

Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“

Artenschutzfachliches Gutachten

Stand: 11.12.2023

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	7
2 UNTERSUCHUNGSGEBIET	8
3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	9
4 MATERIAL UND METHODEN	11
4.1 Datenrecherche	11
4.2 Habitatanalyse / Faunistische Potenzialanalyse	11
4.3 Erfassung des Brutvogelbestands	12
4.4 Erfassung der Fledermausfauna	12
4.5 Erfassung des Amphibienbestands	14
4.6 Erfassung von Tagfaltern und Widderchen, Libellen und Heuschrecken	15
4.7 Erfassung des Nachtkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>)	16
5 HABITATANALYSE	17
5.1 Gewässer	17
5.2 Landwirtschaftliche Flächen	22
5.3 Ruderal- und Saumbiotop, ältere Brachen	24
5.4 Gehölzbestände	25
5.5 Gebäude, Sportanlagen und Gärten	26
6 POTENZIALANALYSE	27
6.1 Säugetiere (außer Fledermäusen)	27
6.2 Reptilien	27
6.3 Fische und Rundmäuler	28
6.4 Käfer	28
6.5 Mollusken	29
6.6 Pflanzen	29
6.7 Weitere Artengruppen	30
7 ERFASSUNGSERGEBNISSE	30
7.1 Brutvögel	30
7.2 Fledermäuse	42
7.3 Amphibien	51
7.4 Libellen	52
7.5 Tagfalter	54
7.6 Nachtkerzenschwärmer	57
7.7 Heuschrecken	59
7.8 Plausibilitätsprüfung für die Erfassungen der Artengruppen Amphibien, Libellen, Tagfalter und Heuschrecken	62

8	ARTENSCHUTZPRÜFUNG	65
8.1	Übersicht zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten	65
8.2	Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte besonders oder streng geschützte Arten	66
8.3	Übersicht über die von der Planung betroffenen Habitatstrukturen	67
8.4	Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	69
9	ARTENSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN	87
9.1	CEF Maßnahme Nr. 1: Entwicklung von Bruthabitaten des Wachtelkönigs	87
9.2	CEF Maßnahme Nr. 2: Entwicklung von Bruthabitaten für Bluthänfling, Nachtigall, Neuntöter, Gartengrasmücke, Gelbspötter und Goldammer	93
9.3	CEF Maßnahme Nr. 3: Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Stieglitz	95
9.4	CEF-Maßnahme Nr. 4: Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für Feldlerche und Wiesenschafstelze	96
9.5	CEF-Maßnahme Nr. 5: Einrichtung von Turmfalken-Nistkästen	103
9.6	CEF Maßnahme Nr. 6: Einrichtung von Fledermaus-Rundkästen für das Braune Langohr	103
9.7	CEF Maßnahme Nr. 7: Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Braunes Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus	104
9.8	Umsetzungszeitraum	105
9.9	Maßnahmenübersicht	108
10	ZUSAMMENFASSUNG	109
11	QUELLEN	111

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Termine der Brutvogelerfassung	12
Tabelle 2:	Termine der Fledermauserfassung	13
Tabelle 3:	Termine der Amphibien- und Wirbellosenerfassung	16
Tabelle 4:	Termine der Erfassung des Nachtkerzenschwärmers	17
Tabelle 5:	Nachgewiesene Brut- und Gastvögel	31
Tabelle 6:	Nachgewiesene Fledermausarten, Gefährdungsstatus	42
Tabelle 7:	Mit Horchboxen erfasste Fledermausarten mit Anzahl der Ruf-Aufnahmen	43
Tabelle 8:	Übersicht über die für Fledermäuse wertvollen Bereiche	50
Tabelle 9:	Nachgewiesene Amphibienarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	51
Tabelle 10:	Nachgewiesene Libellenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	53
Tabelle 11:	Nachgewiesene Tagfalter- und Widderchenarten, Gefährdung, Status u. Häufigkeit	54
Tabelle 12:	Nachgewiesene Heuschreckenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	60
Tabelle 13:	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten	65
Tabelle 14:	Nachgewiesene oder potenziell vorkommende, bundesrechtlich besonders geschützte Arten (nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt)	66
Tabelle 15:	Teilbereiche des Plangebiets mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse und durch verschiedene Wirkfaktoren beeinträchtigte Fledermausarten	77
Tabelle 16:	CEF-Maßnahme Wachtelkönig: Flurstücke im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.)	88
Tabelle 17:	CEF-Maßnahme Wachtelkönig: Flurstücke im EU-VSG „Moorgürtel“ (FHH)	90
Tabelle 18:	CEF-Maßnahme Nr. 2: Brutpaarzahlen für die Ermittlung des Flächenumfangs	93
Tabelle 19:	CEF-Maßnahme Nr. 4: Brutpaarzahlen für die Ermittlung des Flächenumfangs	97
Tabelle 20:	CEF-Maßnahme Feldlerche/Wiesenschafstelze: Maßnahmenflächen, Flächengrößen und Flurstücksbezeichnung	102
Tabelle 21:	Übersicht CEF-Maßnahmen	108

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Untersuchungsgebiet des artenschutzfachlichen Gutachtens	8
Abbildung 2:	Artengruppen Amphibien, Tagfalter, Libellen und Heuschrecken:	15
Abbildung 3:	Die Rethenbek nördlich der Neuwulmstorfer Schulstraße	18
Abbildung 4:	Verlandeter Grabenbereich in einer verbuschten Nassbrache nördlich der S-Bahnlinie	19
Abbildung 5:	Querliniengraben am Nordrand des Untersuchungsgebiets	20
Abbildung 6:	Graben-Grünlandkomplex südlich der S-Bahnlinie (Fischbeker Moorland)	21
Abbildung 7:	Stillgewässer südlich der S-Bahnlinie Harburg-Neugraben	22
Abbildung 8:	Verbuschte Nassbrache südlich der S-Bahnlinie	23
Abbildung 9:	Stallbauten und Standweiden im Nordwesten des Plangebietes	24
Abbildung 10:	Alte Nassbrache im Norden des Plangebietes	25
Abbildung 11:	Ruferreviere des Wachtelkönigs im Untersuchungsgebiet und angrenzenden Bereichen des EU-VSG „Moorgürtel“ in den Jahren 2016 und 2018	40

Abbildung 12: Lage des Plangebiets zwischen den EU-VSG „Moorgürtel“, „Moore bei Buxtehude“ und dem NSG „Fischbeker Heide“	41
Abbildung 13: Amphibienvorkommen im Untersuchungsgebiet (Erfassungsjahre 2016/2018)	52
Abbildung 14: Fundorte von Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers <i>Proserpinus proserpina</i> im Untersuchungsgebiet	58
Abbildung 15: Bestände potenzieller Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers <i>Proserpinus proserpina</i> im Untersuchungsgebiet	59
Abbildung 16: Funktionsplan Fischbeker Reethen (KCAP/Kunst+Herbert, Stand: 11/2023)	68
Abbildung 17: Bebauungsplanentwurf Neugraben-Fischbek 67 (Bezirk Harburg/WRS Architekten, Stand: 20.10.2023)	69
Abbildung 18: Lage der betroffenen essenziellen Jagdgebiete und Quartiergebiet im Plangebiet	78
Abbildung 19: CEF-Maßnahmenflächen Wachtelkönig im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.)	89
Abbildung 20: CEF-Maßnahmenflächen Wachtelkönig im EU-VSG „Moorgürtel“ (FHH)	90
Abbildung 21: CEF-Maßnahmenflächen Feldlerche/Wiesenschafstelze, Plangebiet	99
Abbildung 22: Zeitliche Abfolge der Bauungs-, Räumungs- und Erschließungsarbeiten und der CEF-Maßnahme Nr. 7 (Fledermaus-Nahrungshabitate)	107

Anhang

CEF-Maßnahme 7: 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: 2.600)
Karte 4a: CEF-Maßnahme 1: Wachtelkönig (Niedersachsen)	(Maßstab 1: 6.000)
Karte 4b: CEF-Maßnahme 1: Wachtelkönig (Hamburg)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4c: CEF-Maßnahmen 2, 3 und 4: Gebüschbrüter, Stieglitz, Feldlerche/Wiesenschafstelze (Plangeltungsbereich Neugraben-Fischbek 67)	(Maßstab 1: 4.000)
Karte 4d: CEF-Maßnahme 4: Wiesenschafstelze/Feldlerche Neuenfelder Hinterdeich (Nds.), EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Niedersachsen) und „Moorgürtel“ (Hamburg)	(Maßstab 1: 6.000)
Karte 4e: CEF-Maßnahme 4: Wiesenschafstelze/Feldlerche EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Niedersachsen)	(Maßstab 1: 10.000)
Karte 4f: CEF-Maßnahme 5: Turmfalke	(Maßstab 1: 2.500)
Karte 4g: CEF-Maßnahmen 6/7: Fledermäuse (Plangeltungsbereich Neugraben-Fischbek 67)	(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 stellt der Bezirk den Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ auf. Das Plangebiet 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“.

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 November 2023. Das Gutachten dokumentiert die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien sowie Tagfalter (inkl. Widderchen), Libellen und Heuschrecken. Diese wurden erstmalig 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. Der Bebauungsplan ist in Folge vielfältiger Verzögerungen weiterhin im Aufstellungsverfahren. Um eine rechtssichere und fachlich valide Abarbeitung der artenschutzfachlichen Aspekte zu gewährleisten, wurden daher im Jahr 2022 die Erfassungen der Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse aktualisiert. Außerdem wurde erstmalig eine Erfassung des streng geschützten Nachtkerzenschwärmers durchgeführt. Eine Plausibilitätskontrolle wurde für die vorhandene Erfassung verschiedener Wirbellosengruppen 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.

Das vorliegende Gutachten ersetzt die im Rahmen der Verschickung zum ersten Beteiligungsverfahren verschickte Version vom 19.05.2019 und das im Nachgang dazu erstellte Ergänzungsgutachten vom 19.01.2021.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das für das Gutachten betrachtete Gebiet umfasst das gesamte Plangebiet des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 67 (Stand 20.10.2023). Es hat eine Fläche von ca. 105 ha und 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“ (Abbildung 1).

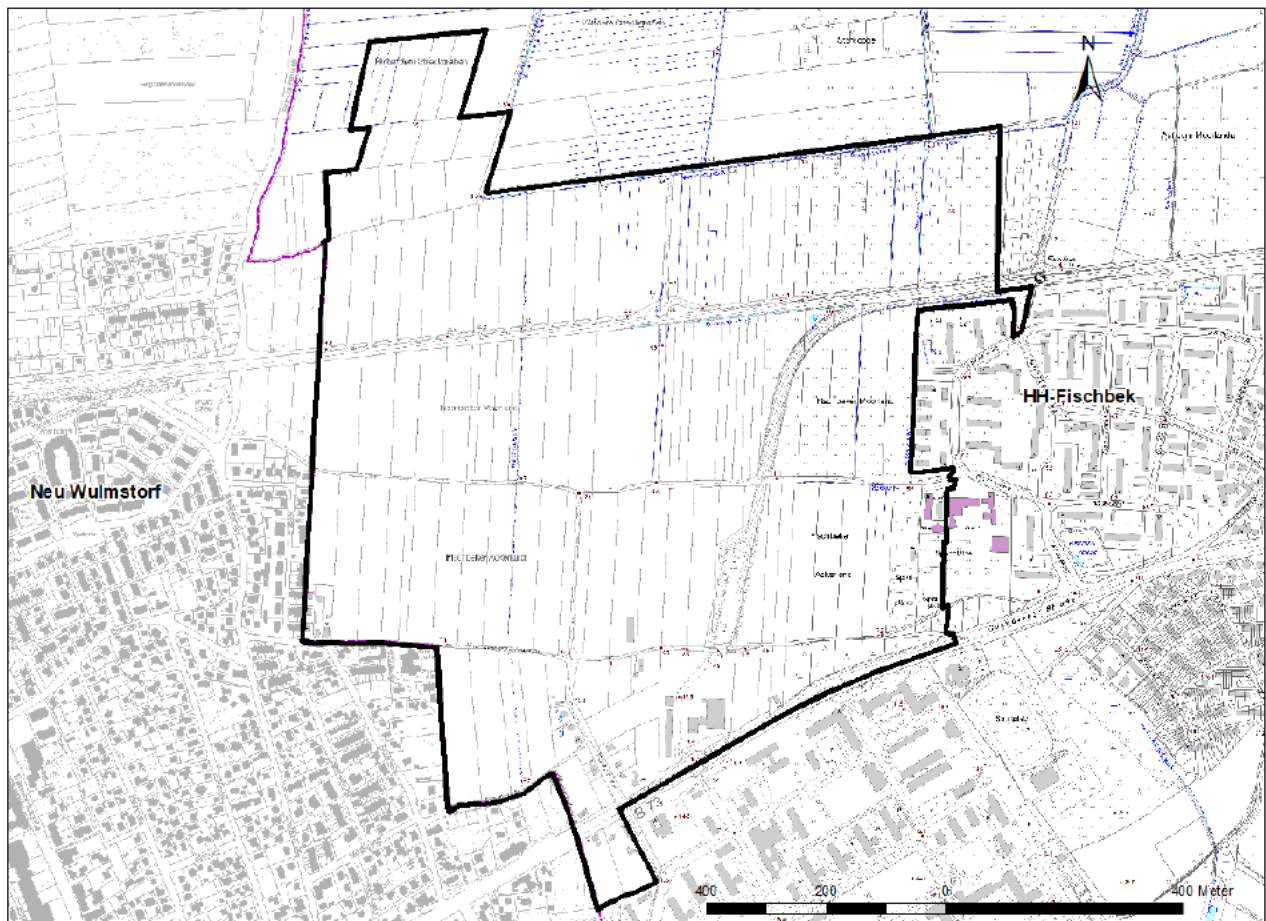


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet des artenschutzfachlichen Gutachtens

Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000,

© Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg

Als Grundlage für die artenschutzfachliche Bewertung des Vorhabens wurden umfangreiche faunistische Erfassungen durchgeführt. Eine erste Erfassung der Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel erfolgte in den Jahren 2016 und 2018, Erfassungen zu Amphibien, Tagfaltern, Heuschrecken und Libellen wurden im Sommer 2016 auf zwei zusammen 52 ha großen Teilflächen des Plangebiets (Abbildung 2) durchgeführt.

2022 wurde im gesamten Plangebiet eine erneute Erfassung von Fledermäusen und Brutvögeln durchgeführt, außerdem wurden geeignete Habitate auf Vorkommen des nach Anhang 1 der FFH-RL streng geschützten Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) überprüft. Die Erfassungen zu Tagfaltern, Heuschrecken und Libellen wurden 2022 im Rahmen einer Plausibilitätskontrolle überprüft.

Hinsichtlich der Nutzung des Gebietes dominierte im südlich der Bahnlinie liegenden Teil des Plangebietes bis ca. 2019 die landwirtschaftliche Nutzung: ca. 50 ha des Gebietes wurden intensiv ackerbaulich genutzt, weitere ca. 30 ha als Grünland. Nach der in Vorbereitung der geplanten Bebauungen erfolgten Kündigung der Pachtverträge und der Aufgabe der Nutzung entwickelte sich auf den Schlägen eine Brachevegetation. Nördlich der Bahnlinie liegen landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandparzellen sowie verbuschte Feuchtbrachen. Der Bereich nördlich des Querliniengrabens wird von Pferde- und Kleinviehbesitzern zur Beweidung und zur Unterbringung ihrer Tiere genutzt.

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 (ehemalige Standortverwaltung Röttiger Kaserne). Am Ohrnsweg umfasst das Gebiet das Kita-Gelände und Freizeitflächen der Schule am Ohrnsweg sowie den Tennisplatz des TV Fischbek. Wohnbaugrundstücke liegen außerdem an der Grenze zu Neu Wulmstorf am Schulweg. Zusammenhängende Gehölzbestände in Form von Kiefernwald befinden sich an der Cuxhavener Straße und entlang der ehemaligen Panzertrasse, kleinere Mischwaldbestände liegen 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 (Nr. 1) 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). In einem Urteil vom 4. März 2021 stellte der EUGH

u.a. jedoch fest, dass das Verbot der Störung nach Artikel 12 der FFH-Richtlinie auch greifen kann, wenn sich der Erhaltungszustand der Arten durch eine Maßnahme nicht verschlechtert. Diese Aussage stellt die Rechtsgültigkeit von § 44 Abs 1 Nr.2 BNatSchG in Frage, wonach eine Störung nur dann als erheblich eingestuft wird, wenn sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer betroffenen Art auswirkt. In der Praxis der artenschutzfachlichen Bewertung für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bedeutet dies: Es besteht eine höhere Rechtssicherheit, wenn bei der Prüfung des Störungsverbots nicht Bezug auf die lokale Population vorgenommen wird, sondern stattdessen die Störung der jeweils betroffenen Individuen beurteilt wird.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 (1) BNatSchG ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr.1) nicht vor, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann
- das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten (Nr. 3) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird

Soweit erforderlich, können 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).

Bezüglich der Möglichkeiten einer Legalausnahme wie sie § 44 Abs. 5 BNatSchG für zulässige Eingriffe oder Verfahren nach BauGB darstellt ist das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 11.7.2011 zur Ortsumgehung Freiberg berücksichtigen. Darin wurde 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 ist weder in der FFH-Richtlinie noch in der EU-Vogelschutzrichtlinie vorgesehen. Demnach gilt das dem Bundesnaturschutzgesetz übergeordnete EU-Recht unmittelbar.

Für alle übrigen **besonders geschützten Arten**, die in der Bundesartenschutzverordnung oder der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) geführt sind, haben die Zugriffsverbote **keine Geltung**, wenn sie bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, im Innenbereich, im Zuge von Planaufstellungen, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind oder bei zulässigen Eingriffen auftreten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)¹. Die Habitatansprüche dieser Arten sind dennoch zu berücksichtigen. Im Gegensatz zu den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen für die europäischen Vogelarten sowie die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie können die Belange dieser Arten im Rahmen der Genehmigung gegen andere Belange abgewogen werden.

Im Einzelfall ist eine **Ausnahme** 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 Population einer Art nicht

¹ § 18 Abs. 2 BNatSchG verweist u.a. auf § 34 BauGB. Danach ist ein Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile auch ohne Bebauungsplan zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist.

verschlechtert. Auch darf Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie hierzu keine weitergehenden Anforderungen enthalten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

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:

- Verbreitungsatlantiken/Schutz- bzw. Artenhilfsprogramme und Rote Listen der Stadt Hamburg für:
 - Großschmetterlinge (STÜBINGER 1989)
 - Tagfalter und Widderchen (STÜBINGER 1983, RÖBBELEN 2007a)
 - Säugetiere (SCHÄFERS et al. 2016)
 - Libellen (RÖBBELEN et al. 2020)
 - Schnecken und Muscheln (DEMBINSKI et al. 1997)
 - Süßwassermollusken (GLOER & DIERKING 2010)
 - Amphibien und Reptilien (BRANDT et al. 2018)
 - Fische und Neunaugen (THIEL & THIEL 2015)
 - Heuschrecken (RÖBBELEN 2007b)
 - 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 2022)
- allgemeine Literatur zu Ansprüchen und Verbreitung der zu untersuchenden Arten

4.2 Habitatanalyse / Faunistische Potenzialanalyse

Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen einer Ortsbegehung am 21. März 2022 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. Weiterhin betrachtet die Habitatanalyse die Bedeutung des Gebiets für Vertreter der Artengruppen, für die keine gesonderten Erfassungen durchgeführt werden. Besondere Beachtung fand auch die Gebietsentwicklung in dem Zeitraum seit der ersten Gebietsbearbeitung 2016/2018.

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 Erfassung des Brutvogelbestandes im gesamten Plangebiet. Die Erfassung erfolgte im Zeitraum von Anfang April bis Ende Juni 2022 im Rahmen von fünf Geländebegehungen. Je eine Begehung erfolgt in den Abend- und frühen Nachtstunden, die weiteren 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)	Windrichtung/ -stärke
Tagbegehung	13.04.2022	07:00 – 11:30	10°C	0/8 / 0	O / 2 bft
Tagbegehung	03.05.2022	06:00 – 11:20	8°C	7/8 / 0	N / 2 bft
Tagbegehung	24.05.2022	06:00 – 11:30	12°C	4/8 / 0	SW / 3 bft
Tagbegehung	02.06.2022	16:30 – 19:00	16°C	0/8 / 0	O / 2 bft
Nachtbegehung	02.06.2022	19:00 – 23:00	10°C	0/8 / 0	O / 1 bft

**Angabe der Wolkenbedeckung in 1/8-Klassen (0/8 = wolkenlos, 8/8 = vollständig bedeckt)

Als Hintergrunddaten wurden zu der Bewertung der Ergebnisse die Verbreitungsangaben aus dem Brutvogelatlas (MITSCHKE 2012) und dem Hamburger Artenkataster (BUE 2022), die Roten Listen Hamburgs und Deutschlands (MITSCHKE 2006, 2018; RYSLAVY et al. 2020) und die Brutvogeldatenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg hinzugezogen.

4.4 Erfassung der Fledermausfauna

Im Rahmen von je fünf Detektorbegehungen zwischen Mai und September 2022 wurde die Nutzung des Gebietes als Jagd- und Reproduktionsgebiet von Fledermäusen untersucht. Die Begehungen erfolgten in der ersten Nachthälfte ab Sonnenuntergang sowie im Juni und Juli in der zweiten Nachthälfte bis Sonnenaufgang. Die Erfassungen fanden bei geeigneter Witterung (schwachwindig, niederschlagsfrei, Temperatur > 10 °C) statt. Tabelle 2 zeigt die Beobachtungstermine und -zeiten sowie die herrschenden Wetterbedingungen.

Zusätzlich erfolgte an sechs Terminen zwischen Mai und August die stationäre Aufnahme von Fledermausrufen mittels Horchboxen an 26 Standorten.

Tabelle 2: Termine der Fledermauserfassung

Datum	Uhrzeit	Erfassungsmethode	Teilgebiet*	Wetter		
				Temperatur	Windrichtung/-stärke	Bewölkung**/Niederschlag
18.05.2022	20:30 - 23:30	Detektor, Horchbox	W/O	25-14°C	SO / 2 bft	7/8 / 0 mm
22./23.05.2022	19.30 - 05:30	Detektor, Horchbox	S/N	17-11°C	NO / 2 bft	0/8 / 0 mm
22.06.2021	19:30 - 05:30	Detektor, Horchbox	SW	21-12°C	NW / 3 bft	0/8 / 0 mm
23./24.06.2022	21:30 - 04:45	Detektor, Horchbox	SW/O/N	26-18°C	O / 3 bft	0/8 / 0 mm
09.07.2022	19:30 - 23:30	Detektor	O	16-12°C	NW / 3 bft	3/8 / 0 mm
19./20.07.2022	21:00 - 05:00	Detektor, Horchbox	SW/O/N	29-22°C	W / 2 bft	1/8 / 0 mm
23./24.08.2022	20:00 - 05:30	Detektor, Horchbox	SW/O/N	26-15°C	O / 3 bft	0/8 / 0 mm
12.09.2022	19:00 - 00:00	Detektor	N	23-19°C	SW / 3 bft	8/8 / 0 mm
20.09.2022	19:00 - 23:00	Detektor	S/O	14-10°C	W / 1 bft	1/8 / 0 mm
30.09.2022	18:30 - 22:00	Detektor	SW/O/N	15-10°C	S / 2 bft	0/8 / 0 mm

* Teilgebiet:

W = westlich der Panzertrasse zwischen Bahntrasse und Cuxhavener Str

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

S = südlich Cuxhavener Str

N = nördlich Bahntrasse

**Angabe der Wolkenbedeckung in 1/8-Klassen (0/8 = wolkenlos, 8/8 = vollständig bedeckt)

Bei der Erfassung kamen die Fledermaus-Detektoren der Typen „Pettersen D240x“, „Batomania Minibox“ und „Elekon batlogger M“ sowie die stationären Aufnahmegeräte (Horchboxen) des Typs „Elekon batlogger A“ zum Einsatz. Bei den Detektorbegehungen erfolgte die Artbestimmung, soweit möglich, direkt vor Ort. Alle Rufe wurden zusätzlich mittels der Software „Elekon BatExplorer“ und „Wildlife Acoustics Kaleidoscope Pro“ spektrografisch ausgewertet. Zur Artidentifizierung wurden die Literaturangaben von SKIBA (2009), PFALZER (2002) und BARATAUD (2015) hinzugezogen. Die Erfassungsdaten wurden hinsichtlich des Artenspektrums sowie der Nutzung des Plangebietes als Quartier, Jagdgebiet und Flugweg ausgewertet.

Kartographisch dargestellt wurden Beobachtungen der folgenden Kategorien:

- Quartiersnachweis
- Quartiersverdacht
- Sozial- oder Balzrufe umherfliegender Tiere
- Flugbewegungen
- Jagdbewegungen

4.5 Erfassung des Amphibienbestands

Der Amphibienbestand wurde 2016 bzw. 2018 auf den folgenden, zusammen ca. 52 ha umfassenden Teilflächen des Plangebiets erfasst (s. Abb. 2):

- Grünlandbrachen südlich der Bahnlinie (2016)
- Gelände südlich der Cuxhavener Straße (2018)
- Schule/Kita am Ohrnsweg (2018)
- Gelände nördlich der Bahnlinie (2018)

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 Erfassungen erfolgten an jeweils drei Terminen zwischen März und August (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

Im Jahr 2022 wurden die Erfassungsergebnisse aus 2016/18 einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Die in den untersuchten Teilflächen liegenden Amphibienhabitate wurden hierzu vor Ort hinsichtlich ihrer Potenziale für das Vorkommen streng geschützter Arten überprüft. Die Begehung fand am 02. Juni 2022 sowie im Rahmen der Erfassung der weiteren Tierartengruppen statt.

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

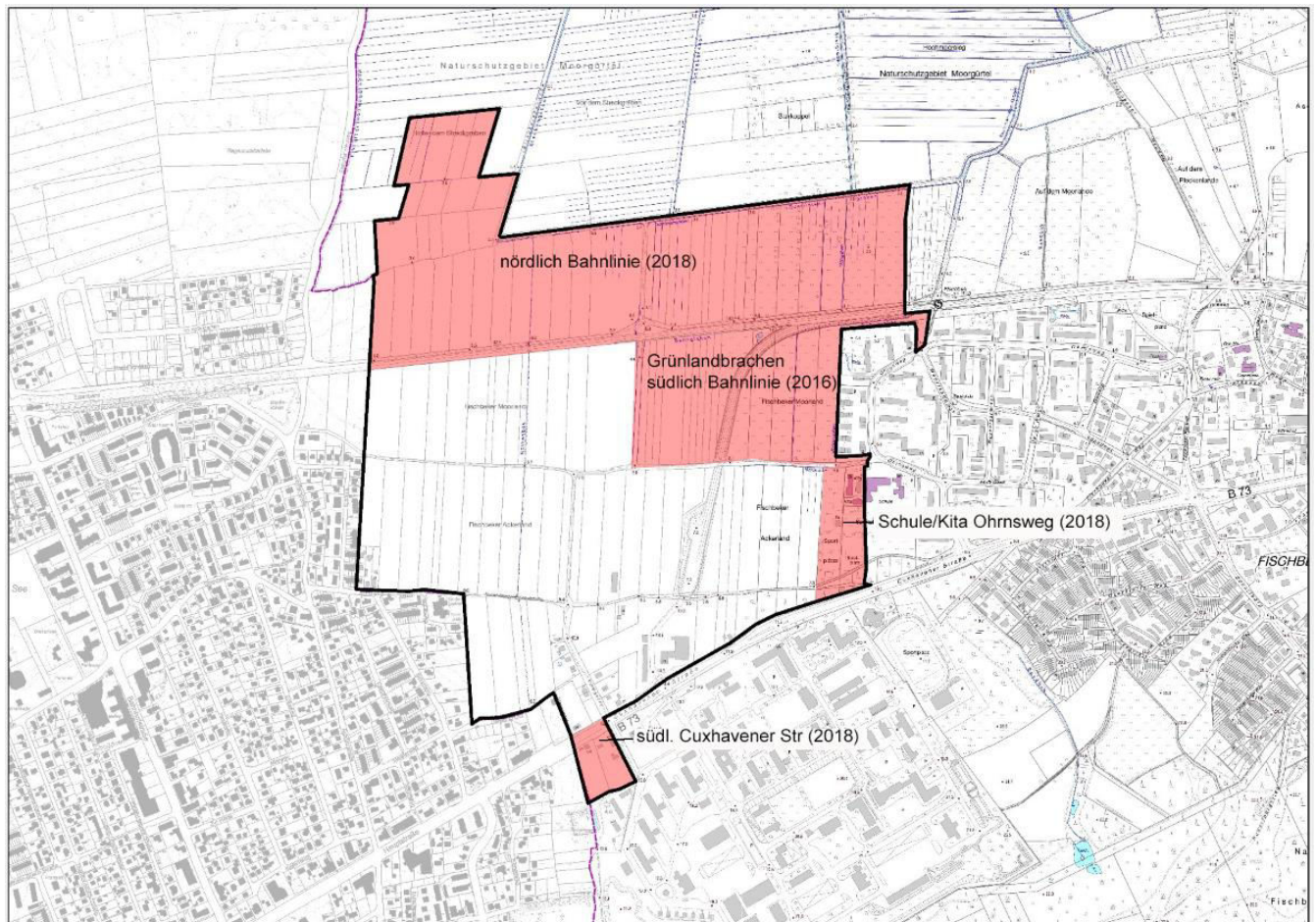


Abbildung 2: Artengruppen Amphibien, Tagfalter, Libellen und Heuschrecken:
Untersuchungsgebiet der Erfassungen 2016/2018 und der Plausibilitätsprüfung
2022 (rot), Plangebiet Neugraben-Fischbek 67 (schwarz)
Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und
Vermessung Hamburg

4.6 Erfassung von Tagfaltern und Widderchen, Libellen und Heuschrecken

In den in Abbildung 2 dargestellten Teilflächen des Plangebiets wurde 2016 bzw. 2018 der Bestand der Artengruppen Tagfalter und Widderchen, Libellen und Heuschrecken erfasst.

