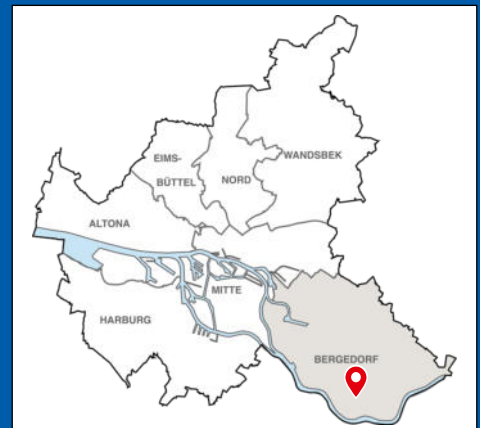




(Quelle: BUKEA Abt. Naturschutz)



# IMMOBILIENANGEBOT

Immobilienangebot  
„Neues Wohngebiet Kirchwerder 34“  
- Konzeptausschreibung -



**LIG Hamburg**  
Landesbetrieb  
Immobilienmanagement  
und Grundvermögen



(Quelle: FHH – Flächeninformationssystem)

### Grundstücksanbieterin

Freie und Hansestadt Hamburg (FHH)  
Landesbetrieb Immobilienmanagement  
und Grundvermögen (LIG)  
Millerntorplatz 1, 20359 Hamburg

Tel.: 040 / 428 23 – 4006

E-Mail: [immobilienmanagement@lig.hamburg.de](mailto:immobilienmanagement@lig.hamburg.de)

<http://immobilien-lig.hamburg.de>

### Ansprechpartner/in:

LIG Hamburg - Landesbetrieb  
Immobilienmanagement und Grundvermögen

Jessica Arndt

E-Mail: [jessica.arndt@lig.hamburg.de](mailto:jessica.arndt@lig.hamburg.de)

Tel.-Nr.: +49 410 428 23 4056

Fax: +49 40 4279 23-028

### Objekt:

Die Freie und Hansestadt Hamburg verkauft gegen Gebot ein Grundstück mit einer Größe von ca. 2,9 ha für die Bebauung mit ca. 70 Wohneinheiten aufgeteilt in Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser sowie Geschosswohnungsbauanteile und einer Kita. Für den Geschosswohnungsbau erfolgt die Bewertung mit Vorrang der Konzeptqualität.



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>UMFELD UND LAGE</b>	<b>3</b>
1.1.	Lage	3
1.2.	Infrastruktur und Verkehrsanbindung	3
<b>2.</b>	<b>GRUNDSTÜCKSDATEN</b>	<b>3</b>
2.1.	Flurstücke, Gemarkung, Größe	3
2.2.	Erschließungszustand	4
2.3.	Altlasten, Kontamination	4
2.4.	Kampfmittel	4
2.5.	Vegetation, Baumbestand	4
2.6.	Schmutzwasser	5
2.7.	Oberflächenentwässerung	5
<b>3.</b>	<b>DIE BESTANDSBEBAUUNG</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>5</b>
4.1.	Baurecht und Planung	5
4.2.	Mietverhältnisse	7
4.3.	Grundbuch, Dienstbarkeiten, Baulasten	7
4.4.	Vertragsstrafe	7
<b>5.</b>	<b>KÜNFTIGE NUTZUNG UND BAULICHE ANFORDERUNGEN</b>	<b>7</b>
5.1.	Erschließung	7
5.2.	Stadtgestalt, Wohnformen	7
5.3.	Versorgung mit Kitaplätzen	8
5.4.	Naturschutz	8
5.5.	Beurteilungskriterien	8
<b>6.</b>	<b>VERGABEVERFAHREN</b>	<b>11</b>
6.1.	Art des Verfahrens	11
6.2.	Termine und Fristen	12
6.3.	Abgabe der Bewerbungen	12
6.4.	Angebotsbedingungen	12
6.5.	Verkaufsbedingungen	13
6.6.	Auswahlkriterien	13
6.7.	Anhandgabe	15
<b>7.</b>	<b>ANLAGENVERZEICHNIS</b>	<b>16</b>



## 1. UMFELD UND LAGE

### 1.1. Lage

Das Grundstück liegt im Bezirk Bergedorf, im Stadtteil Kirchwerder, südwestlich des Wohngebietes "Karkenland". Mit dem Bebauungsplan Kirchwerder 34 soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Entwicklung eines neuen Wohnstandorts geschaffen werden. Kirchwerder ist der südlichste Stadtteil in Bergedorf und gilt mit seinen 800 Jahren als eine der ältesten erhaltenen Kulturlandschaften Deutschlands. In dieser naturnahen Lage soll ein Wohngebiet auf einer Fläche von ca. 2,9 ha geschaffen werden.



(Quelle: FHH-Atlas)

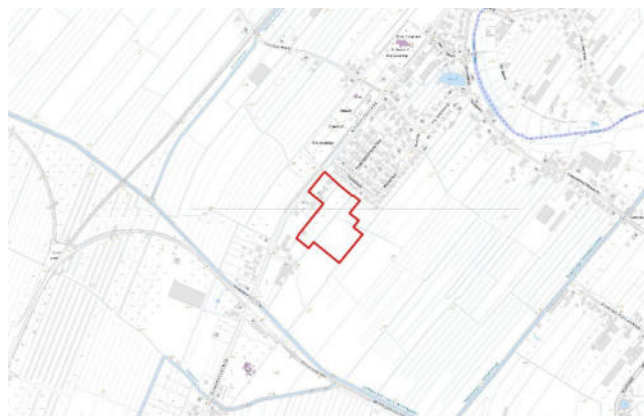
### 1.2. Infrastruktur und Verkehrsanbindung

Die Entfernung vom Plangebiet zum Bergedorfer Zentrum beträgt etwa 11 km und zur Hamburger Innenstadt etwa 30 km. Die Entfernung zur nächsten Autobahnauffahrt (Hamburg Curslack) beträgt ca. 8 km.

Über den Kirchenheerweg ist der Standort an das Hamburger Hauptverkehrsstraßennetz angebunden. Das Gebiet wird über die Bushaltestellen "Teufelsort" und "Karkenland" durch den öffentlichen Personennahverkehr erschlossen, die sich in Entfernungen von ca. 200 bzw. 300 m Luftlinie zur Plangebietsmitte befinden. Durchgängige Verbindungen bestehen z.B. in Richtung Bahnhof Bergedorf, die Fahrzeit beträgt 26 Minuten.

Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen und der an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücke befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen des Verteilnetzbetreibers der Stromnetz Hamburg GmbH zur örtlichen Versorgung.

Das Plangebiet befindet sich im Druckentwässerungsgebiet. Im Kirchenheerweg befindet sich ein Druckschl. Regenwasser wird oberflächlich über Gräben abgeleitet.



(Quelle: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung)

## 2. GRUNDSTÜCKSDATEN

### 2.1. Flurstücke, Gemarkung, Größe

Belegenheit: hinter Kirchenheerweg  
Gemarkung: Kirchwerder  
Größe: insges. ca. 29.189 m<sup>2</sup>

Die Flurstücke 9680 und 9681 (Kirchenheerweg Nr. 55 + 57) wurden von der FHH angekauft, um die Erschließung des neuen Wohngebietes zu ermöglichen. Die neue Planstraße soll über das Flurstück 9681 führen.

Flurstück	Gemarkung	Größe
<b>9680</b>	Kirchwerder	1.363 m <sup>2</sup>
<b>9681</b>	Kirchwerder	3.043 m <sup>2</sup>
<b>10695</b>	Kirchwerder	10.695 m <sup>2</sup>
<b>9116-2</b>	Kirchwerder	ca. 3.067 m <sup>2</sup>
<b>10697-2</b>	Kirchwerder	ca. 11.091 m <sup>2</sup>



(Quelle: Auszug aus der Immobiliendatenbank )

## 2.2. Erschließungszustand

Der städtebaulich-landschaftsplanerische Siegerentwurf sowohl für das Neubaugebiet (Kirchwerder 34) als auch für die Stadtteilschule (Kirchwerder 33) enthält als verbindendes Element einen Grünzug mit Fuß- und Radweg und naturnaher Regenwassermulde. Die Anlage dient überwiegend der Oberflächenentwässerung und soll an geeigneten Stellen Aufenthaltsqualitäten aufweisen.

Aufenthaltsqualität kann beispielsweise durch Bänke und Sitzgruppen, Papierkörbe, Beleuchtung, Spielelemente und Pflanzungen außerhalb der Retentionsmulde ermöglicht werden aber auch durch die naturnahe Gestaltung des Rückhaltebeckens mit flachen Ufern und strukturgebenden Elementen wie Steinen, Schilf oder Stegen im Randbereich. Die Gestaltung des Grünzugs ist mit der Landschaftsplanung des Bezirksamts abzustimmen.

### **Die Herstellung und Übernahme der Kosten der inneren Erschließung muss vom Käufer geleistet werden.**

Nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen sind die öffentlichen Wege unentgeltlich an die Stadt zurück zu übertragen. Zudem müssen die Kosten der Einmündung von der Straße Kirchenheerweg in das neue Wohngebiet Kirchwerder 34 vom Käufer übernommen werden.

## 2.3. Altlasten, Kontamination

Soweit im Rahmen der Bebauung des Kaufgegenstandes verunreinigtes Bodenmaterial entfernt werden muss, wird sich die FHH an den Kosten für die erforderliche und verhältnismäßige Entsorgung dieses verunreinigten Bodenmaterials beteiligen, sofern dieses Bodenmaterial nicht auf dem Grundstück verbleiben kann. Die FHH übernimmt die

baubedingten Entsorgungskosten (einschließlich der Kosten der Behandlung und/oder gesonderten Deponierung des Aushubbodens sowie der in diesem Zusammenhang notwendig werdenden Untersuchungskosten), soweit diese die Kosten für die Bebauung des Grundstückes kontaminationsbedingt erhöhen (Mehrkosten), bis zu einer Höhe von 30 % des gebotenen Bodenwertes/Kaufpreises. Danach übernimmt der Käufer die Kosten bis zu einer Höhe von weiteren 20 %. Als Entsorgungskosten im vorstehenden Sinne werden von der FHH ausschließlich Kosten für die fachgerechte Behandlung, Beseitigung und Deponierung von verunreinigtem Bodenmaterial, welches entsprechend den Klassifizierungen der LAGA M20 (in ihrer aktuell gültigen Fassung, Stand 1997, 2003 bzw. 2004) Belastungen  $\geq$  LAGA Z 2 aufweist, übernommen. Von diesen Entsorgungskosten sind diejenigen Kosten abziehen, die für die fachgerechte Behandlung, Beseitigung und Deponierung von Bodenmaterial mit Belastungen bis  $<$  LAGA Z 2 entstanden wären. Diese werden von der FHH nicht übernommen. Die genauen Abläufe werden im Rahmen eines begleitenden Entsorgungsmanagements geregelt.

Vorstehende Regelung gilt nur, wenn vorhergehende Bodenuntersuchungen zumindest einen Verdacht auf Bodenkontamination ergeben haben bzw. der Käufer nachgewiesen hat, dass er aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen daran gehindert war, das angebotene Grundstück zu untersuchen bzw. untersuchen zu lassen.

## 2.4. Kampfmittel

Die Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung vom 08.05.2019 ergab, dass auf der Fläche keine Hinweise auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel bestehen (Anlage 5).

## 2.5. Vegetation, Baumbestand

Die Flächen befinden sich nach Beendigung der landwirtschaftlichen Nutzung im Leerstand. Mit Wegfall der intensiven Bewirtschaftung hat sich aus Teilen der Ackerfläche mesophiles Grünland mit stellenweise halbruderalen Beständen ausgebildet. Vereinzelt ist das Plangebiet von Baumgruppen und einem höherwertigen feuchten Weidengebüsch mit halbruderalem Unterwuchs geprägt. Die Bestandskarten und die Baumliste liegen als Anlage 3 und 4 bei. Im Plangebiet gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten Hamburgischen Landesrechts I791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369). Die Drucksache 21-

0393 (siehe Anlage 15) "Qualitätsstandards und Klimaschutz beim Wohnungsbau" ist ebenfalls beachtlich. Nach dieser sind abgängige Bäume im Verhältnis 1:1,5 durch heimische, großkronige Laubbäume zu ersetzen. Das Plangebiet ist von einzelnen nährstoffreichen Beetgräben durchzogen, die gefährdete / geschützte Pflanzenarten aufweisen können, darunter die nach Roter Liste Hamburg auf der Vorwarnliste geführte Sumpf-Calla (*Calla palustris*) und die besonders geschützte Art der Gelben Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) (nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG). Dies ist im anstehenden Bebauungsplanverfahren bspw. im Rahmen der Biotoptypenkartierung zu überprüfen und bei Vorkommen der genannten Arten sind entsprechende Maßnahmen zu entwickeln.

## 2.6. Schmutzwasser

Das Plangebiet befindet sich in einem Druckentwässerungsgebiet

## 2.7. Oberflächenentwässerung

Die im Plangebiet vorhandenen Sielgräben bilden ein zusammenhängendes Sielgrabensystem. Über sie wird die Oberflächenentwässerung der bestehenden Bestandsbebauung geregelt. Diese ist zwingend zu erhalten und funktionsfähig zu halten, so dass bauliche Anlagen erst in einem Abstand von 3 m ab Böschungsoberkante zu errichten sind.

## 3. DIE BESTANDBEBAUUNG

Auf dem Grundstück befinden sich am Kirchenheerweg (Nr. 55+57) noch bewohnte Gebäude. Die Erschließung soll gem. Bebauungsplan-Entwurf über einen Teil des bebauten Flurstücks 9681 verlaufen. Ein Teil der Gebäude kann abgerissen werden, um die Erschließung über eine Baustraße zu ermöglichen. Nach Fertigstellung der neuen Planstraße werden die Bewohner von Flurstück 9681 im südlichen Bereich des Erschließungsgebietes (auf den Teilflächen 9116-1 und 10697-1) neu bauen. Nach erfolgtem Umzug, sollen die Bestandsgebäude auf Kosten des Käufers abgerissen werden. Die Erschließungs- und Abbruchkosten müssen im Gebot berücksichtigt werden.

## 4. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

### 4.1. Baurecht und Planung

Für das geplante Neubaugebiet südwestlich des vorhandenen Wohngebiets „Karkenland“ und für die südlich davon geplante Stadtteilschule Kirchwerder wurde im Jahr 2015 ein städtebaulich-freiraumplanerisches Workshopverfahren durchgeführt. Der Siegerentwurf bildet die Grundlage für das zu planende Neubaugebiet bzw. das Bebauungsplanverfahren Kirchwerder 34 und die neu zu planende Stadtteilschule Kirchwerder (Bebauungsplanverfahren Kirchwerder 33). Der in dieser Ausschreibung gezeigte Bebauungsplanentwurf für das Plangebiet Kirchwerder 34 stellt den Entwurf dar, der im Rahmen einer öffentlichen Plandiskussion am 14.12.2016 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde und mit dem Käufer weiterentwickelt werden soll.

Mit dem Bauvorhaben entstehen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sowie der Pflanzen- und Tierwelt. Diese sind auf Grundlage des „Staatsrätemodells der Freien und Hansestadt Hamburg, Umweltbehörde, Amt für Naturschutz und Landschaftspflege 1991“ auszugleichen. Potentielle Flurstücke für den zu ermittelnden Ausgleich stehen mit den Flurstücken 10518, 10623, 8072, 8074 sowie einem Teil des Flurstücks 1719 der Gemarkung Kirchwerder zur Verfügung. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Kirchwerder 33 wurde als sogenannte CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) bereits eine Ausgleichsfläche (0,38 ha Ersatzlebensraum) auf dem Flurstück 1093 für das Blaukehlchen hergerichtet. Das Blaukehlchen wird zwar in der Hauptsache durch Kirchwerder 34 beeinträchtigt; da Kirchwerder 33 aber unmittelbar angrenzt und Beeinträchtigungen auf das Blaukehlchen auch hier nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde die Fläche bereits hergerichtet. Die Kosten für den Grunderwerb dieser Flächen, für die Herrichtung und Unterhaltung der Ausgleichsmaßnahmen sowie für den anfallenden Verwaltungsaufwand trägt der Investor. Die Auskömmlichkeit sowie die Qualität und Quantität der Herrichtung der Ausgleichsflächen wird im Bebauungsplanverfahren geprüft bzw. ermittelt.

Die für die Erarbeitung der Bebauungspläne erforderlichen oberflächenentwässerungstechnischen Untersuchungen sowie Untersuchungen zum Natur- und Artenschutz wurden durchgeführt (siehe Anlagen 10-12), diese sind aber zu aktualisieren. Des Weiteren liegen Untersuchungen zum Baugrund und zum Verkehr vor (siehe Anlagen 13 und 14).



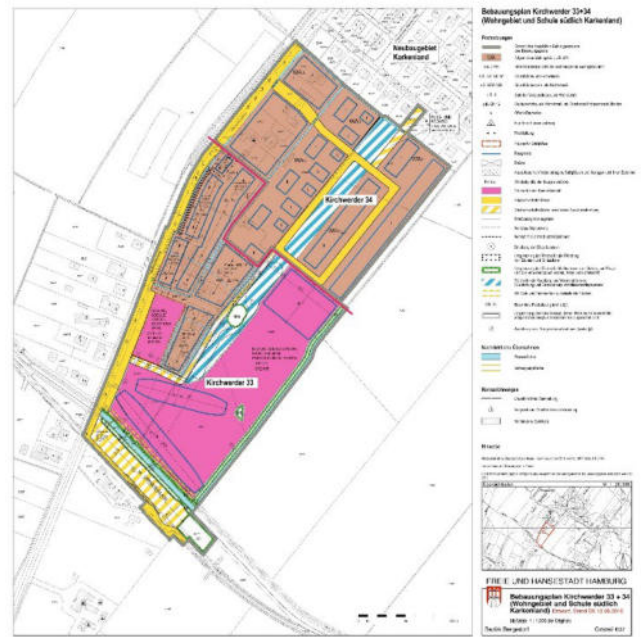
Es besteht das Erfordernis, das städtebauliche Konzept im weiteren Verfahren (Bebauungsplanverfahren) auf seine infrastrukturelle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Insbesondere die Entwässerungsplanung ist zu beachten, und die Straßenflächen müssen an die Vorgaben der ReStra (Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen) angepasst werden.

Des Weiteren hat der Stadtentwicklungsausschuss weitergehende städtebauliche Rahmenseetzungen für das Bebauungsplanverfahren Kirchwerder 34 beschlossen.

Der Käufer trägt die weiteren Kosten für das Bebauungsplanverfahren (Angebotsplan) einschließlich der Kosten für noch zu erstellende Fachgutachten und Konzepte. Diesbezüglich schließt er mit dem Bezirksamt zunächst einen Vertrag zur Regelung der Zusammenarbeit und der Kostentragung im Bebauungsplanverfahren ab; darin werden ebenfalls Untersuchungserfordernisse und die vorbehaltlich des Bebauungsplanverfahrens vorgesehenen Folgemaßnahmen vereinbart. Vor der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfs soll ein Folgekostenvertrag abgeschlossen werden, der die Maßnahmen bzw. Folgekosten enthält, die bis zur Feststellung des Bebauungsplans bzw. bis zur Erteilung einer Baugenehmigung oder im Rahmen der Planrealisierung umzusetzen sind. Es liegen bereits Gutachten vor (z. B. Faunistische Erfassung, artenschutzfachliche Prüfung und Biototypenkartierung von 2017). Da die vorliegenden Kartierungen zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans älter als 5 Jahre sein werden, sind diese Gutachten zu überprüfen und auf Kosten des Käufers zu aktualisieren. Dazu gehört aufgrund der veränderten Biotopusstattung im Plangebiet auch die Neukartierung bestimmter Tiergruppen, eine Aktualisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung und eine erneute Biototypenkartierung.

Weitere Einzelheiten zu Anforderungen an das Vorhaben müssen im weiteren Bebauungsplanverfahren geklärt werden. Z. B. entstehen Kosten für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und den zu erstellenden landschaftsplanerischen Fachbeitrag.

Weiterhin entstehen Kosten für die Entwässerungsanlagen.



Bebauungsplanentwurf Kirchwerder 33 (Stadtteilschule) und 34 (Wohngebiet)

Im weiteren Bebauungsplanverfahren soll in Zusammenarbeit mit dem Erwerber ein Gestaltungsleitfaden erarbeitet werden, der Bestandteil des Bebauungsplans bzw. des abzuschließenden städtebaulichen Vertrags wird. Mittels des Gestaltungsleitfadens werden städtebauliche und landschaftsplanerische (insb. freiraumplanerische) Qualitäten im Quartier gesichert und diese werden erläutert.



(Quelle: Ideenskizze - DFZ Architekten vom 13.12.2016)

Die Ideenskizze sieht einen Anteil von Geschosswohnungsbau (drei Mehrfamilienhäuser mit jeweils bis zu 8 Wohneinheiten und ein Mehrfamilienhaus mit bis zu 6 Wohneinheiten) im Nordwesten der Verkaufsfläche vor. Sie gruppieren sich zusammen mit Doppel- und Reihenhäusern als Hausgruppe um einem Wohnhof. Der südöstliche Teil ist für die Bebauung mit Reihen-, Doppel- und Einzelhäusern vorgesehen. In der Anlage 8 enthält die Ideenskizze die Informationen zu den einzelnen Gebäudeanteilen.

## 4.2. Mietverhältnisse

Das Grundstück wird frei von Mietverhältnissen übergeben.

## 4.3. Grundbuch, Dienstbarkeiten, Baulasten

Das Grundstück ist eingetragen in den Grundbüchern von Kirchwerder, Blatt 2900 und Blatt 5293. Das Flurstück 9681 ist mit einer Baulast für eine Zufahrt zu Flurstück 9680 belastet. Diese kann nach Fertigstellung der neuen Erschließung und Errichtung der neuen Wohngebäude für die aktuellen Bewohner von Flurstück 9680 und 9681 gelöscht werden. Das Grundstück wird ansonsten frei von Eintragungen im Grundbuch und von Baulasten geliefert.

## 4.4. Vertragsstrafe

Alle im Rahmen eines Angebotes gemachten Aussagen werden kaufvertraglich verbindlich fixiert und mit Vertragsstrafen belegt.

# 5. KÜNFTIGE NUTZUNG UND BAULICHE ANFORDERUNGEN

Für das neue Wohngebiet wurde ein städtebaulich-landschaftsplanerisches Gutachterverfahren durchgeführt, dessen Siegerentwurf eine Bebauung mit leicht verdichteter Bauweise und Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern vorsieht. Im Geschosswohnungsbau sollen neben mittelgroßen Wohnungen auch familiengerechte Wohnungsangebote (60 % der Wohnungen für 3 und mehr Personen) geschaffen werden. Außerdem ist im EG eine Kita mit ca. 60 Plätzen vorzusehen.

## 5.1. Erschließung

Für den motorisierten Verkehr soll das Neubaugebiet an

den Kirchenheerweg angebunden werden. Vom Kirchenheerweg führt eine Straße zu einem Straßenring. Die nordwestlichen Straßenabschnitte sollen im Trennprinzip gestaltet werden, die nordöstlichen und südöstlichen als Mischfläche (vgl. Anlage 7).

Ein wichtiges Ziel ist es, für Fußgänger und Radfahrer eine sichere und bequeme Verbindung vom Ortskern Kirchwerder über das Wohngebiet Karkenland und das Bebauungsplangebiet Kirchwerder 34 zur Stadtteilschule zu gestalten. Diese Verbindung soll teilweise auf der Erschließungsstraße liegen. Entsprechend ist insbesondere bei der Anordnung von öffentlichen und privaten Stellplätzen Rücksicht auf eine solche Verbindung zu nehmen. Der zwischen den Gebäuden Karkenland 14 und 16 liegende Abschnitt der Verbindung ist vom Erwerber als Geh- und Radweg zu planen und herzustellen. Dieser Abschnitt liegt auf dem kirchlichen Flurstück 9340, die Verfügbarkeit wurde vertraglich gesichert.

Für die Wohnungen ist je ein Stellplatz auf den privaten Grundstücksflächen nachzuweisen. Für ein darüber hinausgehendes Angebot an weiteren privaten Stellplätzen durch z. B. Car Sharing werden Sonderpunkte vergeben. Diese weiteren Stellplätze sind auf privater Fläche nachzuweisen.

Im zentralen Bereich befindet sich eine langgestreckte Fläche zum Rückhalt von Oberflächenwasser, die durch ihre freiraumplanerische Ausgestaltung neben der Retentionsfunktion auch eine Aufenthaltsqualität sowie ökologische Qualitäten aufweisen soll.

Im Nordosten des Bebauungsplangebiets bzw. nordöstlich der ausgeschriebenen Fläche sollen Wohngrundstücke entwickelt werden, die von der Planstraße aus erschlossen werden.

## 5.2. Stadtgestalt, Wohnformen

Der städtebauliche Entwurf sieht ein Angebot unterschiedlicher Wohnformen vor:

Im Nordwesten sind Wohnhöfe vorgesehen, die jeweils aus einem Mehrfamilienhaus sowie Hausgruppen (aneinander gereihte Häuser) mit zwei und drei Gebäuden bestehen. Südöstlich davon sind direkt an der Fläche für die Rückhaltung des Oberflächenwassers Reihenhäuser vorgesehen, die jeweils in 4-er Gruppen zusammen stehen. Am Ortsrand





liegen Einzel- und Doppelhäuser mit jeweils einer Wohneinheit je Gebäude. Mit dieser Anordnung ist eine Abnahme der baulichen Dichte in Richtung Ortsrand und Übergang in die freie Landschaft verbunden.

Durch das differenzierte Angebot an Wohnformen bietet sich die Möglichkeit, unterschiedliche Nutzer jeden Alters anzusprechen, die in einer gewachsenen Nachbarschaft leben und die Qualitäten des landschaftlich geprägten Stadtrandes nutzen möchten. Für die mit Wohnhöfen zu bebauende Fläche gilt das Konzeptverfahren.

Die Zahl der zu realisierenden Wohneinheiten insgesamt richtet sich nach der Größe der Wohnungen und dem Mobilitätskonzept bzw. nach den zur Verfügung stehenden privaten und öffentlichen Stellplätzen.

### 5.3. Versorgung mit Kitaplätzen

Für die Versorgung des Neubaugebietes stehen keine Kita-Plätze zur Verfügung. Diese Entwicklung war bei Aufstellung des B-Plans noch nicht absehbar. Die beiden in der Nähe befindlichen Kitas sind voll ausgelastet und haben keine freien Kapazitäten. Es ist deshalb erforderlich, dass durch den Erwerber „Kirchwerder 34“ eine kleine Kita mit ca. 60 Plätzen mitgeplant und in die Bebauung integriert wird. Die Kita ist grundsätzlich im EG zu verorten.

Die Kita soll eine ausreichende pädagogische Fläche für die Betreuung von ca. 60 Kindern bieten, dafür können rd. 7,5 m<sup>2</sup> BGF pro Kind angesetzt werden. Außerdem beläuft sich der Bedarf an Nebenflächen auf dem Grundstück (für Karenabstellplätze, Mülltonnen, Zuwegung, PKW- und Fahrradstellplätze etc.) auf ca. 70 m<sup>2</sup> (15% der BGF) zusätzlich.

#### Kita-Außenbereich

Die Kita-Außenspielfläche muss mindestens 6 m<sup>2</sup> pro Kind betragen (bei 60 Kindern mindestens 360 m<sup>2</sup>), der Kita direkt angeschlossen und möglichst barrierefrei zugänglich sein.

### 5.4. Naturschutz

Durch die Umsetzung der Planungen zum Bebauungsplan Kirchwerder 33 und 34 ist nach letzter vorliegender Kartierung ein Brutrevier des Blaukehlchens betroffen, eine nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

1 CEF-Maßnahme: (engl.) continuous ecological functionality-measure, es handelt sich um eine zeitlich vorgezogene Maßnahme, die im räumlichen Zusammenhang mit dem

und Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützte Art. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Kirchwerder 33 konnten Auswirkungen auf das Nahrungshabitat des Blaukehlchens nicht ausgeschlossen werden, sodass ein Ersatzlebensraum bereits als vorgezogene CEF-Maßnahme<sup>1</sup> (gemäß § 44 Abs. 5 i. V. m. § 15 Bundesnaturschutzgesetz) auf dem Flurstück 1093, Gemarkung Kirchwerder hergestellt wurde. Die Kosten für diese vorgezogene CEF-Maßnahme werden hälftig der FHH und dem Erwerber „Kirchwerder 34“ zugeordnet und im städtebaulichen Vertrag zu regeln sein. Gemäß Auskunft der Behörde für Umwelt, Energie, Klima und Agrarwirtschaft (BUKEA) von 2019 belaufen sich die Kosten für die CEF-Maßnahme insgesamt auf ca. 78.500,00 €.

Neben diesen artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen sind naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft zu realisieren (siehe 4.1). Das Bebauungsplanverfahren wird hierzu Aufschluss bringen. Hierfür stellt die FHH Flächen in den Vier- und Marschlanden gegen Kostenerstattung zur Verfügung.

Für das Plangebiet liegt ein Oberflächenentwässerungskonzept vor. Mittig im geplanten Wohngebiet befindet sich eine Retentionsfläche für das Oberflächenwasser. Dieser Bereich dient vorrangig der Rückhaltung des Niederschlagswassers, das gedrosselt in den Südlichen Kirchwerder Sammelgraben geleitet wird.

Um die Oberflächenentwässerung planen zu können, wurden seitens der beauftragten Landschaftsplaner in Abstimmung mit dem Planungsbüro für die Entwässerung, M+O, sowie dem Fachamt Management des öffentlichen Raums Geländehöhen festgelegt. Diese Geländehöhen sind in dem Bebauungsplangebiet Kirchwerder 34 zu berücksichtigen bzw. für diesen Bereich gilt eine Mindestgeländehöhe von 2,50 m NHN, die erreicht werden muss, damit das Oberflächenwasser von dem Gebiet Kirchwerder 34 über das Gebiet Kirchwerder 33 in die dafür vorgesehene Einleitstelle fließen kann (siehe Anlage 7).

### 5.5. Beurteilungskriterien

#### A) Städtebauliche Standards

städtebauliche bzw. architektonische Qualität:

- Die im städtebaulichen Entwurf vorgesehene gereichte

Eingriffsort liegend sein muss und vor Beginn des Eingriffs funktionsfähig herzustellen ist.



Abfolge von Wohnhöfen, Reihen-, Doppel- und Einzelhäusern ist zu berücksichtigen. Die im Bebauungsplanentwurf hierfür vorgesehenen Baugrenzen können ggf. verändert werden.

- Der Übergangsbereich zwischen dem nordöstlich vorhandenen, in eingeschossiger Bauweise ausgeführtem Wohngebiet „Karkenland“ und der Neubebauung bis zur geplanten Erschließung soll eingeschossig ausgeführt werden. Der Bereich des geplanten Neubaugebiets im Übergang zur unbebauten Landschaft soll eingeschossig bebaut werden, um einen weichen Übergang zwischen Bebauung und freier Landschaft zu gestalten. Eingeschossige Gebäude dürfen eine Gebäudehöhe von maximal 10,50 m aufweisen.
- Die übrige Bebauung soll in zweigeschossiger Bauweise mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m ausgeführt werden.
- Die Mindestgröße für Baugrundstücke von Einzelhäusern beträgt 600 m<sup>2</sup>, von Doppelhaushälften 400 m<sup>2</sup>.
- Nebenanlagen, die höher als 1,5 m sind, sind in Vorgärten unzulässig. Stellplätze mit Schutzdach (Carports) und Garagen sind in Vorgärten nur zulässig, wenn sie mindestens 5 m, gemessen senkrecht zur Einfahrtseitenmitte, von der das Baugrundstück erschließenden Straßenverkehrsfläche entfernt sind.
- Die Fassaden der Hauptgebäude sind zu mindestens 75 % mit rotem oder rotbraunem Verblendmauerwerk herzustellen. Ergänzend zum Verblendmauerwerk sind entweder grüne, braune oder naturbelassene Holzverschalungen und Putz in weiß oder grau zulässig. Nebengebäude dürfen ohne Mindestanteil (75 % rotes oder rotbraunes Verblendmauerwerk) vollflächig in allen in Satz 1 und 2 genannten Materialien ausgeführt werden.
- Die Dachflächen von Wohngebäuden sind als Satteldächer mit einer beiderseits gleichen Neigung von mindestens 38 bis 50 Grad herzustellen. Dachgauben und Dachflächen von Zwerchhäusern<sup>2</sup> sind von der Mindestneigung ausgenommen. Je Grundstück ist für Wohngebäude nur eine Hauptfirstrichtung zulässig.
- Es sind nur rote bis rotbraune und anthrazitfarbene Dacheindeckungen in nicht glänzender Ausführung,

Reetdächer und begrünte Dächer zulässig.

- Balkone dürfen, an der längsten Stelle gemessen, insgesamt eine Länge haben, die höchstens einem Drittel der Länge der darunterliegenden Fassadenseite entspricht. Loggien sind in Dachgeschossen unzulässig.
- Dachgauben und Zwerchhäuser dürfen, an der längsten Stelle gemessen, insgesamt eine Länge haben, die höchstens einem Drittel der Länge der gesamten darunterliegenden Fassadenseite entspricht.
- Grundstückseinfriedigungen entlang der öffentlichen und privaten Straßenverkehrsflächen und zu den privaten Grünflächen (Gemeinschaftswiesen) sind als Hecken bzw. mit Sträuchern auszuführen. Die Anpflanzungen können für Zuwegungen im notwendigen Umfang unterbrochen werden. Zäune sind zulässig, wenn sie abgepflanzt werden.
- Dachflächen von Nebenanlagen, überdachte Stellplätze sowie Garagen mit einer Dachneigung unter 20 Grad sind mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen
- Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen sind mit Hecken oder frei wachsenden Sträuchern einzufassen.
- In den allgemeinen Wohngebieten ist für je 300 m<sup>2</sup> der nicht überbauten Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen oder zu erhalten.
- Für festgesetzte Baum-, Strauch- und Heckenanpflanzungen sind heimische standortgerechte Laubgehölze zu verwenden, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> anzulegen und zu begrünen.
- Eine identitätsstiftende Architektur, die sich in das städtebauliche Umfeld einfügt, wirkt sich positiv auf die Bewertung aus. Hierbei ist der Gestaltungsleitfaden der Vier- und Marschlande zu beachten.

#### Qualität der Freiraumplanung:

<sup>2</sup> Ein Zwerchhaus ist ein quer (= „zwerch“) zum Hauptdach aufgeschobener Dachaufbau und schließt mit der Hauswand ab.

Der städtebaulich-landschaftsplanerische Siegerentwurf (Anlage 8) für das Neubaugebiet (Kirchwerder 34) und für die Stadtteilschule (Kirchwerder 33) enthält als verbindendes Element eine Retentionsfläche, die neben der erforderlichen naturnah zu gestaltenden Oberflächenentwässerung vor allem Aufenthalts- und Spielbereiche für die Bewohner aufweisen soll und beide Gebiete miteinander und zum Ortskern und Marschbahndamm verbinden soll. Entsprechend wird eine den Bedürfnissen der Bewohner angepasste Gestaltung und Nutzbarkeit der Frei- und Außenflächen in die Gesamtbewertung einfließen. Augenmerk liegt auf einem Neubaugebiet mit einem eigenständigen Charakter und qualitativ gestalteten Freiräumen, die der Adressbildung dienen und Wiedererkennungswert verleihen, beispielsweise durch wiederkehrende blühende Baum- und Strauchpflanzungen, Baumaterialien und raumbildenden Kanten. Konkrete Anforderungen zur Quartiersgestaltung und Bepflanzung sowie Pflege der Grün- und Wasserflächen werden gemeinsam mit dem Bezirk abgestimmt und in einem städtebaulichen Vertrag geregelt. Kinderspielflächen nach Hamburger Bauordnung (§ 10 HBauO) sind vorzusehen. Die Belange des Landschaftsprogramms (1,5 m<sup>2</sup> öffentlicher Spielplatz und 6 m<sup>2</sup> Parkanlage pro Einwohner:in) sollten ebenfalls berücksichtigt werden.

Gemäß Biotopkartierung 2017 befinden sich im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope. Bestehende Gehölze oder Biotopstrukturen sind aber, sofern in das Pflanzkonzept des Quartiers passend, möglichst zu erhalten.

#### B) Wohnungspolitische Vorgaben

Vorgesehen ist eine Bebauung mit Einfamilienhäusern, Doppelhäusern, Reihenhäusern, Hausgruppen und vier Geschosswohnungsbauten. 35 % der Geschosswohnungen sind im öffentlich geförderten Mietwohnungsbau, im 1. Förderweg, zu realisieren. Bei 30 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau werden somit 11 geförderte Wohnungen gefordert. Diese sollten in einem oder zwei Gebäuden vorgesehen werden.

Drei der Wohnungen sind mit einer Belegungsbindung (WA-Bindung) für vordringlich Wohnungssuchende in Form von familiengerechten Wohnungen ab 3 Personen-Haushalten vorzusehen. Die Wohnungen müssen der Förderrichtlinie für öffentlich geförderten Mietwohnungsbau entsprechen (siehe [www.ifbhh.de](http://www.ifbhh.de)).

Konzepte mit der vereinbarten Bindungszeit für die öffent-

lich geförderten Mietwohnungen von 30 Jahren und mit einem zusätzlichen Umwandlungsverbot in Eigentumswohnungen für weitere 10 bzw. 15 Jahre werden besser bewertet. Der Käufer verpflichtet sich hierbei, nach Auslaufen der aufgrund der Förderung durch die IFB entstandenen Mietpreis- und Belegungsbindungen, für einen Zeitraum von weiteren 10 bzw. 15 Jahren zur Nichtumwandlung und bei der Vermietung der Wohnungen höchstens eine Durchschnittsmiete (nettokalt) zu verlangen, die den Mittelwert des jeweils gültigen Hamburger Mietenspiegels nicht überschreitet. Die Einhaltung der Mietobergrenze ist dem Verkäufer nach der Bindungslaufzeit aufgrund der Förderung der IFB und danach alle drei Jahre nachzuweisen. Im Falle von umfassenden Modernisierungen der Wohnungen hat der Käufer mit dem Verkäufer vorab Einvernehmen über die Miethöhe nach Modernisierung herzustellen.

Aus dem in der Ausschreibung geforderten Anteil zur Errichtung öffentlich geförderter Mietwohnungen kann kein Anspruch auf eine Förderung nach den zum Zeitpunkt des angegebenen Gebots geltenden Förderrichtlinien der Hamburgischen Investitions- und Förderbank (IFB Hamburg) hergeleitet werden.

Die übrigen Geschosswohnungen sind als freifinanzierte Mietwohnungen zu realisieren. Für mindestens 10 Jahre ist dabei eine Umwandlung in Eigentum auszuschließen. Ein längerer Verzicht auf Umwandlung in Einzeleigentum wird besser bewertet.

Zusätzliche Punkte werden für besondere Angebote vergeben. Inhalt dieser besonderen Konzepte können sowohl besondere Familien- und Seniorenfreundlichkeit, Integrationsleistungen oder Mobilitätsangebote, z.B. das Angebot einer weiteren WA-Wohnung, aber auch besondere innovative Wohnkonzepte, die Zusage einer günstigen Miete von 9-11 Euro/m<sup>2</sup> Wfl. oder Car-Sharing Angebote sein.

Vier Reihenhäuser und zwei Doppelhaushälften sollen im Rahmen des Eigenheimprogramms des Senats vergeben werden. Das Verfahren gestaltet sich wie folgt: Der Käufer/Bauträger wird die Reihenhäuser und Doppelhaushälften an sogenannte „Listenbewerber“ veräußern, die ihm durch den Dienstleister der Stadt, der Firma Wentzel Dr. GmbH, aufgegeben werden.

Die Reihenhäuser sind vom Käufer/Bauträger zu erstellen und an die aufgegebenen „Listenbewerber“ zu veräußern.



Das Grundstück für die beiden Doppelhaushälften ist vom Käufer/Bauträger fertig erschlossen an die „Listenbewerber“ zu veräußern. Falls die vollständige Erschließung zum Baubeginn der beiden Doppelhaushälften noch nicht abgeschlossen ist, stellt der Käufer/Bauträger den Erwerbern einen Strom und Wasseranschluss für die Bebauung zur Verfügung.

Die Grundstückskaufpreise werden von der Stadt vorgegeben und orientieren sich dann am aktuellen Bodenrichtwert. Informationen über das Programm und den Dienstleister unter: <https://www.wentzel-dr.de/eigenheimprogramm/>

Die Punkteverteilung entnehmen sie bitte der unter 6.6 aufgeführten Tabelle.

### C) Vorgaben Energieeffizienz, Klima und Nachhaltigkeit

Die Freie und Hansestadt Hamburg bekennt sich im Hamburger Klimaplan zu den nationalen Klimaschutzziele. Dabei sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2045 schrittweise mindestens um 95 % sinken. Bis 2030 sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Hamburg ggü. 1990 um 65 % reduziert werden. Ein Leitziel Hamburgs ist die Entwicklung zu einer wachsenden, klimagerechten und an den Klimawandel angepassten Stadt. Insbesondere bei neuen Quartieren sowie auch bei neuen Einzelgebäuden bietet sich die Chance, die Aspekte Energieeffizienz, Energieversorgung, Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel von Anfang an in der Planung zu berücksichtigen.

Im Themenfeld „Energieeffizienz, Klima und Nachhaltigkeit“ sind mindestens die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes und der Hamburgischen Klimaschutzverordnung und des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes sowie der Umsetzungsverordnung einzuhalten. Eine bessere Gebäudeenergieeffizienz als der gesetzliche Mindeststandard wird besser bewertet (siehe Auswahlkriterien). Daneben fließen üblicherweise der Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich sowie weitere Nachhaltigkeitsaspekte in die Bewertung ein: Der Einsatz von Holz in der Gebäudekonstruktion reduziert den Energieaufwand für die Gebäudeherstellung, die sog. „graue Energie“. Gleiches gilt für den Gebrauch nachhaltiger Dämmstoffe mit dem weiteren Vorteil der Umweltverträglichkeit und Wohngesundheit. Mit einer Nachhaltigkeitszertifizierung (DGNB oder NaWoh) werden diverse Aspekte des nachhaltigen Bauens berücksichtigt und quantifiziert, so dass die Durchführung dieser ebenfalls positiv bewertet wird.

Neben dem energetischen Gebäudeeffizienzstandard und der Energieversorgung des Gebäudes, die in die Konzeptbewertung einfließen, sollten in der Planungsphase auch Aspekte bedacht werden wie

- Freiflächengestaltung (Freiflächen- und Gebäudebegrünungen)
- eine klimaanpasste Entwässerungsinfrastruktur (z.B. bei Starkregen)
- die Drucksache DrS. 21-0393 "Qualitätsstandards und Klimaschutz beim Wohnungsbau" (siehe Anlage 15)
- Quartierskonzepte bei der Energieversorgung
- oder auch ein nachhaltiges Abfall- und Abwassermanagement.

Aus dem in der Ausschreibung geforderten energetischen Gebäudestandard kann kein Anspruch auf eine Förderung bzw. die Höhe einer Förderung der KfW oder IFB hergeleitet werden. Dies gilt unabhängig davon, ob der in der Ausschreibung geforderte Gebäudestandard im Jahr der Ausschreibung grundsätzlich förderfähig ist oder war.

## 6. VERGABEVERFAHREN

### 6.1. Art des Verfahrens

Anbieter des Grundstücks ist im Rechtssinne die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH), vertreten durch den Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen (LIG).

Das Grundstücksangebot ist lediglich eine öffentliche, für den Anbieter unverbindliche Aufforderung zur Abgabe eines Angebots. Bei dem Auswahlverfahren handelt es sich nicht um eine Ausschreibung nach den Regeln des für öffentliche Aufträge anwendbaren Vergaberechts. Die FHH behält sich die volle Entscheidungsfreiheit vor, ob, wann, an wen und zu welchen Bedingungen der Verkauf erfolgt.

Aus der Teilnahme an dem Auswahlverfahren lassen sich keine Verpflichtungen der FHH herleiten. Ansprüche gegen die FHH, insbesondere wegen der Nichtberücksichtigung von Angeboten sowie Änderung bzw. Beendigung des Auswahlverfahrens, sind ausgeschlossen.

Die FHH behält sich vor, Interessenten zur Abgabe von Nachgeboten aufzufordern und einen Nachweis über die Finanzierung zu verlangen. Der höchstbietende Interessent hat keinen Anspruch darauf, dass die FHH das Objekt an ihn vergibt.

Grundstücksanhandgaben und -verkäufe bedürfen der Zustimmung durch die unabhängige Kommission für Bodenordnung (KfB). Zum Zeitpunkt der Befassung der Kommission für Bodenordnung muss der Vertragspartner namentlich feststehen. Projektgesellschaften müssen gegründet und im Handelsregister eingetragen sein. Eine Vergabe kann ausschließlich an den im Beschluss der Kommission für Bodenordnung genannten Vertragspartner erfolgen. Alle Verhandlungen werden unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch die zuständigen Gremien geführt.

Im Falle einer Vermittlung durch einen Makler zahlt die Freie und Hansestadt Hamburg keine Courtage. Die Erstattung von Aufwendungen jeglicher Art ist ausgeschlossen. Die Bewerbungen sind in deutscher Sprache abzugeben. Der Erläuterung dienenden Unterlagen wie beispielsweise Unternehmensbroschüren, testierende Jahresberichte, können auch in englischer Sprache eingereicht werden.

## 6.2. Termine und Fristen

Interessenten haben die Möglichkeit Rückfragen zum Grundstücksangebot mit dem Vermerk „Grundstücksbewerbung Kirchwerder 34“ per Post oder E-Mail bis zum **15.08.2022** an:

Freie und Hansestadt Hamburg  
Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen  
Frau Jessica Arndt  
Millerntorplatz 1  
20359 Hamburg

E-Mail: [Jessica.Arndt@lig.hamburg.de](mailto:Jessica.Arndt@lig.hamburg.de) zu richten.

Fragen und Antworten werden voraussichtlich ab dem **12.09.2022** auf der Internetseite <http://immobilien-lig.hamburg.de> veröffentlicht. Verbindliche Bestandteile der Angebotsunterlagen werden nur die vom Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen veröffentlichten Antworten. Mündliche Auskünfte und Erklärungen besitzen keine Gültigkeit.

Rückfragen bis **15.08.2022**

Antworten auf Rückfragen bis **12.09.2022**

Ende der Angebotsfrist **14.10.2022**

Die FHH behält sich vor, die vorgenannten Termine und Fristen während des Verfahrens zu ändern. Die Teilnehmer werden über neue bzw. geänderte Termine informiert.

## 6.3. Abgabe der Bewerbungen

Ihr schriftliches Gebot richten Sie bitte bis spätestens zum

**14.10.2022**

mit allen ausgefüllten anliegenden Vordrucken (E-Mails und Faxen werden nicht berücksichtigt) an folgende Adresse:

Freie und Hansestadt Hamburg  
Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen  
Frau Jessica Arndt  
Millerntorplatz 1  
20359 Hamburg

Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Gebot in einem gesonderten Umschlag mit dem Hinweis „**Gebot für Kirchwerder 34, nicht öffnen vor dem 14.10.2022**“ abgegeben wird.


Ansonsten gelangt das Gebot in den normalen Geschäftsgang. Die Vertraulichkeit ist dann nicht mehr gewährleistet.

Der Bewerber ist selbst für den termingerechten Eingang der Bewerbung verantwortlich. Die FHH behält sich vor, nicht rechtzeitig eingegangene Bewerbungen nicht zu berücksichtigen.

## 6.4. Angebotsbedingungen

Das Grundstück soll gegen Gebot entsprechend den o.a. Vorgaben vergeben werden.

Das **elektronische** Angebot muss enthalten:

 **1-fach USB-Stick (besonders kennzeichnen):**

- Kaufpreisangebot
- Angaben zum Nutzungskonzept und zu den Nutzern



- Anzahl der Wohneinheiten und Angaben zu den Flächengrößen / BGF (jeweils für Hausgruppen, Reihenhäuser und Geschosswohnungsbau)
- Darstellung des ggf. überarbeiteten städtebaulichen Konzepts mit Lageplan (Eintragung der Baugrenzen, Abstandsflächen in den Wohnhöfen, Geschosse, Gemeinschaftsstellplatzanlagen in den Wohnhöfen und ausreichend dimensionierte Straßenverkehrsfläche)
- Darstellung des architektonischen Grobkonzepts mit Aussagen zur Architektur, Haustypen und Haushaltsgrößen, ggf. Barrierefreiheit
- Darstellung der Gestaltung und Nutzbarkeit der Spielflächen (mit Angabe der m<sup>2</sup>), Frei- und Außenflächen inkl. öffentliche Stellplätze
- Angaben zu möglichen Kooperations- und Finanzierungspartnern
- Finanzierungsnachweis
- Alle Gebotsangaben zusammengefasst zu einer PDF-Datei



#### 6-fach USB-Stick:

- Wie vor **alle** Gebotsangaben, jedoch **ohne** Nennung des Kaufpreises und **ohne** Finanzierungsnachweis

**Bitte nur Anschreiben mit den USB-Sticks einreichen, ansonsten keine Papiausfertigung; keine Pläne.**

## 6.5. Verkaufsbedingungen

Das Grundstück wird frei von Nutzungsverhältnissen sowie einschließlich der auf den vorhandenen Erschließungszustand bezogenen Wege- und Siedelbeiträge geliefert.

Das Grundstück wird vom Käufer in vorhandenem Zustand übernommen. Rechte des Käufers nach § 437 BGB in Bezug auf Sach- und Rechtsmängel werden ausgeschlossen. Die FHH haftet auch nicht für Schäden durch auf dem Grundstück vorhandenem Kriegsgerät oder bisher nicht entfernter Kampfmittel.

Der Kaufpreis ist spätestens drei Wochen nach Abschluss des Kaufvertrages fällig.

Sämtliche Vertragsnebenkosten trägt der Erwerber.

