

**B-PLANVERFAHREN KIRCHWERDER 34
WOHNGEBIET SÜDLICH KARKENLAND:
AKTUALISIERUNG DER FAUNISTISCHEN UNTERSUCHUNGEN,
NEUKARTIERUNGEN, POTENZIALANALYSE SOWIE
ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG
Abschlussbericht 2024**



Auftraggeberin:

Gerner
Projekt KG

Entwicklung und Erschließung
von Wohnbauflächen
Wohnungs- und Eigenheimbau
Bergedorfer Straße 16
21502 Geesthacht

Auftragnehmerin:

 **E G G E R S**
B I O L O G I S C H E
G U T A C H T E N

Dipl. Biol. Friederike Eggert
Friedensallee 63
22763 Hamburg

**Aufgestellt:
Hamburg, Dezember 2024**

INHALT

1	Einführung	3
2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	3
3	Vorgehen	6
3.1	Libellen	6
3.2	Nachtkerzenschwärmer	7
3.3	Amphibien	8
3.4	Brutvögel	9
3.5	Potenzialanalyse	9
3.6	Artenschutzfachliche Prüfung	10
4	Beschreibung und Bewertung des biologischen Inventars	10
4.1	Libellenfauna	10
4.2	Nachtkerzenschwärmer	13
4.3	Amphibienfauna	14
4.4	Brutvogelfauna	17
5	Potenzialanalyse weiterer streng und besonders geschützter Artengruppen	21
5.1	Süßwassermollusken	21
5.2	Heuschrecken	22
5.3	Tagfalter	23
5.4	Fische und Rundmäuler	25
5.5	Reptilien	27
5.6	Fledermäuse	28
5.7	Sonstige Säugetiere	30
6	Artenschutzfachliche Prüfung, Maßnahmen für den besonderen Artenschutz und Hinweise zu Artenschutzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffregelung	33
6.1	Rechtliche Grundlagen	33
6.2	Kurzbeschreibung der Auswirkungen des Vorhabens	35
6.3	Relevanzprüfung	35
6.4	Prüfung der Verbotstatbestände und Maßnahmen	36
6.4.1	Knoblauchkröte und Wasserfroschkomplex	37
6.4.1.1	Tötungsverbot	37
6.4.1.2	Störungsverbot	37
	Verbot der Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	38
6.4.2	Avifauna	39
6.4.2.1	Tötungsverbot	39
6.4.2.2	Störungsverbot	40
6.4.2.3	Verbot der Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	40
6.4.3	Fledermäuse	41
7	Zusammenfassung	43
8	Literatur	45

Anhang

Karte 1: Brutvogelreviere

Titelfoto: Blühender Obstbaum auf Brachfläche

1 EINFÜHRUNG

Im Rahmen des Planverfahrens zum B-Plan Kirchwerder 34 beauftragte die Projekt KG Gerner aus Geesthacht am 3. Mai 2023 EGGERS BIOLOGISCHE GUTACHTEN mit der teilweisen Aktualisierung der im Jahr 2017 durchgeführten faunistischen Untersuchungen (Nachkerzenschwärmer, Amphibien und Avifauna, EGGERS 2018), mit der Kartierung der Libellen, mit einer Potenzialanalyse weiterer streng und besonders geschützter Artengruppen (Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Fische, Tagfalter, Heuschrecken und Süßwassermollusken) sowie einer artenschutzfachlichen Prüfung mit Hinweisen auf Maßnahmen.

Die faunistischen Untersuchungen wurden in den Jahren 2023 und 2024 durchgeführt. Im Jahr 2023 erfolgte die Libellenuntersuchung und es wurde die Potenzialanalyse durchgeführt. Die Amphibienuntersuchung konnte aufgrund der späten Beauftragung im Jahr 2023 erst mit der Larvenkontrolle im Mai begonnen werden. Die Laichkontrolle erfolgte dann im Frühjahr 2024. Außerdem wurden im Jahr 2024 die avifaunistischen Erfassungen und die artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse aus dem Jahr 2023 wurden in einem Zwischenbericht vorgelegt (EGGERS 2023). Im Folgenden werden die Ergebnisse aller Untersuchungen, der Potenzialanalyse sowie der artenschutzfachlichen Prüfung zusammenfassend dargestellt (Abschlussbericht).

2 KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bezirk Hamburg-Bergedorf, südlich der Ortslage Kirchwerder. Es umfasst die Flächen des Bebauungsplangebiets Kirchwerder 34 und ist rund 3,7 ha groß. Das Gebiet erstreckt sich zwischen der Straße „Karkenland“ im Norden, dem Kirchenheerweg im Westen, der Stadtteilschule Kirchwerder (B-Plan Kirchwerder 33) im Süden und einem breiten Entwässerungsgraben im Osten (Graben 5) (s. Abb. 1).



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot umrandet), Kartengrundlage aus dem Geoportal Hamburg

Das Untersuchungsgebiet wird vor allem von Brachflächen geprägt, die sich auf einer ehemaligen Ackerfläche im östlichen und einem Grünland im westlichen Teil entwickelt haben. Die Flächen werden von unterschiedlichen Gräsern und nach Norden hin zunehmend von Ackerkratzdisteln (*Cirsium arvense*) geprägt (s. Abb. 3 oben links). Entlang der Straßen findet sich Wohnbebauung (Karkenland, Kirchenheerweg). Im Nordosten im Bereich von Graben 11 ist ein Landröhricht aus Schilf (*Phragmites australis*) ausgebildet, in dem in den letzten Jahren Weidengebüsche aufwachsen (s. Abb. 3 oben rechts). Das Plangebiet wird darüber hinaus von zahlreichen Gräben durchzogen, die in Abbildung 2 dargestellt sind. Zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse wurde die in EGGERS (2018) verwendete Nummerierung der Gräben übernommen. Die in der Abbildung 2 in der Reihenfolge fehlenden Gräben gehören zum B-Plangebiet Kirchwerder 33, das aktuell umgesetzt wird.

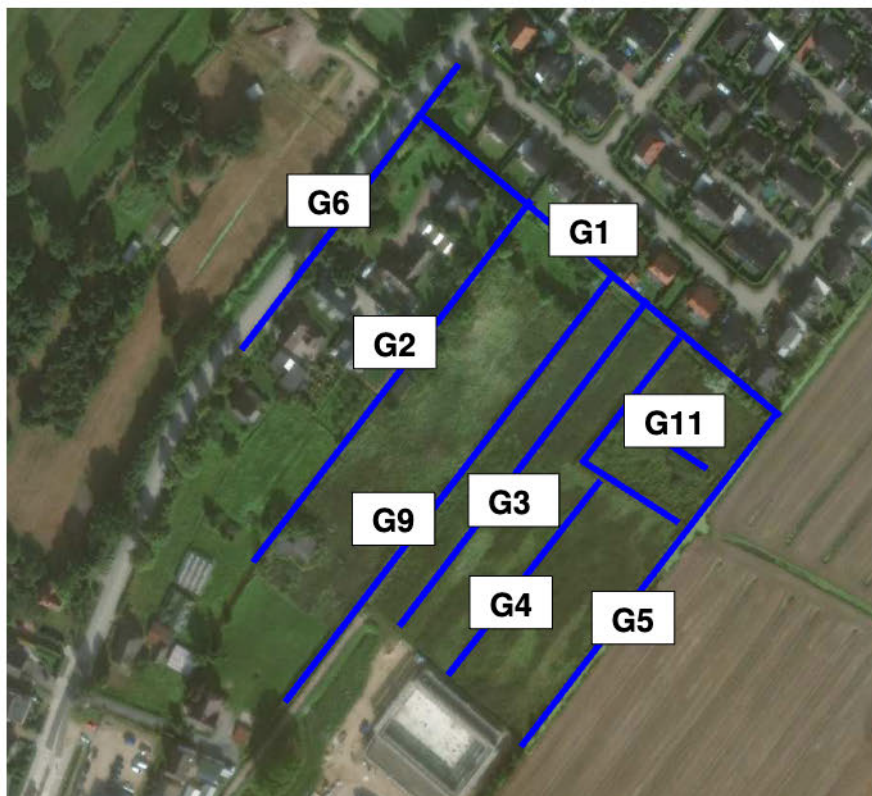


Abbildung 2: Lage der untersuchten Gräben/Grabenabschnitte (G1 bis G6, G9 und G11, dunkelblau), Kartengrundlage aus dem Geoportal Hamburg



Abbildung 3: Untersuchungsflächen und Gräben

Oben links: Brachfläche zwischen Graben 9 und Graben 5 mit viel Ackerkratzdistel (28.06.23)

Oben rechts: Landröhricht mit Weidengebüsch im Bereich von Graben 11 (28.06.23)

Mitte links: Graben 1 an den Grundstücken „Karkenland“ (14.08.23)

Mitte rechts: Graben 2 im Süden, Blick nach Norden (14.08.23)

Unten links: Graben 5 nördlicher Abschnitt, Blick nach Norden (14.08.23)

Unten rechts: Graben 9 mittig, Blick nach Süden (14.08.23)

Von den acht untersuchten Gräben waren Graben 3 und 4 über den gesamten Untersuchungszeitraum fast vollständig ausgetrocknet, so dass hier keine Erfassungen der Amphibien und Libellen möglich waren bzw. erfolgten. Die sechs übrigen untersuchten Gräben sind mit Ausnahme von Graben 11 im Bereich des Röhrichts ständig wasserführend und zeichnen sich durch ein relativ vielfältiges Wasser- und Röhrichtpflanzenvorkommen aus. Unter

den Wasserpflanzen sind vor allem verschiedene Teichlinsen, wie die Kleine Teichlinse (*Lemna minor*), die Vielwurzelige (*Spirodela polyrhiza*) und die in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichnete Dreifurchige Teichlinse (*Lemna trisulca*) zu erwähnen (POPPENDIECK et al. 2010), die fast in jedem Graben beobachtet werden konnten (s. Abb. 3 unten). Gleiches gilt für den ebenfalls auf der Vorwarnliste Hamburgs geführten Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) (s. Abb. 3 Mitte), während die Sumpf-Calla (*Calla palustris*) vor allem in den Gräben G2, G6 und auch G1 auftrat. Im Röhricht der Gräben finden sich in unterschiedlichen Häufigkeiten vor allem Schilf (*Phragmites australis*) (s. Abb. 3 unten), Seggen (*Carex* sp.), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) (s. Abb. 3 Mitte links), Rohrkolben (*Typha* sp.) (Abb. 3 unten rechts), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Außerdem ist in den Gräben G2 und G6 das Vorkommen der Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) zu erwähnen.

Graben 6 parallel zum Kirchenheerweg ist durch Gehölze vor allem am Ostufer stark beschattet und die Böschung zur Straße hin war Mitte Juli 2023 bis ins Gewässer hinein gemulcht worden. Auch das Ostufer von Graben 5 wurde im Verlauf des Sommers gemäht. An Graben 1 war die Bearbeitung der Böschungen durch die Anlieger in beiden Untersuchungsjahren durch Mahd am intensivsten, wobei auch regelmäßig Wasserpflanzen (z. B. Froschbiss) aus dem Wasserkörper entfernt wurden.

3 VORGEHEN

3.1 LIBELLEN

Die Libellen wurden im Rahmen von insgesamt acht Begehungen (31.05., 08.06., 14.06., 06.07., 14.08., 22.08., 04.09., 15.09.2023) untersucht. Dabei wurden die wasserführenden Gräben (G1, G2, G5, G6, G9 und G11, s. Abb. 2) begangen und gezielt nach adulten Tieren abgesucht. Die Bestimmung erfolgte vor Ort durch Sichtbeobachtung und Bestimmung mit Hilfe eines Insektenfernglases mit geringem Nahbereich. Außerdem wurden einige Tiere mittels eines Luftkeschers gefangen, vor Ort lebend bestimmt und anschließend wieder freigelassen (FRANK & BRUENS 2023, LEHMANN & NÜß 1998, PAPE-LANGE 2014).

Die Dokumentation der Beobachtungen erfolgte in halbquantitativen Häufigkeitsklassen gemäß der auf den Erhebungsbögen der Schutzgemeinschaft Libellen Baden-Württemberg e.V. (SGL BAWÜ 2005) verwendeten Einteilung, die sich für die Erfassung und Bewertung von Libellen in der Praxis bewährt hat (vgl. Tab. 1). In den Artenlisten wird jeweils die höchste Abundanzklasse der an den Kartiertagen festgestellten Individuen einer Art angegeben (s. Tab. 5).

Tabelle 1: Abundanzklassen gemäß Schutzgemeinschaft Libellen Baden-Württemberg (SGL BAWÜ 2005)

I	Einzel tier	VI	51 bis 100 Individuen
II	2 bis 5 Individuen	VII	101 bis 200 Individuen
III	6 bis 10 Individuen	VIII	201 bis 500 Individuen
IV	11 bis 20 Individuen	IX	501 bis 1.000 Individuen
V	21 bis 50 Individuen	X	> 1.000 Individuen

Neben Artbestimmung und Abundanzen wurden außerdem Hinweise zur Ableitung einer möglichen Bodenständigkeit wie z. B. Kopula, Eiablage oder Schlupf notiert (s. Tab. 2).

Tabelle 2: Verhaltenscodes zur Ableitung einer möglichen Bodenständigkeit (angepasst, nach SGL BAWÜ 2005)

E	Eiablage
K	Kopula (Paarung, Paarungsrad)
R	Revieranzeigendes Verhalten
S	Frisch geschlüpfte Tiere
U	Exuvien

Auf Grundlage der genannten Angaben erfolgte die Beurteilung einer möglichen Bodenständigkeit in Anlehnung an die Bewertungskriterien in ALBRECHT et al. (2015) unter Einbeziehung der ermittelten Abundanzen, vorgefundener Habitatstrukturen und den Lebensraumansprüchen der erfassten Arten (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3: Verhaltensweisen von Libellen zur Beurteilung der Reproduktion (nach ALBRECHT et al. 2015)

	Verhaltensweisen und Stadien
Kein Hinweis auf Reproduktion, nein	Wanderflug, Rast erwachsener Individuen (vor allem abseits von Gewässern), Jagdflug
Reproduktion möglich	zur Fortpflanzungszeit in möglichem Fortpflanzungshabitat beobachtet (vereinzelt Paarung, Suchflüge, Territorialverhalten ohne Partner)
Reproduktion wahrscheinlich	Territorialverhalten am typischen Gewässer, Balzverhalten mit Partner, Paarung, Eiablage, Larve gefunden, frische/ unausgefärbte Libellen an oder in der Nähe geeigneter Gewässer
Reproduktion sicher	Frisch geschlüpfte Libellen in Gewässernähe oder aus Gewässer aufgestiegen (Emergenz), Exuvie gefunden

3.2 NACHTKERZENSCHWÄRMER

Aufgrund der Vorkommen potenzieller Wirtspflanzen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) im Plangebiet wurden die Standorte der Wirtspflanzen – hier vor allem an den Gräben (s. Abb. 2) und auf den Brachflächen – in der Zeit zwischen der letzten Juni- und der zweiten Julidekade 2023 im Rahmen von zwei Begehungen gezielt nach Fraßspuren, Kotballen und vor allem Raupen abgesucht (s. Abb. 4, HERRMANN & TRAUTNER 2011). Die erste Begehung erfolgte am 28. Juni, die zweite am 18. Juli 2023.



Abbildung 4: Kontrolle der Wirtspflanzen – hier Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) – auf den Besatz mit Larven des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*)

3.3 AMPHIBIEN

Die Amphibienvorkommen wurden aufgrund der späten Beauftragung von Mai bis in den Juli 2023 im Rahmen von insgesamt drei Begehungen untersucht (17.05. Larvenkontrolle, 31.05./01.06 auslegen und einholen der Reusen, 06.07.2023 Larvenkontrolle Knoblauchkröte). Im Frühjahr 2024 erfolgten nochmals drei Begehungen zur Laichkontrolle (25.02., 20.03., 06.04.2024). Dieses Vorgehen ist aus fachlicher Sicht vertretbar und die Ergebnisse verlässlich. Im Rahmen der Ortstermine sind alle Gewässer abgegangen und die angetroffenen Amphibien bestimmt und notiert worden (BERNINGHAUSEN 1995, BÜHLER et al. 2013, GLANDT 2015, NÖLLERT & NÖLLERT 1992, STÖCKL & VÖLKER 1996, THIESMEIER 2014).

Die Aufnahme der Arten erfolgte mittels Sichtbeobachtungen der adulten Tiere und der Larven sowie durch den Fang von Larven mittels Wasserkescher (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009). Einzelne Larven wurden zur Kontrolle im Labor nachbestimmt.

Zusätzlich wurden am Abend des 31. Mai 2023 insgesamt 50 Kleinfischreusen (s. Tab. 4, Maße: 70cm x 27cm x 27cm) in den insgesamt fünf wasserführenden Gräben im Plangebiet ausgebracht (s. Abb. 5), am nächsten Morgen (01. Juni 2023) wieder entnommen, auf Molche und andere Amphibienvorkommen geprüft (HAACKS & DREWS 2008) und die Funde dokumentiert.