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.

Im Jahr 2022 wurden die Erfassungsergebnisse aus 2016/18 einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Die in den untersuchten Teilflächen liegenden Habitate wurden hierzu vor Ort hinsichtlich ihrer Potenziale für das Vorkommen streng geschützter Arten der untersuchten Artengruppen überprüft. Die Prüfung fand am 02. Juni 2022 sowie im Rahmen der Termine zur Erfassung der weiteren Tierartengruppen statt.

Tabelle 3: Termine der Amphibien- und Wirbellosenerfassung

Begehung	Artengruppen*	Termin	Uhrzeit	Temp.	Bewölkung**/ Niederschlag (1-3)	Windrichtung/ -stärke
Erfassungssaison 2016						
1	A	29.03.2016	10:00 – 12:00	2 °C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
2	A	04.05.2016	07.00 – 11:00	10°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
3	TW, L, A	31.05.2016	12.00 – 15:00	27°C	6/8 bew. / 0	- / 0 bft
4	TW, L, H	13.06.2016	14.00 – 17:00	25°C	6/8 bew. / 0	SW / 2 bft
5	TW, L, H	20.07.2016	10:00 - 14:00	26°C	2/8 bew. / 0	- / 0 bft
6	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	01.08.2018	09:00 – 13:00	30°C	0/8 bew. / 0	NO/1-2 bft
Erfassungssaison 2022 (Plausibilitätsprüfung)						
1	TW, L, H, A	02.06.2022	10:00 – 16:00	24°C	0/8 bew. / 0	O/2 bft

* Artengruppen: Amphibien (A) Tagfalter/Widderchen (TW), Heuschrecken (H) und Libellen (L)

**Angabe der Wolkenbedeckung in 1/8-Klassen (0/8 = wolkenlos, 8/8 = vollständig bedeckt)

4.7 Erfassung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*)

Für das Plangebiet lagen bislang keine Erfassungsdaten für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, streng geschützte Nachtfalterart vor. 2022 erfolgte im gesamten Plangebiet eine Untersuchung, die sich an der Methodik von HERMANN & TRAUTNER (2011) orientiert.

Die Erfassung von Reproduktionslebensräumen anhand der Suche nach den hochmobilen, oft in Pionierlebensräumen auftretenden Falterimagines ist problematisch. Daher konzentriert sich die Methodik auf die Suche nach den Raupen und Eiern der Art.

In einem ersten Schritt wurden Wuchsorte der folgenden Hauptfutterpflanzen der Raupe des Nachtkerzenschwärmers erfasst:

- Gattung Nachtkerzen (*Oenothera* sp.)
- Gattung Weidenröschen (*Epilobium* sp.)

An den festgestellten Pflanzenbeständen erfolgte anschließend eine Suche nach Ei- und Raupenvorkommen. Diese wurde zwischen Mitte Juni und Ende Juli durchgeführt (Tab. 4). In diesem Zeitraum wurden die Pflanzen auf typische Fraßspuren, Kotpillen sowie Eier und Raupen abgesucht. Die Suche erfolgte in erster Linie durch Sichtbeobachtung, freistehende Pflanzen wurden ergänzend abgeklopft.

Die Untersuchung wurde an vier Terminen in den Nachmittags- bzw. frühen Abendstunden durchgeführt. Erfasste Bestände der Futterpflanzen wurden vermerkt und auf den Folgeterminen erneut

aufgesucht. Traten im Gebiet große Bestände der Futterpflanzen auf, wurde die Suche auf die wechselnde Kontrolle von Stichprobenbeständen reduziert.

Tabelle 4: Termine der Erfassung des Nachtkerzenschwärmers

Termin	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung*/Niederschlag	Windstärke
21.06.2022	15:15 - 19:00	28°C	0/8 bew. / 0	2 bft SW
30.06.2022	14:00 - 17:15	20°C	1/8 bew / 0	1 bft W
05.07.2022	17:00 - 20:45	22°C	0/8 bew. / 0	0 bft
17.07.2022	18:00 - 20:30	26°C	0/8 bew. / 0	1 bft S

*Angabe der Wolkenbedeckung in 1/8-Klassen (0/8 = wolkenlos, 8/8 = vollständig bedeckt)

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 3), die über einen Durchlass unter der Trasse hindurch nach Norden geführt wird und dort in den Steckengraben übergeht. Die Rethenbek wird nicht mehr unterhalten und zeigt innerhalb des schmalen Bettes Anzeichen einer beginnenden Mäandrierung. Der Bach, der auch das Oberflächenwasser aus den Siedlungsflächen südlich der Cuxhavener Straße aufnimmt, führt nur nach längeren oder starken Regenereignissen Wasser, fällt aber in den Sommermonaten regelmäßig 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 3: Die Rethenbek nördlich der Neuwulmstorfer Schulstraße (Aufnahme: Juni 2022)

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.

Die Flächen nördlich der S-Bahnlinie werden von Süden nach Norden von mehreren, teils temporären, teils dauerhaft wasserführenden Gräben entwässert. Auf den bewirtschafteten Mähwiesen sind diese sehr schmal (ca. 0,5 m), mit einer teilweise tiefliegenden Sohle und steilen, fast senkrechten Böschungen. In niederschlagsarmen Sommern fallen diese Gräben trocken, vermutlich führt aber zumindest ein Teil von ihnen auch 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 Erlen- aufwuchs 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. Diese sind überwiegend von Grauweidenbeständen überwachsen, in den offenen Bereichen werden sie von Röhrichtbeständen aus Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Schilf (*Phragmites australis*) durchwachsen (Abbildung 4).



Abbildung 4: 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 5), der das Wasser der nach Norden entwässernden Wiesen- gräben 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 struktureich ausgebildet.



Abbildung 5: Querliniengraben am Nordrand des Untersuchungsgebiets (Aufnahme: Juni 2022)

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

Die südlich der S-Bahnlinie liegenden Grünlandschläge sind von mehreren schmalen, tief und steil eingeschnittenen Entwässerungsgräben gegliedert (Abbildung 6). Diese fallen in niederschlagsarmen Jahren für längere Zeit trocken. Die Gräben werden seit längerem nicht mehr unterhalten und sind, besonders westlich der ehemaligen Panzertrasse, schon im Zustand beginnender Verbuschung mit Grauweiden (*Salix cinerea*) und 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 in nassen Jahren im Frühjahr 30-40 cm. Das Wasser ist klar und aufgrund der Huminsäurehaltigkeit von leicht rotbrauner Färbung.

Auch diese Gräben sind aufgrund ihrer zunehmend nur temporären Wasserführung nur sehr eingeschränkt als Reproduktionshabitat für Libellen, Amphibien oder aquatische Wirbellose geeignet. Sie weisen aber eine Bedeutung als Landlebensraum für Amphibien und Wirbellose hygrophiler Lebensräume auf.

Überdies sind alle linearen Gewässer als Flugweg und Nahrungsgebiet für Fledermäuse geeignet.



Abbildung 6: Graben-Grünlandkomplex südlich der S-Bahnlinie (Fischbeker Moorland)
(Aufnahme: Mai 2016)

Stillgewässer

Südlich der S-Bahnlinie befindet sich nahe der ehemaligen Panzertrasse ein noch vor einigen Jahren zumindest zeitweise wasserführendes, naturnahes Kleingewässer. Es liegt innerhalb eines dichten Grau- und Bruchweidenbestands und ist demzufolge recht beschattet. Die Gewässersohle ist schlammig. 2016 und 2018 war das Gewässer im Sommer fast ausgetrocknet (Abbildung 7) und 2022 schon im Frühjahr ohne Wasserführung.

Als Amphibien- oder Libellenreproduktionsgewässer ist der Tümpel daher kaum geeignet. Im Komplex mit dem dichten Weidengebüsch-Gürtel hat er aber eine hohe potenzielle Bedeutung als Brut- habitat für Kleinvögel der Feuchtgebüsche und ist als Nahrungsgebiet für Fledermäuse geeignet.



Abbildung 7: Stillgewässer südlich der S-Bahnlinie Harburg-Neugraben (Aufnahme: Juni 2016)

5.2 Landwirtschaftliche Flächen

Während weite Teile des Untersuchungsgebietes südlich der S-Bahntrasse bis 2019 noch in intensiver ackerbaulicher Nutzung mit vorherrschendem Mais- und Getreideanbau waren, haben sich dort durch die Aufgabe der Nutzung artenreiche Brachen mit einem teils homogenen, teils strukturreichen Vegetationsaufbau entwickelt. Vorherrschend wachsen auf den sandigen Vorgeestböden Gras- und Staudenfluren aus Arten wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Jakobs- Kreuzkraut (*Senecio jacobaea*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) Gemeiner Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Gemeiner Quecke (*Elymus repens*), stellenweise finden sich Magerrasen-Anklänge. Die Brachen sind ein potenzielles Brut- und Nahrungshabitat für Bodenbrüter wie Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze und Feldlerche und ein wertvoller Lebensraum für Wirbellose und Kleinsäuger.

Flächen mit Ackernutzung befinden sich nördlich der S-Bahntrasse im nordwestlichen Teil des Planungsgebietes. Dies sind teils extensiv bewirtschaftete Getreideäcker sowie zwei aktuell als Maisacker genutzte Flächen. Sie sind als Bruthabitat für Bodenbrüter und als Lebensraum für Wirbellose der Ackerlebensräume geeignet.

Grünlandvorkommen beschränken sich im Plangebiet auf dessen Nordostteil beiderseits der S-Bahnlinie. Mähwiesen unterschiedlicher Nutzungsintensität liegen nördlich der Bahntrasse gelegenen Mähwiesen im Bereich des Stargrabens und östlich der Rethenbek. Während die östlichen, an die Kleingartenanlage angrenzenden Wiesen intensiver genutzt werden und etwas stärker entwässert sind, werden die weiter westlich liegenden, feuchteren Flächen nur einmal jährlich gemäht und zeigen an den Gräben und Rändern Verbrachungstendenzen. 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.

Die gut wasserversorgten Flächen südlich der Bahnlinie zwischen Rethenbek und ehemaliger Panzertrasse werden nicht mehr bzw. nur sehr extensiv als Mähwiesen genutzt (Abbildung 8). Dort

wachsen frische bis feuchte, von Süßgräsern, Kräutern und Feuchtstauden dominierte Wiesenbrachen dar, die nach Norden hin feuchter werden und dort teilweise Flutrasencharakter haben.

Östlich an die ehemalige Panzertrasse angrenzend liegen artenreichere und noch feuchtere Wiesenbrachen, in Richtung Ohrsweg wandeln sich die Flächen zu verbrachten, hochstaudenreichen Nasswiesen mit entlang der ehemaligen Gräben aufkommenden Weidengebüsch.

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. Er weist auch eine hohe Eignung als Amphibienlandlebensraum auf und ist potenziell als Brut- und Nahrungshabitat für Gebüsch- und Wiesenbrüter feuchter Lebensräume sowie als Jagdgebiet für Fledermäuse von Bedeutung.



Abbildung 8: Verbuschte Nassbrache südlich der S-Bahnlinie (Aufnahme: Juni 2022)

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 9). Die Weiden sind recht insektenreich und daher als Nahrungshabitat für Fledermäuse und für Kleinvogelarten der Siedlungsränder und Äcker geeignet, an den Ställen brüten verschiedene Gebäudebrüter. Darüber hinaus ist die Funktion der Flächen als Tierhabitat aber sehr gering.



Abbildung 9: Stallbauten und Standweiden im Nordwesten des Plangebietes (Aufnahme: April 2018)

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 Untersuchungsgebiets (Voßdrift, südlich Cuxhavener Straße) vor. Diese Flächen sind als Wirbellosen-Lebensraum sowie als Nahrungshabitat für Fledermäuse sowie für 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 Feuchtbrachenbereich. Auf einem nassen Niedermoorstandort hat sich dort ein Komplex aus Grauweidengebüsch, Röhrichten und Staudensümpfen gebildet, in dem mehrere ehemalige, versumpfende Beetgräben verlaufen (Abbildung 10). Die Fläche ist von hoher Bedeutung als Amphibienlaichgebiet, als Brutvogelhabitat und als Habitat für Fledermäuse, Kleinsäuger und Wirbellose der Feuchtlebensräume. Die Fläche ist nach § 30 Abs. 2 (2) BNatSchG gesetzlich geschützt.



Abbildung 10: Alte Nassbrache im Norden des Plangebietes (Aufnahme: Mai 2018)

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 stark gestört ist. Eine weitere kleine, von jüngeren Kiefern dominierte, eher dichtwüchsige Waldfläche liegt an der Böschung des südlichen Abschnitts der ehemaligen Panzertrasse. Auf der Trasse selbst hat sich in den letzten Jahren auf mageren Sandböden ein dichtes Besenginster-Gebüsch etabliert, das als Ginsterheide nach § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG geschützt ist. 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. Westlich der Tennisanlage wächst weiterhin eine dichte Baum-Strauchhecke, die im nördlichen Bereich in eine Baumreihe aus alten Hybrid-Pappeln übergeht. Entlang der Rethenbek wächst eine teils lückige, teils dichtere Baumreihe, die vor allem aus Stiel-Eichen aufgebaut ist.

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). An der Cuxhavener Straße liegt das von Kiefernbeständen umgebene Gebäude des Völkerkundemuseums-Archivs.

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 Habitat 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 der Innenstadt nächsten 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- und 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 ET AL. 2018) 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 Moorgürtel fehlt die Art aber großräumig. Potenzielle Zauneidechsenhabitate finden sich kleinflächig im Bereich der Panzertrasse. Vorkommen sind aber aufgrund der Barrierewirkung der Cuxhavener Straße und der dadurch fehlenden Habitatanbindung des Gebietes an besiedelte Bereiche (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 und 2022 im Rahmen der Erfassungsarbeiten am Nordrand des Untersuchungsgebietes 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 Lebensraumsansprüche hat der ebenfalls zu den Schwimmkäfern gehörende **Schmalbändige 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 des 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 wurden Vorkommen der besonders geschützten **Weinbergschnecke** (*Helix pomatia*) während der Habitatanalyse nachgewiesen.

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 (*Myrmeleon 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 2022 wurden insgesamt 51 Brutvogelarten und 11 Gastvogelarten (Nahrungsgäste) nachgewiesen. Eine Übersicht findet sich in Tabelle 5. Räumlich sind die Brutreviere auf den Karten 1 und 2 im Anhang dargestellt.

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

- Als bodenbrütende Vögel der **Agrarlebensräume** besiedeln Wiesenschafstelze, Feldlerche, Wiesenpieper und Schwarzkehlchen die landwirtschaftlich genutzten Bereiche und Brachflächen im Norden und Westen.
- In den feuchten **Wiesenflächen und verbuschenden Feuchtbrachen** im Norden und Nordosten trat neben den häufigen Arten Schwarzkehlchen und Dorngrasmücke auch der bestandsgefährdete Feldschwirl als Brutvogel auf.
- Die prägenden Brutvogelarten in den linearen **Gehölz- und Saumstrukturen** entlang der Rethenbek sowie der Gräben und Wege waren Kohl- und Blaumeise, Zilpzalp, Goldammer, Schwarzkehlchen und Dorngrasmücke.
- Die **Nassbrachen, Röhrichte und Feuchtgebüsche** nördlich der S-Bahnlinie wurden vorrangig von Amsel, Heckenbraunelle, Gelbspötter sowie Dorn-, Mönchs- und Gartengrasmücke besiedelt.
- Die **Siedlungsgärten** an der Voßdrift, am Schulweg, am Ohrnsweg und an der Cuxhavener Straße zeigten eine im Vergleich dichtere Besiedlung mit vorwiegend störungstoleranten und allgemein verbreiteten Arten. Häufig vertreten waren Amsel, Rotkehlchen, Blau- und Kohlmeise, Buchfink, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Zilpzalp, 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, wo aber, womöglich durch die verkehrsbedingten Störungen nur wenige Vögel brüteten. Auch fehlten echte Waldarten hier weitgehend.

Tabelle 5: Nachgewiesene Brut- und Gastvögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste**		Zahl der Brutreviere (Brutverdacht / Brutnachweis)
		HH	D	
Brutvögel				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	25
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	3
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	12
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	8
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-	-	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	16
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	3
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2	3	10
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	2	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	V	4
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	-	0***
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	-	4
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	-	3
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	2
Goldammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	-	4
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	2
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	3	-	13
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	8
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	2
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	22
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	20
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	V	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	10
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	12
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	0***

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste**		Zahl der Brutreviere (Brutverdacht / Brutnachweis)
		HH	D	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	-	8
Singdrossel	<i>Turdus philomenos</i>	-	-	2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	5
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	2
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	2
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	0***
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2	-	1
Waldohreule	<i>Asio otis</i>	3	-	1
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	1
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	9
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	11
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	21
Gastvögel / Nahrungsgäste				
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	-
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	-	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-	3	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	0	1	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1	-	-
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	-	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	-	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-

** Rote Listen: Hamburg: MITSCHKE (2018), Deutschland: RYSLAVY (2020)
 *** nur einmalige Brutzeitfeststellung, kein Brutrevier

fett gedruckt: bestandsgefährdete Arten oder im Hamburger Stadtgebiet lückig vorkommende Brutvogelarten

7.1.2 Anmerkungen zu bestandsgefährdeten und weiteren ausgewählten Brutvogelarten

7.1.2.1 Baumpieper

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

Der auf den Vorwarnlisten der Roten Listen Hamburgs und Deutschlands geführte Baumpieper besiedelte den von alten Birkenreihen gegliederten Grünlandkomplex nördlich der S-Bahntrasse mit einem Brutpaar. Die in lockeren Wäldern und baumreichen Halboffenlandschaften lebende Art findet in den gehölzreichen, gekammerten Wiesen günstige Brut- und Nahrungsbedingungen und ist im angrenzenden Moorgürtel ein häufiger Brutvogel. Die Geestrandmoore im Südwesten Hamburgs sind einer der Hamburger Verbreitungsschwerpunkte der Art.

7.1.2.2 Bluthänfling

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

Der Bluthänfling brütete südlich der S-Bahntrasse im Bereich der verbrachten Ackerflächen mit einem Brutpaar. Die Reviervögel nutzten die ausgedehnten Brachen mit ihren nahrungsreichen Vegetationsbeständen, aber auch die Wegränder und den Neugrabener Siedlungsrand als Nahrungshabitat. Brutzeitfeststellungen gelangen auch am Nordwestrand des Plangebietes und auf den Feuchbrachen westlich des Ohrnswegs. 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	10
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	2
Anh. 1 EU-VS	-

Die Feldlerche war mit zehn Brutrevieren im Gebiet vertreten. Mit Ausnahme eines Reviers westlich der Kleingartensiedlung an der Dritten Meile befanden sich alle Reviere auf den Brachen südlich der S-Bahnlinie sowie auf den Äckern in dessen Norden. 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	2
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Der Feldschwirl brütete mit einem Revierpaar in den hochwüchsigen Feuchtbrachen östlich der ehemaligen Panzertrasse nahe der S-Bahnlinie. Von Ende Mai an war dort sein markanter Gesang zu hören. Die dichte Vegetation auf den verbrachenden Wiesen stellen ideale Brutbedingungen für die Art dar. 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 Feldsperling

Revierpaare	4
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Der Feldsperling brütete am Siedlungsrand im Bereich der Voßdrift sowie an den Ställen und Schuppen nahe den Pferdeweiden im nordwestlichen Teil des Plangebiets. Während die Art in den dörflichen Siedlungsgebieten an den Rändern Hamburgs noch häufig vorkommt, ist sie aus den Parks und Wäldern vielerorts verschwunden (MITSCHKE 2018).

7.1.2.6 Gartengrasmücke

Revierpaare	4
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Die Gartengrasmücke besiedelte mit vier Brutpaaren den gehölzreichen Nordosten des Plangebiets beiderseits der Bahnlinie, wo sie ideale Habitatbedingungen vorfindet. Die Bestände der bevorzugt an Gebüsch, 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	-
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Der Gartenrotschwanz brütete mit einem Brutpaar in einer stark verbuschten Feuchtbrache nördlich der S-Bahnlinie. Bei weiteren Brutzeitfeststellungen handelte es sich vermutlich um späte Durchzügler. 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 in den Feuchtgebüschten auf der Südseite der S-Bahnlinie nahe dem S-Bahnhof Fischbek, ein weiteres nördlich der Bahnlinie im Nordwesten des Plangebietes. Eine weitere Brutzeitfeststellung erfolgte in der verbuschten Feuchtbrache nördlich der Bahnlinie. Der Hamburger Bestand des an struktur- und gebüschreiche Siedlungsgränder 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	4
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Trotz vielerorts geeigneter Habitatbedingungen war die Goldammer 2022 im Gebiet mit nur vier Brutpaaren auffallend schwach vertreten. Drei Brutreviere befanden sich nördlich der Bahnlinie am Nordrand des Plangebietes, ein Paar siedelte südlich der Bahnlinie in einem Gehölzbestand nahe der ehemaligen Panzertrasse. 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	1
Rote Liste D	V
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Der Grauschnäpper brütete im Nordwesten des Plangebietes in einer den Steckengraben begleitenden Baumreihe. 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	13
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	3
Anh. 1 EU-VS	-

Der Haussperling brütete mit vier Brutpaaren an einem Pferdestall nahe des Steckengrabens im nordwestlichen Plangebiet und mit fünf weiteren Paaren an einem Wohnhaus am Schulweg am Südwestrand des Gebiets. Ein weiteres Paar siedelte an einem Haus an der Voßdrift, drei Paare wurden zudem an den Stallbauten im Nordwesten des Gebietes festgestellt. Die Art ist in Hamburg stark rückläufig, der Hamburger Bestand hat in den letzten 15 Jahren um ca. 45 % abgenommen (MITSCHKE 2018).

7.1.2.12 Kuckuck

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

Der Kuckuck wurde mit einem Revierpaar in der verbuschten Nassbrache nördlich der S-Bahnlinie beobachtet. Dort brüteten auch die typischen Wirtsvogelarten wie Sumpfrohrsänger und Garten-grasmücke. Der Kuckuck ist in Hamburg außerhalb der Kernstadt flächendeckend mit stabilen Brutbestandszahlen verbreitet.

7.1.2.13 Neuntöter

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

Der Neuntöter wurde mit einem Revierpaar am Rande des nördlichen Abschnitts der ehemaligen Panzertrasse registriert. Zwei weitere Brutpaare siedelten nördlich der Bahnlinie unmittelbar an bereits realisierten, als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme konzipierten Gehölzpflanzungen. Der bis in die 90er Jahre in Hamburg bestandsbedrohte Neuntöter ist aktuell in Hamburg nicht mehr gefährdet. Seine Vorkommen liegen außerhalb der Kernstadt und werden derzeit auf ca. 240 Brutpaare geschätzt (MITSCHKE 2018). Die Art ist wertgebend für das benachbarte EU-VSG „Moorgürtel“.

7.1.2.14 Rauchschwalbe

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

Die Rauchschwalbe nutzt als Nahrungsgast das gesamte Untersuchungsgebiet. An den Pferdestallgebäuden im Nordwesten des Gebiets besteht eine kleine Brutkolonie mit ca. 3 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 (MITSCHE 2018), auf Bundesebene wird von einer Abnahme ausgegangen.

7.1.2.15 Star

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

Das Vorkommen des Stars konzentrierte sich auf die Siedlungsbereiche im Süden. Er brütete mit drei Revierpaaren an den Gebäuden und in den eingewachsenen Garten- und Gehölzflächen entlang der Voßdrift. Die Brutplätze lagen in alten Buntspechthöhlen und im Dachbereich der Wohngebäude. Je ein weiteres Paar brütete in den Flüchtlingsunterkünften an der Cuxhavener Straße sowie am Nordrand des Plangebietes an einem Altbaum am Querliniengraben. Nahrungsflüge des Stars wurden überall über der offenen Feldflur beobachtet. Die Art nimmt im Bestand bundesweit und auch in Hamburg stark ab.

7.1.2.16 Stieglitz

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

Der Stieglitz brütete mit drei Revierpaaren im Gebiet. Ein Paar siedelte nördlich der Wohnhäuser an der Voßdrift, je ein weiteres westlich der S-Bahnstation Fischbek und am Nordwestrand des Plangebietes. Nahrungsflüge der Art wurden vor allem in den großen Brachflächen, aber auch 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 (MITSCHE 2018) ebenfalls nicht mehr geführt ist.

7.1.2.17 Sumpfrohrsänger

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

Der Sumpfrohrsänger wurde mit zwei Revieren im Bereich der Beetwiesen und verbuschten Nassbrachen 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. Aufgrund dieser Entwicklung ist die Art in der aktuellen Roten Liste nicht mehr geführt (MITSCHKE 2018).

7.1.2.18 Turmfalke

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

Der Turmfalke brütete mit einem Paar im Plangebiet. Der Brutplatz wird im Kiefernbestand an dem südlichen Abschnitt der Panzertrasse vermutet. Die Altvögel waren an den nahegelegenen Brachen sehr häufig Nahrung suchend zu beobachten und es erfolgten gerichtete Flüge in den Kiefernbestand, aus dem auch Bettelrufe von Jungvögeln zu hören waren. Ein weiteres Turmfalkenpaar, dass mehrfach im Westteil des Plangebietes bei der Jagd beobachtet wurde, brütete vermutlich nördlich von Neu Wulmstorf im Bereich Elstorfer Heuweg. Die Turmfalkenbestände sind in Hamburg seit ca. 25 Jahren deutlich rückläufig und umfassen inzwischen nur noch ca. 100 Paare. Die Art wird daher in der aktuellen Roten Liste als stark gefährdet (RL 2) geführt (MITSCHKE 2018).

7.1.2.19 Waldohreule

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

Auf einer breitkronigen Solitäreiche westlich der ehemaligen Panzertrasse sowie im Kiefernbestand an der Panzertrasse wurden im Juni junge, rufende Waldohreulen beobachtet. Im Umfeld wurde auch ein jagender Altvogel in der Abenddämmerung gesehen. Trotz Nachsuche wurde in der Eiche kein Nest gefunden, als Brutplatz wird der benachbarte Kiefernbestand an der Panzertrasse vermutet. Die Art ist in Hamburg langfristig abnehmend, in den letzten Jahrzehnten aber stabil (MITSCHKE 2018).

7.1.2.20 Wiesenpieper

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

Auf einer Brachfläche nördlich der Voßdrift brütete ein Paar des Wiesenpiepers. Weitere Brutzeitfeststellungen erfolgten auf den Beetwiesen nördlich der Bahnlinie sowie westlich der Panzertrasse und gehen vermutlich auf Durchzügler zurück. Der Brutbestand dieser typischen Vogelart feuchter Grünlandkomplexe ist in Hamburg und bundesweit stark abnehmend (MITSCHKE 2018). Die Hauptvorkommen im Stadtgebiet liegen in den Vier- und Marschlanden und in den Geestrandmooren.

7.1.2.21 Wiesenschafstelze

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

Die Wiesenschafstelze brütete mit 9 Revierpaaren im Gebiet. Als Bruthabitat wurden zum einen die Ackerflächen im Nordwestteil des Plangebiets nördlich der Bahnlinie genutzt, zum anderen wurden die zentralen, deckungs- und nahrungsreichen Brachflächen südlich der Bahn besiedelt. Hier brüteten die Schafstelzen teils auf dichtem Raum. Die feuchten, hochwüchsigen Grünländer und Brachen im Osten wurden dagegen von der Art gemieden. Die Art weist in Hamburg wie auch in den angrenzenden Bundesländern einen positiven Bestandstrend auf.

7.1.2.22 Anmerkungen zu weiteren Arten

Aus der Gruppe der **Greifvögel** wurde neben dem bereits beschriebenen Turmfalken keine Arten mit Brutverhalten im Gebiet registriert. Außer der Waldohreule wurden auch keine weiteren **Eulenvögel** oder andere Großvögel im Gebiet beobachtet. Der nordwestlich des Plangebietes am Rand des Moorgürtels brütende **Weißstorch** wurde im Gebiet nur überfliegend beobachtet, als Nahrungshabitat scheint die Fläche für die Vögel keine Bedeutung zu haben.

Zwischen Ende März und Mitte April hielt sich ein einzelner **Raubwürger** im zentralen Teil des Plangebietes auf. Der Vogel zeigte kein brutanzeigendes Verhalten, auch wurde die Art später im Gebiet nicht mehr gesehen. Es wird daher von einem späten Durchzügler ausgegangen. Raubwürger sind im Hamburger Stadtgebiet seit den 80er Jahren nicht mehr als Brutvogel beobachtet worden und werden in der Roten Liste als ausgestorben geführt.

Während der Fledermauserfassungen wurde Ende Mai einmalig eine rufende **Wachtel** in den zentralen Brachflächen nördlich der Voßdrift registriert. Da im Weiteren keine Beobachtungen mehr erfolgten, wird eher von einem durchziehenden Vogel ausgegangen.

Die Erfassung von **Gastvögeln** war nicht Gegenstand der Untersuchung. Regelmäßige **Nahrungsgäste** waren **Mäusebussard**, **Mauersegler**, **Rauch- und Mehlschwalbe** sowie im Frühjahr **Lach-, Silber- und Sturmmöwen**, die in kleineren Trupps die Ackerflächen nördlich der Bahn besuchten. Einmalige Beobachtungen überfliegender Tiere erfolgten von den Arten **Habicht** und **Rotmilan**. Es handelt sich bei den Beobachtungen um Zufallsbeobachtungen während der Brutzeit.