Bei Grundstücksvergaben (Verkäufen, Erbbaurechtsbestellungen/ -verlängerungen) der FHH trägt der Erwerber grundsätzlich alle dabei anfallenden Kosten (Notar, Grundbuchamt, Vermessung etc.). Neben dem Kaufpreis für den Kaufgegenstand hat der Erwerber einen Betrag von 2 % des Kaufpreises als Aufwandsbeteiligung für Leistungen der FHH, die ausschließlich im Interesse des Vertragspartners für diesen Vertrag erbracht wurden, zu zahlen. Der Höchstbetrag liegt bei 30.000,00 Euro. Der Kostenbeitrag ist eine nicht kostendeckende Aufwandsbeteiligung für Vermittlung und Bereitstellung des Grundstückes. Der Vertrag wird grundsätzlich durch den beurkundenden Notar abgewickelt.

## 6.6. Auswahlkriterien

Das Grundstück wird im Rahmen eines Gebotsverfahrens mit Vorrang der Konzeptqualität veräußert. Alle Gebote, die die definierten Konzeptanforderungen erfüllen, werden in das weitere Verfahren einbezogen. Die Auswahl erfolgt objektiv und anhand der nachfolgenden Kriterien und Gewichtung.

Hat der Bestbieter das höchste Kaufpreisgebot abgegeben, so wird der Kaufpreis in Relation zu dem zweithöchsten Kaufpreisgebot gesetzt. Gewertet wird dann der Kaufpreis bis zu einer Höhe von 25 % über dem zweithöchsten Kaufpreisgebot. Der darüberhinausgehende Kaufpreis geht nicht in die Wertung ein, muss aber gleichwohl gezahlt werden.



Kriterien / Unterkriterien		max. Wertungspunkte
<b>&gt; Gesamtpunktzahl</b>		<b>max. 1.000 Punkte</b>
<b>1</b>	<b>30 % Kaufpreis</b>	<b>max. 300 Punkte</b>
<b>2</b>	<b>70 % Konzeptqualität</b>	<b>max. 700 Punkte</b>
<b>2.1</b>	<b>Wohnungspolitische Vorgaben</b>	<b>280 Punkte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Grundstück muss mindestens mit vier Mehrfamilienhäusern (MFH 3 x 8 Wohneinheiten (WE) und 1x 6 WE) bebaut werden.</li> <li>Davon sind 35 % im Rahmen des öffentlich geförderten Mietwohnungsbaus zu realisieren und zwar im 1. Förderweg. Die Wohnungen müssen der Förderrichtlinie für öffentlich geförderten Mietwohnungsbau entsprechen (siehe <a href="http://www.ifbhh.de">www.ifbhh.de</a>). ..</li> <li><b>Konzepte, die nicht 35 % der Wohnungen als öffentlich geförderte Mietwohnungen im 1. Förderweg vorsehen, entfallen aus dem Wettbewerb.</b></li> <li><b>Von den öffentlich geförderten Wohnungen sind mindestens drei der geförderten Wohnungen als WA-Bindungen vorzusehen.</b></li> <li>Die anderen Geschosswohnungen sind als frei finanzierte Mietwohnungen anzubieten.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzepte, die zusätzlich zum vereinbarten Bindungszeitraum für öffentlich geförderte Wohnungen von 30 Jahren ein Umwandlungsverbot in Eigentumswohnungen vorsehen, werden besser bewertet.</li> </ul>	bis zu 90 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 Jährige Bindung + 15 Jahre Nichtumwandlung</li> </ul>	90 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 Jährige Bindung + 10 Jahre Nichtumwandlung</li> </ul>	60 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verzicht auf Umwandlung der frei finanzierten Mietwohnungen in Einzeleigentum</li> </ul>	bis zu 90 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mindestens 10 Jahre nach Bezugsfertigkeit</li> </ul>	zwingend
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mindestens 20 Jahre nach Bezugsfertigkeit</li> </ul>	45 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mindestens 30 Jahre nach Bezugsfertigkeit</li> </ul>	90 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besondere Angebote</li> </ul>	100 Punkte
<b>2.2</b>	<b>Städtebauliche Vorgaben</b>	<b>280 Punkte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einhaltung planungsrechtlicher Vorgaben</li> </ul>	zwingend
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einhaltung bauordnungsrechtlicher Anforderungen</li> </ul>	zwingend
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Städtebauliche Qualität</li> </ul>	80 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Architektonische Qualität</li> </ul>	80 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualität der Erschließung</li> </ul>	40 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualität der Freiraumplanung</li> </ul>	80 Punkte
<b>2.3</b>	<b>Vorgaben Energieeffizienz, Klima und Nachhaltigkeit</b>	<b>140 Punkte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Energiestandard</b></li> </ul>	80 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– BEG-Effizienzgebäude 55 als Mindeststandard:</li> </ul>	0 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– BEG-Effizienzgebäude 40:</li> </ul>	bis zu 60 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– BEG-Effizienzgebäude 40 Plus:</li> </ul>	bis zu 80 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Einsatz erneuerbarer Energien</b></li> </ul>	
	gemäß §§ 35, 37, 38, 39, 40 oder 42 GEG	bis zu 20 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Konstruktiver Holzbau</b></li> </ul>	
	Einsatz von Holz in der Konstruktion in tragenden Außenwänden, tragenden Innenwänden und Deckenkonstruktionen	bis zu 20 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nachhaltige Dämmstoffe</b></li> </ul>	
	Einsatz nachhaltiger Dämmstoffe mit Gütesiegel Blauer Engel und natureplus in <b>Außen- und Innenwänden und</b>	bis zu 5 Punkte
	Einsatz nachhaltiger Dämmstoffe mit Gütesiegel Blauer Engel und natureplus in <b>Decken, Dächern und Böden</b>	bis zu 5 Punkte
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nachhaltigkeitszertifizierung</b></li> </ul>	
	Nachhaltigkeitszertifikat DGNB silber oder NaWoh	bis zu 5 Punkte
	Nachhaltigkeitszertifikat DGNB gold oder platin	bis zu 10 Punkte

## 6.7. Anhandgabe

---

Falls für die Entscheidung des Interessenten wesentliche Vorfragen geklärt werden müssen, insbesondere hinsichtlich der Planung und/oder der Finanzierung des Vorhabens, kommt vor der endgültigen Entscheidung über die Vergabe eine befristete Anhandgabe des Grundstücks in Betracht.

Eine Anhandgabe ist eine Selbstbindung der Stadt. Sie gibt dem Interessenten die Gewähr, dass das Grundstück innerhalb eines bestimmten Zeitraums keinem anderen Interessenten angeboten wird. Sie schließt jedoch nicht die Verpflichtung der Stadt ein, das Grundstück zu verkaufen.

Sollte eine Anhandgabe umgesetzt werden, wird hierfür ein Anhandgabeentgelt in Höhe von 2 % des Gebotes erhoben, welches auf den Kaufpreis angerechnet werden kann.





## 7. ANLAGENVERZEICHNIS

Die unten aufgeführten Informationen dienen als Grundlage für die Erstellung der Teilnahmebewerbung. Sie sind vorläufig und unverbindlich, aber nach bestem Wissen zusammengestellt.

Anlage 0	Empfangsbestätigung
Anlage 1	Musterfinanzierungsnachweis
Anlage 2	Angebotsvordruck
Anlage 3	Karte Baumbewertung
Anlage 4	Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes
Anlage 5	Gefahrenerkundung/ Luftbildauswertung
Anlage 6	Lageplan vom 21.06.2022
Anlage 7	Straßenquerschnitte
Anlage 8	Ideenskizze für städtebauliches Konzept
Anlage 9	Bebauungsplanentwurf Kirchwerder 33+34
Anlage 10	Faunistische Untersuchung mit Artenschutzfachlicher Prüfung
Anlage 11	Entwässerungskonzept Oberflächenentwässerung
Anlage 12	Artenschutzanalyse
Anlage 13	Geotechnischer Bericht Baugrunduntersuchung
Anlage 14	Verkehrsuntersuchung
Anlage 15	Drucksache 21-0393 "Qualitätsstandards und Klimaschutz beim Wohnungsbau"



Bei Abgabe der Gebotsunterlagen separat vorlegen.

**Empfangsbestätigung** bei persönlicher Abgabe

Hiermit bestätigen wir den Erhalt der Unterlagen für das Gebotsverfahren

**„ Kirchwerder 34“**

Datum:

---

**Unterschrift**

**Landesbetrieb Immobilienmanagement**

**und Grundvermögen - 12/G-**

## MUSTERFINANZIERUNGSNACHWEIS

Musteranbieter

Hamburg, den .....

### **Immobilienangebot der Freien und Hansestadt Hamburg „Kirchwerder 34“**

Sehr geehrte.....,

hiermit bestätigen wir Ihnen, dass wir gerne bereit sind, das vorgenannte Bauvorhaben mit einem €  
.... Gesamtvolumen (Kaufpreis + Bauvolumen + Nebenkosten) zu finanzieren.

Die Zusage gilt vorbehaltlich einer positiv verlaufenden Objektprüfung durch unser Haus und der  
Genehmigung durch unseren Kreditausschuss.

Mit freundlichen Grüßen

---

**ANGEBOTSVORDRUCK**

Kaufpreisangebot vom  
für das Grundstück im Bebauungsplangebiet Kirchwerder 34, belegen hinter Kirchenheerweg  
55+57 in der Gemarkung Kirchwerder im Bezirk Bergedorf

Angebot entsprechend der Vorgaben in der Ausschreibung.

**Maßgeblich für die Bewertung des Angebotes sind die Angaben auf diesem Angebotsvordruck.**

Bieter	Firma	
	Adresse	
	Ansprechpartner	
	E-Mail	
	Telefon	

# KAUFPREISANGEBOT

Kaufpreis in EUR insgesamt

1. Kaufpreis für Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäuser
2. Kaufpreis für Mehrfamilienhäuser

nach B-Plan oder nach § 34 BauGB zulässige GF 86 in m<sup>2</sup> (vom LIG auszufüllen)

lt. Bebauungsplan-Entwurf ist eine zweigeschossige Bauweise + Satteldach geplant

Kaufpreis in EUR/m<sup>2</sup> GF 86, nach Gebot wie folgt zusammengesetzt (vom Bieter auszufüllen):

Wohnen freifinanziert EUR/m<sup>2</sup> GF 86:  
EUR

Wohnen freifinanziert GF 86 gesamt:  
m<sup>2</sup>

1. Förderweg

Wohnen öffentlich gefördert EUR/GF 86:  
EUR

Wohnen öffentlich gefördert GF 86 gesamt:  
m<sup>2</sup>

Sonstiges EUR/m<sup>2</sup> GF 86:  
EUR

Sonstiges GF 86 gesamt:  
m<sup>2</sup>



# KONZEPT

## 2. Wohnungspolitische Kriterien

2.1. Anzahl Wohneinheiten insgesamt

WE gesamt:  
WE EFH/DHH/RH  
WE MFH

2.2. Wohnungsschlüssel / Wohnungsmix

2.3. Anteil freifinanzierter Mietwohnungen für MFH

Prozentualer Anteil an der Zahl der gesamten Wohneinheiten: %

Anzahl freifinanzierter Mietwohnungen für MFH:  
WE

2.4. Anteil geförderter Wohnungen in dem vorgegebenen Fördersegment (1. Förderungsweg für MFH)

Prozentualer Anteil an der Zahl der gesamten Wohneinheiten:  
%

Anzahl der geförderten Wohnungen für MFH:  
WE

2.4.1. davon Wohnungen für vordringlich wohnungsuchende Haushalte (WA-Bindungen)

Prozentualer Anteil an der Zahl der gesamten Wohneinheiten:  
%

Anzahl Wohnungen mit WA-Bindungen:  
WE

2.5. Bindungszeitraum der geförderten Mietwohnungen gem. Förderrichtlinie der IFB und Umwandlungsverbot:

- 30-jährige Bindung
- 30-jährige Bindung + 10 Jahre Nichtumwandlung in Eigentumswohnungen und Bindung an Mittelwert des Mietenspiegels



2.6. Verzicht auf Umwandlung der frei finanzierten Mietwohnungen in Einzeleigentum

- 30-jährige Bindung + 15 Jahre Nichtumwandlung in Eigentumswohnungen und Bindung an Mittelwert des Mietenspiegels
- 10 Jahre nach Bezugsfertigkeit
- Mind. 20 Jahre nach Bezugsfertigkeit
- Mind. 30 Jahre nach Bezugsfertigkeit

Besondere Konzepte/ Integrationsleistungen (Stichworte)<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> z.B. Familien- und Seniorenfreundlichkeit, Integrationsleistungen, Angebot einer weiteren WA-Wohnung, besondere innovative Wohnkonzepte, Zusage einer günstigen Miete



## 2. Städtebauliche/architektonische Kriterien

Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans erforderlich?

nein

ja, folgende Befreiungen sind notwendig

Anzahl Stellplätze oberirdisch

Stpl.

Anzahl Stellplätze Tiefgarage

Stpl.

Freiraumplanung (Darstellung)

ja  nein

Spielplatz

ja  nein

Mobilitätskonzept (Anlage beifügen)

ja  nein

Einhaltung Gestaltungsleitfaden

ja  nein

Sonstige Vorgaben

## 3. Kriterien Energieeffizienz, Klima und Nachhaltigkeit

Vorgesehener Energiestandard  
(belegt durch Konzeptbeschreibung gesonderte Seite)

Ökologische Gesamtkonzeption  
(Konzeptbeschreibung gesonderte Seite)

BEG-Effizienzgebäude 55	<input type="checkbox"/>
BEG-Effizienzgebäude 40	<input type="checkbox"/>





BEG-Effizienzgebäude 40 Plus	<input type="checkbox"/>
Einsatz erneuerbarer Energien gemäß §§ 35, 37, 38, 39, 40 oder 42 GEG	<input type="checkbox"/>
Einsatz von Holz in der Konstruktion in tragenden Außenwänden, tragenden Innenwänden und Deckenkonstruktionen	<input type="checkbox"/>
Einsatz nachhaltiger Dämmstoffe mit Gütesiegel Blauer Engel und natureplus in Außen- und Innenwänden	<input type="checkbox"/>
Einsatz nachhaltiger Dämmstoffe mit Gütesiegel Blauer Engel und natureplus in Decken, Dächern und Böden	<input type="checkbox"/>
Nachhaltigkeitszertifikat DGNB silber oder NaWoh	<input type="checkbox"/>
Nachhaltigkeitszertifikat DGNB gold oder platin	<input type="checkbox"/>

Anmerkungen


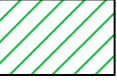



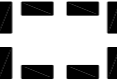
.....  
Datum

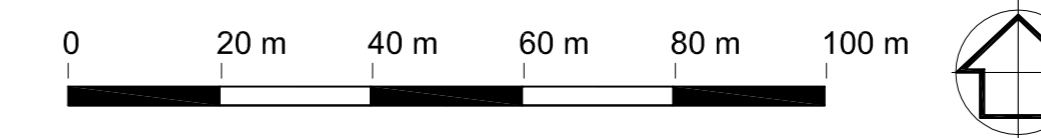
.....  
Unterschrift, Firmenstempel






**Legende**

-  Einzelbaum mit fortlaufender Nr. nicht eingemessen
-  Gehölzgruppe / gepflanztes Gehölz, vorwiegend heimisch
- Baumbewertung**
-  hoher Wert (erhaltenswert)
-  mittlerer Wert (bedingt erhaltenswert)
-  niedriger Wert
-  Grenze des B-Plangebietes



**Bebauungsplan Kirchwerder 33 (Stadtteilschule)**  
**Bebauungsplan Kirchwerder 34 (Wohngebiet südlich Karkenland)**  
**Städtebaulich-Landschaftsplanerisches Workshopverfahren**

Auftraggeber:  
 Freie und Hansestadt Hamburg  
 Bezirksamt Bergedorf  
 Dezernat für Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
 Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung  
 Wentorfer Straße 38  
 21029 Hamburg

**Plan Nr. 2.0 Baumbewertung**

Maßstab: 1:1.000 Datum: 19.03.2015 Bearb./Gez.: MB,DT / DT

Planverfasser:  
**LANDSCHAFT & PLAN**  
 Margarita Borgmann-Voss  
 Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin BDLA  
 - ehem. Rüppel & Partner -  
 Julienstr. 8a 22761 Hamburg  
 Telefon 040 - 890 4584 Fax 040-89 33 68  
 E-Mail: m.borgmann-voss@landschaftundplan.de  
 www.landschaftundplan.de





**Bebauungsplan Kirchwerder 33 (Stadtteilschule)**

**Bebauungsplan Kirchwerder 34 (Wohngebiet südlich Karkenland)**

**Städtebaulich-Landschaftsplanerisches Workshopverfahren**

**Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes**

Hamburg, 20. März 2015



Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing.  
Landschaftsarchitektin BDLA

Julienstraße 8a  
22761 Hamburg  
Telefon (040) 890 4584  
Telefax (040) 893 368  
m.borgmann-voss@landschaftundplan.de  
www.landschaftundplan.de

**Auftraggeber:**

Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Bergedorf  
Dezernat für Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung  
Wentorfer Straße 38  
21029 Hamburg

**Auftragnehmer:**

**LANDSCHAFT & PLAN**

Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin BDLA  
Julienstraße 8a · 22761 Hamburg

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Margarita Borgmann-Voss  
Dipl. Biol. Dörte Thurich

**Stand:**

Entwurf zur Abstimmung

**Aufgestellt:**

Hamburg, 20. März 2015

---

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes**

#### **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1	Baum- und Gehölzliste.....	1
--------	----------------------------	---

#### **Planteil**

Planverzeichnis:

Plan Nr. 1.0	Infoplan Natur und Landschaft	1:1.000
Plan Nr. 2.0	Baumbewertung	1:1.000

## Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes

Bestand und Bewertung siehe Plan Nr. 2.0

### Baum- und Gehölzliste

Grundlage: Baumaufmass LGV Hamburg, Stand 2013  
 Baum Nr. vgl. Plan Nr. 1.0, 2.0

1	Baum mit geringerem Wert
2	Baum mit mittlerem Wert (bedingt erhaltenswert)
3	Baum mit höherem Wert (erhaltenswert)

Nr.	Name	Stamm Ø [cm]	Kronen Ø [m]	Bemerkungen	Wert
<b>1 – 9</b>	<b>Bäume / Gehölze am Kirchwerder Sammelgraben</b>				
1	Kirsche – <i>Prunus sp.</i>	25	7	niedriger Kronenansatz bei ca. 1 m Höhe	1
2	Weide – <i>Salix sp.</i>	mst, ca. 6 x 20	12	vom Grunde an verzweigt	1
3	Sal-Weide – <i>Salix cf. caprea</i> Sand-Birke – <i>Betula pendula</i>	15 - 30	insgs. ca. 12	mehrere Bäume eng stehend als kleines Gehölz, teilweise mehr- stämmig an vom Grunde an, strauchartig durchgewachsen	2
4	Weißdorn – <i>Crataegus monogyna</i>	2 x 10	4	2-stämmig vom Grunde an, V- Zwiesel	1
5	Eiche – <i>Quercus robur</i>	5 x 10	4	2-stämmig vom Grunde an	1
6	Birke – <i>Betula pendula</i>	15	4		1
7	Sand-Birke – <i>Betula pendula</i>	2 x 10	4	vom Grunde an verzweigt	1
8	Schlehe / Mirabelle – <i>Prunus sp.</i>	bis 20		durchgewachsene Gebüsche bzw. einzelne Bäume im ge- schlossenen Gehölz, teilweise mehrstämmig	1
9	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	40+20	8	U-Zwiesel, ein Stamm ragt über Graben, ab 50 cm Höhe zwei- stämmig, niedriger Kronenansatz, aufgeastet, etwas einseitige Kro- ne	2
10	Birne – <i>Pyrus sp.</i>	30	5	kleine Stammlöcher, Moose / Flechten, ausgefaulte Astlöcher	1
<b>11 -17</b>	<b>Feldgehölz Süd</b>				
11	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	ca. 8 x 5 - 10	6	strauchartig durchgewachsen aus Stockausschlag	2
12	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	11 x 5- 15	6	Wurzelhäse freiliegend, strach- artig durchgewachsen aus Stock- ausschlag	2

Nr.	Name	Stamm Ø [cm]	Kronen Ø [m]	Bemerkungen	Wert
13	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	6 x 5-10	6	strauchartig durchgewachsen aus Stockausschlag, Stammrisse	2
14	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	14 x bis 20	7	strauchartig durchgewachsen aus Stockausschlag	2
15	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	4 x 30-40	12	vom Grunde an verzweigt, aufgeastet, im unteren Bereich Astabbrüche	3
16	Sand-Birke- <i>Betula pendula</i>	50 +3 5	8	Stammrisse im oberen Kronenbereich, eine kleine Stammhöhle, am Grunde verwachsen	2
17	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	60	10	etwas einseitige Krone, Astabbrüche	3
<b>18 - 24</b>	<b>Feldgehölz Mitte</b>				
18	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	90	14	etwas geneigter Stamm, Astabbrüche, Totholz in Krone	3
19	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	Ca. 6 x bis 10	6	strauchartig aus Stockausschlag	1
20	Weide – <i>Salix sp.</i>	4 x 20	8	mst. vom Grunde an, Pilzfruchtkörper, Stamm geneigt, mehrstämmig, Stammausfäulung, Verkehrssicherheit prüfen	1
21	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	90	12	s-förmiger Stamm, Astabbrüche, etwas geneigter Stamm, Totholz, Stammschäden am Fuß, Verkehrssicherheit prüfen	3
22	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	2 x 10	4	strauchartig aus Stockausschlag	1
23	Weide – <i>Salix sp.</i>	60 + 10 + 10	10	ausgebreitete, geneigte Stämme, Stammausfäulung, Stammrisse, abgängig, Verkehrssicherheit prüfen	(1)–2
24	Weide – <i>Salix sp.</i>	ca 6 x 20 - 25	10	Stämme z.T. niederliegend, stark ausgebreitet, Stammrisse und Schäden, Stockausschlag aus niederliegendem Totholz, Verkehrssicherheit prüfen	(1)–2
<b>25 - 28</b>	<b>Feldgehölz Nord</b>				
25	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	60	mit 26: 14	25 und 26 im Engstand, kleine Asthöhle	3
26	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	50		etwas Totholz	3
27	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	70	14	Efeu, Totholz, Astabbrüche	3
28	Gemeine Esche – <i>Fraxinus excelsior</i>	90	10	eine große überwallende Astungswunde, Nistkasten	3
<b>29 - 33</b>	<b>Bäume /Gehölze am Graben Ost</b>				
29	Sand-Birke – <i>Betula pendula</i>	25	5	über Graben geneigt, Stammausfäulung, freiliegende Wurzeln an Grabenböschung	2
30	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	40	8	aufgeastet, überwallende Astungswunden	3
31	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	40	8	aufgeastet, überwallende Astungswunden	3

Nr.	Name	Stamm Ø [cm]	Kronen Ø [m]	Bemerkungen	Wert
32	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	70	10	Wasserreiser, überwallende Astungswunden, geneigt über Graben, aufgeastet	3
33	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	bis 15	Ca. 5	Ufergehölze am Graben, aus Stockausschlag mehrstämmig durchgewachsen	1
34	Schwarz-Erle – <i>Alnus glutinosa</i>	mst.	-	auf den Stock gesetzt, mehrstämmig, zwischen Graben und Fichtenforst	1
<b>35 - 39, 41 - 42 46 - 48 52 - 67</b>	<b>Straßenbäume Kirchenheerweg</b>				
35	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	50	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Maserknollen, Stammlängsriss, Krone beschnitten	3
36	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	40	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Maserknollen, U-Zwiesel auf ca. 3,50 m, über den Graben geneigt	3
37	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	40	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Maserknollen, über den Graben geneigt, Krone beschnitten	3
38	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	9	Straßenbaum, Pflanzjahr 1970, U-Zwiesel auf 3,50 m Höhe, kleine Astungshöhlen, Krone beschnitten	3
39	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	40	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955	3
40	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	ca. 4 x 20 - 30	10	am Grunde verzweigt, Stammlängsriss und eingewachsene Rinde	2
41	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	8	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, über Graben geneigt, Maserknollen, U-Zwiesel auf 3,50 m Höhe	3
42	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	9	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Maserknollen, über den Graben geneigt	3
43	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	80	10	tiefe Stammhöhle, Totholz in der Krone, Engstand mit 42, Verkehrssicherheit prüfen	3
44	Korkenzieherweide – <i>Salix sp.</i>	mst. ca. 6 x bis 40	12	aus Zierstrauch, breite Krone	2
45	Weide – <i>Salix sp.</i>	mst. ca. 6 x 20 - 30	3	gekappt auf 4 m Höhe	1
46	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	6	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen	3
47	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	45	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, s-förmiger Stamm, geneigt, Maserknollen	3
48	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	50	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Anfahrtschaden am Stammfuß mit Höhlung, Ausfaltung	3



Nr.	Name	Stamm Ø [cm]	Kronen Ø [m]	Bemerkungen	Wert
49	Fichte – <i>Picea sp.</i>	40	10		2
50	Rot-Buche – <i>Fagus sylvatica</i>	50	10		3
51	Apfel – <i>Malus domestica</i>	50	10	Stamm geneigt	1
52	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	12	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen	3
53	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen	3
54	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen	3
55	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen, Anfahrtschaden am Stammfuß	3
56	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	9	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen	3
57	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen, U-Zwiesel auf 3,5 m mit eingewachsener Rinde	3
58	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	8	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Krone beschnitten, Maserknollen	3
59	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	35	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955	3
60	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	55	12	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Maserknollen, U-Zwiesel auf 3 m	3
61	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	40	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Maserknollen, Anfahrtschaden am Stammfuß	3
62	Holländische Linde – <i>Tilia vulgaris</i>	50	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, s-förmiger Stamm, Maserknollen, kleine Asthöhlen	3
63	Winter-Linde – <i>Tilia cordata</i>	30	6	Straßenbaum, Pflanzjahr 1992, Krone beschnitten, kleine Stamm-löcher	3
64	Winter-Linde – <i>Tilia cordata</i>	40	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Maserknollen, Stammwülste, Risse	3
65	Winter-Linde – <i>Tilia cordata</i>	40	10	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, Stamm geneigt, U-Zwiesel auf 3 m	3
66	Winter-Linde – <i>Tilia cordata</i>	45	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, s-förmiger Stamm, Maserknollen, Stammlängsrisse, Krone beschnitten	3
67	Winter-Linde – <i>Tilia cordata</i>	40	11	Straßenbaum, Pflanzjahr 1955, geneigter Stamm, Maserknollen, beschnittene Krone	3
68	Stiel-Eiche – <i>Quercus robur</i>	8	6	tief beastet	2
69	Obst, Niederstamm-bäume, eine strauch-artige Weide	1			1

Nr.	Name	Stamm Ø [cm]	Kronen Ø [m]	Bemerkungen	Wert
70	Kirsche – <i>Prunus sp.</i>	50	6		1
71	Weide – <i>Salix sp.</i>	50 + 20	8		2
72	Erlen-Ufergehölzsaum am Graben, mehrstämmig aus Stockausschlag				1
73	Obstbäume, Niederstamm, überwiegend bis 25 cm Stammdurchmesser				1

Aufgestellt: Hamburg, 20. März 2015

LANDSCHAFT & PLAN  
Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin BDLA  
-ehem. Rüppel & Partner-  
Julienstraße 8a 22761 Hamburg  
T 040-890 4584 F 040-893 368  
Mail [m.borgmann-voss@landschaftundplan.de](mailto:m.borgmann-voss@landschaftundplan.de)  
[www.landschaftundplan.de](http://www.landschaftundplan.de)

579200

579400

579600

5919000

5919000

5918800

5918800

579200

579400

579600



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Inneres und Sport  
Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV)

### Lageplan zur Stellungnahme BIS/F046 - 19/01970\_1

Antrag auf Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung

#### Flächen ohne Kampfmittelverdacht

Kampfmittelfreie Fläche gemäß §8 (1) KampfmittelVO.

Es besteht nach Luftbildauswertung/Fernerkundung kein Hinweis auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel aus dem II. Weltkrieg. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

#### Flächen ohne abschließende Klärung

Es haben Arbeiten nach §8 (1) KampfmittelVO stattgefunden, die nicht zu einer abschließenden Kampfmittelfreiheit geführt haben. Beachten Sie die Erläuterungen im Kartenblatt.

#### Flächen mit Kampfmittelverdacht

Es besteht der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Die Luftbildauswertung ergab jedoch keine Hinweise auf Bombenblindgänger aus dem II. Weltkrieg.

Es besteht der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Des Weiteren besteht der allgemeine Verdacht auf Bombenblindgänger aus dem II. Weltkrieg.

Verdachtspunkt eines Bombenblindgängers aus dem II. Weltkrieg.

Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch einen registrierten Verdachtspunkt.

Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Trümmerflächen.

Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch nicht abgesuchte ehemalige Wasserflächen.

Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Bombentrichter.

Es besteht Kampfmittelverdacht aufgrund einer angemessenen Anomalie.

Es besteht Kampfmittelverdacht aufgrund von Sondierungsergebnissen.

Lageplan nur in Verbindung mit der Stellungnahme gültig.

Kartenblatt  
1 von 1



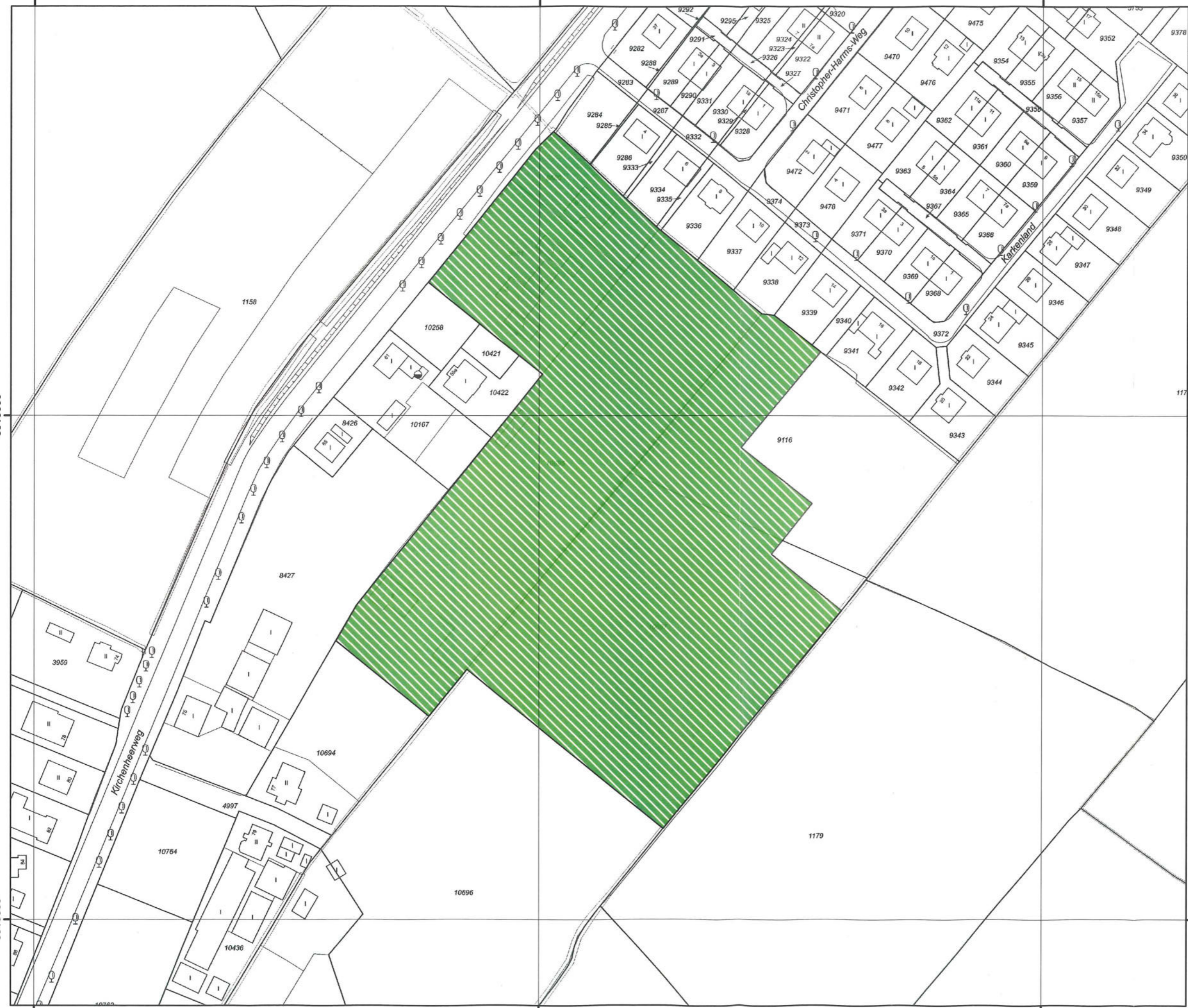
Koordinatensystem:  
ETRS 1989 UTM Zone 32N  
Projektion: Transverse Mercator  
Datum: ETRS 1989  
Einheit: Meter

Maßstab: 1:1.500

Kartenersteller: A. Engel - Hamburg, den 08.05.2019



Feuerwehr Hamburg  
Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV)  
Billstraße 87 - 20539 Hamburg  
Tel: +49 40 428 51 - 4621  
E-Fax: +49 40 42 79 - 51 029



**Auszug aus der Immobiliendatenbank**

Auszug vom: 21.06.2022

Maßstab: 1:1.000

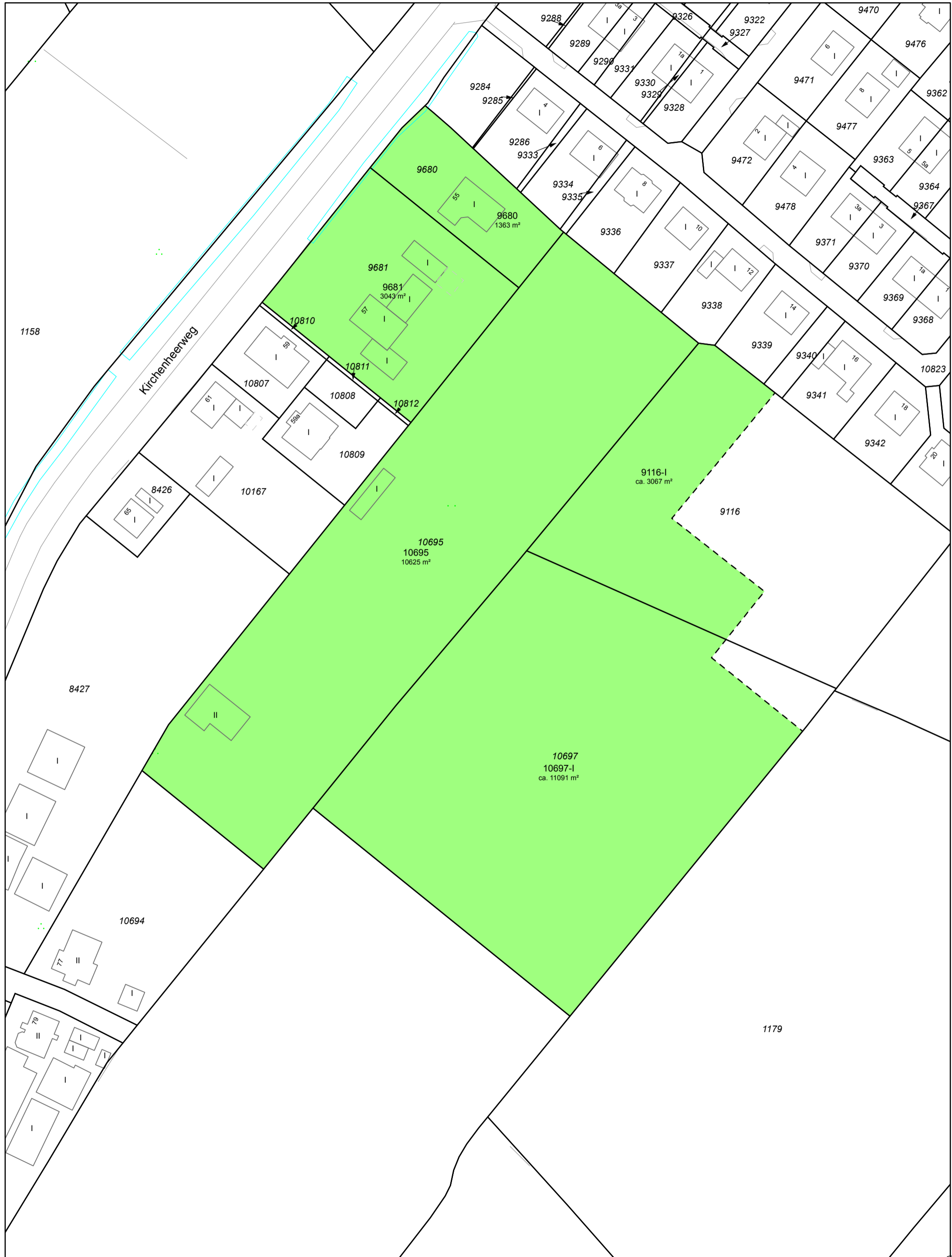
Gemarkung: Kirchwerder

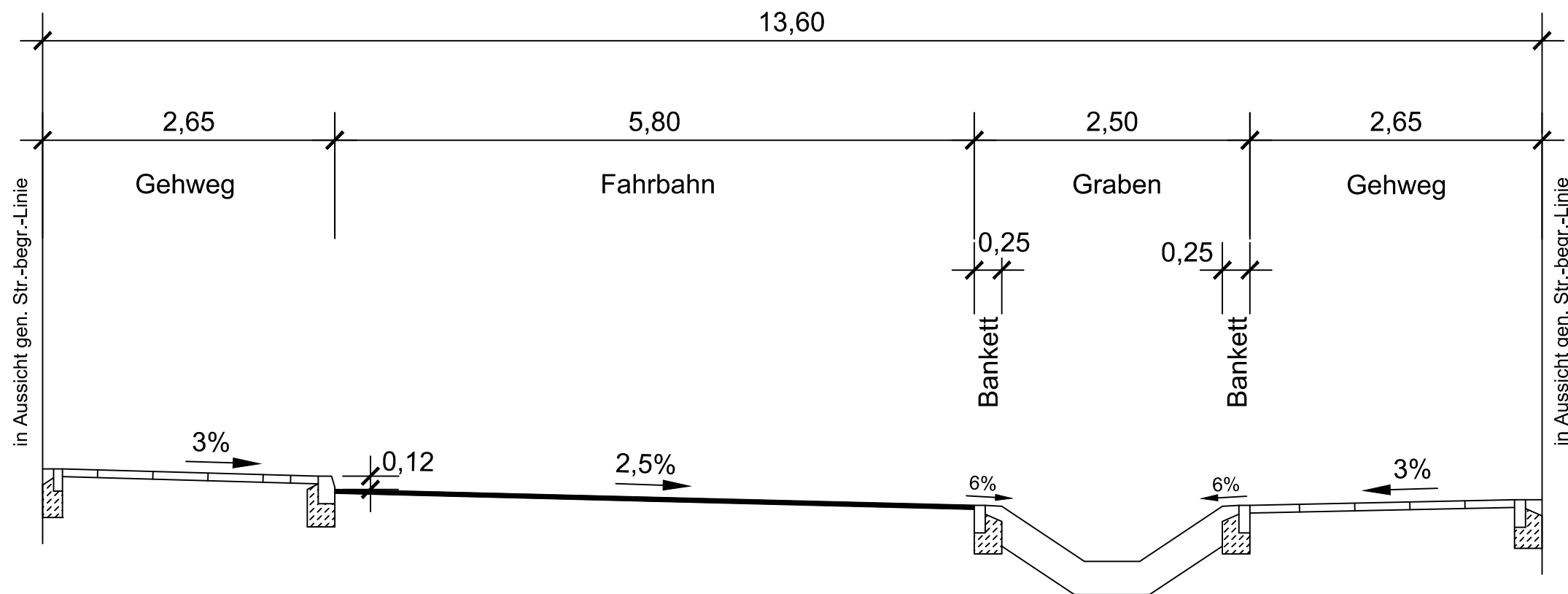
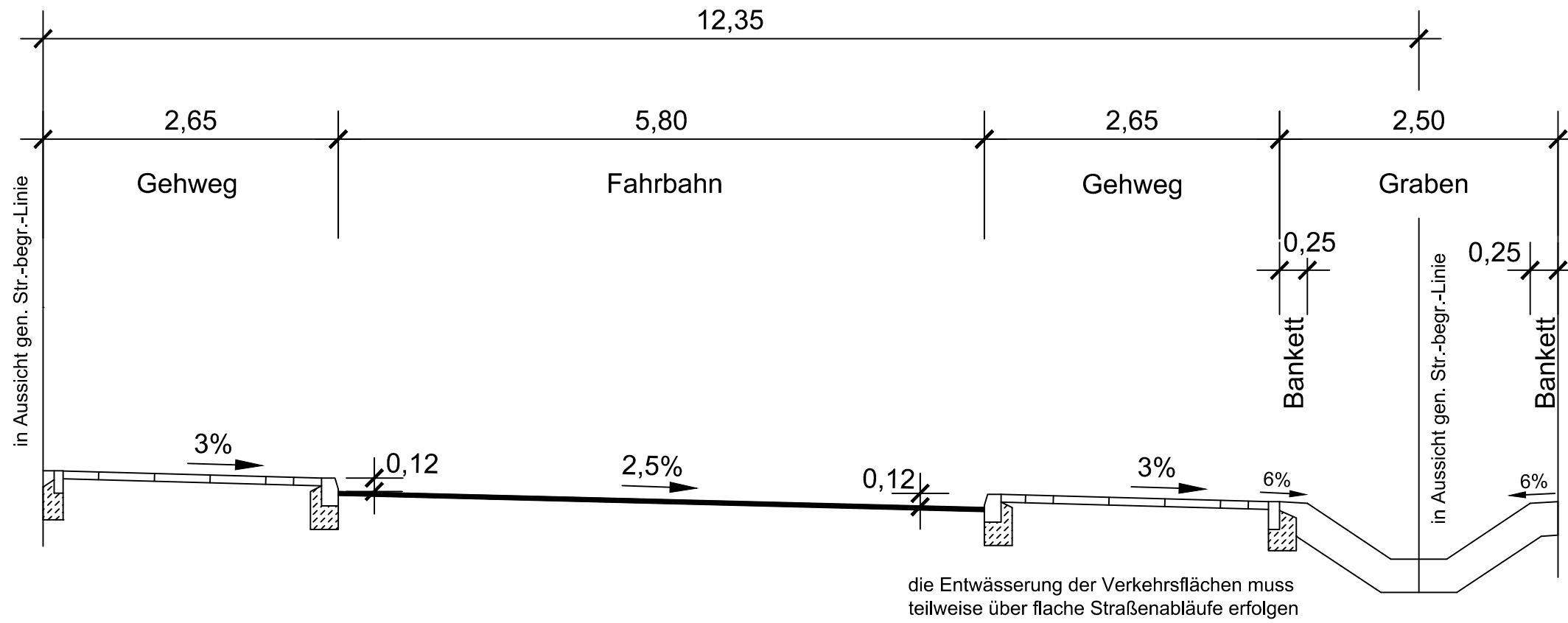
Flurstück(e): 10695,10697-I,9116-I



**LIG Hamburg**  
Landesbetrieb  
Immobilienmanagement  
und Grundvermögen

Karte ist nach Norden ausgerichtet







### B-Plan Kirchwerder 33/34

systematische Darstellung möglicher  
Straßenquerschnitte gemäß ReStra  
für eine Wohnstraße mit Tempolimit 30



**Ideenskizze und Diskussionsvorschlag für ein städtebauliches Konzept**

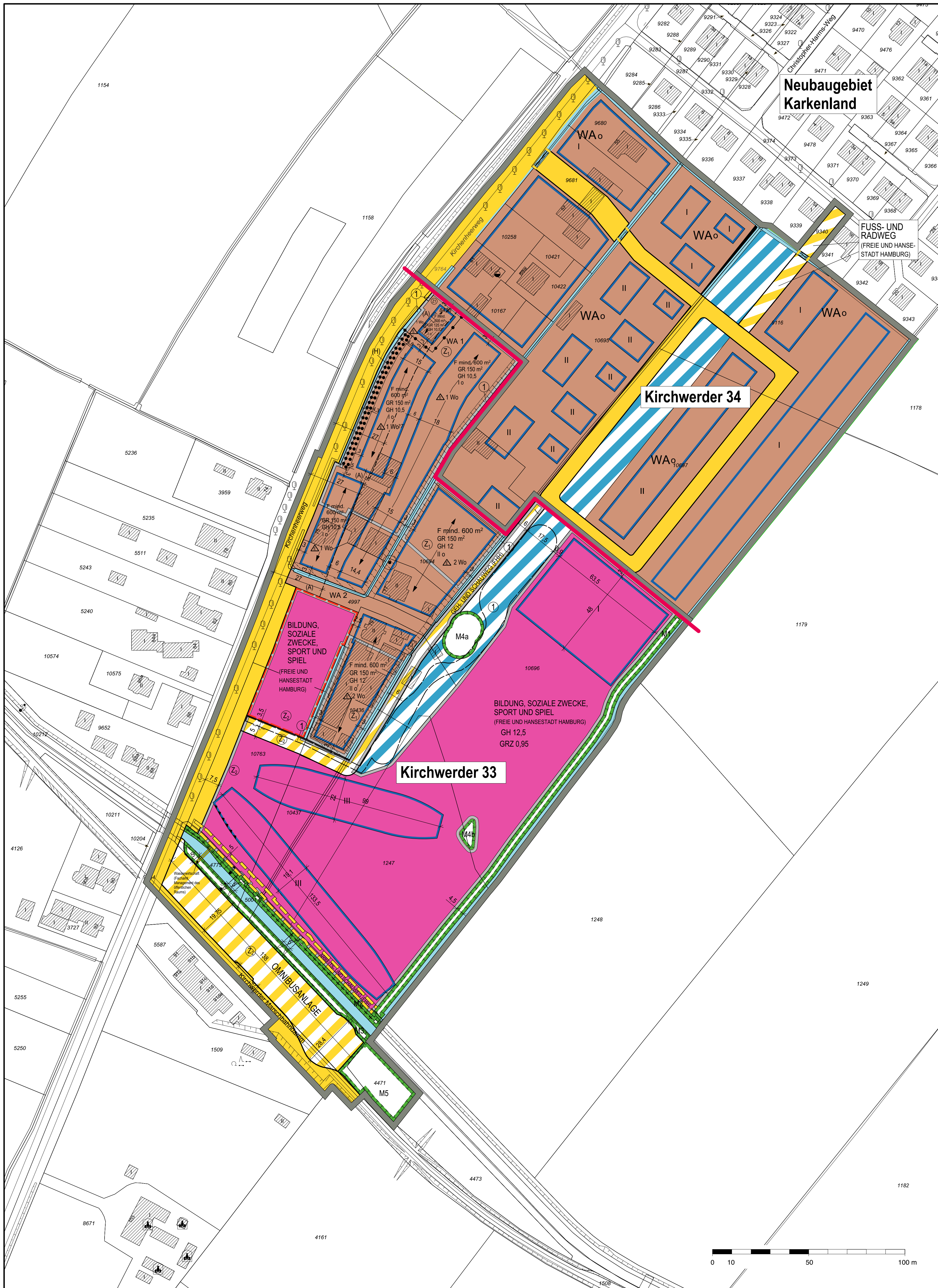
- LEGENDE:
-  Optionale Bauplätze und Grundstücksteilungen
  -  Besonderer Punkt

**Logo Projekt** **Neubau STS und Wohngebiet in Kirchwerder**  
Ideenskizze

BAUHER:	Böckmann Bergdorf Wentorfer Straße 38a 21029 Hamburg Telefon: Auftragsgeber Telefon E-Mail: Auftragsgeber E-Mail	Ort Deskri
NUTZER:	XXX gmbh XXXXXXXXXX Telefon: +49 XXX XXXX XXX X E-Mail: info@XXXXXXXXX.de	Unerschift Baufahrer
ARCHITECT:	DFZ ARCHITEKTEN DFZ Architekten GmbH Kugelbuckstraße 23 22165 Hamburg Telefon: +49 40 866 001 0 E-Mail: info@dfz-architekten.de	Ort Deskri
BAULEITUNG:	XXX gmbh XXXXXXXXXX Telefon: +49 XXX XXXX XXX X E-Mail: info@XXXXXXXXX.de	Unerschift Planverfasser
TRAGWERKPLANNER:	XXX gmbh XXXXXXXXXX Telefon: +49 XXX XXXX XXX X E-Mail: info@XXXXXXXXX.de	
TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG:	XXX gmbh XXXXXXXXXX Telefon: +49 XXX XXXX XXX X E-Mail: info@XXXXXXXXX.de	
BAUHYVER:	XXX gmbh XXXXXXXXXX Telefon: +49 XXX XXXX XXX X E-Mail: info@XXXXXXXXX.de	
BRANDSCHUTZ:	XXX gmbh XXXXXXXXXX Telefon: +49 XXX XXXX XXX X E-Mail: info@XXXXXXXXX.de	

GEZEICHNET:	XX	PLANMANN:	
GEPRÜFT:	XX	PLANMANN:	161213
FORMAT:	DIN A0 (84,1cm x 118,9cm)	DAZUM:	13.12.2016
		MAßSTAB:	1:500

# Bebauungsplan Kirchwerder 33+34 (Wohngebiet und Schule südlich Karkenland)



## Festsetzungen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- WA** Allgemeines Wohngebiet, z.B. WA 1
- z.B. 2 Wo Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden
- z.B. GR 150 m<sup>2</sup> Grundfläche, als Höchstmaß
- z.B. GRZ 0,95 Grundflächenzahl, als Höchstmaß
- z.B. II Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß
- z.B. GH 12 Gebäudehöhe, als Höchstmaß, ab Oberkante Erdgeschossfußboden
- o Offene Bauweise
- Nur Einzelhäuser zulässig
- Firstrichtung
- Fläche für Stellplätze
- Baugrenze
- Brücke
- Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen und ihren Zufahrten
- F mind. Mindestgröße der Baugrundstücke
- Fläche für den Gemeinbedarf
- Straßenverkehrsfläche
- Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- Straßenbegrenzungslinie
- Sonstige Abgrenzung
- Bereich für Lärmschutzmaßnahmen
- Erhaltung von Einzelbäumen
- Umgrenzung der Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
- Umgrenzung der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Fläche für die Regelung des Wasserabflusses: Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser
- Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen
- z.B. (A) Besondere Festsetzung (siehe §2)
- Umgrenzung der Grundstücke, denen Flächen mit landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet sind
- Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen (siehe §2)

## Nachrichtliche Übernahmen

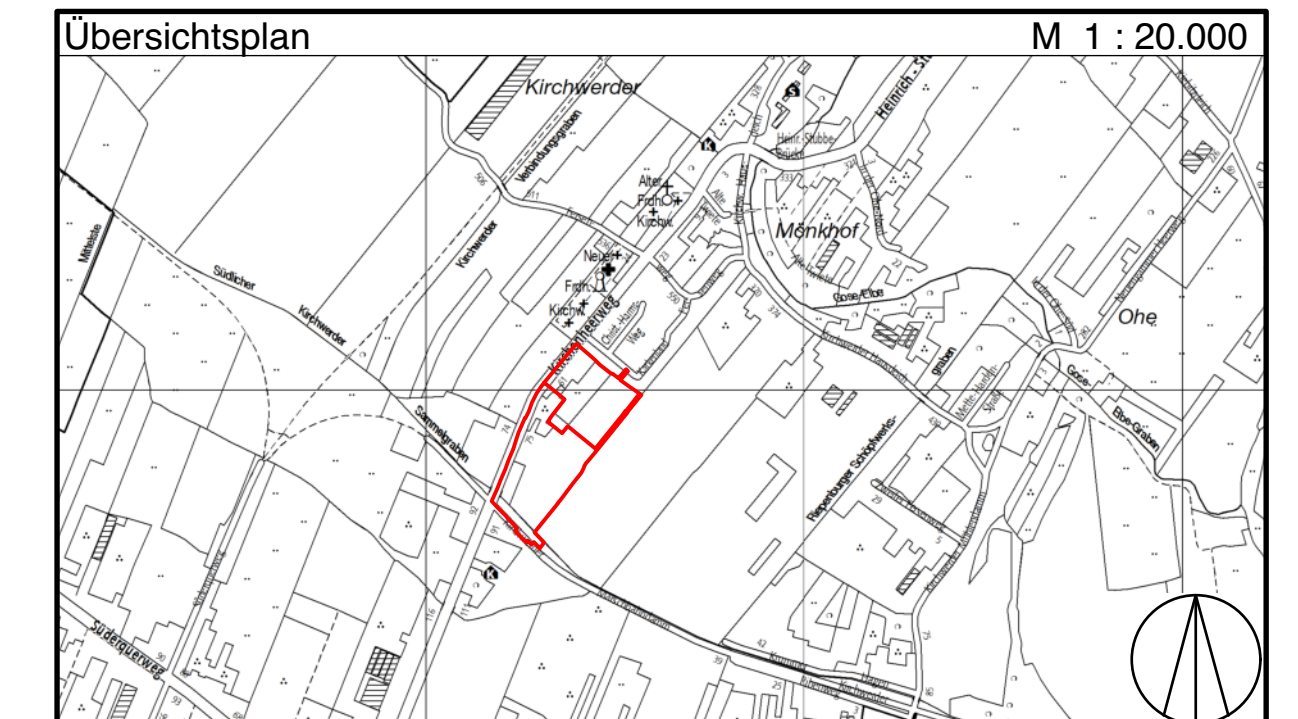
- Wasserfläche
- Versorgungsfläche

## Kennzeichnungen

- Unverbindliche Vormerkung
- Vorgesehene Oberflächenentwässerung
- Vorhandene Gebäude

## Hinweise

Maßgebend ist die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787).  
Längenmaße und Höhenangaben in Metern.  
Der Kartenausschnitt (Digitale Stadtgrundkarte) entspricht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans dem Stand vom April 2018.



FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

**Bebauungsplan Kirchwerder 33 + 34  
(Wohngebiet und Schule südlich Karkenland) Entwurf, Stand EK 09.10.2018**  
Maßstab 1 : 1.000 (im Original)  
Bezirk Bergedorf Ortsteil 607

**B-PLANVERFAHREN KIRCHWERDER 33 STADTTEILSCHULE  
UND KIRCHWERDER 34 WOHNGEBIET SÜDLICH KARKENLAND:  
FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN MIT  
ARTENSCHUTZFACHLICHER PRÜFUNG**



**Auftraggeberin:**



**Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirk Bergedorf  
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung  
Wentorfer Straße 38a  
21029 Hamburg**

**Auftragnehmerin:**



**Friedensallee 63  
22763 Hamburg  
Tel.: 0 40 / 4 30 11 31  
Fax: 0 40 / 4 30 73 77  
E-Mail: [eggers@biologische-gutachten.de](mailto:eggers@biologische-gutachten.de)**

**Aufgestellt:  
Hamburg, Februar 2018**



**Bearbeitung:**

**Amphibien, Zierliche Tellerschnecke, Nachtkerzenschwärmer, Vogelfauna,  
artenschutzfachliche Prüfung und Projektleitung**

Dipl.- Biologin EurProBiol Friederike Eggers

**Zierliche Tellerschnecke**

Dipl.- Biologin Susanne Dembinski

Planula

**Fledermäuse**

Dipl.- Biologe Holger Reimers

UIN – Büro für Umweltkartierung – Informationsverarbeitung - Naturbewertung

**Titelfoto:** Blaukehlchen

## INHALT

1	<b>Einführung</b>	4
2	<b>Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes</b>	4
3	<b>Vorgehen</b>	6
3.1	<b>Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)</b>	6
3.2	<b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>	6
3.3	<b>Amphibien</b>	7
3.4	<b>Vogelfauna</b>	8
3.5	<b>Fledermäuse</b>	9
4	<b>Beschreibung und Bewertung des biologischen Inventars</b>	11
4.1	<b>Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)</b>	11
4.2	<b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>	12
4.3	<b>Amphibien</b>	14
4.4	<b>Vogelfauna</b>	16
4.4.1	<b>Brutvögel</b>	16
4.4.2	<b>Rastvögel</b>	22
4.5	<b>Fledermäuse</b>	22
5	<b>Artenschutzfachliche Prüfung, Hinweise auf Maßnahmen</b>	24
5.1	<b>Rechtliche Grundlage</b>	24
5.2	<b>Kurzbeschreibung der Auswirkungen des Vorhabens</b>	26
5.3	<b>Relevanzprüfung</b>	26
5.4	<b>Prüfung der Verbotstatbestände</b>	27
5.4.1	<b>Amphibien</b>	28
5.4.1.1	<b>Tötungsverbot</b>	28
5.4.1.2	<b>Störungsverbot</b>	28
5.4.1.3	<b>Verbot der Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	29
5.4.2	<b>Vögel</b>	29
5.4.2.1	<b>Tötungsverbot</b>	30
5.4.2.2	<b>Störungsverbot</b>	30
5.4.2.3	<b>Verbot der Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	31
5.4.3	<b>Fledermäuse</b>	32
6	<b>Zusammenfassung</b>	32
7	<b>Literatur</b>	33
<b>Anhang</b>		
Karte 1:	Vögel	
Karte 2:	Fledermäuse	

## 1 EINFÜHRUNG

Die Freie und Hansestadt Hamburg – Bezirksamt Bergedorf – bereitet die Aufstellung der Bebauungspläne Kirchwerder 33 und 34 vor. Da beide B-Plangebiete aneinander grenzen, sollen die biologischen Untersuchungen in beiden Gebieten gemeinsam durchgeführt werden. Im Rahmen der B-Planaufstellungen beauftragte das Bezirksamt Bergedorf – Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung - EGGERS BIOLOGISCHE GUTACHTEN im März 2017 mit der Untersuchung ausgewählter Tiergruppen im B-Plangebiet.

Dabei sollen die Zierliche Tellerschnecke, der Nachtkerzenschwärmer, die Amphibien, die Vögel und die Fledermäuse im Bereich der zwei B-Plangebiete aufgenommen werden und anschließend eine artenschutzfachliche Prüfung sowie Hinweise zu möglichen Maßnahmen gegeben werden.

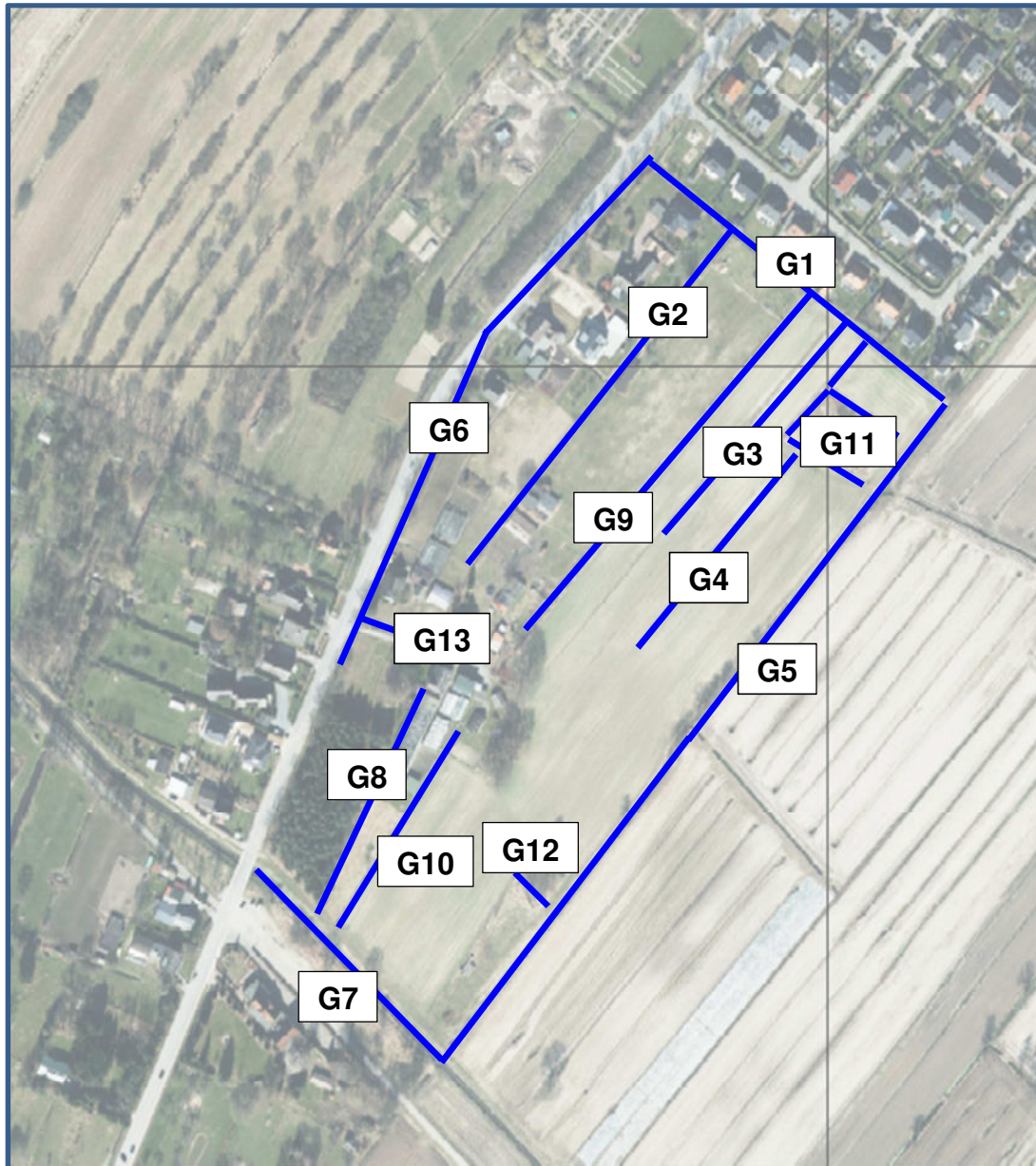
## 2 KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bezirk Hamburg-Bergedorf, südlich der Ortslage Kirchwerder. Es umfasst die Flächen der zwei B-Plangebiete Kirchwerder 33 und 34 und ist rund 9,4 ha groß. Das Gebiet erstreckt sich zwischen der Straße „Karkenland“ im Norden, „Kirchenheerweg“ im Westen, dem „Kirchwerder Marschenbahndamm“ im Süden und einem größeren Entwässerungsgraben im Osten, der an seinem südlichen Ende in den Südlichen Kirchwerder Sammelgraben entwässert (s. Abb. 1).



**Abbildung 1:** Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet wird vor allem von einer Ackerfläche geprägt. Entlang der Straßen findet sich Wohnbebauung (Karkenland) bzw. einige alte Gartenbaubetriebe, die offensichtlich nur noch extensiv genutzt werden (Kirchenheerweg). Im Südwesten sind ein kleiner Fichtenforst, sowie zwei Feldgehölzstrukturen am Rande der Ackerflächen zu erwähnen. Im Nordosten ist ein Landröhricht aus Schilf ausgebildet. Außerdem gehören mehrere Brachflächen zum Untersuchungsgebiet und es ist von zahlreichen Gräben durchzogen (s. Abb. 1 und 2), die in Abbildung 2 dargestellt sind.



**Abbildung 2:** Lage der untersuchten Gräben (G1-G13 = Graben 1 bis Graben 13)

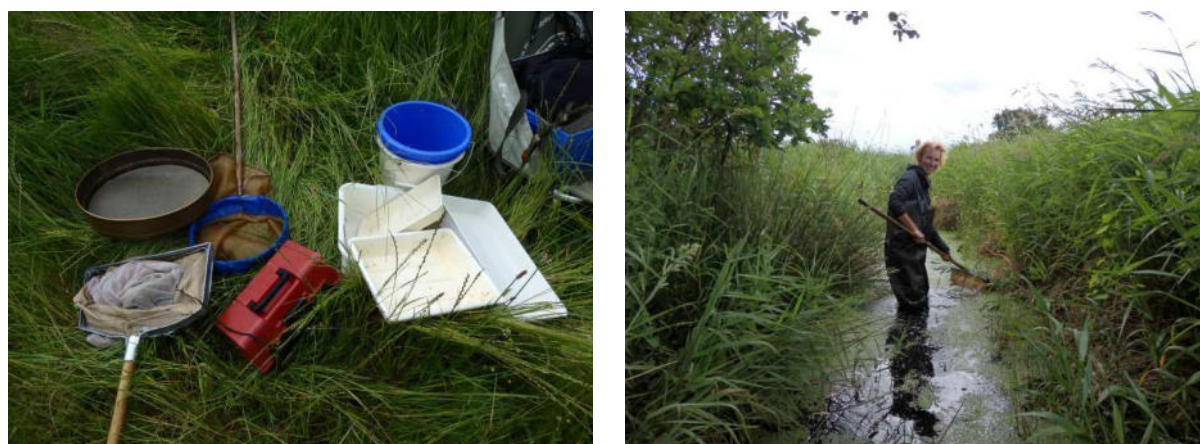
### 3 VORGEHEN

#### 3.1 ZIERLICHE TELLERSCHNECKE (*Anisus vorticulus*)

Während der Probenahmen am 12. Juni 2017 wurde an insgesamt 13 Gräben (vgl. Abb. 2) die Molluskenfauna untersucht. Hierzu wurden an jedem Graben, auf mehreren repräsentativen Gewässerstrecken von ca. 20 m Länge mit einem langstieligen Kescher (Maschenweite 500 µm), alle relevanten Habitate mit Kescherstreifzügen beprobt (s. Abb. 3). Zusätzlich wurden Substrate wie Totholz und Makrophyten(wurzeln) manuell abgesammelt bzw. gezielt gespült. An dem zum Zeitpunkt der Probenahme nicht bzw. nur sehr wenig wasserführenden Graben 11 wurde Wurzelmaterial aus dem trockenen Gewässerlauf gesammelt und ebenfalls gespült. Das gesamte Material wurde über ein 0,5 mm Sieb gesiebt, in Weißschalen überführt und sortiert. Hierbei wurden alle kleinen, vor Ort nicht sicher bestimmbar Tellerschnecken in 70%igem Alkohol konserviert und später im Labor unter Zuhilfenahme eines Binokulares determiniert (GLÖER 2015, 2002). Alle anderen während der Probenahme beobachteten Gastropoden wurden vor Ort bestimmt und die Artnamen notiert.

Die Nettosammelzeit betrug pro Graben mindestens zehn Minuten, der Sortieraufwand mindestens 30 Minuten.

Die Untersuchung der Zierlichen Tellerschnecke erfolgte in Zusammenarbeit mit Dipl.-Biol. Susanne Dembinski, Büro Planula, Hamburg.



**Abbildung 3:** Arbeitsmaterialien (links) und Probenahme (rechts) zur Erfassung der Zierlichen Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

#### 3.2 NACHTKERZENSCHWÄRMER (*Proserpinus proserpina*)

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 Brachflächen – in der Zeit der letzten Juni- und der zweiten Julidekade im Rahmen von zwei Begehungen gezielt nach Fraßspuren, Kotballen und vor allem Raupen abgesucht (s. Abb. 4, HERRMANN & TRAUTNER 2011). Bei der ersten Begehung am 26. Juni 2017 waren die im Plangebiet vorherrschenden Wirtspflanzen des Nachtkerzenschwärmers Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Weidenröschen (*Epilobium* sp.) noch nicht vollständig entwickelt und hatten kaum Blüten ausgebildet. Daher wurde am 9. Juli der zweite Teil der Erstbegehung und am 19. Juli 2017 die Zweitbegehung durchgeführt.



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

### 3.3 AMPHIBIEN

Die Amphibienvorkommen wurden vom Frühjahr bis in den Juni 2017 im Rahmen von insgesamt sieben Begehungen untersucht (21.3., 26.3., 7.4., 21.4., 4. und 5.5. (Reusen), 2.6. und 19.7.2017). Dabei 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, der Larven und der Laichablagen sowie durch den Fang von Larven mittels Wasserkescher (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009).

Zusätzlich wurden in den Gräben am Abend des 4. Mai 2017 insgesamt 44 Kleinfischreusen (s. Abb. 5, Maße: 70cm x 27cm x 27cm) in insgesamt neun wasserführende Gräben im Plangebiet ausgebracht (s. Tab. 1), am nächsten Morgen (5. Mai 2017) wieder entnommen, auf Molche und andere Amphibienvorkommen geprüft (HAACKS & DREWS 2008) und die Funde dokumentiert.



**Abbildung 5:** Reusen und Markierungsschilder vorm Auslegen (links) und eine ausgelegte Reuse (4. Mai 2017)

**Tabelle 1:** Anzahl der eingesetzten Reusen in den wasserführenden Gräben

Graben	Anzahl der eingesetzten Reusen	Bemerkung
1	6	-
2	5	-
3	keine	fast trocken
4	keine	trockengefallen
5	11	-
6	6	-
7	5	-
8	2	-
9	6	-
10	2	-
11	keine	kaum Wasser
12	1	-
13	keine	zu flaches Wasser für Reuseneinsatz
<b>Anzahl gesamt</b>	44 Reusen	

### 3.4 VOGELFAUNA

Die Vogelwelt ist flächendeckend im Bereich der B-Plangebiete Kirchwerder 33 und 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 2017 (21.3. und 26.3. (abends), 7.4., 21.4., 9.5., 23.5., 2.6. (abends) und 18.6.) wurden die beobachteten und verhörten Vögel notiert (PETERSON et al. 1985). Die Begehungen fanden jeweils beginnend mit dem Sonnenaufgang - oder -untergang 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), Brutverdacht (V) oder Nahrungsgast (G) dienten die in SÜDBECK et al. (2005) dargelegten artspezifischen Bewertungskriterien und Hinweise. Die Brutvogelvorkommen sind in Karte 1 dargestellt.

### 3.5 FLEDERMÄUSE

Fledermäuse sind durch Ihre Fähigkeit zu Fliegen sehr beweglich und haben einen sehr komplexen Lebensraum. Die Eignung einer Landschaft als Fledermauslebensraum ist abhängig von dem Vorhandensein geeigneter stabiler Strukturen, die wichtige Teilhabitate stellen. Diese Teilhabitate sind Quartiere und Jagdgebiete aber auch lineare Landschaftselemente, über die diese in Verbindung stehen.

Fledermäuse durchlaufen in einem Jahreszyklus abwechselnde Aktivitätsphasen in unterschiedlichen Teillebensräumen. Nach Ende des Winterschlafes werden im Frühling verschiedene Zwischenquartiere bezogen, bevor die Bildung der Wochenstuben etwa im Mai beginnt. In dieser Zeit müssen der Winterschlaf und der Energiebedarf für die kommende Tragzeit und Jungenaufzucht durch Nahrungsaufnahme kompensiert werden. Es werden daher entsprechende Habitate aufgesucht, die im Wesentlichen günstige Nahrungsbedingungen bieten. Hierzu zählen im Besonderen Habitate mit kurzfristig auftretendem Insektenreichtum z. B. durch Massenschlupf von Eintagsfliegen an Gewässern. Nach Bildung der Wochenstuben und Geburt der Jungen etwa Mitte Juni gehen die Weibchen in relativer Nähe zum Quartier auf die Jagd, um den zu dieser Zeit besonders hohen Energiebedarf zu decken. Nach etwa vier Wochen, ca. Mitte Juli, lösen sich die Wochenstuben dann rasch auf und die Tiere gehen auf Erkundungsflüge und Quartiersuche für den Herbst und Winter. Im September beginnt dann die Paarungszeit, wo Paarungsquartiere aufgesucht werden, um die Fortpflanzung der Art sicherzustellen. Im weiteren Verlauf suchen die Fledermäuse dann möglichst nahrungsreiche Gebiete auf, um sich Körperreserven anzulegen, bevor die Tiere ihre Winterquartiere aufsuchen.

Baumhöhlen (Spechthöhlen, Stammrisse und -spalten, ausgefallte Astabbrüche etc.) stellen je nach Qualität ein potenzielles Angebot für Quartiere von Fledermäusen dar. Für die Beurteilung der Nutzung oder Eignung als Quartierstandort für Fledermäuse und um ggf. gezielter die Erfassungen von am Quartier schwärmenden Fledermäusen durchzuführen, erfolgte am 13. März 2017 eine Begehung des Untersuchungsraumes zur Betrachtung der Gehölze in unbelaubtem Zustand auf potenzielle **Habitatstrukturen**. Es wurden zu diesem Zweck alle Bäume im Untersuchungsraum hinsichtlich entsprechender Strukturen mithilfe eines Fernglases vom Boden aus abgesucht.

Die Ermittlung genauer Individuenzahlen von Fledermäusen ist eigentlich nur möglich, wenn Individuen gleichzeitig oder sehr kurz hintereinander an einem Ort beobachtet werden können und dabei ein ausreichend guter Sichtkontakt besteht. Solche Idealbedingungen stellen bei Beobachtungen von Fledermäusen die Ausnahme dar, da sich der Erfassungszeitraum in der Regel nach Sonnenuntergang in die Dunkelheit erstreckt. Darüber hinaus nutzen die Tiere oftmals ein großes Areal als Jagdhabitat und fliegen Strukturen wiederholt ab, wobei sie dabei individuell nicht zu unterscheiden sind. Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist daher zu beachten, dass eine genaue Zählung von Fledermäusen im Feld nur selten möglich ist. Es kann folglich bei der **Kartierung mit dem Bat-Detektor** nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermausindividuen mehrfach registriert werden. Die bei der Felderhebung ermittelte Anzahl von Fledermausbeobachtungen ist daher nicht mit gezählten Individuen gleichzusetzen. Im Folgenden wird daher für im Feld registrierte Beobachtungen der Begriff 'Begegnung' oder 'Kontakt' verwendet.

Für die Untersuchung der Fledermausfauna wurden folgende Teilaspekte hinsichtlich der Lebensraumnutzung durch Fledermäuse bearbeitet: Quartier, Jagdhabitat und Flugstraße.



Fledermäuse wurden dabei anhand ihrer Ortungsrufe lokalisiert, die mithilfe eines Ultraschallfrequenzwandlers (Bat-Detektor) in für Menschen hörbare Laute umgewandelt werden. Die Rufe sind artspezifisch und können bei ausreichender Rufintensität - wie etwa bei Jagdflügen - bei vielen Arten zur Artbestimmung genutzt werden. Beim Streckenflug, also z. B. beim Flug vom Tagesquartier zum Jagdgebiet oder auf Migrationsflügen, ist eine Bestimmung auf diese Weise häufig nicht möglich. Die Signale sind dann nur kurz zu hören und Rufe verschiedener Arten lassen sich nur schwer oder gar nicht unterscheiden. Insbesondere bei Arten der Gattung *Myotis* – zu der z. B. die Wasserfledermaus gehört – und *Plecotus* – z. B. Braunes Langohr – ist eine weitergehende Unterscheidung der Rufe zur Artbestimmung häufig schwierig und bei nur kurzer Rufsequenz im Feld oftmals unmöglich (vgl. z. B. BARATAUD 1996, SKIBA 2009). Für den Versuch einer genaueren Artidentifikation werden ggf. geeignete Rufsequenzen in Echtzeit und mit der vollen Frequenzbreite digital mitgeschnitten, um diese später am Computer mit Hilfe von einer speziellen Ultraschallanalyse-Software auszuwerten.

Zusätzlich zur akustischen Identifikation wurden die fliegenden Tiere, soweit sichtbar, auch anhand morphologischer und verhaltensbiologischer Parameter wie Größe, Fluggeschwindigkeit, Flughöhe sowie Jagdverhalten angesprochen.

Neben Jagdgebieten, die immer wieder aufgesucht werden, nutzen Fledermäuse häufig lineare Landschaftselemente als Leitlinien für die Transferflüge entlang oftmals traditionell genutzter Flugstraßen vom Quartier ins Jagdgebiet. Es wurde daher versucht, das Flugverhalten der Tiere in Jagd- und Streckenflug zu unterscheiden, um die Nutzung der Landschaftsstrukturen zu dokumentieren. Um als Begegnung im Sinne einer Flugstraße gewertet zu werden, sind wenigstens zwei Beobachtungen zu unterschiedlicher Zeit notwendig, mit mindestens zwei Individuen, die zielgerichtet und ohne länger andauerndes Jagdverhalten vorbei fliegen.

**Tabelle 2:** Übersicht der Untersuchungstermine der Detektordurchgänge der Fledermauserfassung

Durchgang	Datum	abends	morgens	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
01	28.05.17	●		18 °C	wolkenlos	4 m/s	-
02	29.05.17		●	12 °C	wolkenlos	5 m/s	-
03	12.06.17	●		16 °C	bedeckt	6 m/s	-
04	13.06.17		●	11 °C	wolkig	6 m/s	-
05	07.07.17	●		19 °C	wolkenlos	3 m/s	-
06	08.07.17		●	15 °C	wolkenlos	1 m/s	-

Im Zeitraum von Mai bis Juli 2017 fanden sechs Begehungen statt (vgl. Tab. 2). Drei Begehungen erfolgten etwa ab Sonnenuntergang zur Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse in der ersten Nachthälfte, drei weitere Begehungen wurden in der zweiten Nachthälfte frühmorgens bis etwa zum Sonnenaufgang durchgeführt, um z. B. über das Schwärmverhalten von Fledermäusen vor Quartieren oder der Nutzung von Flugrouten Hinweise für entsprechende Standorte zu ermitteln. Die Ergebnisse der Kartierungen sind in Karte 2 dargestellt.

Die Untersuchung der Fledermausfauna übernahm Dipl.-Biol. Holger Reimers, UIN – Büro für Umweltkartierung – Informationsverarbeitung – Naturbewertung, Pinneberg.

#### 4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES BIOLOGISCHEN INVENTARS

##### 4.1 ZIERLICHE TELLERSCHNECKE (*Anisus vorticulus*)

Im Untersuchungsgebiet wurden 13 Gräben untersucht (s. Abb. 2), die neben einer über weite Strecken die Wasserfläche vollständig bedeckenden Wasserlinsendecke, wenig submerse Vegetation und zum Teil anaerobe Sedimente aufwiesen.

**Tabelle 3:** Schneckenfauna der untersuchten Gräben 1 bis 13

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (GLÖER & DIERCKING 2010), **RL D** = Rote Liste Deutschlands (JUNG-BLUTH & KNORRE 2011), **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Vorwarnliste, \* = derzeit keine Gefährdung  
**Zahl** = Anzahl der gesammelten und determinierten Exemplare  
**X** = während der Probenahme beobachtete Arten

Taxa	RL HH	RL D	Gräben													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Schnecken</b>																
<b>Im Labor determiniert</b>																
<i>Anisus vortex</i>	*	V	50	37	3	18	83	37	64	55	65	30		38		
<i>Bathyomphalus contortus</i>	*	*	7	1	4	12	2	53	6	47	7		10		20	
<i>Gyraulus albus</i>	*	*							1							
<i>Hippeutis complanatus</i>	*	V	3	1			1	1		23		17		1	28	
<i>Planorbis planorbis</i>	*	*	8	16	2	4	19	4	9	53	58	21		8	12	
<i>Valvata cristata</i>	*	G					1	4	2	4			1		2	
<b>Vor Ort beobachtet</b>																
<i>Anisus vortex</i>	*	V	X	X		X	X		X	X	X	X		X		
<i>Bathyomphalus contortus</i>	*	*			X	X		X	X	X	X	X	X			
<i>Bithynia tentaculata</i>	*	*					X			X		X				
<i>Bithynia leachii</i>	*	2					X			X						
<i>Hippeutis complanatus</i>	*	V		X					X							
<i>Lymnea stagnalis</i>	*	*	X	X			X	X	X			X				X
<i>Physa fontinalis</i>	*	3					X		X							
<i>Planorbarius corneus</i>	*	*	X	X		X		X			X	X	X	X		
<i>Planorbis planorbis</i>	*	*		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Radix balthica</i>	*	*					X		X						X	
<i>Stagnicola sp.</i>	*	*					X					X				
<i>Valvata piscinalis</i>	*	V					X									X
<i>Viviparus contectus</i>	*	3					X					X				
<b>Artenzahlen</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	

Die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) konnte in keinem der beprobten Gräben festgestellt werden. Sie bevorzugt kalkhaltige, mäßig gut bewachsene Gewässer, vor allem mit reichlich Schwimmblattvegetation (TERRIER et al. 2006). Die Art ist zwar robust und ver-

trägt Durchfrieren der Gewässer im Winter und Trockenfallen im Sommer, ist aber in Bezug auf ihre Wohngewässer anspruchsvoll und präferiert sonnenexponierte Standorte und klares Wasser (GLÖER & GROH 2007). *Anisus vorticulus* bildet in Hamburg nur an wenigen Standorten stabile Populationen (GLÖER & DIERCKING 2010).

Insgesamt wurden 15 weitere Schneckentaxa determiniert, wobei die unterschiedlichen wasserführenden Gräben 4 bis maximal 13 Species aufwiesen (s. Tab. 3). Für den Bereich der Vier- und Marschlande geben GLÖER & DIERCKING (2010) durchschnittlich 15 bis 19 Molluskenarten (inklusive Muscheln) an, so dass das Untersuchungsgebiet mit 15 Schneckentaxa für den Naturraum durchschnittlich ausgestattet ist. Dabei gehören die vorkommenden Schnecken zu den allgemein verbreiteten und anspruchslosen Arten, die schlammigen Grund und submerse Vegetation bevorzugen. Sie sind für Hamburg keiner Gefährdungskategorie der Roten Liste zugeordnet (GLÖER & DIERCKING 2010). Bundesweit ist *Bithynia leachii* stark gefährdet, *Physa fontinalis* und *Viviparus contectus* sind als gefährdet eingestuft. In der Vorwarnliste sind *Anisus vortex*, *Hippeutis complanatus* sowie *Valvata piscinalis* aufgeführt und für *Valvata cristata* ist eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes angegeben (JUNGBLUTH & KNORRE 2011).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Schneckenspektrum für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Gräben typisch ist, infolgedessen fehlen vor allem stenotope anspruchsvolle Arten wie *Anisus vorticulus*.

#### 4.2 NACHTKERZENSCHWÄRMER (*Proserpinus proserpina*)

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.



**Abbildung 6:** Einzel Exemplare des Zottigen Weidenröschens an Graben 6 (links) und der Nachtkerze auf dem beschriebenen Bolzplatz (rechts)

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, KOLLIGS 2009). Der Nachkerzenschwärmer gilt als nicht standortstreu und sein Bestand unterliegt starken Schwankungen.

**Tabelle 4:** Die auf Vorkommen von Nachkerzenschwärmer kontrollierten Grabenufer und Brachflächen (s. Abb. 2)

k.B. = Kein Fund des Nachkerzenschwärmers, EF = Einzelfund, w = wenige Exemplare, ! = relativ viele Exemplare

Untersuchungsbereich	Befund		Wirtspflanzen
	Erstbegehung 26.06./09.07.17	Zweitbegehung 19.07.17	
Graben 1	k.B.	k.B.	Blutweiderich Nachtkerze (EF), Weidenröschen (w)
Graben 2	k.B.	k.B.	Blutweiderich
Graben 3	k.B.	k.B.	Weidenröschen (w) Blutweiderich
Graben 4	k.B.	k.B.	Blutweiderich (EF)
Graben 5	k.B.	k.B.	Blutweiderich Weidenröschen (w)
Graben 6	k.B.	k.B.	Blutweiderich (!) Weidenröschen,
Graben 7	k.B.	k.B.	Blutweiderich
Graben 8	k.B.	k.B.	Blutweiderich Weidenröschen (w)
Graben 9	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w) Weidenröschen (w)
Graben 10	k.B.	k.B.	Blutweiderich, Weidenröschen
Graben 11	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w) Weidenröschen (w)
Graben 12	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Graben 13	k.B.	k.B.	Blutweiderich (EF)
Röhrichtfläche	k.B.	k.B.	Blutweiderich Weidenröschen (EF)
Große Brachfläche zwischen G2 und G9	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w) Weidenröschen (w)
Brachfläche zwischen G8 und G10	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Brachfläche im Südosten	k.B.	k.B.	Blutweiderich (w)
Bolzplatz an Kirchenheerweg vor Hausnummer 59a	k.B.	k.B.	Nachkerze (w)

Das B-Plangebiet Kirchwerder 33 und 34 ist von zahlreichen Gräben durchzogen, die vor allem von Blutweiderich unterschiedlicher Häufigkeit bestanden sind. Lediglich an Graben 6 entlang des Kirchenheerweges wurden relativ viele Pflanzen beobachtet (s. Tab. 4). Weidenröschen waren überall nur in Einzelexemplaren vertreten (s. Abb. 6). Gleiches gilt für die Nachtkerze, die nur an Graben 1 als Einzelexemplar und auf einem Bolzplatz vor Hausnummer 59a am Kirchenheerweg in wenigen Exemplaren gefunden wurde (s. Abb. 6, rechts). Darüber hinaus wurden auch die Brachflächen nach Wirtspflanzen abgesucht, aber auch hier nur kleine Bestände nachgewiesen (s. Tab. 4).

Die zwei Kontrolldurchgänge der beschriebenen Strukturen ergab trotz intensiver Nachsuche kein Nachweis des Nachtkerzenschwärmers im B-Plangebiet (vgl. Tab. 4).

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 nicht als gefährdet (RENNWALD et al. 2011). In der Roten Liste Schleswig-Holsteins wird der Schwärmer als Arealerweiterer geführt (KOLLIGS 2009), da die Art seit einigen Jahren als Einwanderer in Schleswig-Holstein beobachtet wird und sich hier in Ausbreitung befindet.

### 4.3 AMPHIBIEN

Im Rahmen der Amphibienuntersuchungen in den B-Plangebieten Kirchwerder 33 und 34 konnten in den untersuchten 13 Gräben insgesamt drei Spezies nachgewiesen werden (s. Tab. 5 und Abb. 2): die Erdkröte (*Bufo bufo*), der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und zahlreiche Tiere des Wasserfrosch-Komplexes (*Pelophylax esculentus*/*P. lessonae*/*P. ridibundus*). Zum Wasserfroschkomplex gehören drei Arten, die sich miteinander kreuzen können (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004): Seefrosch (*Pelophylax ridibunda*), Kleiner Wasserfrosch (*P. lessonae*) und Teichfrosch (*P. kl. esculenta*). Dadurch werden auch die Merkmale gemischt und eine Artunterscheidung ist im Gelände äußerst schwierig bzw. sicher nur anhand von genetischen Untersuchungen machbar. Der nach BNatSchG streng geschützte und in Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnete Moorfrosch (*Rana arvalis*) wurde aktuell nicht nachgewiesen.

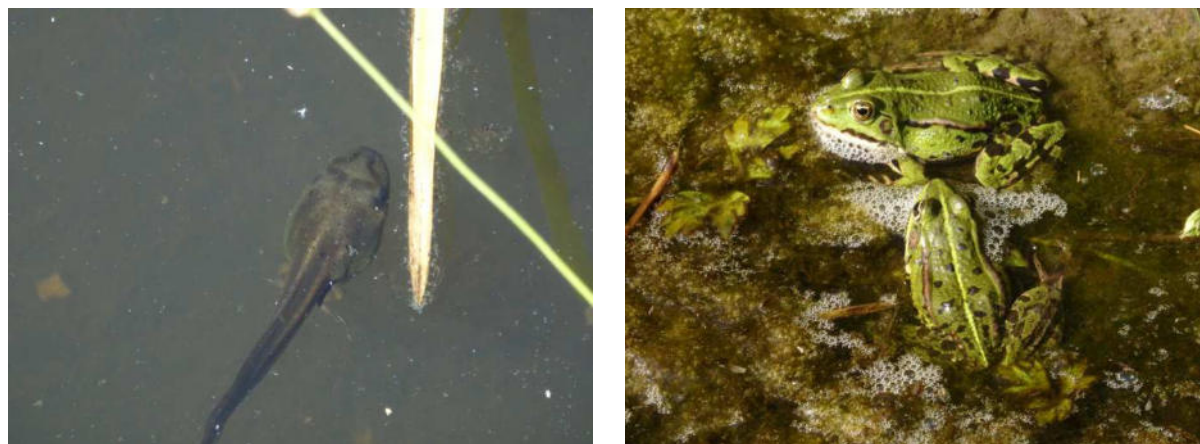
Alle erfassten Amphibienspezies gelten nach BNatSchG als besonders geschützt, der Teichmolch ist in Hamburg als gefährdet und zwei der Arten aus dem Wasserfrosch-Komplex sind als stark gefährdet eingestuft (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004).

**Tabelle 5:** Amphibienfauna der untersuchten Gräben 1 bis 13 (s. Abb. 2)

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004), **RL D** = Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009), **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **D** = Daten defizitär, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, \* = derzeit keine Gefährdung  
**A** = Nachweis adulter Tiere, **L** = Nachweis von Larven, **!** = Zahlreiche Vorkommen

Taxa	RL HH	RL D	Graben												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	*	*	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teichmolch ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	3	*	A	A	-	-	A, L	A	-	A	A!, L	A, L	-	-	-
Wasserfrosch-Komplex ( <i>Pelophylax kl. esculenta</i> / <i>P. lessonae</i> / <i>P. ridibundus</i> )	2/D /2	*/G /*	A!	A!, L	-	-	A!, L	A!	-	A	A	A, L	-	-	A

Am häufigsten sind Tiere des **Wasserfrosch-Komplexes** im Plangebiet vertreten. Sie sind fast in jedem beständig wasserführenden Graben nachgewiesen worden (s. Tab. 5, Abb. 7). Das Fehlen in Graben 7 hat möglicherweise damit zu tun, dass der zu betrachtende Gewässerabschnitt kurz vor einem Wehr liegt, das zur Entwässerung der Flächen regelmäßig geöffnet wird. Dies war auch zur Laichzeit der Frösche in diesem Frühjahr so, so dass Laich, Larven und junge Frösche möglicherweise abgedriftet sind.



**Abbildung 7:** Wasserfrosch-Komplex: Larve (links) und Adulte (rechts) in Graben 2

Aufgrund der Merkmalskombinationen wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem überwiegenden Teil der Tiere um den Teichfrosch handelt. Er gehört in Deutschland zu den verbreitetsten und häufigsten Amphibienarten. In Hamburg ist der Teichfrosch nach BRANDT & FEUERRIEGEL (2004) in den Ballungsräumen mehr und mehr zurückgegangen und lebt heute vor allem in den Randbezirken und dem Elberaum.

Die zweithäufigste Amphibienart im Plangebiet ist der **Teichmolch**. Er ist im Rahmen der Reusenfänge in immerhin sechs Gräben, die sich durch eine dauerhafte Wasserführung auszeichnen, sowie zusätzlich in einem Graben im Rahmen der Untersuchungen der Zierlichen Tellerschnecke nachgewiesen worden (s. Tab. 5, Abb. 8). In Mittel- und Nordeuropa gehören Teichmolche zu den verbreitetsten und häufigsten Molchen, wobei in Hamburg neben den Obstanbaugebieten der Elbmarschen und Gräben und Wettern zwischen Norder- und Süderelbe oder Kirchwerder auch angelegte Gewässer im Siedlungsbereich besiedelt werden (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Die sehr anpassungsfähige Art kann daher in sehr unterschiedlichen Gewässern vorkommen. Bevorzugt besiedelt er besonnte vegetationsreiche Tümpel und flache Teiche.

Die **Erdkröte** gehört in Hamburg zu den häufigsten Lurcharten und besiedelt ein breites Spektrum an Land- und Wasserlebensräumen. Sie laichen vorzugsweise in mittelgroßen Weihern Teichen und Altwässern, wobei sie in den Elbmarschen fast alle Hauptgräben und Wettern besiedeln (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Im Untersuchungsgebiet wurde die Erdkröte nur an Graben 2 nachgewiesen. Da die Tiere nur für kurze Zeit zum Laichen an die Gewässer kommen und die Beprobung der Gewässer mit dem Kescher (Nachweis von Larven) durch massive Schwimmdecken aus Wasserlinse sehr erschwert war, ist davon auszugehen, dass sie auch in anderen Gräben des Untersuchungsgebietes vorkommt bzw. das Gebiet als Sommer- und Winterlebensraum nutzt.



**Abbildung 8:** Teichmolch, Männchen (5. Mai 2017)

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in allen zumindest abschnittsweise dauerhaft wasserführenden Gräben mit einer Ausnahme (Graben 7) auch Amphibien nachgewiesen werden konnten. In den Gräben 3, 4, 11 und 12, die teilweise bzw. zeitweise trocken fallen, wurden im Rahmen der Untersuchungen keine Amphibien aufgenommen. Vermutlich ist für die Besiedlung der Gräben mit Amphibien auch die Wasserhaltung in den Gräben von Bedeutung. Im März dieses Jahres (26. März 2017) war zum Beispiel das Wasser in Graben 5 zur Laichzeit der Amphibien in Teilabschnitten auf ein Rinnsal reduziert (s. Abb. 9).



**Abbildung 9:** Reduzierter Wasserstand in Graben 5 am 26. März 2017 (links); dgl. oberhalb, Reduktion des Wasserstandes auf ein Rinnsal (rechts)

#### 4.4 VOGELFAUNA

##### 4.4.1 BRUTVÖGEL

Im Rahmen der sieben Vogelbegehungen konnten insgesamt 60 Arten für den Bereich der B-Plangebiete Kirchwerder 33 und 34 nachgewiesen werden. Für 27 Spezies gelang ein Brutnachweis, für eine Art ein Brutverdacht im Plangebiet (s. Tab. 6). Drei Arten sind auf der Roten Liste Hamburgs, vier auf der Deutschlands verzeichnet (MITSCHKE 2007, GRÜNBERG et al. 2015). Auf den Vorwarnlisten finden sich in Hamburg zwölf und deutschlandweit sieben weitere Vogelspezies.

**Tabelle 6:** Liste der nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zu Schutz und Gefährdung

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (MITSCHKE 2007), **RL D** = Rote Liste Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015), **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, \* = 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, **V** = Brutverdacht, **NG** = Nahrungsgast

Art	RH HH	RL D	BNatSchG	Anhang I	Status	Anmerkung
<b>Siedlungsbiotope</b>						
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	§	-	B	
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	*	*	§	-	B	
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	-	B	
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	-	NG	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§	-	B	
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	V	V	§	-	B	Brut an Häusern
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	§	-	B	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	§	-	B	
Mauersegler <i>Apus apus</i>	*	*	§	-	NG	Brut außerhalb des Plangebiets
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	*	V	§	-	NG	Brut an Gaststätte südlich angrenzend zum Plangebiet
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	V	3	§	-	NG	Brut außerhalb des Plangebiets
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	*	*	§	-	NG	
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V	*	§§	-	NG	Brut außerhalb des Plangebiets
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	2	3	§§	•	NG	Brut außerhalb des Plangebiets
<b>Wälder</b>						
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	-	B	
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	-	NG	
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	-	B	
Gartengraszmücke <i>Sylvia borin</i>	*	*	§	-	NG	



Tabelle 6: Fortsetzung

Art	RH HH	RL D	BNatSchG	Anhang I	Status	Anmerkung
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	§	-	B	
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	*	§§	-	NG	Brut außerhalb des Plangebiets
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	-	B	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	§	-	B	
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	-	B	
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§	-	B	
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	*	*	§§	-	B	Brut im Fichtenforst
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	*	*	§	-	NG	
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	*	*	§	-	B	
<b>Gewässer</b>						
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	V	V	§§	●	B	Brut in Landröh- richt im Norden
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	*	*	§	-	NG	Auf angrenzendem Acker
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	V	*	§§	-	NG	Brut auf Acker östlich des Plangebiets
Graugans <i>Anser anser</i>	*	*	§	-	NG	
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	*	*	§	-	NG	
Kanadagans <i>Branta canadensis</i>	P	nb	§	-	NG	
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	§	-	NG	Brut außerhalb des Plangebiets
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	P	nb	§	-	NG	Auf angrenzendem Acker
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	*	*	§	-	NG	
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	§	-	NG	
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	3	*	§§	●	NG	Brut außerhalb des Plangebiets
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	§	-	B	
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	*	V	§§	-	NG	

Tabelle 6: Fortsetzung

Art	RH HH	RL D	BNatSchG	Anhang I	Status	Anmerkung
<b>Parklandschaften</b>						
Elster <i>Pica pica</i>	*	*	§	-	B	
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	*	V	§	-	B	
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	*	§	-	NG	Auf benachbarten Friedhof verhört
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	*	*	§	-	NG	
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	V	V	§	-	V	
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	V	*	§	-	NG	Nur außerhalb des Plangebiets verhört
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	§	-	NG	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	-	NG	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	V	*	§	-	B	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	-	B	
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	-	B	
<b>Wiesen und Feldfluren</b>						
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	*	*	§	-	B	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	§	-	NG	Brutverdacht auf Acker östlich des Plangebiets
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	V	V	§	-	B	Brut auf großer Brachfläche
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	*	*	§	-	NG	
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	*	nb	§	-	B	
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	2	2	§§	-	NG	Brutversuch auf Acker östlich des Plangebiets
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	*	*	§	-	NG	Brutverdacht auf Acker östlich des Plangebiets
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	V	*	§	-	B	

**Tabelle 6:** Fortsetzung

Art	RH HH	RL D	BNatSchG	Anhang I	Status	Anmerkung
<b>Salzwiesen, Spülfelder Marschen</b>						
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	§	-	NG	Brut außerhalb des Plangebiets

Neun der erfassten Spezies gelten nach BNatSchG als streng geschützt, wovon aber nur zwei Spezies als Brutvogel im Plangebiet vorkommen. Alle übrigen Vogelarten 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 nachgewiesen.

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

Neben häufigen Arten, wie Amsel (*Turdus merula*) und Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) sind aus der Vogelgruppe, die typischerweise **Siedlungsbiotope** besiedeln, der in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichnete Haussperling (*Passer domesticus*) zu nennen (MITSCHKE 2007), der an einigen Gebäuden des Plangebietes brütet (s. Karte 1 und Tab. 6). Sechs weitere Arten dieses Anspruchstyps wurden im Plangebiet ebenfalls als Brutvogel aufgenommen. Die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), die in Hamburg zu den Arten der Vorwarnliste gehört und deutschlandweit als gefährdet eingestuft ist (MITSCHKE 2007, GRÜNBERG et al. 2015), nutzt das B-Plangebiet als Nahrungshabitat. Ein Brutnachweis gelangt trotz intensiver Nachsuche nicht. Auch die Mehlschnalbe (*Delichon urbicum*), die am Gasthofgebäude südlich des Plangebietes brütet, und der Mauersegler (*Apus apus*) nutzen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche (s. Tab. 6).

Der nach BNatSchG streng geschützte Weißstorch (*Ciconia ciconia*) brütet nordöstlich vom Plangebiet und nutzt das Gebiet als Teilnahrungsraum, wobei er hier nur einmalig im Überflug beobachtet werden konnte. Er gehört zu den Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, gilt in Hamburg als stark gefährdet und bundesweit als gefährdet (MITSCHKE 2007, GRÜNBERG et al. 2015). Der Turmfalke (*Falco tinnunculus*), ebenfalls eine nach BNatSchG streng geschützte Art, konnte vereinzelt jagend über dem Plangebiet beobachtet werden. Er ist in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichnet (MITSCHKE 2007).

Unter den **Wald bewohnenden** Vogelartspezies ist besonders die Brut des nach BNatSchG streng geschützten Sperbers (*Accipiter nisus*) im Fichtenforst im Südwesten des Plangebietes zu erwähnen. Nach MITSCHKE (2012) ist der Sperber in Hamburg weit verbreitet, aber in weiten Teilen der Vier- und Marschlande nur spärlich vertreten. Für weitere neun zum Teil häufige und weit verbreitete Waldarten gelang ebenfalls ein Brutnachweis (s. Karte 1 und Tab. 6), wie für den Buchfink (*Fringilla coelebs*) oder das Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*). Der ebenfalls nach BNatSchG streng geschützte Mäusebussard (*Buteo buteo*) nutzt das Untersuchungsgebiet lediglich als Teilnahrungslebensraum.

Von den 13 nachgewiesenen an **Gewässern** lebenden Vogelarten konnten nur zwei Spezies als Brutvögel für das Gebiet aufgenommen werden (s. Tab. 6). Besonders erwähnenswert ist das Brutvorkommen des nach BNatSchG streng geschützten und sowohl in Hamburg als auch bundesweit auf der Vorwarnliste verzeichneten Blaukehlchens (*Luscinia svecica*) im Landröhricht im Nordosten des Gebiets (MITSCHKE 2007, GRÜNBERG et al. 2015, Karte 1 und Titelfoto). Es ist darüber hinaus eine Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Der Bestand hat in Hamburg seit Anfang der 2000er Jahre zugenommen und 2012 sein bisheriges Maximum erreicht (vgl. MITSCHKE 2012), wobei sich seine Verbreitung auf das Elbtal mit den Vier- und Marschlanden u. a. konzentriert (MITSCHKE 2012). Vorzugsweise brüten die Blaukehlchen an mit Schilf bestandenen Grabenrändern.