Abbildung 5: Reusen In Graben 5 (links) und Graben 6 (rechts)

Tabelle 4: Anzahl der eingesetzten Reusen in den wasserführenden Gräben

Graben	Anzahl der eingesetzten Reusen	Bemerkung
G1	4x2 (8)	-
G2	5x2 (10)	-
G3	keine	trocken
G4	keine	trocken
G5	5x2 (10)	-
G6	5x2 (10)	-
G9	6x2 (12)	-
G11	keine	kaum Wasser
Anzahl gesamt	50 Reusen	

3.4 BRUTVÖGEL

Die Vogelwelt ist flächendeckend im Bereich der B-Plangebiete Kirchwerder 34 aufgenommen worden. Die Erfassung erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005). Mittels Sichtbeobachtungen und Verhören im Rahmen von insgesamt sieben Begehungen von März bis Juni 2024 (20.3., 06.04., 17.04., 03.05., 17.05., 27.05. (abends) und 29.6.24) wurden die beobachteten und verhörten Vögel notiert (PETERSON et al.1985). Die Begehungen fanden jeweils entweder beginnend mit dem Sonnenaufgang oder beginnend mit dem Sonnenuntergang statt. Der Startpunkt und die Laufrichtung wurden von Begehung zu Begehung variiert.

Im Rahmen der Begehungen wurden die Vogelbeobachtungen punktgenau in eine Tageskarte eingetragen und dazu das Verhalten der Tiere notiert (z. B. Gesang, Paare, Nistmaterial tragende Altvögel, Neststandorte, warnende Altvögel, Kot, Eierschalen, Futter tragende Altvögel, Jungvögel).

Die Informationen der Tageskarten wurden anschließend in Artkarten übertragen. Nach Abschluss der Geländebegehungen konnten aufgrund von Gruppierungen der Fundpunkte sogenannte „Papierreviere“ abgegrenzt werden. Als Grundlage für eine Einstufung der kartierten Vogelvorkommen als Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (NG) dienten die in SÜDBECK et al. (2005) dargelegten artspezifischen Bewertungskriterien und Hinweise. Die Brutvogelreviere sind in Karte 1 dargestellt.

3.5 POTENZIALANALYSE

Die Bearbeitung der Potenzialanalyse - und damit die Nennung der nach BNatSchG besonders und streng geschützten potenziell vorkommenden Arten - stützt sich auf die von der BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT Abteilung Naturschutz herausgegebenen „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“ (BSU 2014). Folgende Tiergruppen wurden in Absprache mit der BUKEA bearbeitet: Süßwassermollusken, Heuschrecken, Tagfalter, Fische, Reptilien, Fledermäuse und sonstige Säugetiere).

Als Grundlage für die faunistische Potenzialanalyse dienten vor allem die vorliegenden Untersuchungen von EGGERS (2018) zu den B-Plangebieten KI 33 und 34 und von HAACK (2022) sowie die Auswertung vorliegender Daten aus dem ARTENKATASTER HAMBURG (2023) und den Verbreitungsatlantiken für das Hamburger Stadtgebiet (GLÖER & DIERCKING 2010, BRANDT et al. 2018, THIEL & THIEL 2015, KOLLIGS & RÖBBELEN 2023, SCHÄFERS et al. 2016).

Das Ergebnis von Potenzialanalysen ergibt sich aus einem „worst-case scenario“ und bildet keinen tatsächlich festgestellten Bestand ab. Daher ist in einer Potenzialanalyse ein Vorkommen einer besonders oder streng geschützten Art grundsätzlich anzunehmen, wenn die Art aufgrund ihrer Verbreitung und der Habitatbedingungen des betrachteten Raumes hier vorkommen könnte. Diese Abschätzung ersetzt keine aktuellen Kartierungen.

3.6 ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG

Nach Abschluss der biologischen Untersuchungen und der Potenzialanalyse wird eine artenschutzfachliche Prüfung vorgelegt. Diese bezieht sich auf die Vorgaben der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, die in den „Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“ (BSU 2014) dargelegt sind. Demnach sind bei der artenschutzfachlichen Prüfung die europäisch geschützten Spezies d. h. die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

Dabei werden zunächst die rechtlichen Grundlagen dargestellt, eine Relevanzanalyse durchgeführt und schließlich aufgrund der Prüfung der Verbotstatbestände Maßnahmen für die vom Vorhaben betroffenen Arten erarbeitet, um damit dem möglichen Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vorzubeugen (vgl. Kap. 6).

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES BIOLOGISCHEN INVENTARS

4.1 LIBELLENFAUNA

Im Rahmen der Libellenuntersuchungen konnten in den Gräben des B-Plangebietes im Jahr 2023 insgesamt 15 Arten aufgenommen werden (s. Tab. 5). Sechs Spezies sind auf der Roten Liste Hamburgs verzeichnet; deutschlandweit liegt für keine Art eine Gefährdung vor (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020, OTT et al. 2021). Alle Libellenarten gelten nach BNatSchG als besonders geschützt.

Bei der Betrachtung der in den einzelnen Gewässern nachgewiesenen Gesamtartenzahlen stellen sich Graben 1 und Graben 5 mit je 12 Spezies besonders artenreich dar, während Graben 6 und Graben 11 mit nur drei bzw. fünf Spezies als vergleichsweise artenarm einzustufen sind (s. Tab. 5). In Graben 11 spielen vermutlich die nicht durchgängige Wasserversorgung und der sehr dichte Schilfbewuchs für dieses Ergebnis eine wichtige Rolle. Die niedrige Artenzahl an Graben 6 ist durch die starke Beschattung zu erklären und außerdem wurde die straßenseitige Böschung und damit auch das Röhricht des Grabens schon Mitte Juli gemulcht, was sich beides nicht förderlich auf die Libellenfauna auswirkt.

Von den 15 nachgewiesenen Libellenspezies sind zehn Arten im Plangebiet bodenständig. Dies bedeutet, dass sich diese Arten in den Gräben auch fortpflanzen. Diese Einstufungen erfolgte aufgrund der aktuellen Beobachtungen vor Ort und aufgrund von Larvenfunden der Arten im Jahr 2021 (s. Tab. 5 und HAACK 2022) in Gräben des südlich angrenzenden B-Plangebietes Kirchwerder 33 (s. Tab. 5). Für drei weitere Spezies ist eine Fortpflanzung im

Gebiet möglich und nur für zwei Arten ist dies eher auszuschließen (s. Tab. 5). Die beiden Letztgenannten wurden jeweils nur einmalig mit jeweils einem einzelnen Exemplar verzeichnet. Es handelt sich dabei um die in Hamburg als vom Aussterben bedroht eingestufte Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*), die ihren Verbreitungsschwerpunkt im Mittelmeergebiet hat und für die zum gegenwärtigen Zeitpunkt in Hamburg nur eine bodenständige Population aus dem NSG Höltigbaum / Stellmoorer Tunneltal bekannt ist (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020). Die in der Hansestadt als stark gefährdet geltende Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) ist nach RÖBBELEN & SCHÜTTE (2020) im Norden Hamburgs verbreitet, während sie im Süden bisher nicht wirklich Fuß gefasst hat.

Von den zehn bodenständigen Libellenarten trat die Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*) in allen untersuchten Gräben regelmäßig auf (s. Tab. 5). Sie gilt in Hamburg als Art mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020) und zählt in den letzten Jahren zu den in der Hansestadt am weitesten verbreiteten Arten. Sie profitiert von den Gehölzen an Gewässern, an deren Zweigen sie ihre Eier ablegt (v. a. Erlen und Weiden). Die zwei Schwesternarten Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) und die in Hamburg als gefährdet eingestufte Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) waren gleichfalls relativ häufig und mit Ausnahme von Graben 11 an allen Gewässern zu beobachten. Erstere gilt in Hamburg als verbreitet und häufig, besiedelt kleine bis mittelgroße sonnenexponierte Gewässer sowie auch Wasserkörpern, die vollständig von Wasserlinsen bedeckt sind (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020).

Auch die drei Heidelibellen Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*), Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) und Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*) gehören zu den bodenständigen Spezies im Plangebiet (s. Tab. 5). Mit wenigen Ausnahmen konnten sie an fast allen Gräben regelmäßig beobachtet werden. Alle drei Spezies gehören in Hamburg zu den häufigsten Heidelibellen und besiedeln ein weites Spektrum verschiedener sonnenexponierter Gewässer (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020). Die nach RÖBBELEN & SCHÜTTE (2020) häufigste Libellenart Hamburgs, die Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*) pflanzt sich ebenfalls im Plangebiet fort und konnte an Graben 1 und Graben 5 nachgewiesen werden (s. Tab. 5).

Gleiches gilt für die Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*) (s. Tab. 5 und Abb. 6 links), die relativ regelmäßig jagend an vier der untersuchten Gräben beobachtet werden konnte. Sie gehört in Hamburg zu den verbreitetsten Libellenarten, besiedelt Gewässer unterschiedlicher Art und wird auch in betonierten Stadtgewässern angetroffen (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020). Die ebenfalls im Gebiet bodenständige Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) besiedelt Gewässer unterschiedlichster Art (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020) und wurde in Einzelexemplaren regelmäßig an zwei Gräben nachgewiesen (s. Tab. 5). Der Große Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) gehört in Hamburg zu den häufigsten Großlibellen und wurde vor allem an Graben 5 und den angrenzenden Flächen regelmäßig verzeichnet (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020) und pflanzt sich auch im Gebiet fort.

Für weitere drei Arten ist eine Fortpflanzung im Plangebiet möglich (s. Tab. 5). Das in Hamburg ebenfalls häufige Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*) benötigt eine gut entwickelte Wasservegetation, die an die Wasseroberfläche reicht. Es wurde an zwei Gräben im Plangebiet erfasst (s. Tab. 5). Der Keilfleck (*Aeshna isoceles*) (s. Abb. 6 rechts) gilt als thermophil, der vor allem sich schnell erwärmende Wasserkörper besiedelt (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020). Beide Arten konnten an Graben 1 und Graben 5 jagend beobachtet werden. Von der in Hamburg als Art mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes geltenden Gemeinen

Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020) gelang nur ein Nachweis an Graben 1.

Tabelle 5: Libellenfauna der sechs untersuchten ständig wasserführenden Gräben im Plangebiet 2023

RL HH, RL D = Rote Liste Hamburg (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020), Rote Liste Deutschland (OTT et al. 2021): **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, * = derzeit keine Gefährdung;
G1 u. a. = beprobte Gräben mit Angabe der halbquantitativen Größenklasse:
I = 1 Ind., **II** = 2 - 5 Ind., **III** = 6 - 10 Ind., **IV** = 11 - 20 Ind., **V** = 21 - 50 Ind.
(SGL BaWü 2005) **und Verhaltenscodes:** **E** = Eiablage, **K** = Kopula, **S** = Frisch geschlüpft (ALBRECHT et al. 2015); **Reproduktion:** Angaben zur Einschätzung der Bodenständigkeit im Plangebiet

Art	RL HH	RL D	FFH Anh. IV	G1	G2	G5	G6	G9	G11	Reproduktion
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	*	*	-	I		I				sicher, auch Larven in Gräben südlich gefunden (HAACK 2022)
Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i>	*	*	-	II	III E	II		II, K	II	wahrscheinlich
Fledermaus-Azurjungfer <i>Coenagrion pulchellum</i>	3	*	-	III	III E	II, K	II	II, K		sicher
Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i>	G	*	-	I						möglich
Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	*	*	-	III, K+E	III K+E	II, K+E		II, K	II	wahrscheinlich
Gemeine Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	*	*	-	II		II, K				wahrscheinlich
Große Heidelibelle <i>Sympetrum striolatum</i>	*	*	-		II K+E	II		II	I	wahrscheinlich
Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	-			II		I		sicher, auch Larven in Gräben südlich gefunden (HAACK 2022)
Herbst-Mosaikjungfer <i>Aeshna mixta</i>	*	*	-		I	II		I	I	sicher, auch Larven in Gräben südlich gefunden (HAACK 2022)
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	*	*	-	IV, K	V, K, S	II	IV, K	II, K		sicher
Keilflecklibelle <i>Aeshna isoceles</i>	3	*	-	I		I				möglich
Kleine Binsenjungfer <i>Lestes virens</i>	2	*	-	I						eher nein
Kleines Granatauge <i>Erythromma viridulum</i>	*	*	-	II		I				möglich
Südliche Binsenjungfer <i>Lestes barbarus</i>	1	*	-	I						nein
Weidenjungfer <i>Chalcolestes viridis</i>	G	*	-	II	III, K, S	IV, K	II	II K	I	sicher
Gesamtartenzahl				12	7	12	3	8	5	



Abbildung 6: Herbst- Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*) an Graben 9 (links), Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*) an Graben 5 (rechts)

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in den Gräben des Plangebietes eine vergleichsweise vielfältige Libellenlebensgemeinschaft siedelt, von denen sich viele Arten hier auch fortpflanzen. Neben zahlreichen häufigen und weit verbreiteten Spezies treten auch seltene und in Hamburg auf der Roten Liste verzeichnete Arten auf.

4.2 NACHTKERZENSCHWÄRMER

Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) frisst an Weidenröschen (*Epilobium* sp.), Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) sowie an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Fuchsien (*Fuchsia* sp.). Die meisten Nachweise stammen nach HERRMANN & TRAUTNER (2011) von den Weidenröschen, wobei vor allem das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) besiedelt wird.

Die Larve benötigt für ihre Entwicklung wärmebegünstigte, windgeschützte Standorte mit schütterer Vegetation und einer erhöhten Luftfeuchtigkeit. Naturnahe Lebensräume treten heute zurück. An ihre Stelle treten anthropogen überformte Bereiche, an denen sich ihre Wirtspflanzen als Störstellenpioniere vermehrt ansiedeln. Dazu gehören Ruderalstandorte, Acker- und Feuchtwiesenbrachen, Grabenränder, Verkehrsflächenbegleitgrün, Abgrabungsflächen und auch Gärten (HERRMANN & TRAUTNER 2011). Der Nachtkerzenschwärmer gilt als nicht standortstreu und sein Bestand unterliegt starken Schwankungen.

Das B-Plangebiet Kirchwerder 34 ist von zahlreichen Gräben durchzogen (s. Abb. 2), die vor allem von Blutweiderich in unterschiedlicher Häufigkeit bestanden sind. An Graben 6 entlang des Kirchenheerweges wurden relativ viele Pflanzen beobachtet (s. Tab. 4). Weidenröschen waren wenn überhaupt vorhanden nur mit wenigen Einzelexemplaren vertreten (s. Abb. 6). Nachtkerzen fehlten aktuell im Vergleich zu den Untersuchungen von EGGERS (2018). Darüber hinaus wurden auch die Brachflächen nach Wirtspflanzen abgesucht, aber keine davon nachgewiesen (s. Tab. 6).

Die zwei Kontrolldurchgänge in den beschriebenen Strukturen ergaben trotz intensiver Nachsuche wie schon im Jahr 2017 (s. EGGERS 2018) keinen Nachweis des Nachtkerzenschwärmers im B-Plangebiet 34 (vgl. Tab. 6).

Tabelle 6: Die auf Vorkommen von Nachtkerzenschwärmer kontrollierten Grabenufer und Brachflächen (s. Abb. 2) 2023

k.B. = Kein Fund des Nachtkerzenschwärmers, ! = viele Pflanzen, EF = Einzelfund, w = viele Pflanzen

Untersuchungsbereich	Befund		Wirtspflanzen
	Erstbegehung 28.06.23	Zweitbegehung 18.07.23	
Graben 1	k.B.	k.B.	Blutweiderich Weidenröschen (w)
Graben 2	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Graben 3	k.B.	k.B.	Keine Wirtspflanzen
Graben 4	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Graben 5	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Graben 6	k.B.	k.B.	Blutweiderich (!) Weidenröschen (EF), am 18.07. war die Böschung zur Straße gemulcht und keine Pflanzen mehr zu beurteilen
Graben 9	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Graben 11 im Landröhricht	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Große Brachfläche zwischen G2 und G9	k.B.	k.B.	Keine Wirtspflanzen
Brachfläche zwischen G9 und G5	k.B.	k.B.	Keine Wirtspflanzen

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) gilt nach BNatSchG als streng geschützt und gehört zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Während für Hamburg keine Rote Liste der Schwärmer vorliegt, gilt der Nachtkerzenschwärmer deutschlandweit als nicht gefährdet (RENNWALD et al. 2011).

4.3 AMPHIBIENFAUNA

Im Rahmen der Amphibienuntersuchungen im Jahr 2023 und 2024 im B-Plangebiet Kirchwerder 34 konnten in den untersuchten sechs wasserführenden Gräben mit Ausnahme von G11 drei Spezies nachgewiesen werden (s. Abb. 2 und Tab. 7): der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sowie zahlreiche Tiere des Wasserfrosch-Komplexes (*Pelophylax esculentus*/ *P. lessonae*/ *P. ridibundus*). Zum Wasserfroschkomplex gehören drei Arten, die sich untereinander kreuzen können (BRANDT et al. 2018): Seefrosch (*Pelophylax ridibunda*), Kleiner Wasserfrosch (*P. lessonae*) und die Hybridform Teichfrosch (*P. esculentus*). Dadurch werden auch die Merkmale gemischt und eine Artunterscheidung ist im Gelände äußerst schwierig bzw. sicher nur anhand von molekularbiologischen Untersuchungen machbar.