Der **Wachtelkönig** wurde zuletzt im Rahmen der Erfassungen 2016 mit einem Ruferrevier im damals untersuchten Gebiet südlich der S-Bahnlinie registriert, 2018 bestand ein Ruferrevier im Plangebietsteil nördlich der Bahn (Abbildung 11). Die Art wurde bei den der Erfassungen in 2022 im Plangebiet und den angrenzenden Flächen nicht beobachtet. Sie wurde nach 2018 auch nicht im Rahmen des auch im Plangebiet durchgeführten Kartierungen des Wachtelkönig-Monitorings für das EU-VSG „Moorgürtel“ registriert. Die Wiesen und Feuchtbrachen des EU-VSG „Moorgürtel“ stellen aktuell das wichtigste Brutgebiet der Art im Hamburger Stadtgebiet dar. Der Wachtelkönig 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, Höltingbaum und im Stellmoorer Tunneltal, einzelne Ruferreviere liegen auch im Gebiet Vierlanden. Die Brutbestände der Art sind allgemein sehr schwankend.



Abbildung 11: Ruferreviere des Wachtelkönigs im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) und angrenzenden Bereichen des EU-VSG „Moorgürtel“ in den Jahren 2016 und 2018

- Erfassung 2016 (PGM 2019)
- Erfassung 2018 (PGM 2019) / Wachtelkönig-Monitoring Moorgürtel
 (A. Mitschke, schriftl. Mitt. 2018)

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

7.1.3 Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum

Zur Beurteilung der avifaunistischen Bedeutung des Untersuchungsgebietes ist auch dessen geografische Lage zwischen dem südlich der Cuxhavener Straße beginnenden Geestbereich der Hamburger Berge mit dem NSG Fischbeker Heide und den nördlich und nordwestlich angrenzenden Elbmarschbereichen mit dem NSG und EU-VSG „Moorgürtel“ von Bedeutung (Abbildung 12). Letzteres stellt einen für Hamburg herausragenden Wiesenvogellebensraum dar und beherbergt unter anderem die größte Population des Wachtelkönigs im Stadtgebiet.

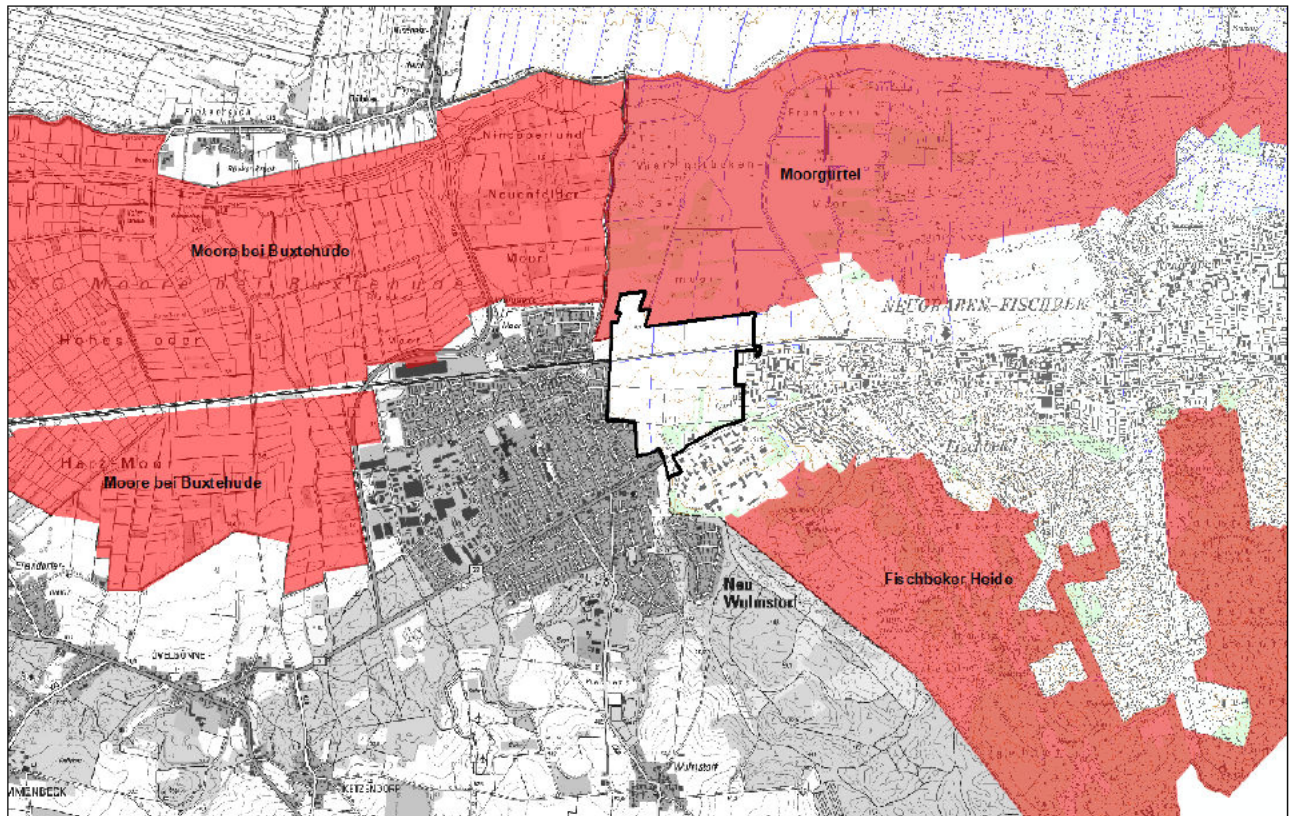


Abbildung 12: Lage des Plangebiets zwischen den EU-VSG „Moorgürtel“, „Moore bei Buxtehude“ und dem NSG „Fischbeker Heide“

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

Hinsichtlich der Bedeutung des Gebietes sind drei Teilflächen zu unterscheiden:

Brachflächen westlich der ehemaligen Panzertrasse

Nachdem die Nutzung auf den ehemaligen Ackerflächen ca. 2019 aufgegeben wurde, etablierte sich dort eine arten- und strukturreiche Brachevegetation, die eine hohe Attraktivität als Brut- und Nahrungshabitat für Offenlandbrüter wie Feldlerche, Wiesenschafstelze, Jagdfasan und Schwarzkehlchen aufweist. Allerdings erzeugt die Siedlungsnähe eine hohe Störungsintensität, vor allem durch Spaziergänger und freilaufende Hunde. Zudem werden die linearen Strukturelemente (Rethenbek, Saumstreifen entlang der Fuß- und Wirtschaftswege und der S-Bahntrasse) von der als Gebüschbrüter in Halboffenlandschaften lebenden Dorngrasmücke besiedelt, jedoch in eher niedrigen Siedlungsdichten. Störungsempfindliche Arten und solche mit besonderen Habitatsprüchen fehlen als Brutvögel. Insgesamt haben die Brachflächen eine gehobene 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 bzw. in Hamburg lückig verbreiteten Arten brüteten. Dort wurde auch ein Brutrevier des stark gefährdeten Feldschwirl nachgewiesen. An der verbuschten Bahnböschung im Nordosten siedelten zahlreiche Kleinvögel, darunter die in Hamburg auf der Vorwarnliste geführten Arten Gelbspötter und Goldammer. 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 wurden neben den o.g. Arten auch weitere, teils in den Roten Listen geführte Brutvögel nachgewiesen (Gartengrasmücke, Kuckuck, Sumpfrohrsänger). 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. Dorngrasmücke, Neuntöter und Gelbspötter. 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. Als Bruthabitat von Waldohreule und Turmfalke sind die Gehölzriegel beiderseits des südlichen Panzertrassenabschnitts von Bedeutung.

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 (1 Revierpaar), dem Haussperling (6 Revierpaare) und dem Star (4 Revierpaare) wurden auch drei bestandsbedrohte Arten nachgewiesen. Der Teilraum besitzt als Brutvogelhabitat eine durchschnittliche Bedeutung.

7.2 Fledermäuse

7.2.1 Ergebnisübersicht

Es wurden insgesamt neun Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 6). Einige Rufe von Tieren der Gattungen *Myotis*, *Nyctalus* und *Pipistrellus* sowie aus der Artengruppe der Nyctaloiden (Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* oder *Vespertilio*) konnten jedoch nicht auf Artniveau bestimmt werden.

Tabelle 6: Nachgewiesene Fledermausarten, Gefährdungsstatus

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

**Rote Listen (HH: SCHÄFERS et al. 2016, D: MEINIG et al. 2020):

3 = stark gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend,

Die räumliche Lage der Beobachtungen, die wesentlichen Flugstraßen und Jagdgebiete sowie die Standorte der Horchboxen sind in Karte 3 dargestellt. Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse der Horchboxerfassung.

Tabelle 7: Mit Horchboxen erfasste Fledermausarten mit Anzahl der Ruf-Aufnahmen

Datum / Horchbox-Nr./ Standort	Großer Abendsegler	Kleiner Abendsegler	Gattung Nyctalus	Breitflügelfledermaus	Nyctaloid	Mückenfledermaus	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Gattung Pipistrellus	Teichfledermaus	Wasserfledermaus	Gattung Myotis	Braunes Langohr
18.05. / 1, Schulstr. 8 (Wohnhaus)		1		7	4		2	3				1	
18.05. / 2, Schulstr./Panzertrasse				30			1	28					
18.05. / 3, Schulstr. Ost				81	1		1	7					
18.05. / 4, B73/Standortverwaltung								1					
18.05. / 5, B73/ Voßdrift				7			3	4					
22.-23.05. / 6, Schulstr./ Rethenbek	1	3		3			12	64	2			2	11
22.-23.05. / 7, S.Scholl-Str./ Rethenbek	1	1		2		1	8	40	1		1		4
22.-23.05. / 8, S-Bahn/ Rethenbek				2			7	52				1	1
22.-23.05. / 9, S-Bahn, Westrand	1	2					4	30			2		4
22.-23.05. / 10, Schulstr. KITA	4	2		1	1		5	31					9
22.-23.06. / 11, südl. B73, RHB	1			66	4		213	355	1				2
22.-23.06. / 12, südl. B73, Verl. Voßdrift	1			254	1		3	44					
22.-23.06. / 13, Wiesengrund Ost				31	10		9	54					
22.-23.06. / 14, Wiesengrund West		2		47	12		9	41		1		1	5
23.-24.06. / 15, S-Bahn/Panzertrasse	10		3	28	4	1	17	80			2		
23.-24.06. / 16, S.Scholl-Str./Panzertr.				19			4	22			2		
23.-24.06. / 17, S.Scholl-Str. Mitte				30			24	8		1	1		
19.-20.07. / 18, S-Bahn Fischbek								116					1
19.-20.07. / 19, B73 Ostrand UG				398				62					
19.-20.07. / 20, S.Scholl-Str. Westrand UG			1	92		3	3	215					
19.-20.07. / 21, Wiesengrund/Pappelweg				20		1	4	271					1
23.-24.08. / 22, KGV Nordostrand UG				2		3	10	104			1	1	
23.-24.08. / 23, Nordrand UG, Weg		2		3		5	22	127	1			2	
23.-24.08. / 24, Streckgrabenweg Süd		1				4	24	50					2
23.-24.08. / 25, Rethenbek nördl. S-Bahn							3	25					1
23.-24.08. / 26, Birke nördl. Bahntrasse	2			10		1	15	40	1		1	2	3

gelb hinterlegt: Aufnahmen mit Balz- und Soziallauten, orange hinterlegt: Aufnahmen mit stationärer Balz

7.2.2 Anmerkungen zu nachgewiesenen Fledermausarten

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. In Hamburg ist die Zwergfledermaus weit verbreitet.

Im Untersuchungsgebiet ist die Zwergfledermaus die am häufigsten nachgewiesene Art. Am Grundstück Voßdrift 5 konnte am 23. August der Ausflug eines Tieres beobachtet werden. Hier konnten am 30. September außerdem bis zu 5 schwärmende Tiere erfasst werden. Auf den Nachbargrundstücken Voßdrift 1 und 3 sowie am östlich davon gelegenen Grundstück Neuwulmstorfer Schulstraße 8 wurden vereinzelt schwärmende Tiere sowie einzelne Balzrufe erfasst. Die Beobachtungen sind an der Voßdrift 5 als Quartiersnachweis für ein Sommer-, Paarungs- und Zwischenquartier und als Quartiersverdacht für ein Winterquartier zu werten. Die anderen genannten Gebäude sind als Teil dieses Quartiersverbunds zu werten. Die Beobachtungen entsprechen in etwa denen der Erfassungen von 2016/18.

An einem Fledermauskasten an der Südwestecke des Grundstücks Cuxhavener Straße 579 wurde am 23. Juni ein Männchen beim Ausflug beobachtet, so dass hier ein Quartiersnachweis erfolgte. Auch wurden mehrfach Balz- und Soziallaute verzeichnet, die auf ein Paarungsquartier eines Männchens hindeuten. Mehrfach konnten in diesem Bereich zudem bis zu 12 von Südwesten und Südosten kommende Tiere beobachtet werden, die zunächst am Regenrückhaltebecken jagten und dann nach Norden entlang der Untersuchungsgebietsgrenze zur Cuxhavener Straße und weiter in Richtung Wiesengrund flogen. Auch an der Ostgrenze des Grundstücks Cuxhavener Straße 577 konnten abendliche nach Norden gerichtete Flugbewegungen erfasst werden. Diese Beobachtungen deuten auf ein Quartiersvorkommen südlich des Untersuchungsgebietes hin. Bis zu drei Individuen schwärmten außerdem am 23. Juni in den Morgenstunden um die Gebäude der Grundstücke Cuxhavener Straße 577 und 579, was als Quartiersverdacht gewertet wird. Die Gebäude sind als Teil des Quartiersverbunds zu werten. 2018 wurde in diesem Bereich ein größeres Zwergfledermausquartier vermutet. Die aktuellen Beobachtungen zeigten aber, dass ein solches Quartier aktuell in größerer Entfernung zum Untersuchungsgebiet liegen muss.

Balzende Männchen und Sozialrufe wurden im gesamten Erfassungszeitraum, aber mit Schwerpunkt im September 2022, auch an mehreren Orten nördlich der S-Bahntrasse aufgezeichnet. Insbesondere im Großbaumbestand an der Nordgrenze des Untersuchungsgebietes können sich mehrere Balz- und Paarungsquartiere der Art befinden. So wurden hier am 12. September bis zu drei Individuen gleichzeitig bei der Flugbalz beobachtet.

Im Untersuchungsgebiet ergaben sich keine Hinweise auf Wochenstuben der Art. Vielmehr wurde zur Wochenstubenzeit ein Einflug von Tieren aus Süden und Osten in das Gebiet beobachtet, der auf dortige Sommer- und Wochenstubenquartiere hinweist.

Im Siedlungsraum von Fischbek wurde im Umfeld der KITA Ohrnschweg ein balzendes Männchen beobachtet, so dass hier Verdacht auf ein Paarungsquartier besteht, das auch ganzjährig genutzt werden kann.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes gab es weitere Hinweise auf Quartiere.

So erfolgten in Fischbek östlich des Untersuchungsgebietes zahlreiche Beobachtungen balzender und schwärmender Tiere im Bereich der Grundstücke Ohrnschweg 26-44a. Am 23. August

schwärmten beispielweise ca. 5 Individuen an der Südostecke des Hauses Ohrnsweg 36 und zeitgleich 3 Individuen am Ohrnsweg 26. Insgesamt hielten sich in dieser Nacht mindestens 16 Individuen im Bereich dieser Gebäude auf. Zwischen Mai und Juli gab es hier jedoch nur einzelne Beobachtungen, so dass ein Wochenstubenquartier ausgeschlossen werden kann. Für diesen Bereich besteht aber Verdacht auf Paarungs-, Zwischen- und Winterquartiere. Die Ergebnisse stimmen weitgehend mit den Beobachtungen aus dem Jahr 2018 überein.

Schwärmende Tiere konnten in sehr geringer Anzahl im Bereich der KITA und der Wohnbebauung am Neuwulmstorfer Schulweg sowie am Wiesengrund westlich des Untersuchungsgebietes beobachtet werden, so dass hier der Verdacht auf kleine Winter- u bzw. Ganzjahresquartiere einzelner Tiere besteht.

Auf Höhe des Grundstücks Cuxhavener Straße 545 wurde am 23. August und am 30. September ein balzendes Tier beobachtet. Auch hier besteht der Verdacht auf ein Balz- und Paarungsquartier, das vermutlich im Gebäudebestand südlich des Untersuchungsgebietes liegt.

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

- Umfeld der Cuxhavener Straße 577 und 579
- Umfeld der Vossdrift
- Neuwulmstorfer Schulstraße
- ehemalige Panzertrasse
- Sophie-Scholl-Straße
- Ohrnsweg
- S-Bahntrasse

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

- Siedlungsrand an der Westgrenze des Untersuchungsgebietes
- Lauf der Rethenbek
- Grundstück am Archiv des Völkerkundemuseums
- Gehölze am EU-VSG „Moorgürtel“ im Norden des Untersuchungsgebietes

Die Jagdgebiete und Flugwege decken sich weitgehend mit den Ergebnissen der Erfassungen aus den Jahren 2016/18. Jedoch konnte eine flächendeckendere Nutzung festgestellt werden. Gründe hierfür liegen zum einen an der Verbesserung der Habitatqualität durch die großflächige Verbrachung ehemals intensiv genutzter Landwirtschaftsflächen. Zum anderen können auch eine Änderung der Erfassungsmethodik wie der Einsatz von Horchboxen und die Verwendung von Detektoren mit durchgängiger Rufaufzeichnung bei den Detektorbegehungen eine Rolle spielen.

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist in Hamburg mäßig häufig. Sie besiedelt sowohl den geschlossenen Siedlungsraum als auch die Stadtrandbereiche. Sowohl Wochenstuben als auch einzeln lebende Männchen finden sich meist in größeren und tieferen Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden. Wochenstuben umfassen meist 10 bis 60, manchmal auch mehrere hundert Weibchen (DIETZ et al. 2007). Die Art gilt als sehr ortstreu. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen überwiegend in offener oder halboffener Landschaft. Im Siedlungsbereich ist die Art nicht selten in der Nähe von Straßenlaternen anzutreffen. Jagd- und Streckenflüge erfolgen oft regelmäßig, geradlinig entlang festgelegter Strecken (Flugstraßen). Diese befinden sich auch oft im

Straßenraum. Wochenstubenquartiere der Art sind unter anderem aus Neuwiedental und Hausbruch bekannt.

Im Untersuchungsgebiet war die Breitflügelfledermaus die zweithäufigste Art. An den Wohngebäuden der Cuxhavener Straße 579 und 577 wurden am 24. Juni drei schwärmende Individuen beobachtet, so dass hier Quartiersverdacht besteht. Dort wurde jedoch mehrfach ein abendlicher Einflug in das Gebiet aus Südwesten und ein entgegengesetzt ausgerichteter morgendlicher Ausflug von bis zu 11 Tieren beobachtet, so dass auch von einem außerhalb des Untersuchungsgebietes in Neuwulmstorf gelegenen Quartiersstandort auszugehen ist. Die Gebäude an der Cuxhavener Straße 577 und 579 werden als Teil dieses Quartiersverbunds gewertet. Intensiv genutzte Jagdgebiete stellen hier das Rückhaltebecken und das nördlich angrenzende Gelände des Hundesportvereins dar. Auch die Grundstücke Cuxhavener Straße 577 und 579 sowie das Umfeld der Voßdrift sind Teil dieses Jagdgebietes. An der Voßdrift ergaben sich keine Hinweise auf Quartiersvorkommen. Aufgrund der Lage und Habitatausstattung sowie der Erfassungsergebnisse aus 2017 und 2018 sind Quartiere aber nicht ganz auszuschließen. Der Gebäudebestand ist als Teil des Quartiersverbunds zu werten.

Mehrfach wurde auch ein abendlicher Einflug von Tieren aus Osten aus der Bebauung von Fischbek beobachtet. Dieser erfolgte maßgeblich über die Cuxhavener Straße und die Neuwulmstorfer Schulstraße. Die beiden Straßen und ihr Umfeld wurden intensiv zur Jagd genutzt. So konnten am 23.6. zeitgleich bis zu 11 Tiere an der Schulstraße und bis zu 8 weitere Tiere an der Cuxhavener Straße beobachtet werden.

Balz- und Sozialrufe wurden außerdem mehrfach an einer Weidefläche nördlich der S-Bahntrasse erfasst, wo am 23. Juni und am 23. August auch bis zu fünf Tiere gleichzeitig bei der Jagd beobachtet werden konnten. Quartiere sind in diesem Bereich nicht vorhanden, vielmehr wurde ein Einflug der Tiere aus Südosten beobachtet.

Als Jagdgebiete dienen darüber hinaus der westlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende Siedlungsrand von Neuwulmstorf sowie die Siedlungsflächen von Fischbek im Osten des Untersuchungsgebietes. Eine verglichen mit 2016/18 geringere Nutzung als Jagdgebiet konnte an der Panzertrasse festgestellt werden, was möglicherweise in der zunehmenden Verbuschung der Fläche und der mittlerweile höheren Attraktivität der benachbarten, verbrachten Landwirtschaftsflächen begründet ist. Als Flugweg werden nahezu besonders die Cuxhavener Straße, die Neuwulmstorfer Schulstraße, die Voßdrift, Teile der S-Bahntrasse und der Siedlungsrand an der Westgrenze des Untersuchungsgebietes genutzt.

Verglichen mit 2016/18 wurde von der Art eine insgesamt etwas höhere Individuenzahl und eine flächenhaftere Nutzung des Gebietes als Jagdhabitat festgestellt.

Auch die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) gehört zu den im Hamburger Stadtgebiet häufig registrierten Arten. Die überwiegende Zahl der Funde wird jährlich zur Migrationszeit im Herbst festgestellt. Deutlich weniger 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 stationäre Balz- oder Paarungsquartiere, die in Baumhöhlen oder an Gebäuden liegen können. Nischen, z.B. in Gebäuden, Holzverschalungen oder aufgeschichteten Holzstapeln, können teilweise zur Überdauerung der kalten Jahreszeit genutzt werden.

Im Untersuchungsgebiet ist die Rauhautfledermaus die dritthäufigste Art. Sie wurde über den gesamten Erfassungszeitraum im Gebiet angetroffen. allerdings handelte es sich dabei meist um einzelne Tiere. Verbreitungsschwerpunkte sind der Bereich südlich der Cuxhavener Straße, wo im Juni Balz- und Sozialrufe, intensive Jagdaktivitäten und Durchflüge von bis zu 3 Tieren beobachtet

wurden. Ein konkreter Quartiersverdacht ergab sich hier jedoch nicht, vielmehr ist von einem Einflug aus Süden in das Gebiet auszugehen.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes besteht am Gebäude Ohrnsweg 20 sowie an einem Regenrückhaltebecken in Neuwulmstorf westlich des Gebietes Verdacht auf je ein Balz- und Paarungsquartier, das auch zur Überwinterung in Frage kommt. Im Umfeld der genannten Bereiche wurden auch Jagdflüge beobachtet. Darüber hinaus wurden im Mai und September Balz- und Sozialrufe von Einzeltieren nur nördlich der S-Bahntrasse erfasst, so dass hier Verdacht auf Paarungsquartiere besteht. Die Art nutzt das Gebiet als Flugkorridor, wobei die gehölzarmen Offenlandflächen nördlich der Neuwulmstorfer Schulstraße weniger oft als die Siedlungsränder im Osten und Süden des Gebietes und die halboffenen Bereiche nördlich der S-Bahntrasse durchflogen werden. Die zeitliche Staffelung der Beobachtungen deutet auf einen Einflug in das Gebiet von Süden und Osten hin. Im Gegensatz zu den Erfassungen von 2016/18 konnte 2022 im Bereich der Tennisplätze kein Balzrevier festgestellt werden. Im Rahmen der Quartierssuche wurden aber Hohlräume an zwei Laternengehäusen entdeckt werden, die der Art damals vermutlich als Quartier dienten.

Verglichen mit 2016/18 zeigte die Art ein ähnliches Nutzungsmuster.

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 schwer nachweisbaren Arten.

Die Art wurde über den gesamten Erfassungszeitraum in geringer Anzahl im Untersuchungsgebiet festgestellt. Am Gebäude Voßdrift Nr. 1 erfolgte am 19. Juli eine frühabendliche Beobachtung zweier Tiere, die auf einen möglichen Quartiersausflug hinweist. Sozialrufe in Kombination mit gehäuften Rufkontakten (5-11 Kontakte) wurden zweimal am 22. Mai an der Neuwulmstorfer Schulstraße westlich der Voßdrift und einmal am 22. Juni am Wiesengrund erfasst. Die Beobachtungen weisen auf ein potenzielles Sommerquartier der Art in diesem Bereich hin. Als Quartierstandort kommen neben der Einzelhausbebauung an der Voßdrift die Gebäude und Fledermauskästen an der Cuxhavener Str. 577/579 sowie die außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Bebauung von Neuwulmstorf mit ihrem Großbaumbestand in Frage, vor allem am Wiesengrund. Die aufgeführten Bereiche werden als Teil eines potenziellen Quartiersverbunds der Art gewertet, in dem auch Winterquartiere einzelner Tiere nicht auszuschließen sind. Im übrigen Gebiet wurde die Art in geringer Anzahl und diffus verteilt durchfliegend, im Einzelfall auch jagend beobachtet, ohne dass sich konkrete Hinweise auf Quartiersvorkommen ergaben. Quartiere von Einzeltieren können insbesondere nördlich der S-Bahn und am Ostrand des Gebietes an Gebäuden und Gehölzen nicht ausgeschlossen werden.

Das Gebiet dient der Art als Flugkorridor. Die brachgefallenen, insektenreichen, ehemaligen Landwirtschaftsflächen bieten dem Braunen Langohr ein attraktives Nahrungsangebot. Die flächenhaften Nachweise der Art deuten darauf hin, dass diese auch tatsächlich zur Jagd aufgesucht werden.

Die gegenüber 2016/18 höhere Nachweisdichte und großflächigere Verbreitung lassen sich auf die geänderte Habitatstruktur, aber auch auf die geänderte Erfassungsmethodik (Einsatz von Horchboxen, Verwendung von Detektoren mit durchgängiger Rufaufzeichnung) zurückführen.

Die **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) besiedelt, ähnlich wie die Zwergfledermaus, Gebäudenischen, aber anscheinend häufiger als diese auch Baumhöhlen und bevorzugt als

Jagdgebiet gehölzreichere Landschaften in Siedlungs- und Gewässernähe. Sie kommt mäßig häufig auch im Hamburger Stadtgebiet, schwerpunktmäßig aber in den Stadtrandbereichen vor. Wochenstuben sind u.a. aus Heimfeld, Sinstorf und Rönneburg bekannt.

2022 wurde die Art durchgängig mit wenigen, diffus über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilten Beobachtungen nachgewiesen. Dabei handelte es sich um durchfliegende Einzeltiere. Einzelne Balz- oder Sozialrufe einzelner durchfliegender Tiere wurden am 23. Juni nördlich und am 23. August südlich der S-Bahntrasse nachgewiesen. Länger anhaltendes oder wiederholtes Balzverhalten wurde jedoch nicht beobachtet, so dass die Beobachtungen keinen Hinweis auf Balzreviere darstellen. Es gab auch keine Hinweise auf eine Nutzung des Gebietes als Wochenstube, Winter- oder Sommerquartier. Das Untersuchungsgebiet ist als Jagdgebiet ohne besondere Bedeutung und als Flugstraße nur von geringer Bedeutung. Im Vergleich zu 2016/18 wurde für die Art eine ähnlich geringe Nutzungsintensität festgestellt.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) bewohnt Wälder, waldartige Parks und baumreiche Siedlungsgebiete. Dort nutzt er Baumhöhlen oder Fledermauskästen als Quartier. Als Winterquartier werden neben Gebäuden auch oft dickwandige Baumhöhlen sehr großer Bäume aufgesucht. Wochenstuben umfassen meist 20 bis 60 Weibchen (DIETZ et al. 2007). Zur Zugzeit ist die Art bisweilen in großer Anzahl über der Stadt zu beobachten. Dann werden auch Zwischenquartiere besetzt, die gerne an höheren Gebäuden liegen. Die Art besitzt große Aktionsräume, so sind die Jagdgebiete oft 10 km und mehr von den Quartieren entfernt. Flug- und Jagdbewegungen erfolgen in der Regel im freien Luftraum und meist in größerer Höhe. Die Art ist im ganzen Stadtgebiet bei Überflügen anzutreffen und mäßig häufig.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art von Mai bis August in geringer Anzahl beobachtet. Dabei handelte es sich ausschließlich um überfliegende Tiere. Hinweise auf Quartiervorkommen, wurden nicht gefunden. Als Jagdgebiet und Flugkorridor ist das Untersuchungsgebiet für die Art ohne besondere Bedeutung. Im Vergleich zu 2016/18 wurde für die Art eine ähnlich geringe Nutzungsintensität festgestellt.

Der **Kleine Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*) bewohnt meist Baumhöhlen und nur selten Gebäude. Auch den Winter verbringt die Art in Baumhöhlen, jedoch meist in südlicheren Regionen. Die Art ist in Hamburg selten, Vorkommen beschränken sich meist auf die Waldgebiete und Parks der Stadtrandbereiche. Die Art zieht im Spätsommer großräumig auch über Norddeutschland. Vorkommen sind auch aus dem Hamburger Stadtgebiet bekannt.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art in geringer Anzahl beobachtet. Während im Mai fünf räumlich und zeitlich voneinander getrennte Beobachtungen erfolgten, wurden im Juni und August nur jeweils einmal überfliegende Einzeltiere erfasst. Hinweise auf Quartiere oder eine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet oder Flugkorridor ergaben sich nicht. Die Art wurde 2016/18 nicht festgestellt.