Die zweite Brutvogelart der Gewässer besiedelnden Spezies im Plangebiet ist die häufige und weit verbreitete Stockente (*Anas platyrhynchos*). Die übrigen Spezies nutzen das Plangebiet als Nahrungsraum (s. Tab. 6). Dazu gehören die drei nach BNatSchG streng geschützten Arten Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) und der in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichnete Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) (MITSCHKE 2007), der vermutlich auf dem östlich angrenzenden Acker gebrütet hat. Die Rohrweihe gehört zu den Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und gilt in Hamburg als gefährdet (MITSCHKE 2007).

Aus der Gruppe der Vogelspezies, die vor allem **Parklandschaften** besiedeln, konnten sechs Arten als Brutvogel und der in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichnete Kuckuck (*Cuculus canorus*) als Brutverdacht aufgenommen werden (MITSCHKE 2007). Neben häufigen Arten wie Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) sind der auf der Vorwarnliste Hamburgs verzeichnete Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und der Feldsperling (*Passer montanus*) zu nennen (s. Tab. 6, Karte 1). Fünf weitere Arten nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat bzw. wurden auf Nachbarflächen verhört, wie der auf der Vorwarnliste Hamburgs verzeichnete Gartenrotschanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*).

Vier Arten der Vögel, die vorzugsweise in **Wiesen und Feldfluren** siedeln, konnten im Plangebiet als Brutvögel aufgenommen werden (s. Tab. 6). Dazu gehören der Fasan (*Phasianus colchicus*) und die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), deren Bestand in Hamburg in den letzten Jahren eine leicht zunehmende Tendenz zeigt (MITSCHKE 2016). Gleiches gilt für den sowohl in Hamburg als auch bundesweit auf der Vorwarnliste verzeichneten Feldschwirl (*Locustella naevia*) (MITSCHKE 2007, GRÜNBERG et al. 2015). Für ihn gelang ein Brutnachweis auf der großen Brachfläche hinter den Häusern am Kirchenheerweg. Als vierte Brutvogelart der Wiesen und Feldfluren konnte der in Hamburg auf der Vorwarnliste verzeichnete Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) aufgenommen werden. MITSCHKE (2015) gibt für diese Art einen stabilen Trend für Hamburg an.

Der nach BNatSchG streng geschützte und sowohl in Hamburg als auch bundesweit stark gefährdete Kiebitz (*Vanellus vanellus*) nutzt das Plangebiet lediglich als Teilnahrungshabitat (MITSCHKE 2007, GRÜNBERG et al. 2015). Gleiches gilt für die in Hamburg auf der Vorwarnliste und bundesweit als gefährdet geltende Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) und die Goldammer (*Emberiza citrinella*).

Der ursprünglich im Bereich der Nordsee (z. B. **Salzwiesen**) brütende Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) hat sich inzwischen als Dachbrüter im Hamburger Stadtgebiet etabliert (MITSCHKE 2012). Er nutzt das Plangebiet ebenfalls als Teilnahrungshabitat.

#### 4.4.2 RASTVÖGEL

Die Untersuchung der Rastvogelvorkommen war nicht Gegenstand der aktuell vorliegenden Untersuchungen. Der Vollständigkeit halber wird hier eine Mail von Herrn Mitschke (Arbeitskreis Vogelschutzwarte Hamburg) an Herrn Stitz (Bezirksamt Bergedorf, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung) mit einer Einschätzung zu den Rastvögeln aufgenommen: „*Hallo Herr Stitz, Ich habe in die Datenbank beim Arbeitskreis Vogelschutzwarte geschaut - aus dem im Plan gekennzeichneten Gebiet liegen aus den letzten Jahren nur sehr wenige Rastvogeldaten vor (Ringeltaube bis 30, Graureiher, Bluthänfling, Graugans, Silberreiher jeweils 1-5 Vögel). Aufgrund seiner durch Siedlungsflächen umgebenden Lage, der geringen Flächengröße (für größere Rastvogelansammlungen) und der Habitatausstattung ist auch nicht viel mehr zu erwarten, eine größer Bedeutung für Gastvögel kann ich mir auch nicht vorstellen...*“.

#### 4.5 FLEDERMÄUSE

Bei der Begehung zur **Habitatanalyse** sind im Untersuchungsgebiet keine Bäume mit einer potenziellen Eignung als Fledermausquartier festgestellt worden. Darunter sind insbesondere keine Bäume, die hochwertige Strukturen wie Spechthöhlen oder größere ausgefaulte Astlöcher aufweisen und dadurch eine mögliche Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartierstandort für Fledermäuse haben könnten.

Im Untersuchungsgebiet konnten im Rahmen der sechs Begehungen im Geltungsbereich des B-Plans Kirchwerder 33 und 34 insgesamt zwei Fledermausarten festgestellt werden (vgl. Tab. 7): der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Eine der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten – der Große Abendsegler - steht auf der Roten Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste (Kategorie V) für Arten, die aktuell noch nicht als gefährdet gelten, deren Bestände aber zurückgehen und für die bei einem Fortbestand von bestandsreduzierenden Einwirkungen in naher Zukunft eine Einstufung als „Gefährdet“ wahrscheinlich ist (MEINIG et al. 2009). Nach der Roten Liste der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2016) sind beide festgestellten Arten auf der Vorwarnliste (Kategorie V) verzeichnet.

Alle Fledermausarten werden im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) als streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt und sind nach dem BNatSchG streng geschützt.

Für die atlantische biogeografische Region Deutschlands sind die Populationen des Großen Abendseglers und der Zwergfledermaus in einem günstigen Erhaltungszustand (BFN 2013). Auch für Hamburg werden für die nachgewiesenen Arten Großer Abendsegler und Zwergfledermaus die Erhaltungszustände der Populationen als günstig eingestuft (BSU 2014).

Die festgestellten Fledermausarten konnten mit dem Detektor registriert und dabei auch im Habitat per Sicht beobachtet werden. Es sind während der sechs Begehungen insgesamt 19 Kontakte mit Fledermäusen registriert worden, davon entfielen 13 Begegnungen auf die erste Nachthälfte (vgl. Tab. 8). Mit 17 Begegnungen war die Zwergfledermaus die am häufigsten registrierte Fledermausart, der Große Abendsegler konnte bei zwei Überflügen registriert werden.

**Tabelle 7:** Liste der von Mai bis Juli 2017 nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu Schutz, Gefährdung und Quartierpräferenz

**FFH Anhang:** EU-Richtlinie 92/43/EWG **IV** = □ =streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, **II** = Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung, besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen;

**RL-D/ RL-HH** = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009) / Hamburg (SCHÄFERS et al. 2016): 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = derzeit keine Gefährdung;

**EZ-D / EZ-HH** = Erhaltungszustand der Arten der atlantischen Region in Deutschland (BFN 2013) / Hamburg (BSU 2014): FV = günstig;

**Nachweis:** **D:** Detektor, **S:** Sichtbeobachtung;

**Quartierpräferenz:** ● = Hauptvorkommen, • = Nebenvorkommen

Art	FFH Anhang IV	FFH Anhang II	RL-D	EZ-D	RL-HH	EZ-HH	Nachweis	Quartierpräferenz							
								Sommer			Winter				
								Gebäudespalten	Dachräume	Baumhöhlen, -spalten	Fledermauskästen	Keller, Bunker, Stollen	Gebäudespalten	Dachräume	Baumhöhlen, -spalten
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	✓		V	FV	3	FV	D, S	•	•	●	●		●		●
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	✓		*	FV	*	FV	D, S	●	●	•	•	●	●		

**Tabelle 8:** Anzahl der registrierten Fledermaus-Begegnungen mit Bat-Detektor

weiß: Begehungen abends, grau: Begehungen morgens

	28.05.	29.05.	15.06.	16.06.	07.07.	08.07.	Summe
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )			1		1		2
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	6	4	2		3	2	17
<b>Summe</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>19</b>

Im Rahmen der Vorbegehung zur Habitatanalyse sind keine Bäume mit Beschaffenheiten festgestellt worden, die für Fledermäuse eine potenzielle hohe Eignung als **Quartierstandort** aufweisen. Insgesamt wurden im Zeitraum der Schwärmphase vor Quartieren in der Dämmerung kurz vor Sonnenaufgang mit sechs Kontakten nur wenige Begegnungen mit Fledermäusen im Gebiet registriert. Durch die Detektorbegehungen früh morgens ergaben sich dadurch keine konkreten Hinweise für Quartiere, z. B. durch schwärmende Fledermäuse vor

Bäumen oder Gebäuden. Auch auffällige Aktivitäten auf möglichen Flugrouten zu potenziellen Quartierstandorten im weiteren Umfeld sind nicht aufgefallen.

Während der sechs Durchgänge sind sechs Begegnungen mit Fledermäusen registriert worden, bei denen ein eindeutiges Jagdverhalten zu beobachten war. Dabei nutzten ein bis zwei Zwergfledermäuse die Bereiche um die Gehölze im Gebiet sporadisch als **Jagdhabitat**.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Bereiche festgestellt werden, die aufgrund einer hohen Nutzungsintensität und -stetigkeit eine essenzielle Funktion als Nahrungsquelle haben könnten für Wochenstubenkolonien oder größere Gesellschaften von Fledermäusen, die sich auch außerhalb des Untersuchungsraumes befinden könnten.

Einige der festgestellten Fledermäuse waren nur sehr kurz zu hören, bevor die Tiere aus dem Erfassungsbereich des Bearbeiters verschwanden. Hier dürfte es sich überwiegend um Fledermäuse handeln, die auf Transferflügen zwischen Teilhabitaten angetroffen wurden.

Ausgeprägte **Flugstraßen**, die einen direkten Bezug zu einem Quartier haben könnten (aufgrund entsprechend hoher Aktivitäten von zielgerichtet an Landschaftselementen entlang fliegender Fledermäuse), konnten im Untersuchungsgebiet nicht ermittelt werden.

## 5 ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, HINWEISE AUF MAßNAHMEN

### 5.1 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 be-

troffen, 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 ausgenommen.

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.

## 5.2 KURZBESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS

Bei der Umsetzung der B-Pläne Kirchwerder 33 und 34 werden nach jetzigem Planungsstand (Dezember 2017) vor allem die Ackerflächen im Osten des Plangebiets überbaut werden. Außerdem wird die hinter den Häusern des Kirchenheerweges gelegene Brachfläche (zwischen Graben 2 und Graben 9, s. Abb. 2) genauso wie die Landröhrichtfläche, die sich in der Ackerfläche im Nordosten des Plangebietes befindet, überbaut und damit als Lebensraum verloren gehen. Gleiches gilt für eine kleinere Brachfläche am Südostrand des Gebiets. Während die Feldgehölze am Rande der Ackerflächen erhalten bleiben, geht der im Südwesten gelegene Fichtenforst vollständig als Lebensraum bei Umsetzung der B-Pläne verloren.

Darüber hinaus werden auch einige Gräben (Graben 3 teilweise, Graben 4, 8, 9, 10, 11 und 12, vgl. Abb. 2, wovon Graben 3, 4, 11 und 12 nicht durchgängig Wasser führen), aufgehoben. Ein Teil der übrigen im Plangebiet vorhandenen Gräben sollen durchgängig oder in Teilabschnitten ertüchtigt werden (Graben 1, 2 und 13). Außerdem wird in der Mitte des Plangebiets eine entwässerungstechnische Fläche zur Rückhaltung von Regenwasser entstehen. Diese wird als Entwässerungsmuldensystem mit einer maximalen Tiefe von 50 cm ausgeführt. Die flach abfallenden Ufer sollen naturnah gestaltet werden und führen auf eine Trockenwasserrinne. Das Wasser wird aus dem System laufend abgeführt, so dass mit stark schwankenden Wasserständen zu rechnen ist. Neuere Überlegungen zum Entwässerungssystem sehen ständig wasserführende Bereiche in der Mulde vor.

## 5.3 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) dargelegt sind, ist für die europäisch geschützten Arten eine Artenschutzprüfung durchzuführen. Dies gilt im Fall der untersuchten Artengruppen für alle **europäischen Vogelarten**, die im Plangebiet als Brutvogel bzw. mit einem Brutverdacht nachgewiesen wurden. Für allgemein häufige Vogelspezies können die Auswirkungen auf Artengruppen untersucht werden. Für

Vogelarten mit spezifischen Lebensraumsprüchen erfolgt eine Einzelartbetrachtung. Dies gilt im konkreten Fall für:

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)  
Feldschwirl (*Locustella naevia*)  
Hausperling (*Passer domesticus*)  
Kuckuck (*Cuculus canorus*)  
Sperber (*Accipiter nisus*)  
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)  
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Die übrigen 21 Brutvogelarten des Plangebiets verteilen sich auf die fünf folgenden Artengruppen und werden gemeinsam betrachtet:

- **Gehölzfreibrüter** = Arten, die vorwiegend in freien Nestern in Gehölzen brüten bzw. in der dazugehörigen Krautschicht: Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Feldsperling, Gimpel, Heckenbraunelle, Mönchgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.
- **Gehölzhöhlen- und Gehölznischenbrüter** = Arten, die vorwiegend in Gehölzhöhlen oder –spalten brüten (inkl. Nistkastenbruten): Blaumeise und Kohlmeise.
- **Offenlandarten** = Arten, die vorzugweise in bodennahen Neststandorten in Gras-, Stauden- oder Ruderalfluren sowie in Säumen oder Einzelgebüschchen brüten: Jagdfasan
- **Arten der Binnengewässer** = Arten, die bevorzugt an/auf Binnengewässern brüten: Stockente.
- **Gebäudebrüter** = Arten, die bevorzugt an Gebäuden bzw. Bauwerken brüten: Bachstelze und Hausrotschwanz.

Die Fledermausuntersuchungen zeigen, dass es weder Quartiere noch ausgeprägte Jagdreviere oder Flugstraßen von besonderer Bedeutung im Plangebiet gibt. Damit wären die zwei nachgewiesenen **Fledermausarten** nur am Rande bei der artenschutzfachlichen Prüfung mit zu betrachten:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)  
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Darüber hinaus sind aus den untersuchten Tiergruppen (s. Kap. 4) nach den Vorgaben der BSU (2014) die folgenden „nur“ national geschützten Arten sowie die gefährdeten Arten der Roten Listen in Hamburg zu betrachten. Dies sind folgende **Amphibienarten**:

Erdkröte (*Bufo bufo*)  
Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)  
Wasserschwamm-Komplex (*Pelophylax kl. esculenta*/ *P. lessonae*/ *P. ridibundus*)

#### 5.4 PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE

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

Im Folgenden wird für die betroffenen Arten eine art- bzw. gruppenspezifische Analyse der durch die Umsetzung des Planes entstehenden Auswirkungen dargestellt (vgl. Kap. 5.1). 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.

#### **5.4.1 AMPHIBIEN**

Im Plangebietes wurden drei Amphibienarten festgestellt, die zu den „nur“ national geschützten Spezies bzw. zu den gefährdeten Arten der Roten Liste Hamburgs gehören: Erdkröte, Teichmolch und Wasserfrosch(-Komplex) (vgl. Kap. 5.1).

##### **5.4.1.1 TÖTUNGSVERBOT**

Durch die geplante Auflösung verschiedener Gräben im Plangebiet gehen Lebensräume für die hier lebenden Amphibien verloren. Da sich die Erdkröten und auch die Teichmolche nicht ganzjährig in den Gewässern aufhalten, sollten die geplanten Aufhebungen der Gräben nur in den Monaten November bis Dezember (bis zum Frosteintritt) stattfinden (Bauzeitenregelung). Da die Wasserfrösche zum Teil auch in den Gräben überwintern, sollten die betroffenen Gewässer direkt vor dem Zuschütten intensiv abgekeschert und die Tiere in die verbleibenden Wasserkörper umgesiedelt werden. Durch diese Vermeidungsmaßnahmen kann eine Verletzung oder Tötung der Tiere vermieden werden.

Auch bei der geplanten Ertüchtigung einiger Gräben im Plangebiet muss die Bauzeitenregelung (Ausführung der Arbeiten zwischen Oktober und Dezember, bis Frosteintritt) eingehalten werden und die noch vorhandenen Tiere vor Beginn der Arbeiten abgekeschert und umgesiedelt werden.

Die Abholzung des Fichtenforstes im Südosten des Plangebiets, der aufgrund seiner einförmigen Struktur und auch des relativ trockenen Standorts vermutlich eher untergeordnet von den vorkommenden Amphibien als Landlebensraum genutzt wird, sollte vorsorglich im Oktober durchgeführt werden, da die Amphibien zu dieser Zeit aufgrund der vorherrschenden Temperaturen noch genügend beweglich sind, um ausweichen zu können. Außerdem sollte auf den Einsatz von schweren Maschinen verzichtet werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden und so Tötungen von Tieren in möglichen Verstecken vorzubeugen.

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.

##### **5.4.1.2 STÖRUNGSVERBOT**

Die Entwicklung der nachgewiesenen Amphibienarten vom Laich bis zum Abwandern der Adult- und Jungtiere zieht sich vom Frühjahr (spätestens März) bis in den Winter (November), so dass auch zur Vermeidung von Störungen das Zuschütten der Gräben in den Monaten November bis Dezember (bis Frosteintritt) erfolgen sollte (Bauzeitenregelung) und zu Beginn der Arbeiten durch das Abkeschern der betroffenen Gewässer sicherzustellen ist, dass sich keine Wasserfrösche mehr im Wasser befinden. Die Tiere können in die verbleibenden Gewässer umgesiedelt werden und mit dem Aufstellen von flexiblen Amphibienzäu-

nen an der Rückwanderung gehindert werden.

Auch bei der vorgesehenen Ertüchtigung einiger Gräben im Plangebiet muss die Bauzeitenregelung berücksichtigt werden und die noch vorhandenen Tiere vor Beginn der Arbeiten abgekeschert werden. Hier ist darüber hinaus von Bedeutung, dass nicht alle Gräben zum gleichen Zeitpunkt bearbeitet werden, sondern die Arbeiten abschnittsweise erfolgen sollten, damit jeweils Grabenabschnitte verbleiben, die von den Maßnahmen unberührt bleiben und damit auch den umzusiedelnden Tieren als Übergangslbensraum dienen können. Gleiches gilt für die Gräben, die ohnehin bestehen bleiben.

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

#### **5.4.1.3 VERBOT DER SCHÄDIGUNG UND ZERSTÖRUNG VON FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN**

Durch das Zuschütten der Gräben im Plangebiet gehen angestammte Lebensräume der hier siedelnden Amphibien 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. Die nachgewiesenen Amphibienarten sind relativ anpassungsfähig und daher ist davon auszugehen, dass sie auf die bestehenden und zu ertüchtigenden Grabenabschnitte ausweichen können. Dabei wäre allerdings zu berücksichtigen, dass die Ertüchtigung des vorhandenen Grabensystems vor Zuschütten der Gräben durchgeführt wird, um die Amphibien aus den dann aufzuhebenden Gräben hierher umsiedeln zu können (CEF-Maßnahme). Ist dies aus Gründen des Bauablaufs u. a. nicht umsetzbar, können die Amphibien vor Baubeginn auch in Gräben in der Nachbarschaft der B-Plangebiete umgesiedelt werden. In diesem Fall sollte die Installation von flexiblen Amphibienzäunen die Tiere daran hindern ins Baufeld zurückzuwandern.

Das geplante entwässerungstechnische Gewässersystem sollte so gestaltet bzw. der Wasserabfluss zur Laichzeit der Amphibien im Frühjahr so gefahren werden, dass die Wasserstandsschwankungen so gering wie möglich gehalten werden. Damit soll die Gefahr des Trockenfallens von Laich so gering wie möglich gehalten werden. Neuere Überlegungen ständig wasserführende Bereiche in der Mulde anzulegen, ist bei entsprechender Ausführung von Vorteil.

Mit den beschriebenen Maßnahmen (ggf. CEF-Maßnahme) 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 kein Verbotstatbestand ausgelöst wird.

#### **5.4.2 VÖGEL**

Gemäß der vorausgegangenen Relevanzprüfung (s. Kap. 5.3) wird für insgesamt sieben Vogelarten mit speziellen Lebensraumansprüchen sowie für fünf Artengruppen (von den Gehölzbrütern bis hin zu den Gebäudebrütern) eine artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt.

#### 5.4.2.1 TÖTUNGSVERBOT

Für das **Blaukehlchen**, den **Feldschwirl**, den **Stieglitz** und den **Sumpfrohrsänger** gehen die Bruthabitate durch die Umsetzung des B-Pläne Kirchwerder 33 und 34 fast vollständig verloren (Röhrichtbestände, Brachflächen u. a.). Gleiches gilt für den Brutplatz des **Sperbers**, da der Fichtenforst ebenfalls gefällt werden soll. Der **Kuckuck**, für den in einem zu erhaltenden Feldgehölz ein Brutverdacht gelang, und auch die **Haussperlinge**, die vor allem an Gebäuden brüten, die erhalten bleiben, sind von der Umsetzung des Vorhabens nur am Rande betroffen. 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).

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

#### 5.4.2.2 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 der B-Pläne keine erhebliche Störung vorliegt und sich der Erhaltungszustand der Population der betrachteten Vogelarten nicht verschlechtert.

Die Brutplätze der **Haussperlinge** und des **Kuckucks** sind nur am Rande von den Bautätigkeiten betroffen, weil die Häuser und auch die zwei Feldgehölze im Plangebiet erhalten bleiben, so dass auch für diese zwei Arten von keiner erheblichen Störung auszugehen ist.

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.

Für die zwei nach BNatSchG streng geschützten Spezies **Blaukehlchen** und **Sperber** gehen die Bruthabitate und auch ein Teil der Nahrungshabitate vollständig verloren. Gleiches gilt für den **Feldschwirl**, den **Stieglitz** und den **Sumpfrohrsänger**. Störungen, die in dem betrachteten Bereich zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen, werden artenschutzfachlich nicht den Störungsverboten, sondern dem Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zugeordnet (s. Kap. 5.4.2.3).

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

### 5.4.2.3 VERBOT DER SCHÄDIGUNG UND ZERSTÖRUNG VON FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN

Der Brutplatz des nach BNatSchG streng geschützten **Blauehlchens** in dem Schilfröhricht im Norden 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). Die mittlere Reviergröße wird nach BAUER et al. (2005) für Deutschland mit 0,38 Hektar angegeben. Das Ersatzbiotop sollte im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet stehen, an nassen bis feuchten Standorten liegen und Deckung für die Nestanlage (wie Altschilfbestände, Hochstauden) sowie schütter bewachsene oder freie Bodenflächen zur Nahrungssuche aufweisen. In Hamburg brütet das Blauehlchen vorzugsweise an von Schilf bestandenen Grabenrändern und besiedeln auch mit Hochstauden bestandene Randstrukturen (MITSCHKE 2012). Die geplante entwässerungstechnische Fläche zur Wasserrückhaltung im Plangebiet kann aufgrund seiner Lage inmitten der Bebauung und auch aufgrund seiner technischen Ausführung kein Ersatzlebensraum sein.

Auch für den nach BNatSchG streng geschützten **Sperber** geht der Brutplatz im Fichtenforst im Süden des Plangebiets verloren. Er wird als brutplatztreu beschrieben, baut aber stets ein neues Nest (BAUER et al. 2005) und gilt teils als recht tolerant gegenüber Störungen. Im Untersuchungs-jahr wurde er auch in einzelnen Nadelgehölzen südlich des Plangebiets beobachtet, so dass zu vermuten ist, dass er auf benachbarte Gebiete ausweichen kann.

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 entwässerungstechnischen Fläche ansiedeln bzw. auch von den für das Blauehlchen durchzuführenden Maßnahmen profitieren kann. Gleiches gilt für den **Sumpfrohsänger**, der teilweise durch die Baumaßnahme ebenfalls seinen Brutplatz verliert.

Der Brutplatz des **Stieglitz**, der in Hamburg vor allem im dörflichen Umfeld zu finden ist (MITSCHKE 2007), ist durch die Baumaßnahme nur am Rande betroffen, so dass davon auszugehen ist, dass er ausweichen und sich auch nach Umsetzung der Maßnahme wieder ansiedeln kann.

Die im Plangebiet vorhandenen Feldgehölzstrukturen bleiben nach bisherigem Planungstand erhalten, so dass der **Kuckuck** nur am Rande von der Baumaßnahme betroffen ist. Gleiches gilt für den **Hausperling** und die weiteren im Plangebiet nachgewiesenen typischen Gebäudebrüter, dessen kartierte Brutstätten im Plangebiet vollständig erhalten bleiben.

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten der **Gehölzfrei-, Gehölznischen-/höhlen-** sowie der **Gebäudebrüter** 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 (z. B. am Schulgebäude) Nisthilfen vorgesehen werden, ist davon auszugehen, dass die Tiere auf benachbarte Flächen ausweichen und nach Abschluss der Arbeiten auch wieder ins Gebiet

zurückkehren.

Mit den beschriebenen Maßnahmen und 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.

### **5.4.3 FLEDERMÄUSE**

Alle Fledermäuse gelten nach BNatSchG als streng geschützt und gehören zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die vorliegenden Fledermausuntersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass es weder Quartiere noch ausgeprägte Jagdreviere oder Flugstraßen von besonderer Bedeutung im Plangebiet gibt. Es kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass im Gebiet vorhandene Gehölzstrukturen oder auch alte Gebäude, die im Zuge der Umsetzung des B-Plans abgerissen werden, als Tagesversteck oder Paarungsquartier zeitweilig 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). Rodungen oder Gebäudeabbriss außerhalb dieser Zeit sind nur nach vorheriger Besatzprüfung möglich (ökologische Baubegleitung).

## **6 ZUSAMMENFASSUNG**

Im Auftrag des Bezirksamtes Bergedorf wurden die B-Plangebiete Kirchwerder 33 und 34 im Jahr 2017 biologisch untersucht. Dabei wurden die Gräben auf das Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke und der Amphibien überprüft sowie eine Erfassung des Nachtkerzenschwärmers, der Vögel und der Fledermäuse für das Gesamtgebiet durchgeführt. Anschließend erfolgte eine artenschutzfachliche Prüfung und es wurden Hinweise zu möglichen Maßnahmen erarbeitet.

Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Zierlichen Tellerschnecken in den Gräben des Plangebiets festgestellt werden und auch für den Nachkerzenschwärmer gelang kein Nachweis.

Die Amphibienuntersuchung ergab die Vorkommen von drei Spezies: Erdkröte, Teichmolch und Tiere des Wasserfroschkomplexes. Der Wasserfroschkomplex setzt sich aus drei Arten zusammen, deren Vertreter sich sicher nur aufgrund genetischer Untersuchungen unterscheiden lassen. Alle Arten gelten nach BNatSchG als besonders geschützt.

Im Rahmen der Vogeluntersuchungen konnten 60 Arten im Plangebiet nachgewiesen werden; ein Brutnachweis gelang für 27 Arten, für den Kuckuck ein Brutverdacht. Drei bzw. vier Spezies finden sich in Hamburg bzw. deutschlandweit auf der Roten Liste; 12 bzw. sieben auf der Vorwarnliste Hamburgs bzw. Deutschlands. Besonders zu erwähnen sind hier die Brutvorkommen der zwei nach BNatSchG streng geschützten Spezies Blaukehlchen und Sperber.

Die Fledermausuntersuchungen ergaben den Nachweis von zwei Arten: Großer Abendsegler und Zwergfledermaus. Allerdings konnten weder Quartierstandorte noch Jagdhabitats oder Flugstraßen im Plangebiet aufgenommen werden.

Die Relevanzanalyse des Artenschutzfachbeitrags weist nach Vorgabe der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 28 Vogel-, drei Amphibien- und zwei Fledermausarten aus, die in die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eingehen.

Nach bisherigem Planungsstand kommt der Artenschutzfachbeitrag unter der Voraussetzung der Einhaltung der erarbeiteten Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen zu dem Schluss, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Zu den Maßnahmen zählen u. a. Bauzeitenregelungen (Fledermäuse und Vögel), Erhalt von wertgebenden Gehölzstrukturen (Fledermäuse und Vögel), Umsiedlung von Amphibien sowie die Schaffung einer externen Ausgleichsfläche (Blaukehlchen). Für Sperber, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Stieglitz sowie alle nicht gefährdeten Vogelarten wird davon ausgegangen, dass sie auf benachbarte Flächen – auch in die naturnah gestalteten Randbereiche des neuen Entwässerungssystems - ausweichen können.

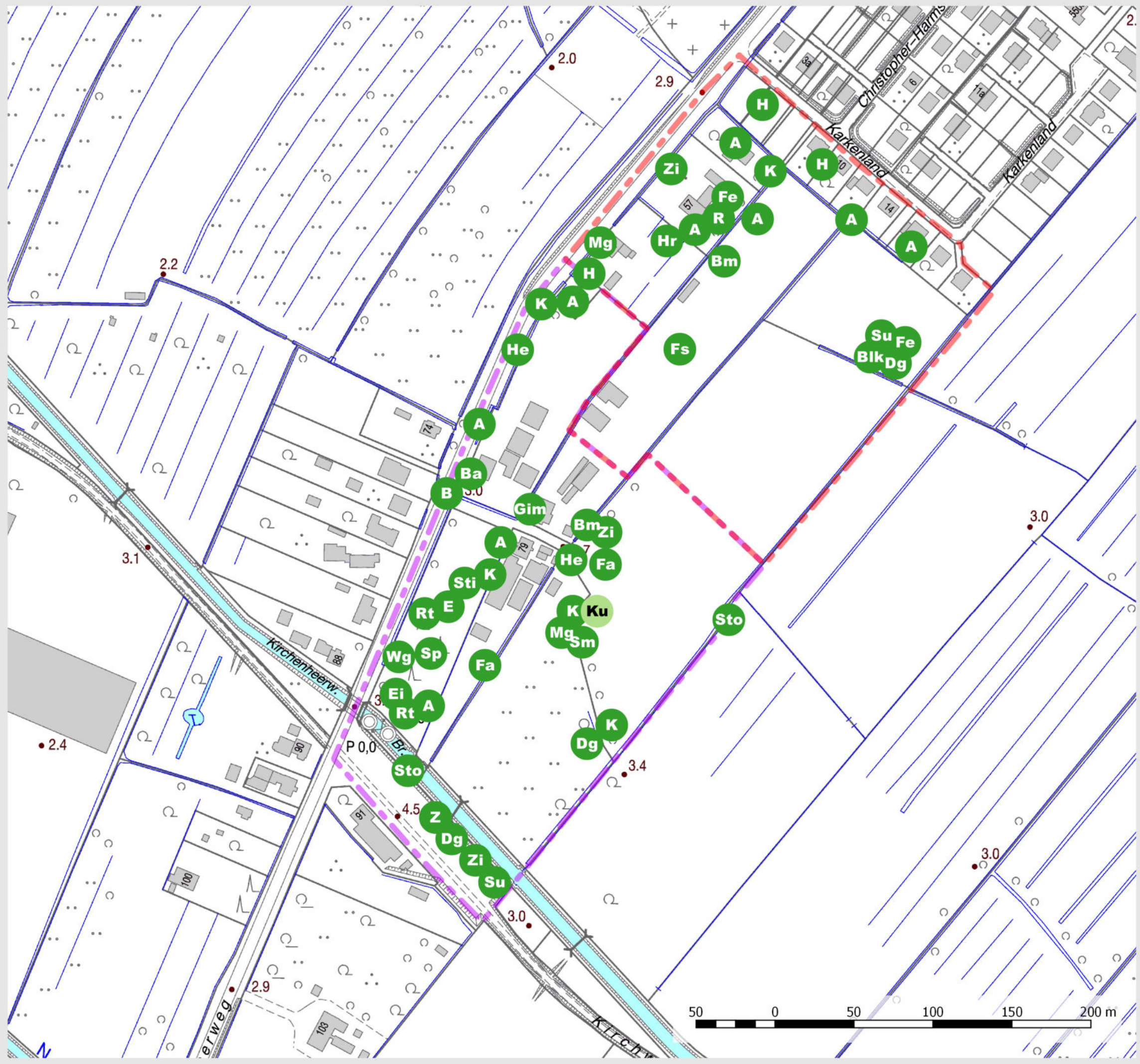
## 7 LITERATUR

- BARATAUD, M. (1996): *Ballades dans l'in audible – Identification acoustique des chauves-souris de France*. - Edition Sittelle. Mens.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (HRSG.) (2005): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz*. – Band 1: Nonpasseriiformes – Nichtsperlingsvögel (808 S.), Band 2: Passeriiformes – Sperlingsvögel (622 S.), Band 3: Literatur und Anhang (337 S.), Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BERNINGHAUSEN, F. (1995): *Amphibienführer mit Feldbestimmungsschlüssel für die Larven*. – NABU Landesverband Niedersachsen e.V. (Hrsg.), Hannover, 3., neu bearb. u. erweiterte Auflage, 39 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): *Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region*. – [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/arten\\_kon.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/arten_kon.pdf)
- 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. FEUERRIGEL (2004): *Artenhilfsprogramm und Rote Liste – Amphibien und Reptilien in Hamburg – Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum Hamburg*. – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.), 143 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.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): *Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region*. – [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/arten\\_kon.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/arten_kon.pdf)
- 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).
- 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. (2015): Süßwassermollusken - Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. - DJN, Hamburg, 14. überarb. u. erweit. Aufl., 135 S.
- GLÖER, P. (2002): Mollusca I: Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas - Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. - In: DAHL, F. (Begr.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise, 73. Teil., ConchBooks, Hackenheim, 2. Neubearb. Aufl., 327 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.
- GLÖER, P. & GROH, K. (2007): A contribution to the biology and ecology of the threatened species *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) (Gastropoda: Pulmonata: Planorbidae). - *Mollusca* 25 (1), 33-40, Dresden.
- GRÜNBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 5. Fassung, 30. November 2015, Berichte zum Vogelschutz 52 (19-68).
- HAACKS, M. & A. DREWS (2008): Bestandserfassung des Kammolchs in Schleswig-Holstein – Vergleichsstudie zur Fängigkeit von PET-Trichterfallen und Kleinfischreusen. – *Zeitschrift für Feldherpetologie* 15, 79-88.
- 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. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (Hrsg.), 106 S.
- KÜHNEL, H.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SSCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere; *Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70(1), 259-288.
- MEINIG, H., P. BOYE, & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. - *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1). S. 115-153.

- MITSCHE, A. (2016): Bestandsveränderungen bei Wiesenvögeln in Hamburg 1990 bis 2014 – Ergebnisse im Rahmen des Biotopschutzprogramms in der Kulturlandschaft Hamburgs. - hamburger avifaun. Beitr. 42: 5-253.
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung – Kartierungen im Rahmen des bundesweiten Atlasprojektes „ADEBAR“ und aktueller Stand der km<sup>2</sup>-Kartierung in Hamburg. - hamburger avifaun. Beitr. 39: 5-228.
- MITSCHE, A. (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg. – 3. Fassung 2006, hamburger avifaun. Beitr. 34: 183-227.
- NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas – Bestimmung – Gefährdung – Schutz. – Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart, Kosmos Naturführer, 382 S.
- PETERSON, R., G. MOUNTFORT & P. A. D. HOLLON (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.
- 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.
- SCHÄFERS, G., EBERSBACH, H. REIMERS, H. KÖRBER, P. & K. JANKE (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs – Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung & Schutz. – Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie: 182 S.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Laurenti Verlag, Bielefeld, Suppl. 15, 7-84.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - 2. Aufl., Die Neue Brehm Bücherei 648, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben, 220 S.
- STÖCKL, H. & R. VÖLKER (1996): Amphibien und Reptilien: Bestimmungsschlüssel. – DJN (Hrsg.), Hamburg, 17. unveränderte Auflage, 43 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.
- THIESMEIER, B. (2014): Amphibien bestimmen am Land und im Wasser. – Laurenti Verlag, Bielefeld, 47 S.
- TERRIER A., E. CASTELLA, G. FALKNER & I.J. KILLEEN (2006): Species account for *Anisus vorticulus* (TROSCHEL, 1834) (Gastropods: Planorbidae), a species in annexes II and IV of the habitat directive - Journal of Conchology (2006), Vol.39, No.2



### Brutvögel

- Brutnachweis
- Brutverdacht

### Abkürzungen

A	Amsel
B	Buchfink
Ba	Bachstelze
Blk	Blaukehlchen
Bm	Blaumeise
Dg	Dorngrasmücke
E	Elster
Ei	Eichelhäher
Fe	Feldsperling
Fs	Feldschwirl
Fa	Jagdfasan
Gim	Gimpel
H	Hausperling
He	Heckenbraunelle
Hr	Hausrotschwanz
K	Kohlmeise
Ku	Kuckuck
Mg	Mönchsgrasmücke
Rt	Ringeltaube
R	Rotkehlchen
Sm	Schwanzmeise
Sp	Sperber
Sti	Stieglitz
Sto	Stockente
Su	Sumpfrohsänger
Wg	Wintergoldhähnchen
Z	Zaunkönig
Zi	Zilpzalp

### Untersuchungsraum

- B-Plan Kirchwerder 33
- B-Plan Kirchwerder 34

Auftraggeber:  
**Freie und Hansestadt Hamburg**  
 Bezirksamt Hamburg-Bergedorf  
 Wentorfer Str. 38a  
 21029 Hamburg  
 Tel.: 040 / 42891 - 0



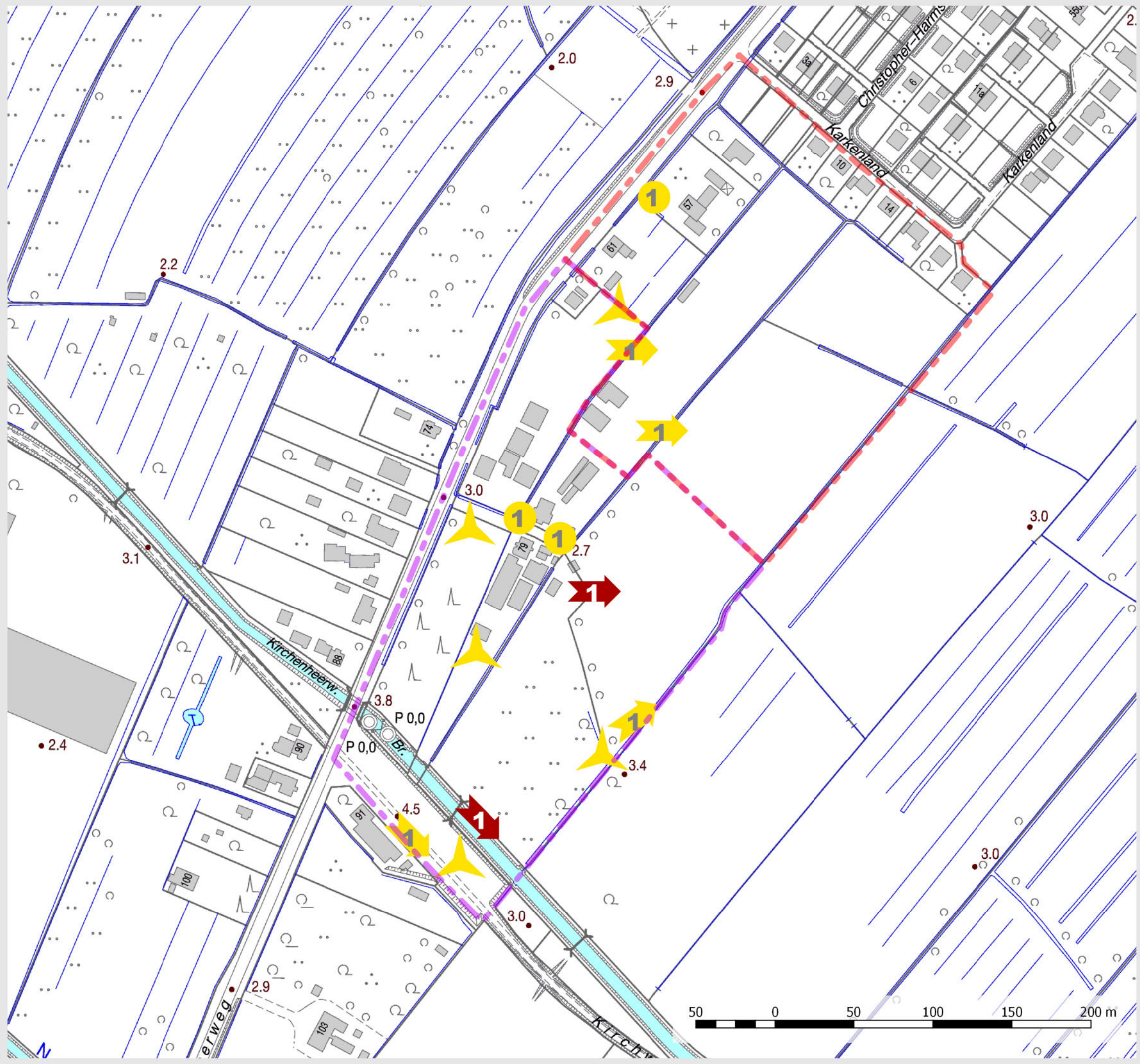
Auftragnehmer:  
**EGGERS BIOLOGISCHE GUTACHTEN**  
 Friedensallee 63  
 22763 Hamburg  
 Tel.: 0 40 / 4 30 11 31



Projekt:  
**Bebauungsplan Kirchwerder 33 und 34**

Planinhalt:  
**Ergebnisse der Brutvogelerfassung 2017**

	Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers	Bearbeitet: Dipl.-Biol. EurProBiol F. Eggers
	Datum: 30. August 2017	



# Fledermäuse

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von Mai bis Juli ermittelten Fledermausbegegnungen. Angegeben ist die jeweils höchste Individuenzahl pro Fundort über alle Begegnungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

## Index für Anzahl und Verhalten:

### Jagdaktivität:

- 1-2 Individuen
- 3-4 Individuen
- 5-9 Individuen
- 10-15 Individuen
- >15 Individuen

### sonstige Beobachtungen:

- Quartier
- Quartierverdacht
- Balz- / Soziallaute
- Richtungsflug
- unbest. Verhalten

### Untersuchungsraum

- B-Plan Kirchwerder 33
- B-Plan Kirchwerder 34

Auftraggeber:  
**Freie und Hansestadt Hamburg**  
 Bezirksamt Hamburg-Bergedorf  
 Wentorfer Str. 38a  
 21029 Hamburg  
 Tel.: 040 / 42891 - 0



Auftragnehmer:  
**EGGERS BIOLOGISCHE GUTACHTEN**  
 Friedensallee 63  
 22763 Hamburg  
 Tel.: 0 40 / 4 30 11 31



Projekt:  
**Bebauungsplan Kirchwerder 33 und 34**

Planinhalt:  
**Ergebnisse der Fledermauserfassung 2017**

	Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers	Bearbeitet: Dipl.-Biol. EurProBiol F. Eggers
	Datum: 30. August 2017	<b>Karte 2</b>

B-Plan Kirchwerder 33/34  
Entwässerungskonzept

# B-Plan Kirchwerder 33/34

## Entwässerungskonzept Oberflächenentwässerung

Auftraggeber:

**Bezirksamt Bergedorf  
Wentorfer Straße 38  
21029 Hamburg**

aufgestellt:

**Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH  
Gewerbering 2  
22113 Oststeinbek**

Projektnummer: **17-248**

Stand: **Oktober 2018**



## Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeines	1
2. Vorhandener Zustand	1
2.1 Lagebeschreibung	1
2.2 Baugrund	2
2.3 Kampfmittel	2
2.4 Vorhandene Entwässerung	2
3. Geplante Entwässerung	3
3.1 Hydraulische Grundlagen	3
3.2 Oberflächenentwässerungskonzept	3
4. Abschlussbemerkung	5
5. Anlagen	5
5.1 Entwässerungslageplan	5
5.2 Wassertechnische Berechnung Regenrückhalteraum	5

## 1. Allgemeines

Der Bezirk Hamburg Bergedorf plant im Stadtteil Kirchwerder nordöstlich des Schnittbereiches Kirchenheerweg und Marschbahndamm im Rahmen der B-Pläne 33 und 34 ein ca. 10 ha großes Areal für eine gemischte Flächennutzung zu erschließen.

Im Zuge des B-Planes Kirchwerder 33 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen neuen Schulstandort der Stadtteilschule Kirchwerder geschaffen. Der B-Plan 34 legt die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung eines Wohnstandortes.

Die Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH ist mit der Erstellung des nachfolgend beschriebenen Oberflächenentwässerungskonzeptes beauftragt.

## 2. Vorhandener Zustand

### 2.1 Lagebeschreibung

Das B-Plan Gebiet liegt nordöstlich des Schnittbereiches der Straße Kirchenheerweg und dem überwiegend fußläufig genutzten Kirchwerder Marschbahndamm. Im Nord-Osten werden die B-Pläne durch den Wohnstandort, bzw. die Straße Karkenland und im Nord-Westen durch den Kirchenheerweg eingefasst. Im Süd-Osten des B-Planes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Verkehrsanbindung erfolgt sowohl über den Kirchenheerweg, als auch fußläufig über die Straße Karkenland.

Der Marschbahndamm als übergeordnete Wegeverbindung in den Vier - und Marschlanden wird im B-Plan berücksichtigt.

Südöstlich entlang des Kirchenheerweges befinden sich im B-Plan mehrere Bestandsgebäude/ Wohngebäude.

Die vorhandene Topografie verfügt über ein flaches Relief mit punktuellen maximalen Höhenunterschieden von bis zu ca. 90 cm.

## 2.2 Baugrund

Im Rahmen der Baugrunderkundungen/ den Geotechnischen Berichten durch das Ingenieurbüro Torsten Pöhler/ durch das Geotechnikbüro Kempfert und Partner wurden in den oberen Bodenhorizonten zwischen 0,20 m und 2,80 m (Pöhler)/ zwischen 0,50 m und 1,90 m (K+Partner) unter Geländeoberkante mineralisch-organische Kleischichten (Pöhler)/ Klei in Form von stark schluffigem Ton (K+Partner) angetroffen. Unterhalb der Kleischichten wurden bis zur Aufschlussgrenze Feinsande (Pöhler)/ Mittelsande (K+Partner) angetroffen.

Die ermittelten Grundwasserflurabstände betragen zwischen 0,70 m und 1,80 m (Pöhler)/ zwischen 0,70 m und 1,05 m (K+Partner).

Wegen der o.g. Sperrschichten in den oberen Horizonten ist eine Versickerung von gefasstem Niederschlagswasser nicht möglich (beide).

Für die Baugründung wird ein Bodenaustausch/ Vorbelastung (beide), bzw. eine Tiefgründung (Pöhler) empfohlen.

## 2.3 Kampfmittel

Die Kampfmittelfreiheit ist gemäß Auskunft der Feuerwehr Hamburg (Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht) für das gesamte Erschließungsgebiet gegeben.

## 2.4 Vorhandene Entwässerung

Die bestehende Entwässerung wird durch das von Nord-Ost nach Süd-West gerichtete Sielgrabensystem und den südwestlich des B-Plan liegenden "Südlichen Kirchwerder Sammelgraben" geprägt. Die aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Region und der Grundstücksentwässerung resultierenden Sielgräben befinden sich im Unterhaltungs - und Verwaltungsbereiches des Be - und Entwässerungsverbandes Vier - und Marschlande. Der "Südliche Kirchwerder Sammelgraben" dient als Vorflut des oben beschriebenen Sielgrabensystems und befindet sich im Unterhaltungs - und Verwaltungsbereich des Bezirksamtes Bergedorf. In den voran genannten Gewässern 2. Ordnung wird das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser sowie der landwirtschaftliche Abfluss gefasst. Auf Grund der eingangs beschriebenen sehr flachen Topografie handelt es sich um Staugewässer mit geringen Abflussleistungen.

Eine Einleitung in den "Südlichen Kirchwerder Sammelgraben" ist mit einer Abflussspende von 2,00 l/s\*ha möglich. Der Wasserstand beträgt im Sommer auf Grund der Bewässerung der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen + 2,20 mNN und im Winter + 1,50 mNN.



### 3. Geplante Entwässerung

#### 3.1 Hydraulische Grundlagen

Die Ermittlung der maßgeblichen Regenspenden und Regendauern erfolgt auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 118 und der Regenreihen der Freien und Hansestadt Hamburg.

Ausgehend von einer Bezugsregenspende  $r_{(15;1)} = 100,00 \text{ l/s*ha}$  ergeben sich die nachfolgenden maßgebenden Regenspenden gem. o.g. Arbeitsblatt:

- Bemessungsregen: 02-jährliches Ereignis  $r_{(10;0,5)} = 163,00 \text{ l/s*ha}$
- Überflutungsregen: 30-jährliches Ereignis  $r_{(10;0,033)} = 311,00 \text{ l/s*ha}$

Die Definition des erforderlichen Rückhalteraaumes in Folge eines 30-jährlichen Überflutungsregens erfolgt gemäß DWA-A 117.

Es gilt weiterhin das Merkblatt DWA-M 153 zur Reinigung von Regenwasser.

#### 3.2 Oberflächenentwässerungskonzept

Die dezentrale Versickerung von gefasstem Oberflächenwasser ist gemäß den Ergebnissen der Baugrundgutachten nicht möglich. Es wird daher in Abstimmung mit dem Bezirksamt Bergedorf die Ableitung und Rückhaltung in einem oberflächennahen Entwässerungssystem avisiert.

Gefasstes Niederschlagswasser auf den Grundstücksflächen wird entweder direkt in das zentrale Rückhaltesystem abgeleitet oder in ein gemäß Gradienten geneigtes Transportmuldensystem entlang der Verkehrsflächen abgeleitet. Die Querneigung der Verkehrsflächen ist zur Entwässerung jeweils auf das Transportmuldensystem auszurichten.

Auf Grund des flachen Geländeverlaufes im Erschließungsgebiet wird zum Schutz der Grundstücke vor Überflutung sowie zur Realisierung einer gefällefähigen Grundstücksentwässerung die übliche Erhöhung der OKFF entgegen der umliegenden Verkehrsflächen empfohlen. Zur Ableitung von Oberflächenwasser kann auf den Grundstücken im Erschließungsgebiet ausschließlich eine oberflächennahe Entwässerungslösung umgesetzt werden. Grund hierfür sind die flachen Retentionsbecken, die keine ausreichende Überdeckung für private Rohrleitungsnetze ermöglichen.