Die Knoblauchkröte und der Kleine Wasserfrosch des Wasserfroschkomplexes gehören nach BNatSchG zu den streng geschützten Arten (s. Tab. 7), der Teichmolch und die zwei übrigen Spezies des Wasserfroschkomplexes zu den besonders geschützten Arten. Außer-

dem sind die zwei erstgenannten Spezies Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Während der Teichmolch sowohl in Hamburg als auch deutschlandweit als derzeit nicht gefährdet gilt, wird die Knoblauchkröte in Hamburg als vom Aussterben bedroht und für Deutschland als gefährdet eingestuft (BRANDT et al. 2018, ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). Von den drei Arten des Wasserfroschkomplexes ist die Hybridform Teichfrosch nur in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichnet. Der Kleine Wasserfrosch gilt in Hamburg als extrem seltene Art mit geographischer Restriktion und bundesweit als Art mit einer Gefährdung unbekanntem Ausmaßes. Der Seefrosch schließlich wird in der Hansestadt als stark gefährdet eingestuft, während bundesweit die Datengrundlage als defizitär bezeichnet wird (BRANDT et al. 2018, ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a).

Tabelle 7: Amphibienfauna der sechs wasserführenden Gräben 2023 und 2024 (s. Abb. 2)

RL HH, RL D = Rote Liste Hamburg (BRANDT et al. 2018), Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **D** = Daten unzureichend, **G** = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes, **R** = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion, **V** = Vorwarnliste, * = derzeit keine Gefährdung; **BNatSchG** = Schutzstatus nach BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = streng geschützt; **FFH Anh. IV:** **•** = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie d.h. streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse; **A** = Nachweis adulter Tiere, **L** = Nachweis von Larven, **!** = Zahlreiche Vorkommen

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH Anh. IV	G1	G2	G5	G6	G9	G11
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	1	3	§§	•			L		L	
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	§	-		A	L		A, L	
Wasserfroschkomplex <i>Pelophylax esculentus</i> / <i>P. lessonae</i> / <i>P. ridibundus</i>	V/R /2	*/G/ D	§/§§/ §	-/•/-	A!, L	A!, L	A!, L	A	A, L	

Wie schon in den Voruntersuchungen im Jahr 2017 festgestellt (EGGERS 2018) sind die Tiere des **Wasserfroschkomplexes** am häufigsten im Plangebiet vertreten (s. Tab 7 und Abb. 7 links). Mit Ausnahme von dem nur periodisch wasserführenden Graben 11 konnten sie zum Teil sehr zahlreich in jedem beständig wasserführenden Graben nachgewiesen werden (s. Tab. 7). Auch im Rahmen der Umsiedlungsaktion der Amphibien im Bereich des B-Plans Kirchwerder 33 wurden vor allem Individuen des Wasserfroschkomplexes nachgewiesen (HAACK 2022).

Aufgrund der Merkmalskombinationen wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem überwiegenden Teil der Tiere um den Teichfrosch handelt. Er gilt für Deutschland trotz festgestellter Populationsrückgänge immer noch als häufige Art (ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). In Hamburg bietet der Ballungsraum mit seinen stark anthropogen überformten Lebensräumen immer weniger geeignete Habitate, so dass die Spezies heute vorwiegend in den Randbezirken und im Elberaum verbreitet ist (BRANDT et al. 2018). Der Erhaltungszustand der Population wird für die Hansestadt als „ungünstig bis unzureichend“ eingestuft (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).



Abbildung 7: Wasserfrosch-Komplex (*Pelophylax esculentus* / *P. lessonae* / *P. ridibundus*) in Graben 9 (links) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) (rechts) aus Graben 2

Die zweithäufigste Amphibienart im Plangebiet ist der **Teichmolch**. Er ist im Rahmen der Reusen- und Kescherfänge in drei der fünf ständig wasserführenden Gräben nachgewiesen worden (s. Tab. 7, Abb. 7 rechts). Im Vergleich zu den Voruntersuchungen (EGGERS 2018) war die Ausbeute in der aktuellen Untersuchung nicht so hoch wie noch im Jahr 2018. Bei der Umsiedlungsaktion der Amphibien im Bereich des B-Plangebietes Kirchwerder 33 wurde diese Molchart ebenfalls als die zweithäufigste Art nachgewiesen (HAACK 2022). Der Schwanzlurch gehört deutschlandweit zu den häufigen Amphibienarten und ist auch in Hamburg weit verbreitet (ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a, BRANDT et al. 2018). Er besiedelt die unterschiedlichsten Gewässertypen und ist in der Hansestadt auch in kleinen und wenig naturnahen Parkgewässern (bis hin zum Betonteich) und in Gartenteichen anzutreffen.

Die nach BNatSchG streng geschützte **Knoblauchkröte** gilt in der Hansestadt als vom Aussterben bedroht (BRANDT et al. 2018) und der Erhaltungszustand der Population wird für die Hansestadt als „ungünstig bis schlecht“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019). Deutschlandweit ist sie als gefährdet eingestuft und darüber hinaus im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet (ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). Die Knoblauchkröte konnten in zwei Gräben (G5 und G9) des Plangebietes mit je einer Larve in den Reusenfängen nachgewiesen werden. Da die Knoblauchkröte sehr heimlich lebt und der Nachweis sehr schwierig ist, kann trotz der wenigen Larvenfunde davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet eine Population der Kröte siedelt. Auch im Rahmen der Umsiedlung der Amphibien aus den Gräben des nach Süden anschließenden B-Plangebiet Kirchwerder 33 wurden zwei Larven dieser Krötenart in Graben 10 erfasst (s. Abb. 2, HAACK 2022). Dieser inzwischen für den Bau der Stadtteilschule verfüllte Graben hat eine direkte Verbindung zum aktuell untersuchten Graben 9.

Die Knoblauchkröten haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in der osteuropäischen Steppe und erreichen in Deutschland ihre westliche Verbreitungsgrenze. Daher ist ihr Vorkommen auf wärmebegünstigte Lagen des Tieflandes begrenzt (Niedersachsen/Schleswig-Holstein u. a.). In den östlichen Bundesländern ist sie hingegen unter Aussparung der Mittelgebirge flächig verbreitet (ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). In Hamburg finden sich die aktuellen Vorkommen in Kirchwerder, an der Grenze zu Wedel und bis 2016 an der Mellingburger Schleife (BRANDT et al. 2018). Zur Laichablage werden stehende, meist nährstoffreiche Gewässer mit Pflanzenbewuchs bevorzugt. Außerhalb der Fortpflanzungszeiten leben die Kröten tagsüber im Boden vergraben. Daher werden als Sommerlebensräume

grabbare leichte Sandböden bis hin zu mittelschwere lehmige Sande ohne Staunässe bevorzugt. Sie siedelt vor allem in extensiv genutzten Kulturlandschaften und in Sonderstandorten wie Kiesgruben (ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a, BRANDT et al. 2018).

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in allen dauerhaft wasserführenden Gräben des Plangebietes Amphibien nachgewiesen werden konnten. Als häufigste Art stellen sich die Vertreter des Wasserfroschkomplexes heraus, die in jedem Graben zahlreich zu beobachten waren. Für den Teichmolch gelang der Nachweis in drei von fünf ständig wasserführenden Gräben. Besonders zu erwähnen sind die Funde der in Hamburg als vom Aussterben bedroht geltenden Knoblauchkröte, die auch deutschlandweit als gefährdet gilt und nach BNatSchG und auch europaweit besonderen Schutz genießt (BRANDT et al. 2018, ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). Diese Spezie ist im Artenschutzfachbeitrag zu berücksichtigen, alle übrigen nur national geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu bearbeiten. Die Erdkröte (*Bufo bufo*), die in den Voruntersuchungen im Jahr 2017 (EGGERS 2018) noch im Graben 2 nachgewiesen werden konnte, fehlt in den aktuellen Erfassungen (2023/24).

4.4 BRUTVOGELFAUNA

Im Rahmen der sieben Begehungen konnten im B-Plangebiet Kirchwerder 34 insgesamt 45 Vogelarten nachgewiesen werden (s. Tab. 8). Für 21 Spezies gelang ein Brutnachweis mit insgesamt 42 Revieren im Gebiet (s. Karte 1 im Anhang); die übrigen nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat. Sechs Arten sind auf der Roten Liste Hamburgs und vier auf der Deutschlands verzeichnet (MITSCHKE 2019, RYSLAVY et al. 2020). Auf der Vorwarnliste finden sich in Hamburg eine und deutschlandweit drei weitere Spezies.

Tabelle 8: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Jahr 2024 mit Angaben zu Schutz und Gefährdung

RL HH, RL D = Rote Liste Hamburg (MITSCHKE 2019), Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020): **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **nb** = nicht bewertet, ***** = zurzeit nicht gefährdet; **BNatSchG**: Schutz nach BNatSchG: **§§** = streng geschützte Art, **§** = besonders geschützte Art, **Anhang I**: ● Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, **Status**: **B** = Brutvogel, **(Zahl)** = Angabe der Brutreviere, **NG** = Nahrungsgast

Art	RH HH	RL D	BNatSchG	Anhang I	Status	Anmerkung
Siedlungsbiotope						
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	§	-	B(2)	
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	*	*	§	-	NG	an Schulneubau, Karkenland
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	-	B(1)	
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	-	NG	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§	-	B(1)	
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	3	*	§	-	B(5)	an Häusern an Karkenland
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	§	-	B(1)	

Art	RH HH	RL D	BNatSchG	Anhang I	Status	Anmerkung
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	§	-	B(3)	
Mauersegler <i>Apus apus</i>	*	*	§	-	NG	Brut außerhalb des Gebiets
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	*	V	§	-	NG	Brut außerhalb des Gebiets
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	§	-	B(2)	
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	2	*	§§	-	NG	jugend
Gewässer						
Blauehlchen <i>Luscinia svecica</i>	*	*	§§	●	B(1)	Brut an Graben 9
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	*	*	§	-	NG	Überflug
Graugans <i>Anser anser</i>	*	*	§	-	NG	Überflug
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	*	*	§	-	NG	
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	§	-	NG	
Nilgans <i>Alopochen aegyptica</i>	nb	nb	§	-	NG	Überflug
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	§	-	B(1)	
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	3	*	§§	●	NG	regelmäßig ja- gend, Brut außer- halb des Gebiets
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	§	-	NG	
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	*	V	§§	-	B(1)	Brut in Graben 6
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	§	-	B(2)	
Parklandschaften						
Elster <i>Pica pica</i>	*	*	§	-	NG	
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	*	V	§	-	B(4)	v. a. in Nistkästen
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§	-	NG	
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	*	*	§	-	NG	
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	V	3	§	-	NG	
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	§	-	NG	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	-	NG	

Art	RH HH	RL D	BNatSchG	Anhang I	Status	Anmerkung
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§	-	NG	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	-	B(2)	
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	-	B(2)	
Wiesen und Feldfluren						
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	-	B(4)	
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	*	2	§	-	B(1)	Brut auf Brachfläche
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb	§	-	B(2)	
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	2	2	§§	-	NG	Brut auf benach- bartem Acker
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	*	*	§	-	B(1)	Brut auf Brachfläche
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	§	-	B(2)	
Wälder						
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	-	NG	
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	-	NG	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	-	NG	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	§	-	B(2)	
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	-	B(2)	
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1	*	§	●	NG	Jugend, Brut außerhalb des Gebiets

Fünf der beobachteten Spezies gelten nach BNatSchG als streng geschützt, wovon zwei im Plangebiet als Brutvögel vertreten sind. Alle übrigen Arten sind nach BNatSchG als besonders geschützt eingestuft. Insgesamt drei Spezies sind Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, das heißt sie gehören zu den Spezies, für die besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume zu treffen sind. Eine dieser Arten - das Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) - wurde als Brutvogel im Gebiet nachgewiesen.

Entsprechend der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebiets finden sich im Besiedlungsbild Vogelarten der Siedlungsbiotope, Spezies, deren Vorkommen an Gewässer gebunden sind, typische Wald- und Parklandschaftenbewohner und auch Arten der Wiesen und Feldfluren (s. Tab. 8).

Neben häufigen Arten, wie die Blau- und Kohlmeise (*Parus caeruleus*, *P. major*) sind aus der Vogelgruppe, die typischerweise **Siedlungsbiotope** besiedeln, die zwei in Hamburg als ge-

fährdet eingestuftarten Haussperling (*Passer domesticus*) und Star (*Sturnus vulgaris*) zu erwähnen (MITSCHKE 2019) (s. Tab. 8). Letzterer gilt auch bundesweit als gefährdet (RYSILAVY et al. 2020). Der Haussperling war besonders häufig an den Häusern an der Straße „Karkenland“ zu beobachten (s. Karte 1 im Anhang). MITSCHKE (2019) beschreibt einen flächendeckenden Bestandsrückgang um rund 45 % in den letzten 15 Jahren und gibt als Grund für diesen Trend die zunehmenden Gebäudesanierungen an. Ganz ähnlich wird die Situation der Stare in der Hansestadt eingeschätzt, die immerhin noch mit zwei Brutvorkommen im Gebiet nachgewiesen werden konnten (s. Karte 1 im Anhang).

Der in Hamburg als stark gefährdet eingestufte und darüber hinaus nach BNatSchG als streng geschützt geltende Turmfalke (*Falco tinnunculus*) (MITSCHKE 2019) nutzt das Plangebiet als Nahrungshabitat und konnte hier jagend über den Brachflächen beobachtet werden. Gleiches gilt für die deutschlandweit auf der Vorwarnliste verzeichnete Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) (RYSILAVY et al. 2020) und den Mauersegler (*Apus apus*).

Aufgrund der zahlreichen Gräben in Verbindung mit Schilfröhrichten konnten im Untersuchungsgebiet auch zahlreiche an **Gewässern** lebende Vogelarten aufgenommen werden (s. Tab. 8). Besonders zu erwähnen ist hier das auch schon im Jahr 2017 (EGGERS 2018) festgestellte Brutvorkommen des nach BNatSchG als streng geschützt eingestuften Blaukehlchens (*Luscinia svecica*). Darüber hinaus zählt es zu den Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (s. Tab. 8). Diesmal wurde die Brut an Graben 9 nachgewiesen (s. Karte 1 im Anhang) und im Bereich des Landröhrichts im Nordosten war auch zusätzlich noch ein Sänger zu vernehmen. Für eine zweite nach BNatSchG streng geschützte Art und gleichfalls Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelang in Graben 6 ein Brutnachweis (s. Karte 1 im Anhang): für das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*). Deutschlandweit ist das Teichhuhn auf der Vorwarnliste verzeichnet (RYSILAVY et al. 2020). Außerdem gelangen für die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) und den Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) erstmals Brutnachweise im Gebiet.

Darüber hinaus konnte die nach BNatSchG als streng geschützt eingestufte und in Hamburg als gefährdet geltende Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (MITSCHKE 2019) regelmäßig jagend im Plangebiet beobachtet werden.

Auch die für **Parklandschaften** typischen Vogelarten sind im Plangebiet zahlreich vertreten (s. Tab. 8). Dazu gehört der in Deutschland auf der Vorwarnliste (RYSILAVY et al. 2020) verzeichnete Feldsperling (*Passer montanus*), der in mehreren Nistkästen brütend beobachtet werden konnte. Außerdem gehören die zwei häufigen und im Gebiet brütenden Spezies Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) in diese Gruppe. Alle übrigen Vogelarten nutzen das B-Plangebiet als Nahrungshabitat, wie der Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) sowie der in Hamburg auf der Vorwarnliste gelistete und deutschlandweit als gefährdet geltende Kuckuck (*Cuculus canorus*).

Für weitere fünf Spezies, die vorzugsweise in **Wiesen und Feldfluren** siedeln, konnte ein Brutvorkommen aufgenommen werden (s. Tab. 8). Dazu gehören die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) und der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), die mit mehreren Bruten erfasst wurden, und im Vergleich zu den Untersuchungen im Jahr 2017 erstmals das Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), das auf der Brachfläche im Südosten des Plangebietes gebrütet hat (s. Karte 1 im Anhang). Außerdem ist das Brutvorkommen des deutschlandweit als stark gefährdet geltenden Feldschwirls auf der westlichen Brachfläche zu erwähnen (RYSILAVY et al. 2020).

Der nach BNatSchG streng geschützte und sowohl in Hamburg als auch bundesweit stark gefährdete Kiebitz (*Vanellus vanellus*) nutzt das Plangebiet lediglich als Teilnahrungshabitat (MITSCHKE 2019, RYSLAVY et al. 2020) und wurde regelmäßig auf den benachbarten Ackerflächen beobachtet.

Die typischen **Waldarten** unter den Vögeln sind entsprechend der strukturellen Gegebenheiten mit nur sechs Arten im Plangebiet vertreten (s. Tab. 8). Zwei Arten, das Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und die Ringeltaube (*Columba palumbus*), brüten auch im Gebiet. Außerdem ist der in Hamburg als vom Aussterben bedroht geltende und im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnete Rotmilan (*Milvus milvus*) zu nennen, der jagend im Plangebiet angetroffen wurde.