Zwei weitere Beobachtungen überfliegender Individuen aus der Gattung *Nyctalus* aus dem Nordosten des Gebietes konnten nicht auf Artniveau bestimmt werden.

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 vom Mai bis September mit neun Beobachtungen nachgewiesen. Dabei handelte es sich um durchfliegende Einzeltiere. Die Beobachtungen waren diffus über das Gebiet verteilt, wobei eine gewisse Präferenz für

Gehölzstrukturen erkennbar war, die von der Art regelmäßig als Flugkorridor genutzt werden. Hinweise auf Quartiere oder eine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet ergaben sich nicht. Als Flugstraße ist das Untersuchungsgebiet von geringer bis mittlerer Bedeutung. Im Vergleich zu 2016/18 wurde für die Art eine ähnlich geringe Nutzungsintensität festgestellt.

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, Gebäudeinnenräumen 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 Moorbürg und Harburg vor.

Von der Art liegen zwei Beobachtungen aus der Horchboxerfassung vom 22. und 23. Juni aus den Feldmarkflächen südlich der S-Bahntrasse vor. Dabei handelte es sich um je ein durchfliegendes Individuum. Das Untersuchungsgebiet wird von Einzeltieren der Art offenbar sporadisch als Flugkorridor genutzt. Hinweise auf Quartiere oder eine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet ergaben sich nicht. Auch als Flugstraße ist das Untersuchungsgebiet von geringer Bedeutung. Im Vergleich zu 2016/18 wurde für die Art eine ähnlich geringe Nutzungsintensität festgestellt.

Es wurden 17 Rufkontakte unbestimmter Fledermäuse der **Gattung *Myotis*** erfasst, die vermutlich den beiden oben genannten Arten zuzuordnen sind. Auch diese zeigen eine diffuse Verteilung mit Schwerpunkten an den Gehölzstrukturen und unterstreichen die Bedeutung dieser Strukturen als Flugweg.

7.2.3 Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Fledermauslebensraum

Nachfolgend wird die Bestandsituation des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der für Fledermäuse wertvollen Teilgebiete zusammengefasst (siehe auch Tabelle 8 und Karte 3):

- **Umfeld der Voßdrift zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße:**
 - Sommer-/Zwischen- und Paarungsquartier der Zwergfledermaus
 - Bestandteil des Quartiersverbunds (ganzjährig) von Braunem Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Braunem Langohr, Breitflügel-, Rohhaut- und Zwergfledermaus
- **Umfeld der Grundstücke an der Cuxhavener Straße 577 und 579:**
 - Sommerquartier und potenzielles Paarungsquartier der Zwergfledermaus
 - potenzielle Sommerquartiere von Breitflügel-, Rohhaut- und Zwergfledermaus
 - Bestandteil des Quartiersverbunds (ganzjährig) von Braunem Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Braunem Langohr, Breitflügel-, Rohhaut- und Zwergfledermaus
- **Umfeld der Schule/KITA Ohrsweg und der Sportanlagen:**
 - Balzrevier und potenzielles Paarungsquartier der Zwergfledermaus
 - Bestandteil des Quartiersverbunds (ganzjährig) der Zwergfledermaus
 - Flugstraße/Jagdgebiet von Breitflügel- und Zwergfledermaus

- **Ehemalige Panzertrasse:**
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Breitflügel- und Zwergfledermaus
- **Feldmark südlich der Bahntrasse:**
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Braunem Langohr, Breitflügel-, Mücken-, Rauhaut-, Teich-, Wasser- und Zwergfledermaus
- **Feldmark nördlich der Bahntrasse:**
 - Balzreviere und potenzielle Paarungsquartiere von Zwerg- und Rauhautfledermaus
 - potenzielles Quartier des Braunen Langohrs
 - Jagdgebiet/ Flugstraße von Braunem Langohr, Breitflügel-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus
- **Umfeld S-Bahn Fischbek:**
 - Balzreviere und potenzielle Paarungs-, Zwischen- und Winterquartiere der Zwerg- und Rauhautfledermaus
 - Bestandteil des Quartiersverbunds der Zwergfledermaus
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Braunem Langohr, Breitflügel-, Rauhaut-, und Zwergfledermaus
- **Siedlungsrand von Neuwulmstorf westlich des Untersuchungsgebiets**
 - Balzreviere und potenzielle Paarungsquartiere der Zwergfledermaus
 - Quartiersverbund (ganzjährig) des Braunen Langohrs
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Breitflügel- und Zwergfledermaus

Tabelle 8: Übersicht über die für Fledermäuse wertvollen Bereiche

Artname	Teilgebiet							
	Umfeld Voßdrift	Cuxhaven- ner Staße 577/579	Umfeld Kita Ohmsweg	Panzer- trasse	Feldmark südl. Bahntrasse	Feldmark nördlich Bahntrasse	Umfeld S- Bahn Fischbek	Siedlungs- rand westl. UG
Zwergfledermaus	F,J, S, P, (W)	F,J, S, (P,W)	F,J, (P,S,W)	F,J	F,J	F,J, (P)	F,J, (P,S,W)	F,J, (P)
Breitflügelfledermaus	F,J, (S,W)	F,J, (S,W)	F,J	F,J	F,J	F,J	F,J	F,J
Rauhautfledermaus	F,J	F,J (S)	-	-	F,J	F,J, (P)	F,J, (P,S,W)	-
Großer Abendsegler	-	-	-	-	-	-	-	-
Kleiner Abendsegler	-	-	-	-	-	-	-	-
Mückenfledermaus	-	-	-	-	F	F	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	-	F	F	-	-
Teichfledermaus	-	-	-	-	F	-	-	-
Braunes Langohr	F,J, (S,W)	F,J, (S,W)	-	-	F,J	F,J, (S,W)	F,J	F,J, (S,W)

F = Flugweg
 J = Jagdgebiet

P = Paarungs-/Balzquartier

S = Sommer- oder Zwischenquartier

W = Winterquartier

in Klammern: Potenzial / Quartiersverbund

7.3 Amphibien

Für Amphibien liegen Verbreitungsangaben aus dem Artenkataster (BUKEA 2022), ein Artenhilfsprogramm und ein Verbreitungs- und Gefährdungsatlas für die Stadt Hamburg vor (BRANDT et al. 2018) vor.

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. Für den **Springfrosch** sind aus dem Bezirk Harburg Vorkommen bekannt, jedoch sind geeignete Habitate für die Art im Plangebiet nicht vorhanden, so dass sie dort nicht zu erwarten ist.

Die Amphibienfauna des Gebietes wurde bei je drei Begehungen zwischen März und August 2016 und 2018 auf den in Abbildung 2 gezeigten von Grünland geprägten Teilflächen beiderseits der ehemaligen Panzertrasse untersucht. Es wurden die folgenden Arten nachgewiesen (Tabelle 9):

Tabelle 9: 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	-	V
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	subad., juv.	z	-	3
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	ad., juv.	z	-	-

**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 et al. (2018)

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 13). 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 2018 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 2018 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 ist davon auszugehen, dass die Larven den sehr trockenen Frühsommer 2018 nicht überlebt haben.

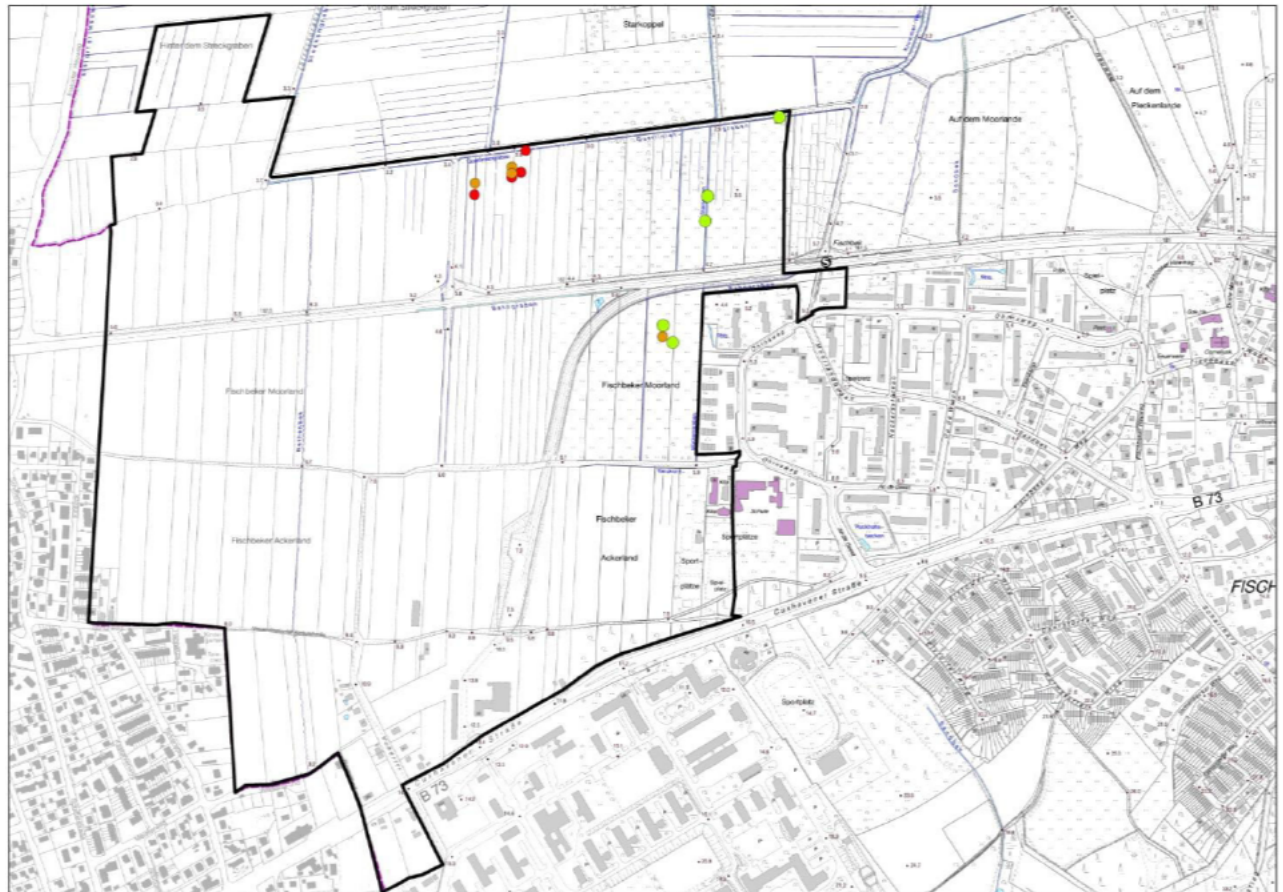


Abbildung 13: Amphibienvorkommen im Untersuchungsgebiet (Erfassungsjahre 2016/2018)

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

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

7.4 Libellen

Für Libellen liegen Verbreitungsangaben aus dem Hamburger Artenkataster (BUKEA 2022) sowie ein Verbreitungsatlas (RÖBBELEN et al. 2020) 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 2 gezeigten Teilflächen untersucht. Es wurden die folgenden 9 Arten nachgewiesen (Tabelle 10):

Tabelle 10: 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 et al. (2020)

Deutschland: OTT et al. (2015)

*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 das Untersuchungsgebiet einen 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, RÖBBELEN 2007a) vor.

Der Anhang IV der FFH-Richtlinie umfasst 17 in Deutschland heimische Arten. Sie sind sämtlich in der Roten Liste Hamburgs (STÜBINGER 1989, RÖBBELEN 2007a) als ausgestorben geführt oder haben keine natürliche Verbreitung im Stadtgebiet. Eine mögliche Betroffenheit dieser Arten ist durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten.

Für den überwiegenden Anteil der in der BArtSchV aufgeführten Schmetterlingsarten kommt nach der Überprüfung ihrer Einstufung in den Roten Listen Deutschlands (REINHARDT et al. 2011) und der Stadt Hamburg (RÖBBELEN 2007a) 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 (Imagines) 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 11):

Tabelle 11: Nachgewiesene Tagfalter- und Widderchenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste*		Häufigkeit**	Besonders geschützt nach BArtSchV
		D	HH		
<i>Adscita statices 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>	Grünader-Weißling	-	-	z	-
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-	-	h	-
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	-	3	h	-

*Rote Listen: Deutschland: REINHARDT et al. 2011 in: BIN (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 Gebüsch, 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 Ohrnsweg 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). Vereinzelte 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

bestandsgefährdet. 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 (Abbildung 2) ist als mäßig artenreich zu bezeichnen. Hinsichtlich der Häufigkeiten dominierten allgemein verbreitete und anspruchslose Offenlandarten, allerdings wurden auch sieben 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 Nachtkerzenschwärmer

Im gesamten Plangebiet 2022 wurden 14 Probeflächen mit Beständen der Raupenfutterpflanzen (*Oenothera* sp., *Epilobium* sp.) festgestellt (Abbildung 14). Die Fundorte lagen an den Böschungsrändern beiderseits der Panzertrasse, am Querliniengraben und dessen Zuläufen, daneben an der Rethenbek und am Bahndamm nahe der S-Bahnstation Fischbek. Abbildung 15 zeigt exemplarisch Bestände des Schmalblättrigen und des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium angustifolium*, *E. hirsutum*) aus dem Untersuchungsgebiet.

Die Überprüfungen der Bestände zwischen Juni und August 2022 ergaben **keine Nachweise** von Eiern, Raupen oder Imagines des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet. Es wurden auch keine arttypischen Kot- und Fraßspuren festgestellt.



Abbildung 14: Fundorte von Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers *Proserpinus proserpina* im Untersuchungsgebiet

- Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)
- Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)

(Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg 2022)



Abbildung 15: Bestände potenzieller Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers *Proserpinus proserpina* im Untersuchungsgebiet
rechts: Schmalblättriges Weidenröschen (*E. angustifolium*) am Querliniengraben, links: Zottiges Weidenröschen (*E. hirsutum*) am Rande der ehemaligen Panzertrasse

7.7 Heuschrecken

Für die Artengruppe liegt für Hamburg eine Rote Liste (RÖBBELEN 2007b) vor. 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 Ödland-schrecke** (*Oedipoda caerulea*) 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 besitzen 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 12):

Tabelle 12: 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>Pseudochorthippus 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>Roeseliana roeselii</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)

7.7.1 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 (*Pseudochorthippus 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 (*Roeseliana roeselii*)

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 Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*)

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.

7.7.2 Bewertung der Heuschreckenzönose 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 Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) und den nachtaktiven Arten *Leptophyes albobittata* und *Meconema thalassinum*.

7.8 Plausibilitätsprüfung für die Erfassungen der Artengruppen Amphibien, Libellen, Tagfalter und Heuschrecken

7.8.1 Amphibien

Die Habitateignung des Untersuchungsgebiets hat sich für die Artengruppe seit dem Zeitraum der Erfassungen 2016/18 generell verschlechtert. Insbesondere die Amphibienlebensräume südlich der Bahnlinie machten 2022 einen deutlich trockeneren Eindruck als zum damaligen Erfassungszeitraum. Viele der Wiesengraben waren schon im Frühjahr ohne Wasserführung. Das in Kap. 5.1

beschriebene Kleingewässer zwischen Bahn- und Panzertrasse ist mittlerweile nur noch im Winterhalbjahr kleinflächig wasserführend (Abbildung 7). Für die als Amphibienhabitat geeigneten Gewässer nördlich der Bahnlinie (Umfeld des Querliniengrabens) ist weiterhin von einer Eignung als Laichgewässer für die 2016/18 nachgewiesenen Arten Erdkröte und Teichmolch auszugehen, möglicherweise auch für den Grasfrosch.

Es wird für 2022 von einer vergleichbaren Artenzusammensetzung wie in den Jahren 2016/18 ausgegangen.

Insgesamt wird die Plausibilität der vorliegenden Erfassungen als Grundlage für den aktualisierten Artenschutzfachbeitrag bestätigt.

7.8.2 Libellen

Ebenso wie für die Amphibienfauna wirkt sich das verringerte Angebot an Reproduktionsgewässern negativ auf die Habitateignung für Libellen aus. Für die 2016/18 nachgewiesenen Libellenarten ist weiterhin ein Nachweis im Gebiet denkbar, insbesondere viele der Wiesengräben südlich der Bahnlinie dürften aber mangels Wasserführung zur Reproduktion mittlerweile nicht mehr geeignet sein. Neue Libellenlebensräume sind in den vergangenen Jahren nicht im Gebiet entstanden.

Im Rahmen der Erfassungsarbeiten anderer Artengruppen wurden 2022 als Zufallsbeobachtungen die bereits 2016/18 erfassten Libellenarten Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*), Plattbauch (*Libellula depressa*), Vierfleck (*L. quadrimaculata*) und Herbstmosaikjungfer (*Aeshna mixta*) beobachtet. Neu wurde die Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) nachgewiesen.

Insgesamt wird die Plausibilität der vorliegenden Erfassungen als Grundlage für den aktualisierten Artenschutzfachbeitrag bestätigt.

7.8.3 Tagfalter

Für die Artengruppe der Tagfalter haben sich im Plangebiet seit den Erfassungen 2016/18 durch die Aufgabe der Ackernutzung südlich der S-Bahnlinie größere Bereiche neu entwickelt, die als Nahungshabitat für Imagines, aber auch als Reproduktionshabitat geeignet sind. Auch die Magerrasen und Ginstergebüsche entlang der ehemaligen Panzertrasse haben sich für die Artengruppe eher günstig entwickelt. Die weiteren Bereiche des Untersuchungsgebietes haben sich hinsichtlich ihrer Bedeutung als Tagfalterlebensraum nicht nennenswert verändert.

Wie auch schon im Erfassungszeitraum 2016/18 wird für das Gebiet von einer hinsichtlich des Artenspektrums mäßig artenreichen Tagfalterfauna ausgegangen, die sich überwiegend aus in der Kulturlandschaft allgemein häufigen Arten zusammensetzt. Besonders anspruchsvolle oder spezialisierte Falterarten sind im Bereich der neu entstandenen blütenreichen Brachevegetation nicht zu erwarten. Vorkommen einzelner, bislang nicht nachgewiesener Arten sind denkbar, etwa vom Braunen Feuerfalter (*Lycaeana tityrus*) oder dem Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) auf den Magerrasenbereichen an der Panzertrasse. Auch sind Vorkommen der schon im Gebiet nachgewiesenen, auf der Roten Liste geführten Arten (Tab. 11) sind weiterhin zu erwarten, darunter auch der Kleine Perlmutterfalter (RL HH: 1) sowie das Ampfer-Grünwidderchen (RL HH: 2). Vorkommen von in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tagfalterarten (s. Kap. 7.5) sind jedoch weiterhin nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Erfassungsarbeiten anderer Artengruppen wurden 2022 als Zufallsbeobachtungen die bereits 2016/18 erfassten Arten Grünader-Weißling (*Pieris napi*), Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*), Kleiner Fuchs (*Aglaia urticae*), Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), Zitronenfalter

(*Gonepteryx rhamnae*) und Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*) beobachtet. Neu wurde der Admiral (*Vanessa atalanta*) nachgewiesen.

Insgesamt wird die Plausibilität der vorliegenden Erfassungen als Grundlage für den aktualisierten Artenschutzfachbeitrag bestätigt.

7.8.4 Heuschrecken

Auch die Artengruppe Heuschrecken hat seit der Durchführung der Erfassungen 2016/18 durch die Aufgabe der Ackernutzung in großen Teilen des Plangebiets weitere Habitate gewonnen. Von dem Angebot an hochwüchsigen Brachen profitieren insbesondere an Vertikalstrukturen gebundene Arten wie die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), Langfühlerschrecken wie Zwitscherschrecke und Grünes Heupferd (*Tettigonia cantans*, *T. viridissima*) sowie Roesels Beißschrecke (*Roeseliana roeselii*), die im Rahmen der Erfassungsarbeiten auch zahlreich in Säumen und Böschungen angetroffen wurden. Neben diesen wurden 2022 die schon 2016/18 registrierten Arten Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*), Weißrandiger Grashüpfer (*C. albomarginatus*), Brauner Grashüpfer (*C. brunneus*), Gemeiner Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*) und Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) beobachtet. Hygrophile Arten wie die Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) und die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) dürften trotz etwas trockeneren Charakters des Gebiets weiterhin vorkommen, ebenso die nachgewiesenen in Gebüschsäumen und an Bäumen lebenden Arten (*Leptophyes punctatissima*, *Pholidoptera griseoptera*, *Meconema thalassinum*).

In Anhang IV der FFH-Richtlinie werden keine in Norddeutschland heimischen Arten dieser Gruppe geführt. Die nach BArtSchV geschützte, u.A. in der Fischbeker Heide nachgewiesene Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) breitet sich derzeit nach Norden aus. Vorkommen entlang der Panzertrasse sind generell denkbar, ebenso weitere thermophile Arten wie etwa die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculata*). Als neu nachgewiesene Art wurde 2022 der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) registriert.

Von diesen Arten abgesehen wird insgesamt von einer vergleichbaren Artenzusammensetzung wie in den Jahren 2016/18 ausgegangen.

Insgesamt wird die Plausibilität der vorliegenden Erfassungen als Grundlage für den aktualisierten Artenschutzfachbeitrag bestätigt.

8 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

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

In Tabelle 13 sind die im Planungsgebiet potenziell vorkommenden bzw. nachgewiesene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten (Brutvögel) zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 13: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Artengruppe	Name	Wissenschaftlicher Name
Vögel	23 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>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</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>
	Turnfalke	<i>Falco peregrinus</i>
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
	Waldohreule	<i>Asio otus</i>
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
	28 weitere, im Stadtgebiet Hamburgs verbreitet vorkommende, ungefährdete Arten	
Säugetiere	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</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 14).

Tabelle 14: 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>	V
	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	3
	Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	-
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 mixta</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-Grünwidderchen	<i>Adscita statices f. heuseri</i>	2
	Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	2
	Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina agriolus</i>	-
	Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	V
	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 16 und 17 zeigen den Funktionsplan des städtebaulichen Entwurfs (Kunst+Herbert, Stand: November 2023) und den Bebauungsplanentwurf (Stand 20.10.2023). Der zentrale, südlich der S-Bahnlinie gelegene Teil des Plangebietes soll demnach weitgehend als Wohngebiet genutzt werden. Im südöstlichen Teil soll ein Standort für Schul-, Sport- und Sozialeinrichtungen entwickelt werden. In Ost-West-Richtung und in Nord-Süd-Richtung wird das Gebiet von zwei bandförmigen, im Zentrum zu einer größeren Wasserfläche erweiterten Grünzügen durchlaufen. Der Nordteil des Plangebietes soll hingegen gewerblich genutzt werden, in den Gewerberiegel soll zudem ein Schwimmbad integriert 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 Gewerbebaugebiets** sind folgende wesentliche Beeinträchtigungen von Habitatstrukturen zu erwarten:

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

Daneben sind folgende weitere Nutzungsänderungen geplant:

- **Wohnbauverdichtung Cuxhavener Straße 577/579**
Wohnungsbau-Nachverdichtung in zweiter Reihe mit Überbauung schütter bewachsener Brach- und Lagerflächen
- **Erweiterung Kita Ohrnschweg**
Kita-Erweiterung, Überbauung von Sportrasenflächen und Gartengehölzen
- **Flächen nördlich S-Bahnlinie**
Anlage von Kompensationsmaßnahmen:
 - Anlage von Feldgehölzen und Feldhecken
 - Anlage einer Streuobstwiese
 - Extensivierung von Grünland
 - Röhrchententwicklung
 - Einrichtung von Blühstreifen und Feldlerchenfenstern



Abbildung 16: Funktionsplan Fischbeker Reethen (KCAP/Kunst+Herbert, Stand: 11/2023)

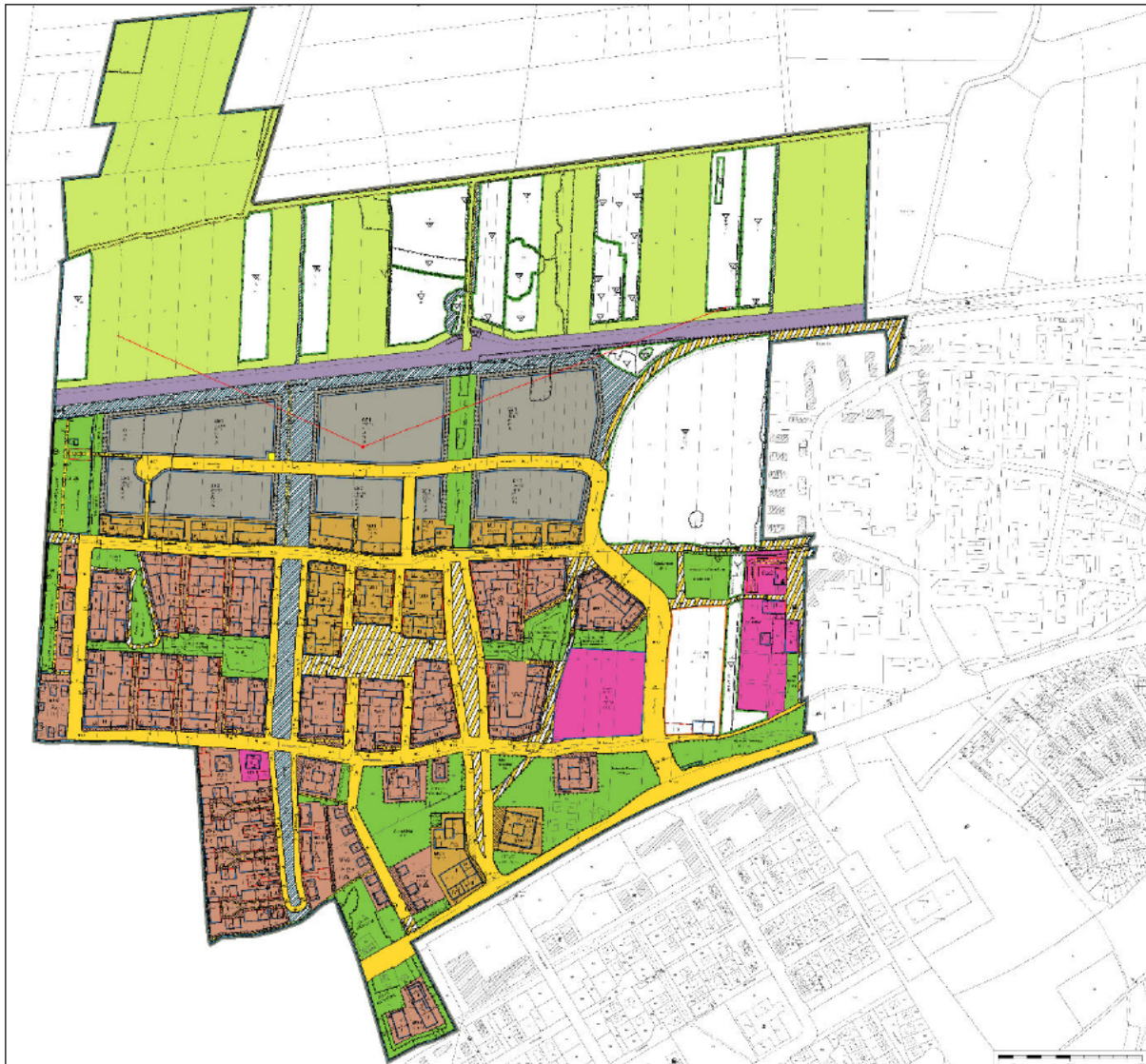


Abbildung 17: Bebauungsplanentwurf Neugraben-Fischbek 67
(Bezirk Harburg/WRS Architekten, Stand: 20.10.2023)

8.4 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

8.4.1 Vorbemerkung

Auf Basis der Ergebnisse der 2016/18 durchgeführten faunistischen Erfassungen wurde im früheren Verlauf des Planverfahrens bereits eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durchgeführt (PGM 2019). Die Prüfung führte zur Entwicklung und fachbehördlichen Abstimmung einer Reihe von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für Brutvogel- und Fledermausarten. Zu einem großen Teil sind diese Maßnahmen bereits umgesetzt bzw. in die weitere Planung des Vorhabens integriert.

Diverse Verzögerungen des Planverfahrens haben im Weiteren zu der Entscheidung geführt, die faunistischen Erfassungen 2022 zu aktualisieren bzw. auf ihre Plausibilität zu prüfen (s. Kapitel 1). Gleichwohl wurde zwischen der IBA Hamburg, der plangebenden Behörde und den zuständigen Fachbehörden vereinbart, dass die in der ersten Artenschutzprüfung dargestellten und abgestimmten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen unabhängig von den neuen Erfassungsergebnissen in jedem Fall vollständig umgesetzt werden sollen. Sofern die erneute artenschutzfachliche Prüfung auf

Basis der aktuellen Erfassungen dies erfordert, werden darüber hinaus weitere Maßnahmen entwickelt und dargestellt.

Die nachfolgenden Prüfungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände beziehen sich auf die Ergebnisse der Erfassungen aus dem Jahr 2022. Das anschließende Kapitel 9 beschreibt die bereits vereinbarten und teils schon umgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie ggf. solche, die sich zusätzlich aus den erneuten Erfassungen oder aus Änderungen der Planung ergeben.

8.4.2 Artengruppe Vögel

a) Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

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 Baufeldräumungsphase 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 5 genannten Vogelarten mit Ausnahme von Baumpieper, Grauschnäpper, Grünfink, Kuckuck, Rauchschnäpper und Sumpfschnepper. Von ihnen sind nur Brutvorkommen im nördlich der S-Bahnlinie liegenden Teil des Plangebiets nachgewiesen, in dem keine Vegetationsräumungen und Gebäudeabrisse vorgesehen sind, die zur Tötung /Verletzung von Individuen führen können. Auch durch die dort realisierten bzw. geplanten CEF- und Kompensationsmaßnahmen sind diese Arten nicht i.S.d § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG betroffen.