Die bestehende Bebauung im Erschließungsgebiet ist im Rahmen der Feinplanung durch eine entwässerungstechnisch orientierte Geländemodellierung vor einer Überflutung zu schützen. Die vorhandenen Sielgräben sollen in diesem

Zusammenhang dazu dienen natürliche Tiefpunkte im Gelände auszubilden, die in Folge von Starkregenereignissen abfließendes Oberflächenwasser schadlos fassen und ableiten. Die Sielgräben sind dementsprechend in die Gesamtplanung zu integrieren und sofern erforderlich auszubauen.

Die entlang des Kirchenheerweges bestehenden Gebäude und Grundstücke leiten unverändert in das bestehende und zu ertüchtigende Sielgrabensystem 19 und 20a ab, sind somit im Nachweis des erforderlichen Rückhalteraaumes nicht berücksichtigt. Bei Realisierung der hier optionalen Bebauung ist eine gedrosselte Ableitung und Rückhaltung jeweils auf den privaten Grundstücken erforderlich, da ein Umschluss des Grabensystems an die geplante Rückhaltung aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht möglich ist.

Das von Nord-Ost nach Süd-West gerichtete zentrale Grünband dient zur Rückhaltung und Ableitung des im B-Plangebiet gefassten Niederschlagswassers. Die hier entwässerungstechnisch erforderlichen Flächen haben eine Größe von rd. 4.400 m<sup>2</sup>.

Zur Rückhaltung eines 30-jährlichen Regenereignisses ist ein Rückhalteraum von rd. 2.200 m<sup>3</sup> erforderlich. Dieser kann bei Absenkung der voran genannten Flächen um mindestens ca. 0,5 m gewährleistet werden.

Da die Sohle der geplanten Rückhaltung unterhalb des maximalen Wasserspiegels des Vorfluters "Südlicher Kirchwerder Sammelgraben" liegt, kann eine Ableitung aus der Rückhaltung durch das wasserstandgeregelte Anheben in einem Bauwerk nördlich des geplanten Schulgebäudes erfolgen. Die Einleitung erfolgt im Westen in den Sielgraben 20a parallel zum Kirchenheerweg. Der Sielgraben mündet südlich über eine Verrohrung DN300 in den Südlichen Kirchwerder Sammelgraben.

Die Entwässerung des Busbetriebshofes erfolgt gemäß der Deckenhöhenplanung der Feinplanung über oberflächennahe Punkt - und Linienentwässerungen. Es ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden zu prüfen, ob eine Regenwasserbehandlung erforderlich ist.

Die maximale Abflussspende beträgt nach Vorgabe durch das Bezirksamt 2,00 l/s\*ha. Es ergibt sich bei einer Größe der Erschließungsfläche von rd. 10 ha eine Abflussmenge von rd. 20 l/s.

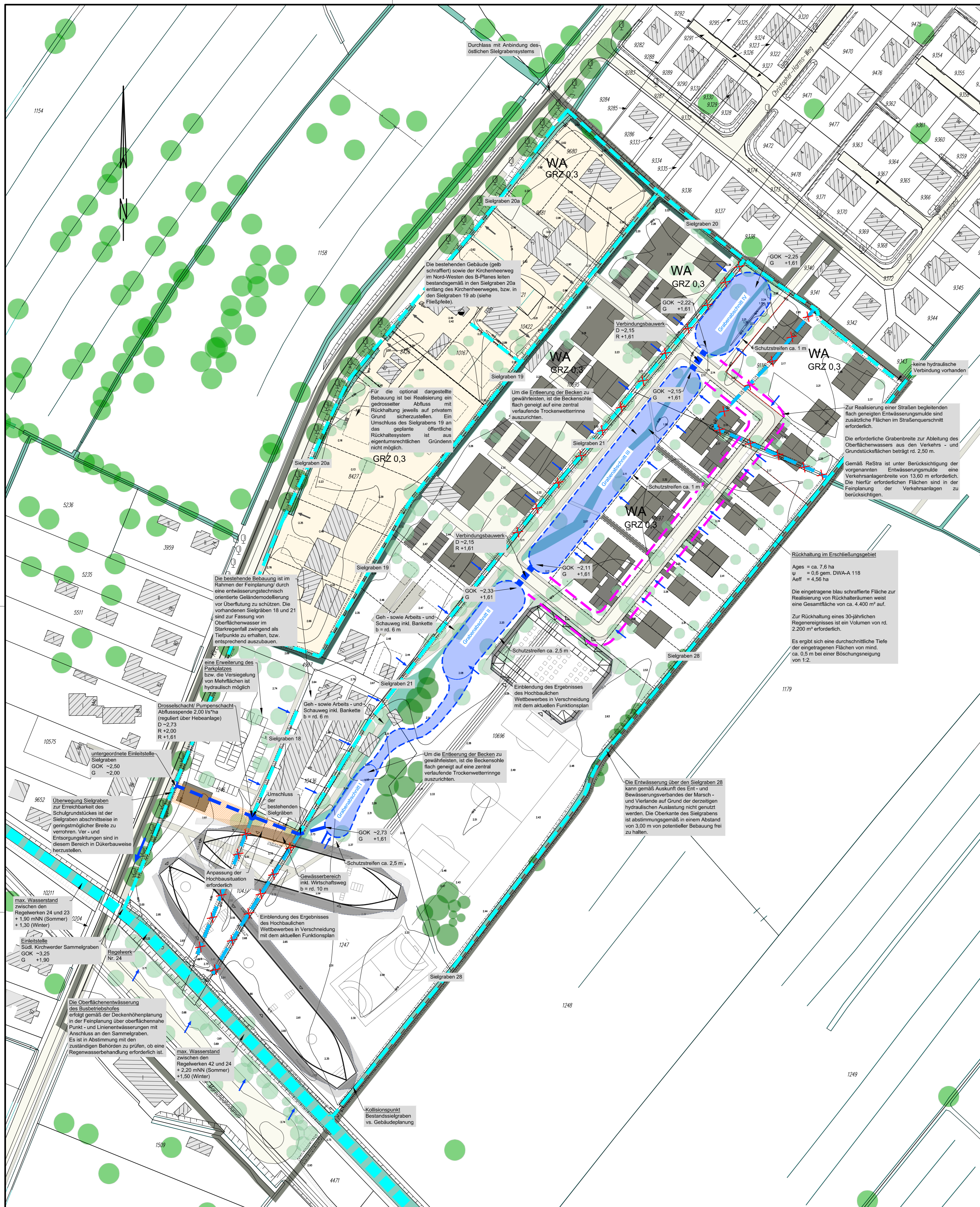
#### **4. Abschlussbemerkung**

Es ist im Rahmen der abschließenden B-Plan-Erstellung weiterhin zu berücksichtigen, dass auf Grund des flachen Reliefs im Erschließungsgebiet, der anstehenden nicht versickerungsfähigen Böden und der hydraulisch stark ausgelasteten Vorflutersituation ausreichende Flächen zur Schaffung von entwässerungstechnischen Anlagen gewährleistet werden.

#### **5. Anlagen**

##### **5.1 Entwässerungslageplan**

##### **5.2 Wassertechnische Berechnung Regenrückhalteraum**



VERMESSUNGSGRUNDLAGE			
VERMESSER	SPRICK & WACHSMUTH VERMESSUNG Große Straße 27-29 22926 Ahrensburg	STAND VOM	20.06.2017
		HÖHENSYSTEM	NN
		LAGESYSTEM	ETRS89_GK (LS320)

EINGEFÜGTE PLANUNTERLAGEN		
PLANINHALT	QUELLE / FACHPLANER	STAND VOM
B-Plan	Evers und Küssner Stadtplaner PartGmbH	12.07.2017
Funktionslageplan	DFZ Architekten GmbH	10.07.2017
Hochb. Wettbewerb	Thomas Kröger Architekten Berlin	11.07.2017

### Legende

- gepl. Linienentwässerung
- vorhandene Linienentwässerung (ertüchtigen)
- Aufgabe der vorhandenen Linienentwässerung
- geplante entwässerungstechnische Fläche zur Rückhaltung

R 1 — Schachtnummer  
 D + 2,50 — Deckelhöhe  
 R + 1,00 — Rohrsohle/ Schachtsohle  
 t = 1,50 m — Schachttiefe

- geplante Grundstücksentwässerungsrichtung
- bestehende Grundstücksentwässerungsrichtung
- ange deutete Verkehrsanlagenbreite gemäß ReStra zur Realisierung einer begleitenden Entwässerungsmulde
- B-Plan Grenzverlauf

A	Hinweistexte optionale Bebauung und Bestandsbebauung	Krüger	10.10.2018
INDEX	ÄNDERUNG	GEZEICHNET	DATUM
BAUHERR	Bezirksamt Bergedorf Wentorfer Straße 38, 21029 Hamburg		
MASSNAHME	B-Plan 33 + 34 Kirchwerder Entwicklung Stadtteilschule und Wohngebiet		
PLANINHALT	Oberflächenentwässerung		
LEISTUNGSPHASE	MASSTAB	PLAN-NR.	PROJEKT-NR.
Konzept	1 : 1000	1	17-248
BEARBEITET	GEZEICHNET	DATUM	GEPRÜFT
Krüger	Krüger	26.03.2018	27.03.2018 gez. i.A. M.Gebhard
			VERFASST
			27.03.2018 gez. ppa. M.Armgort
Ingwerbering 2 22113 Oststeinbek b. Hamburg Telefon 040 / 713004 (0) Telefax 040 / 713004 10 Internet www.moingenieure.de eMail mo@moingenieure.de		Projekt-Nr. 10120180830mcrunger	

# B-Plan Kirchwerder 33/ 34

30-jährliches Regenereignis

## Bemessung von Regenrückhalteräumen

Bemessungsgrundlage: Arbeitsblatt DWA-A 117 - vereinfachtes Verfahren

### Einzugsflächen

Art der Befestigung / Flächentyp	AE,k	ψ	Au
B-Plan-Fläche Kirchwerder 33 / 34	7,600 ha	0,60	4,560 ha
abzgl. Bestandsgebäude Nord-West und Kirchenheerweg			0,000 ha
			0,000 ha
			0,000 ha
			0,000 ha
Vorgabe BA/MR = 2,00 l/s*ha			0,000 ha
Gesamtflächen / mittl. Abflußbeiwert	7,600 ha	0,60	4,560 ha

### Grunddaten

vorgegebener Drosselabfluss ( <b>Q<sub>Dr,max</sub></b> )	
vorgegebene Drosselabflußspende ( <b>q<sub>Dr,k</sub></b> )	2,000 l/(s*ha)
Drosselabflüsse oberhalb liegender Vorentlastungen ( <b>Q<sub>Dr,v</sub></b> )	
Trockenwetterabfluss ( <b>Q<sub>t24</sub></b> )	

### Berechnung

undurchlässige Fläche ( <b>Au</b> )	4,560 ha
Drosselabfluss des RRB ( <b>Q<sub>Dr</sub></b> ) [ $Q_{Dr} = (q_{Dr,k} * AE_{k}) + Q_{Dr,v}$ ]	15,200 l/s
Regenanteil der Drosselabflußspende bezogen auf Au ( <b>q<sub>Dr,R,u</sub></b> ) [ $q_{Dr,R,u} = (Q_{Dr} - Q_{Dr,v} - Q_{t24}) / Au$ ]	3,333 l/(s*ha)
Fließzeit ( <b>tr</b> )	10,0 min
Zuschlagsfaktor ( <b>fz</b> )	1,10
Abminderungsfaktor ( <b>fa</b> )	1,00
Überschreitungshäufigkeit ( <b>n = 1/T</b> )	n = 0,033

### erforderl. Rückhaltevolumen bei 30,0-jährlichem Regenereignis gem. Kostra-DWD2000

$$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) * D * fz * fa * 0,06 \quad [m^3/ha]$$

$$V = V_{s,u} * Au \quad [m^3]$$

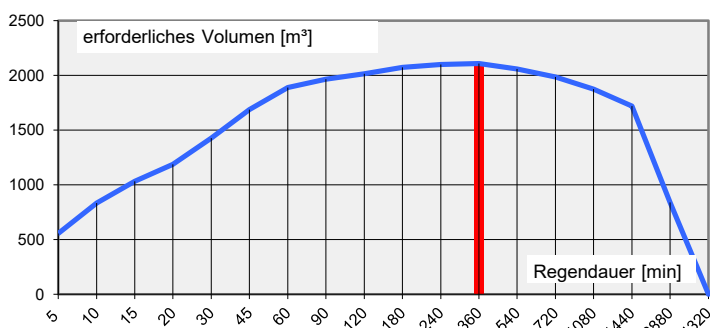
Dauerstufen (D)	zugehörige Regenspende (r)	Drosselabflußspende (q <sub>Dr,R,u</sub> )	Differenz zwischen r und q <sub>Dr,R,u</sub>	spez. Speichervolumen (V <sub>s,u</sub> )	erforderliches Speichervolumen (V)
[min]	[l/(s*ha)]	[l/(s*ha)]	[l/s*ha]	[m³/ha]	[m³]
5	372,60	3,333	369,267	121,9	555,7
10	280,30	3,333	276,967	182,8	833,6
15	232,00	3,333	228,667	226,4	1032,3
20	200,70	3,333	197,367	260,5	1188,0
30	161,30	3,333	157,967	312,8	1426,2
45	127,90	3,333	124,567	370,0	1687,0
60	108,00	3,333	104,667	414,5	1890,0
90	75,90	3,333	72,567	431,0	1965,6
120	59,10	3,333	55,767	441,7	2014,0
180	41,60	3,333	38,267	454,6	2073,0
240	32,40	3,333	29,067	460,4	2099,5
360	22,80	3,333	19,467	462,5	<b>2109,1</b>
540	16,00	3,333	12,667	451,4	2058,6
720	12,50	3,333	9,167	435,6	1986,3
1080	9,10	3,333	5,767	411,0	1874,4
1440	7,30	3,333	3,967	377,0	1719,1
2880	4,30	3,333	0,967	183,7	837,9
4320	3,10	3,333	-0,233	---	---

erforderliches Speichervolumen

$$V = 2109,13 \text{ m}^3$$

Entleerungszeit (bei Vollfüllung): [ $t_E = V_{erf} / Q_{Dr,max}$ ]

$$t_E = 38 \text{ h, } 32 \text{ min}$$



Oststeinbek, den 23.02.2018



**MASUCH + OLBRISCH**  
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH



## **Stadtteilschule Kirchwerder**

# **Faunistische Potenzialanalyse und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Hamburg, April 2014



Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing.  
Landschaftsarchitektin BDLA

Julienstraße 8a  
22761 Hamburg  
Telefon (040) 890 4584  
Telefax (040) 893 368  
m.borgmann-voss@landschaftundplan.de  
www.landschaftundplan.de

**Auftraggeber:**

Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Bergedorf  
Dezernat für Wirtschaft, Bauen und Umwelt  
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung  
Wentorfer Straße 38  
21029 Hamburg

**Auftragnehmer:**

**LANDSCHAFT & PLAN**

Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin BDLA  
Julienstraße 8a · 22761 Hamburg

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Margarita Borgmann-Voss  
Dipl. Biol. Dörte Thurich

**Stand:**

Entwurf / angestimmte Endfassung

**Aufgestellt:**

Hamburg, 28. Februar 2014, ergänzt 14. April 2014, 30. April 2014

## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.1	Rechtliche Grundlagen .....	1
1.2	Methodik und Datengrundlagen .....	3
2.	Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens .....	5
2.1	Übersicht über das Vorhabengebiet .....	5
2.2	Beschreibung des Vorhabens .....	9
3.	Relevanzprüfung .....	11
3.1	Besonders und streng geschützte Pflanzenarten .....	12
3.2	Besonders und streng geschützte Tierarten .....	12
3.2.1	Säugetiere (ohne Fledermäuse) .....	12
3.2.2	Fledermäuse .....	13
3.2.3	Amphibien und Reptilien .....	14
3.2.4	Fische und Rundmäuler .....	15
3.2.5	Wirbellose .....	16
3.3	Europäische Vogelarten .....	19
3.3.1	Brutvögel .....	19
3.3.2	Rastvögel .....	21
4.	Beurteilung artenschutzrechtlicher Konflikte .....	21
4.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	21
4.1.1	Tötungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG .....	21
4.1.2	Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG .....	22
4.1.3	Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) Nr. BNatSchG .....	22
4.2	Europäische Vogelarten .....	23
4.2.1	Tötungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG .....	23
4.2.2	Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG .....	23
4.2.3	Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG .....	24
4.3	Ergebnisdarstellung .....	25
5.	Planungshinweise und Handlungsempfehlungen .....	27
6.	Zusammenfassung / Fazit .....	28

## Anhang

Liste der in Hamburg besonders zu berücksichtigenden und nach BNatSchG besonders und streng geschützten Arten mit Angaben zum Schutzstatus, potenziellem Vorkommen im Untersuchungsgebiet und Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung .....	30
--	----

Literaturverzeichnis .....	38
----------------------------	----

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Untersuchungsgebietes .....	1
Abb. 2	Artenkataster Hamburg .....	4
Abb. 3	Biotopkataster Hamburg .....	6



Abb. 4 Biotopstruktur im Untersuchungsraum .....7  
Abb. 5 STS Kirchwerder - Schulbau - Flächen für den Standort Kirchenheerweg ..... 10

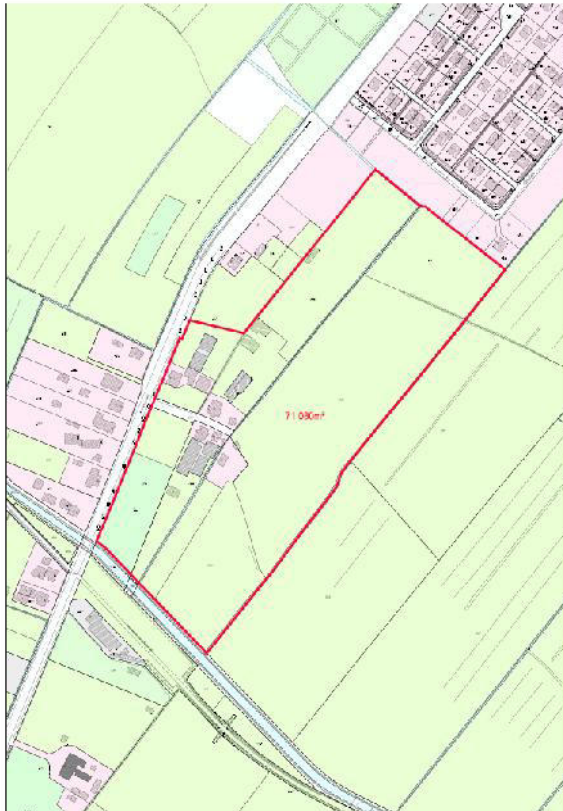
**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1 Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet .....8  
Tab. 2 Potenziell vorkommende Säugetiere im Untersuchungsgebiet ..... 13  
Tab. 3 Potenziell vorkommende Fledermäuse im Untersuchungsgebiet..... 13  
Tab. 4 Potenziell vorkommende Amphibien und Reptilien im Untersuchungsgebiet ..... 15  
Tab. 5 Potenziell vorkommende Libellen ..... 16  
Tab. 6 Potenziell vorkommende Schmetterlinge im Untersuchungsgebiet..... 17  
Tab. 7 Potenziell vorkommende Weichtiere im Untersuchungsgebiet..... 18  
Tab. 8 Allgemein verbreitete, ungefährdete nachgewiesene / potenziell vorkommende  
Vogelarten im Untersuchungsgebiet und ihre Gruppenzuordnung..... 19  
Tab. 9 Besonders zu berücksichtigende europäische Vogelarten mit potenziellem  
Vorkommen im Untersuchungsgebiet.....20

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Bergedorf, bereitet den Neubau der Stadtteilschule Kirchwerder am Kirchenheerweg vor.

Gemäß den aktuellen Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist die Prüfung des speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG grundsätzlich Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens.



Grundlage dieser Prüfung ist ein Artenschutzfachbeitrag, der die potenziell im Untersuchungsgebiet gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zusammenstellt, so dass anhand der vorhabenspezifischen Wirkungen Konflikte und mögliche Betroffenheiten für Arten frühzeitig erkannt werden können. Zu den gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zählen alle europäischen Vogelarten, und die Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie. Weiterhin sollen ggf. erforderliche Untersuchungsbedarfe für einzelne Artengruppen bzw. Arten abgeleitet und Hinweise für artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die weitere Planung gegeben werden.

Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebietes

Mit dem Artenschutzfachbeitrag wird weiterhin eine darüber hinausgehende Potenzialanalyse der lediglich „nur“ nach nationalem Recht besonders geschützten Arten vorgelegt, die bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen sind und nicht Gegenstand der Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG sind.

### 1.1 Rechtliche Grundlagen

In Hamburg sind mit dem Papier „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung“ (FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT 2008, überarbeitete Fassung Stand Februar 2013) Vorgaben festgelegt worden, wie Tier- und Pflanzenarten bei Planvorhaben zu berücksichtigen sind.

Europarechtlich ist der Artenschutz in der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) und der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Der Bundesgesetzge-

ber hat die europarechtlichen Vorgaben mit den §§ 44 und 45 im Bundesnaturschutzgesetz in nationales Recht umgesetzt.

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

*"Es ist verboten,*

*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,*

*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,*

*Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

*wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."*

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässigen Vorhaben nur nach bestimmten Maßgaben, die der § 44 Abs. 5 BNatSchG regelt:

- <sup>1</sup> *„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.*
- <sup>2</sup> *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, 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.*
- <sup>3</sup> *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
- <sup>4</sup> *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- <sup>5</sup> *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Somit beschränken sich die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote bei zulässigen Eingriffen sowie für zulässige Bauvorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Lediglich nach nationalem Recht besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten werden demnach in der Artenschutzprüfung nicht bearbeitet. Sie sind jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG zu berücksichtigen.

In die artenschutzrechtliche Prüfung genannter Verbotstatbestände kann auch die Festlegung geeigneter Vermeidungs- und Minderungs- sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG einbezogen werden, die ggf. den Eintritt der genannten Verbotstatbestände verhindern. Bei der fachlichen Prüfung der Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden folgende Maßnahmentypen unterschieden:

#### **Vermeidungsmaßnahmen**

Die Maßnahmen sind meist bauwerks- bzw. baudurchführungsbezogene Vorkehrungen, die dazu dienen, negative Wirkungen des Eingriffs zu verhindern. Sie setzen unmittelbar an der (technischen) Vorhabensplanung an und sollen die Entstehung von Beeinträchtigungen verhindern oder unter der Schadensgrenze halten, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt.

### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 (CEF-Maßnahmen)**

Die Maßnahmen dienen der Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Continuous Ecological Functionality) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, d.h. sie setzen bei den Lebensräumen der betroffenen Arten an. Die funktionserhaltenden oder konfliktmindernden Maßnahmen müssen einen unmittelbaren, räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen. Die Maßnahmen dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die lokale (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. In der Regel sind die Maßnahmen vor dem vorhabenbedingten Eingriff durchzuführen, damit sie ohne Zeitverzögerung (sog. „time-lag“) ihre Funktionen übernehmen können.

Können für ein Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, so sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Als Ausnahmevoraussetzung muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- *zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,*
- *zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,*
- *keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.*

## **1.2 Methodik und Datengrundlagen**

Der Artenschutzfachbeitrag wird auf Grundlage einer Potenzialabschätzung erstellt. Die Informationen zu den planungsrelevanten Artengruppen werden durch eine Daten- und Literaturrecherche sowie Geländebegehungen zur Erfassung der Biotopstruktur erhoben.

Das zu prüfende Artenspektrum wird anhand des Hamburger Artenschutzpapiers mit den jeweiligen Anlagen zusammengestellt (FHH BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT 2013).

### **1. Bestimmung der planungsrelevanten Arten**

Im ersten Schritt wird im Rahmen einer Relevanzprüfung ein „relevantes“ Artenspektrum ermittelt. Ziel ist die Identifizierung der Arten, für die eine Betroffenheit durch die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden kann. Anhand der Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen von Arten sowie der Ausstattung und dem Charakter der von der Planung betroffenen Flächen wird untersucht, ob entsprechende Arten bzw. ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen und welche Funktion diese Bereiche als Jagd-, Balz, Nahrungs- oder Rastgebiet für diese Tierarten haben.

### **2. Ermittlung der vorkommenden Arten**

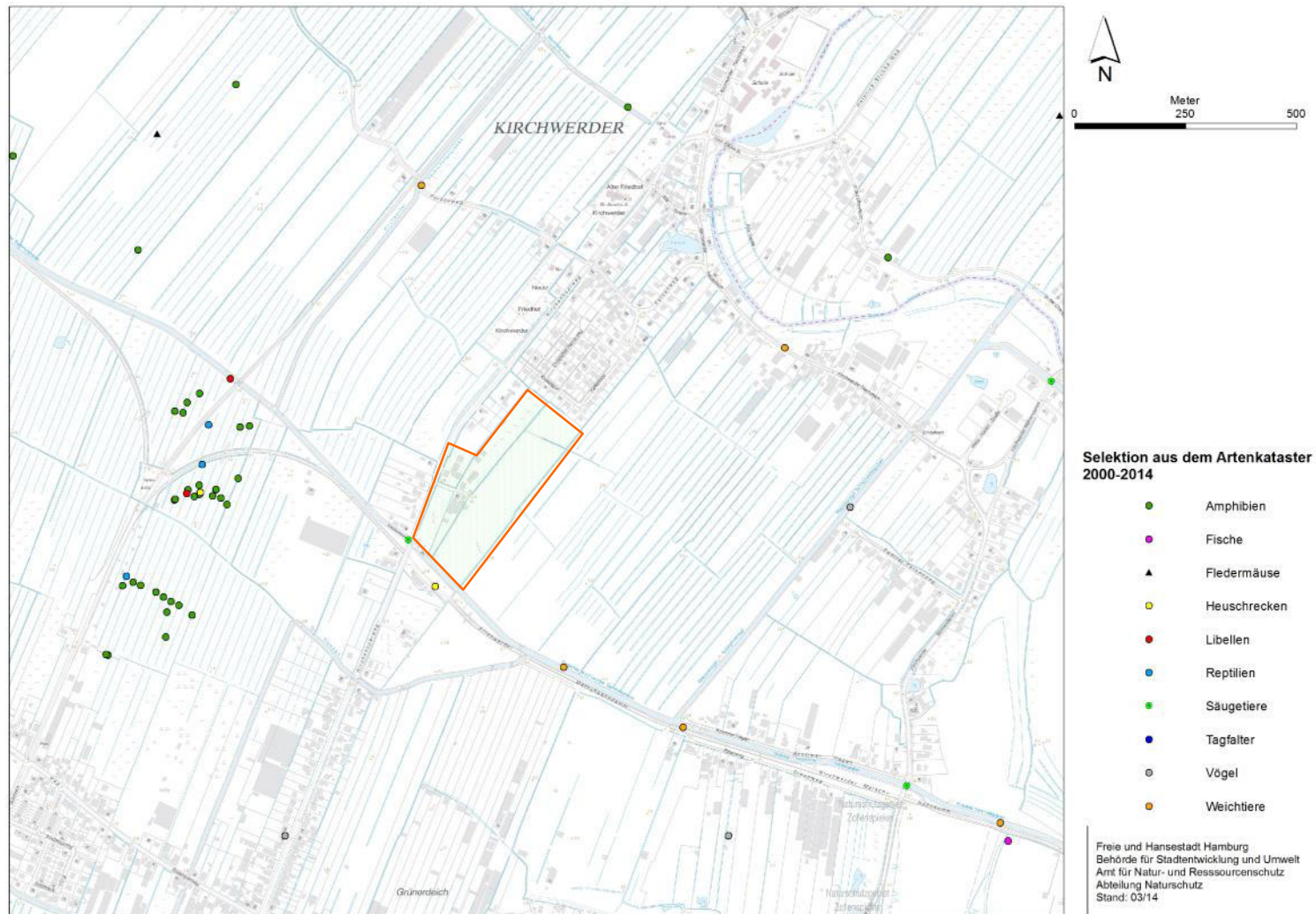
Die relevanten Arten werden vorrangig unter Zuhilfenahme bereits erfasster Daten in einer Literaturrecherche ermittelt. Aus Gründen der Aktualität und Übersichtlichkeit werden keine Daten berücksichtigt, die vor 1990 erhoben wurden.

Datenquellen sind:

- Artenkataster Hamburg (BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, Naturschutzamt März 2014)

Die Artenselektion für das Untersuchungsgebiet zeigt die nachfolgende Abbildung. Ergänzend sind die Daten aus den Planquadranten des Artenkatasters für das Gebiet und die weitere Umgebung ausgewertet worden und im Anhang zusammengestellt.

#### **Abb. 2 Artenkataster Hamburg**



- Brutvogel-Atlas Hamburg (MITSCHKE 2012)
- Gutachten zum „Vorkommen von Gänsen in den Vier- und Marschlanden 2011“ (MITSCHKE 2011)
- Verbreitungskarten Artenhilfsprogramm Säugetiere Hamburg (DEMBINSKI ET AL. 2002)
- Verbreitungskarten Artenhilfsprogramm Amphibien und Reptilien Hamburg (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)
- Verbreitungskarten Mollusken (GLÖER & DIERCKING 2010)
- Verbreitungskarten Käfer (TOLASCH, T. & S. GÜRLICH 2013)
- Biotopkartierung Hamburg (FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, Datenübermittlung v. 04.02.2014)

Im Januar 2014 erfolgte eine flächige Begehung mit Aufnahme der relevanten Strukturen und Ermittlung des faunistischen Potenzials (Habitatqualitäten, potenzielle Quartiere, besondere Strukturen mit Wert für einzelne relevante Arten) im Untersuchungsgebiet.

Die ermittelten Arten sind tabellarisch im Anhang mit ihrem Schutz-, Gefährdungsstatus sowie ihrer Relevanz für das Planvorhaben aufgeführt.

### **3. Gutachterliche Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten Festsetzungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten / Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG**

In der Konfliktanalyse werden nur die Arten eingestellt, für eine verbotstatbestandmäßige Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann. Arten oder Artengruppen, die entweder im Wirkungsbereich der Maßnahme nicht vorkommen oder deren Empfindlichkeiten gegenüber vorhabenspezifischen Wirkungen so gering sind, dass ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können, werden im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Für die ermittelten „relevanten“ Arten ist im Rahmen der Konfliktanalyse v.a. zu prüfen, ob direkte Beeinträchtigungen einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bzw. eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) mit der Maßnahme verbunden sein können.

### **4. Darstellung der Ergebnisse der Ermittlungen zum Artenschutz**

Die Ergebnisse werden im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag dargestellt und erläutert.

### **5. Formulierung von erforderlichen Maßnahmen**

Abschließend werden artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, die im Rahmen der weiteren Planung zu berücksichtigen sind, sowie Hinweise auf weitergehende Untersuchungsbedarfe gegeben.

## **2. Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens**

### **2.1 Übersicht über das Vorhabengebiet**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Stadtteil Kirchwerder östlich des Kirchenheerweges und südwestlich der Neubebauung Karkenland. Im Süden verläuft der Südliche Kirchwerder Sammelgraben. Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Teilflächen sind bebaut und mit Gehölzen bestanden.

Für den Artenschutzfachbeitrag wird ein etwas größer gefasstes Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt, da viele Tierarten aufgrund ihrer Habitatansprüche erweiterte Lebensraumbeziehungen aufweisen. Im Nordwesten werden die Randbereiche des „Neuen Friedhofs Kirchwerder“ und im Südosten eine weitere landwirtschaftlich genutzte Parzelle mit einbezogen.

Das Untersuchungsgebiet wurde im Januar 2014 begangen. Neben den faunistisch bedeutsamen Strukturen wurden auch die Biotoptypen aufgenommen. Die Winterbegehung kann nur einen Teilaspekt des Biotopbestandes abdecken. Es wird darauf hingewiesen, dass jahreszeitlich bedingt möglicherweise nicht alle Biotoptypen vollständig erfasst wurden; die Aufnahme der Grünländer, Ruderalflächen und Röhrichte ist ggf. nach zu kartieren.

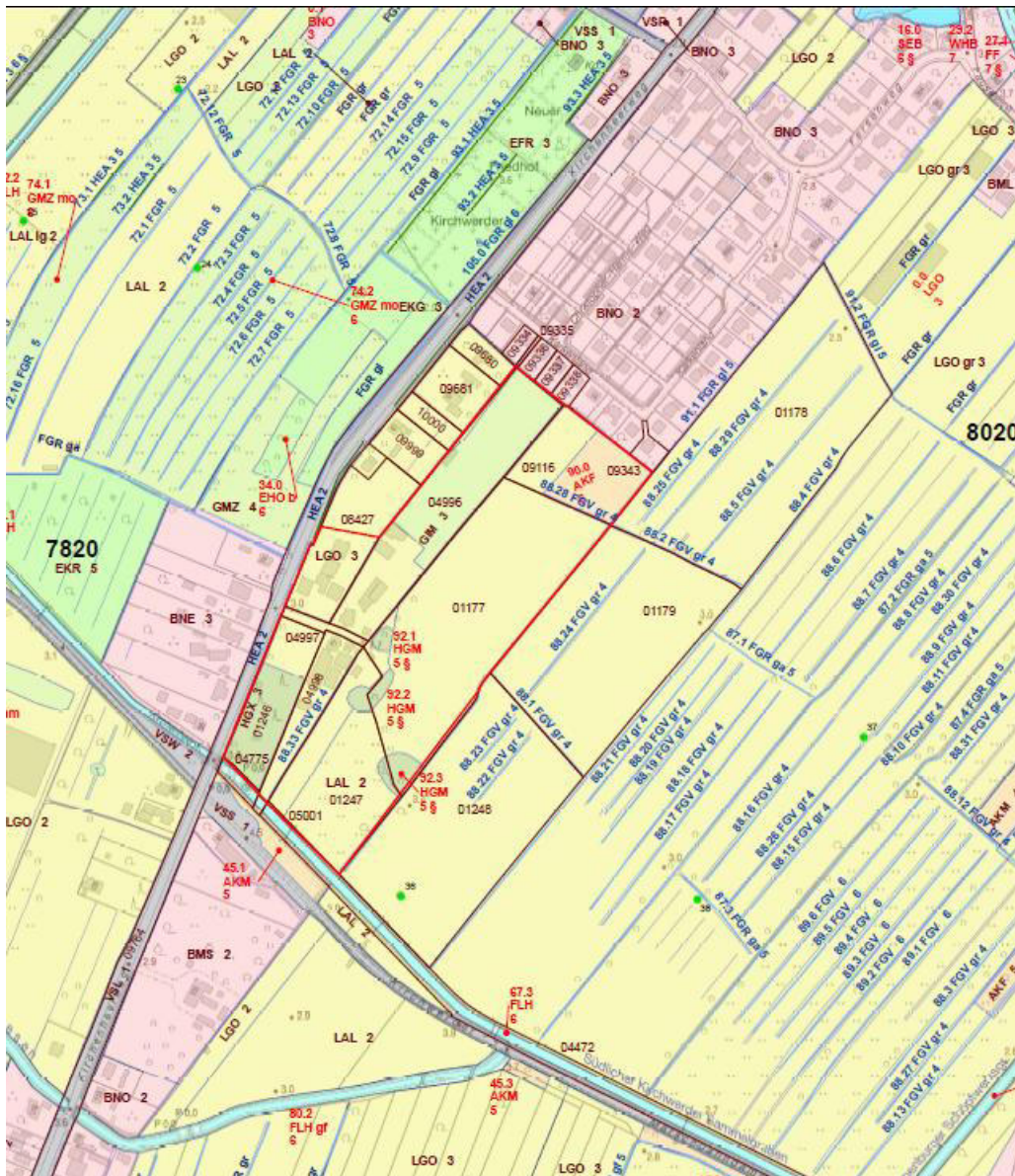


Abb. 3 Biotopkataster Hamburg (Quelle: FHH BSU 2014)

Die erfassten Daten werden durch das Biotopkataster Hamburg (FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, Amt für Natur- und Ressourcenschutz 2014), ergänzt. Die Kartierung aus August 2012 ist in Abb. 3 dargestellt:

Die Biotopstruktur des Untersuchungsgebietes, auf Grundlage des Luftbildes, zeigt die folgende Abbildung 4.



Abb. 4 Biotopstruktur im Untersuchungsraum (Quelle: Google Earth, Aufnahme von 2006)



**Legende:**

rote Linie: Untersuchungsgebiet

Biotopkürzel: AKM – Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, AKF – Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, BN – Einzel- und Reihenhausbebauung, EF – Friedhof und Friedhofszugehörige Flächen, EKG - Kleingärten und Grabeland, FG – Gräben und Wettern, GM – Mesophiles Grünland, HGM – Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze, HH – Feldhecke, LA - Acker, LG – Erwerbsgartenbauflächen und private Gemüse- und Obstanbauflächen, LOW – Obstgehölzbrache, WZF – Fichtenforst

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte auf der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in Hamburg“ (FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT 2011).

Die im Untersuchungsgebiet verbreiteten Biotoptypen sind in Tabelle 1 zur Übersicht zusammengestellt

**Tab. 1 Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet**

<b>Biotopkürzel</b>	<b>Biotoptyp</b>
<b>Wald</b>	
WZF	Fichtenforst
<b>Gebüsche und Kleingehölze</b>	
HGM	Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze
HH	Feldhecke
<b>Lineare und Fließgewässer</b>	
FG	Gräben und Wettern
<b>Grünland</b>	
GM	Mesophiles Grünland
<b>Biotope landwirtschaftlich genutzter Flächen</b>	
LA	Acker
LG	Erwerbsgartenbauflächen
LOW	Obstwiese, brach
<b>Ruderales und halbruderale Krautflur</b>	
AKM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
AKF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
<b>Biotoptypkomplexe der Freizeit- und Erholungsanlagen</b>	
EF	Friedhof
EKG	Grabeland
<b>Biotoptypkomplexe der Siedlungsflächen</b>	
BN	Einzel- und Reihenhausbebauung

Die Biotopstruktur wird nachfolgend beschrieben:

Westlich des Kirchenheerweges liegt im nördlichen Bereich ein Friedhof mit einer dazugehörigen angrenzenden Lagerfläche (EF). Weiter südlich grenzen kleinstrukturierte Flächen mit einer Kleingartenparzelle (EKG), extensivem Mähgrünland (GM), einer kleinen Gemüseanbaufläche (LG) und kleinflächigen Gebüsch und Feldgehölzen bzw. Baumgruppen (HGM) an. In der Mitte liegt ein altes und dichtes Obstgehölz (LOW), in dessen Unterwuchs aufgrund starker Beschattung nur wenig Krautschicht hervorkommt bzw. mit einer Ruderalflur (u.a. Brombeeren) durchsetzt ist. Der gesamte Bereich ist von Gräben (FG) durchsetzt. An dem Graben zum Kirchenheerweg liegen zwei Feldhecken (HH). Die südliche von beiden wurde jedoch kürzlich auf den Stock gesetzt und ist daher als Brutplatz für Vögel funktionslos.

Der Untersuchungsraum östlich des Kirchenheerweges mit dem geplanten Standort der Stadtteilschule wird im Nordosten durch die neuere Einfamilienhausbebauung (BN) an der Straße Karkenland bestimmt. Auch die an den Kirchenheerweg angrenzende Fläche ist – entgegen der Luftbilddarstellung – mittlerweile bebaut.

Südlich schließt sich entlang des Kirchenheerweges eine Bebauung mit Einfamilienhäusern an, die etwas älter ist, jedoch überwiegend aus der Nachkriegszeit. Die rückwärtigen Grundstücksflächen sind als private Gartenflächen und Anbauflächen ausgestattet. Im südlichen Bereich liegt ein Gemüseanbauhof mit Gewächshäusern. Das zugehörige Wohnhaus ist reetgedeckt. Teilbereiche der Flächen werden neben dem Gemüseanbau (LG) auch als Gänseweide genutzt. Vom Kirchenheerweg führt ein Stichweg nach Südosten zu zwei freistehenden Mehrfamilienhäusern, in deren Umfeld sich weitere Gewächshäuser und Anbauflächen befinden.

Im Südwesten am Kirchenheerweg befindet sich ein strukturarmer Fichtenforst (WZF). Die Stämme haben Brusthöhendurchmesser von 20 bis 30 cm. Weitere Strauch- oder Baumarten sind in dem Bestand nicht nennenswert vorhanden.

Nach Südosten wird das Untersuchungsgebiet von größeren landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Ackernutzung eingerahmt. Die gänzlich im Untersuchungsgebiet liegende Ackerfläche war 2013 mit Mais bestellt.

Randlich zu den Ackerflächen sind kleinere Flächen mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (AKM) entwickelt, die vermutlich als Lagerflächen genutzt werden bzw. wurden. Die Bodenverhältnisse sind verdichtet und von Fahrspuren durchsetzt. Im Nordosten, südlich der Bebauung Karkenland, ist eine größere Ruderalflur mittlerer Standorte (AKM) vorhanden, die nach Süden in eine ca. 1.500 m<sup>2</sup> große Staudenflur feuchter Standorte (AKF) mit höheren Anteilen von Rohrglanzgras und Schilf übergeht. Die Fläche ist jedoch durch abgelagertes Astwerk randlich beeinträchtigt.

Im westlichen Untersuchungsgebiet sind kleinere Gehölze und Gebüsche bzw. Baumgruppen und Reihen bestandsbildend. Am Kirchenheerweg verläuft an der Ostseite eine Baumreihe mit Linden (Durchmesser ca. um 40 cm). Innerhalb des Maisackers im Südosten befinden sich drei größere Feldgehölze, die im Rahmen der Biotopkartierung Hamburg als geschützte Biotope erfasst worden sind. Die Gehölze bestehen überwiegend aus Eichen (Durchmesser bis ca. 80 cm), sowie einzelnen Birken und Silberweiden. Durch die randliche Ablagerung von Astschnitt und Bauschutt bestehen zum Teil Beeinträchtigungen. Die Krautvegetation ist mit Brennnesseln und Kleb-Labkraut stark ruderal überformt und durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung mit hohen Nährstoffeinträgen beeinflusst.

Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt keine Altbäume mit höherem Totholzanteil vorhanden.

Die Entwässerung des Untersuchungsgebietes wird über schmale Gruppen auf dem Acker zu gut wasserführenden, bis zu ca. 2 m breiten Gräben geleitet. Am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes verläuft der Südliche Kirchwerder Sammelgraben als breite Wetter parallel zum Kirchwerder Marschbahndamm.

Zwischen der Wetter und dem Kirchwerder Marschbahndamm befindet sich eine weitere, relativ artenreiche und durch Birken und Weiden verbuschte Brachfläche vermutlich auf aufgeschüttetem Boden. Sie ist durch Ablagerungen beeinträchtigt. Es kommt hier überwiegend Land-Reitgras und vereinzelt auch Rohrglanzgras vor.

## 2.2 Beschreibung des Vorhabens

Für die Bebauung liegen vorläufige Flächenstudien vor, die in Bezug auf die Lage der Gebäude, Stellplatz- und Erschließungsflächen nach Abstimmung mit dem Vorhabenträger Schulbau Hamburg noch variabel sind (Abb. 5).



**Abb. 5 STS Kirchwerder – Schulbau – Flächen für den Standort Kirchenheerweg**  
(Quelle: BDS BECHTLOFF.STEFFEN.ARCHITEKTEN BDA i.A. von SBH Schulbau Hamburg (Stand September 2013))

Der Neubau der Stadtteilschule mit einer Sporthalle und Sportflächen sowie einer Busanbindung ist in der südlichen Teilfläche geplant. In der nördlichen Teilfläche ist eine Wohnbebauung vorgesehen.

Die Bestandsgebäude werden durch die Planung, bis auf einen ca. 100 qm großen Schuppen mit Holzwänden, nicht berührt.

Unmittelbar von der Planung betroffene Biotoptypen durch Überbauung sind im Wesentlichen

- die zentral liegende Ackerfläche mit zwei Grabenabschnitten,
- der Fichtenbestand im Südwesten,
- das mesophile Grünland mit einem Grabenabschnitt,
- das mesophile Grünland nordwestlich des Ackers sowie
- Gras- und Staudenfluren mittlerer und feuchter Standorte im Nordwesten und Südwesten der Ackerfläche sowie südlich der Werten (bei Variante 4).

Die randlichen Grabenabschnitte im Norden, Osten und Nordwesten könnten erhalten bleiben. Für die Variante 4 mit Anordnung der Verkehrserschließung für den Bus wird eine Überquerung des Südlichen Kirchwerder Sammelgrabens erforderlich.

Die Feldgehölze im Süden im Randbereich der Hofstelle im Übergang zum Acker sowie im Südwesten befinden sich im randlichen Bereich des geplanten Schulhofes und könnten in weiten Teilen erhalten bleiben.

Weitere Auswirkungen der Planung sind vor allem deutlich höhere akustische und optische Störungen durch den Schulbetrieb sowie die neue Wohnbebauung mit den damit einhergehenden Nutzungsintensivierungen wie beispielsweise Verkehrsaufkommen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen artenschutzrelevanten Auswirkungen sind nachfolgend zusammengestellt:

Baumaßnahme	Auswirkungen
<b>baubedingt</b>	
Baustelleneinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme, vorübergehender Lebensraumverlust, Veränderung der Standortfaktoren</li> <li>• Tötungsrisiko durch Baufeldräumung</li> </ul>
Baustellenverkehr, Maschineneinsatz etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tötungs- und Kollisionsrisiko</li> <li>• Lärm und sonstige Emissionen, Erschütterungen, Licht</li> </ul>
<b>anlagebedingt</b>	
Bebauung, Erschließung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenbeanspruchung, Verlust / Teilverlust der natürlichen Lebensraumfunktionen von Acker, mesophilem Grünland, Fichtenforst, Gras- und Staudenfluren mittlerer und feuchter Standorte, Gräben, ggf. von Feldgehölzen und Gebüsch</li> <li>• Zerschneidungseffekte zwischen Habitaten, Barrierewirkung für funktionale Beziehungen und Biotopverbund</li> </ul>
<b>betriebsbedingt</b>	
Kfz-Verkehr, Nutzungen, Unterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anthropogene Störungen, Lärm- und Lichtwirkungen, optische Störreize</li> <li>• Schadstoffimmissionen durch Hausbrand und Verkehr</li> <li>• Tötungen durch Überfahren / Kollisionen</li> </ul>

### 3. Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung werden diejenigen Arten dargestellt, die hinsichtlich der Wirkungen vom Vorhaben betroffen sind. Die Verbotstatbestände sind für alle europarechtlich streng geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten zu prüfen, die vom Vorhaben betroffen sein könnten.

Für die relevanten Arten wird anschließend eine Konfliktanalyse durchgeführt, um zu prüfen, inwieweit eine Betroffenheit der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG vorliegt. Zusätzlich zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten erstreckt sich die Potenzialanalyse auch auf weitere besonders geschützte Arten, die jedoch in der Konfliktanalyse nicht weiter verfolgt werden (Gegenstand der Eingriffsregelung).

Eine tabellarische Zusammenfassung der Relevanzprüfung mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus befindet sich im Anhang.

### 3.1 Besonders und streng geschützte Pflanzenarten

Als einzige Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist in Hamburg der Schierlings-Wasserfenchel verbreitet, der im Ästuar der Elbe vorkommt und im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten ist.

Besonders geschützte Pflanzenarten nach Bundesartenschutzverordnung im Untersuchungsgebiet sind insbesondere in den Gräben potenziell zu erwarten. Ein Vorkommen von Wasserfeder (*Hottonia palustris*) oder Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) kann nicht ausgeschlossen werden.

### 3.2 Besonders und streng geschützte Tierarten

#### 3.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

In der Hansestadt kommen nach dem Anhang 2b zu den „Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung“ (FHH BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, Stand Februar 2013) vier streng und 12 besonders geschützte Säugetierarten (ohne Fledermäuse) vor.

Von den streng geschützten Arten kann ein Vorkommen von **Schweinswalen** im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Das Verbreitungsgebiet des **Bibers** dehnt sich elbabwärts gerade aus. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist jedoch sehr unwahrscheinlich, da hier die benötigten Habitatstrukturen, insbesondere eine Nahrungsverfügbarkeit durch Weichhölzer der Weichholzaue, nicht vorhanden sind. Die **Haselmaus** besitzt ihren Verbreitungsschwerpunkt in der weiteren Umgebung in den östlichen Landesteilen von Schleswig-Holstein im östlichen Hügelland bis etwa zur Kieler Bucht. In Niedersachsen kommt die Haselmaus vorwiegend in den Mittelgebirgen vor. Nach dem Verbreitungsatlas der Säugetiere für Hamburg sind im Bereich des Untersuchungsgebietes und dem großräumigen Umfeld keine Nachweise der Haselmaus erfolgt. Auch das Projekt Nussjagd ([www.nussjagd.de](http://www.nussjagd.de)) gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen in den Vier- und Marschlanden. Weiterhin entsprechen die Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet und allgemein in der eher wald- und gehölzarmen Marsch nicht den Habitatansprüchen der Art. Ein Vorkommen der Haselmaus wird daher als unwahrscheinlich angesehen.

Als potenziell nicht auszuschließende, streng geschützte Art ist für das Untersuchungsgebiet der **Fischotter** zu berücksichtigen, der möglicherweise auch entlang des Südlichen Kirchwerder Sammelgrabens ziehen könnte. Der Fischotter benötigt strukturreiche und naturnahe Flüsse und Bäche und wandert an den Gewässern teilweise bis zu 20 km pro Nacht. Die Reviere sind bis zu 25 qkm groß. Ein Nachweis der nachtaktiven Art erfolgt häufig über Totfunde oder ihrer Losung. Gemäß Bericht in der Bergedorfer Zeitung vom 12.12.2013 (<http://www.bergedorfer-zeitung.de/vier-und-marschlande/article122876338/Fischotter-sind-auf-dem-Vormarsch.html>) wurden an Dove- und Gose-Elbe sowie in der Reit insgesamt 13 Stellen mit Spuren von Fischottern entdeckt und am Altengammer Hauptdeich ein totes Tier gefunden. Totfunde aus dem Bereich der Vier- und Marschlande sind auch im Säugetieratlas Schleswig-Holstein dokumentiert (BORKENHAGEN 2011). Ein zumindest temporäres Vorkommen am Südlichen Kirchwerder Sammelgraben kann daher nicht ausgeschlossen werden, obwohl dieses künstliche und strukturarme Gewässer keine optimalen Habitatqualitäten besitzt.