Die Vogeluntersuchungen haben gezeigt, dass das B-Plangebiet von Arten unterschiedlicher Anspruchstypen als Brut- und/oder Nahrungshabitat genutzt wird. Besonders zu erwähnen sind hier die zwei nach BNatSchG streng geschützten Brutvogelarten Blaukehlchen und Teichhuhn sowie drei weitere Spezies der Roten Listen (Feldschwirl, Haussperling und Star), die alle im Artenschutzfachbeitrag einzeln zu behandeln sind. Alle übrigen Spezies werden bei der Betrachtung in Artengruppen zusammengefasst.

5 POTENZIALANALYSE WEITERER STRENG UND BESONDERS GESCHÜTZTER ARTENGRUPPEN

5.1 SÜSSWASSERMOLLUSKEN

Alle fünf in der Hansestadt Hamburg vorkommenden **Großmuschelarten** gelten nach BNatSchG als besonders geschützt (s. Tab. 9) und sind darüber hinaus sowohl auf den Roten Listen bzw. Vorwarnlisten Hamburgs und Deutschlands verzeichnet. Nach Auswertung des ARTENKATASTERS HAMBURG (2023) wird für den Quadranten, in dem das Untersuchungsgebiet liegt, das Vorkommen der in Hamburg stark gefährdeten und bundesweit auf der Vorwarnliste verzeichnete Malermuschel (*Unio pictorum*) (aus dem Jahr 2002) und das der in Hamburg als gefährdet geltenden und in Deutschland ebenfalls auf der Vorwarnliste befindlichen Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) (aus dem Jahr 2008) angegeben (GLÖER & DIERCKING 2010, JUNGBLUTH & KNORRE 2011).

Nach GLÖER & DIERCKING (2010) bevorzugen alle Großmuschelarten größere Wasserkörper, wie Kanäle und Flüsse, die Gemeine Teichmuschel und die Malermuschel auch fließende Gräben. Signifikant ist außerdem, dass alle Arten vor allem in Gewässern ohne submerse Vegetation siedeln. Beide Bedingungen sind in den zu betrachtenden Gräben des Plangebietes nur sehr bedingt erfüllt. Außerdem wurde sowohl bei den aktuellen und den im Jahr 2017 durchgeführten Amphibienuntersuchungen (EGGERS 2018), bei den Beprobungen zur Zierlichen Tellerschnecke im Jahr 2017 und auch im Rahmen der Umsiedlungsmaßnahme für die Amphibien aus Gräben im Bereich des südlich angrenzenden B-Plangebietes Kirchwerder 33 keine Hinweise auf das Vorkommen von Großmuscheln gefunden (EGGERS 2018, HAACK 2022). Im Rahmen aller Begehungen konnten auch keine Schalenfunde erbracht werden. Daher ist ein potenzielles Vorkommen der fünf nach BNatSchG besonders geschützten Großmuschelarten in den Gräben des B-Plangebietes Kirchwerder 34 unwahrscheinlich (= pVn, s. Tab. 9).

Tabelle 9: Liste der in Hamburg nach BNatSchG streng und besonders geschützten Süßwassermollusken mit Angaben zu ihrem potenziellen Vorkommen im Plangebiet

RL HH, RL D: Rote Liste Hamburg (GLÖER & DIERCKING 2010), Rote Liste Deutschland (JUNGBLUTH & KNORRE 2011), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste;

BNatSchG = Schutzstatus nach BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = streng geschützt;

FFH Anh. IV: **•** = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie d.h. streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse;

Vorkommen im Plangebiet: **pV** = potenzielles Vorkommen anzunehmen, **pVn** = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich, **Va** = Vorkommen auszuschließen

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH Anh. IV	Vorkommen im Plangebiet	Relevanz für Artenschutzfachbeitrag
Großmuscheln						
Abgeplattete Teichmuschel <i>Pseudanodonta complanata</i>	1	1	§	-	pVn	nein
Gemeine Teichmuschel <i>Anodonta anatina</i>	3	V	§	-	pVn	nein
Große Flussmuschel <i>Unio tumidus</i>	2	2	§	-	pVn	nein
Große Teichmuschel <i>Anodonta cygnea</i>	2	3	§	-	pVn	nein
Malermuschel <i>Unio pictorum</i>	2	V	§	-	pVn	nein
Schnecken						
Zierliche Tellerschnecke <i>Anisus vorticulus</i>	1	1	§§	•	Bei Untersuchungen der Gräben 2017 und bei der Umsiedlung der Amphibien (HAACK 2022, nicht nachgewiesen (EGGERS 2018))	nein

Die nach BNatSchG streng geschützte und in Hamburg und deutschlandweit als von Aussterben bedroht eingestufte **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) (GLÖER & DIERCKING 2010, JUNGBLUTH & KNORRE 2011) wurde nach Auswertung des ARTENKATASTERS HAMBURGS (2023) im Jahr 2020 im Quadranten, in dem das B-Plangebiet liegt, nachgewiesen. Der Erhaltungszustand der Population der Tellerschnecke wird für Hamburg als „günstig“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019). Die Zierliche Tellerschnecke bildet in Hamburg nur an wenigen Standorten stabile Populationen und lebt vor allem in Gräben der Vier- und Marschlande. Sie präferiert sonnenexponierte Gewässer mit schlammigem Grund (GLÖER & DIERCKING 2010). Da diese Ansprüche in den Gräben des Plangebietes gegeben sind/waren, wurden im Jahr 2017 alle Gräben der beiden P-Plangebiete Kirchwerder 33 und 34 intensiv auf Vorkommen der Tellerschnecke kontrolliert. Im Rahmen dieser Beprobungen konnten keine Exemplare der Zierlichen Tellerschnecke nachgewiesen werden (EGGERS 2018). Gleiches gilt für die Umsiedlung der Amphibien aus den Gräben im benachbarten B-Plan KI 33 im Herbst 2021 (HAACK 2022). Außerdem werden die Wasserflächen in den letzten Jahren einerseits zunehmend durch das hoch aufwachsende Schilf u. a. beschattet und andererseits einige Gräben regelmäßig durch umfangreiches Herausharken von vor allem

Wasserlinsen und anderen Wasserpflanzen durch die Anlieger geräumt bzw. Graben 5 auch regelmäßig unterhalten. Dies bedeutet eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für die Zierliche Tellerschnecke. Ein potenzielles Vorkommen dieser Art im B-Plangebiet Kirchwerder 34 ist daher auszuschließen (s. Tab. 9).

5.2 HEUSCHRECKEN

Aus der Gruppe der Heuschrecken gilt nur eine Art nach BNatSchG als besonders geschützt: die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*). Sie gilt in Hamburg als gefährdet (HAACKS et al. 2024) und deutschlandweit ist sie auf der Vorwarnliste verzeichnet (MAAS et al. 2011). Nach FISCHER et al. (2020) besiedelt sie trockene und warme Lebensräume, wie Trocken- und Halbtrockenrasen, magere Säume und Ruderalflächen und die meisten Habitats zeichnen sich durch schütterere Vegetation aus.

Die beschriebenen Lebensraumsprüche der Blauflügeligen Ödlandschrecke werden im B-Plangebiet nicht erfüllt und daher ist ihr Vorkommen auszuschließen.

5.3 TAGFALTER

In Hamburg gilt eine Schmetterlingsart nach BNatSchG als streng geschützt und 23 weitere Spezies sind nach BNatSchG als besonders geschützt eingestuft (s. Tab. 10).

Die einzige in Hamburg vorkommende und nach BNatSchG streng geschützte Tagfalterart ist der Östliche Große Fuchs (*Nymphalis xanthomelas*), der auf der Roten Liste Deutschlands als Art, deren Datenlage unzureichend ist, aufgeführt wird (REINHARDT & BOLZ 2011). In Hamburg ist er als Wanderfalter eingestuft, d. h. sein Fortpflanzungsgebiet liegt außerhalb der Hansestadt, und wurde daher auch nicht in die Rote Liste aufgenommen (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023). Er besiedelt vor allem feuchte Waldgebiete und Flussauen mit ausgedehnten Bereichen mit Weiden. Außerdem ist für ihn keine erfolgreiche Vermehrung im Stadtgebiet bekannt und daher ist ein Vorkommen im Plangebiet auszuschließen (= Va, s. Tab. 10).

Von den 23 nach BNatSchG als besonders geschützte Spezies eingestuften Falter ist für fünf Arten ein potenzielles Vorkommen im Plangebiet aufgrund ihrer Lebensraumsprüche anzunehmen (= pV, s. Tab. 10). Dies gilt für die zwei in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichneten Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) und Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphila*), für den in Hamburg als stark gefährdet eingestuften Braunen Feuerfalter (*Lycaena tityrus*) sowie für den Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und das Blutströpfchen Widderchen (*Zygaena filipendulae*) (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023).

Für weitere sieben Falterarten ist ein potenzielles Vorkommen im Plangebiet unwahrscheinlich (= pVn, s. Tab. 10). Dabei handelt es sich um Arten deren Habitatsprüche im B-Plangebiet nur bedingt oder gar nicht erfüllt werden (z. B. Bewohner sehr trockener oder feuchter Lebensräume sowie mit Anpassungen an entsprechende Futterpflanzen) bzw. für Vertreter, für die in Hamburg bisher keine Vermehrungsnachweise geführt werden konnten. Folgende Arten sind hier zu nennen: der in Hamburg als vom Aussterben bedroht geltende und deutschlandweit auf der Vorwarnliste verzeichnete Braunfleckige Perlmutterfalter (*Boloria selene*), die zwei in Hamburg als gefährdet eingestuften Falter Ampfer-Grünwiderchen (*Adscita statices*) und Kaisermantel (*Argynnis paphia*), wovon Ersterer zusätzlich auf der Vorwarnliste Deutschland geführt wird, die zwei in Hamburg nicht bodenständigen und daher in der Hamburger Roten Liste nicht bewerteten Spezies Trauermantel (*Nymphalis antiopa*)

und Postillion (*Colia croceus*) - Ersterer wird deutschlandweit auf der Vorwarnliste geführt - der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), der in der Hamburger Roten Liste aufgrund einer unzureichenden Datenlage bisher nicht einzustufen war und der Dunkelbraune Bläuling (*Polyommatus agestis*) (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023, REINHARDT & BOLZ 2011).

Für insgesamt 11 Arten ist ein potenzielles Vorkommen im Plangebiet auszuschließen (= Va, s. Tab. 10). Dazu gehören Spezies, die in Hamburg als ausgestorben oder verschollen gelten (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023), wie der Hochmoor-Bläuling (*Agriades optilete*), der Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) - beide sind deutschlandweit als stark gefährdet eingestuft (REINHARDT & BOLZ 2011) - der Kleine Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*) und das Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*). Ersterer ist deutschlandweit auf der Vorwarnliste und das Widderchen ist für Deutschland als gefährdet eingestuft (REINHARDT & BOLZ 2022). Auch für folgende in Hamburg vom Aussterben bedroht geltende Falter ist ein Vorkommen im Plangebiet auszuschließen: für den Argus-Bläuling (*Plebejus argus*) und das Große und das Weißbindige Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*, *C. arcania*) (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023). Das Große Wiesenvögelchen ist deutschlandweit als stark gefährdet eingestuft (REINHARDT & BOLZ 2011). Außerdem sind zwei in Hamburg nicht bodenständige Arten zu nennen, die Goldene Acht (*Colia hyale*) und Rotbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*), das deutschlandweit auf der Vorwarnliste vermerkt ist (REINHARDT & BOLZ 2011). Auch das Vorkommen der zwei an Wald bzw. Heideflächen gebundenen Falterarten sind im Plangebiet auszuschließen: das des deutschlandweit auf der Vorwarnliste verzeichneten Großen Schillerfalters (*Apatura iris*) und des in Hamburg als stark gefährdet und bundesweit als gefährdet eingestuften Heide-Grünwidderchens (*Rhagades pruni*) (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023, REINHARDT & BOLZ 2011).

Tabelle 10: Liste der in Hamburg nach BNatSchG besonders und streng geschützten Tagfalterarten mit Angaben zu ihren potenziellen Vorkommen im Plangebiet

RL HH, RL D: Rote Liste Hamburg (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023), Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011): **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **D** = Daten unzureichend, **V** = Vorwarnliste, * = derzeit keine Gefährdung, **n.b.** = nicht berücksichtigt;

Schutz nach BNatSchG: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt;

FFH-Art: ● = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie d. h. streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse;

Vorkommen im Plangebiet: pV = potenzielles Vorkommen anzunehmen, pVn = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich, Va = Vorkommen auszuschließen

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH Anh. IV	Vorkommen im Plangebiet	Relevanz für Artenschutzfachbeitrag
Ampfer-Grünwidderchen <i>Adscita staites</i>	3	V	§	-	pVn	nein
Argus Bläuling <i>Plebejus argus</i>	1	*	§	-	Va	nein
Blutströpfchen-Widderchen <i>Zygaena filipendulae</i>	*	*	§	-	pV	nein
Brauner Feuerfalter <i>Lycaena tityrus</i>	2	*	§	-	pV	nein
Braunfleckiger Perlmutterfalter <i>Boloria selene</i>	1	V	§	-	pVn	nein
Dunkelbrauner Bläuling <i>Polyommatus agestis</i>	*	*	§	-	pVn	nein

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH Anh. IV	Vorkommen im Plangebiet	Relevanz für Artenschutz- fachbeitrag
Goldene Acht <i>Colia hyale</i>	n.b.	*	§	-	Va	nein
Großer Schillerfalter <i>Apatura iris</i>	*	V	§	-	Va	nein
Großes Wiesenvögelchen <i>Coenonympha tullia</i>	1	2	§	-	Va	nein
Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	V	*	§	-	pV	nein
Heide-Grünwiderchen <i>Rhagades pruni</i>	2	3	§	-	Va	nein
Hochmoor-Bläuling <i>Agriades optilete</i>	0	2	§	-	Va	nein
Hochmoor-Perlmutterfalter <i>Boloria aquilonaris</i>	0	2	§	-	Va	nein
Kaisermantel <i>Argynnis paphia</i>	3	*	§	-	pVn	nein
Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	§	-	pV	nein
Kleiner Würfel-Dickkopffalter <i>Pyrgus malvae</i>	0	V	§	-	Va	nein
Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	V	*	§	-	pV	nein
Östlicher Großer Fuchs <i>Nymphalis xanthomelas</i>	n.b.	D	§§	-	Va	nein
Postillion <i>Colia croceus</i>	n.b.	*	§	-	pVn	nein
Rotbraunes Wiesenvögelchen <i>Coenonympha glycerion</i>	n.b.	V	§	-	Va	nein
Schwalbenschwanz <i>Papilio machaon</i>	D	*	§	-	pVn	nein
Sumpfhornklee-Widderchen <i>Zygaena trifolii</i>	0	3	§	-	Va	nein
Trauermantel <i>Nymphalis antiopa</i>	n.b.	V	§	-	pVn	nein
Weißbindiges Wiesenvögelchen <i>Coenonympha arcania</i>	1	*	§	-	Va	nein

5.4 FISCHE UND RUNDMÄULER

In der Hansestadt gilt eine Fischart nach BNatSchG als streng geschützt und gehört gleichfalls zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Vier weitere Spezies gelten nach BNatSchG als besonders geschützt (s. Tab. 11).

Von dem nach BNatSchG streng geschützten Nordsee-Schnäpel (*Coregonus oxyrinchus*), der außerdem im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet ist und deutschlandweit als ausgestorben oder verschollen gilt (FREYHOFF et al. 2023), liegen für Hamburg letzte Nachweise aus den Jahren zwischen 1950 und 1999 vor allem aus der Elbe vor (s. ARTENKATASTER HAMBURG 2023). Daher ist ein Vorkommen im Plangebiet auszuschließen (= Va, s. Tab. 11).

Der Erhaltungszustand der Population des Nordsee-Schnäpels wird in Hamburg als „ungünstig bis schlecht“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Der in Hamburg als gefährdet und in Deutschland als stark gefährdet eingestufte Europäische Aal (*Anguilla anguilla*) (THIEL & THIEL 2015, FREYHOFF et al. 2023, THIEL et al. 2013) wurde bei der Umsiedlungsmaßnahme für das B-Plangebiet Kirchwerder 33 von HAACK (2022) in einem Graben (G8, s. Abb. 2) mit einem Exemplar nachgewiesen. Außerdem ist er für den Quadranten, in dem das Untersuchungsgebiet liegt, für das Jahr 2021 im ARTENKATASTER HAMBURG (2023) angegeben. Daher ist sein Vorkommen im Plangebiet anzunehmen = pV bzw. N, s. Tab. 11).