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 zunehmen dürfte. Räumlich betroffen sind insbesondere folgende auch in Zukunft noch als Brutvogelhabitat 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 nördlich angrenzenden EU-VSG „Moorgürtel“

Während die Verluste 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 Boden brütenden Arten des Offenlandes betroffen. Das Ausmaß der Jungvogel- und Gelegeprädation bei Kleinvogelarten des Offenlands (Feldlerche, Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper) sowie bei Arten, die in dichteren oder höheren Vegetationsbeständen brüten (z.B. Sumpfschnäpper, 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 den im Gebiet brütenden größeren **Fasan** besteht jedoch ein hohes Risiko der Prädation durch Haustiere.

Der im Plangebiet zuletzt 2018 nachgewiesene Wachtelkönig (s. Kap. 7.1.2.22) ist eine wertgebende Brutvogelart der EU-VSG „Moorgürtel und „Moore bei Buxtehude“. Der sich aus dem Prädationsrisiko durch frei laufende Haustiere ergebende Konflikt mit den Schutz- und Erhaltungszielen der Schutzgebiete wird ausführlich in der für den Bebauungsplan erarbeiteten FFH-Verträglichkeitsstudie dargestellt (PGM 2023). Dort werden zur Erreichung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen eine Reihe von Schadensbegrenzungsmaßnahmen entwickelt, die als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden. Diese Maßnahmen wirken auch mindernd hinsichtlich des Eintretens des artenschutzrechtlichen Zugriffsverbotes der Tötung oder Verletzung für den Fasan und andere Brutvogelarten. Sie werden hier daher nachrichtlich aufgeführt:

- 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 bahnparallelen Wirtschaftswegs)
- 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 das im Plangebiet nördlich der Bahnlinie nachgewiesene Brutrevier des Fasans wird davon ausgegangen, dass die geplanten Maßnahmen ausreichen, damit das prädationsbedingte Risiko der Tötung oder Verletzung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht wird.

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

**b) Erhebliche Störung
(§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

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 Bruterfolges 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) besteht für die Art die Gefahr einer erheblichen Störung durch baubedingten Lärmemissionen und Erschütterungen. Hierdurch kann die Kommunikation der Vögel (Lockrufe der Männchen, Kontaktrufe) während der schwerpunktmäßig in den Dämmerungs- und Nachtstunden liegende Aktivitätsphase beeinträchtigt werden. Die Art wurde bei den Erfassungen 2022 nicht nachgewiesen, potenziell betroffen sind aber auch zukünftige Ruferreviere auf nahegelegenen, an das Plangebiet nördlich angrenzenden Flächen, insbesondere im EU-VSG „Moorgürtel“. Um erhebliche Störungen zu vermeiden, sind lärm- und erschütterungsintensive Bautätigkeiten (Baumaschinen, Bauverkehr, Arbeiten mit Rüttel-, Schütt- oder Rammgeräuschen sowie Erschütterungseffekten) auf die Hellphase zu beschränken.

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. Hinzu kommen Randeffekte im Zusammenhang mit dem Besucherverkehr, z.B. durch die Nutzung von neuen Freizeiteinrichtungen im Gebiet (z.B. Kombi-Schwimmbad, Sportanlagen). Insgesamt dürfte das Verkehrswegenetz am Rande des Gebietes und auf Nachbarflächen zukünftig erheblich stärker genutzt werden.

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 Bahntrasse 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.

Die Störungsproblematik ist für den Wachtelkönig im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie des Vorhabens intensiv behandelt worden (PGM 2023). Es wurde eine Reihe von Schadensbegrenzungsmaßnahmen entwickelt, die als fester Bestandteil des Bebauungsplans in die Festsetzungen eingegangen sind (s.o., Abschnitt a). Diese Maßnahmen wirken auch störungsmindernd für die weiteren nördlich der Bahnlinie und im EU-VSG brütenden Vogelarten.

Lichtemissionen

Um erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen sicher auszuschließen, ist das Beleuchtungskonzept am Nordrand des Gewerberiegels so zu gestalten, dass die nördlich der S-Bahnlinie angrenzenden Grünland- und Brachflächen nicht angestrahlt werden. Auch auf eine Beleuchtung der östlich an das Wohn- und Gewerbegebiet angrenzenden Ränder der geplanten Waldausgleichsflächen 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
(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Für die Brutvögel, die in dem von Acker- und Grünlandflächen, Baumreihen und Feuchtbrachen geprägten nördlich der Bahnlinie liegenden Teil des Geltungsbereichs siedeln, ist nicht von einer Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Auf Teilflächen sieht der Bebauungsplan hier naturschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen vor. Der dortige Vegetationsbestand soll erhalten bleiben bzw. in einer Weise aufgewertet werden, die auch diesen Arten zu Gute kommt. Sechs der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten (Baumpieper, Grauschnäpper, Grünfink, Kuckuck, Rauchschwalbe und Sumpfmeise) bewohnen ausschließlich Plangebietsbereiche nördlich der Bahnlinie. 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 5 aufgeführten Vogelarten befinden sich ausschließlich oder zumindest teilweise in den südlich der Bahnlinie liegenden 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

Allgemein verbreitete Arten

Bei 28 der im Gebiet nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich um störungsrobuste, im Stadtgebiet flächenhaft allgemein verbreitete Arten (s. Tabelle 5). Potenziell besiedelbare Ausweichhabitate sind für sie sowohl in den benachbarten Siedlungsgebieten von Fischbek und Neu Wulmstorf als auch in den nördlich angrenzenden, weiträumig un bebauten 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 wieder im Plangebiet 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.

**Feldschwirl
Dorngrasmücke
Wiesenpieper**

Diese im Hamburger Stadtgebiet lückig verbreiteten bzw. bestandsgefährdeten Bewohner extensiv genutzter, gehölzreicher Halboffenlandschaften, Feuchtbrachen und feuchter Grünlandkomplexe brüten mit hohen Brutpaarzahlen im benachbarten EU-VSG „Moorgürtel“ und sind typische Arten dieser dort großräumig vorhandenen Habitatkomplexe. Die vom Verbotstatbestand der Lebensraumzerstörung betroffenen Brutpaare (Dorngrasmücke: 11 BP, Feldschwirl und Wiesenpieper: je 1 BP) finden dort großräumig geeignete Ausweich-Bruthabitate vor. Für die Arten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten somit erhalten.

Haussperling Star

Die vom Verbotstatbestand der Lebensraumzerstörung betroffenen Brutpaare dieser Arten (Haussperling: 6 BP, Star: 4 BP) können als Bewohner der Gärten und Siedlungen ihre Bruthabitate weiter nutzen bzw. kleinräumig in benachbarte Siedlungsbereiche in Fischbek und Neu Wulmstorf ausweichen. Für sie bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Waldohreule

Die mit einem Brutpaar nahe der Panzertrasse brütende Waldohreule findet nach Beginn der Räumungs- und Bauphase keine Bruthabitate mehr im Plangebiet südlich der Bahn. Auch die dortigen Nahrungs- und Aufzuchthabitate (kleinsäugerreiche Brachen und extensiv genutzte Wiesen) gehen dauerhaft verloren. Erst nach einer „Reifung“ von neu angelegten städtischen Grünflächen (Entwicklung älterer Baumbestände mit nahrungsreichen Offenbereichen) kann auch ein städtisches Wohngebiet wie der Fischbeker Reethen für die Art attraktiv werden.

Die Waldohreule bevorzugt als Brutplatz Feldgehölze, Baumgruppen und Waldränder, aber auch Parks und Grünanlagen sowie Siedlungsränder. Gerne werden alte Krähen-, Elster- oder Greifvogelnester besiedelt. Potenziell geeignete Bruthabitate sind im an Siedlungsbäumen und Grünflächen noch recht reichen Siedlungsraum Fischbeks und Neugrabens vielerorts vorhanden. Aus der Umgebung des Plangebiets sind weitere aktuelle Waldohreulenvorkommen bekannt, so etwa aus dem Süd- und Nordrand Neugrabens, der Fischbeker Heide und dem Moorgürtel (MITSCHKE 2012, Internet-Portal Ornitho.de). Aufgrund der relativ hohen Flexibilität hinsichtlich der Brutplatzwahl und des Vorhandenseins zahlreicher potenziell geeigneter Bruthabitate im Umfeld wird ein kleinräumiges Ausweichen des örtlichen Brutpaares für möglich gehalten. Hinsichtlich einer erfolgreichen Reproduktion dürfte im städtischen Umfeld eher das Nahrungsangebot der begrenzende Faktor sein. Gut geeignete Jagdhabitate in ausreichender Nähe stellen die weitläufigen und strukturreichen Offenlandflächen des Moorgürtels und die nördlich der Bahnlinie liegenden Plangebietsbereiche dar. Dort werden Flächen durch die geplanten Biotopkompensations- und CEF-Maßnahmen (Anlage von Extensiväckern und -grünlandflächen, Streuobst- und Heckenpflanzungen, s. Kap. 9) auch als Jagdhabitat für die Waldohreule aufgewertet. Aufgrund des großen Aktionsradius der Art von 2 – 3 km² (MEBS & SCHERZINGER 2008) sind diese Flächen auch für im Siedlungsbereich Neugrabens/Fischbeks brütende Waldohreulen nutzbar.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt daher für die Waldohreule im räumlichen Zusammenhang insgesamt erhalten.

Bluthänfling Gelbspötter Goldammer Gartengrasmücke Neuntöter

Für diese in Hamburg lückig verbreiteten bzw. bestandsgefährdeten Arten der Gebüschlebensräume und strukturreichen Siedlungsränder besteht in den benachbarten Gebieten keine Sicherheit, dass die betroffenen Populationen im räumlichen Zusammenhang ausreichende Ausweichhabitate vorfinden. Für die Bestände sind daher im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) geeignete Bruthabitate zu entwickeln (Kap. 9.2). Betroffen sind je 2 Brutpaare der Arten Gelbspötter und Gartengrasmücke sowie 1 Brutpaar von Bluthänfling, Goldammer und Neuntöter.

Stieglitz

Von den im Plangebiet nachgewiesenen drei Brutrevieren des Stieglitzes liegt je eines im überplanten Wohngebiet Voßdrift und im durch die Waldausgleichsfläche östlich der Panzertrasse überplanten Bereich, so dass für sie eine Zerstörung der Lebensstätte zu erwarten ist. Das dritte Stieglitz-Revier liegt nördlich der Bahnlinie und ist von der Planung nicht betroffen.

Für die 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 nennenswertem Umfang vorhanden, auch wenn sie sich auf Dauer wieder im Wohnquartier entwickeln können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kann für diese Art im räumlichen Zusammenhang erhalten werden, 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).

Turmfalke

Auch für den im Hamburger Stadtgebiet deutlich rückläufigen und mittlerweile stark bestandsgefährdeten Turmfalken, der mit einem Brutpaar in einem Kiefernbestand am Westrand der ehemaligen Panzertrasse brütet, ist ein sicheres Ausweichen nicht gewährleistet. Wenn auch durch geeignete Hilfsmaßnahmen wie die Anlage von Bruthilfen an neuen Gebäuden eine Wiederansiedlung im Plangebiet langfristig gefördert werden kann, so fällt das Plangebiet doch mindestens für die Zeit der Baufeldräumung und der Bauphase als Bruthabitat aus. Sowohl das Bruthabitat als auch die vom örtlichen Paar genutzten brutplatznahen Jagdgebiete (Kleinsäugerreiche Brachen und Wiesen südlich der Bahnlinie) gehen dauerhaft verloren. Für die Art sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (Kap. 9.5).

Feldlerche

Keine Möglichkeit, kleinräumig auszuweichen hat auch die auf den Acker-, Brach- und Grünlandflächen des Plangebiets mit zehn Brutpaaren siedelnde Feldlerche. Das Plangebiet stellt heute den letzten zusammenhängenden, für die Feldlerche besiedelbaren Bereich im Großraum Neu Wulmstorf / Neugraben-Fischbek dar. Sechs Feldlerchenreviere 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. 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, 2018). Jedoch kommen in diesen Gebieten keine großräumigen, für die Art geeigneten Offenlandlebensräume vor, so dass ohne eine Verbesserung der Habitatstrukturen nicht mit einer weiteren Zunahme des Feldlerchenbestands zu rechnen ist. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass für die betroffenen Brutreviere kaum Möglichkeiten zum Ausweichen in den EU-VSG oder anderen, an das Plangebiet angrenzenden Bereichen bestehen. Daher sind CEF-Maßnahmen sowohl auf Intensivackerflächen innerhalb des Plangebiets nördlich der Bahnlinie als auch auf Acker- und Grünlandflächen 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).

Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze, von der im Plangebiet fünf Brutpaare durch Überbauung von Ackerbrachen betroffen sind, hat keine Möglichkeit, auf Nachbarflächen kleinräumig auszuweichen. 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.

Es ist davon auszugehen, dass die teilweise sehr frühe Mahd auf den Grünländern des Moorgürtels dazu führt, dass die Wiesenschafstelze diese Flächen meidet und u. A. die südlich benachbarten Ackergebiete als Brutrevier bevorzugt, wo ihre Aufzuchtchancen größer sind (schriftl. Mitt. A. Steinberger BUKEA). Auch nach dem überwiegenden Auflassen der schon 2018 besiedelten Ackerflächen südlich der Bahnlinie haben die dortigen Flächen offenbar ihre Attraktivität als Brutplatz behalten.

Von den in Kapitel 9.4 beschriebenen CEF-Maßnahmen für die Feldlerche auf Acker- und Grünlandflächen des Plangebiets profitiert auch die Wiesenschafstelze. Durch ein auf die Ansprüche beider Zielarten ausgerichtetes Mahdregime auf den Grünlandflächen sowie eine entsprechend angepasste Nutzung der Ackerflächen kann sichergestellt werden, dass eine Kompensation der Habitate der betroffenen Brutpaare beider Arten erreicht wird.

Bei vollständiger Umsetzung der in Kap. 9 beschriebenen CEF-Maßnahmen wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für allgemein verbreitete sowie anspruchsvollere bzw. lückig verbreitete Brutvogelarten nicht verwirklicht. Eine Anwendung des § 45 BNatSchG Abs. 7 ist für sie nicht erforderlich.

8.4.3 Artengruppe Fledermäuse

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gegenüber der Artengruppe können in mehreren Teilgebieten des Geltungsbereichs auftreten. Abbildung 18 gibt eine Übersicht zu deren Lage und den im Folgenden verwendeten Ortsbezeichnungen. Tabelle 15 führt die grundsätzlich betroffenen Flächen und die jeweils relevanten Wirkfaktoren und Arten auf.

Tabelle 15: Teilbereiche des Plangebiets mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse und durch verschiedene Wirkfaktoren beeinträchtigte Fledermausarten

Teilgebiete	Beeinträchtigte Habitate / Wirkfaktoren					
	Quartiere/Ge- hölzrodung	Quartiere/Ge- bäudeabriss,- umbau	Jagdgebiete/ Gehölz- rodung	Jagdgebiete/ Bebauung von Freiflächen	Flugwege, Jagdgebiete/ Zerschnei- dung	Quartiere, Jagdgebiete, Flugwege/ Störungen
Umfeld Voßdrift	(Br. Langohr)	Zwergf. (Br. Langohr) (Breitflügelf.)	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.
Cuxhavener Str. 577/579	(Br. Langohr) (Rauhautf.) Zwergf.	(Br. Langohr) (Breitflügelf.) Zwergf.	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Br. Langohr Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.
KITA, Schule Ohrens- weg / Sportanlagen	(Zwergf.)	(Zwergf.)	Breitflügelf. Zwergf.	Breitflügelf. Zwergf.	Breitflügelf. Zwergf.	Breitflügelf. Zwergf.
Ehemalige Panzertrasse	-	-	Breitflügelf. Zwergf.	Breitflügelf. Zwergf.	Breitflügelf. Zwergf.	Breitflügelf. Zwergf.
Feldmarkflächen südl. Bahntrasse	-	-	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Mückenf. Rauhautf. Teichf. Wasserf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Mückenf. Rauhautf. Teichf. Wasserf. Zwergf.
Feldmarkflächen nördlich Bahntrasse	-	-	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	-	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.
Umfeld S-BahnFisch- bek	-	-	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.

In Klammern: potenzielles Quartier oder Quartiersverbund

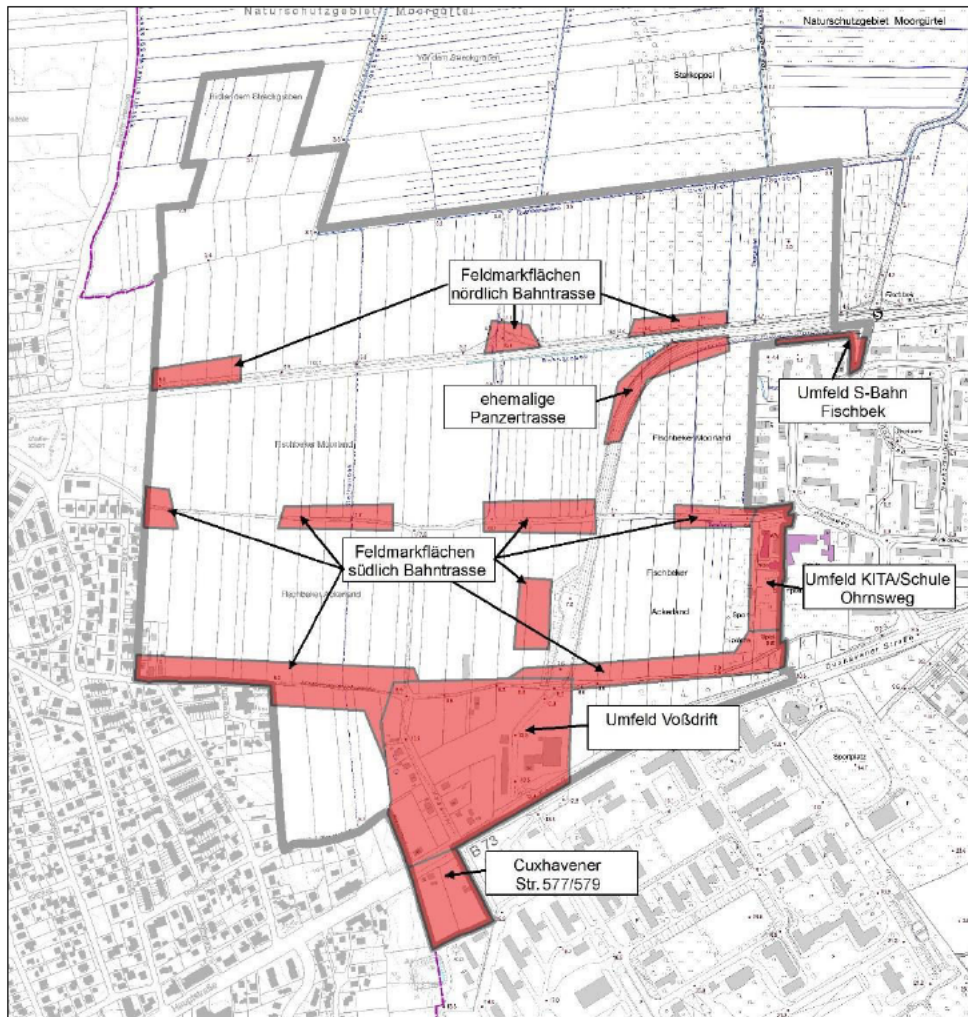


Abbildung 18: Lage der betroffenen essenziellen Jagdgebiete und Quartiergebiete im Plangebiet
 (Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

Nicht betroffen sind folgende Vorkommen:

- Jagdgebiete und Flugwege ohne besondere Bedeutung für die Arten **Großer und Kleiner Abendsegler**
- Lebensräume von **Braunem Langohr, Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus** am Ortsrand von Neuwulmstorf und in Fischbek (westlich, südlich und östlich außerhalb des Untersuchungsgebietes)
- Lebensräume von **Braunem Langohr, Breitflügel-, Mücken-, Rauhaut-, Teich-, Wasser- und Zwergfledermaus** nördlich der S-Bahntrasse am Rand des EU-VSG „Moorgürtel“

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

**a) Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien
(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

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 aber auch für adulte Tiere in ihren Quartieren. Betroffen sind potenzielle und nachgewiesene Quartiere von **Braunem Langohr**, **Breitflügel**-, **Rauhaut**- und **Zwergfledermaus** in den folgenden Bereichen (s. Abbildung 18, Karte 3):

- Umfeld Voßdrift (Bereich zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Cuxhavener Straße und Wiesengrund)
- Grundstücke an der Cuxhavener Str. 577/579
- Umfeld der KITA, Schule und Sportanlagen am Ohrnsweg

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 vor Rodungsarbeiten sowie von Gebäuden vor Rodungs-, Abriss-, Sanierungs- und Umbaumaßnahmen auf aktuelle Fledermausvorkommen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung

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 Vorweg der Räumung Fledermausquartiere festgestellt werden, sind ggf. weitere Maßnahmen durchzuführen (z.B. Errichtung von Ersatzquartieren, zeitweise Unterbrechung der Arbeiten).

**b) Erhebliche Störung
(§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

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. Abbildung 18):

- Bereich zwischen Wiesengrund, Cuxhavener Straße und Neuwulmstorfer Schulweg
- Grundstücke an der Cuxhavener Straße 577/579
- Umfeld der KITA, Schule und Sportanlagen am Ohrnsweg

- ehemalige Panzertrasse
- Feldmarkflächen südlich der Bahntrasse
- Feldmarkflächen nördlich der Bahntrasse
- Umfeld der S-Bahn Fischbek

Betroffen sind potenzielle oder nachgewiesene Quartiere, Jagdgebiete und Flugwege von **Braunem Langohr**, **Breitflügel**-, **Rauhaut**- und **Zwergfledermaus** sowie Flugwege von **Mücken**-, **Teich**- und **Wasserfledermaus**.

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
- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit geschlossenen Gehäusen, möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

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

c) **Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

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 18) beschrieben:

Umfeld Voßdrift zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße:

In dem Teilgebiet sind Quartiere der **Zwergfledermaus** und potenzielle Quartiere von **Braunem Langohr** und **Breitflügelfledermaus** betroffen. Das Gebiet ist zusammen mit den Flächen südlich der Cuxhavener Straße (s.u.) flächenhaft als wesentlicher Bestandteil des Quartiersverbunds der drei Arten zu betrachten. Bedeutsame Strukturen für die Arten sind der Gebäudebestand sowie die Gehölze und Freiflächen, die als Jagdgebiet und Flugweg der genannten Arten und auch für die **Rauhautfledermaus** essenziell sind. Keine essenzielle Bedeutung besitzen sie als Quartierstandort für die Rauhautfledermaus.

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

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

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

- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit geschlossenen Gehäusen, möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

Grundstücke Cuxhavener Straße 577 und 579

In dem Gebiet sind nachgewiesene und potenzielle Quartiere der **Zwergfledermaus**, potenzielle Quartiere von **Braunem Langohr**, **Breitflügel-** und **Rauhautfledermaus** sowie mögliche essenzielle Nahrungsflächen und Flugwege der Arten betroffen.

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

- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit geschlossenen Gehäusen, möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

Umfeld der ehemaligen Panzertrasse:

In dem Bereich wird durch die großflächige Rodung von Gehölzen sowie die Überbauung von Freiflächen ein Jagdgebiet beeinträchtigt bzw. zerstört. Das Gebiet wird von den Arten **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** regelmäßig und zum Teil von mehreren Individuen gleichzeitig genutzt, 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.

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

- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit geschlossenen Gehäusen, möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

Feldmarkflächen südlich Bahntrasse (Teilflächen):

In diesem Bereich werden durch die Rodung von Gehölzen und die flächenhafte Überbauung Nahrungsgebiete und Flugwege von **Braunem Langohr**, **Breitflügel-**, **Mücken-**, **Rauhaut-**, **Teich-**, **Wasser-** und **Zwergfledermaus** beschädigt oder zerstört. Während die Flächen von Mücken-, Teich- und Zwergfledermaus nur sporadisch aufgesucht werden, so dass für diese Arten nicht von einem essenziellen Nahrungsfläche auszugehen ist, nutzen die o.g. Arten die Flächen regelmäßig. Essenziell bedeutsame Nahrungsgebiete und damit die Gefahr einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind daher für diese Arten hier nicht auszuschließen.

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

- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit geschlossenen Gehäusen, möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

Umfeld der KITA und Schule Ohrnschweg:

In dem Gebiet ist ein potenzielles Quartier der **Zwergfledermaus** durch Gebäudeabriss im Zuge der Neuordnung der Sportflächen und die Erweiterung der Kindertagesstätte betroffen. Eine direkte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist hier nicht auszuschließen. Von einer Beschädigung oder Zerstörung essenzieller Nahrungsgebiete und Flugwege für die **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** ist aufgrund der nur durchschnittlichen Nutzungsintensität und der vergleichsweise kleinen Fläche nicht auszugehen.

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

- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit geschlossenen Gehäusen, möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

Umfeld des S-Bahnhofs Fischbek:

Die potenziellen Quartiere von **Rauhaut-** und **Zwergfledermaus** befinden sich außerhalb des Plangebietes. Auch bleiben die Jagdgebiete und Flugwege der beiden Arten, wie auch der **Breitflügel-fledermaus** im Wesentlichen erhalten, so dass eine direkte Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Planung nicht zu erwarten ist.

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

- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

Gehölze nördlich der Bahntrasse:

In diesem Bereich wird durch die Rodung von Gehölzen ein Jagdgebiet und Flugweg von **Breitflügel-, Rauhaut-** und **Zwergfledermaus** beeinträchtigt. Nicht erheblich betroffen ist das Braune Langohr, das auf der Eingriffsfläche nicht nachgewiesen wurde. Da die Rodungen nur sehr kleinflächig sind und der Großteil der Gehölze wie auch der Bahndamm als Leitstruktur erhalten bleiben und die Eingriffsflächen für die Arten nicht von essenzieller Bedeutung sind, ist nicht von einer Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

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

- Begrenzung der Beleuchtung zur Bauphase und nach Fertigstellung entsprechend den Vorgaben aus der Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA 2022) auf das unbedingt erforderliche Maß, z.B. durch Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung
- Verwendung von quasi UV-freien Beleuchtungsmitteln ($\lambda = \text{ca. } 590\text{nm}$) mit geschlossenen Gehäusen, möglichst geringer Lichtstärke, Richtcharakteristik und ohne Streulicht, Verwendung von Bedarfsbeleuchtung

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

- Umfeld Voßdrift (Gebiet zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße) im Bereich der drei Zufahrtsstraßen sowie der Baufelder im Bereich des Museumsarchivs
- Grundstücke Cuxhavener Straße 577 und 579
- Umfeld der KITA, Schule und Sportanlagen Ohrnsweg
- Umfeld der ehemaligen Panzertrasse
- Feldmarkflächen südlich der Bahntrasse

d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Umfeld Voßdrift (Bereich zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße):

Hier sind Quartiere der **Zwergfledermaus** sowie potenzielle Quartiere des **Braunen Langohrs** und der **Breitflügelfledermaus** sowie essenzielle Jagdgebiete und Flugwege der Arten betroffen. Die Planung führt zu tiefgreifenden Veränderungen für die vorkommenden Fledermausarten. Auch wenn es sich bei Breitflügel- 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 beiden 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 werden außerdem neue Strukturen geschaffen, die den Verlust von Jagdgebieten teilweise kompensieren können. Dies erfolgt allerdings erst zeitlich verzögert und auf nach zwischenzeitlicher Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung bereits höherwertigen Brachflächen.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. essenziellen Nahrungsgebieten von **Braunem Langohr**, **Breitflügel-** 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 standorttypischer Gehölzarten sowie mit blütenreichen Staudensäumen und Wildblumenwiesen zu bepflanzen (Kapitel 9.7).

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.

Grundstücke Cuxhavener Straße 577 und 579

In diesem Bereich sind nachweisliche und potenzielle Quartiere der **Zwergfledermaus** sowie potenzielle Quartiere von **Braunem Langohr**, **Breitflügel-** und **Rauhautfledermaus** sowie essenzielle

Nahrungsgebiete und Flugwege der genannten Arten betroffen. Die vorhandene Bebauung und der Großbaumbestand an den Parzellenrändern bleiben weitgehend erhalten. Ebenfalls nicht von der Planung betroffen sind die an das Plangebiet angrenzenden naturnahen Flächen, die intensiv als Nahrungsgebiet und Flugweg genutzt wurden. Ein Verbleib oder ein kleinräumiges Ausweichen innerhalb des vorhandenen Quartiersverbunds ist für alle Arten möglich.

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

Umfeld der ehemaligen Panzertrasse:

Hier ist ein möglicherweise essenzielles Nahrungsgebiet von **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** betroffen. Die Arten nutzen im Plangebiet jedoch auch weitere, verschiedene Lebensräume intensiv 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 sind die Arten bei der Jagd relativ unempfindlich gegenüber Störungen und besitzen in der Umgebung verschiedene Jagdgebiete, die zum Großteil auch nach der Planungsrealisierung erhalten bleiben. Außerdem werden durch die oben genannten CEF-Maßnahmen (Kapitel 9.7) 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.