Für weitere sieben besonders geschützte Säugetierarten kann ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden, bzw. ist anzunehmen. Hierunter fallen der Igel, Eichhörnchen, Waldspitzmaus, Brandmaus, Gelbhalsmaus, Waldmaus und Maulwurf. Alle Arten sind in Hamburg relativ weit verbreitet und bis auf die Brandmaus (RL 2) ungefährdet.

**Tab. 2 Potenziell vorkommende Säugetiere im Untersuchungsgebiet**

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	Anhang IV
<i>Apodemus agrarius</i>	Brandmaus	2	§	-
<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus	*	§	-
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Waldmaus	*	§	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Westlicher Igel	*	§	-
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	§§	●
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	*	§	-
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	*	§	-
<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	*	§	-

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (DEMBINSKI, M., DEMBINSKI S., OBST, G. & A. HAACK 2002): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet; **BNatSchG §§** = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a) bis c) BNatSchG, **§** = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) bis c) BNatSchG; **Anhang IV**: ● Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### 3.2.2 Fledermäuse

Alle in Hamburg vorkommenden Fledermausarten sind gem. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anhang IV der FFH-RL nach europäischem Recht streng geschützt.

Die Relevanzprüfung anhand vorliegender Daten, der Verbreitungskarten für Säugetiere in Hamburg und der Biotopstruktur ergibt für die Artengruppe der Fledermäuse das Vorkommen von sieben potenziellen Arten im Untersuchungsraum: Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr.

**Tab. 3 Potenziell vorkommende Fledermäuse im Untersuchungsgebiet**

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	Anhang IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	§§	●
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	§§	●
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	2	§§	●
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2	§§	●
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. pygmaeus</i>	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	3	§§	●
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	§§	●

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (DEMBINSKI, M., DEMBINSKI S., OBST, G. & A. HAACK 2002): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet; **BNatSchG §§** = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a) bis c) BNatSchG, **§** = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) bis c) BNatSchG; **Anhang IV**: ● Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Benennung der Mückenfledermaus als eigene Art und Schwesterart der Zwergfledermaus erfolgte erst vor vergleichsweise kurzer Zeit. Der Verbreitungsatlas Hamburg von 2002 (DEMBINSKI ET AL 2002) berücksichtigt diese Art daher noch nicht. Die Datenlage zur Verbrei-

tung der Mückenfledermaus ist noch lückig. Sie wird daher mit der Zwergfledermaus gemeinsam abgehandelt.

Die Ansprüche der Fledermäuse an ihren Lebensraum sind artspezifisch sehr unterschiedlich. Bis auf den Abendsegler benötigen die meisten Arten allerdings relativ strukturreiche Landschaften mit Brachen, Teichen, Knicks und artenreichen Grünlandflächen, die genügend Nahrungsreservoir an Insekten bieten.

Fledermäuse besitzen ein komplexes Raumnutzungsmuster aus Quartieren und Jagdgebieten. Diese Elemente sind durch verbindende Flugwege, die sogenannten Flugrouten, miteinander vernetzt. Die Nutzungsdauer, die Beschaffenheit dieser Habitatelemente und das Flugverhalten sind artspezifisch. Im Zuge ihres Lebenszyklus besiedeln Fledermäuse unterschiedliche Quartiertypen. Je nach Jahreszeit werden Winterquartiere und Sommerquartiere unterschiedlicher Funktionen genutzt. Diese liegen vorwiegend in Gehölzen oder Bauwerken. Die Flugrouten der Fledermäuse verlaufen in der Regel entlang von linienförmigen Landschaftselementen wie Fließgewässern oder linearen Gehölzen. Diese sind im Untersuchungsgebiet insbesondere entlang des Südlichen Kirchwerder Sammelgrabens und an Baumreihen oder Hecken am Kirchenheerweg vorhanden.

Der zentrale Bereich des Untersuchungsgebietes mit der Ackerfläche ist nur von geringer Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Die entlang des Ackers eingestreuten Ruderalflächen liegen verinselt und kleinflächig und führen kaum zu einer Aufwertung des Jagdhabitats. Auch der artenarme und strukturarmer Fichtenforst im Südwesten besitzt keine hohe Bedeutung als Jagdrevier. Die mesophilen Grünlandflächen am Acker und die reicher strukturierten Flächen westlich des Kirchenheerwegs im Bereich südlich des Friedhofes besitzen hingegen eine höhere Bedeutung, da hier mit einem größeren Insektenvorkommen gerechnet werden kann. Eine Überplanung dieser Flächen ist nicht vorgesehen.

Im Hinblick auf eine Quartiereignung wurden die Feldgehölze des Ackers begutachtet und hier keine Höhlungen oder Stammrisse gesehen, die eine Quartiereignung für Fledermäuse besitzen. Generell ist eine Eignung als Winterquartier in Gehölzen bei Stammdurchmessern über 50 cm und geeigneten Höhlungen gegeben. Bei Wochenstuben reichen schon Stammdurchmesser von 30 cm mit den entsprechenden Strukturen aus. Weiterhin werden auch kleinste Spalten und Zwischenräume an Gebäuden oder Gehölzen als Balzquartiere oder Tagesverstecke genutzt.

Ein Vorkommen von Quartieren in den Gehölzen entlang des Kirchenheerweges oder auch in den bestehenden Gebäuden am Kirchenheerweg ist durchaus möglich. Die Bäume wurden nicht im Einzelnen begutachtet, da hier kein Eingriffstatbestand zu erwarten ist. Es ist weiterhin auch kein Gebäudeabriss geplant. Somit besteht keine planungsbedingte Betroffenheit für die Zerstörung von potenziellen Fledermausquartieren.

### 3.2.3 Amphibien und Reptilien

Die zentrale Fortpflanzungsstätte für Amphibien sind ihre Laichgewässer, wo Paarung und Eiablage erfolgen. Im Untersuchungsgebiet sind potenzielle Fortpflanzungsgewässer durch die Gräben vorhanden. Die Gräben sind unterschiedlich ausgebildet, zeigten sich aber im Winter überwiegend als strukturarmer Gewässer. Weitere Kleingewässer, Teiche oder Tümpel sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Aus der Gruppe der Amphibien ist ein Vorkommen der streng geschützten Art **Moorfrosch** im Untersuchungsgebiet potenziell möglich. In Hamburg sind u.a. in den Marschen der Elbniederung (Kirchwerder, Altengamme) sowie im Naturschutzgebiet Kirchwerder Wiesen ca. 1,2 km nordwestlich größere zusammenhängende Moorfrosch-Vorkommen bekannt.

Der Moorfrosch besiedelt eine Vielzahl von Habitaten und kommt u.a. in Gebieten mit hohen Grundwasserständen und staunassen Böden, wie sie im Feuchtgrünland, in verschiedenen

Moortypen und in Erlen-Bruchwäldern vorherrschen, vor. Die Größe der Laichgewässer schwankt erheblich. Auch die Grabensysteme in der Marsch werden von Moorfröschen als Laichhabitate genutzt. Die Art ist eher wanderträge und verbleibt auch nach dem Ablaichen häufig in der Nähe der Gewässer. Im Untersuchungsgebiet erscheint ein Vorkommen im Acker eher unwahrscheinlich. Für die Gräben im Grünland ist jedoch ein Potenzial vorhanden.

Aus dem Verbreitungsatlas der Amphibien ergibt sich im Bereich des Untersuchungsgebietes auch ein Vorkommen von **Kammolchen**. Ein Vorkommen in den Gräben erscheint durch die Habitatansprüche dieser Art aber unwahrscheinlich. Überwiegend werden größere Stillgewässer in Seengebieten, Weiher und Kleingewässer im Grünland besiedelt, die in der Regel fischfrei sind. Wesentlicher Bestandteil des Gesamtlebensraumes ist ein ebenso reich gestalteter Landlebensraum mit stärker strukturiertem Grünland (Feuchtwiesen, Weide) mit angrenzenden Brachen/ Ruderalflächen, Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen, Gärten, Parkanlagen, Feldern, Laub- oder Laubmischwäldern. Ein Vorkommen wird als unwahrscheinlich angesehen.

Für die „lediglich“ besonders geschützten Arten mit unspezifischeren Habitatansprüchen wie **Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch** ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen bzw. anzunehmen.

Sommer- und Winterlebensräume der Amphibien befinden sich in Riedern, Röhrriechen oder auch in Gehölzen bzw. Wäldern mit reicherer Krautschicht und bodennaher Deckung. Die Landlebensräume im Untersuchungsgebiet liegen daher potenziell in den Feldgehölzen am Acker, in Ruderalfluren feuchter oder mittlerer Standorte sowie auch in der Obstgehölzbranche westlich des Kirchenheerweges.

**Tab. 4 Potenziell vorkommende Amphibien und Reptilien im Untersuchungsgebiet**

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	Anhang IV
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	*	§	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	§§	-
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V	§	-
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	3	§	-
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	D	§	-
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	2	§	-

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (BRANDT, I. & K. FEUERRIEGEL 2002): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär, \* = ungefährdet; **BNatSchG §§** = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a) bis c) BNatSchG, **§** = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) bis c) BNatSchG; **Anhang IV**: ● Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen von streng geschützten **Reptilien** (Schlingnatter und Zauneidechse) ist im Untersuchungsgebiet durch die Verbreitungsdaten sowie auch die Ansprüche der Arten unwahrscheinlich. Der Verbreitungsatlas weist auf Vorkommen von Blindschleichen (ungefährdet) und auch Ringelnattern (Rote Liste HH gefährdet) im Umfeld des Untersuchungsgebietes hin. Ein Vorkommen dieser beiden besonders geschützten Arten ist nicht auszuschließen. Beide Arten sind in ihrer Habitatwahl eher unspezifisch. Ein potenzielles Vorkommen ist im Untersuchungsgebiet vor allem in feuchten Ruderalfluren, Grabenrändern mit hoher Deckung und Feuchtgebüsch möglich.

### 3.2.4 Fische und Rundmäuler

Für die einzige in Hamburg streng geschützte Fischart, den Nordseeschnäpel, kann aufgrund dessen Verbreitung ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Für weitere besonders geschützte Fischarten und Neunaugen wie Aal, Bach-, Fluss- und



Meerneunauge wird aufgrund deren Lebensweise sowie durch die Gewässermorphologie der Gräben im Untersuchungsgebiet kein Potenzial gesehen und ein Vorkommen als unwahrscheinlich erachtet.

### 3.2.5 Wirbellose

Alle heimischen Libellenarten sind gemäß der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Unter den Wirbellosen sind sechs streng geschützte **Libellenarten** in Hamburg vorkommend. Diese Arten sind vorwiegend auf sehr spezielle Strukturen, wie dem Vorhandensein der besonders geschützten Pflanzenart Krebschere angewiesen oder sind ausschließlich in anderen Biotoptypen wie Hochmooren verbreitet. Für keine dieser Arten besteht im Untersuchungsgebiet ein Potenzial. Alle Arten sind äußerst selten bzw. sind gefährdet oder nur als Irrgäste vereinzelt in Hamburg nachgewiesen worden.

Die Grabenstrukturen bieten jedoch Potenzial für viele andere Libellenarten. Aus dem Artenkataster sind die in Tabelle 5 aufgeführten Arten für das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung genannt. Auch weitere allgemein verbreitete Arten könnten vorkommen. Insbesondere besonnte Gräben mit Röhrlichzonen oder blütenreichen Staudenfluren am Ufer, nicht zu hohem Wasserstand und einer Schwimmblatt- und submersen Vegetation sowie fehlendem oder nicht zu hohem Fischbesatz besitzen ein hohes Potenzial als Fortpflanzungsstätte für Libellen, deren Larven im Gewässer leben.

**Tab. 5** Potenziell vorkommende Libellen im Untersuchungsgebiet

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	Anhang IV
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	*	§	-
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	*	§	-
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	*	§	-
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	*	§	-
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	*	§	-
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	*	§	-
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	*	§	-
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	3	§	-

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (RÖBBELEN 2007a): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär, \* = ungefährdet; **BNatSchG §§** = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a) bis c) BNatSchG, **§** = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) bis c) BNatSchG; **Anhang IV**: ● Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen ist ein potenzielles Vorkommen von 13 in Hamburg gefährdeten **Schmetterlingsarten** nicht auszuschließen. Die von diesen Arten genutzten Biotope sind Staudenfluren, blütenreiche Säume und Heckenränder und befinden sich überwiegend westlich des Kirchenheerweges. Sie sind somit vom Vorhaben nicht betroffen. Im Eingriffsgebiet östlich des Kirchenheerweges sind aufgrund der Nutzungsstrukturen mit Acker- und Grünlandflächen, Fichtenforst, Gemüseanbau, Wohnnutzung und gärtnerischen Flächen nur wenige geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Staudenfluren mit höherem Blühaspekt und Nahrungsgrundlage für Schmetterlinge sind als kleinflächige Ruderalfluren im nordöstlichen Bereich vorhanden. In dem Artenkataster Hamburg ist keine der potenziell nicht auszuschließenden gefährdeten Schmetterlingsarten aufgeführt; lediglich für die ungefährdete Art Großes Ochsenauge liegt ein Nachweis vor.

Ein Vorkommen der in Tabelle 5 angeführten Arten ist eher unwahrscheinlich und als Ergebnis der „worst-case-Analyse“, d.h. Abgleich der vorgefundenen Habitatstrukturen aus einer

Winterkartierung mit den vorhandenen ökologischen Ansprüchen der potenziell vorkommenden Arten zu bewerten.

Der **Nachtkerzenschwärmer** ist die einzige streng geschützte Schmetterlingsart des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die Art ist sehr mobil, wenig standorttreu und kann in kurzer Zeit neue Populationen bilden oder an bekannten Flugplätzen auch plötzlich wieder verschwinden. Der Nachtkerzenschwärmer kommt hier jedoch an seiner nördlichen Verbreitungsgrenze vor und ist nur in Einzelfunden bisher gesichtet worden. Die Raupen sind oft an Wiesenrändern, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen zu finden. Es handelt sich meist um nasse Staudenfluren. Daneben werden sie jedoch auch an sehr unterschiedlichen Lebensräumen aus zweiter Hand (Sekundärstandorten) gefunden, wie an naturnahen Gartenteichen, Weidenröschen-Beständen in weniger feuchten bis trockenen Ruderalfluren, Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämmen, Waldschlägen, Steinbrüchen sowie Sand- und Kiesgruben. Die schwerpunktmäßigen Futterpflanzen sind *Epilobium* (Weidenröschen) und *Oenothera* (Nachtkerze). Die Art bildet in Deutschland eine Jahresgeneration aus. Die Falterflugzeit erstreckt sich von ca. Mitte April bis Ende Juli. Raupen sind vor allem von Mitte Juni bis Ende Juli ausgebildet. Die Puppe überwintert in oberflächennahen Erdhöhlen und kommt zwischen dem Hochsommer und dem darauf folgenden Frühjahr vor.

Der Nachtkerzenschwärmer gehört zu denjenigen streng geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, bei denen aufgrund der weiten Verbreitung regelmäßig eine Betroffenheit im Rahmen von Eingriffsvorhaben zu erwarten ist. Das Vorkommen geeigneter Habitats in Verbindung mit den Wirtspflanzen der Weidenröschen bzw. Nachtkerzen reicht als Anfangsverdacht aus (HERMANN & TRAUTNER 2011). Aufgrund der Besichtigung des Untersuchungsgebietes im Winter konnten die betreffenden Futterpflanzen *Epilobium* und *Oenothera* nicht ermittelt und somit keine Potenzialfeststellung getroffen werden. Ein Potenzial kann daher abschließend nicht ausgeschlossen werden.

**Tab. 6 Potenziell vorkommende Schmetterlinge im Untersuchungsgebiet**

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	Anhang IV
<i>Coenonympha arcania</i>	Weißbindiges Wiesenvögelchen	1	§	-
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rotbraunes Wiesenvögelchen	(A)	§	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	3	§	-
<i>Colias crocea</i>	Wander-Gelbling	A (W)	§	-
<i>Colias hyale</i>	Weißklee-Gelbling (Goldene Acht)	A (W)	§	-
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	*	§	-
<i>Lycaena (Heodes) tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	2	§	-
<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	1*	§	-
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	1↓	§	-
<i>Polyommatus (Aricia) agestis</i>	Dunkelbrauner Bläuling	2*	§	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	V	§	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	k.A.	§§	●
<i>Zygaena filipendulae</i>	Blutströpfchen-Widderchen	2	§	-
<i>Zygaena trifolii</i>	Sumpfhornklee-Widderchen	1	§	-

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (RÖBBELEN 2007b): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär, 1\* = Gefährdungseinstufung noch mit Unsicherheiten behaftet, (A) = Arten, die vermutlich nur Irrgäste waren oder ausgesetzt wurden, A(W) = Dispersalart (Wanderfalter), ↓ = Arten mit negativer Bestandsentwicklung in den letzten Jahren, k.A. = keine Angabe; **BNatSchG §§** = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a) bis c) BNatSchG, **§** = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) bis c) BNatSchG; **Anhang IV**: ● Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Heuschrecken

Eine besondere Eignung für gefährdete Arten kann aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, da Heuschrecken häufig besondere klimatische und strukturelle Bedingungen benötigen, die im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Aus dem Artenkataster Hamburg liegt für den Quadranten des Untersuchungsgebietes ein Nachweis der Großen Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*, RL 3) vor. Die Art kommt überwiegend in feuchteren Biotoptypen wie Röhrichten, feuchten Hochstaudenfluren oder Seggenriedern vor. Ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin sind im Artenkataster nur ungefährdete Heuschreckenarten für den Planquadranten genannt (Grünes Heupferd – *Tettigonia viridissima*, Kurzflügelige Schwertschrecke – *Conocephalus dorsalis*, Roesels Beißschrecke – *Metrioptera roeselii*, Weißrandiger Grashüpfer – *Chorthippus albomarginatus*).

Als einzige besonders geschützte Art ist in Hamburg die Blauflügelige Ödlandschrecke verbreitet, die nur auf Offenböden und Trockenrasen vorkommt. Im Untersuchungsgebiet sind diese Habitate nicht vorhanden.

### Mollusken

In dem Artenkataster Hamburg sind für Gräben im Quadranten des Untersuchungsgebietes Muscheln und Schnecken aufgeführt. Mehrere Probestellen wurden in den Jahren 2001/2002 und 2007/2008 untersucht. Eine Probestelle befindet sich am Südlichen Kirchwerder Sammelgraben, ca. 300 m östlich vom Kirchenheerweg. Hier wurden die Arten Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*, RL 3) und Malermuschel (*Unio pictorum*, RL 2) als besonders geschützte und gefährdete Muschelarten nachgewiesen. Nördlich des Untersuchungsgebietes erfolgte aus der Gose-Elbe der Nachweis der vom Aussterben bedrohten Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnaea*, RL 1). Darüber hinaus ist ein Potenzial für Teichmuscheln im Untersuchungsgebiet nur noch in den größeren, ständig wasserführenden Gräben gegeben, die sich von Nordosten nach Südwesten erstrecken und in den Südlichen Kirchwerder Sammelgraben entwässern.

Die artenschutzrechtlich relevante FFH-Art **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*, RL 1) wurde an der Probestelle Südlicher Kirchwerder Sammelgraben nicht gefunden und ist im Artenkataster für das Untersuchungsgebiet nicht aufgeführt. Der Südliche Kirchwerder Sammelgraben erfüllt als einziger Graben im Untersuchungsgebiet am ehesten die ökologischen Ansprüche dieser Art, die zwar eine Vielzahl von Gewässertypen besiedelt; vorzugsweise aber in breiteren, besonnten Gräben vorkommt. Schlammiger Grund wird deutlich bevorzugt. Eine Bindung an submerse Vegetation ist nicht signifikant. Für alle weiteren im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gräben werden die Lebensraumsansprüche nicht erfüllt. Es wird somit nicht davon ausgegangen, dass die Art im Untersuchungsgebiet verbreitet ist.

**Tab. 7** Potenziell vorkommende Weichtiere im Untersuchungsgebiet

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	Anhang IV
<i>Anodonta anatina</i>	Entenmuschel / Gemeine Teichmuschel	3	§	-
<i>Anodonta cygnea</i>	Große Teichmuschel	2	§	-
<i>Unio pictorum</i>	Malermuschel	2	§	-

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (GLÖER & DIERCKING 2010): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, \* = ungefährdet; **BNatSchG §§** = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a) bis c) BNatSchG, **§** = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) bis c) BNatSchG; **Anhang IV:** ● Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Käfer

Für die einzige in Hamburg vorkommende und artenschutzrechtlich relevante Art, den Eremiten (*Osmoderma eremita*) sind im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatbäume vorhanden. Der Eremit bewohnt totholzreiche Bäume und lebt dort im Mulm von Höhlungen. Im Eingriffsgebiet wurden die Bäume auf die benötigten Strukturen untersucht. Ein Potenzial kann ausgeschlossen werden. Weiterhin gibt es auch keine Nachweise der relativ verbreitungsträgen Art aus den Vier- und Marschlanden (<http://www.entomologie.de/hamburg/karten/>).

## 3.3 Europäische Vogelarten

### 3.3.1 Brutvögel

Die potenziell vorkommenden Arten werden durch einen Abgleich der vorliegenden Daten aus dem Brutvogelatlas Hamburg (MITSCHKE 2012) und den Daten des Artenkatasters Hamburg mit den tatsächlich vorkommenden Habitatqualitäten des Untersuchungsgebietes ermittelt.

Im Untersuchungsgebiet besteht überwiegend ein potenzielles Vorkommen von Vogelarten des dörflichen Siedlungsbereiches mit landwirtschaftlichen Flächen. Kennzeichnend sind Acker- und Grünlandflächen, Feldgehölze, Siedlungs- und Gartengehölze sowie ein kleinerer strukturarmer Fichtenforst im Eingriffsgebiet östlich des Kirchenheerweges. Westlich des Kirchenheerweges ist der Bereich mit Gehölzen, einer Obstwiese sowie Grünland etwas stärker strukturiert. Störungsärmere Bereiche sind vor allem nach Osten auf den Acker- und Grünlandflächen vorhanden, die abseits der Siedlungsbereiche liegen. Im jüngeren Stangenholz des Fichtenforstes sind keine spezialisierten und gefährdeten Waldarten zu erwarten.

Ein Großteil des Artenspektrums bilden ungefährdete, euryöke Vogelarten, die in der Regel ein weites Spektrum als Brutlebensräumen besiedeln können, und charakteristische Vertreter der Stadt- bzw. Kulturlandschaft sind. Das Brutvogelvorkommen setzt sich überwiegend aus unempfindlichen, weit verbreiteten Arten aus der Gruppe der Gehölzfreibrüter zusammen. Darüber hinaus können auch verschiedene Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sowie Brutvögel menschlicher Bauten auftreten. Auf den Acker- und Grünlandflächen sind potenziell bodenbrütende Arten zu erwarten. Die im Untersuchungsgebiet nur kleinflächig verbreiteten Staudenfluren und Röhrichte auf der Ackerfläche sowie als Säume entlang von Gräben sind potenzielle Bruthabitate von Arten der Hochstaudenflure und Röhrichte.

Die potenziell vorkommenden, ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche sind in Tabelle 8 zusammengestellt:

**Tab. 8 Allgemein verbreitete, ungefährdete nachgewiesene / potenziell vorkommende Vogelarten im Untersuchungsgebiet und ihre Gruppenzuordnung**

Gilde / Art
<b>Gehölzbewohnende Freibrüter</b>
Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Grünling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Mönchsgasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp
<b>Gehölzbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter</b>
Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Star
<b>Brutvögel der Stauden, Röhrichte oder bodennahe Standorte</b>
Teichrohrsänger, Stockente, Reiherente, Goldammer, Rohrammer, Wiesenschafstelze, Jagdfasan
<b>Brutvögel menschlicher Siedlungen</b>
Bachstelze, Hausrotschwanz

Darüber hinaus sind im Untersuchungsgebiet auch weniger häufige und gefährdete Arten mit spezifischen Habitatansprüchen potenziell vorkommend.

Als Nahrungsgäste mit teilweise großen Revieransprüchen können im Untersuchungsgebiet der in den Vier- und Marschlanden noch relativ gut verbreitete Weißstorch, Mäusebussard sowie Grünspecht vorkommen. Horste von Mäusebussarden und Weißstorch sind im Untersuchungsgebiet bei der Ortsbegehung nicht gesichtet worden bzw. sind nicht bekannt. Für den Grünspecht wird ein Vorkommen eher im Altholzbestand mit Obstbaumbrache und Ruderalfluren im Bereich des Friedhofes erwartet. Ein Vorkommen als Nahrungsgast kann allerdings im Eingriffsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Die Art sucht ihre Nahrung, im Gegensatz zu anderen Spechten, stochernd im Boden. Für weitere Großvogelarten wie Sperber und Habicht liegen gemäß dem Hamburger Brutvogelatlas keine Verbreitungsnachweise für das Untersuchungsgebiet vor.

In den Gehölzen sind Bluthänfling und Gelbspötter potenziell zu erwarten. Als brutschmarotzende gehölbewohnende Art kann der Kuckuck auftreten. Die Nachtigall wiederum singt zwar überwiegend von Gehölzen aus, legt ihre Nester aber in bodennahe Staudenfluren. In Höhlungen von Bäumen und Gehölzen sind Grauschnäpper, Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper potenziell möglich.

Auf den Acker- und Grünlandflächen sind weiterhin Arten mit größeren Raumansprüchen und höherer Empfindlichkeit gegenüber Störungen wie Feldlerche, Wiesenpieper sowie Kiebitz möglicherweise zu erwarten.

Blaukehlchen, Sumpfrohrsänger und Schilfrohrsänger können z.B. in Stauden oder Röhrichtern ungemähter Grabenränder vorkommen. Auch die Röhrichtfläche mit feuchten Hochstauden im Nordosten des Untersuchungsgebietes wäre ein potenzielles Habitat dieser Arten.

Obwohl der Gebäudebestand im Untersuchungsgebiet überwiegend keine bäuerlichen Strukturen mit Ställen oder Scheunen aufweist, kann ohne weitere Prüfung ein Vorkommen von gebäudebrütenden Arten wie Mehlschwalbe, Rauchschnäpper, Haussperling oder Mauersegler nicht ausgeschlossen werden.

Die gemäß den Hamburger Hinweisen für den Artenschutz besonders zu berücksichtigenden Arten sind in Tabelle 9 zusammengestellt.

**Tab. 9 Besonders zu berücksichtigende europäische Vogelarten mit potenziellem Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	VRL
<b>Nahrungsgäste</b>				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	§§	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	2	§§	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	§§	-
<b>Gehölbewohnende Freibrüter und gehölbewohnende Bodenbrüter</b>				
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	§	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	§	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	§	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	§	-
<b>Gehözhöhlen- und Nischenbrüter</b>				
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	§	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	§	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	§	-
<b>Brutvogelarten des Grünlandes einschließlich bodennaher Grasfluren</b>				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	§	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	§	-

Art	Deutscher Name	RL HH	BNatSchG	VRL
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	§§	-
<b>Brutvogelarten feuchter Hochstaudenfluren und Röhrichte</b>				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V	§	-
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	§§	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	§§	-
<b>Gebäudebrütende Arten</b>				
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	§	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	-	§	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	§	-
Haussperling	<i>Passer domestica</i>	V	§	-

**RL HH** = Rote Liste Hamburg (MITSCHKE 2006): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = keine Einstufung / nicht gefährdet; **BNatSchG §§** = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 a) bis c) BNatSchG, **§** = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) bis c) BNatSchG; **VRL** Vogelschutzrichtlinie (alle Arten besonders geschützt gemäß Artikel 1 der Richtlinie; Anh. I = im Anhang I der Richtlinie aufgeführte Art)

### 3.3.2 Rastvögel

Ein Vorkommen von Rastvögeln ist im Untersuchungsgebiet auf den offenen Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet generell möglich. Das Untersuchungsgebiet besitzt durch seine Lage in der Elbmarsch mit relativ intensiv genutzten Flächen eine mittlere Bedeutung für Rastvögel. Zu berücksichtigen ist dabei die Siedlungsnähe sowie der Abstand von Leitstrukturen wie z.B. der Elbe. Das Nahrungsangebot hängt im Wesentlichen auch mit den auf dem Acker angebauten Feldfrüchten ab. Eine Planungsrelevanz ergibt sich jedoch nicht, da gleich- und höherwertige Flächen in der Umgebung vorhanden sind.

## 4. Beurteilung artenschutzrechtlicher Konflikte

In der folgenden Konflikthanalyse wird die Betroffenheit der in der Relevanzprüfung ermittelten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie im Hinblick auf die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG geprüft.

### 4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

#### 4.1.1 Tötungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

**Fischotter:** Tötungen oder Verletzungen können allenfalls während der Bauphase entstehen. Da die nachtaktive Art jedoch sehr wanderfreudig ist, besteht kein erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko. Nächtliche Bauzeiten sind jedoch auszuschließen.

**Moorfrosch:** Außerhalb der Laichzeit liegen die Landlebensräume des Moorfrosches in der Regel in Gewässernähe. Insbesondere den Winter verbringt der Moorfrosch häufig eingegraben im Boden, beispielsweise in Kaninchenlöchern oder an Grabenrändern. Baubedingte Tötungen sind bei einem Vorkommen des Moorfrosches daher nicht gänzlich auszuschließen. Insbesondere bei einer Baufeldräumung im Winter sind die Tiere häufig nicht aufzufinden. Ein Tötungsrisiko ist daher grundsätzlich nicht auszuschließen. Gemäß Urteil des BVerwG vom 14. Juli 2011 (sogenanntes Freiburger Urteil) ist ein artenschutzrechtlicher Tatbestand gegeben, wenn ein „nicht ganz geringer Teil“ der Tiere unentdeckt im Baufeld verbleibt. In den

Fällen, in denen die Anzahl der betroffenen Tiere wahrscheinlich nicht „ganz gering“ sein wird, sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

**Nachtkerzenschwärmer:** Für die Prüfung der Tötung oder Verletzung von Individuen ergeben sich beim Nachtkerzenschwärmer abhängig vom Entwicklungsstadium der Art unterschiedliche Rahmenbedingungen. Das Tötungs- oder Verletzungsrisiko der mobilen Art ist während der üblichen Flugzeiten bzw. Aktivitäten nicht wesentlich erhöht. Den Großteil des Jahres verbringt der Falter allerdings im wenig mobilen Raupenstadium bzw. im immobilen Puppenstadium. Für diese Entwicklungsstadien besteht daher ein erhöhtes Risiko, sobald Flächen mit entsprechenden Wirtspflanzenbeständen beseitigt werden. Da ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers in den feuchten Hochstaudenfluren im Eingriffsgebiet nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, kann ein entsprechender Verbotstatbestand ausgelöst werden. Eine Vermeidung des Verbotstatbestandes für das Ei- und Raupenstadium kann durch Baufeldräumung im Zeitraum zwischen Mai und Juni erreicht werden, wenn die Falter überwiegend im flug- und ausweichfähigen Stadium sind. Eine solche Maßnahme kollidiert allerdings mit Bauzeitenregelungen zur Vermeidung von Tötungen von Gelegen bzw. noch nicht flüggen Jungvögeln. Darüber hinaus können auch umliegende Flächen Teil der Entwicklungshabitate der Art sein, da eine Abwanderung ausgewachsener Raupen mit anschließender Überwinterung abseits vom Verpuppungsort möglich ist. Bei dem Nachtkerzenschwärmer besitzt der Individuenschutz gegenüber dem Schutz oder dem Funktionserhalt der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten insgesamt eine untergeordnete Bedeutung, da die Bergung oder Umsiedlung von einzelnen Individuen mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden ist (TRAUTNER & HERMANN 2011).

#### 4.1.2 Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

**Fischotter:** Während der Bauzeiten ist mit erhöhten akustischen Belastungen im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Durch die ausgedehnten Reviere des Fischotters, der in einer Nacht bis zu 20 km wandert, ist ein Ausweichen in andere Gewässerabschnitte möglich. Die baubedingten Störungen führen daher nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population, da ausreichende Gewässerabschnitte im dichten Grabennetz der Vier- und Marschlande vorhanden sind.

**Moorfrosch:** Für den im großräumigen Untersuchungsgebiet flächig verbreiteten Moorfrosch ist nicht davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population durch vorhabenbedingte Störungen verschlechtert wird. Die Störungen sind vorwiegend akustischer Prägung. Weitreichende optische Störungen sind ohne Relevanz.

**Nachtkerzenschwärmer:** Nach derzeitigem Kenntnis- und Einschätzungsstand ist nicht damit zu rechnen, dass ein lokales Eingriffsvorhaben dermaßen erhebliche Störungen der Art bewirken kann, die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 auslösen könnten (TRAUTNER & HERMANN 2011).

#### 4.1.3 Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

**Fischotter:** Die Gräben im Untersuchungsgebiet besitzen keine besonderen Strukturen, die für die hochmobile Art nicht an anderen Gräben der Vier- und Marschlande erfüllt werden. Die ökologische Funktion der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten bleibt somit erhalten. Damit die Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes gewährleistet bleibt, sollte allerdings eine Überquerung des südlichen Kirchwerder Sammelgrabens in der Planungsvariante 4 fischottergerecht erfolgen.

**Moorfrosch:** Der Moorfrosch besitzt im großräumigen Untersuchungsgebiet durch gleichgestaltete Gräben ausreichend potenzielle Laichgewässer, so dass bei einer Verfüllung von Gräben im Eingriffsgebiet die Funktionsfähigkeit der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gesichert bleibt.

**Nachtkerzenschwärmer:** Der Nachtkerzenschwärmer besiedelt eine hohe Anzahl von anthropogenen und sekundär geschaffenen Pionierstandorten. In der Regel sind diese Strukturen insbesondere mit den Futterpflanzen Weidenröschen im Grabennetz der Vier- und Marschlande sowie auch auf feuchten Hochstaudenfluren reichhaltig vorhanden. Im vom Eingriff betroffenen Plangebiet nehmen diese Biotoptypen flächenmäßig nur einen geringen Anteil ein. Ein Zugriffsverbot tritt somit nicht ein.

## 4.2 Europäische Vogelarten

### 4.2.1 Tötungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Adulte Vögel können bei Gefahr flüchten. Ein Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht nur für die Gelege bzw. flugunfähige Jungvögel innerhalb der Bauzeit. Anlage- und betriebsbedingt ist kein erhöhtes Tötungsrisiko festzustellen.

Die potenziellen Brutstätten der in der Relevanzprüfung festgestellten Arten dürfen daher nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit erschlossen werden. Dies bezieht sich zum einen auf mögliche Gehölzfällungen und Gebüschentnahmen, die nach dem BNatSchG § 39 Abs. 4 Nr. 2 nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar entfernt dürfen. Weiterhin ist bei einem Vorkommen von bodenbrütenden Arten die Baufeldräumung der Acker- und Grünlandflächen auf die Brut- und Aufzuchtzeiten abzustimmen. Dies betrifft auch potenzielle Brutvogelarten der Staudenfluren. Falls ein, nach jetzigem Stand nicht vorgesehener Gebäudeabriss vorgenommen wird, sind auch für potenziell vorkommende gebäudebrütende Arten entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

### 4.2.2 Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der allgemein verbreiteten und ungefährdeten Arten führt, kann durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, da sich diese Arten alle in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und gegenüber Störungen weitgehend unempfindlich sind.

Für die überplante Fläche ist für eine hohe Anzahl der potenziell vorkommenden gefährdeten oder empfindlicheren Arten das Störungsverbot nicht relevant, da sich der Lebensraum komplett ändern wird und somit bezüglich der Lebensraumsprüche dieser Arten unbrauchbar gemacht wird. Störungen, die zu einem dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen, werden artenschutzrechtlich nicht dem Störungsverbot, sondern dem Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zugeordnet.

Anlagebedingt können durch den Schulbetrieb und die damit verbundenen Lärmbelastungen Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensräume in den östlichen Acker- und Grünlandflächen auftreten. Dies kann im Einzelfall zu einer Einschränkung von Bruthabitaten bis zur Aufgabe einzelner Reviere von Vogelarten führen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch erhebliche Störungen wird durch das Vorhaben nicht prognostiziert, da sich ausreichend gleichartige Strukturen in der Umgebung befinden und ein Ausweichen möglich ist.



#### 4.2.3 Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Für die ubiquitär vorkommenden Vogelarten wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte in der Regel im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können, weil diese Arten keine speziellen Habitatansprüche aufweisen und in der Umgebung der Bauvorhaben vergleichbare Biotopstrukturen finden werden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet sind.

Für die streng geschützten Arten, Arten nach Anhang I der Vogelschutz RL, Arten der Roten Liste und Vögel mit besonderen Lebensraumansprüchen sind vertiefende Betrachtungen erforderlich:

Eine planungsbedingte Betroffenheit ist für die potenziellen Nahrungsgäste wie Grünspecht, Mäusebussard und Weißstorch nicht gegeben, da keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Arten beansprucht werden.

Für die gehölbewohnenden Frei- und Bodenbrüter Bluthänfling, Gelbspötter, Kuckuck und Nachtigall kann eine potenzielle Betroffenheit vorliegen, da Bäume / Gehölze entnommen werden, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten dienen. Dazu zählen der Fichtenforst im Südwesten sowie möglicherweise auch Teile oder vollständige Bereiche der Feldgehölze in Abhängigkeit der Konkretisierung der weiteren Planung. Während beim Fichtenforst aufgrund der geringen Habitateignung von einer geringen Betroffenheit für diese Arten ausgegangen wird, wird die Bedeutung der Feldgehölze als Brutplatz und / oder Teilhabitat von Fortpflanzungs- und Ruhestätten höher eingeschätzt. Bei einer Beanspruchung durch das Vorhaben ist daher die Neuschaffung von Ersatzquartieren durch Gehölzpflanzungen als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme zu prüfen. Da die potenziell zu erwartenden gehölzbrütenden Arten jährlich neu ihre Nester bauen und Reviere abstecken, ist ein Ausweichen auf andere Gehölze in der Umgebung bis zur Funktionserfüllung der Ersatzpflanzungen hinnehmbar.

Auch für die Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter Grauschnäpper, Gartenrotschwanz und Trauschnäpper liegt eine potenzielle Betroffenheit vor. Da diese Arten auf spezifische Habitatstrukturen angewiesen sind, deren Vorkommen in der Umgebung jedoch begrenzt sind, sind vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) zu prüfen. Dazu zählt das Aufhängen von artspezifisch geeigneten Nistkästen. Anzahl und Art der Nistkästen richten sich nach den Reviergrößen der vorkommenden Brutvogelarten und sind auf Grundlage der Potenzialabschätzung bzw. den Ergebnissen einer Brutvogelkartierung festzulegen.

Ein direkter Funktionsverlust geht mit der Inanspruchnahme der Freiflächen einher, zu denen Ackerflächen, Grünländereien und in kleinem Umfang Staudenfluren und Röhrichte zählen. Hier sind vor allem mit Feldlerche, Wiesenpieper und Kiebitz bodenbrütende Arten der Feldflur sowie Sumpfrohrsänger, Schilfrohrsänger und Blaukehlchen als Brutvögel der Staudenfluren und Röhrichte betroffen. In Bezug auf das Vermeidungs- und Minimierungsgebot ist die Planung daraufhin abzu prüfen, ob insbesondere Gräben mit begleitenden Staudenfluren sowie Biotopflächen mit extensiver Nutzung wie beispielsweise Teile der feuchten Ruderalfluren im Nordosten für die entsprechenden Brutvogelarten erhalten bleiben können. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen der Bauzeitenregelung ist bei einer vollständigen Inanspruchnahme aufgrund der Kleinflächigkeit der betroffenen Biotope und dem Vorhandensein ausreichender Ausweichquartiere von einem Erhalt der ökologischen Lebensraumfunktionen im räumlichen Zusammenhang auszugehen. Für die im Eingriffsgebiet potenziell vorkommenden Bodenbrüter Feldlerche, Wiesenpieper und Kiebitz sind dagegen artenschutzrechtliche Konflikte bei einem vollständigen Verlust der Lebensräume zu erwarten. Während für die auf der Vorwarnliste stehenden Arten Feldlerche und Wiesenpieper möglicherweise noch Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen, sind die Auswirkungen auf den stark gefährdeten Kiebitz mit allgemein rückläufigen Bestandstrends schwerwiegen-

der zu bewerten. Unter Vorsorgeaspekten sind daher Ausgleichsmaßnahmen durch die Bereitstellung geeigneter Brutreviere in der Umgebung zu prüfen. Da ein Gebäudeabriss derzeit nicht geplant ist, bleibt die die Funktionsfähigkeit für gebäudebrütende Arten erhalten.

### 4.3 Ergebnisdarstellung

Für die planungsrelevanten Artengruppen wird nachfolgend eine zusammenfassende Ergebnisdarstellung vorgenommen:

#### **Säugetiere** (ohne Fledermäuse)

- Für die besonders geschützten Artenvorkommen wie Mäuse, Eichhörnchen, Maulwurf u.a. ist eine Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung ausreichend.
- Für die streng geschützte FFH-Art Fischotter liegt eine Betroffenheit vor, wenn eine Planungsvariante realisiert wird, die mit Eingriffen in den Südlichen Kirchwerder Sammelgraben verbunden ist. Bautechnische Veränderungen des Gewässers, die den Biotopverbund und die Durchgängigkeit für die Art bei Wanderungen beeinträchtigen, können zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 führen.

#### **Fledermäuse**

- Die Feldgehölze im Acker weisen keine Quartierseignung für Fledermäuse auf.
  - Im Altbaumbestand im Bereich des Friedhofs und an Gebäuden am Kirchenheerweg können potenzielle Quartiere vorhanden sein. Eine planungsbedingte Betroffenheit ist nicht gegeben.
  - Der Südliche Kirchwerder Sammelgraben und die Gehölzstrukturen am Kirchenheerweg können potenzielle Leitlinien für Nahrungs- und Jagdflüge sein. Eine planungsbedingte Betroffenheit ist nicht gegeben.
- keine weitergehende artenschutzrechtliche Behandlung im Rahmen der Planung erforderlich

#### **Amphibien und Reptilien**

- Für die besonders geschützten Artenvorkommen wie Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch und Ringelnatter ist eine Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung ausreichend.
- Für die streng geschützte FFH-Art Moorfrosch liegt eine Betroffenheit vor. Der Moorfrosch ist in den Vier- und Marschlanden noch relativ flächig vorhanden und kann auch im Untersuchungsgebiet an den Gräben potenziell vorkommen. Aus dem Artenkataster sind mehrere Fundorte im Planquadranten des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Über das reale Vorkommen der Art im Eingriffsgebiet sowie auch Populationsgrößen des lokalen Bestandes lassen sich im Rahmen einer Potenzialanalyse keine Aussage treffen. Im Rahmen der Baufeldräumung und der Bauarbeiten kann das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für überwintrende Individuen und im Baufeld herum streifende Tiere ausgelöst werden. Darüber hinaus können die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im ökologischen Zusammenhang nach § 44 (1) Nr. 3 geschädigt oder zerstört werden, wenn eine Planungsvariante realisiert wird, die zu einer vollständigen Überbauung aller Gräben führt.

#### **Fische und Rundmäuler**

- Es ist kein Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten zu erwarten.
- keine weitergehende artenschutzrechtliche Behandlung im Rahmen der Planung erforderlich

### **Libellen**

- Es sind keine Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.
  - Für die besonders geschützten Arten ist eine Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung ausreichend.
- keine weitergehende artenschutzrechtliche Behandlung im Rahmen der Planung erforderlich

### **Schmetterlinge**

- Für die besonders geschützten Artenvorkommen ist eine Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung ausreichend. Darüber hinaus sind die Arten mobil und es bestehen ausreichend Ausweichquartiere im Umfeld.
- Das Vorkommen der streng geschützten FFH-Art Nachtkerzenschwärmer kann mit der Potenzialabschätzung nicht sicher ausgeschlossen werden. Bei der winterlichen Ortsbegehung konnte nicht festgestellt werden, ob Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers im Eingriffsgebiet vorhanden sind. Bei einem Bestand entsprechender Futterpflanzen ist generell von einem Vorkommen dieser Art auszugehen und das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann aufgrund des komplexen Entwicklungszyklus der Art ausgelöst werden.

### **Heuschrecken**

- Es besteht kein Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten.
- keine weitergehende artenschutzrechtliche Behandlung im Rahmen der Planung erforderlich

### **Mollusken**

- Für die besonders geschützten Artenvorkommen ist eine Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung ausreichend.
  - Ein Potenzial für die streng geschützte FFH-Art Zierliche Tellerschnecke wird mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.
- keine weitergehende artenschutzrechtliche Behandlung im Rahmen der Planung erforderlich

### **Käfer**

- Es besteht kein Potenzial für die streng geschützte FFH-Art Eremit.
- keine weitergehende artenschutzrechtliche Behandlung im Rahmen der Planung erforderlich

### **Vögel**

- Es ist ein Potenzial für zahlreiche ungefährdete Arten in unterschiedlichen Gilden sowie 20 artenschutzrechtlich besonders zu berücksichtigende Brutvögel gegeben.
- Für die ubiquitär vorkommenden Brutvogelarten wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte in der Regel im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können, weil diese Arten keine speziellen Habitatansprüche aufweisen und in der Umgebung der Bauvorhaben vergleichbare Biotopstrukturen finden werden, die als Lebensraum geeignet sind.
- Für die streng geschützten Arten, Arten nach Anhang I der Vogelschutz RL, Arten der Roten Liste und Vögel mit besonderen Lebensraumsprüchen ergibt sich für die einzelnen Gruppen bzw. ökologischen Gilden folgendes Ergebnis der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse:

- Die empfindlichen Großvögel Weißstorch, Mäusebussard und Grünspecht treten im Eingriffsgebiet nur als Nahrungsgast auf. Eine planungsbedingte Betroffenheit ist nicht gegeben.
- Für gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter, Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter, Brutvogelarten des Grünlandes einschließlich bodennaher Grasfluren und feuchter Hochstaudenfluren besteht aufgrund der Betroffenheit die Erfordernis artenschutzrechtlicher Maßnahmen.
- Für Gebäudebrütende Arten liegt keine Betroffenheit vor.
- Für Rastvögel besteht ein geringes bis mittleres Potenzial. Eine weitergehend, vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung lässt sich daraus nicht ableiten.

## 5. Planungshinweise und Handlungsempfehlungen

### Funktionserhaltende Maßnahmen

- Der Fichtenforst im Südwesten weist keine besondere artenschutzrechtliche Bedeutung auf. Eine Entnahme kann unter Einhaltung der Fällfristen nach BNatSchG in die Planung aus gutachterlicher Sicht eingestellt werden kann.
- Erhalt der Feldgehölze im Acker im Südosten als Lebensraum für Brutvögel, Kleinsäuger etc. (*Hinweis: Die Feldgehölze unterliegen dem Biotopschutz nach § 14 (2) Nr. 2 HmbBNatSchAG*).  
Zur Eingriffsvermeidung sollte das Bebauungskonzept den vollständigen Erhalt der Feldgehölze berücksichtigen, die wertbestimmender Teil des Lebensraumes für die gehölbewohnenden Brutvogelarten sind.
- Erhalt der Gräben am Nord- und Westrand der geplanten Wohnbebauung und des durchlaufenden Grabens am Ostrand als potenzielle Laichgewässer für Amphibien, Saumstrukturen für Schmetterlinge, Libellen etc.  
Zur Eingriffsvermeidung ist der weitest gehende Erhalt der Gräben mit begleitenden Randstreifen zu prüfen. Die Gräben sind Lebensraum zahlreicher marschtypischer Arten und wichtige Vernetzungslinien für den Biotopverbund.
- Erhalt der Durchgängigkeit des Südlichen Kirchwerder Sammelgrabens

### Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- Brutvögel: Bauzeitenregelung für Baufeldräumung und Rodung von Bäumen und Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr (1.10. bis 28.2.) bzw. für bodenbrütende Arten auf die Brut- und Aufzuchtzeit abgestimmt
- Für den Fall, dass die Bauzeitenregelung nicht eingehalten werden kann, ist eine Überprüfung der Ackerfläche und der Grünländer auf Brutbesatz durchzuführen. Alternativ sind möglicherweise Vergrämnungsmaßnahmen unter Beteiligung einer baubiologischen Begleitung möglich und zu prüfen.

### Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- Neuanpflanzungen von Gehölzstreifen im Untersuchungsgebiet als Ausgleich für gehölbewohnende Arten (Art und Umfang ist insbesondere davon abhängig, in welcher Form die Feldgehölze im Eingriffsgebiet erhalten werden)
- Bei vollständiger Entnahme oder von Teilen der Feldgehölze sind Ersatzquartiere in Form von Nisthilfen für Gehölzhöhlenbrüter als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vor Fällung am verbleibenden Baumbestand oder im räumlichen Umfeld zu installieren.
- Entwicklung von Saumstreifen entlang zu erhaltender Gräben (Art und Umfang ist insbesondere davon abhängig, welche Grabenabschnitte im Eingriffsgebiet erhalten werden)
- Extensivierung von Grünland bzw. Optimierung landwirtschaftlicher Nutzflächen für Wiesenvögel als Ausgleich für den Verlust von Brutrevieren (Das Ausgleichserfordernis be-

gründet sich insbesondere auf dem potenziellen Vorkommen gefährdeter Brutvögel im Bereich der Acker- und Grünlandflächen wie beispielsweise dem Kiebitz.)

### Planungshinweise

- Bei einer Überplanung des Südlichen Kirchwerder Sammelgrabens für die Erschließung sind bautechnische Maßnahmen zu wählen, die eine Durchgängigkeit des Gewässers für den Fischotter erhalten.  
Für Fischotter nicht zu unterquerende Bauwerke bergen ein hohes Gefährdungspotenzial, da sie die Tiere zum Verlassen des Gewässers und Überqueren der Fahrbahn zwingen. Nur schwimmend passierbare Durchlässe werden in der Regel nicht angenommen. Uferstreifen müssen daher in ausreichender Breite überschwemmungssicher angelegt sein. Eine Behinderung der Wanderung durch Spundwände ist zu vermeiden. Mindestens an einer Seite sollte das Brückenbauwerk eine artgerechte Böschung oder Berme zur Querung in Gewässernähe besitzen.