Tabelle 11: Liste der in Hamburg nach BNatSchG besonders und streng geschützten Fische und Rundmäulerarten mit Angaben zu ihren potenziellen Vorkommen im Plangebiet

RL HH, RL D: Rote Liste Hamburg (THIEL & THIEL 2015), Rote Liste Deutschland (FREYHOFF et al. 2023, THIEL et al. 2013): **0** = ausgestorben oder verschollen, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, * = derzeit keine Gefährdung, **n.b.** = nicht berücksichtigt;
Schutz nach BNatSchG: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt;
FFH-Art: ● = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie d. h. streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse;
Vorkommen im Plangebiet: **N** = Nachweis im B-Plangebiet Kirchwerder 33 im Jahr 2021 (HAACK 2022), **pV** = potenzielles Vorkommen anzunehmen, **pVn** = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich, **Va** = Vorkommen auszuschließen

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH Anh. IV	Vorkommen im Plangebiet	Relevanz für Artenschutzfachbeitrag
Europäischer Aal <i>Anguilla anguilla</i>	3	2	§	-	N	nein
Nordsee-Schnäpel <i>Coregonus oxyrinchus</i>	n.b.	0	§§	●	Va	nein
Bachneunauge <i>Lampetra planari</i>	2	*	§	-	pVn	nein
Flussneunauge <i>Lampetra fluviatilis</i>	V	2	§	-	pVn	nein
Meerneunauge <i>Petromyzon marinus</i>	V	V	§	-	pVn	nein

Das in Hamburg als stark gefährdet eingestufte Bachneunauge (*Lampetra planari*), das in der Hansestadt auf der Vorwarnliste verzeichnete und deutschlandweit als stark gefährdet eingeordnete Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) sowie das sowohl in Hamburg als auch bundesweit auf der Vorwarnliste geführte Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) (THIEL & THIEL 2015, FREYHOFF et al. 2023, THIEL et al. 2013) leben in fließenden Gewässern mit sandigem Grund. Das Meerneunauge kommt in Hamburg aktuell selten bis sehr selten im Gewässersystem Elbe/Hafen vor, das Flussneunauge zusätzlich im Seevekanal und das Bachneunauge zusätzlich zu den genannten Gewässern auch im Gewässersystem der Alster (THIEL & THIEL 2015). Aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und ihrer aktuellen Verbreitung im Stadtgebiet ist ein Vorkommen der drei Rundmäuler im Plangebiet unwahrscheinlich (= pVn, s. Tab. 11).

5.5 REPTILIEN

Von den sechs für Hamburg zu betrachtende Reptilienarten (s. Tab. 12) gelten zwei Spezies nach BNatSchG als streng geschützt und sind damit auch Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die übrigen vier Arten sind nach BNatSchG als besonders geschützt eingestuft. In der Hansestadt gelten zwei Spezies als vom Aussterben bedroht, je eine Art als stark gefährdet bzw. gefährdet und für zwei Arten ist eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes angegeben (BRANDT et al. 2018). Deutschlandweit ist eine Spezies als stark gefährdet und je zwei weitere sind als gefährdet eingestuft bzw. auf der Vorwarnliste verzeichnet (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b).

Die zwei in Hamburg vorkommenden nach BNatSchG streng geschützten Reptilienarten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind in trocknen Lebensräumen verbreitet und daher ist ihr Vorkommen im Plangebiet auszuschließen (= Va, s. Tab. 12). Die Schlingnatter gilt in Hamburg als vom Aussterben bedroht und ist deutschlandweit als gefährdet eingestuft; die Zauneidechse ist in der Hansestadt als stark gefährdet eingestuft und bundesweit wird sie auf der Vorwarnliste geführt (BRANDT et al. 2018, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b). Der Erhaltungszustand der Population wird für die Zauneidechse in Hamburg mit „ungünstig bis unzureichend“ und für die Schlingnatter mit „unbekannt“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Tabelle 12: Liste der in Hamburg nach BNatSchG besonders und streng geschützten Reptilienarten mit Angaben zu ihren potenziellen Vorkommen im Plangebiet

RL HH, RL D = Rote Liste Hamburg (BRANDT et al. 2018), Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Vorwarnliste, * = derzeit keine Gefährdung;
BNatSchG = Schutzstatus nach BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = streng geschützt;
FFH Anh. IV: ● = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie d.h. streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse; **EZ FFH-Arten** = Erhaltungszustand der Population der FFH-Art in Hamburg (MÜLLER & MICHALCZYK 2019);
Vorkommen im Plangebiet: **pV** = potenzielles Vorkommen anzunehmen, **pVn** = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich, **Va** = Vorkommen auszuschließen

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH Anh. IV	EZ FFH-Arten	Vorkommen im Plangebiet	Relevanz für Artenschutzfachbeitrag
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	G	*	§	-	-	pV	nein
Kreuzotter <i>Vipera berus</i>	1	2	§	-	-	pVn	nein
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	G	3	§	-	-	Nachweis in Graben 1 und 9	nein
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	1	3	§§	●	unbekannt	Va	nein
Waldeidechse <i>Lacerta vivipara</i>	3	V	§	-	-	pV	nein
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	2	V	§§	●	ungünstig bis unzureichend	Va	nein

Die nach BNatSchG als besonders geschützt eingestufte Ringelnatter (*Natrix natrix*) konnte im Rahmen der Libellen- und Amphibienuntersuchungen im Jahr 2023 sowohl im Graben 1 als auch in Graben 9 als Zufallsfund aufgenommen werden. Sie gilt in Hamburg als Art mit

einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes und wird deutschlandweit als gefährdet eingestuft (BRANDT et al. 2018, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b). Nach BRANDT et al. (2018) kommt sie im Duvenstedter Brook, der Boberger Niederung und auch in den Vier- und Marschlanden in größeren Populationen vor. Außerdem gibt auch das ARTENKATASTER HAMBURG (2023) sie für den Quadranten an, in dem das Plangebiet liegt, und auch von HAACK (2022) wurde sie im Rahmen der Amphibienumsiedlungsmaßnahmen zum benachbarten B-Plan Kirchwerden 33 beobachtet.

Die in Hamburg als Art mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes geführte Blindschleiche (*Anguis fragilis*) (BRANDT et al. 2018), besiedelt alle Lebensräume mit einer mehr oder minder geschlossenen Vegetationsdecke, ausreichender Bodenfeuchte und hinreichendem Nahrungsangebot. Daher ist ein Vorkommen dieser Spezies im Plangebiet wahrscheinlich (= pV, s. Tab. 12).

Gleiches gilt für die Waldeidechse (*Lacerta viviparus*), die in Hamburg als gefährdet gilt und deutschlandweit auf der Vorwarnliste verzeichnet ist (BRANDT et al. 2018, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b). Sie besiedelt primär Randbereiche von Mooren, Sumpfwiesen, Stillgewässer und Waldränder- und -lichtungen, sekundär aber auch beispielsweise Heidegebiete, Gräben und Weideland (BRANDT et al. 2018).

Ein Vorkommen der in Hamburg als vom Aussterben bedroht geltenden und in Deutschland als stark gefährdet eingestuften Kreuzotter (*Vipera berus*) (BRANDT et al. 2018, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b) ist für das Plangebiet eher unwahrscheinlich (= pVn, s. Tab. 12). Sie besiedelt vorzugsweise Moorgebiete, Heideflächen und Waldränder- und Lichtungen und tritt in der Hansestadt vor allem im Duvenstedter Brook, im Wittmoor und im Schnaakenmoor auf (BRANDT et al. 2018).

5.6 FLEDERMÄUSE

Alle 14 Fledermausarten, die in Hamburg vorkommen, gelten nach BNatSchG als streng geschützt und sind außerdem Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (s. Tab. 13). Für sechs Arten ist ein potenzielles Vorkommen anzunehmen, wobei zwei davon in den Untersuchungen von EGGERS (2018) im Jahr 2017 nachgewiesen werden konnten. Für sechs weitere ist ein potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich und für zwei Spezies wird ein Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen.

Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2017 wurden für die beiden B-Plangebiete Kirchwerder 33 und 34 zwei Fledermausarten nachgewiesen (EGGERS 2018): der in Hamburg als gefährdet eingestufte und deutschlandweit auf der Vorwarnliste verzeichnete Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die sowohl in Hamburg als auch in Deutschland ungefährdete Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2020). Daher ist ihr potenzielles Vorkommen im Plangebiet anzunehmen (= N, s. Tab. 13). Der Erhaltungszustand der Populationen beider Arten wird für Hamburg mit „ungünstig bis unzureichend“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019). Die Untersuchungen im Jahr 2017 haben gezeigt, dass nur die Zwergfledermaus im Bereich von Gehölzen beider B-Plangebiete sporadisch jagend angetroffen wurde. Weitere Nachweise von Quartieren oder ausgeprägte Flugstraßen konnten für beide Arten nicht erbracht werden (EGGERS 2018).

Für weitere vier Arten ist aufgrund ihrer Lebensraumansprüche ein potenzielles Vorkommen im Plangebiet anzunehmen (= pV, s. Tab. 13): für die sowohl in Hamburg als auch bundes-

weit als gefährdet eingestufte Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), für die in der Hansestadt als Art mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes geführte Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und für die zwei in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichneten Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) (SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2020). Für die Flughautfledermaus gilt der Erhaltungszustand der Population in der Hansestadt als „günstig“, für die Breitflügelfledermaus und die Wasserfledermaus als „ungünstig bis unzureichend“ und für die Mückenfledermaus ist der Erhaltungszustand „unbekannt“ (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Tabelle 13: Liste der in Hamburg nach BNatSchG besonders und streng geschützten Fledermausarten mit Angabe zu ihrem potenziellen Vorkommen im Plangebiet

RL HH, RL D = Rote Liste Hamburg (SCHÄFERS et al. 2016), Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020) **0** = ausgestorben oder verschollen, **3** = gefährdet, **D** = Daten unzureichend, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Vorwarnliste, * = derzeit keine Gefährdung;

BNatSchG = Schutz nach BNatSchG: **§§** = streng geschützt, **§** = besonders geschützt;

FFH Anh. IV: ● = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie d. h. streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse; **EZ FFH-Arten** = Erhaltungszustand der Population der FFH-Art in Hamburg (MÜLLER & MICHALCZYK 2019);

Vorkommen im Plangebiet: **N** = Nachweis für das B-Plangebiet Kirchwerder 33 und 34 im Jahr 2017 (EGGERS 2018), **pV** = potenzielles Vorkommen anzunehmen, **pVn** = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich, **Va** = Vorkommen auszuschließen

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH-Anh. IV	EZ FFH-Arten	Vorkommen im Plangebiet	Relevanz für Artenschutzfachbeitrag
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	G	3	§§	●	günstig	pVn	nein
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	§§	●	ungünstig - unzureichend	pV	bedingt
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	G	*	§§	●	günstig	pVn	nein
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	D	*	§§	●	unbekannt	Va	nein
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	V	§§	●	ungünstig - unzureichend	N	bedingt
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	0	*	§§	●	Keine Angabe	Va	nein
Kl. Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	D	*	§§	●	unbekannt	pVn	nein
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	D	D	§§	●	unbekannt	pVn	nein
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	*	§§	●	unbekannt	pV	bedingt
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	V	*	§§	●	günstig	pV	bedingt
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	G	G	§§	●	unbekannt	pVn	nein
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	V	*	§§	●	ungünstig - unzureichend	pV	bedingt
Zweifarbflöcker <i>Vespertilio murinus</i>	G	D	§§	●	unbekannt	pVn	nein
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	§§	●	ungünstig - unzureichend	N	bedingt

Für sechs Spezies ist ein potenzielles Vorkommen im B-Plangebiet durch ihre speziellen Habitatansprüche unwahrscheinlich (= pVn, s. Tab. 13). Dies gilt für die drei typischen Waldarten: das in Hamburg als Art mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes geltende und bundesweit als gefährdet eingestufte Braune Langohr (*Plecotus auritus*), die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und den Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), für die eine Einstufung in die Rote Liste in Hamburg aufgrund unzureichender Daten nicht möglich ist, sowie für die drei in Hamburg als Arten mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes geführten Spezies Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Die Teichfledermaus gilt darüber hinaus auch deutschlandweit als Art mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes und für den Kleinabendsegler und die Zweifarbfledermaus ist die Einstufung in die Rote Liste Deutschlands aufgrund unzureichender Daten nicht möglich (SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2020). Für das Braune Langohr und die Fransenfledermaus gilt der Erhaltungszustand der Population in der Hansestadt als „günstig“, für die übrigen vier Spezies ist der Erhaltungszustand der Population als „unbekannt“ eingestuft (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Außerdem ist das potenzielle Vorkommen von zwei Fledermausspezies im Plangebiet auszuschließen (= Va, s. Tab. 13): für das im Hamburg als ausgestorben oder verschollen geltende Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), für die eine Einstufung in die Rote Liste Hamburgs aufgrund unzureichender Daten nicht möglich ist (SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2020). Der Erhaltungszustand der Zweitgenannten wird mit „unbekannt“ angegeben, zur Erstgenannten fehlt diese Angabe (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Da das B-Plangebiet Kirchwerder 34 nur sehr wenige und auch nur wenig geeignete Fledermausquartiere (Winter- und Sommerquartiere) in Bäumen oder Gebäuden bzw. wenn überhaupt Tagesverstecke aufweist (s. EGGERS 2018), wird das Plangebiet vor allem als Teiljagdgebiet von den Fledermäusen genutzt. Daher sind die potenziell vorkommenden Arten nur bedingt von dem Vorhaben betroffen und werden damit in der artenschutzfachlichen Prüfung weniger intensiv betrachtet. Daher ist in Tabelle 9 unter „Relevanz für Artenschutzfachbeitrag“ „bedingt“ angegeben.

5.7 SONSTIGE SÄUGETIERE

Neben den Fledermäusen, die im vorangegangenen Kapitel 5.6 dargestellt sind, finden sich in der Hansestadt vier weitere Säugetierarten, die in Hamburg nach BNatSchG als streng geschützt eingestuft sind und außerdem Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie darstellen. Weitere 12 Spezies gelten nach BNatSchG als besonders geschützt (s. Tab. 14).

Von den vier nach BNatSchG streng geschützten Arten sind aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche für den deutschlandweit als stark gefährdet geltenden Schweinswal (*Phocoena phocoena*) und die in Hamburg als stark gefährdet eingestufte und für Deutschland auf der Vorwarnliste verzeichnete Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ein potenzielles Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen (= Va, s. Tab. 14, SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2020). Der Schweinswal ist in den Küstengewässern des europäischen Atlantiks verbreitet und wandert auch in die Ästuare großer Ströme wie der Elbe bis in den Hamburger Hafen (SCHÄFERS et al. 2016). Der Erhaltungszustand der Population wird für Hamburg als „ungünstig bis unzureichend“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019). Die Haselmaus ist eine Charakterart der strauchartenreichen Waldsäume und besiedelt auch Hecken- und Knick-

landschaften, wenn diese gehölzartenreich, gut strukturiert und an Waldgebiete angebunden sind (SCHÄFERS et al. 2016). Der Erhaltungszustand der Population wird für diese Art in Hamburg als „unbekannt“ eingestuft (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Für die weiteren zwei nach BNatSchG streng geschützten Säugetierarten ist ein potenzielles Vorkommen im B-Plangebiet sehr unwahrscheinlich (= pVn, s. Tab. 14). Dies gilt zum einen für den deutschlandweit auf der Vorwarnliste geführten Europäischen Biber (*Erinaceus europaeus*). Er ist aus der in der Nähe des Plangebietes gelegenen Gose-Elbe bekannt (SCHÄFERS et al. 2016) und wurde nach dem ARTENKATASTER HAMBURG (2023) auch in dem Quadranten, in dem das Plangebiet liegt, nachgewiesen. Allerdings wurden im Rahmen der diesjährigen Begehungen im Gebiet keinerlei Biberspuren in Form von gefällten Bäumen oder angenagten Zweigen und Ästen nachgewiesen. Außerdem sind im Plangebiet nur sehr wenige Gehölzstrukturen vorhanden, die für den Biber geeignete Nahrung bieten könnten. Der Erhaltungszustand der Population wird für Hamburg als „ungünstig bis schlecht“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Zum anderen ist hier der sowohl in Hamburg als auch bundesweit als gefährdet eingestufte Fischotter (*Lutra lutra*) zu nennen (SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2020). Er nutzt vor allem großräumige, vernetzte, intakte und strukturreiche Gewässersysteme mit ausreichendem Nahrungsangebot. SCHÄFERS et al. (2016) beschreiben eine Ausbreitungsbewegung in die Vier- und Marschlande über die Gose und Dove Elbe und der Fischotter ist auch nach dem ARTENKATASTER HAMBURG (2023) für den Quadranten, in dem das B-Plangebiet liegt, verzeichnet. Wenn überhaupt, wäre Graben 5 am ehesten für ihn geeignet, allerdings wird dieser Graben regelmäßig unterhalten, ist nur mit einer Verrohrung mit der Gose Elbe verbunden und wird am Ostufer von bis an die Böschungsoberkante reichende Ackerflächen begleitet. Außerdem finden sich in dem Gewässer keine Uferunterspülungen oder auch Baumwurzeln als Unterschlupf für den Otter. Damit fehlen dem Graben und auch den umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen die von SCHÄFERS et al. (2016) für das Vorkommen des Otters beschriebenen wichtigen unterschiedlichen Ufer- und Gewässerstrukturen in kleinräumigem Wechsel. Der Erhaltungszustand der Population wird für Hamburg als „ungünstig bis schlecht“ angegeben (MÜLLER & MICHALCZYK 2019).