Feldmarkflächen südlich Bahntrasse:

Betroffen sind hier potenziell essenzielle Nahrungsgebiete und Flugwege von **Braunem Langohr**, **Breitflügel-**, **Rauhaut-** und **Zwergfledermaus** diese befinden sich im Wesentlichen an der Sophie-Scholl-Straße. Verglichen mit den Gebieten im Umfeld der Voßdrift, südlich der Cuxhavener Straße oder in Fischbek ist die Nutzungsintensität hier aber gering. Durch die geplanten CEF-Maßnahmen (Kapitel 9.7) und die weitere Freiflächengestaltung werden im Plangebiet schon mit Beginn der Planungsrealisierung neue potenzielle Jagdgebiete geschaffen, die zumindest für die typischen Siedlungsarten Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus als gleichwertig betrachtet werden können. Das Braune Langohr findet gleich und höherwertige Ausweichflächen in den größeren geplanten Freiflächen und in der weiteren unbebauten Umgebung. Auch bleiben Flugkorridore durch die CEF-Maßnahmen und die vorgesehene Anordnung und naturnahe Gestaltung von Grün- und Verkehrsflächen durch das Gebiet erhalten. Die Maßnahmen kommen auch den Arten Mücken-, Teich- und Wasserfledermaus zugute.

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.

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

Umfeld der KITA, Schule und Sportanlagen Ohrnsweg:

In diesem Bereich ist ein potenzielles Paarungsquartier der **Zwergfledermaus** betroffen. Die Planung sieht vor, den Großteil der Gebäude und Großbäume zu erhalten. Die Art findet im Plangebiet sowie in der Bebauung und den Gehölzen der Umgebung gleichermaßen geeignete Ausweichquartiere.

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

8.4.4 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 der zwei 2016/2018 besetzten Reviere des Wachtelkönigs südlich und nördlich der Bahnlinie 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. 29,2 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 Lebensraumsansprüchen 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, Feuchstaudenfluren 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.

Zur Entwicklung der Gebiete wurden Flächen ausgewählt, 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 Neuanfaat; 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/Gruppen 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 19). Sie befinden sich in 2,5 - 4 km nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet und umfassen zusammen ca. 20,96 ha (Tabelle 16). In ca. 300-700 m westlicher und südlicher Entfernung sind im Zeitraum 1998-2007 wiederholt Ruferreviere nachgewiesen worden (ALAND 2017a), so dass die Anforderung hinsichtlich der Habitat-Verbundfunktion erfüllt werden. Von den Flächen befanden sich bislang zwei Schläge (2,1 ha) in intensiver Ackernutzung, die anderen Flächen wurden entweder als frische bis feuchte, mehrschürige Mähwiese oder als Viehweide, genutzt. Teils sind die Grünländer von temporär wasserführenden Gruppen mit Seggen- und binsenreicher Vegetation durchzogen. Für die Ackerflächen besteht die Maßnahme in einer Neueinsaat und Flächenumwandlung mit dem Ziel einer extensiven Mähwiesennutzung (s. Maßnahmentyp Nr. 2), für die heutigen Mähwiesen und Mähweiden in der Reduzierung und Neuausrichtung der Nutzungsweise (Maßnahmentyp Nr. 1). Die Maßnahmen wurden zum überwiegenden Teil bereits während des Aufstellungsverfahrens realisiert.

Tabelle 16: 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	3,2386	3,2386
Övelgönne	7	6		2,2008	2,2008
Övelgönne	7	7		1,5982	1,5982
Övelgönne	7	8 (tlw.)		1,7311	1,5411
Ketzendorf	7	29		2,0362	2,0362
Ketzendorf	7	30		1,0782	1,0782
Ketzendorf	7	31 (tlw.)		2,1658	2,0915
Övelgönne	7	44 (tlw.)		2,1857	2,1157
Övelgönne	7	45		0,8576	0,8576
Övelgönne	7	47 (tlw.)		2,3478	2,1815
Buxtehude	24	22		0,4508	0,4508
Buxtehude	24	83		0,4391	0,4391
Övelgönne	7	48 (tlw.)		2,1351	1,1351
Summe				22,4650	20,9644



Abbildung 19: 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 20 , Karte 4b). Sie befinden sich in 0 – 1,3 km nördlicher Entfernung zum Plangebiet und umfassen zusammen ca. 8,19 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 an (NABU, o.J.). Auch dieser Teil der CEF-Maßnahme wurde zum überwiegenden Teil bereits während des Aufstellungsverfahrens realisiert.

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 2018 als Vorbereitung der CEF-Maßnahme eine Bekämpfung des Flatterbinsen-Dominanzbestandes begonnen wurde. Danach wurde, wie auch auf den anderen Flächen, eine auf die Ansprüche des Wachtelkönigs angepasste extensive Mähwiesennutzung aufgenommen (s. Maßnahmentypen Nr. 3 und. 1).

Die vier weiter südlichen, nahe dem Plangebiet gelegenen Flächen sowie die nordöstliche Fläche am Neuenfelder Hinterdeich wurden bislang intensiver als feuchte bzw. frische Mähwiesen genutzt (8,6 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 Trasse des in Bau befindlichen 4. Bauabschnitts der BAB 20. Ein Pufferbereich von 300m beiderseits der Trassenachse wird nach fachlicher Abstimmung mit der BUKEA (Bereich N) nicht als geeignet für Maßnahmen für den Wachtelkönig angesehen, da die

Tabelle 17: CEF-Maßnahme Wachtelkönig: Flurstücke im EU-VSG „Moorgürtel“ (FHH)

Gemarkung	Flurstück	Flurstücksgröße gesamt [ha]	Größe Maßnahmenfläche [ha]
Fischbek	42	1,6040	1,60
Fischbek	98 (tlw.)	0,6174	0,43
Fischbek	102	2,3481	1,88
Fischbek	106	4,1274	1,90
Fischbek	143	1,5317	1,53
Fischbek	203	0,5259	0,42
Fischbek	204	0,5364	0,43
Summe		11,2909	8,19



90

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. Der Maßnahmentyp beinhaltet folgende Elemente:

- 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. Der Maßnahmentyp beinhaltet folgende Elemente:

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 wurde auf 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. Der Maßnahmentyp beinhaltet folgende Elemente:

- 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 erfolgt auf einer bereits hochwertigen, extensiv genutzten feuchten Mähwiese mit Gruppenstruktur. 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 BUKEA/Bereich N)
- Verzicht auf Bodenbearbeitung (Schleppen, Walzen)
- keine Drainierung oder sonstige Entwässerungsmaßnahmen, kein Ausbau von Gräben; bei stark entwässerten Flächen Wasserstandsanhebung
- 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, Gartengrasmücke, 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. Neben den schon 2016/18 nachgewiesenen Arten Bluthänfling, Nachtigall, Neuntöter, Gelbspötter und Goldammer wird die CEF-Maßnahme auch als Ersatzhabitat für die 2022 erstmalig mit 2 Brutpaaren erfasste Gartengrasmücke umgesetzt. Aufgrund der günstigen Habitatausstattung der umliegenden Flächen wird zur Herstellung von Bruthabitaten folgender betroffener Arten und Brutpaarzahlen (Tabelle 18) eine freiwachsende Feldhecke von ca. 381 m Länge für ausreichend erachtet.

Tabelle 18: CEF-Maßnahme Nr. 2: Brutpaarzahlen für die Ermittlung des Flächenumfangs

Art	Anzahl betroffener Brutpaare		Für die Flächenermittlung relevante Brutpaarzahl
	2016/18	2022	
Gartengrasmücke	0	2	2
Gelbspötter	2	2	2
Goldammer	6	1	6
Nachtigall	1	0	1
Bluthänfling	1	1	1
Neuntöter	1	1	1

9.2.2 Kriterien für die Flächenauswahl

Die Maßnahmenfläche soll 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 Habitategnung 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 Maßnahmenfläche liegt im Plangebiet nördlich der Bahnlinie. Die Maßnahme wurde bereits 2021 umgesetzt, so wurden drei in Nord-Südrichtung verlaufende Heckenabschnitte von 210, 59 und 112 lfdm Länge (gesamt: 381 m) hergestellt.

Der **westliche Heckenabschnitt** verbindet den Querliniengraben im Norden mit dem bahnbegleitenden Wirtschaftsweg (zukünftige Veloroute) im Süden. Er nimmt den westlichen Randbereich einer intensiv als Weide genutzten Grünlandfläche sowie im weiteren Verlauf einer Ackerfläche in Anspruch. Letztere wurde im Rahmen der nachfolgend beschriebenen Maßnahme zu einer Streuobstwiese entwickelt. Westlich an diesen Heckenabschnitt grenzt ein Intensivacker an.

Der **mittlere Heckenabschnitt** liegt am Rande einer feuchten Wiesenbrache im zentralen Bereich des Pufferstreifens.

Die **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 trockengefallenen Graben.

9.2.4 Maßnahmenbeschreibung (s. Karte 4c)

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

Die Pflanzungen sind fachgerecht gegen Wildverbiss gesichert. Es ist eine dreijährige fachgerechte Anwachs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Es wurden mindestens Heister, 2 x v., 200 – 250 cm (Bäume 1./2. Ordnung) bzw. Sträucher, 1 x v., 60-100 cm (Sträucher) verwendet.

Für die Pflanzung fanden folgende Arten Verwendung:

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>)	10 %

Summe: 100%

Auf dem vorgelagerten Saumstreifen wurde eine Initialeinsaat durchgeführt. Hierfür ist eine fachgerechte Saatbettvorbereitung vorzunehmen. Für die Einsaat kam zertifiziertes Regio-Saatgutmischung (RegioZert) zur Anwendung (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feldraine und Säume). Eine Pflegemaßnahme findet alle 3-5 Jahre ab 1. August statt.

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 (2016/18: 2 BP, 2022: 2 BP). 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 Bahnlinie.

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 sammentragenden 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 freistehenden Bäumen oder Büschen angelegt.

9.3.3 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Die Maßnahmenfläche liegt innerhalb des Plangebietes nördlich der Bahnlinie und war bis zur bereits 2021 erfolgten Umsetzung der Maßnahme 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. Die am Ostrand der Fläche geplante Verlegung eines Abzugsgrabens erhöht für die Zielart die Habitatqualität durch das Entstehen von blüten- und samenreichen Hochstaudenfluren im Uferbereich. Neben der CEF-Maßnahme selbst kann auch die an die 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 wurde 2021 als vorgezogener Ersatz für verlorengegangene Brut- und Nahrungshabitate des Stieglitzes eine Streuobstwiese auf einer ca. 0,9 ha großen, bislang als Intensivacker genutzten Fläche nördlich der Bahnlinie angelegt. Es wurden in einem Abstand von 15 x 15 m (entsprechend ca. 25 Bäumen) Obstbäume der untenstehenden Arten gepflanzt. Es kamen mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme (STU 12-14 cm) zur Verwendung, die Pflanzungen sind fachgerecht gegen Wildverbiss gesichert. Für die Pflanzung wird eine dreijährige fachgerechte Anwachs- und Entwicklungspflege durchgeführt. Es wurden folgende Arten verwendet.

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 wurde weiterhin eine fachgerechte Saatbettvorbereitung und eine Initial- einsaat durchgeführt. Für die Einsaat kam zertifiziertes Regio-Saatgutmischung (RegioZert) zur Verwendung (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feldraine und Säume). Eine auf Teilflächen von 50% alternierende, Pflegemahd findet alle 2 Jahre ab 1. August statt, 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 Arten auch mit vergleichsweise hohen Brutdichten ermöglicht werden soll.

Zur Ermittlung des Flächenbedarfs brütender Feldlerchen im Hamburger Raum wurde im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg ein Fachgutachten erstellt (MITSCHKE 2022). Das Gutachten enthält auch Angaben zu Mindestgrößen von Ausgleichsflächen für Vorhaben mit Eingriffen in Bruthabitate der Feldlerche.

Die Arbeit liefert eine Auswertung umfangreicher Bestandsdaten aus dem Hamburger Raum aus den Jahren 2016-22. Im Hinblick auf die dramatischen Bestandsrückgänge der Feldlerche seit Ende der 90er Jahre wurden vergleichend auch Untersuchungen zu Siedlungsdichte-Angaben der letzten Jahrzehnte hinzugezogen (MULSOW et al. 2010). Die Auswertungen ergaben für artspezifische Ausgleichsmaßnahmen einen Flächenbedarf von mindestens 3,0 ha pro Feldlerchen-Revier, solange die zu entwickelnden Flächen weitestgehend in offener Landschaft ohne Bäume und Sträucher liegen und eine für die Art optimale Vegetationsstruktur aufweisen. Dieser Flächenansatz wurde auch bei anderen Hamburger Bauvorhaben der jüngeren Vergangenheit gewählt (Baugebiet Oberbillwerder, A26 West, Grabenverfüllung Neuenfelde) und soll nach Maßgabe der BUKEA/N bei zukünftigen Vorhaben als fachlicher Standard gelten.

Für die Wiesenschafstelze sind belastbare Aussagen über die mittlere Reviergröße insofern schwierig, als dass die Reviere der Art oft auf kleinem Raum kolonieartig konzentriert liegen bzw. sich überlappen (BAUER et al. 2005). Gleichzeitig unternehmen die Vögel zur Brutzeit bisweilen sehr weite Nahrungsflüge, die einen Radius von 500 -1.000 m um den Neststandort abdecken können (ebd.).

Feldlerche und Wiesenschafstelze besiedeln bei entsprechender Habitateignung dieselben Flächen gemeinsam, ohne sich gegenseitig zu verdrängen, d.h. ohne dass sich der Reviergrößenanspruch erhöht. Als Mindestflächenbedarf für die gemeinsamen CEF- Maßnahmen beider Arten wird eine Flächengröße von ca. 27 ha angesetzt. Pro betroffenem Feldlerchen-Brutpaar entspricht dies einer besiedelbaren Fläche von ca. 3 ha (Tabelle 19 u. 20). Eine Herrichtung von Optimalhabitaten in dieser Größenordnung wird als CEF-Maßnahme für die betroffenen Brutpaare beider Arten als sicher ausreichend erachtet. Soweit isolierte Parzellen mit einer Größe unter 3 ha in die CEF-Kulisse aufgenommen werden, ist deren Eignung durch deren Lage im Habitatverbund mit angrenzenden, durch die Zielarten besiedelbaren Nachbarflächen zu gewährleisten.

Tabelle 19: CEF-Maßnahme Nr. 4: Brutpaarzahlen für die Ermittlung des Flächenumfangs

Art	Anzahl betroffener Brutpaare		Für die Flächenermittlung relevante Brutpaarzahl
	Erfassung 2016/18	Erfassung 2022	
Feldlerche	9	6	9
Wiesenschafstelze	8	5	8

9.4.2 Kriterien für die Flächenauswahl

Die CEF-Maßnahmenflächen für die Zielarten müssen sich in ausreichender räumlicher Nähe zum geplanten Vorhaben und dem derzeitigen Habitat der tatsächlich betroffenen Individuen befinden (funktionsbezogener Ansatz). Ebenso darf der dazwischen liegende Bereich nicht von größeren, für die Arten nicht überwindbaren und damit in der Folge nicht besiedelbaren Strukturen durchbrochen werden, um den konkret räumlich betroffenen Individuen die Erreichbarkeit der hergerichteten Flächen zu ermöglichen (Habitatverbund).

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 die Arten lässt sich durch eine Anpassung der Bewirtschaftung auf bisher intensiv genutzten Äckern relativ leicht und ohne naturschutzfachliche Konflikte erreichen. Auch ehemals intensiv genutzte Grünländer und in Grünland umgewandelte Ackerflächen auf Niedermoorstandorten können von beiden Arten besiedelt werden, sofern eine artgerechte Anpassung und Extensivierung der Nutzung erfolgt. 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).

Die Festlegung der Maßnahmenflächen erfolgte in enger Abstimmung mit der BUKEA (N3).

9.4.3 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Die Maßnahmenflächen liegen teils auf Hamburger, teils auf Niedersächsischem Gebiet. Ihre größte Entfernung zum Plangebiet und zu den tatsächlich konkret betroffenen Fortpflanzungsstätten liegt bei 3,6 km, bei ca. 60% der Flächen liegt sie unter 2,5 km. Die Flächen befinden sich, soweit sie außerhalb des Plangebiets liegen, innerhalb der von Offenland und Sukzessionswäldern geprägten, durchgängig unbebauten Schutzgebietskulisse der EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.) und „Moorgürtel“ (FHH). Beide Zielarten kommen hier bereits in geeigneten Habitaten vor, ihre Bestände profitierten dort in den letzten beiden Jahrzehnten auch von zahlreichen Biotopaufwertungsmaßnahmen aus anderen Plänen und Projekten. Mit den nun vorgesehenen Maßnahmen für Feldlerche und Wiesenschafstelze werden diese bisher schon geeigneten und besetzten Habitate weiter arrondiert, ausgedehnt, für weitere potentielle Brutpaare besiedelbar und so zu einem größeren, zusammenhängenden Habitatkomplex für diese beiden Vogelarten erweitert. Unter diesen Rahmenbedingungen sind die geplanten Ausgleichsmaßnahmen dazu geeignet, für sämtliche vom Vorhaben betroffenen Brutpaaren von Feldlerche und Wiesenschafstelze geeignete und erreichbare Ausweichhabitate zu schaffen.

Aktuell als **Acker** genutzte Maßnahmenflächen im Umfang von insgesamt ca. **2,5 ha** liegen innerhalb des Plangebiet nördlich der Bahntrasse. Die drei Flurstücke befinden sich bereits im Besitz der Stadt Hamburg. Weitere vier Ackerparzellen von zusammen ca. **4 ha** liegen in ca. 3 – 3,5 km westlicher Entfernung im niedersächsischen EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (s. Abb. 21 / Karten 4c + 4e).

Die Maßnahmenflächen auf **Grünlandhabitaten** liegen in bis zu 3,5 km nördlicher bzw. nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet. Es handelt sich dabei um Flächen von zusammen ca. 22,3 ha anrechenbarer Gesamtgröße (Abb. 21, Karte 4d + 4e).

Die Maßnahmen verteilen sich auf Hamburger sowie Niedersächsisches Gebiet. Sie umfassen im einzelnen folgende Flächen:

Freie und Hansestadt Hamburg:

- Maßnahmenflächen Plangebiet Neugraben-Fischbek 67: Die Maßnahmen umfassen drei zusammen **2,4 ha** große, bislang ackerbaulich genutzte Parzellen nördlich der Bahnlinie.
- Maßnahmenflächen Neuenfelder Hinterdeich Ost: Auf Hamburger Gebiet liegt am Nordwestrand des EU-VSG „Moorgürtel“ eine hochwüchsige, blütenarme und von Süßgräsern dominierte nasse Mähwiese nährstoffreicher Standorte am Nordwestrand des EU-VSG „Moorgürtel“ in einer Größe von **0,7 ha**.
- Maßnahmenflächen Fischbeker Heuweg/Fischbeker Wiesen: Fünf zu entwickelnde Flurstücke mit einer Gesamtfläche von **6,1 ha** sind aktuell in einer Intensivgrünland-Nutzung und weisen eine artenarme, von Gräsern dominierte Vegetation auf. Ein weiteres Flurstück von **2,5 ha** Größe weist aktuell eine Nasswiesenvegetation auf.
- Maßnahmenfläche Neugraben: Nördlich des Neubaugebiets Vogelkamp befindet sich eine **0,56 ha** große, überwiegend extensiv genutzte Grünlandfläche feuchter Standorte.

Land Niedersachsen:

- Maßnahmenflächen Stubbenmoor: Drei benachbarte Flurstücke mit einer Gesamtfläche von 3,6 ha werden auf den als Intensivgrünland genutzten Teilbereichen von insgesamt **2,0 ha** für die Zielarten entwickelt.

- **Maßnahmenflächen Rübker Straße:** Die Maßnahmen nehmen hier eine feuchte Intensivgrünlandfläche mit einer Größe von **3,9 ha** ein.
- **Maßnahmenflächen Neuenfelder Hinterdeich West:** Am Nordostrand des niedersächsischen EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ liegt auf zwei benachbarten Flurstücken eine intensiv genutzte, von Süßgräsern dominierte Mähwiese feuchter Standorte von 1,2 ha Größe. Aufgrund der Störungsintensität des nördlichen Bereichs wegen der Nähe zur geplanten BAB 26 wird als CEF-Fläche nur ein Anteil von **1,0 ha** angerechnet.
- **Maßnahmenfläche westlich B3Neu:** Maßnahmen erfolgen hier auf zwei benachbarten, mäßig intensiv genutzten Mähwiesenflächen mit zusammen **3,0 ha** Flächengröße.
- **Maßnahmenflächen Harzmoor:** Hier werden vier zusammen ca. **4,1 ha** große, in den letzten Jahren als Intensivacker genutzte Flurstücke für die Zielarten entwickelt. Zwei weitere, für die Maßnahmen vorgesehenen Flurstücke mit zusammen **2,6 ha** Fläche werden aktuell als Intensivgrünland zur Futtergewinnung genutzt.

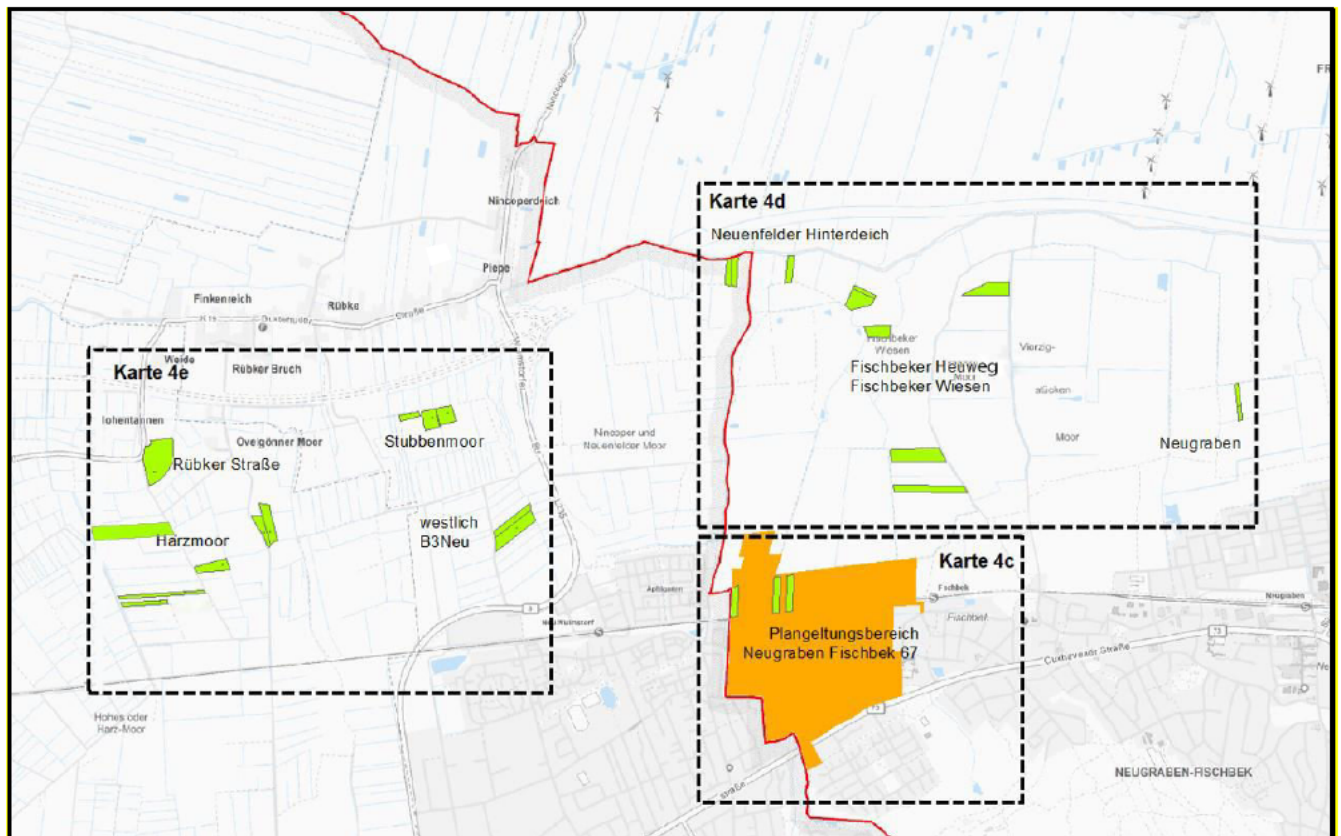


Abbildung 21: Lage der CEF-Maßnahmenflächen Feldlerche/Wiesenschafstelze (grün), Plangebiet (orange)

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

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 niedrigwüchsigem, an trockeneren Bereichen auch schütterem, 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 Feldlerche und Wiesenschafstelze darstellt.

Maßnahmentyp 3: Grünlandanlage auf ehemaligen Ackerstandorten

Für die Maßnahmenflächen ist die Anlage und Entwicklung extensiv genutzter Mähwiesen mit niedrigwüchsiger, an trockeneren Bereichen auch schütterer, artenreicher Grünlandvegetation auf ehemaligen Ackerstandorten vorgesehen. Hierfür sind folgende Nutzungsaufgaben einzuhalten:

- Aufgabe der Ackernutzung
- bedarfsweise einmaliger, nährstoffzehrender Zwischenfruchtanbau (z.B. Ackersenf, Roggen) ohne Düngung
- fachgerechte Saatbettvorbereitung

- Einsaat von zertifizierter Regio-Saatgutmischung (RegioZert, Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feuchtwiese)
- 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

Maßnahmentyp 4: Grünlandsicherung

Ziel des Maßnahmentyps ist die dauerhafte Sicherung und Aufwertung von artenreichen Feucht- und Nassgrünlandbeständen als Bruthabitat der Zielarten. Hierfür sind folgende Nutzungsauflagen einzuhalten:

- extensive Nutzung der Flächen als zweischürige Mähwiese
- 1. Schnitt nicht vor Ende Juli, ein 2. Pflegeschnitt im Herbst ab Oktober, 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.

In die Regelungen zur Pflegenutzung der Hamburger Maßnahmenflächen fließen die Ergebnisse des jährlichen Brutvogelmonitorings (Bearbeiter: A. Mitschke) ein, dessen Bearbeitungskulisse um die Plangebietsflächen nördlich der Bahn erweitert wird. Die Pflege der niedersächsischen Maßnahmenflächen erfolgt in enger Abstimmung mit der BUKEA.

Tabelle 20: CEF-Maßnahme Feldlerche/Wiesenschafstelze: Maßnahmenflächen, Flächengrößen und Flurstücksbezeichnung (Fettdruck: Flächen innerhalb des Plangebiet)

Bundesland	Ortsbezeichnung	Gemarkung	Flurnr.	Flurstück	Flurstücksgröße gesamt [ha]	Maßnahmenfl. anrechenbar [ha]	Maßnahmentyp Nr.
FHH	Plangebiet Pufferstreifen	Fischbek	-	88	0,9496	0,8600	1
	Plangebiet Pufferstreifen	Fischbek	-	86	0,8904	0,8400	1
	Plangebiet Pufferstreifen	Fischbek	-	79	0,7953	0,7400	1
	Fischbeker Heuweg Nord	Fischbek	-	222	1,6688	1,6600	2
	Fischbeker Heuweg Süd	Fischbek	-	151	1,7373	1,7200	2
	Fischbeker Wiesen Nord	Fischbek	-	9479	1,3584	1,2100	2
	Fischbeker Wiesen Nord	Fischbek	-	9480	0,3286	0,3286	2
	Fischbeker Wiesen Süd	Fischbek	-	189	1,0910	1,0700	2
	Fischbeker Heuweg Süd	Fischbek	-	155	2,5165	2,5165	4
	Neuenfelder Hinterdeich Ost	Fischbek	-	8	0,6927	0,6600	4
	Neugrabener Ackerland	Fischbek	-	543	0,5601	0,5601	4
Nds.	Harzmoor	Övelgönne	7	17	1,0097	1,0097	3
	Harzmoor	Övelgönne	7	19	0,6981	0,6981	3
	Harzmoor	Övelgönne	7	9	2,1400	1,9260	2
	Harzmoor	Övelgönne	7	48 tlw. (Nordteil)	1,0000	1,0000	3
	Harzmoor	Övelgönne	7	96	1,3369	1,3369	3
	Harzmoor	Övelgönne	7	97	0,6847	0,6847	2
	Westlich B3Neu	Övelgönne	14	56	2,9706	2,9706	2
	Neuenfelder Hinterdeich West	Neu Wulmstf.	15	39	0,5580	0,5200	2
	Neuenfelder Hinterdeich West	Neu Wulmstf.	15	38	0,5765	0,5100	2
	Stubbenmoor Ost	Rübke	7	51	1,0415	1,0000	2
	Stubbenmoor Mitte	Rübke	7	55	1,0822	0,5000	2
	Stubbenmoor West	Rübke	7	60	1,4838	0,5000	2
	Rübker Straße	Buxtehude	23	180	3,8733	3,8700	2
Summe					31,0440	28,6912	

9.5 CEF-Maßnahme Nr. 5: Einrichtung von Turmfalken-Nistkästen

9.5.1 Kriterien für die Flächenauswahl

Die Maßnahme soll den Verlust des Turmfalken-Brutplatzes an der ehemaligen Panzertrasse kompensieren. Kriterien für den Standort der Nisthilfen sind eine ausreichende Entfernung zu Störungs- und Gefahrenquellen, die ausreichende Nähe zu hochwertigen Nahrungshabitaten und die gute Anfliegbarkeit der Kästen. Gegenüber regelmäßigen Störungen ist der Turmfalke dabei relativ unempfindlich. Die Nisthilfen sollen innerhalb des Plangebiets an Gebäudefassaden mit ausreichender Höhe (>6 m) in Nord-bis Ostexposition errichtet werden.