### Hinweise auf weitergehenden Untersuchungsbedarf

- Die ermittelten Daten der Potenzialanalyse ergeben ein erheblich größeres zu betrachtendes Artenspektrum, als das durch eine Kartierung ermittelte Artenvorkommen. In der artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Sinne der „worst-case-Betrachtung“ alle Arten einzustellen, für die ein Vorkommen nicht auszuschließen ist. Entsprechend besteht unter Vorsorgeaspekten auch ein deutlich höherer Bedarf an Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleichsbedarf.
- Die Erfordernisse vertiefender Untersuchungen bzw. Kartierungen für einzelne Artengruppen sind in Abhängigkeit des gewählten städtebaulichen Konzeptes und dem Umfang der funktionserhaltenden Maßnahmen auf der Ebene der Bauleitplanung näher zu prüfen.
- Die Gräben sollten bei einem vollständigen Funktionsverlust durch die Planung auf Amphibienbesatz untersucht werden. Damit wird auch eine sichere Datenlage in Bezug auf den streng geschützten Moorfrosch erreicht.
- Für Brutvögel sollte eine ergänzende Brutvogelerfassung durchgeführt werden. Die Potenzialanalyse zeigt im Ergebnis, dass das Vorhabengebiet für eine hohe Anzahl von besonders zu berücksichtigenden Arten potenzieller Lebensraum ist (13 gefährdete Arten ausgenommen der Nahrungsgäste und gebäudebrütenden Arten). Mit der Realkartierung kann das Vorkommen konfliktträchtiger Arten wie beispielsweise dem Kiebitz ausgeschlossen und der Kompensationsbedarf auf das erfasste Artenspektrum ausgerichtet und begrenzt werden.
- In Bezug auf die FFH-Art Nachtkerzenschwärmer sollte vorsorglich eine Sommerbegehung durchgeführt werden, mit dem Ziel das Vorkommen der geeigneten Wirts- und Nahrungspflanzen für diese Schmetterlingsart auszuschließen.

## 6. Zusammenfassung / Fazit

Für das Vorhaben „Stadtteilschule Kirchwerder“ ist auf Grundlage einer Geländebegehung sowie einer vertieften Daten- und Literaturrecherche eine Potenzialabschätzung für besonders und streng geschützte Arten sowie europäische Vogelarten durchgeführt worden. Für das ermittelte Artenspektrum erfolgt eine Konfliktanalyse und die Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auf Grundlage der aktuellen Variantenplanung für den Neubau der Schule.

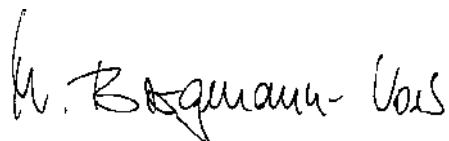
Eine Betroffenheit kann für die Artengruppen der Vögel, Säugetiere und Amphibien nicht ausgeschlossen werden.

Es werden Planungshinweise für funktionserhaltende Maßnahmen sowie artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt und Handlungsempfehlungen für einen weitergehenden Untersuchungsbedarf formuliert.

Aufgestellt: Hamburg, 28. Februar 2014

Ergänzt: 14. April 2014

Endfassung 30. April 2014



LANDSCHAFT & PLAN  
Margarita Borgmann-Voss  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin BDLA  
-ehem. Rüppel & Partner-  
Julienstraße 8a 22761 Hamburg  
T 040-890 4584 F 040-893 368  
Mail [m.borgmann-voss@landschaftundplan.de](mailto:m.borgmann-voss@landschaftundplan.de)  
[www.landschaftundplan.de](http://www.landschaftundplan.de)

## ANHANG

### Liste der in Hamburg besonders zu berücksichtigenden und nach BNatSchG besonders und streng geschützten Arten mit Angaben zum Schutzstatus, potenziellem Vorkommen im Untersuchungsgebiet und Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung

#### Schutzstatus / Gefährdung

**Schutz nach BNatSchG:** §§ streng geschützt gem. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG, § besonders geschützt gem. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG

**FFH I / IV:** Art des Anhang I Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang IV FFH-Richtlinie

**RL HH:** Rote Listen Hamburg – Säugetiere: DEMBINSKI ET AL. 2002, Vögel: MITSCHKE, A. (2007); Reptilien und Amphibien: BRANDT & FEUERRIEGEL 2004, Libellen: RÖBBELEN 2006, Heuschrecken: RÖBBELEN 2007a, Schmetterlinge: RÖBBELEN 2007; Heuschrecken RÖBBELEN 2007; Süßwassermollusken GLÖER, P. & DIERCKING, R. (2010), Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = zurückgehend, Vorwarnliste, D = Daten defizitär, \* = ungefährdet, (A) = Arten, die vermutlich nur Irrgäste waren oder ausgesetzt wurden, A(W) = Dispersalarart (Wanderfalter), k.A. = keine Angabe, nb: nicht bewertet <sup>1</sup> = neu nachgewiesen, <sup>2</sup> = Einzelfunde

**Fettdruck:** In Hamburg besonders zu berücksichtigende Vogelarten sind in **fett** gesetzt

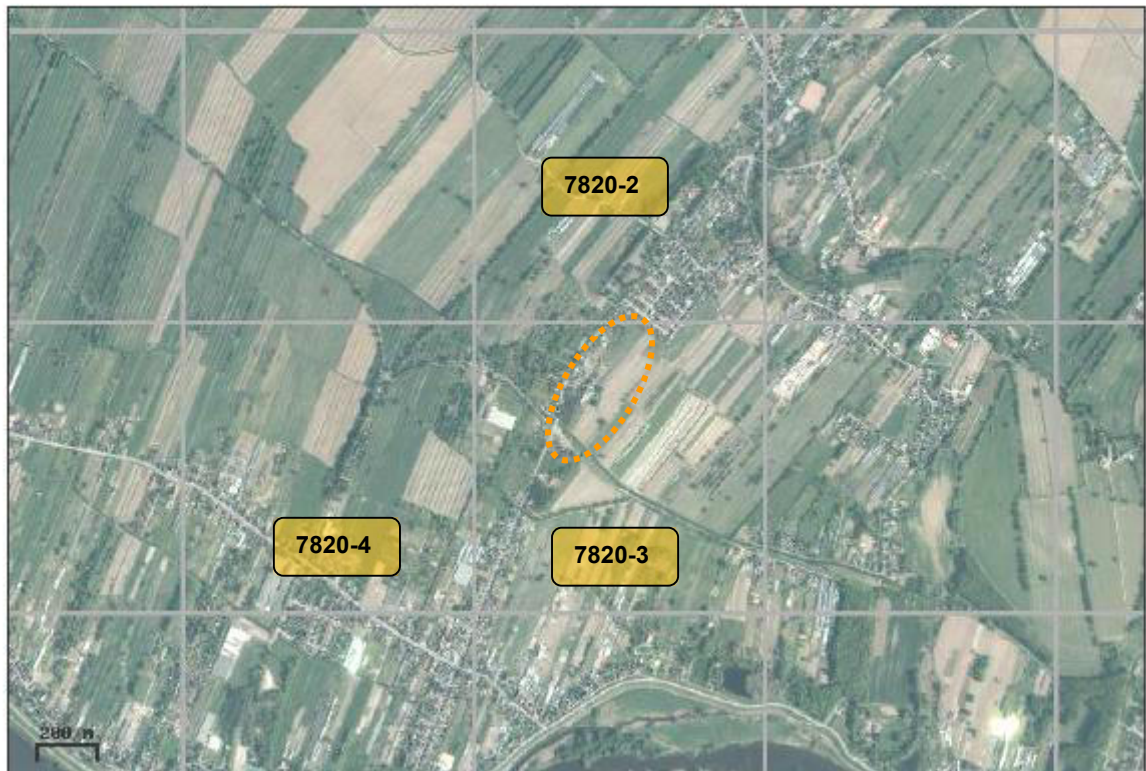
#### Relevanz:

Die Ermittlung eines Ausschlusskriteriums führt zur Nicht-Relevanz dieser Art. (Hinweis: Es liegen nicht für alle Parameter Daten vor.)

**N:** Nachweis im Umfeld des Untersuchungsgebietes (Datenlage i.d.R. durch Verbreitungsatlant in Quadrantenerfassung)

- x: Nachweis liegt vor
- : kein Nachweis

Übersicht DK5-Quadranten Artenkataster Hamburg (Quelle: FHH BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT 2014)



Hinweis: Schwerpunktmäßig wurde das Artenkataster für den DK5-Quadranten 7820-3 herangezogen. Der nördlich angrenzende DK5-Quadrant 7820-2 sowie der westlich angrenzende DK5-Quadrant 7820-4 ist in Bezug auf das Vorkommen empfindlicher und gefährdeter Arten ergänzend ausgewertet worden.

**P:** Potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet

x: ist aufgrund der Lebensraumausstattung wahrscheinlich bzw. nicht auszuschließen

-: ist unwahrscheinlich, bzw. ausgeschlossen

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art

x: ist gegeben oder es ist nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden

-: ist nicht gegeben

**R:** Relevante Art

x: Art ist potenziell betroffen

(x) Art ist indirekt vom Vorhaben betroffen

-: Art ist vom Vorhaben nicht betroffen

### Artenliste

Art	Schutzstatus / Gefährdung			Relevanz				Bemerkungen
	§ / §§	FFH I / IV	RL HH	N	P	E	R	
<b>Säugetiere (außer Fledermäuse)</b>								
<i>Apodemus agrarius</i> Brandmaus	§		2	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Apodemus flavicollis</i> Gelbhalsmaus	§		*	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Apodemus sylvaticus</i> Waldmaus	§		*	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Castor fiber</i> Biber	§§	x	k.A.	-	-	-	-	
<i>Crocidura leucodon</i> Feldspitzmaus	§		0 <sup>1</sup>	-	-	-	-	
<i>Erinaceus europaeus</i> Westlicher Igel	§		*	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Glis glis</i> Siebenschläfer	§		1	-	-	-	-	
<i>Lutra lutra</i> Fischotter	§§	x	1	x	x	-	x	Vorkommen in der Südlichen Kirchwerder Wietern nicht auszuschließen
<i>Micromys minutus</i> Zwergmaus	§		3	-	-	-	-	
<i>Muscardinus avelanarius</i> Haselmaus	§§	x	1	-	-	-	-	
<i>Neomys fodiens</i> Wasserspitzmaus	§		2	-	-	-	-	
<i>Phocoena phocoena</i> Schweinswal	§§	x	k.A.	-	-	-	-	
<i>Sciurus vulgaris</i> Eichhörnchen	§	-	*	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Sorex araneus</i> Waldspitzmaus	§		*	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Sorex minutus</i> Zwergspitzmaus	§		3	-	-	-	-	
<i>Talpa europaea</i> Maulwurf	§		*	x	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<b>Fledermäuse</b>								
<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügel-Fledermaus	§§	x	3	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Myotis brandtii</i> Große Bartfledermaus	§§	x	D	-	-	-	-	



Art	Schutzstatus / Gefährdung			Relevanz				Bemerkungen
	§ / §§	FFH I / IV	RL HH	N	P	E	R	
<i>Myotis dasycneme</i> Teichfledermaus	§§	x	2	-	-	-	-	
<i>Myotis daubentonii</i> Wasserfledermaus	§§	x	3	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Myotis myotis</i> Großes Mausohr	§§	x	1	-	-	-	-	
<i>Myotis natterii</i> Fransenfledermaus	§§	x	2	-	-	-	-	
<i>Nyctalus leisleri</i> Kleiner Abendsegler	§§	x	D	-	-	-	-	
<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	§§	x	2	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhautfledermaus	§§	x	2		x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. pygmaeus</i> Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	§§	x	3 / k.A.	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Plecotus auritus</i> Braunes Langohr	§§	x	2	-	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Vespertilio murinus</i> Zweifarbflodermas	§§	x	1	-			-	
<b>Amphibien</b>								
<i>Bufo bufo</i> Erdkröte	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, 7920-4
<i>Bufo calamita</i> Kreuzkröte	§§	x	1	-	-	-	-	
<i>Hyla arborea</i> Laubfrosch	§§	x	1	-	-	-	-	
<i>Pelobates fuscus</i> Knoblauchkröte	§§	x	1	-	-	-	-	
<i>Rana arvalis</i> Moorfrosch	§§	x	3	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<i>Rana kl. esculenta</i> Teichfrosch	§		2	x	-	-	-	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<i>Rana lessonae</i> Kleiner Wasserfrosch	§§	x	D	-	-	-	-	
<i>Rana ridibunda</i> Seefrosch	§		2	-	-	-	-	
<i>Rana temporaria</i> Grasfrosch	§		V	X	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, 7820-4
<i>Salamandra salamandra</i> Feuersalamander	§		0 <sup>2</sup>	-	-	-	-	
<i>Triturus alpestris</i> Bergmolch	§		R	-	-	-	-	
<i>Triturus cristatus</i> Kammolch	§§	x	2	x	-	-	-	
<i>Triturus helveticus</i> Fadenmolch	§		R	-	-	-	-	
<i>Triturus vulgaris</i> Teichmolch	§		3	x	x	x	x	
<b>Reptilien</b>								
<i>Anguis fragilis</i> Blindschleiche	§		D	x	x	x	x	
<i>Coronella austriaca</i> Schlingnatter	§§	x	0 <sup>1</sup>	-	-	--	-	
<i>Lacerta agilis</i> Zauneidechse	§§	x	2	-	-	-	-	
<i>Lacerta vivipara</i> Waldeidechse	§		3	-	-	-	-	

Art	Schutzstatus / Gefährdung			Relevanz				Bemerkungen
	§ / §§	FFH I / IV	RL HH	N	P	E	R	
<i>Natrix natrix</i> Ringelnatter	§		2	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<i>Vipera berus</i> Kreuzotter	§		1	-	-	-	-	
<b>Fische und Rundmäuler</b>								
<i>Anguila anguila</i> Europäischer Aal	§			-	-	-	-	Vorkommen in der Gose Elbe bekannt, potenzielle Verbreitung im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen
<i>Coregonus oxyrinchus</i> Nordseeschnäpel	§§	x		-	-	-	-	
<i>Lampetra fluviatilis</i> Flussneunauge	§			-	-	-	-	
<i>Lampetra planeri</i> Bachneunauge	§			-	-	-	-	
<i>Petromyzon marinus</i> Meerneunauge	§			-	-	-	-	
<b>Libellen</b>								
Alle in Hamburg vorkommenden Libellenarten sind besonders geschützt. Es werden in der Artenliste nur die FFH IV-Arten aufgeführt und geprüft. Für die besonders und streng geschützten Arten wird eine Nennung vorgenommen, wenn Nachweise für die Art vorliegen.								
<i>Aeshna cyanea</i> Blaugrüne Mosaikjungfer	§		*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2
<i>Aeshna mixta</i> Herbst-Mosaikjungfer	§		*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2
<i>Aeshna viridis</i> Grüne Mosaikjungfer	§§	x	2	x	-	-	-	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, keine geeigneten Habitate (u.a. Krebscherengewässer) im Untersuchungsgebiet
<i>Coenagrion puella</i> Hufeisen-Azurjungfer	§		*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
Fledermaus-Azurjungfer <i>Coenagrion pulchellum</i>	§		3	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<i>Gomphus flavipes</i> Asiatische Keiljungfer	§§	x	0 <sup>2</sup>	-	-	-	-	
<i>Ischnura elegans</i> Große Pechlibelle	§		*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i>	§		*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<i>Leucorrhinia albifrons</i> Östliche Moosjungfer	§§	x	A <sup>2</sup>	-	-	-	-	
<i>Leucorrhinia caudalis</i> Zierliche Moosjungfer	§§	x	A <sup>2</sup>	-	-	-	-	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> Große Moosjungfer	§§	x	3	-	-	-	-	keine geeigneten Habitate
Vierfleck Libellula <i>quadrimaculata</i>	§		*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<i>Ophiogomphus cecilia</i> Grüne Keiljungfer	§§	x	0 <sup>2</sup>	-	-	-	-	
<i>Sympetrum pedemontanum</i> Gebänderte Heidelibelle	§		3*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<b>Schmetterlinge</b>								
<i>Adscita statices</i> Ampfer-Grünwiderchen	§		2	-	-	-	-	
<i>Apatura iris</i> Großer Schillerfalter	§		1	-	-	-	-	
<i>Argynnis paphia</i> Kaisermantel	§		1	-	-	-	-	

Art	Schutzstatus / Gefährdung			Relevanz				Bemerkungen
	§ / §§	FFH I / IV	RL HH	N	P	E	R	
<i>Boloria aquilonaris</i> Hochmoor-Perlmutterfalter	§		1	-	-	-	-	
<i>Boloria (Clossiana) selene</i> Braunfleckiger Perlmutterfalter	§		2	-	-	-	-	
<i>Coenonympha arcania</i> Weißbindiges Wiesenvögelchen	§		1	-	x	-	x	
<i>Coenonympha glycerion</i> Rotbraunes Wiesenvögelchen	§		(A)	-	x	-	x	
<i>Coenonympha pamphilus</i> Kleines Wiesenvögelchen	§		3	-	x	-	x	
<i>Coenonympha tullia</i> Großes Wiesenvögelchen	§		1	-	-	-	-	
<i>Colias crocea</i> Wander-Gelbling	§		A (W)	-	x	-	x	
<i>Colias hyale</i> Goldene Acht	§		A (W)	-	x	-	x	
<i>Lycaena phlaeas</i> Kleiner Feuerfalter	§		*	-	x	-	x	
<i>Lycaena (Heodes) tityrus</i> Brauner Feuerfalter	§		2	-	x	-	x	
<i>Nymphalis antiopa</i> Trauermantel	§		1	-	x	-	x	
<i>Nymphalis xanthomelas</i> Östlicher Großer Fuchs	§§		(A)	-	-	-	-	
<i>Papilio machaon</i> Schwalbenschwanz	§		1		x	-	x	
<i>Plebeius argus</i> Geißklee-Bläuling	§		2	-	-	-	-	
<i>Plebeius (Vacciniina) optilete</i> Hochmoor-Bläuling	§		1	-	-	-	-	
<i>Polyommatus (Aricia) agestis</i> Dunkelbrauner Bläuling	§		2	-	x	-	x	
<i>Polyommatus icarus</i> Hauhechel-Bläuling	§		V	-	x	-	x	
<i>Proserpinus proserpina</i> Nachtkerzenschwärmer	§§	x	k.A.	-	x	x	x	
<i>Pyrgus malvae</i> Kleiner Würfel-Dickkopffalter	§		1	-	-	-	-	
<i>Rhagades pruni</i> Heide-Grünwiderchen	§		1	-	-	-	-	
<i>Zygaena filipendulae</i> Blutströpfchen-Widderchen	§		2	-	x	-	x	
<i>Zygaena trifolii</i> Sumpfhornklee-Widderchen	§		1		x	-	x	
<b>Springschrecken</b>								
<i>Oedipoda caerulea</i> Blaufüßige Ödlandschrecke	§		1		-	-	-	
<i>Chrysochraon dispar</i> Große Goldschrecke			3	x	-	-	x	

Art	Schutzstatus / Gefährdung			Relevanz				Bemerkungen
	§ / §§	FFH I / IV	RL HH	N	P	E	R	
<b>Süßwassermollusken</b>								
Hinweis: Von den gefährdeten Arten nach Rote Liste werden nur diejenigen aufgeführt, die gemäß Artenkataster in den Gewässern des betreffenden Quadranten nachgewiesen wurden.								
<i>Anisus vorticulus</i> Zierliche Tellerschnecke	§§	x	1	x	x	-	-	
<i>Anodonta anatina</i> Entenmuschel / Gemeine Teichmuschel	§		3	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, 7820-3, Artenkataster u.a. aus Südlichem Kirchwerder Sammelgraben
<i>Anodonta cygnea</i> Große Teichmuschel	§		2	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster aus der Gose-Elbe, Kirchwerder Hausdeich nördlich Untersuchungsgebiet
<i>Pseudanodonta complanata</i> Abgeplattete Teichmuschel	§§		1	-	-	-	-	
<i>Unio pictorum</i> Malermuschel	§		2	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, u.a. aus Südlichem Kirchwerder Sammelgraben
<i>Unio tumidus</i> Große Flussmuschel	§		2	-	-	-	-	
<b>Landschnecken</b>								
<i>Helix aspersa</i> Gefleckte Weinbergschnecke	§						?	Datenlage mangelhaft
<i>Helix pomatia</i> Gewöhnliche Weinbergschnecke	§						?	Datenlage mangelhaft
<b>Käfer</b>								
<i>Osmoderma eremita</i> Eremit	§§	x	k.A.	-	-	-	-	
<b>Vögel</b>								
<i>Acrocephalus palustris</i> <b>Sumpfrohrsänger</b>	§		V	-	x	x	x	Nachweise gem. Brutvogelatlas nur außerhalb Untersuchungsgebiet; kein Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3; aber in 7920-4; geeignete Lebensraumstrukturen sind vorhanden
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> <b>Schilfrohrsänger</b>	§		3	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Teichrohrsänger	§		*	-	x	x	x	
<i>Alauda arvensis</i> <b>Feldlerche</b>	§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, 7820.4
<i>Anas platyrhynchos</i> Stockente	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Anthus pratensis</i> <b>Wiesenpieper</b>	§		V	x	-	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2
<i>Apus apus</i> <b>Mauersegler</b>	§		*	x	x	-	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, 7820-4
<i>Aythya fuligula</i> Reiherente	§		*	x	x	x	x	
<i>Buteo buteo</i> <b>Mäusebussard</b>	§§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, 7820-2, im Untersuchungsgebiet Nahrungsgast
<i>Carduelis cannabina</i> <b>Bluthänfling</b>	§		3	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-4
<i>Carduelis chloris</i> Grünling	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Certhia brachydactyla</i>	§		*	x	x	x	x	

Art	Schutzstatus / Gefährdung			Relevanz				Bemerkungen
	§ / §§	FFH I / IV	RL HH	N	P	E	R	
Gartenbaumläufer								
<i>Ciconia ciconia</i> <b>Weißstorch</b>	§§	x	2	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, im Untersuchungsgebiet Nahrungsgast
<i>Columba palumbus</i> Ringeltaube	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Corvus corone</i> Rabenkrähe	§		*	x	x	x	x	
<i>Cuculus canorus</i> <b>Kuckuck</b>	§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, 7820-2, 7820-4
<i>Delichon urbicum</i> <b>Mehlschwalbe</b>	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, 7820-4
<i>Dendrocopos major</i> Buntspecht	§		*	-	-	-	-	
<i>Emberiza citrinella</i> Goldammer	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Emberiza schoeniclus</i> Rohrammer	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Erithacus rubecula</i> Rotkehlchen	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Ficedula hypoleuca</i> <b>Trauerschnäpper</b>	§		3	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Fringilla coelebs</i> Buchfink	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Garrulus glandarius</i> Eichelhäher	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Hippolais icterina</i> <b>Gelbspötter</b>	§		3	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, 7820-4
<i>Hirundo rustica</i> <b>Rauchschwalbe</b>	§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Luscinia megarhynchos</i> <b>Nachtigall</b>	§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Luscinia svecica</i> <b>Blauehlchen</b>	§	x	V	x	x	x	x	kein Nachweis gem. Verbreitungsatlas, pot. Vorkommen ist nicht auszuschließen
<i>Motacilla alba</i> Bachstelze	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Motacilla flava</i> Wiesenschafstelze	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Muscicapa striata</i> <b>Grauschnäpper</b>	§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, 7820-4
<i>Parus caeruleus</i> Blaumeise	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Parus major</i> Kohlmeise	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Passer domesticus</i> <b>Haussperling</b>	§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3, 7820-4
<i>Passer montanus</i> Feldsperling	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, 7820-4
<i>Phasianus colchicus</i> Jagdfasan	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Phoenicurus ochruros</i> Hausrotschwanz	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> <b>Gartenrotschwanz</b>	§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Phylloscopus collybita</i> Zilpzalp	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Phylloscopus trochilus</i> Fitis	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Pica pica</i> Elster	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3

Art	Schutzstatus / Gefährdung			Relevanz				Bemerkungen
	§ / §§	FFH I / IV	RL HH	N	P	E	R	
<i>Picus viridis</i> <b>Grünspecht</b>	§§		V	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2
<i>Prunella modularis</i> Heckenbraunelle	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Rallus aquaticus</i> <b>Wasserralle</b>	§		3	x	-	-	-	keine geeigneten Habitate im Untersuchungsgebiet
<i>Regulus regulus</i> Wintergoldhähnchen	§		*	-	x	x	-	
<i>Serinus serinus</i> Girnitz	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2
<i>Silvia atricapilla</i> Mönchsgrasmücke	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Silvia borin</i> Gartengrasmücke	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Silvia communis</i> Dorngrasmücke	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Silvia corruca</i> Klappergrasmücke	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Sitta europaea</i> Kleiber	§		*	x	x	x	x	
<i>Streptopelia decaocto</i> Türkentaube	§		*	x	x	x	x	
<i>Sturnus vulgaris</i> Star	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Troglodytes troglodytes</i> Zaunkönig	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Turdus merula</i> Amsel	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Turdus philomelos</i> Singdrossel	§		*	x	x	x	x	
<i>Turdus viscivorus</i> Misteldrossel	§		*	x	x	x	x	Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-3
<i>Tyto alba</i> <b>Schleiereule</b>	§§		1	-	-	-	-	
<i>Vanellus vanellus</i> <b>Kiebitz</b>	§§		2	x	x	x	x	Nachweise gem. Brutvogelatlas nur nördlich Untersuchungsgebiet, Nachweis gem. Artenkataster für Quadranten 7820-2, gem. Anwohner im Gebiet vorhanden

## LITERATURVERZEICHNIS

- BNATSCHG, BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege i. d. Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542)
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum: Husum Druck und Verlagsgesellschaft, - 664 S.
- BRANDT, I. & K. FEUERRIEGEL (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste – Amphibien und Reptilien in Hamburg – Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum Hamburg. – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.), 143 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 28
- DEMBINSKI, M., DEMBINSKI S., OBST, G. & A. HAACK (2002): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Säugetiere in Hamburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, 51, 94 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).
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, UMWELTBEHÖRDE (1994): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen von Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg 48, Artenhilfsprogramm
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2006): Biotopbewertung für die Biotopkartierung Hamburg, Stand: April 2006, 107 S.
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2011): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in Hamburg einschließlich der Definitionen besonders geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG und unter Berücksichtigung der Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie der EG. 2. überarbeitete Auflage, Stand: Januar 2011, 329 S.
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, AMT FÜR NATUR UND RESSOURCENSCHUTZ (2011): Arbeitshinweise zum Vollzug der Baumschutzverordnung und der dabei zu beachtenden artenschutzrechtlichen Vorschriften, Stand: Oktober 2011
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, AMT FÜR NATUR UND RESSOURCENSCHUTZ (2013): Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung, Stand: Oktober 2011
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT, AMT FÜR NATUR UND RESSOURCENSCHUTZ (2014): Artenselektion des Artenkatasters Hamburg für das Gebiet Stadtteilschule Kirchwerder
- GLÖER, P. & DIERCKING, R. (2010): Atlas der Süßwassermollusken. Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz. Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.)

- HERMAN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis Artenschutzrecht. *Naturschutz und Landschaftspflege* 43 (10) 2011, 293-300
- KIEL, E.F (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)
- KÜHNEL, H.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere; Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 259-288.
- LUTZ, K. (2010): Vogelkundliche Erfassung und artenschutzfachliche Untersuchung zu Bauplanungen in Hamburg-Ochsenwerder, Graumanntwiete. Gutachten im Auftrag der Evangelisch-lutherischen Kirchengemeinde St. Pankratius Ochsenwerder, Hamburg.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2009): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1); Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), 577-606.
- MARTENS, J. M. & L. GILLANDT (1985): Schutzprogramm für Heuschrecken in Hamburg - Schriftenreihe der Behörde für Bezirksangelegenheiten, Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 10, 56 S.
- MEINIG, H., P. BOYE, R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere; Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 115-153.
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. - *Hamburger avifaun. Beitr.* 39: 5-228.
- MITSCHE, A. (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg. – 3. Fassung 2006, *Hamburger avifaun. Beitr.* 34: 183-227.
- 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. Bd. 2 – Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2:1-693
- POPPENDIECK, H., H. BERTRAM, K. A. KREFT, H. KURZ, A. ONNASCH, H. PREISINGER, J. RINGENBERG, J. V. PRONDZINSKI, D. WIEDEMANN (2010): Rote Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg, in: *Der Hamburger Pflanzenatlas von A bis Z*, Dölling und Galitz Verlag
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen. *Schriftenr. f. Landschaftspfl. Naturschutz* 55, 260-263.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2009): Rote Liste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1); Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), 167-194.
- RÖBBELEN, F. (2007a): Libellen in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis. – Hrsg.: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg, 2. Fassung, 23 S.
- RÖBBELEN, F. (2007b): Tagfalter in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis. – Hrsg.: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg, 3. Fassung, 31 S.



- RÖBBELEN, F. (2007c): Heuschrecken in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis. – Hrsg.: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg, 23 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- SÜDBECK, P., H. - G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere; Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 159-227.
- STÜBINGER, R. (1983): Schutzprogramm für Tagfalter und Widderchen in Hamburg. – Schriftenreihe der Behörde für Bezirksangelegenheiten, Naturschutz und Umweltgestaltung Heft 7, 103 S.
- STÜBINGER, R. (1989): Rote Liste der Großschmetterlinge in Hamburg.- Schriftenreihe der Umweltbehörde Hamburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Heft 28
- TOLASCH, T. & S. GÜRLICH (2013): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. - Homepage des Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. [<http://www.entomologie.de/hamburg/karten>]
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online, 6. Jahrgang 2008, Heft 1, S. 2-20.
- TRAUTNER, J. & G. HERMAN (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Naturschutz und Landschaftspflege 43 (11) 2011, 343-349

#### **weitere Angaben aus Internetquellen;**

[http://www.bfn.de/0316\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_arten.html): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Arten nach FFH-Richtlinie

<http://www.science4you.org/platform/monitoring/species/maps/index.do?doIndexMap>. Verbreitungsangaben Schmetterlinge



**Kempfert Geotechnik GmbH**

Hasenhöhe 128  
22587 Hamburg

Fon 040 6960445-0  
Fax 040 6960445-29  
Mail [hh@kup-geotechnik.de](mailto:hh@kup-geotechnik.de)

**Geschäftsführer**

Dipl.-Ing. Heiko Vierck

**Prokurist**

Dr.-Ing. Patrick Becker

**Registergericht**

Amtsgericht Hamburg  
HRB 109428

**Ust.-Identnummer**

DE264813170

**Projekt-Ansprechpartner**

Jörg Albrecht  
040 6960445-19  
[j.albrecht@kup-geotechnik.de](mailto:j.albrecht@kup-geotechnik.de)

**Arbeitsschwerpunkte**

Erkunden  
Beraten  
Planen  
Überwachen  
Prüfen  
Messen

**Kempfert + Partner Gruppe**

Hamburg  
Würzburg  
Konstanz

**Anerkannte Sachverständige**

Dr.-Ing. U. Berner<sup>1)</sup>  
Prof. Dr.-Ing. H.-G. Kempfert<sup>1)</sup>  
Dr.-Ing. M. Raithe<sup>1) 2) 3)</sup>

Öffentlich bestellt und vereidigt<sup>1)</sup>  
Prüfsachverständiger<sup>2)</sup>  
Eisenbahn-Bundesamt<sup>3)</sup>

**Information**

[www.kup-geotechnik.de](http://www.kup-geotechnik.de)

Zertifiziert nach ISO 9001:2015

## Geotechnischer Bericht

(Bericht Nr. 1)

Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen  
zur Versickerungsfähigkeit und Gründungsempfehlung  
für Verkehrsflächen

BV Bebauungsplan Kirchwerder 34,  
Hamburg-Bergedorf

bearbeitet im Auftrag des

Bezirksamt Bergedorf  
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung  
Wentorfer Straße 38a  
21029 Hamburg

Hamburg, den 09.06.2017

Az.: HH 260.0/17

## Berichtsstatus

Rev.	Datum	aufgestellt	geprüft	Änderungen
00	09.06.2017	gez. ja / js	gez. hv	-

## Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Veranlassung .....	4
2	Unterlagen, Normen und Regelwerke .....	4
3	Bauvorhaben .....	4
4	Geotechnischer Untersuchungsbericht .....	5
4.1	Baugrundaufschlüsse .....	5
4.2	Baugrundsichtung .....	5
4.3	Grund- und Schichtwasser .....	6
4.4	Bodenmechanische Laborversuche .....	6
4.4.1	Wassergehalte .....	6
4.4.2	Kornverteilungen .....	7
5	Auswertung und Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse.....	7
5.1	Charakteristische Bodenkenngrößen für geotechnische Berechnungen.....	7
5.2	Charakteristische Grund- und Schichtwasserstände .....	8
6	Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise .....	8
6.1	Geotechnische Kategorie .....	8
6.2	Bewertung der Versickerungsfähigkeit .....	9
6.3	Schlussfolgerungen für den Straßenaufbau .....	9
6.4	Ergänzende Geotechnische Hinweise .....	10
7	Zusammenfassung.....	11

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1    Übersichtslageplan
- Anlage 2    Lageplan der Untergrundaufschlüsse
- Anlage 3    Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse
- Anlage 4    Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche, Kornverteilungen

## 1 Veranlassung

Der Bezirk Bergedorf in Hamburg plant im Rahmen der Realisierung des Neubaugebiets „Bebauungsplan Kirchwerder 34“ eine neue Verkehrsanbindung sowie die Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser. Derzeit sind die beplanten Grundstücke, die östlich des Kirchenheerwegs liegen, unbebaut.

Kempfert + Partner Geotechnik wurde von dem Bezirksamt Bergedorf beauftragt, den Aufbau, die Beschaffenheit und die Eigenschaften des Baugrunds sowie die Grundwasserverhältnisse in dem Planungsgebiet zu erkunden und zu untersuchen, den Baugrund vergleichend zu bewerten und Empfehlungen für die Gründung der Verkehrsflächen auszuarbeiten. Darüber hinaus soll die Durchlässigkeit der anstehenden Böden hinsichtlich einer möglichen Versickerungsfähigkeit bewertet werden.

## 2 Unterlagen, Normen und Regelwerke

Für den Geotechnischen Bericht wurden folgende Unterlagen verwendet:

- U1 Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Bergedorf, Bebauungsplan Kirchwerder 33 + 34 (Wohngebiet und Schule südlich Karkenland), Entwurf, 12.2016
- U2 Hanack und Partner, Hamburg, Lage- und Höhenplan, Topografisches Aufmaß, Kirchwerder Schule, Kirchenheerweg, 21.06.2016
- U3 Ingenieurbüro für Geotechnik Torsten Pöhler, Döchelsdorf, Baugrunderkundung und Gründungsempfehlung für den Neubau der Stadtteilschule Kirchwerder in Hamburg, Kirchenheerweg, 25.01.2016

Im vorliegenden Bericht wird auf fachtechnische Normen und Regelwerke verwiesen. Bei allen nachfolgenden undatierten Verweisen auf Normen und Regelwerke gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Bei allen nachfolgenden datierten Verweisen auf Normen und Regelwerke gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe.

## 3 Bauvorhaben

Bei dem Untersuchungsgebiet Kirchwerder 34 handelt es sich um drei Grundstücke im Hamburger Stadtteil Kirchwerder im Bezirk Bergedorf. Die Lage ist dem Übersichtslageplan auf Anlage 1 zu entnehmen.

Bei dem Baufeld handelt es sich um die unbebauten Flurgrundstücke 4996, 9116 und 1177 östlich des Kirchenheerwegs und südlich der Straße Karkenland.

Nach den höhenmäßig eingemessenen Bohransatzpunkten (s. Anlage 3) sowie nach den Angaben im Vermessungsplan (s. Unterlage U2) liegt das derzeitige Geländenniveau des Baufelds auf rd. +2,1 mNN bis +2,4 mNN.

Gemäß den vorliegenden Informationen (s. Unterlage U1) ist eine ca. 8 m breite und ca. 415 m lange ringartige Straßenverkehrsfläche im Baufeld geplant. In nordwestliche Richtung ist von der Ringstraße eine ebenfalls 8 m breite und ca. 112 m lange Verbindungsstraße zum bestehenden Kirchenheerweg geplant.

Ebenfalls von der neu geplanten ringartigen Verkehrsfläche zweigt zusätzlich ein Fuß- und Radweg in nordöstlicher Richtung zur bestehenden Straße Karkenland ab. Die Abmessung der privaten Verkehrsfläche weist eine Breite von ca. 7 m und eine Länge von ca. 90 m auf.

Nähere Angaben zu den geplanten Höhen der Verkehrsflächen liegen uns derzeit nicht vor. Wir gehen z. Zt. davon aus, dass die späteren Verkehrsflächen etwa in Höhe der heutigen Geländeoberkante liegen werden.

Derzeit sind auf dem Baufeld von Nordosten nach Südwesten führend Entwässerungsgräben vorhanden, die das Oberflächenwasser in den südlich gelegenen Kirchwerder Sammelgraben führen.

## 4 Geotechnischer Untersuchungsbericht

### 4.1 Baugrundaufschlüsse

Der Baugrundaufbau wurde im April 2017 mit 6 Kleinrammbohrungen erkundet. Die Aufschlüsse wurden durch unser Büro durchgeführt.

Die Kleinrammbohrungen wurden bis in Tiefen von 6,0 m unter Geländeoberkante ausgeführt.

Die Lage der Baugrundaufschlüsse kann der Anlage 2 entnommen werden.

Die Ergebnisse der Aufschlüsse sind im Maßstab 1:50 höhengerecht in der Anlage 3 gemäß DIN 4023<sup>1</sup> aufgetragen.

### 4.2 Baugrundsichtung

Der Baugrund kann unter Berücksichtigung der Ergebnisse der ausgeführten Untergrundaufschlüsse wie folgt beschrieben werden.

#### Mutterboden

Nach den Ergebnissen der Kleinrammbohrungen BS01 bis BS06 weist der ab der Geländeoberkante angetroffene Mutterboden eine Mächtigkeit von etwa 0,3 m bis 0,6 m auf. Bei dem Mutterboden handelt es sich im Wesentlichen um schluffige Feinsande mit unterschiedlich stark ausgeprägten Mittelsand- und Grobsandanteilen sowie humosen Beimengungen.

#### Klei

Unterhalb des Mutterbodens steht ein Horizont aus Klei an. Der Klei ist kornanalytisch überwiegend als stark schluffiger Ton mit unterschiedlich stark ausgeprägten Feinsand- und Mittelsandan-

---

<sup>1</sup> DIN 4023: Baugrund- und Wasserbohrungen, zeichnerische Darstellung der Ergebnisse

teilen anzusprechen. Die Konsistenz des Kleis wurde überwiegend als weich bis steif bzw. steif angesprochen. Bereichsweise steht zur Tiefe hin auch Klei in weich bis breiiger Konsistenz an.

Die Mächtigkeit des Kleihorizonts variiert zwischen ca. 0,5 m (BS02) und ca. 1,9 m (BS04).

Die Wassergehalte des Kleis wurden zwischen ca. 37 % und 72 %, i. M. ca. 54 %, bestimmt.

#### Gewachsene Sande

Der Klei wird von gewachsenen Sanden unterlagert. Kornanalytisch handelt es sich hierbei um Mittelsande mit unterschiedlich stark ausgeprägten Feinsand-, Grobsand-, und Schluffanteilen.

Die Sande wurden unterhalb vom Klei ab einem Niveau zwischen ca. +0,9 mNN (BS01) und -0,4 mNN (BS04) erbohrt und wurden bis zur Endteufe nicht durchörtert.

Mit der BS02 und der BS04 wurde unterhalb vom Mutterboden auf dem Klei aufliegend ein 0,2 m bis 0,4 m mächtiges Sandband erkundet.

### 4.3 Grund- und Schichtwasser

Mit allen sechs Kleinrammbohrungen wurde auf einem Niveau von ca. +1,04 mNN bis +1,66 mNN Schichtwasser im Kleihorizont angebohrt.

Es ist davon auszugehen, dass das Grundwasser in den gewachsenen Sanden gespannt ansteht, mit dem Wasser in der Elbe in hydraulischem Kontakt steht und die Grundwasserdruckhöhe gedämpft und zeitversetzt den Tidewasserständen in der Elbe folgt.

Witterungsbedingt ist davon auszugehen, dass sich auf dem als sehr gering durchlässig einzustufenden Klei Stauwasser sammelt und abhängig von den auftretenden Niederschlagsereignissen bis zur Geländeoberkante ggf. entsprechend der Vorflutverhältnisse auch darüber aufstauen kann.

### 4.4 Bodenmechanische Laborversuche

#### 4.4.1 Wassergehalte

Zur vergleichenden Bewertung und zur Bestimmung der Bodenkennwerte wurden Wassergehalte gemäß DIN 18121-1<sup>2</sup> an ausgewählten bindigen Proben bestimmt. Eine Übersicht über die Ergebnisse ist in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1:** Übersicht über die Wassergehalte ausgewählter Proben

Bodenart	Wassergehalte w [%]		
	Minimum	Mittelwert	Maximum
<b>Klei</b> w: 7 Versuche	37,7	<b>53,9</b>	72,4

<sup>2</sup> DIN 18121-1: Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 1: Bestimmung durch Ofentrocknung

Die Einzelergebnisse der Wassergehaltsbestimmungen können den Bohrprofilen der Anlage 3 entnommen werden.

#### 4.4.2 Kornverteilungen

Zur Ergänzung der im Labor durchgeführten Bodenprobenansprache wurden an kennzeichnenden Bodenproben Kornverteilungsanalysen nach DIN 18123<sup>3</sup> durchgeführt.

Die Ergebnisse der durchgeführten Kornverteilungsanalysen sind in Form von Kornverteilungskurven in der Anlage 4 dokumentiert.

Die Ergebnisse der Trockensiebungen zeigen, dass es sich beim gewachsenen Sand um einen stark grobsandigen und schwach feinsandigen Mittelsand bzw. um einen feinsandigen, schwach schluffigen und schwach grobsandigen Mittelsand handelt (BS02, BP05; BS04, BP06), der gemäß DIN 18196<sup>4</sup> der Bodengruppe SE bzw. SU zuzuordnen ist. Bei dem Sand oberhalb vom Klei handelt es sich gemäß der Trockensiebung (BS02, BP02) um einen stark mittelsandigen und schwach schluffigen Feinsand.

Das Ergebnis der kombinierten Sieb- und Schlämmanalyse zeigt, dass es sich beim Klei kornanalytisch um einen stark schluffigen und schwach mittelsandigen Ton handelt.

## 5 Auswertung und Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

### 5.1 Charakteristische Bodenkenngößen für geotechnische Berechnungen

Auf Grundlage der Baugrunderkundung sowie unserer Erfahrungen mit vergleichbaren Böden werden die in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellten charakteristischen Bodenkenngößen angegeben.

---

<sup>3</sup> DIN 18123: Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung

<sup>4</sup> DIN 18196: Erd- und Grundbau, Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke



**Tabelle 2:** charakteristische Bodenkenngrößen

Bodenschicht		Wichte	Scherparameter	undrÄnierte KohÄsion	Steifemodul
		$\gamma_k / \gamma'_k$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi'_k / c'_k$ [°] / [kN/m <sup>2</sup> ]	$c_{u,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_{s,k}$ [MN/m <sup>2</sup> ]
S1:	Mutterboden	keine bautechnische Eignung			
S2:	Klei (breiig – weich, weich, weich – steif)	16 / 6	17,5 / 5	≥10	≥1,0
S3:	Klei (mind. steif)	16 / 6	17,5 / 10	≥15	≥1,5
S4:	Sand	19 / 11	32,5 / 0	0	50

## 5.2 Charakteristische Grund- und Schichtwasserstände

Auf Grundlage der gemessenen Wasserstände werden die folgenden für die Bemessung anzusetzenden höchsten und niedrigsten charakteristischen Wasserstände (Bemessungswasserstände) angegeben.

Höchster charakteristischer Schichtwasserstand: + GOK

Niedrigster charakteristischer Schichtwasserstand: ± 0,0 mNN

Hierbei wird vorausgesetzt, dass für die Abführung des Oberflächenwassers ausreichende Vorflutverhältnisse vorhanden sind.

## 6 Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise

### 6.1 Geotechnische Kategorie

Die Geotechnische Kategorie (GK) nach DIN 1054<sup>5</sup> ist ein Maß für den Schwierigkeitsgrad des Bauwerks, der Baugrundverhältnisse und der Wechselwirkungen zwischen diesen und der Umgebung.

Für die Einstufung in eine Geotechnische Kategorie ist das Kriterium, welches den höchsten Schwierigkeitsgrad ergibt, maßgebend.

Die Baumaßnahme und der Baugrundaufbau (s. Abschnitt 4) sind in die Geotechnische Kategorie 2 einzustufen.

<sup>5</sup> DIN 1054:2010-12: Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau – Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1

## 6.2 Bewertung der Versickerungsfähigkeit

Auf Grundlage der Bodeneigenschaften kann für den Klei eine hydraulische Durchlässigkeit für eine vertikale Versickerung von etwa

$$k = 1 \times 10^{-8} \text{ m/s bis } 5 \times 10^{-11} \text{ m/s}$$

zu Grunde gelegt werden.

Damit ist die mögliche Versickerungsrate so niedrig, dass eine effektive Versickerung am Standort über eine Flächenversickerung, eine Muldenversickerung oder eine Rohr-Rigolenversickerungsanlage nicht möglich ist. Die genannte hydraulische Durchlässigkeit liegt zudem deutlich unterhalb der als Grenze zur Bemessung von Versickerungsanlagen im ATV-Arbeitsblatt A 138 angegebenen hydraulischen Durchlässigkeit von  $k = 1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ .

Im Plangebiet sind daher eine Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers in die bestehende Kanalisation bzw. bei limitierter Anschlussmöglichkeit ans öffentliche Kanalnetz Systeme mit Zwischenspeicherungen (Regenrückhaltebecken) und gedrosselten Abgaben aus den Zwischenspeichern ins öffentliche Kanalnetz oder in offene Gewässer zu empfehlen. Der Drosselabfluss kann ggf. entsprechend des für das öffentliche Kanalnetz oder den Vorfluter genehmigten zulässigen Drosselabflusses abgeschlagen werden.

## 6.3 Schlussfolgerungen für den Straßenaufbau

Bei der Herstellung eines ausreichend tragfähigen Erdplanums für die Straßenflächen sind die Eigenschaften des oberflächennah anstehenden Baugrunds zu berücksichtigen.

Gem. ZTVE-StB 09 ist auf dem Erdplanum, entsprechend UK Frostschuttschicht, ein Verformungsmodul von  $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$  nachzuweisen.

Für die vorliegenden Verhältnisse wird auf Grundlage der Angaben zur Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus gem. ZTVE Stb-09 von einer erforderlichen Dicke des frostsicheren Oberbaus von ca. 60 cm bis 70 cm ausgegangen.

Unter der Annahme, dass das geplante Niveau der Erschließungsstraßen etwa dem derzeitigen Geländeniveau entsprechen wird, steht nach den durchgeführten Untergrundaufschlüssen auf dem Niveau des Planums (= UK Frostschuttschicht) überwiegend Klei an, der einen hohen Schluff- und Tonanteil aufweist.

Es kann auf Grundlage von Erfahrungen sowie den im Handbuch ZTVE-Stb<sup>6</sup> angegebenen Korrelationen davon ausgegangen werden, dass der auf dem Niveau des Planums anstehende Klei keine ausreichenden Verdichtungs- und Trageigenschaften besitzt, um den erforderlichen Verformungsmodul von  $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$  nachweisen zu können.

Eine Verbesserung der Trageigenschaften des Planums bei unzureichenden Eigenschaften der anstehenden Böden kann durch einen entsprechend zu verdichtenden Bodenaustausch zwischen Erdplanum und OK der anstehenden Böden erfolgen. Als Austauschmächtigkeit wird vermutlich auf der Grundlage von Erfahrungen eine Dicke von 0,3 m bis 0,6 m erforderlich werden. Als Aus-

---

<sup>6</sup> Handbuch ZTVE-StB, Kommentar und Leitlinien mit Kompendium Erd- und Felsbau, Verlag Kirschbaum, 4. Auflage, 2009

tauschmaterial ist ein entsprechend zu verdichtender ( $D_{Pr}$  mind. 100 %) frostsicherer ton- und schluffarmer Sand (Feinkornanteil  $\leq 5$  Gew. % / Ungleichförmigkeitsgrad  $C_u \geq 3$ ) zu empfehlen.

Weiterhin kann die Dicke des Bodenaustauschs durch eine Bodenverfestigung des unterlagernden bindigen Bodens oder durch eine eingelegte zugfeste geotextile Bewehrung reduziert werden.

Die tatsächliche Schichtdicke und Materialwahl müssen zum Beginn der Baumaßnahme mit Probefeldern ermittelt werden, mit denen die folgenden Parameter geprüft und festgestellt werden:

- Erforderlicher Geräteeinsatz und Lagenstärke zum Erreichen des erforderlichen Verdichtungsgrades,
- Korrelationsfaktoren zwischen statischen und dynamischen Verformungsmoduln für die verwendeten Böden.

#### 6.4 Ergänzende Geotechnische Hinweise

Bei Transport und Lagerung des Austauschbodens bzw. der Frostschutzschicht ist sicherzustellen, dass der Wassergehalt beim Einbau in der Nähe des optimalen Wassergehalts, jedoch nicht darüber liegt. Ein zu nasses Material darf nicht eingebaut werden.

Bodenaustauschmaßnahmen müssen die ganze Breite des Straßenkörpers unter Berücksichtigung einer Druckausbreitung unter  $45^\circ$  erfassen. Beim lagenweisen Einbau der Schüttstoffe ist die maximale Lagenstärke auf 0,3 m zu beschränken.

Der im Bereich des Baufeldes auf dem Niveau des Planums zu erwartende Klei neigt bei Wasserzutritt und mechanischer Beanspruchung zur Verbreiung.