Von den 12 nach BNatSchG besonders geschützten Säugetierspezies wurden bei der Umsiedlungsaktion der Amphibien u. a. aus den Gräben des südlich angrenzenden B-Plangebietes drei Arten beobachtet (= N, s. Tab. 14, HAACK 2022): die in Hamburg als vom Aussterben bedroht geltende und deutschlandweit auf der Vorwarnliste verzeichnete Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*), die Waldspitzmaus (*Sorex araneus*) und die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*), die beide in Hamburg als Arten mit einer Gefährdung unbekanntem Ausmaßes eingestuft sind (SCHÄFERS et al. 2016). Letztere ist darüber hinaus auf der Vorwarnliste Deutschlands verzeichnet (MEINIG et al. 2020). Der besondere Fund der Feldspitzmaus lag auf der damaligen Brachfläche zwischen Graben 10 und Graben 12 (s. Abb. 2) und ist das zweite gesicherte Vorkommen der Art in Hamburg seit 2016 (HAACK 2022).

Tabelle 14: Liste der in Hamburg nach BNatSchG besonders und streng geschützten Säugetiere (ohne Fledermäuse) mit Angabe zu ihren potenziellen Vorkommen im Plangebiet

RL HH, RL D= Rote Liste Hamburg (SCHÄFERS et al. 2016), Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020) **0** = ausgestorben oder verschollen, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **D** = Daten unzureichend, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Vorwarnliste, * = derzeit keine Gefährdung, **n.e.** = nicht etabliert;

BNatSchG = Schutz nach BNatSchG: **§§** = streng geschützt, **§** = besonders geschützt;

FFH Anh. IV: ● = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie d. h. streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse; **EZ FFH-Arten** = Erhaltungszustand der Population der FFH-Art in Hamburg (MÜLLER & MICHALCZYK 2019);

Vorkommen im Plangebiet: **N** = Nachweis im B-Plangebiet Kirchwerder 33 im Jahr 2021 (HAACK 2022), **pV** = potenzielles Vorkommen anzunehmen, **pVn** = potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich, **Va** = Vorkommen auszuschließen

Art	RL HH	RL D	BNatSchG	FFH-Anh. IV	EZ FFH-Arten	Vorkommen im Plangebiet	Relevanz für Artenschutzfachbeitrag
Brandmaus <i>Apodemus agrarius</i>	2	D	§	-	-	pV	nein
Eichhörnchen <i>Sciurus vulgaris</i>	*	*	§	-	-	pV	nein
Europäischer Biber <i>Castor fiber</i>	2	V	§§	●	ungünstig bis schlecht	pVn	nein
Feldspitzmaus <i>Crocidura leucodon</i>	0	V	§	-	-	N	nein
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	3	3	§§	●	ungünstig bis schlecht	pVn	nein
Gelbhalsmaus <i>Apodemus flavicollis</i>	*	*	§	-	-	pV	nein
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	2	V	§§	●	unbekannt	Va	nein
Maulwurf <i>Talpa europea</i>	*	*	§	-	-	pV	nein
Schweinswal <i>Phocoena phocoena</i>	n.e.	2	§§	●	ungünstig bis unzureichend	Va	nein
Siebenschläfer <i>Glis glis</i>	n.e.	*	§	-	-	Va	nein
Waldmaus <i>Apodemus sylvaticus</i>	G	*	§	-	-	pV	nein
Waldspitzmaus <i>Sorex araneus</i>	G	*	§	-	-	N	nein
Wasserspitzmaus <i>Neomys fodiens</i>	G	V	§	-	-	N	nein
Westigel <i>Erinaceus europaeus</i>	*	V	§	-	-	pV	nein
Zwergmaus <i>Micromys minutus</i>	G	V	§	-	-	pV	nein
Zwergspitzmaus <i>Sorex minutus</i>	G	*	§	-	-	pV	nein

Für acht weitere Säugetierarten ist ein potenzielles Vorkommen im Plangebiet anzunehmen (= pV, s. Tab. 14). Dazu gehören die drei relativ häufigen Spezies Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) und Maulwurf (*Talpa europea*) sowie die drei Arten Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*), Zwergmaus (*Micromys minutus*) und Zwergspitz-

maus (*Sorex minutus*), die auf der Roten Liste Hamburgs als Arten mit einer Gefährdung unbekanntem Ausmaßes geführt werden (SCHÄFERS et al. 2016). Die Zwergmaus ist darüber hinaus auf der Vorwarnliste Deutschlands verzeichnet (MEINIG et al. 2020). Außerdem gehören der ebenfalls deutschlandweit auf der Vorwarnliste verzeichnete Westigel (*Erinaceus europaeus*) und die in Hamburg als stark gefährdet eingestufte und bundesweit mit dem Zusatz „Daten unzureichend“ geführte Brandmaus (*Apodemus agrarius*) dazu (SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2020). Ein potenzielles Vorkommen des Siebenschläfers (*Glis glis*) ist demgegenüber im Plangebiet auszuschließen (= Va, s. Tab. 14), da er in Hamburg als nicht etabliert gilt (SCHÄFERS et al. 2016).

6 ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, MASSNAHMEN FÜR DEN BESONDEREN ARTENSCHUTZ UND HINWEISE ZU ARTENSCHUTZMASSNAHMEN IM RAHMEN DER EINGRIFFSREGELUNG

6.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

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

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden u. a. für Eingriffsvorhaben um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

"Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (...) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender

Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."

Die Einschränkungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für das hier beantragte (Eingriffs-) Vorhaben einschlägig. Bezüglich der Tierarten des Anhang IV FFH-RL und der europäischen Vogelarten ergeben sich somit die folgenden Verbote:

Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3, i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Verbot des Fangs, der Schädigung oder Tötung von unter ein europäisches Schutzregime fallenden Arten bzw. deren Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die o. g. Tatbestände unvermeidbar im Rahmen einer (zulässigen) Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auftreten und die *ökologische Funktion* der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im *räumlichen Zusammenhang* gewahrt wird.

Bei nicht vermeidbaren Tötungen (*incidental killings*) von Tieren, z. B. durch die Nutzung einer Straße oder den Betrieb einer Windenergieanlage, liegt keine Verwirklichung des Verbotstatbestandes vor, sofern das Risiko nicht über das „normale Grundrisiko“ hinausgeht (vgl. GASSNER 2008). Ein „systematisches Risiko“ z. B. durch die Zerschneidung einer regelmäßig genutzten Fledermaus-Flugstraße durch eine neue Straße ist somit nicht angenommen.

Verbot der Entnahme, der Schädigung oder Zerstörung von *Fortpflanzungs- und Ruhestätten* von unter ein europäisches Schutzregime fallenden Tieren. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die *ökologische Funktion* der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im *räumlichen Zusammenhang* gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2):

Verbot von erheblichen Störungen von streng geschützten Tieren oder europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner *Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population* führt.

Bei „europarechtlich geschützten“ Arten handelt es sich um diejenigen Arten, die entweder in Anhang IVa der FFH-Richtlinie aufgeführt sind oder zu den europäischen Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie gehören. Hierbei muss es sich um *wild lebende* Tiere bzw. Pflanzen der geschützten Arten handeln.

Bei der fachlichen Prüfung der Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende Maßnahmen zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen unterschieden:

- **Vermeidungsmaßnahmen**

Diese Maßnahmen setzen unmittelbar an der Vorhabenplanung an und sollen die Entstehung von Beeinträchtigungen verhindern oder unter der Schadensgrenze halten.

- **CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality-Maßnahmen)**

Diese Maßnahmen dienen der Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, d. h., sie setzen bei den Lebensräumen der betroffenen Arten an. Sie sind i. d. R. vor der

Vorhabendurchführung zu realisieren, damit auch kein temporärer Habitatverlust auftritt, und werden daher auch als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ bezeichnet.

Sollten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG trotz vorgezogener Maßnahmen nicht sicher vermieden werden können, ist das Vorhaben unzulässig und kann dann nur mittels einer **Ausnahme** durch die zuständige Fachbehörde legitimiert werden. Dabei ist zuerst zu prüfen, ob die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Im Rahmen dieser Prüfung sind auch die Vorgaben der Art. 16 Abs. 3 der FFH-RL sowie der Art. 9 Abs. 2 der VSchRL zu berücksichtigen.

6.2 KURZBESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS

Bei der Umsetzung des B-Plans Kirchwerder 34 werden nach jetzigem Planungsstand (Oktober 2024) alle Brachflächen unterschiedlicher Ausgestaltung überbaut werden und als Lebensraum für die hier lebenden Tiere verloren gehen. Außerdem werden auch ein Großseggenried nährstoffreicher Standorte sowie Weidengebüsche und als Hausgärten bzw. Obstwiesen genutzte Flächen, die hinter den Häusern des Kirchenheerweges und auch der Straße Kakenland liegen, überbaut.

Darüber hinaus werden Gräben aufgehoben. Dies gilt vollständig für die Gräben 3, 4, 9 und Graben 11, wobei die Gräben 3, 4 und 11 nicht durchgängig Wasser führen (s. Abb. 2). Die Gräben 1, 2 und 6 bleiben zum überwiegenden Teil erhalten. Im Bereich von Überfahrten werden diese Gräben auf jeweils maximal 15 m (Graben 6 und 2) bzw. ca. 6 m Breite (Graben 1) verrohrt bzw. überbaut (Mittlung des Projektentwicklers). Graben 5 im Osten des Plangebiets bleibt unangetastet und ist im B-Plan zum Baufeld hin mit einem schmalen Streifen für Maßnahmen für Schutz und zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft versehen.

Etwa in der Mitte des Plangebietes ist ein von Nordost nach Südwest verlaufendes zentrales Rückhaltesystem geplant, das Niederschlagswasser aus den umgebenden Bauflächen aufnehmen soll (MASUCH + OLBRISCH 2018). Dieses wird als Entwässerungsmuldensystem mit einer durchschnittlichen Tiefe von 50 cm ausgeführt. Die flach abfallenden Ufer führen auf eine Trockenwasserrinne hin. Das Wasser wird aus dem System laufend abgeführt, so dass mit stark schwankenden Wasserständen zu rechnen ist.

6.3 RELEVANZPRÜFUNG

Nach den Vorgaben der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, die in den „Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“ (BSU 2014) dargestellt sind, ist für die europäisch geschützten Spezies d. h. für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten eine Artenschutzprüfung durchzuführen (s. Kap. 6.4).

Nach Abschluss der Untersuchungen der Libellen, des Nachtkerzenschwärmers, der Amphibien und der Avifauna in den Jahren 2023/24 und der Potenzialanalyse ist die artenschutzfachliche Prüfung für die Knoblauchkröte und alle nachgewiesenen europäischen Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvogel aufgenommen wurden, durchzuführen (21 Arten, s. Kap. 4.4 und Kap. 5). Da beim Wasserfroschkomplex, wenn auch nur mit einer geringen Wahrscheinlichkeit, auch der Kleine Wasserfrosch, der gleichfalls eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist, betroffen sein könnte, wird auch der Wasserfroschkomplex vorsorglich in

die Betrachtung mit aufgenommen.

Für die allgemein häufigen Vogelspezies können die Auswirkungen des Vorhabens auf Artengruppenniveau untersucht werden. Für Vogelarten mit spezifischen Lebensraumsansprüchen erfolgt eine Einzelartbetrachtung. Dies gilt im konkreten Fall für folgende fünf Spezies:

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Haussperling (*Passer domesticus*)

Star (*Sturnus vulgaris*)

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*).

Die übrigen 16 Brutvogelarten des Plangebiets verteilen sich auf folgende Gruppen:

- **Gehölzfreibrüter** = Arten, die vorwiegend in freien Nestern in Gehölzen brüten bzw. in der dazugehörigen Strauchschicht: Amsel, Dorngrasmücke, Heckenbraunelle, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp.
- **Gehölzhöhlen- und Gehölznischenbrüter** = Arten, die vorwiegend in Gehölzhöhlen oder -spalten brüten (inkl. Nistkastenbruten): Blau- und Kohlmeise sowie Feldsperling.
- **Offenlandarten** = Arten, die vorzugsweise in bodennahen Neststandorten in Gras-, Stauden und Ruderalfluren sowie Säumen und Einzelgebüsch brüten: Jagdfasan, Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger.
- **Arten der Binnengewässer** = Arten, die bevorzugt an/auf Binnengewässern brüten: Rohrammer und Teichrohrsänger.
- **Gebäudebrüter** = Arten, die bevorzugt an Gebäuden bzw. Bauwerken brüten: Hausrotschwanz.

Außerdem sind sechs potenziell vorkommende **Fledermausarten** in den Artenschutzfachbeitrag aufzunehmen. Allerdings sind die Fledermäuse nur bedingt betroffen, da im Gebiet keine geeigneten Quartiere auftreten, aber vermutlich Teiljagdgebiete betroffen sind.

Die „nur“ national geschützten Arten sowie die gefährdeten oder seltenen Arten der Roten Listen Hamburgs sind im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung insbesondere bei der Ausgestaltung des Ausgleichskonzeptes zu berücksichtigen (BSU 2014, die in den Tabellen 5, 7, 10-12 und 14 mit pV oder N markierten Arten).

6.4 PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE UND MASSNAHMEN

Auf der Grundlage der zuvor dargestellten rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgt eine Prüfung artenschutzfachlich relevanter Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen der nach § 44 BNatSchG relevanter Arten im Untersuchungsraum.

Im Folgenden wird für die betroffenen Arten eine art- bzw. gruppenspezifische Analyse der durch die Umsetzung des B-Planes entstehenden Auswirkungen dargestellt (vgl. Kap. 6.2). Grundsätzlich können durch die Umsetzung der Planungen Gefährdungen erkannt werden, die den Tatbestand der Verletzung oder Tötung, der erheblichen Störung oder, im Falle der Beeinträchtigung essenzieller Lebensraumbestandteile oder funktionalen Beziehungen, den Tatbestand der Schädigung auslösen. Bei Auslösen eines betreffenden Tatbestandes sind Vermeidungs- bzw. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich. Eine Übersicht über das Eintreten von Verbotstatbeständen und zu den erforderlichen CEF- und Vermeidungsmaßnahmen findet sich in Tabelle 15 am Ende dieses Kapitels.

6.4.1 KNOBLAUCHKRÖTE UND WASSERFROSKOMPLEX

6.4.1.1 TÖTUNGSVERBOT

Von den zwei Gräben (G5 und G9, s. Abb. 2), in denen die **Knoblauchkröte** mit je einer Larve nachgewiesen wurde, bleibt G5 am östlichen Rand des Plangebietes erhalten. Graben 9 hingegen soll nach bisherigem Planungstand zugeschüttet werden. Diese Arbeiten sollten außerhalb der Hauptfortpflanzungszeit der Tiere (ab Ende September bis Oktober/November, Bauzeitenregelung) vorgenommen werden und der Graben direkt vor dem Zuschütten intensiv abgekeschert und die Tiere in das neu zu schaffendes Ersatzgewässer (s. Kap. 6.4.1.3) umgesiedelt werden (s. Tab. 15). Durch diese Vermeidungsmaßnahmen kann eine Verletzung oder Tötung der Tiere vermieden werden.

Die geplanten Ertüchtigungen oder Teilverrohrungen u. a. einiger Gräben sollten zwischen Oktober und November durchgeführt werden und die noch vorhandenen Amphibien in diesen Abschnitten ebenfalls vor Beginn der Arbeiten abgekeschert und umgesiedelt werden. Zu Beginn der Arbeiten sind die zu bearbeiteten Grabenabschnitte durch geeignete Sperren von dem verbleibenden Grabenlauf abzusperren, um eine Rück- bzw. Zuwanderung von Tieren zu verhindern (s. Tab. 15). Erst nach Fertigstellung der Überfahrten können die Sperren wieder entfernt werden. Außerdem sollte auf den Einsatz von schweren Maschinen im Plangebiet so weit wie möglich verzichtet werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden und so die Tötungen von Tieren in möglichen Verstecken vorzubeugen.

Da durch die Bebauung des Plangebietes auch ein Teil der Landlebensräume der Knoblauchkröte verloren gehen, sollten im August/September an geeigneten Stellen künstliche Verstecke ausgebracht, regelmäßig kontrolliert und die dort erfassten Tiere gleichfalls umgesiedelt werden (s. Tab. 15).

Auch für die in allen Gräben des Untersuchungsgebietes recht zahlreich nachgewiesenen Tiere des **Wasserfroschkomplexes** wird empfohlen die Zuschüttung von Graben 9 bzw. die Teilverfüllung der übrigen Gräben ab Ende September bis Oktober durchzuführen und das Gewässer direkt vor der Verfüllung intensiv nach Amphibien abzugeschern und diese in benachbarte Gräben umzusiedeln. Auch hier sollten, wie bei der Knoblauchkröte beschrieben, in die zuzuschüttenden Teilgrabenabschnitte Sperren zur Verhinderung der Rück- und Neuwanderung der Tiere eingebaut und nach Fertigstellung wieder entfernt werden (s. Tab. 15).