9.5.2 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Als *langfristiger* Standort im Plangebiet kommen für die Errichtung der Nisthilfen vor allem die Fassaden der Gewerbebauten im Norden des geplanten Gewerberiegels in Frage. Bereichen ohne direkt angrenzende Straßen oder ähnlich intensiven Lärmquellen (Bahnlinie) ist dabei der Vorzug zu geben. Günstig sind z.B. die Gebäudefassaden entlang der Retentionsgräben oder westlich der fußläufigen S-Bahn-Zuwegung / der ehemaligen Panzerrampe (Karte 4f). Die Nisthilfen können aber erst nach Fertigstellung des entsprechenden Baubchnittes (BA 5) eingerichtet werden. Um auch für den Zeitraum zwischen der Räumung der Vegetation am heutigen Brutplatz und der Fertigstellung des Gewerberiegels geeignete Brutmöglichkeiten zu schaffen, sind *vorgezogen* weitere Nisthilfen an geeigneten Gebäuden in einem Suchraum entsprechend eines Radius von 2.500 m herzurichten. Als mögliche Standorte kommen z.B. die Sandbeksiedlung, die Siedlungsrand-bereiche an der Fischbeker Heide sowie die Neubaugebiete Vogelkamp und Fischbeker Heidbrook in Frage.

9.5.3 Maßnahmenbeschreibung

Da Turmfalken-Nisthilfen auch von anderen Vogelarten (z.B. Dohlen) angenommen werden, sind zur Sicherung des Erfolgs der Maßnahme mehrere Kästen zu errichten. Es sollen insgesamt 6 Nistkästen hergerichtet werden. Vorgezogen sind 3 Nistkästen außerhalb des Plangebiets (s.o.) und 3 weitere innerhalb dessen nach Umsetzung des Bauabschnittes 5 anzubringen.

Bewährt haben sich Holzbeton- oder Holzkästen mit den Abmessungen 40cm x 35cm x 35cm (LBH) mit einer Einstreu z.B. aus Hobel-/Sägespänen. Die Nisthilfen sind auf der Vorderseite mit einer Anstange zu versehen. Die Kästen sollen an den oberen Kanten der Fassadenflächen angebracht werden, wobei eine Zugänglichkeit für Wartungszwecke zu beachten ist.

Die Kästen sind dauerhaft jährlich zu warten. Für die Herstellung der Maßnahme ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

9.6 CEF Maßnahme Nr. 6: Einrichtung von Fledermaus-Rundkästen für das Braune Langohr

9.6.1 Kriterien für die Flächenauswahl

Die bereits eingerichteten Kastenstandorte sollen dem vorgezogenen Ausgleich für den Verlust von potenziellen Quartieren des Braunen Langohrs durch Gehölzrodungen dienen. Die Standorte befinden sich angrenzend an den von der Planung betroffenen Bereich am S-Bahnhof Fischbek im Umfeld der Nachweisorte der Art aus der ersten Fledermaus-Erfassung (2018). Mit der Errichtung von jeweils einer Kastengruppe südlich und nördlich der Bahnlinie wird der Art ein Ausweichen in die beiden angrenzenden naturnahen Bereiche ermöglicht.

9.6.2 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Die an die nördlich der S-Bahn liegenden Kastenstandorte angrenzenden Flächen wurden bislang 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 südlich der S-Bahn liegenden Kastenstandorte befinden sich in dem am Stückergraben liegenden Altbaumbestand am östlichen Plangebietsrand. Die Bäume grenzen an bis ca. 2020 extensiv als Grünland genutzte und seitdem brachliegende Flächen. Der Bebauungsplan sieht vor, diese Fläche als Waldausgleichsfläche und zur Kompensation von Eingriffen als Sukzessionsfläche mit dem Zielbiotop „Erlenbruch“ zu entwickeln.

9.6.3 Maßnahmenbeschreibung (s. Karte 4f)

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

Für die Herstellung der Maßnahme wurde eine ökologische Baubegleitung durchgeführt.

9.7 CEF Maßnahme Nr. 7: Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Braunes Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus

9.7.1 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.

9.7.2 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.

9.7.3 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.

9.7.4 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.

9.8 Umsetzungszeitraum

Die CEF-Maßnahmen 1-7 sind als vorgezogene Maßnahmen umzusetzen. Der Zeitpunkt, zu dem die Maßnahmenflächen ihre Funktion aufnehmen können, darf demnach nicht nach der Inanspruchnahme der entsprechenden Habitate durch das Vorhaben liegen.

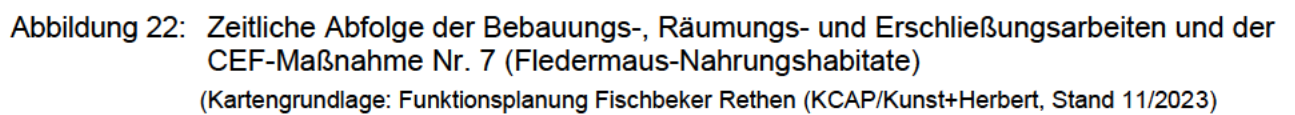
Die für die **CEF-Maßnahme 1** (Wachtelkönig) erforderlichen Nutzungsänderungen sind spätestens im der Vegetationsräumung der Gewerbeflächen vorhergehenden Jahr umzusetzen. Aufgrund der erforderlichen Reifungsdauer der Zielhabitate wurde der Flächenumfang dieser Maßnahme weiterhin mit einem Aufschlag versehen (Kap.9.1.1). Auf Teilflächen wurden die Maßnahmen bereits zwischen 2019 und 2021 realisiert.

Die **CEF-Maßnahmen Nr. 2 bis 4 und 6** müssen zeitlich so rechtzeitig umgesetzt werden, dass sie in der Brut- bzw. Reproduktionssaison, in der die betroffenen Habitatstrukturen nicht mehr zur Verfügung stehen (Räumung der Vegetation), ihre Funktion für die Zielarten bereits erfüllen können. Um dies sicherzustellen, wurden die Maßnahmen Nr. 2, 3 und 6 sowie der überwiegende Teil der Maßnahme Nr. 4 bereits im Zeitraum 2019-21 umgesetzt.

Von **Maßnahme Nr. 5** (Turmfalken-Nisthilfe) wird ein Teil vorgezogen umgesetzt, so dass die Nisthilfen bereits vor Räumung der zentralen Plangebietsfläche südlich der Bahn bezugsfertig sind. Der zweite Teil der Maßnahme wird nach Fertigstellung des Gewerberiegels (Bauabschnitt 5) umgesetzt.

Die im Plangebiet liegende **CEF-Maßnahme 7** (Fledermaus-Nahrungshabitat) kann aus zwingenden technischen Gründen erst im Zuge der Erschließungsarbeiten hergestellt werden. Der Funktionserhalt der wesentlichen Teile des heute vorhandenen Jagdhabitats bis zur vollen Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme wird aber auf der Basis von Anpassungen des Planbilds sowie durch Festsetzungen des Bebauungsplans und Vorgaben für die Vermarktung gesichert. Für die Maßnahme ist eine mindestens dreijährige Reifezeit erforderlich, d.h. die Pflanzmaßnahmen müssen spätestens drei Jahre vor Beginn der Erschließungs- und Gehölzräumungsarbeiten in den betroffenen Teilflächen abgeschlossen sein. Diese Zeitspanne ist erforderlich, damit sichergestellt ist, dass die Gehölze und Pflanzflächen die Anwuchsphase überstanden haben und die Habitatfunktionen der Maßnahme erfüllen. Erst dann kann davon ausgegangen werden, dass die Pflanzungen ein ausreichendes Maß an Pflanzschluß und Blütenreichtum besitzen, so dass sie eine hohe Attraktivität für die von den Fledermäusen als Nahrung benötigten Insekten aufweisen. Ebenso können erst nach dieser Zeitspanne die Gehölzstrukturen als eine ausreichend wahrnehmbare Kulisse für die strukturgebunden jagenden Fledermäuse dienen.

Abbildung 22 verdeutlicht die zeitliche Verschneidung zwischen der Maßnahmenumsetzung und den Erschließungs- und Baumaßnahmen im Plangebiet: In Rot sind die Flächen dargestellt, auf deren Räumung sich der zeitliche Vorlauf der CEF-Maßnahme bezieht. In Gelb sind die für die Umsetzung der CEF-Maßnahme vorgesehenen Flächen dargestellt. Die Räumung der orange dargestellten Fläche ist bereits für die Bauausführung der Erschließung und die Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche (Teilbereich „Fischbeker Boulevard“) erforderlich. Die Maßnahmenumsetzung wird deshalb vorgezogen und ist im Zuge der Bauausführung der Erschließung nach Vorweggenehmigungsreife des B-Plans geplant.



9.9 Maßnahmenübersicht

Tabelle 21 zeigt eine Übersicht über alle in Kap. 9 beschriebenen artenschutzrechtlich erforderlichen CEF-Maßnahmen:

Tabelle 21: Übersicht CEF-Maßnahmen

Maßn. Nr.	Betroffene Art	Ziel der Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Größe Maßnahmenfläche
CEF Nr. 1	Wachtelkönig	Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten	▪ 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	29,2 ha
CEF Nr. 2	Bluthänfling Nachtigall Neuntöter Gartengrasücke Gelbspötter Goldammer	Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten	▪ Anlage einer freiwachsenden Feldhecke	381 lfd m
CEF Nr. 3	Stieglitz	Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten	▪ Anlage einer Streuobstwiese	0,9 ha
CEF Nr. 4	Feldlerche Wiesenschafstelze	Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten	▪ Aufwertung/Anlage von Acker- und Grünlandlebensräumen	28,7 ha
CEF Nr. 5	Turmfalke	Einrichtung von Turmfalken-Nisthilfen	▪ Einrichtung von 2 x 3 Fassaden-Turmfalken-Nistkästen	-
CEF Nr. 6	Braunes Langohr	Einrichtung von Fledermaus-Ersatzquartieren	▪ Einrichtung von 6 Fledermausrundkästen	-
CEF Nr. 7	Braunes Langohr Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus	Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Braunes Langohr, Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus	▪ 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 51 Brutvogel- und 11 Gastvogelarten, darunter auch 23 auf den Roten Listen/Vorwarnlisten Deutschlands bzw. Hamburgs geführte Arten. Es wurden neun 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 2023) 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 29,2 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, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall und Neuntöter wird die Anlage von insgesamt 381 lfdm 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.

Für den Turmfalken ist die Errichtung von insgesamt 6 Fassaden-Nisthilfen vorgesehen, 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. Diese umfassen insgesamt eine Fläche von 28,7 ha. Hiervon wird auf ca. 2,5 ha bestehenden Ackerflächen nördlich der Bahntrasse und im niedersächsischen EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ die Attraktivität für diese Arten durch die Anlage von Lerchenfenstern und Blühstreifen deutlich gesteigert. Weitere 4 ha Ackerland und ca. 22,4 ha Grünland werden außerhalb des Plangebiets für die Arten durch Nutzungsextensivierung aufgewertet. Diese Maßnahmen bewirken, dass die Funktion der Lebensstätten von Feldlerche und Wiesenschafstelze im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Eine Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die betroffenen Brutvogelarten nicht erforderlich.

Die Fledermausbestände des Gebietes sind durch den Verlust von Jagdhabitaten und Flugwegen sowie der Beeinträchtigungen von nachweislichen und potenziellen Quartieren betroffen. Zur Sicherstellung der ökologischen Funktion von Lebensstätten von Braunem Langohr, Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus im räumlichen Zusammenhang wird eine Reihe von Maßnahmen beschrieben. So werden für die Arten Braunes Langohr, Rauhaut-, Zwerg- und Breitflügelfledermaus als CEF-Maßnahmen auf ca. 1,7 ha Fläche hochwertige Nahrungshabitate innerhalb des Plangebiets geschaffen. Außerdem wurden auf Basis der Erfassungsergebnisse von 2018 nördlich und südlich der Bahnlinie bereits insgesamt 6 Rundkästen für das Braune Langohr angebracht. 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).

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., HAMANN, K., HAMMER, W. (2018): Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung und Schutz – Behörde für Umwelt und Energie Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz.

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.

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.

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.

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.

MEBS, T. & W. / SCHERZINGER (2008): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

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.

MITSCHE, A. (2022): Fachliche Hinweise zur Reviergröße der Feldlerche *Alauda arvensis* in Hamburg. – Im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg. Hamburg, 12 S.

MULSOW, R., H. MULSOW & D. SCHLORF (2010): Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Hamburger Raum. Hamburger avifaun. Beitr. 37: 91-116.

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.

Ornitho.de (online, 2022). Ornithologische Internet-Datenbank.

OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015), Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata), in: Libellula Suppl. 14, 395 – 422.

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

PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (PGM) (2019): Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ - Artenschutzfachliches Gutachten. Entwurfstand: 21.05.2019. 98 S. Bleckede.

PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2023): 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. PRONDZINSKI, 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): Heuschrecken in Hamburg, Rote Liste und Artenverzeichnis. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.). Hamburg.

RÖBBELEN, F., K. SCHÜTTE (2020): Atlas der Libellen Hamburgs. Arbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz (Hrsg.) Hamburg.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57/2020: 13-112. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Hilpoltstein.

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.

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.

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 7: Pflanzliste für die Anlage von Fledermaus-Nahrungshabitaten

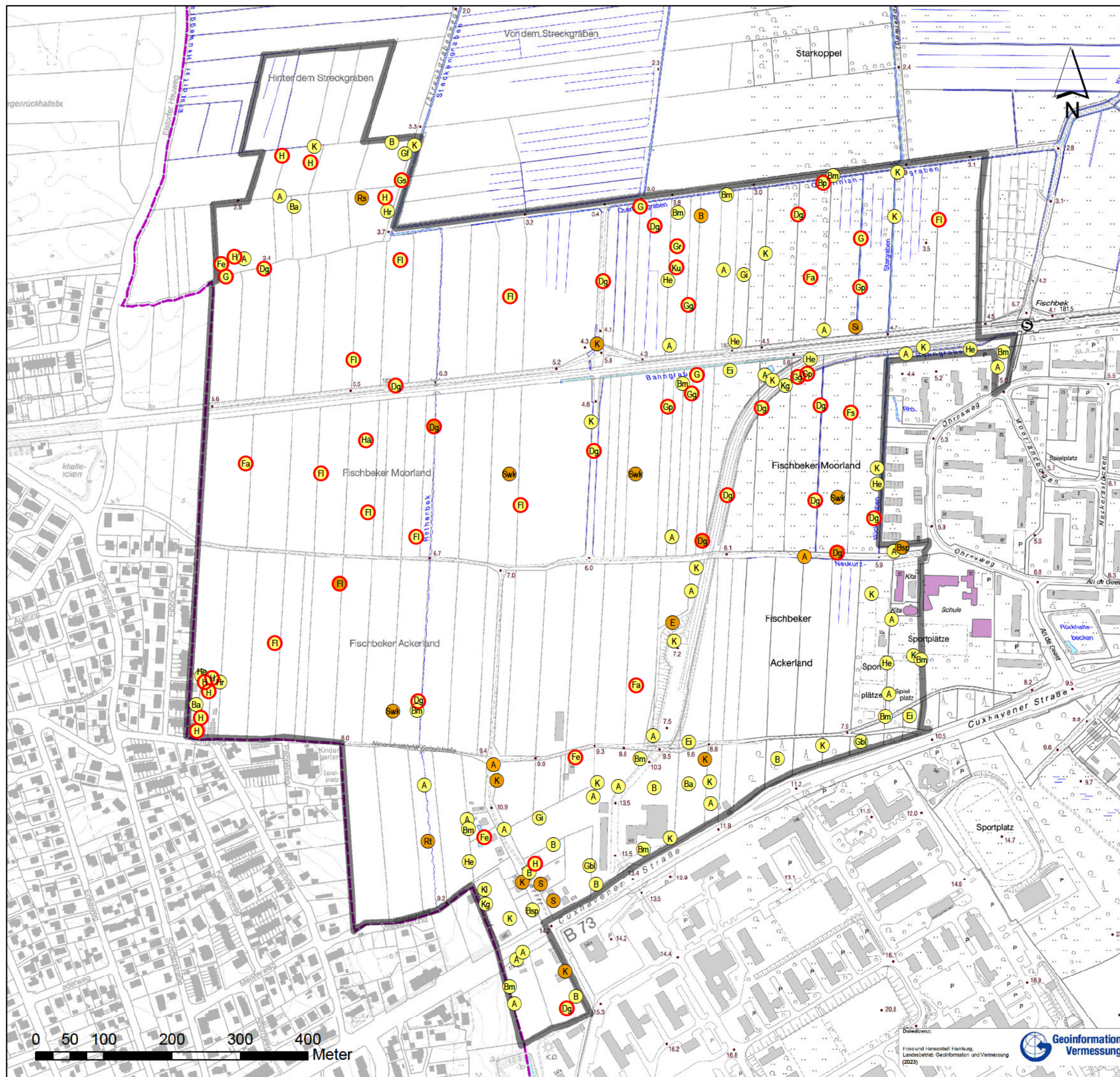
	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Baumarten	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
	Hainbuche	<i>Casparinus betulus</i>
	Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
	Obst- und Wildobstbäume (heimische Sorten, z.B. Wildapfel, Apfel, Birne, Vogelkirsche...)	<i>z.B. Malus sylvestris, M. domestica, Pyrus communis, 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>
	Mehrkjähriges 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-Maßnahme 1: Wachtelkönig (Niedersachsen)	(Maßstab 1: 6.000)
Karte 4b:	CEF-Maßnahme 1: Wachtelkönig (Hamburg)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4c:	CEF-Maßnahmen 2, 3 und 4: Gebüschbrüter, Stieglitz, Feldlerche/Wiesenschafstelze (Plangeltungsbereich Neugraben-Fischbek 67)	(Maßstab 1: 4.000)
Karte 4d:	CEF-Maßnahme 4: Wiesenschafstelze/Feldlerche Neuenfelder Hinterdeich (Nds.), EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Niedersachsen) und „Moorgürtel“ (Hamburg)	(Maßstab 1: 6.000)
Karte 4e:	CEF-Maßnahme 4: Wiesenschafstelze/Feldlerche EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ Stubbenmoor/Harzmoor (Niedersachsen)	(Maßstab 1: 10.000)
Karte 4f:	CEF-Maßnahme 5: Turmfalke	(Maßstab 1: 2.500)
Karte 4g:	CEF-Maßnahmen 6/7: Fledermäuse (Plangeltungsbereich Neugraben-Fischbek 67)	(Maßstab 1: 5.000)



Legende

Artname

A	Amsel	(Turdus merula)
Ba	Bachstelze	(Motacilla alba)
Bp	Baumpieper	(Anthus trivialis)
Bm	Blaumeise	(Cyanistes caeruleus)
Ha	Bluthänfling	(Carduelis cannabina)
B	Buchfink	(Fringilla coelebs)
Bsp	Buntspecht	(Dendrocopos major)
Dg	Dorngrasmücke	(Sylvia communis)
E	Elster	(Pica pica)
Ei	Eichelhäher	(Garrulus glandarius)
Fi	Feldlerche	(Alauda arvensis)
Fs	Feldschwirl	(Locustella naevia)
Fe	Feldsperling	(Passer montanus)
Gg	Gartengrasmücke	(Sylvia borin)
Gb	Gartenbaumläufer	(Certhia brachydactyla)
Grs	Gartenrotschwanz	(Phoenicurus phoenicurus)
Gp	Gelbspötter	(Hippolais icterina)
Gi	Gimpel	(Pyrrhula pyrrhula)
G	Goldammer	(Emberiza citrinella)
Gs	Grauschnäpper	(Muscicapa striata)
Gf	Grünfink	(Carduelis chloris)
H	Haussperling	(Passer domesticus)
He	Heckenbraunelle	(Prunella modularis)
Hr	Hausrotschwanz	(Phoenicurus ochruros)
Fa	Jagdfasan	(Phasianus colchicus)
K	Kohlmeise	(Parus major)
Kg	Klappergrasmücke	(Sylvia curruca)
Kl	Kleiber	(Sitta europaea)
Ku	Kuckuck	(Cuculus canorus)

Status

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Art mit lückiger Verbreitung im Hamburger Stadtgebiet oder bestandsgefährdete Art (RL HH / RL D Kat. 1-3)

Plangeltungsbereich

M 1 : 5.000

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 11.12.2023

Brutvogelerfassung: Reviervögel von A - K

Karte 1

Auftragnehmer:

pgm
Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung

Am Hfen 12
21354 Blockade

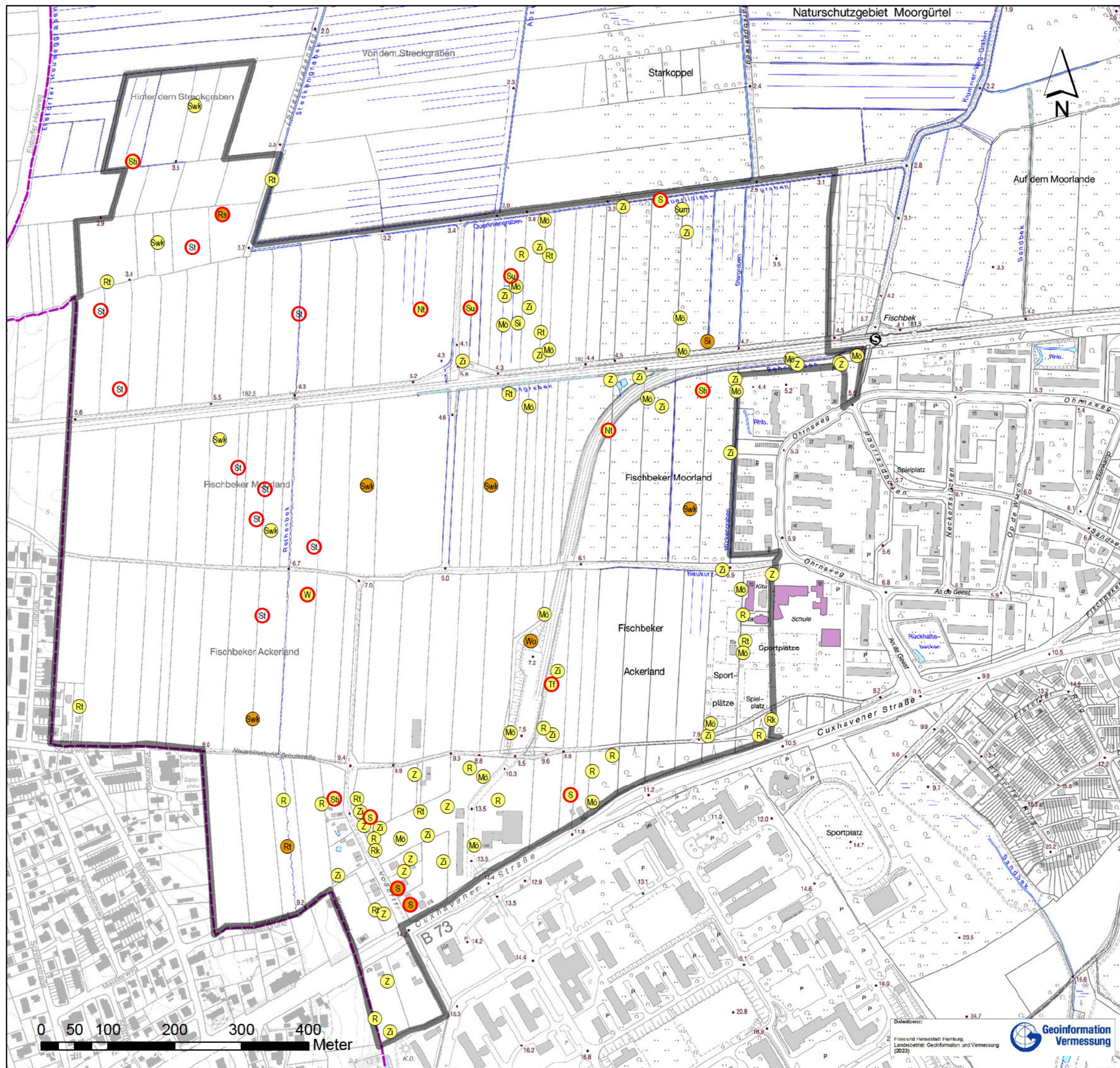
Bearbeitet:
Gezeichnet:

Auftraggeber:

IBA Hamburg
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

11.12.2023
11.12.2023

Geoinformation
Vermessung



Legende

Artnamen

Mg	Mönchsgrasmücke	(<i>Sylvia atricapilla</i>)
Nt	Neuntöter	(<i>Lanius collurio</i>)
Rk	Rabenkrähe	(<i>Corvus corone</i>)
Rs	Rauchschwalbe	(<i>Hirundo rustica</i>)
Rt	Ringeltaube	(<i>Columba palumbus</i>)
R	Rotkehlchen	(<i>Erithacus rubecula</i>)
Swk	Schwarzkehlchen	(<i>Saxicola rubicola</i>)
Sd	Singdrossel	(<i>Turdus philomelos</i>)
S	Star	(<i>Sturnus vulgaris</i>)
Sti	Stieglitz	(<i>Carduelis carduelis</i>)
Su	Sumpfrohrsänger	(<i>Acrocephalus palustris</i>)
Sum	Sumpfmeise	(<i>Parus palustris</i>)
Tf	Turnfalke	(<i>Falco tinnunculus</i>)
Wo	Waldohreule	(<i>Asio otus</i>)
St	Wiesenschafstei	(<i>Motacilla flava</i>)
W	Wiesenpieper	(<i>Anthus pratensis</i>)
Z	Zaunkönig	(<i>Troglodytes troglodytes</i>)
Zi	Zilpzalp	(<i>Phylloscopus collybita</i>)

Status

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

Plangeltungsbereich

M 1 : 5.000

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 11.12.2023

Brutvogelerfassung: Arten von L - Z

Karte
2

Auftraggeber:

IBA Hamburg

Am Zollhafen 12

20539 Hamburg

Bearbeitet:

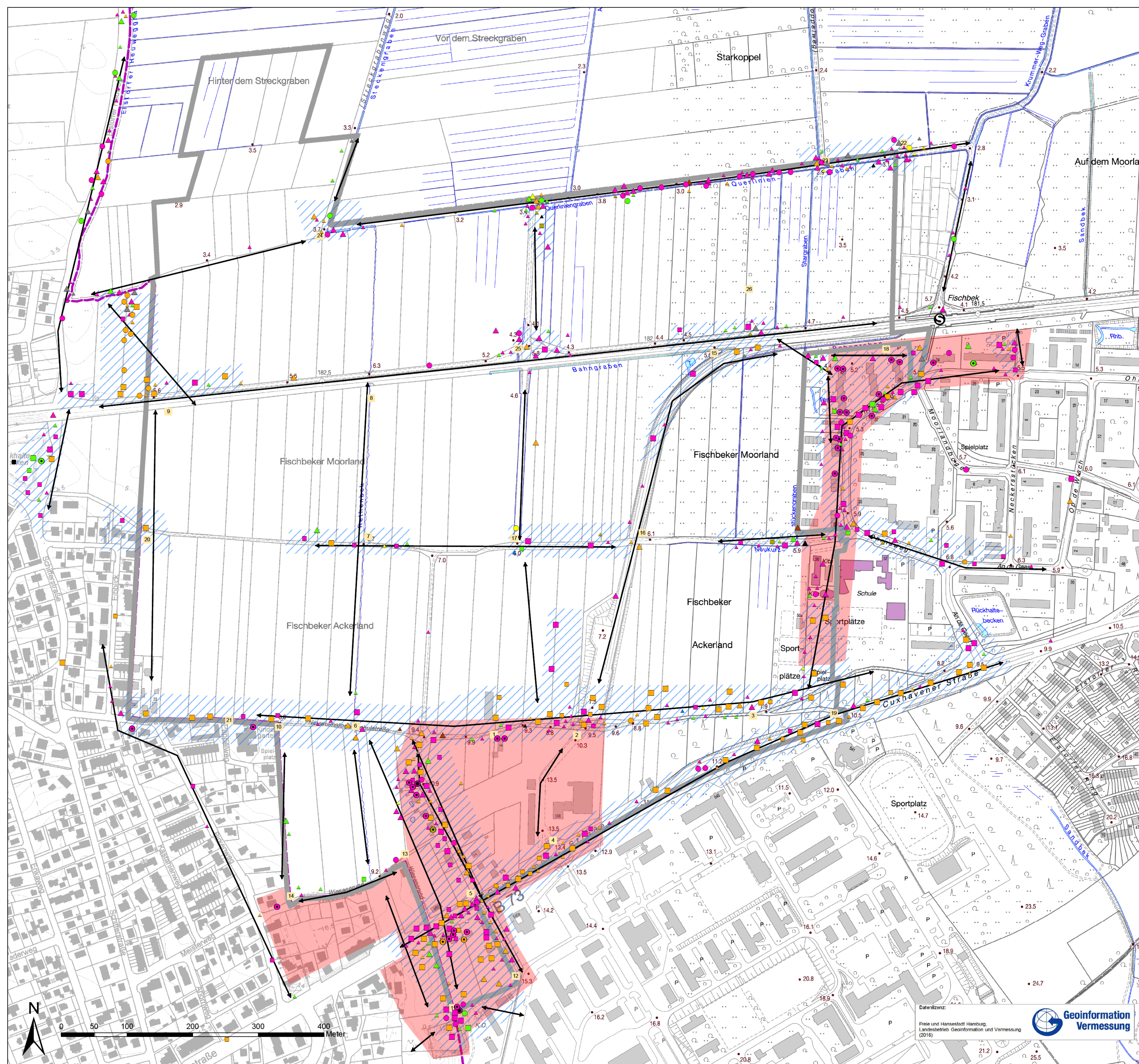
Gezeichnet:

11.12.2023

11.12.2023

Logo of the Hamburg City Planning Office (Hamburgische Bauverwaltung)

Logo of the Hamburg City Planning Office (Hamburgische Bauverwaltung)



Legende

- 1

Standorte der Horchboxen/ Horchbox-Nr.
- Art

Braunes Langohr

Breitflügelfledermaus

Großer Abendsegler

Kleiner Abendsegler

Mückenfledermaus

Rauhautfledermaus

Teichfledermaus

Wasserfledermaus

Zwergfledermaus

Gattung Myotis

Gattung Nyctalus

Gattungen Epetiscus/Nyctalus/Vespertilio (Nyctaloid)

Gattung Pipistrellus
- Art der Beobachtung

Quartiersnachweis

Quartiersverdacht

Flugbalz, Sozialruf

Jagdflug, Mehrfachkontakt

Jagdflug, Einfachkontakt

Transferflug, Mehrfachkontakt

Transferflug, Einfachkontakt

Flugstraße

Jagdgebiet

Quartiersverbund

Plangeltungsbereich

M 1 : 2.750

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 11.12.2023

Erfassung der Fledermäuse

Karte
3

Auftragnehmer:

bgm

Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung

Am Hafen 12
21354 Bleckede

Bearbeitet:

Gezeichnet:

Auftraggeber:

IBA Hamburg
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

11.12.2023

11.12.2023

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





Legende

Biotopbestand
(Ortsbegehung Sept. 2018, Febr. 2019)

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

Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblöcke

M 1 : 6.000

Lageplan-Maßnahme / Plangebiet

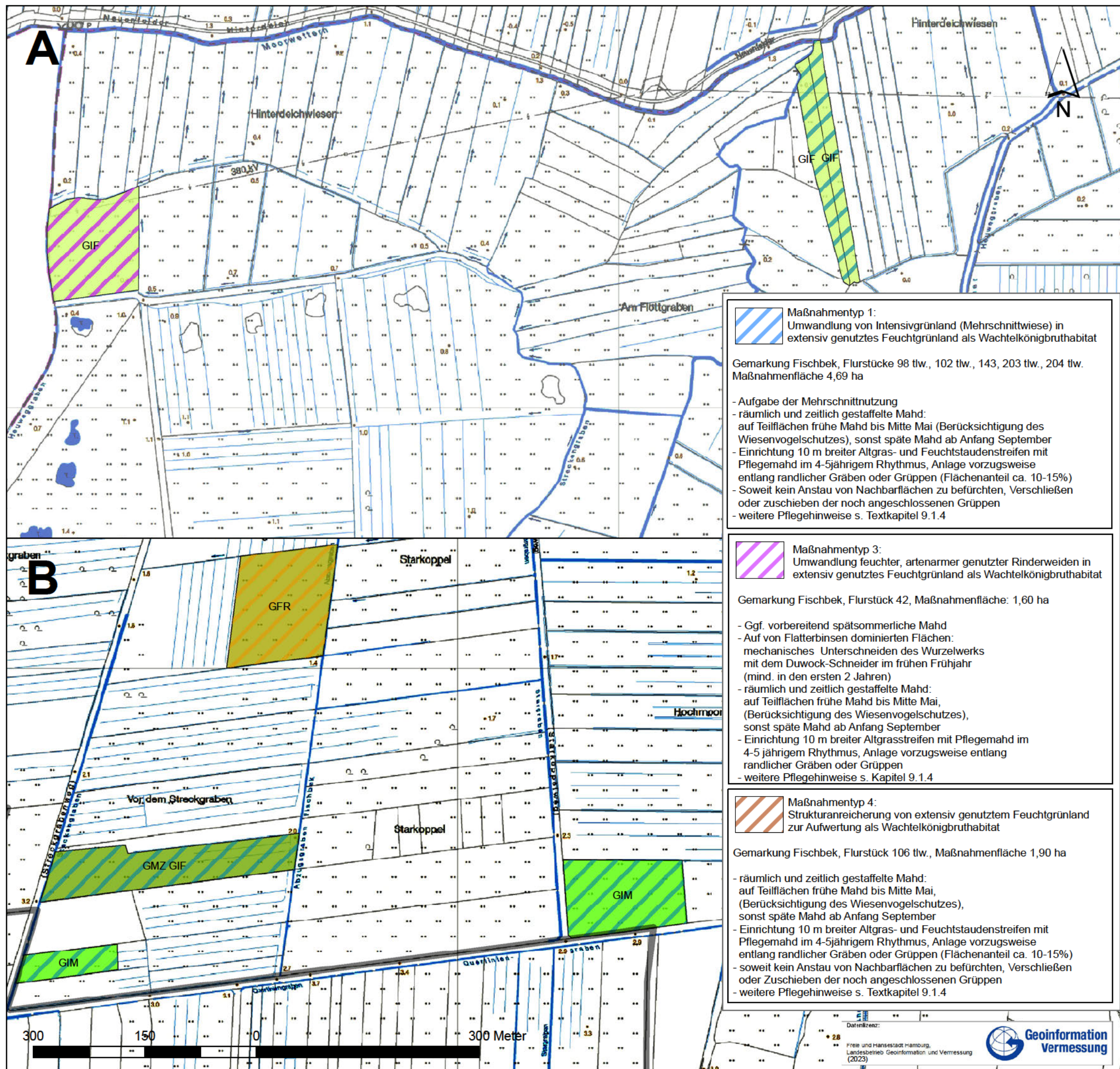
Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 11.12.2023

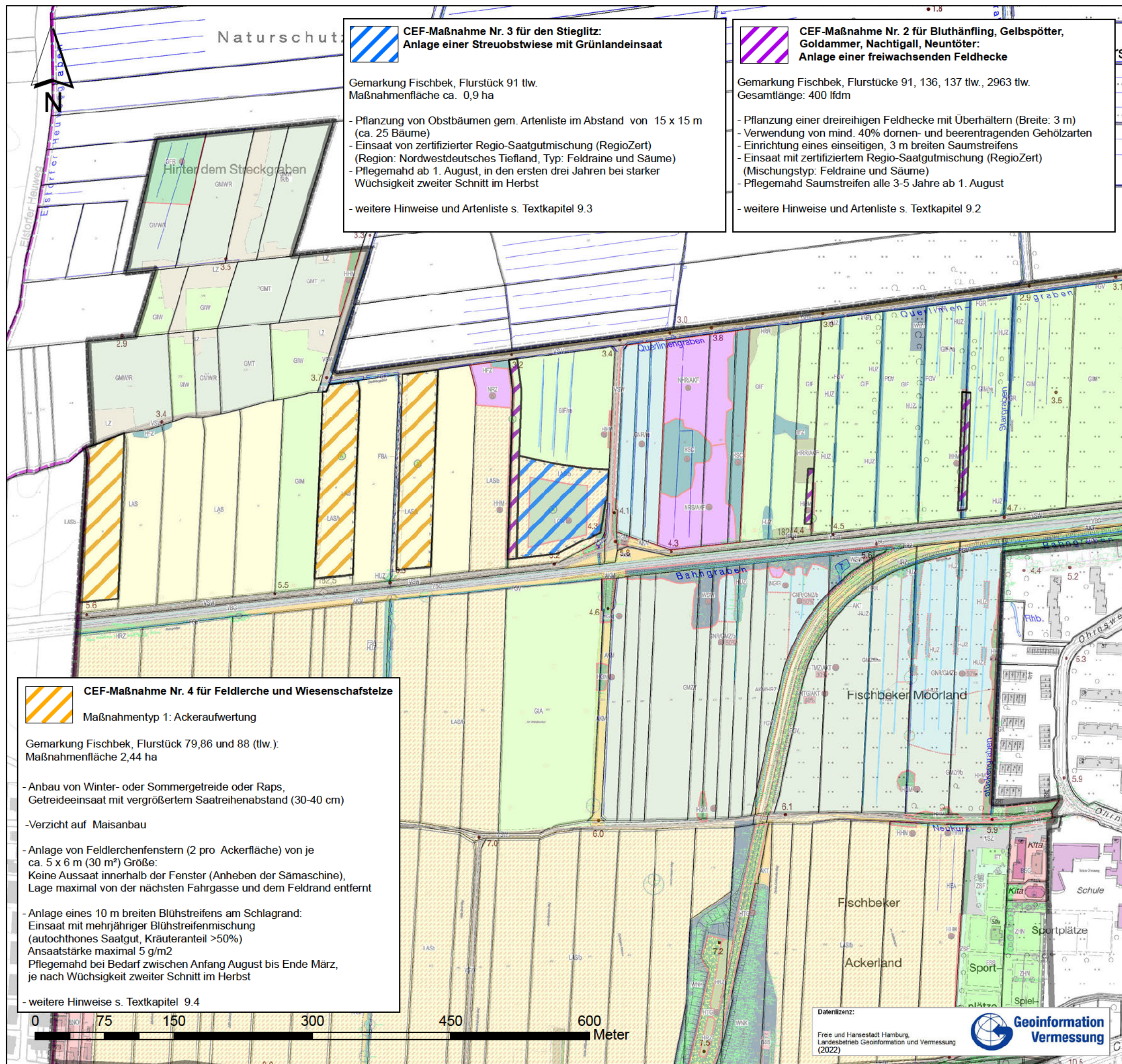
CEF-Maßnahme Nr. 1: Wachtelkönig
im EU-VSG "Moore bei Buxtehude"
(Nds.)

Karte 4a

Auftraggeber:	Auftraggeber:
IBA Hamburg Am Zollhafen 12 20539 Hamburg	
Auftragnehmer:	Auftragnehmer:
Planungsgemeinschaft Marienau Naturschutz & Landschaftsplanung Am Hufen 12 21354 Blockede	
Bearbeitet:	11.12.2023
Gezeichnet:	11.12.2023

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung, AK5, LGLN © 2023





Legende

Biotoptypen

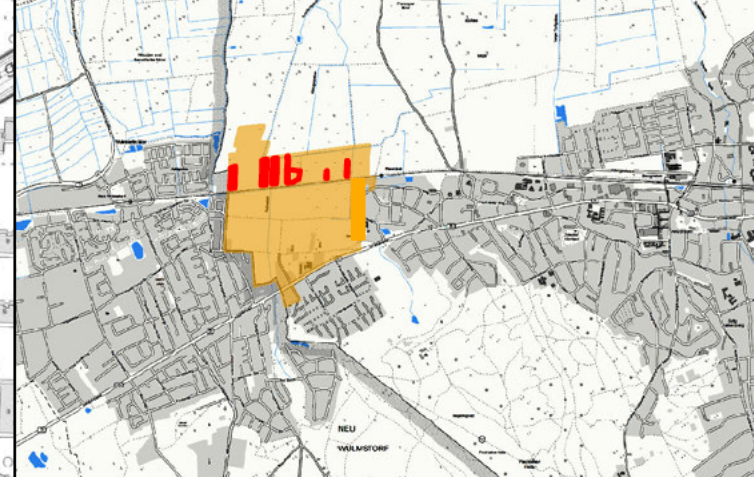
Quelle: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag,
Bestand Biotoptypen
(Landschaft + Plan, Stand: April 2023)

Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblöcke

Plangebietsgrenze

Maßstab: 1: 4.000

Lageplan Maßnahmen / Plangebiet



Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 11.12.2023

CEF-Maßnahmen Nr. 2, 3 u. 4:
Gebüschbrüter, Feldlerche, Wiesenschafstelze
und Stieglitz
im B-Plangebiet Neugraben-Fischbek 67

Karte
4c

Auftraggeber:

pgm
Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung
Am Hufen 12
21354 Blockstedt

Auftraggeber:

IBA Hamburg
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

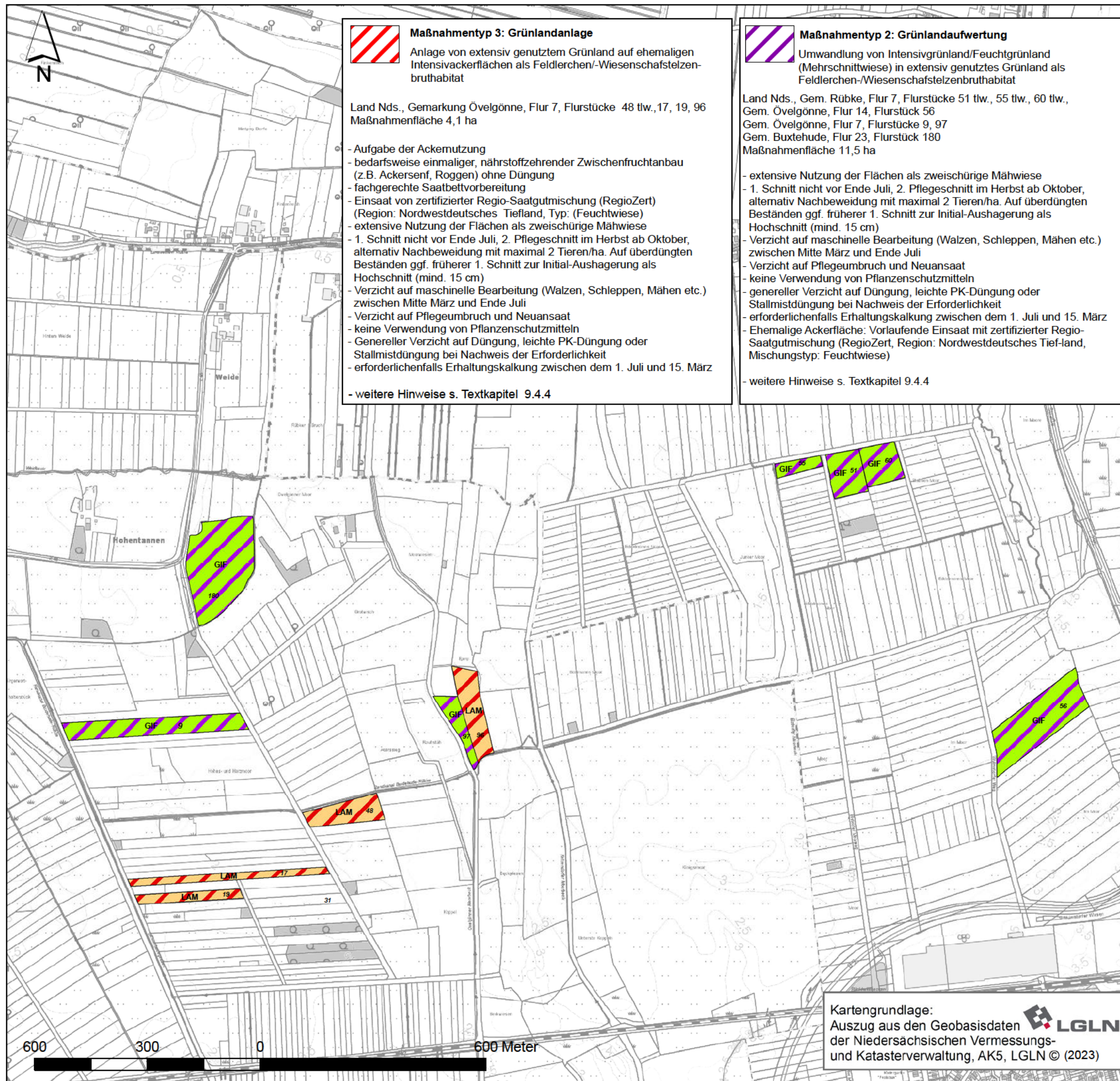
Bearbeitet:
Gezeichnet:

11.12.2023
11.12.2023

Datenlizenz:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
(2022)





Maßnahmentyp 3: Grünlandanlage

Anlage von extensiv genutztem Grünland auf ehemaligen Intensivackerflächen als Feldlerchen-/Wiesenschafstelzenbruthabitat

Land Nds., Gemarkung Övelgönne, Flur 7, Flurstücke 48 tlv., 17, 19, 96
Maßnahmenfläche 4,1 ha

- Aufgabe der Ackernutzung
- bedarfsweise einmaliger, nährstoffzehrender Zwischenfruchtanbau (z.B. Ackersenf, Roggen) ohne Düngung
- fachgerechte Saatbettvorbereitung
- Einsaat von zertifizierter Regio-Saatgutmischung (RegioZert) (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Typ: (Feuchtwiese)
- 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 Hinweise s. Textkapitel 9.4.4



Maßnahmentyp 2: Grünlandaufwertung

Umwandlung von Intensivgrünland/Feuchtgrünland (Mehrschnittwiese) in extensiv genutztes Grünland als Feldlerchen-/Wiesenschafstelzenbruthabitat

Land Nds., Gem. Rübke, Flur 7, Flurstücke 51 tlv., 55 tlv., 60 tlv.,
Gem. Övelgönne, Flur 14, Flurstück 56
Gem. Övelgönne, Flur 7, Flurstücke 9, 97
Gem. Buxtehude, Flur 23, Flurstück 180
Maßnahmenfläche 11,5 ha

- 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
- Ehemalige Ackerfläche: Vorlaufende Einsaat mit zertifizierter Regio-Saatgutmischung (RegioZert, Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feuchtwiese)

- weitere Hinweise s. Textkapitel 9.4.4

Legende

Biotopbestand

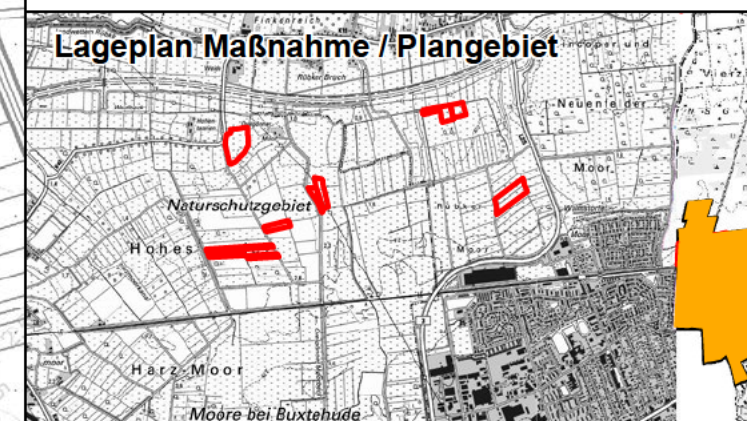
Quelle: Ortsbegehung April 2019, Juni 2022, Nov. 2023
Biotopkartierung Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
Landschaft + Plan, Stand: April 2023

- GIF - Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten
- LAM - Mooracker

Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblock

M 1 : 10.000

Lageplan Maßnahme / Plangebiet



Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 11.12.2023

CEF-Maßnahme Nr. 4: Feldlerche/
Wiesenschafstelze
im EU-VSG "Moore bei Buxtehude" (Nds.),
Gebiet Stubbenmoor/Harzmoor

Karte
4e

Auftraggeber:

ppgm
Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung
Am Hagen 12
21354 Bleckede

Auftraggeber:

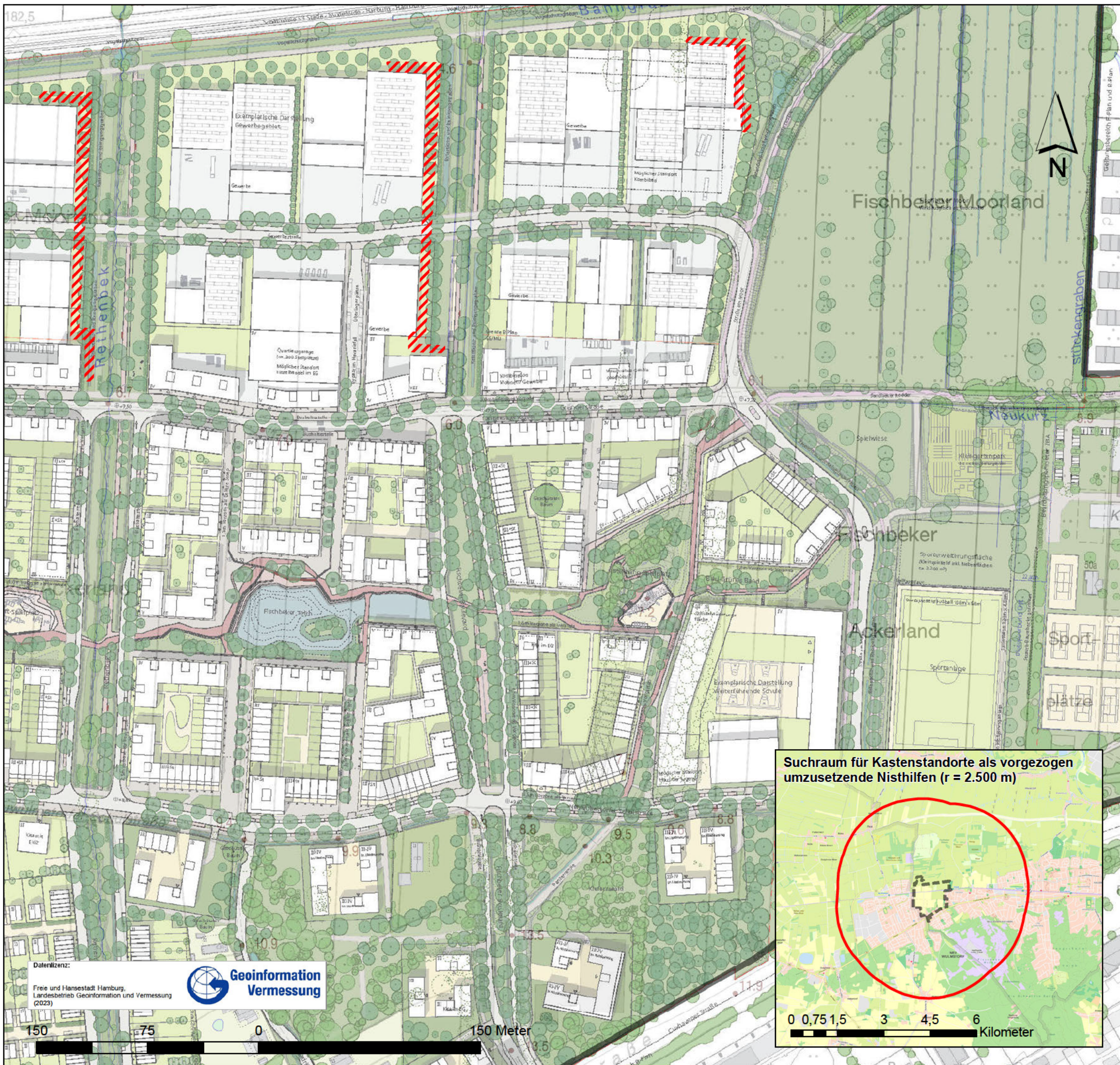
IBA Hamburg
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

Bearbeitet:
Gezeichnet:

11.12.2023
11.12.2023

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung, AK5, LGLN © (2023)





Legende

CEF-Maßnahme Nr. 5:

-  Langfristig umzusetzende Kastenstandorte im Plangeltungsbereich
-  Suchraum für vorgezogen umzusetzende Kastenstandorte im Umfeld des Plangeltungsbereichs

Maßnahmenbeschreibung:

- Einrichtung von drei Turmfalken-Nistkästen im gekennzeichneten Bereich außerhalb des Plangeltungsbereichs
- Einrichtung von drei Turmfalken-Nistkästen im gekennzeichneten Bereich innerhalb des Plangeltungsbereichs
- Anbringung an Gebäudefassaden in Nord- oder Ostexposition in mindestens 6 m Höhe in Bereichen mit freiem Anflug
- Vermeidung von direkter Beleuchtung oder verstellenden Objekten an den Kästen
- weitere Hinweise s. Textkapitel 9.5

Hintergrunddarstellung:
Ausschnitt Funktionsplan Fischbeker Reethen
Quelle: KCAP/Kunst+Herbert, Stand: 11/2023

Maßstab: 1 : 2.500

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 11.12.2023

CEF-Maßnahmen Nr. 5: Turmfalke
B-Plangebiet Neugraben-Fischbek 67

Karte
4f

Auftragnehmer:


Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung

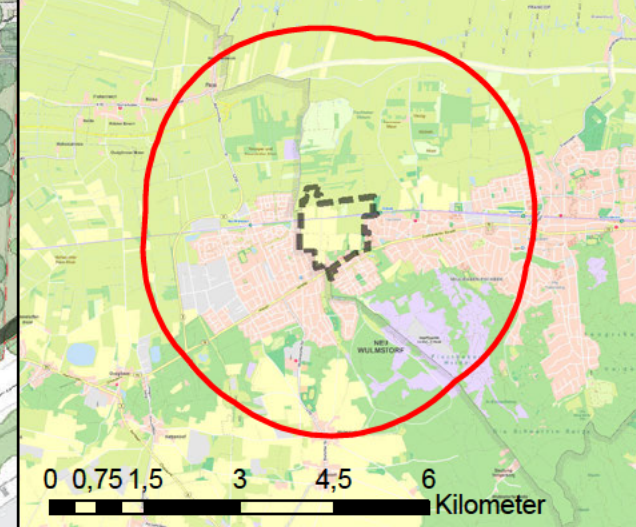
Am Hagen 12
21354 Blockade

Bearbeitet: 11.12.2023
Gezeichnet: 11.12.2023

Auftraggeber:

IBA Hamburg
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

Suchraum für Kastenstandorte als vorgezogen
umzusetzende Nisthilfen (r = 2.500 m)

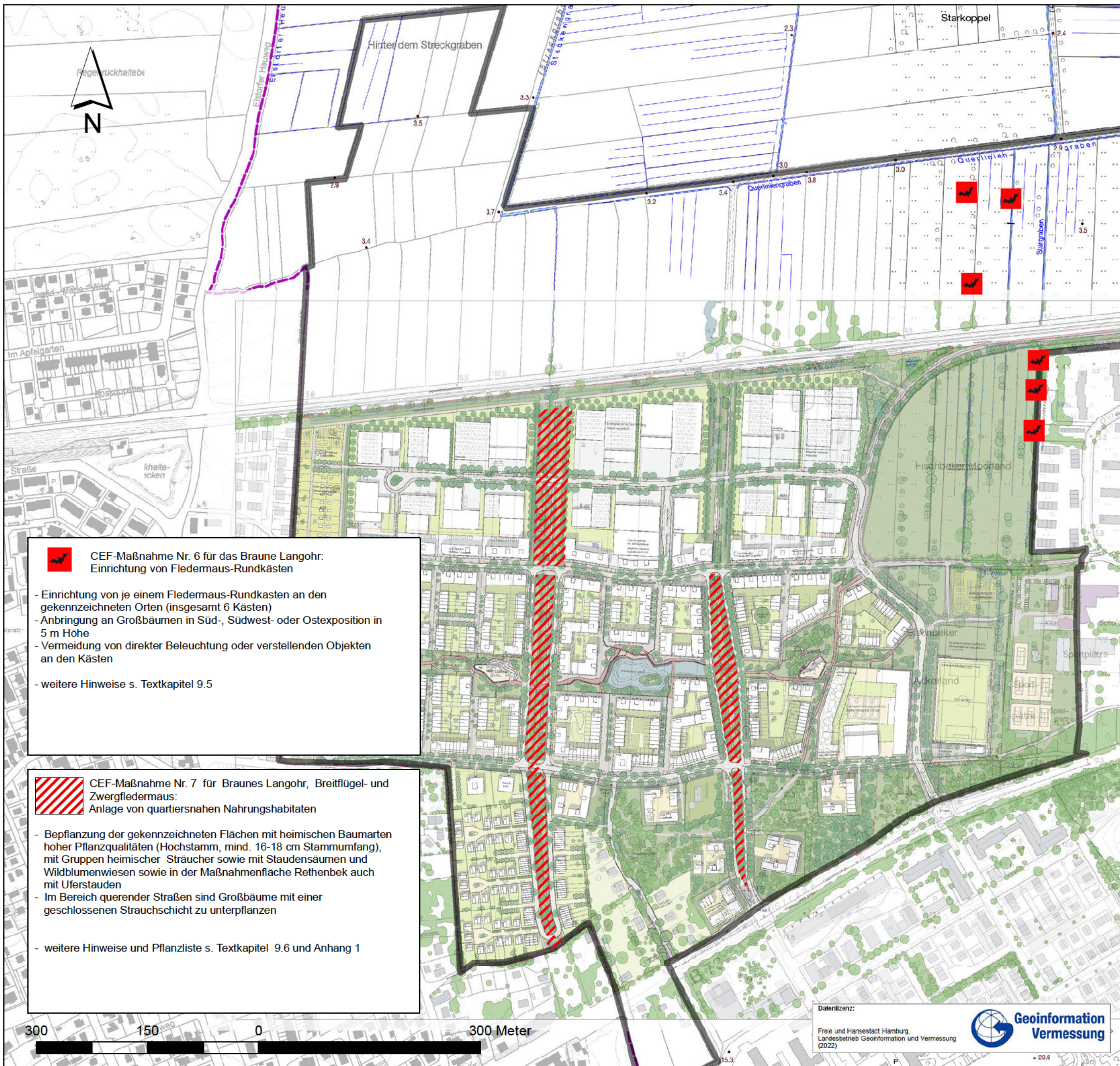


Datenlizenz:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
(2023)



150 75 0 150 Meter



Legende

Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblöcke

Hintergrunddarstellung:
Funktionsplan Fischbeker Reethen
Quelle: KCAP/Kunst+Herbert, Stand: 11/2023

Plangebietsgrenze

Maßstab: 1 : 5.000

Lageplan Maßnahmen / Plangebiet

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67 Artenschutzfachliches Gutachten Stand: 11.12.2023

CEF-Maßnahmen Nr. 6 und 7: Fledermäuse B-Plangebiet Neugraben-Fischbek 67	Karte 4g
--	---------------------

Auftraggeber: IBA Hamburg Am Zollhafen 12 20539 Hamburg	Auftragnehmer: pgm Planungsgemeinschaft Marienau Naturschutz & Landschaftsplanung Am Hufen 12 21354 Blockede
Bearbeitet: 11.12.2023 Gezeichnet: 11.12.2023	

Datenlizenz:
Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
(2022)

Geoinformation
Vermessung

 CEF-Maßnahme Nr. 6 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. 7 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 geschlossenen Strauchschicht zu unterpflanzen
- weitere Hinweise und Pflanzliste s. Textkapitel 9.6 und Anhang 1