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann eine Verletzung oder Tötung der betrachteten Amphibienarten ausgeschlossen und damit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

6.4.1.2 STÖRUNGSVERBOT

Die Entwicklung der **Knoblauchkröte** vom Anwandern der adulten Tiere bis zum Abwandern der Jungtiere zieht sich vom Frühjahr (gewöhnlich von März bis Mai) bis September (s. PETERSEN et al. 2004, GANDT 2015). Zur Vermeidung von Störungen sollten das Verfüllen von Graben 9 bzw. auch die Teilverfüllungen der anderen Gräben (G1, G2, G6) in den Monaten Oktober bis November erfolgen. Vor Beginn der Arbeiten sind alle betroffenen Gewässerstrecken intensiv abzugeschern, um sicher zu stellen, dass keine Knoblauchkröten mehr in den Wasserkörpern vorhanden sind. Die Tiere sind dann in das neu zu schaffende Ersatz-

biotop umzusiedeln (s. Kap. 6.4.1.3). Die im Anschluss daran aufzustellenden flexiblen Amphibienzäune rund um das Baufeld hindern die Tiere an der Rückwanderung. Außerdem sind in den Grabenabschnitten, die verfüllt werden sollen, vor dem Abkeschern der Tiere geeignete Sperren zu installieren, um ein erneutes Einwandern von Tieren aus benachbarten Grabenabschnitten zu verhindern (s. Tab. 15).

Auch der zum **Wasserfroschkomplex** gehörende Kleine Wasserfrosch wandert regelmäßig kürzere oder weitere Strecken über Land (PETERSEN et al. 2004). Im März/April wandern die Tiere an und die Jungtiere verlassen Ende August bis September die Gewässer. Die Verfüllung der Gräben sollte nach vorherigem intensiven Abkeschern die Tiere auch für den Wasserfroschkomplex in den Monaten Oktober bis November erfolgen und die Tiere in benachbarte Gräben, die erhalten bleiben, umgesiedelt werden. Auch hier sollten flexible Amphibienzäune bzw. in den Grabenabschnitten vor Abkeschern der Tiere Sperren in die Gewässer eingebracht werden, um die Tiere an der Rück- und Neuzuwanderung zu hindern (s. Tab. 15).

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Störung und damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen vermieden werden.

6.4.1.3 VERBOT DER SCHÄDIGUNG UND ZERSTÖRUNG VON FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN

Durch das Zuschütten von Graben 9, die Teilverrohrung der Gräben 1, 2 und 6 sowie die teilweise Ertüchtigung von Gräben im Plangebiet gehen angestammte Lebensräume der hier siedelnden Amphibien, vor allem für die Knoblauchkröte und Vertreter des Wasserfroschkomplexes, verloren. Auch bei der Ertüchtigung der übrigen Grabensysteme gehen Teillebensräume zumindest zeitweise verloren. Andererseits soll nach den bisherigen Planungen eine zentrale sich von Nordosten nach Südwesten durch das B-Plangebiet ziehende „entwässerungstechnische Fläche zur Rückhaltung“ geschaffen werden, die aufgrund schwankender Wasserstände und technischer Ausführung nur bedingt einen Ersatzlebensraum darstellt. Vor allem für die Knoblauchkröte ist eine durchgängige und ausreichende Wasserführung von großer Wichtigkeit, da ihre Larven erst im Hoch- und Spätsommer die Gewässer als erwachsene Tiere verlassen bzw. auch im Gewässer überwintern.

Die **Knoblauchkröte** zählt zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und daher ist für diese Art die Schaffung eines Ersatzbiotops bzw. eines Ersatzlaichgewässers möglichst in der Nähe des Plangebietes vorzusehen (s. Tab. 15). Der Abstand zum jetzigen Laichgewässer sollte möglichst unter 600 m liegen (angenommener mittlerer jährlicher Aktionsradius der Tiere, s. PETERSEN et al. 2004). Die Erstellung eines Ersatzlaichbiotops ist als vorgezogene Maßnahme (= CEF-Maßnahme) auszuführen. Das Laichgewässer sollte dauerhaft Wasser führen, über eine gut ausgeprägte submerse Vegetation verfügen und besonnt bis halbschattig sein. Näheres wird im Bebauungsplanverfahren geprüft und abgewogen.

Vor Zuschütten von Graben 9 und vor Durchführung der geplanten Verrohrungen an anderen Gräben, sollten diese ab Ende September intensiv abgekeschert und die Knoblauchkröten in das Ersatzbiotop umgesiedelt werden. Vor dem Abkeschern der Amphibien sind in den Grabenabschnitten, die verfüllt werden sollen, geeignete Sperren im Gewässer einzubringen, um eine Rück- und Zuwanderung aus den oberhalb und unterhalb liegenden Grabenabschnitten zu verhindern. Diese können nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernt werden. Da durch

die Umsetzung des B-Plans auch Landlebensräume der Knoblauchkröte verloren gehen, sollten im August/September an geeigneten Stellen künstliche Verstecke ausgebracht, regelmäßig kontrolliert und die dort erfassten Tiere gleichfalls umgesiedelt werden (s. Tab. 15). Nach Abschluss dieser Arbeiten sind flexible Amphibienzäune aufzustellen, die die Tiere an der Rückwanderung in das Baufeld hindern. Die Zäune sollten entlang der Gräben 2, 1, 5 und nach Süden zur Schule hin gestellt werden und in regelmäßigen Abständen eine Möglichkeit bieten über die Tiere, die sich noch auf dem Baufeld befinden, durch den Zaun das Gelände verlassen können. Die Funktionsfähigkeit der Zäune ist in regelmäßigen Abständen während der gesamten Bauzeit zu kontrollieren und eventuelle Mängel zu beheben.

Die in Graben 9 und den zu verrohrenden Abschnitte der übrigen Gräben lebenden Exemplare des **Wasserfroschkomplexes** sollten in den Monaten Oktober bis November durch intensives Abkeschern aus den Gräben entnommen und in benachbarte Gräben umgesiedelt werden. Auch hier sollten flexible Amphibienzäune und Sperren in die zuzuschüttenden Teilabschnitte der Gräben eingebracht werden, um die Tiere an der Rück- bzw. Neuzuwanderung zu hindern (s. o., Tab. 15).

Mit der beschriebenen CEF- und anderen Maßnahmen ist für die betrachteten Amphibienarten davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und damit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

6.4.2 AVIFAUNA

Gemäß der vorangegangenen Relevanzprüfung (s. Kap. 6.3) wird im Folgenden für insgesamt fünf Vogelarten mit speziellen Lebensraumsprüchen sowie für fünf Artengruppen eine artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt.

6.4.2.1 TÖTUNGSVERBOT

Für das **Blauehlchen** und den **Feldschwirl** gehen mit der Umsetzung des B-Plans Kirchwerder 34 die Bruthabitate vollständig verloren (Röhrichtflächen v. a. an Graben 9, Brachflächen). Das **Teichhuhn**, das in Graben 6 parallel zum Kirchenheerweg gebrütet hat, der fast vollständig erhalten bleibt und der **Haussperling**, der in den Häusern entlang der Straße „Kakenland“ brütet, sind von der Umsetzung des Vorhabens nur am Rande betroffen. Gleiches gilt für den **Star**, für den in Nistkästen zweier Gärten Bruten festgestellt wurden. Von den zu betrachtenden **Artgruppen** sind vor allem die **Offenlandarten** von der Umsetzung betroffen, aber auch Arten der **Gehölzfrei- und -nischenbrüter**.

Das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG bezieht sich vor allem auf Brut- und Aufzuchtzeiten aller genannten Vogelarten und -gruppen. Um eine baubedingte Tötung der Tiere auszuschließen, sollte die Baustellenherrichtung, Rodung der Gehölze, der Abriss von einzelnen Gebäuden und die Aufhebung von Grabenabschnitten u. a. außerhalb der Brutzeit der Vögel im Winterhalbjahr erfolgen (Bauzeitenregelung, zwischen dem 1. Oktober und dem 28. bzw. 29. Februar, s. Tab. 15).

Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann eine Verletzung oder Tötung aller betrachteten Vogelarten ausgeschlossen und damit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

6.4.2.2 STÖRUNGSVERBOT

Ein großer Teil, der als Brutvögel im Plangebiet vertretenen nach BNatSchG besonders geschützten Vogelarten gehören zu den weit verbreiteten und häufigen Spezies. Viele von ihnen sind in weiten Teilen des Stadtgebietes anzutreffen. Damit kann für diese Vogelarten davon ausgegangen werden, dass durch die Umsetzung des B-Plans keine erhebliche Störung vorliegt und sich der Erhaltungszustand der Population der betrachteten Vogelarten nicht verschlechtert (**Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen-, Gehölznischenbrüter, Offenlandarten, Arten der Binnengewässer und Gebäudebrüter**).

Die Brutplätze des **Teichhuhns** und der **Haussperlinge** sind nur am Rande von den Bautätigkeiten betroffen, weil die Häuser an der Straße „Karkenland“ und an Graben 6 erhalten bleiben, so dass auch für diese zwei Arten von keiner erheblichen Störung auszugehen ist. Gleiches gilt für die **Stare**, die in Brutkästen in Gärten gebrütet haben.

Die Baufeldräumung muss, wie schon in Kapitel 5.4.2.1 beschrieben, außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden und der Bau kontinuierlich im Anschluss erfolgen, damit störanfällige Arten nicht im Bereich der Bautätigkeit mit der Brut beginnen und auf geeignete Brutplätze in der Umgebung ausweichen (s. Tab. 15).

Für das nach BNatSchG streng geschützte **Blauehlchen** geht das Bruthabitat und auch ein Teil der Nahrungshabitate vollständig verloren. Gleiches gilt für den **Feldschwirl**. Störungen, die in dem betrachteten Bereich zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzung- und Ruhestätte führen, werden artenschutzfachlich nicht den Störungsverboten, sondern dem Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zugeordnet (vgl. Kap. 6.4.2.3).

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme kann eine erhebliche Störung, d. h. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population vermieden werden.

6.4.2.3 VERBOT DER SCHÄDIGUNG UND ZERSTÖRUNG VON FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN

Der Brutplatz des nach BNatSchG streng geschützten **Blauehlchens** an Graben 9 des Plangebiets geht nach jetzigem Stand der Planungen vollständig verloren. Diese Vogelart gehört zu den Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, für deren Schutz besondere Maßnahmen ergriffen werden müssen. Daher ist für diese Spezies die Schaffung eines Ersatzbiotops bzw. die Aufwertung eines vorhandenen Biotops in der Umgebung des Plangebiets notwendig (CEF-Maßnahmen, s. Tab. 15). Schon im Rahmen der Umsetzung des südlich anschließenden B-Plans Kirchwerder 33 wurde für diesen Brutplatz des Blauehlchens eine externe Ausgleichsfläche ausgewiesen. Die Fläche findet sich auf dem Flurstück 1093 der Gemarkung Kirchwerder und sollte durch zielgerichtete Biotopgestaltung- und Pflegemaßnahmen Habitate für das Blauehlchen bereitstellen (s. BORGMANN-VOSS 2019). Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist nach Angaben des Bezirksamtes Bergedorf im kommenden Jahr 2025 vorgesehen.

Auch der **Feldschwirl** verliert als Bewohner von Grünlandbrachen und feuchten Hochstaudenfluren mit der Brachfläche, auf der die Art in diesem Jahr gebrütet hat, sein Bruthabitat. Es ist davon auszugehen, dass er auf benachbarte Flächen ausweichen kann bzw. sich möglicherweise auch in den naturnah zu gestaltenden Randbereichen der entwässerungs-

technischen Fläche ansiedeln bzw. auch von den für das Blaukehlchen durchzuführenden Maßnahmen profitieren kann (s. Tab. 15).

Die Brutplätze der **Haussperlinge** (an der Straße Karckenland) und der Brutplatz des nach BNatSchG streng geschützten **Teichhuhns** in Graben 6 bleiben nach jetzigem Stand der Planung erhalten. Für den **Star** geht durch den Bau der Zuwegung vom Kirchenheerweg aus eine Nistkastenbrut im Garten verloren. Zur Sicherung der Nistmöglichkeiten der Stare im Plangebiet sollten drei Starenhöhlen an geeigneten Gehölzen oder Gebäuden angebracht werden (z. B. von Schwegler Starenhöhle 3S und Nisthöhle 3SV, s. Tab. 15).

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten der **Gehölzfrei-, Gehölznischen-/höhlen-** sowie der **Gebäudebrüter**, der **Offenlandarten** und der **Arten der Binnengewässer**, die keine speziellen Ansprüche an ihren Brutplatz stellen, und auch jedes Jahr einen neuen Brutplatz aufsuchen, ist nicht vollständig auszuschließen, dass einige Reviere dieser Arten verloren gehen. Unter der Maßgabe, dass möglichst viele Gehölzstrukturen erhalten bleiben, neue Gehölzstrukturen aus heimischen Arten gepflanzt werden und an einigen Standorten Nisthilfen vorgesehen werden, ist davon auszugehen, dass die Tiere auf benachbarte Flächen ausweichen und nach Abschluss der Arbeiten auch wieder ins Gebiet zurückkehren (s. Tab. 15).

Mit der Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen und der CEF-Maßnahmen ist für die zu betrachtenden Vogelarten und –gruppen davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und damit kein Verbotstatbestand ausgelöst wird.

6.4.3 FLEDERMÄUSE

Alle Fledermäuse gelten nach BNatSchG als streng geschützt und gehören zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die vorliegenden Fledermausuntersuchungen aus dem Jahr 2017 (EGGERS 2018) kommen zu dem Ergebnis, dass es weder Quartiere noch ausgeprägte Jagdreviere oder Flugstraßen von besonderer Bedeutung im Plangebiet gibt. Die Potentialanalyse (vgl. Kap. 5.6) ergibt nur sehr wenige und auch nur wenig geeignete Fledermausquartiere (Winter- und Sommerquartiere) in Bäumen oder Gebäuden bzw. wenn überhaupt Tagesverstecke.

Es kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass im Gebiet vorhandene Gehölzstrukturen oder auch alte Schuppen, die im Zuge der Umsetzung des B-Plans abgerissen werden, als Tagesversteck oder Paarungsquartier zeitweilig von Fledermäusen im Jahresverlauf genutzt werden. Daher muss die Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden vorsorglich in den Monaten erfolgen, in denen sich die Fledermäuse in den Winterquartieren bzw. auf Migrationswegen befinden – in der Zeit zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar (vorsorgliche Vermeidungsmaßnahme, s. Tab. 15). Rodungen oder Gebäudeabbriss außerhalb dieser Zeit sind nur nach vorheriger Besatzprüfung möglich (ökologische Baubegleitung).

Tabelle 14: Übersicht über die Verbotstatbestände und die zu ergreifenden CEF- und Vermeidungsmaßnahmen

Betroffene Art oder Tiergruppe	Tötungsverbot	Störungsverbot	Verbot der Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	CEF- und Vermeidungsmaßnahmen
Amphibien				
Knoblauchkröte	X	X	X	<p>CEF-Maßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines Ersatzgewässers im Umkreis von 600 m <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiere aus den zu verfüllenden Gräben abkessern und umsiedeln (Ende Sept. bis Nov.) • Bei Teilverfüllung von Gräben ebenfalls die Tiere in den Abschnitten abkessern und Rückwanderungssperren einrichten • Verfüllung der Gewässer zwischen Okt. und Nov. • Umsiedlung von Kröten aus dem Landlebensraum durch Ausbringen künstlicher Verstecke (August/Sept.) • Nach Umsiedlung der Tiere Aufstellen flexibler Amphibienzäune um das Baufeld, regelmäßige Kontrolle der Funktion • Verzicht auf den Einsatz schwerer Maschinen
Wasserfrosch-Komplex	X	X	X	<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiere aus den zu verfüllenden Gräben abkessern und umsiedeln (Ende Sept. bis Nov.) • Bei Teilverfüllung von Gräben ebenfalls die Tiere in den Abschnitten abkessern und Rückwanderungssperren einrichten • Verfüllung der Gewässer zwischen Okt. und Nov. • Nach Umsiedlung der Tiere Aufstellen flexibler Amphibienzäune um das Baufeld, regelmäßige Kontrolle
Avifauna				
Blaukehlchen	X	X	X	<p>CEF-Maßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines Ersatzbiotops <p>Vermeidungsmaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitenregelung: Baustelleneinrichtung, Fäll- und Abrissarbeiten zwischen 1. Okt. und 28./29. Febr.
Feldschwirl	X	X	kann ausweichen	<p>Vermeidungsmaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitenregelung: Baustelleneinrichtung, Fäll- und Abrissarbeiten zwischen 1. Okt. und 28./29. Febr.
Haussperling	bedingt	bedingt	Brutplätze bleiben erhalten, da außerhalb des Baufeldes	<p>Vermeidungsmaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitenregelung: Baustelleneinrichtung, Fäll- und Abrissarbeiten zwischen 1. Okt. und 28./29. Febr.
Star	X	X	X	<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufhängen von 3 Starenkästen im Gebiet • Bauzeitenregelung: Baustelleneinrichtung, Fäll- und Abrissarbeiten zwischen 1. Okt. und 28./29. Febr.
Teichhuhn	bedingt	bedingt	Brutplatz bleibt erhalten, da außerhalb des Baufeldes	<p>Vermeidungsmaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitenregelung: Baustelleneinrichtung, Fäll- und Abrissarbeiten zwischen 1. Okt. und

Betroffene Art oder Tiergruppe	Tötungsverbot	Störungsverbot	Verbot der Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	CEF- und Vermeidungsmaßnahmen
				28./29. Febr.
Alle genannten Artengruppen	X	X	können ausweichen	Vermeidungsmaßnahme: <ul style="list-style-type: none"> Bauzeitenregelung: Baustelleneinrichtung, Fäll- und Abrissarbeiten zwischen 1. Okt. und 28./29. Febr. Erhalt möglichst vieler Gehölzstrukturen, Neuanpflanzungen
Fledermäuse				
Alle potenziell vorkommenden Arten	X	X	keine Quartiere im Gebiet	Vermeidungsmaßnahme (vorsorglich): <ul style="list-style-type: none"> Bauzeitenregelung: Baustelleneinrichtung, Fäll- und Abrissarbeiten zwischen 1. Okt. und 28./29. Febr.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Anfang Mai 2023 beauftragte die Projekt KG Gerner EGGERS BIOLOGISCHE GUTACHTEN Rahmen des Planverfahrens zum B-Plan Kirchwerder 34 mit der teilweisen Aktualisierung der im Jahr 2017 durchgeführten faunistischen Untersuchungen (Nachkerzenschwärmer, Amphibien und Avifauna, EGGERS 2018), mit der Kartierung der Libellen, mit einer Potenzialanalyse weiterer streng und besonders geschützter Artengruppen (Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Fische, Tagfalter, Heuschrecken und Süßwassermollusken) sowie einer artenschutzfachlichen Prüfung mit Hinweisen auf Maßnahmen.

Aufgrund der späten Beauftragung wurden die Untersuchungen der Libellen vollständig, die der Amphibien teilweise sowie die Potenzialanalyse im Jahr 2023 durchgeführt. Im Jahr 2024 folgte der Abschluss der Amphibienuntersuchung, die Erfassung der Avifauna und die Bearbeitung des Artenschutzfachbeitrags.

Die Untersuchungen der **Libellen** haben gezeigt, dass in den Gräben des Plangebietes mit insgesamt 15 nachgewiesenen Arten eine vergleichsweise vielfältige Libellenlebensgemeinschaft siedelt, von denen sich viele hier auch reproduzieren. Neben den drei häufigsten Spezies Hufeisen-Azurjungfer, Fledermaus-Azurjungfer, die in Hamburg als gefährdet eingestuft ist, und Weidenjungfer, die auf der Roten Liste Hamburgs als Art mit einer Gefährdung unbekanntes Ausmaßes geführt wird, sind die Einzelvorkommen der in der Hansestadt als stark gefährdet geltenden der Kleinen Binsenjungfer und der in Hamburg als vom Aussterben bedroht eingestuften Südlichen Binsenjungfer zu nennen (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020).

Der **Nachkerzenschwärmer** konnte trotz intensiver Nachsuche für das B-Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Die **Amphibien**untersuchungen führen zu einem Nachweis von Amphibien in allen dauerhaft wasserführenden Gräben. Unter den drei nachgewiesenen Arten stellen sich die Vertreter des Wasserfroschkomplexes als häufigste heraus. Neben dem Teichmolch ist darüber hinaus besonders die Knoblauchkröte zu erwähnen, die in Hamburg als vom Aussterben bedroht eingestuft, deutschlandweit als gefährdet gilt, nach BNatSchG als streng geschützt eingestuft ist und im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet ist (BRANDT et al. 2018, ROTE-

LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a). Für diese Art sind CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Im Rahmen der **Vogel**untersuchungen konnten im Plangebiet 45 Arten nachgewiesen werden, wovon für 21 Spezies ein Brutnachweis gelang. Insgesamt konnten 42 Brutreviere im Plangebiet aufgenommen werden. Sechs bzw. vier Vogelarten finden sich in Hamburg bzw. deutschlandweit auf der Roten Liste; eine bzw. drei weitere Arten auf der Vorwarnliste Hamburgs bzw. Deutschlands. Besonders zu erwähnen sind hier die Brutvorkommen der zwei nach BNatSchG streng geschützten Spezies Blaukehlchen und Teichhuhn. Ersteres ist darüber hinaus eine Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Daher sind auch für diese Art CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, das ein Vorkommen von **Großmuscheln** und der **Zierlichen Tellerschnecke** im Plangebiet genauso ausgeschlossen werden können wie das der Blauflügeligen Ödlandschrecke, die als einzige **Heuschreckenart** nach BNatSchG als besonders geschützt gilt.

Die Potenzialanalyse der **Tagfalter** ergab, dass ein Vorkommen des nach BNatSchG streng geschützten Östlichen Großen Fuchses für das Plangebiet ausgeschlossen werden kann. Von den 23 nach BNatSchG besonders geschützten Falterarten ist ein Vorkommen für fünf Spezies anzunehmen und für weitere 18 Arten unwahrscheinlich bzw. auszuschließen.

Unter den **Fischen** und **Rundmäulern** ist ein Vorkommen des nach BNatSchG streng geschützten Nordseeschnäpel im Plangebiet auszuschließen. Gleiches gilt für die drei nach BNatSchG besonders geschützten Neunaugenarten. Einzig für den ebenfalls nach BNatSchG besonders geschützten Europäischen Aal ist ein Vorkommen im B-Plangebiet anzunehmen.

Von den sechs in der Potenzialanalyse zu betrachtenden **Reptilienarten** sind die zwei nach BNatSchG streng geschützten Spezies (Schlingnatter und Zauneidechse) für das Plangebiet auszuschließen. Von den vier nach BNatSchG besonders geschützten Spezies ist das Vorkommen der Kreuzotter im Plangebiet unwahrscheinlich, für die Blindschleiche und die Waldeidechse möglich und die Ringelnatter wurde aktuell im Gebiet nachgewiesen.

Alle **Fledermausarten** gelten nach BNatSchG als streng geschützt. Von den 14 für die Hansestadt zu betrachtende Arten ist ein potenzielles Vorkommen von sechs Spezies im Plangebiet anzunehmen, für alle übrigen unwahrscheinlich oder auszuschließen. Das B-Plangebiet Kirchwerder 34 weist nur sehr wenige und auch nur wenig geeignete Fledermausquartiere (Winter- und Sommerquartiere) in Bäumen oder Gebäuden bzw. wenn überhaupt Tagesverstecke auf. Daher wird das Gebiet vor allem als Teiljagdgebiet von den Fledermäusen genutzt und damit sind die potenziell vorkommenden Arten nur bedingt von dem Vorhaben betroffen.

Die Potenzialanalyse der **sonstigen Säugetiere** schließt ein Vorkommen der vier nach BNatSchG streng geschützten Arten aus (Biber, Fischotter, Haselmaus, Schweinswal). Von den 12 nach BNatSchG besonders geschützten Arten wurden drei Arten bei Umsiedlungsmaßnahmen im B-Plan Kirchwerder 33 aktuell nachgewiesen, wovon besonders der Fund der Feldspitzmaus zu erwähnen ist, die in Hamburg als ausgestorben oder verschollen gilt (SCHÄFERS et al. 2018). Für acht weitere Spezies ist ein potenzielles Vorkommen anzunehmen. Einzig für den Siebenschläfer, der in der Hansestadt als nicht etabliert gilt, ist das Vorkommen im Plangebiet auszuschließen.

Nach Abschluss der Untersuchungen (Libellen, Nachtkerzenschwärmer, Amphibien, Avifauna) und der Potenzialanalyse (Süßwassermollusken, Heuschrecken, Tagfalter, Fische und Runmäuler, Reptilien, Fledermäuse, sonstige Säugetiere) sowie der Relevanzprüfung sind für zwei Amphibienarten, 21 Brutvogelarten und außerdem für sechs potenziell vorkommende Fledermausarten eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchzuführen. Allerdings sind die Fledermäuse nur bedingt vom Vorhaben betroffen, da im Gebiet keine geeigneten Quartiere identifiziert wurden, aber vermutlich Teiljagdgebiete betroffen sind.

Nach bisherigem Planungsstand kommt der Artenschutzfachbeitrag zu der Erkenntnis, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Daher sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich (s. Tab. 15). Bei fachgerechter Umsetzung dieser Maßnahmen können Verbotstatbestände vermieden werden.

Zu den Maßnahmen zählen u. a. Schaffung von externen Ausgleichsflächen (Knoblauchkröte und Blaukehlchen), Umsiedlung von Amphibien und Bauzeitenregelung (Fledermäuse und Vögel). Die Brutplätze von Haussperling, Star und Teichhuhn sind bei Umsetzung des Vorhabens nur randlich betroffen und für den Feldschwirl sowie alle nicht gefährdeten Vogelarten wird davon ausgegangen, dass sie auf benachbarte Flächen - auch in den naturnah gestalteten Randbereichen des neu zu schaffenden Entwässerungssystems - ausweichen können.

8 LITERATUR

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2015.
- ARTENKATASTER HAMBURG (2023): Tierbeobachtungen in Hamburg. Behörde für Umwelt, Klima, Energie & Agrarwirtschaft. <https://www.hamburg.de/artenkataster/>
- BERNINGHAUSEN, F. (1995): Amphibienführer mit Feldbestimmungsschlüssel für die Larven. – NABU Landesverband Niedersachsen e.V. (Hrsg.), Hannover, 3., neu bearb. u. erweiterte Auflage, 39 S.
- BORGMANN-VOSS, M. (2019): Freie und Hansestadt Hamburg Bezirk Bergedorf Bebauungsplan Kirchwerder 33: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur Biotoptypenkartierung sowie zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung. – i. Auftr. d. Bezirksamtes Bergedorf, 39 S.
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298) m.W.v. 02.06.2017
- BÜHLER, C.; H. CIGLER; M. LIPPUNER (2013): Amphibienlarven der Schweiz – Bestimmung -. – Fauna Helvetica 17, Karch, 1-32.
- BRANDT, I., K. HAMANN & W. HAMMER (2018): Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs – Artenbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. – Behörde für Umwelt und Energie Hamburg (Hrsg.), 104 S.
- BSU – BEHÖRDE FÜR STADTEMNTWICKLUNG UND UMWELT HAMBURG (2014): Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung, Fassung 1.

- November 2014. – Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Naturschutz, 60 S.
- EGGERS, F. (2018): B-Planverfahren Kirchwerder 33 Stadtteilschule und Kirchwerder 34 Wohngebiet südlich Karkenland: Faunistische Untersuchungen mit artenschutzfachlicher Prüfung. – unveröff. Gutachten i. Auftr. des Bezirkes Bergedorf, 35 S.
- EGGERS, F. (2023): B-Planverfahren Kirchwerder 34 Wohngebiet südlich Karkenland: Aktualisierung der faunistischen Untersuchungen, Neukartierungen und Potenzialanalyse. Zwischenbericht 2023. – unveröff. Gutachten i. Auftr. d. Gerner Projekt KG, 35 S.
- FISCHER, J., D. STEINLECHNER, A. ZEHM, D. PONIATOWSKI, T. FARTMANN, A. BECKMANN & C. STETTNER (2020): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols – Bestimmen – Beobachten – Schützen. – 2. korr. Aufl., Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.), Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 372 S.
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 3/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).
- FRANK, M. & A. BRUENS (2023): Die Libellen Deutschlands - Entdecken • Beobachten • Bestimmen. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 416 S.
- FREYHOF, J.; D. BOWLER, T. BROGHAMMER, M. FRIEDRICHS-MANTHEY, S. HEINZE, & C. WOLTER, (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6): 63 S.
- GASSNER, E. (2008): Artenschutzrechtliche Differenzierungen. - Natur und Recht 30 (9): 613-614.
- GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas – Alle Arten im Porträt. – Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 716 S.
- GLÖER, P. & R. DIERCKING (2010): Atlas der Süßwassermollusken – Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz. – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.), 180 S.
- HAACK, A. (2022): STS Kirchwerder - Ergebnisse der Umsiedlung von Amphibien und anderen geschützten, seltenen oder gefährdeten Arten aus dem Baugebiet (Artenschutzmaßnahmen). – unveröff. Gutachten i. Auftr. SBH Schulbau Hamburg und pmd Gesellschaft für Projektmanagement mbH, 15 S.
- HAACKS, M. & A. DREWS (2008): Bestandserfassung des Kammmolchs in Schleswig-Holstein – Vergleichsstudie zur Fängigkeit von PET-Trichterfallen und Kleinfischreusen. – Zeitschrift für Feldherpetologie 15, 79-88.
- HAACKS, M., K. SCHÜTTE & F. RÖBBELEN (2024): Atlas der Heuschrecken Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. – Behörde für Umwelt, Klima und Agrarwirtschaft, 104 S.
- HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (10), 293-300.
- JUNGBLUTH, J. H. & KNORRE (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln, Gastropoda et Bivalvia Deutschlands. 6. Überarbeitete

- Fassung, Stand Februar 2010. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere; Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(3), 647-708.
- KOLLIGS, D. & F. RÖBBELEN (2023): Atlas der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs. Rote Liste, Artenbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. - Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg (Hrsg.), 204 S.
- LEHMANN, A. & J. H. NÜSS (1998): Libellen – Bestimmung, Verbreitung, Lebensräume und Gefährdung aller Arten Nord- und Mitteleuropas sowie Frankreichs unter besonderer Berücksichtigung Deutschlands und der Schweiz. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (Hrsg.), 5. korrigierte Aufl., 129 S.
- MAAS, S., P. DETZEL, A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – 2. Fassung, In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1); Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), 577-606.
- MASUCH + OLBRISCH (2018): B-Plan Kirchwerder 33/34 – Entwässerungskonzept Oberflächenentwässerung. – i. Auftr. d. Bezirksamtes Bergedorf, 6 S.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, & R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2). 73.
- MITSCHEKE, A. (2019): Rote Liste Vögel in Hamburg. – 4. Fassung 2018, Behörde für Umwelt und Energie, Abteilung für Naturschutz (Hrsg.), 92 S.
- MÜLLER, B. & C. MICHALCZYK (2019): FFH-Landesbericht 2018, Erhaltungszustand FFH-Arten. – Behörde für Umwelt und Energie Hamburg, 27 S.
- NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas – Bestimmung – Gefährdung – Schutz. – Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart, Kosmos Naturführer, 382 S.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. - 3. Fassung, Stand Anfang 2012, in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere; Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(5), 659-679.
- PAPE-LANGE, D. (2014): Libellen Handbuch - Libellen sicher bestimmen.- Selbstverlag, 256 S.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Band 2: Wirbeltiere, Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz, 69(2), Bonn – Bad Godesberg 693 S.
- PETERSON, R., G. MOUNTFORT & P. A. D. HOLLAM (1985): Die Vögel Europas: ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa lebenden Vögel. – Verlag Paul Parey, Hamburg, Berlin, 14., verbesserte Auflage, 535 S.
- POPPENDIECK, H.-H., H. BERTRAM, I. BRANDT, B. ENGELSCHALL & J. PRONDZINSKI (2010): Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. – Hersg. Botanischer Verein zu Hamburg e. V., Dölling und Garlitz Verlag, 568 S.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopaloce-
ra) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands.- In: Rote Liste ge-

- fährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1); Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), 167-194.
- RENNWALD, E., T. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphiges s.l.) Deutschlands. - in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere; Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), 243-283.
- RÖBBELEN, F. & K. SCHÜTTE (2020): Atlas der Libellen Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. - Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (Hrsg.), 160 S..
- ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4), 86 S.
- ROTE-LISTE- GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3), 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STRAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 6. Fassung, 30. September 2020, Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112.
- SCHÄFERS, G., H. EBERSBACH, H. REIMERS, P. KÖRBER, K. JANKE, K. BORGGRAF & F. LANDWEHR (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz, Behörde für Umwelt und Energie Hamburg, 182 S.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Laurenti Verlag, Bielefeld, Suppl. 15, 7-84.
- SGL – BAWÜ - SCHUTZGEMEINSCHAFT LIBELLEN BADEN-WÜRTTEMBERG E.V. (2005): Erhebungsbogen für die Libellenerfassung; SGL- Schutzgemeinschaft Libellen Baden-Württemberg e.V. - <https://www.sglibellen.de/pdf/sgl-erhebungsbogen.pdf> (Stand 02/2005)
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.
- STÖCKL, H. & R. VÖLKER (1996): Amphibien und Reptilien: Bestimmungsschlüssel. – DJN (Hrsg.), Hamburg, 17. unveränderte Auflage, 43 S.
- THIEL, R. & R. THIEL (2015): Atlas der Fische und Neunaugen Hamburgs – Arteninventar, Ökologie, Verbreitung, Bestand, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg (Hrsg.), 170 S.
- THIEL, R., H. WINKLER, U. BÖTTCHER, A. DÄNHARDT, R. FRICKE, M. GEORGE, M. KLOPPMANN, T. SCHAARSCHMIDT, C. UBL, & R. VORBERG (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Fische und Neunaugen (Elasmobranchii, Actinopterygii & Petromyzontida) der marinen Gewässer Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 2: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (2): 11–76.
- THIESMEIER, B. (2014): Amphibien bestimmen am Land und im Wasser. – Laurenti Verlag, Bielefeldt, 47 S.