Um ein Aufweichen des fertiggestellten Planums (UK Bodenaustausch) zu vermeiden, sollte dieses umgehend nach Freilegen abgedeckt werden. Des Weiteren ist der Klei aufgrund seiner Kornzusammensetzung frostgefährdet. Das freigelegte Planum ist daher auch gegen Frosteinwirkung zu schützen. Auf gefrorenem Boden darf nicht gegründet werden. Es empfiehlt sich daher, den Bauablauf derart zu terminieren, dass das Planum während der Wintermonate nicht freiliegt. Auf dem Planum anstehender aufgeweichter Klei bzw. durch Bauarbeiten oder Witterungseinflüsse in seiner Lagerung gestörter Klei ist vollständig auszuheben und durch Austauschboden zu ersetzen.

Das Planum und auch die Aushubebene eines möglichen Bodenaustauschs sind mit Querneigung gem. den Vorgaben der ZTVE-StB 09 auszuführen.

Generell sind die anforderungsgerechte Tragfähigkeit und die Verdichtung ( $D_{Pr} \geq 100$  %) der Planumsflächen nachzuweisen. Als Methode zur Überprüfung der Bodenverdichtung bietet sich im vorliegenden Fall wegen der vergleichsweise inhomogenen Untergrundverhältnisse zur Lokalisierung von möglichen Schwachstellen ggf. die sog. „Flächendeckende Dynamische Qualitäts- und Verdichtungskontrolle“ (FDVK) an.

Der Mutterboden kann als Audeckboden wiederverwendet werden. Hierfür ist er an geeigneter Stelle in Halden nicht höher als 1,5 m zwischenzulagern. Der auszubauende Klei kann für untergeordnete Erdbauwerke wie z. B. einen Lärmschutzwall wiederverwendet werden.

## 7 Zusammenfassung

Östlich des Kirchenheerwegs und südlich der Straße Karkenland ist auf drei unbebauten Flurstücken seitens des Bezirks Bergedorf das Neubaugebiet „Bebauungsplan Kirchwerder 34“ vorgesehen.

Zur Erschließung ist ein Straßen- bzw. Wegenetz herzustellen. Das auf den befestigten Oberflächen anfallende Wasser soll nach Möglichkeit versickert werden.

Als Grundlage zur Überprüfung der Tragfähigkeit der anstehenden Böden im Hinblick auf die Anforderungen an das Planum der geplanten Verkehrsflächen sowie zur Beurteilung der Versickerungseigenschaften der anstehenden Böden wurden insgesamt sechs Kleinrammbohrungen durchgeführt.

Demnach steht oberflächennah gering durchlässiger Klei an, s. Abschnitt 5.

Im Planungsgebiet ist somit eine effektive Versickerung nicht möglich. Es werden daher Systeme mit Zwischenspeicherungen (Regenrückhaltebecken) und ggf. gedrosselten Abgaben aus den Zwischenspeichern zur Einleitung des Oberflächenwassers in das öffentliche Siel oder einen Vorfluter erforderlich.

Aufgrund des anstehenden Kleis, ist zu erwarten, dass der gem. ZTVE-StB 09 auf dem Erdplanum einzuhaltende Verformungsmodul von  $E_{v2} = \text{mind. } 45 \text{ MN/m}^2$  generell nicht nachzuweisen sein wird. Daher wird eine Planumsverbesserung durch einen Bodenaustausch mit einer Mächtigkeit zwischen voraussichtlich 0,3 m bis 0,6 m empfohlen, s. Abschnitt 6.3.


Die tatsächliche Schichtdicke und Materialwahl müssen zum Beginn der Baumaßnahme mit Probefeldern ermittelt werden, s. Abschnitt 6.3.

Die charakteristischen Bodenkennwerte für erdstatische Berechnungen sind in Abschnitt 5.1 angegeben.

Kempfert Geotechnik GmbH



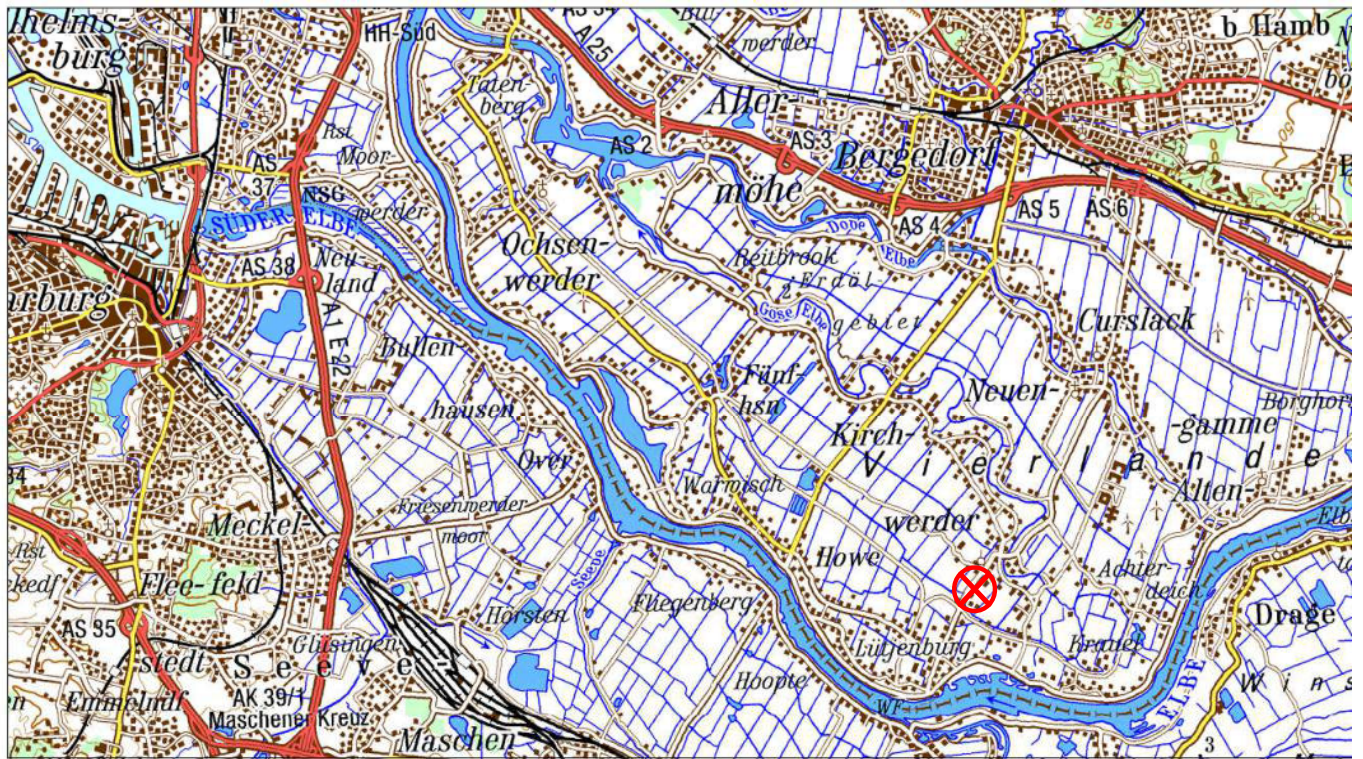
Dipl.-Ing. H. Vierck

i. A. 

Dipl.-Ing. J. Albrecht

# Anlage 1

## Übersichtslageplan



Plangrundlage: Topographische Karte 1:200.000 Schleswig-Holstein/Hamburg

**Legende:**

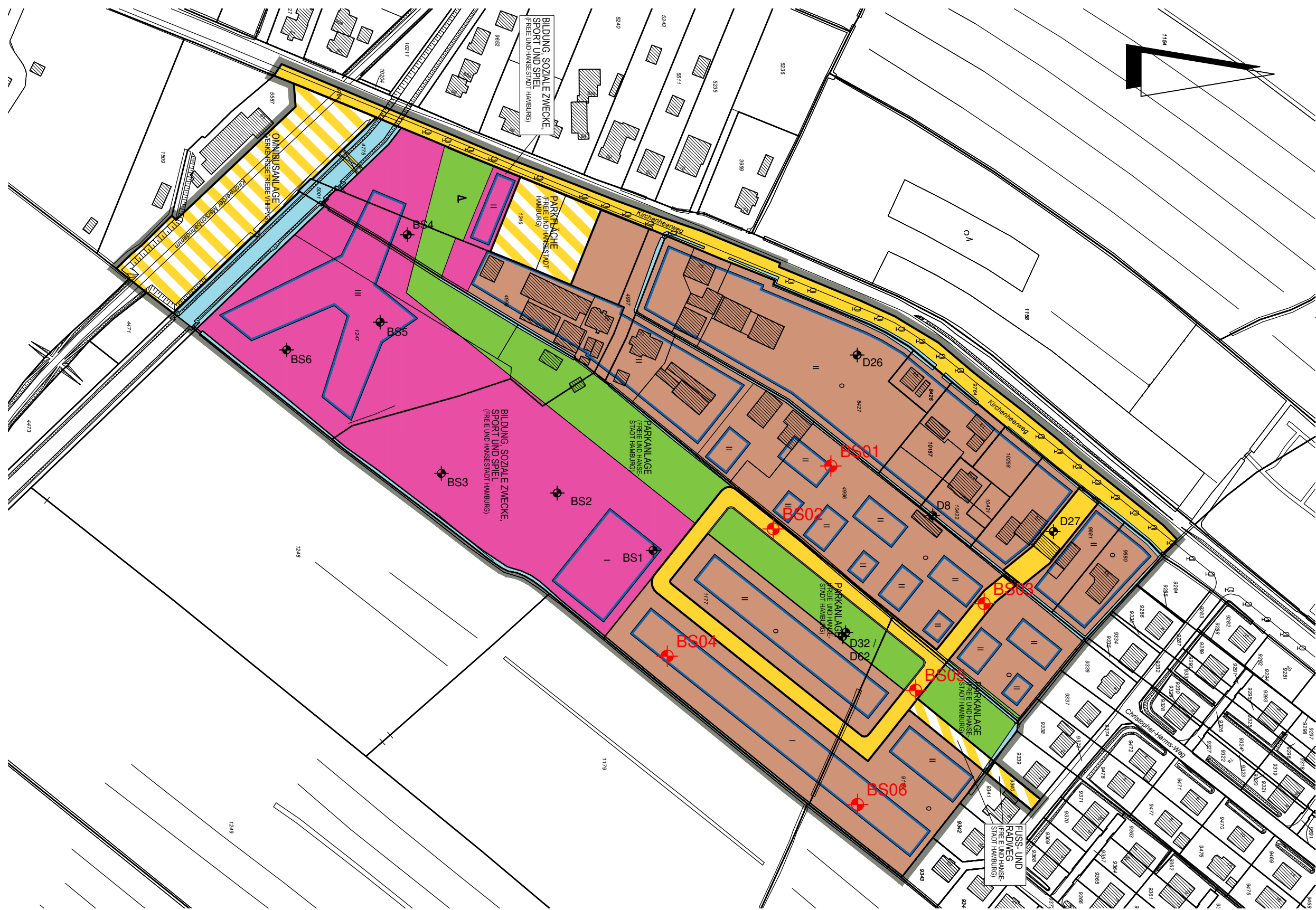


Untersuchungsgebiet



BV Bebauungsplan Kirchwerder 34, Hamburg-Bergedorf  
 Geotechnischer Bericht  
 Übersichtslageplan

# Anlage 2

## Lageplan der Untergrundaufschlüsse



**Legende Baugrundaufschluss:**

-  **BS** Kleinrammbohrung
-  **BS** Altbohrungen

Plangrundlage: Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Bergedorf, Bebauungsplan Kirchwerder 33 und 34, 29.12.2016

BV Bebauungsplan Kirchwerder 34, Hamburg-Bergedorf  
 Geotechnischer Bericht  
 Lageplan der Untergrundaufschlüsse

**Kempfert + Partner**  
 Geotechnik

Kempfert Geotechnik GmbH  
 Hasenhöhe 128  
 D-22587 Hamburg  
 www.kup-geotechnik.de

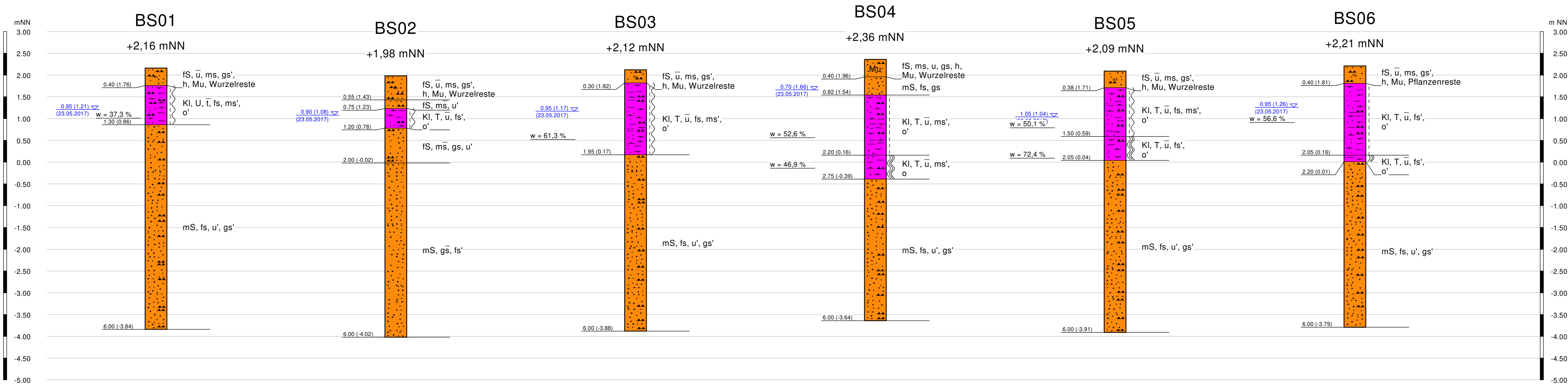
Maßstab: 1 : 2000  
 Az.: HH 260.0/17  
 Datum: 24.05.2017

Anlage 2



# Anlage 3

## Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse



**Bodenart**

A	Auffüllung (A)		Geschiebelehm (Lg)
Mu	Mutterboden (Mu)		Geschiebemergel (Mg)
	Torf/humos (H/h)		Klei (KI)
	Kies/kiesig (G/g)		
	Sand/sandig (S/s)		
	Schluff/schluffig (U/u)		
	Ton/tonig (T/t)		

**Konsistenz**

	klüftig		GW Ruhe
	fest		GW Bohrende
	halbfest - fest		GW angebohrt
	halbfest		GW versickert
	steif - halbfest		GW angestiegen
	steif		
	weich - steif		
	weich		
	breiig - weich		
	breiig		
	naß		

Index	Änderungen und Ergänzungen	bearbeitet	Datum
-------	----------------------------	------------	-------

**Auftraggeber**  
 Bezirksamt Bergedorf  
 Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung  
 Bebauungsplanung  
 Wentorfer Straße 38a  
 21029 Hamburg

**Auftragnehmer**  
  
 Kempfert Geotechnik GmbH  
 Hasenhöhe 128  
 D-22587 Hamburg  
 www.kup-geotechnik.de

**Projekt**  
 BV Bebauungsplan Kirchwerder 34, Hamburg-Bergedorf  
 Geotechnischer Bericht

**Planinhalt**  
 Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse

Az.	HH 260.0/17	Bearbeiter	js/ja	Datum:	06.06.2017
Maßstab	1:50	Blattformat	940 x 297 mm	Anlagen Nr.	3

# Anlage 4

## Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche

# Korngrößenverteilung

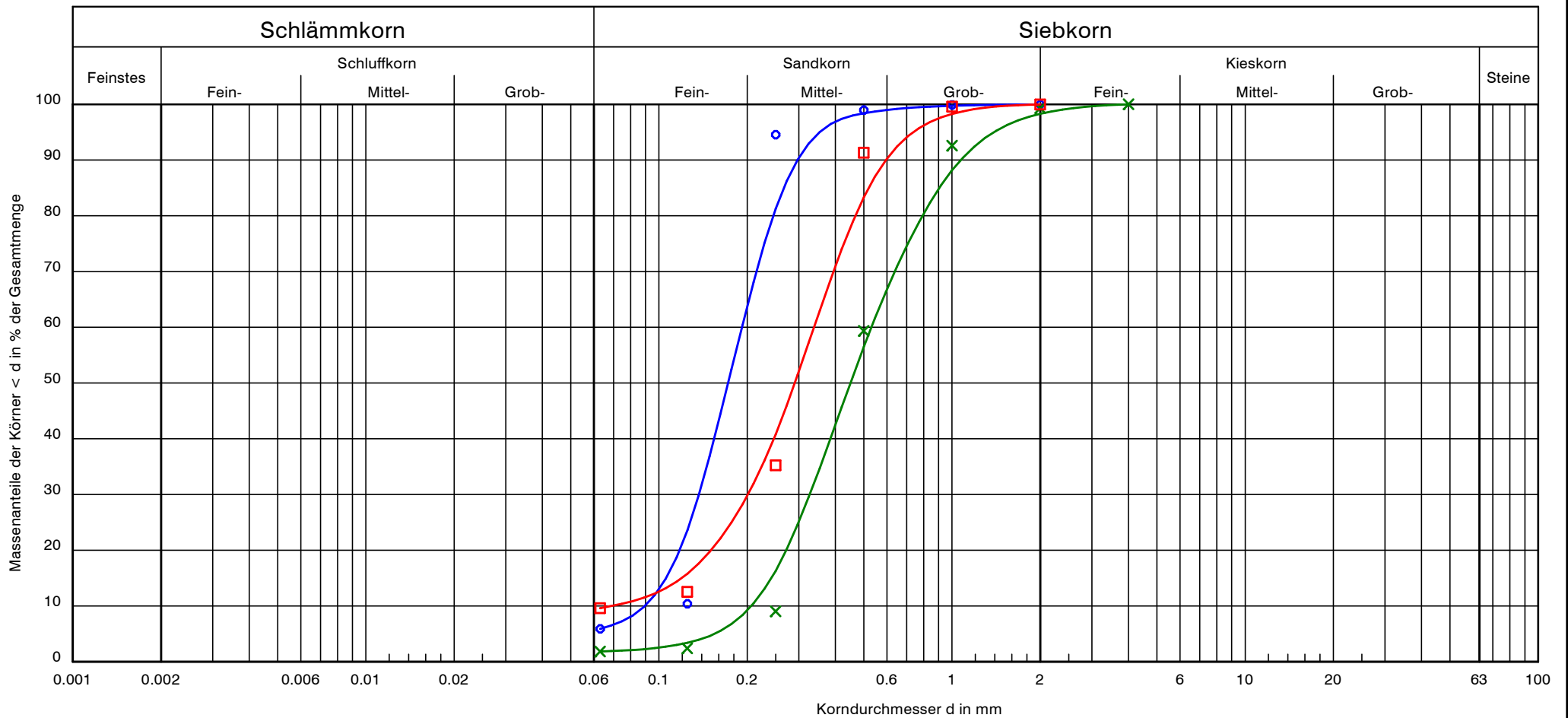
DIN 18123

Projekt Nr.: HH 260.0/17

Datum: 02.06.2017

Bearbeiter: js/ja

Anlagen Nr.: 4.1



Signatur:			
Entnahmestelle:	BS02.BP02	BS02.BP05	BS04.BP06
Tiefe:	+1.38 mNN	-0.92 mNN	-1.84 mNN
Bodenart:	fS, ms, u'	mS, gs, fs'	mS, fs, u', gs'
Cu/Cc:	2.1/1.1	2.6/1.0	4.9/1.7
Bodengruppe nach DIN 18 196:	SU	SE	SU
Frostsicherheit	F1	F1	F1
T/U/S/G [%]:	- /5.9/94.1/ -	- /1.8/96.5/1.7	- /9.6/90.4/ -
k nach Beyer	$8.0 \cdot 10^{-5}$	$4.3 \cdot 10^{-4}$	$4.2 \cdot 10^{-5}$

Bemerkungen:  
Bodenart: Sand

# Korngrößenverteilung

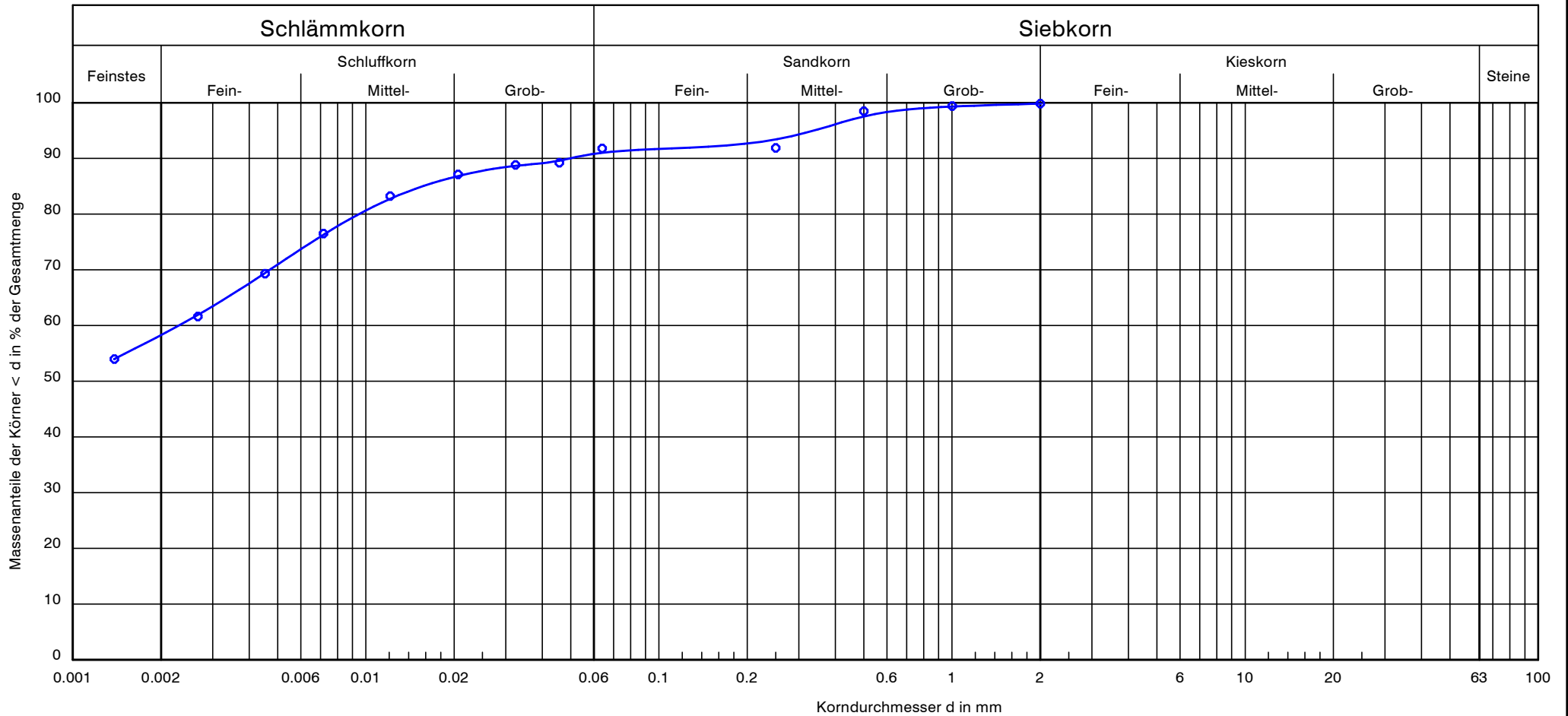
DIN 18123

Projekt Nr.: HH 260.0/17

Datum: 02.06.2017

Bearbeiter: js/ja

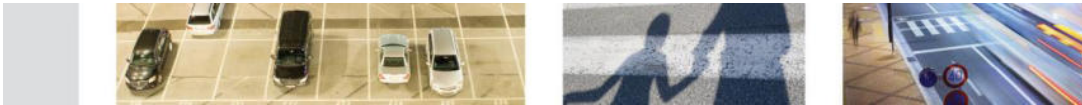
Anlagen Nr.: 4.2



Signatur:	
Entnahmestelle:	BS04, BP04
Tiefe:	+0.36 mNN
Bodenart:	T, u, ms'
Cu/Cc:	-/-
Bodengruppe nach DIN 18 196:	-
Frostsicherheit	-
T/U/S/G [%]:	58.3/32.7/9.0/ -
k nach Beyer	-

Bemerkungen:  
Bodenart: Klei

# VERKEHRSUNTERSUCHUNG KIRCHWERDER 33 UND 34



Stand: 09.03.2017

# Verkehrsuntersuchung zu den Bebauungsplänen 33 und 34 in Kirchwerder

2017025, Stand: 09.03.2017

**Auftraggeber:**

Bezirksamt Bergedorf  
Fachamt Stadt- und  
Landschaftsplanung

Frau Susanne Richardt  
Wentorfer Str. 38  
21029 Hamburg


**Auftragnehmer:**

ARGUS Stadt- und Verkehrsplanung  
Admiralitätstraße 59  
20459 Hamburg


+49 (40) 309 709 - 0  
kontakt@argus-hh.de  
www.argus-hh.de

**Bearbeiter:**

Dipl. Ing. Markus Franke  
Christoph Ludwig M.Sc.  
Larissa Brandenstein

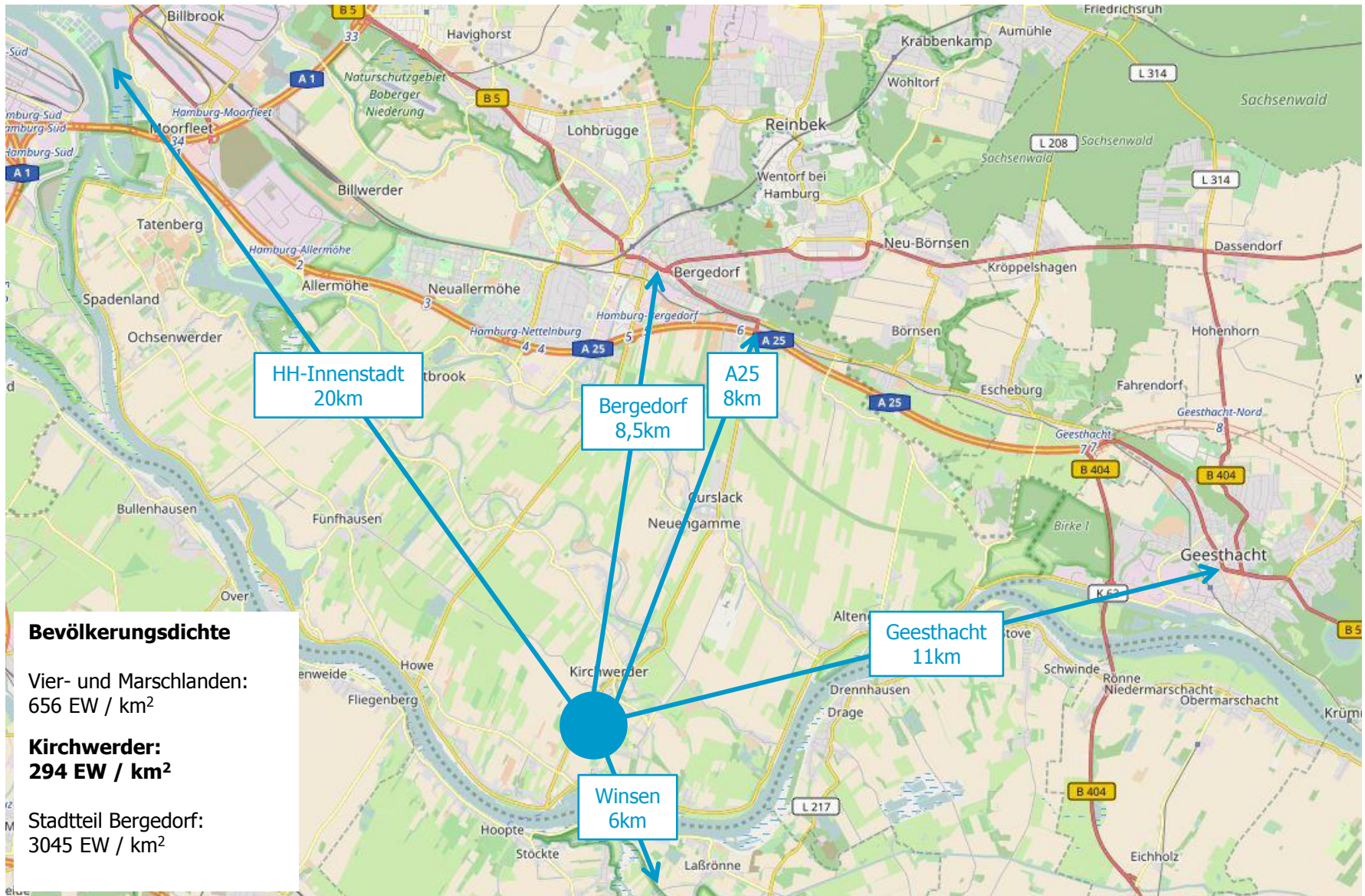
- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)**
  - Neuverkehre**
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - Stellplatzbedarf Schule**
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)
  - Parkplatzkonzept**
  - Verkehrsvorgänge Schule**
  - Zusammenfassung**



- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)**
  - Neuverkehre
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - Stellplatzbedarf Schule
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)
  - Parkplatzkonzept
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - Zusammenfassung

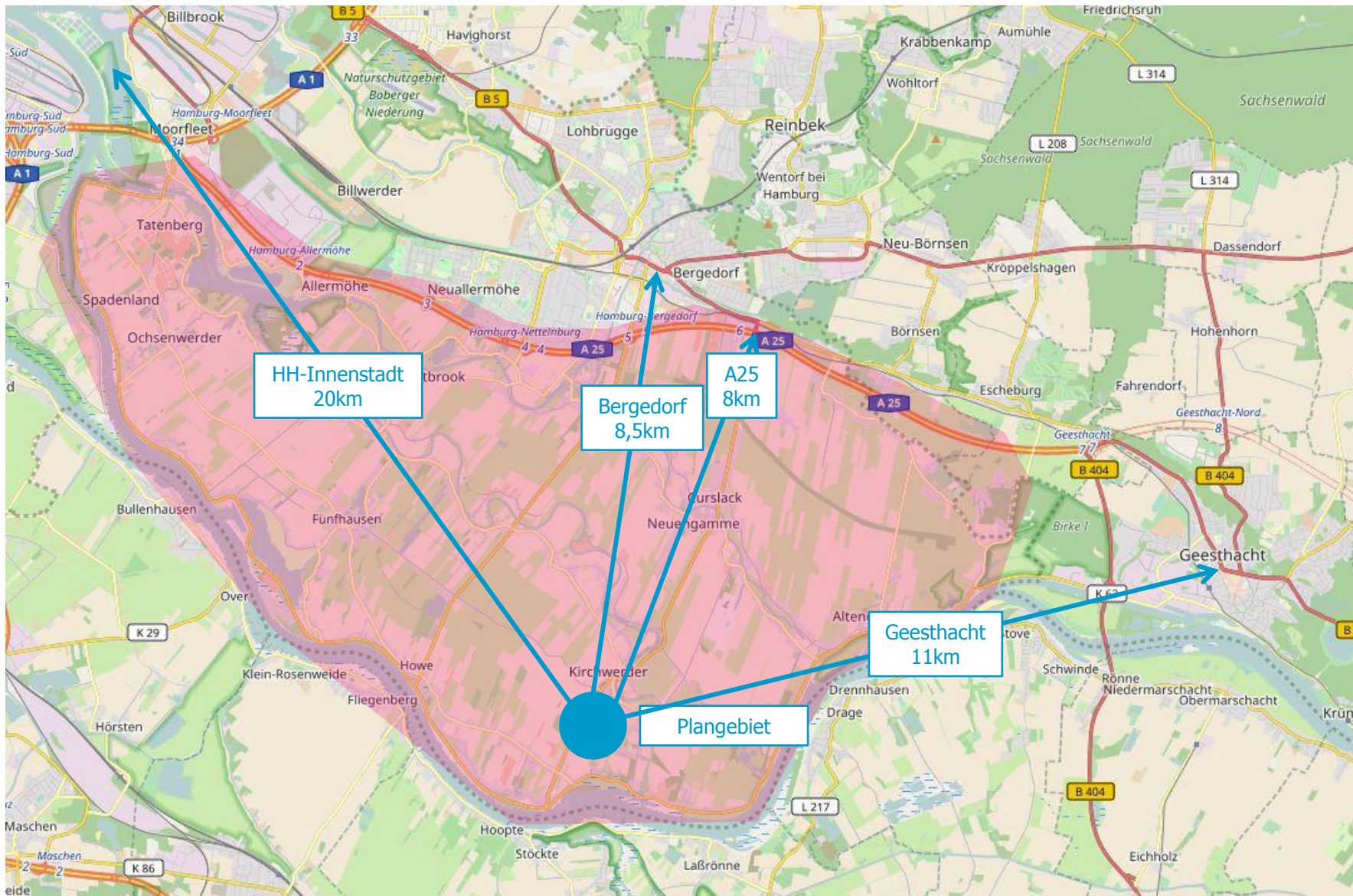
# Grundlagen

## Lage & Daten des Plangebiets



# Grundlagen

## Einzugsgebiet Kirchwerder Stadtteilschule



# Grundlagen

## Plangebiet Bestand | Siedlungsumfeld



Bildquelle: Google Streetview

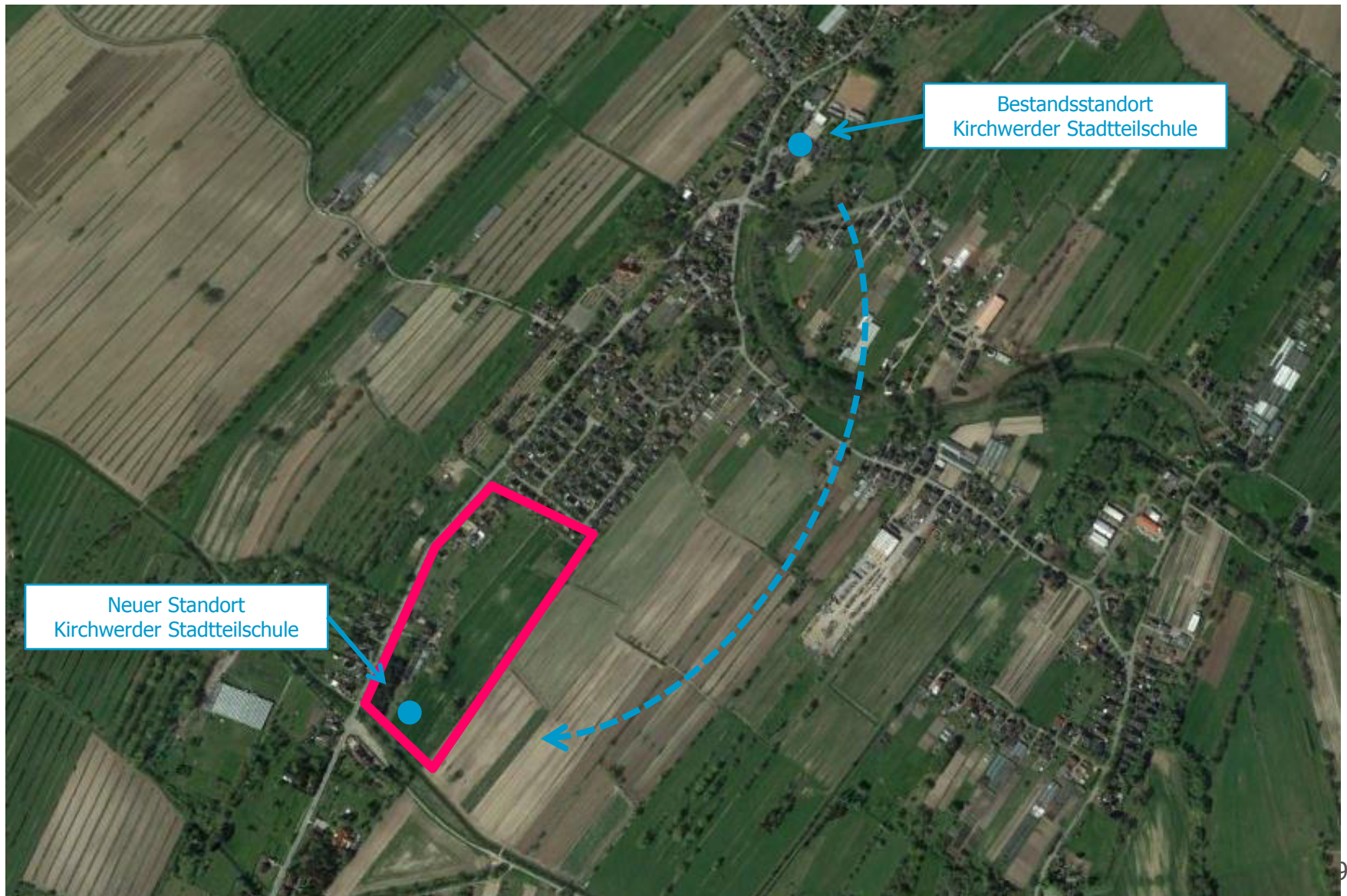
# Grundlagen

## Straßenräume Bestand



# Grundlagen

## Verlegung der Kirchwerder Stadtteilschule



# Grundlagen

## Bestandsverkehre



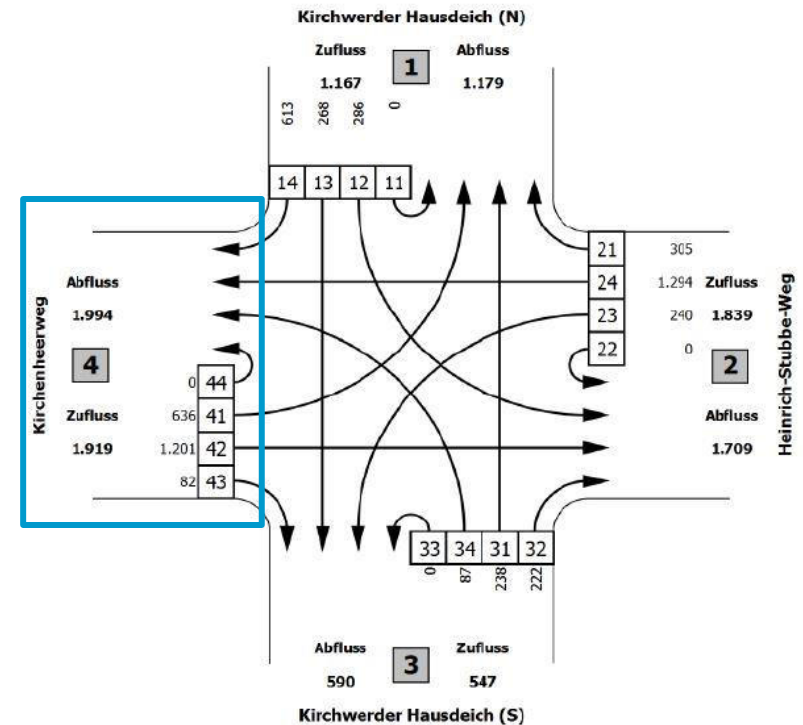
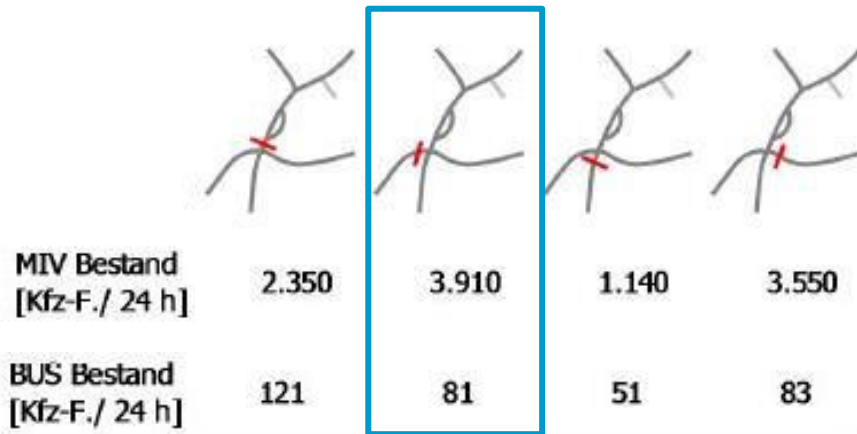
# Grundlagen

## Bestandsverkehre

### Kfz Kirchwerder Hausdeich – Heinrich-Stubbe-Weg – Kirchenheerweg




Verkehrserhebung am Dienstag, dem 12.06.2012 (00:00- 24:00 Uhr)

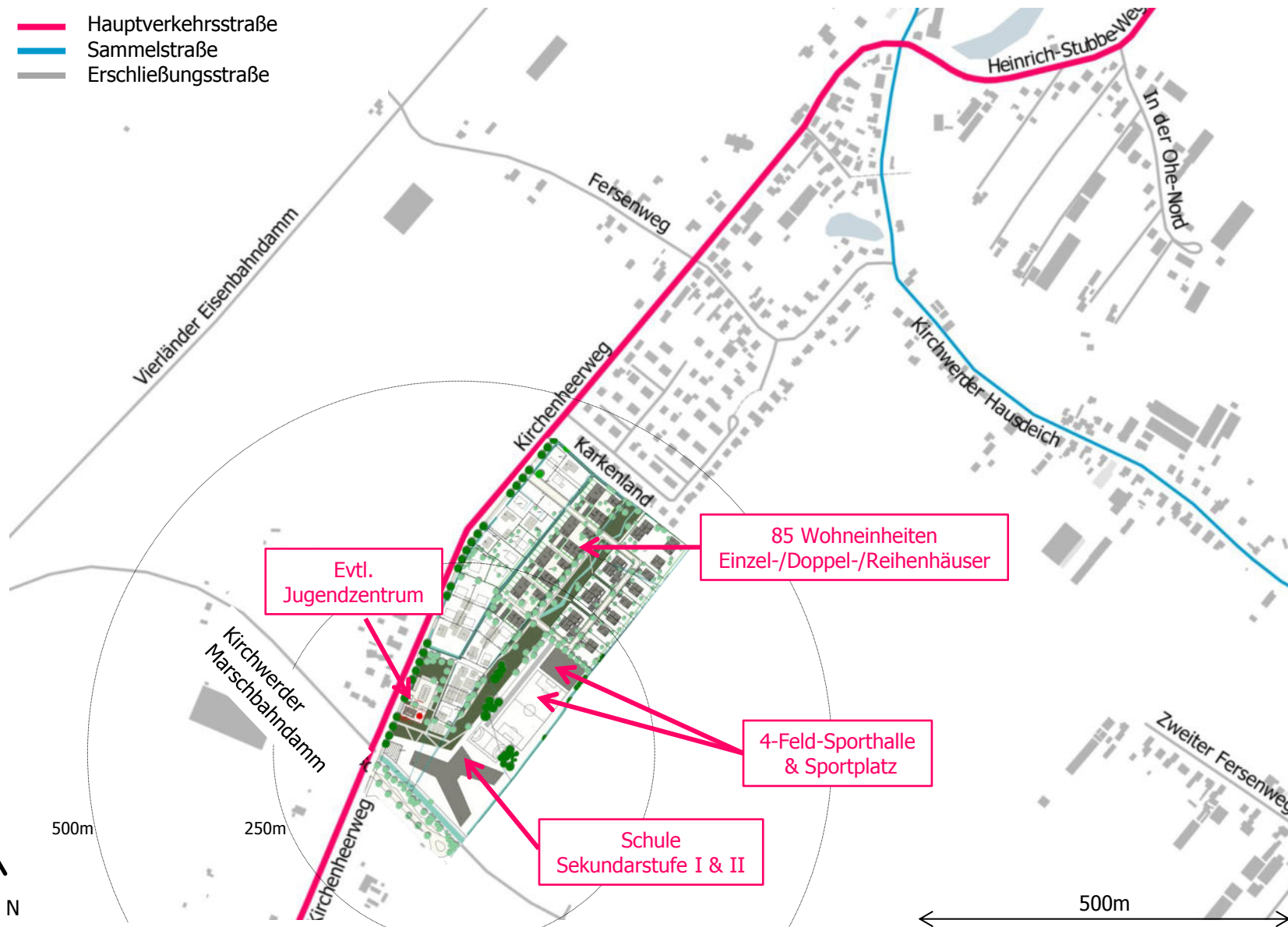
Tagesverkehr (Kfz/ d)





# Grundlagen Planung im Gebiet

-  Hauptverkehrsstraße
-  Sammelstraße
-  Erschließungsstraße



# Grundlagen Planung im Gebiet




# Grundlagen

## Daten zur Schule

### Stadtteilschule Kirchwerder

Daten	Anteil	Anzahl
1.100 Schüler	10% der Schüler sind über 18 Jahre alt	110 Schüler
	30% der ü. 18-Jährigen kommen mit dem Pkw	33 Schüler
	Ca. 5% der Kinder werden mit dem Auto gebracht	50 Schüler
	<5% wohnen in fußläufiger Entfernung	<55 Schüler
110 Lehrer + 27 sonstige Beschäftigte	MIV-Anteil der Beschäftigten im Sommer: 90%	123
	MIV-Anteil der Beschäftigten im Winter: 98%	134
	Anwesenheitsstunden der Lehrer	35 – 55h / Woche

Verkehr	Uhrzeit	Anteilige Fahrten Schüler	Anteilige Fahrten Lehrer
Zielverkehr	7:50	90%	90%
	8:35	5%	10%
	9:50	5%	-
Quellverkehr	11:20	2%	-
	12:35	7%	-
	13:20	50%	-
	14:35	20%	-
	15:20	20%	-
	16:55	1%	100%*

- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - **Neuverkehre**
    - **durch Wohnungsbau**
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - Stellplatzbedarf Schule
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)
  - Parkplatzkonzept
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - Zusammenfassung

# Neuverkehre durch Wohnungsbau Kirchenheerweg

## Verkehrsaufkommen der gepl. Nutzungen in Fahrten/Tag

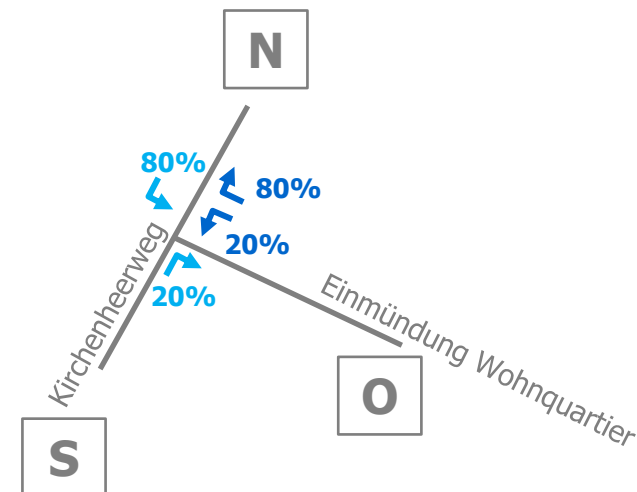
geplante Nutzungen	maßg. Menge	Einheit	Ansatz	Anwesenheit	Wege pro Person	MIV-Anteil	Besetzungsgrad [Pers./Kfz]	Fahrten/Tag
<b>Wohnen</b>	<b>85 WE</b>							<b>467</b>
Bewohner:		2,2 Bewohner/WE *		3,5	0,8	1,2		436
Besucher:		0,05 Besucher/Fahrt						22
Lieferverkehre:		0,05 Lkw-Fahrten/Einwohner						9
<b>Verkehrsaufkommen gesamt in Fahrten/ Tag (gerundet)</b>								<b>470</b>

\* Quelle: Hamburger Stadtteilprofile 2016



Planquelle: DFZ Architekten

Prozentuale Verteilung:  
Quell- und Zielverkehr Neubauquartier



# Neuverkehre durch Wohnungsbau Kirchenheerweg (Tagesganglinie gemäß FGSV)

## Bewohner:

Verkehrszu- und abflüsse durch Bewohner  
(Montag-Freitag)

Nutzer	Fahrten/Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung
Bewohner	440	220

Stunde	Quellverkehr		Zielverkehr	
	[%]	[Kfz/ h]	[%]	[Kfz/ h]
00:00 - 01:00	0,00	0	0,25	1
01:00 - 02:00	0,00	0	0,20	0
02:00 - 03:00	0,00	0	0,00	0
03:00 - 04:00	0,25	1	0,00	0
04:00 - 05:00	1,00	2	0,00	0
05:00 - 06:00	4,50	10	0,25	1
06:00 - 07:00	15,00	33	0,90	2
07:00 - 08:00	14,00	31	2,00	4
08:00 - 09:00	8,00	18	2,50	6
09:00 - 10:00	5,25	12	2,75	6
10:00 - 11:00	4,25	9	3,50	8
11:00 - 12:00	3,00	7	5,25	12
12:00 - 13:00	3,50	8	7,50	17
13:00 - 14:00	5,50	12	7,00	15
14:00 - 15:00	6,00	13	4,25	9
15:00 - 16:00	4,75	10	6,50	14
16:00 - 17:00	6,00	13	14,00	31
17:00 - 18:00	7,50	17	13,75	30
18:00 - 19:00	4,50	10	10,40	23
19:00 - 20:00	4,25	9	6,00	13
20:00 - 21:00	2,00	4	3,75	8
21:00 - 22:00	0,50	1	3,50	8
22:00 - 23:00	0,25	1	3,75	8
23:00 - 24:00	0,00	0	2,00	4
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>	<b>220</b>	<b>100,00</b>	<b>220</b>

Morgenspitze: 7:00-8:00


Nachmittagsspitze: 16:00-17:00

## Besucher:

Verkehrszu- und abflüsse durch Besucher  
(Montag-Freitag)

Nutzer	Fahrten/Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung
Besucher	20	10

Stunde	Quellverkehr		Zielverkehr	
	[%]	[Kfz/ h]	[%]	[Kfz/ h]
00:00 - 01:00	0,50	0	0,00	0
01:00 - 02:00	0,00	0	0,00	0
02:00 - 03:00	0,00	0	0,00	0
03:00 - 04:00	0,40	0	0,00	0
04:00 - 05:00	0,25	0	0,00	0
05:00 - 06:00	0,00	0	0,00	0
06:00 - 07:00	2,00	0	3,00	0
07:00 - 08:00	3,00	0	3,25	0
08:00 - 09:00	3,50	0	1,50	0
09:00 - 10:00	1,75	0	2,00	0
10:00 - 11:00	1,25	0	2,25	0
11:00 - 12:00	3,50	0	4,00	0
12:00 - 13:00	4,50	0	4,90	0
13:00 - 14:00	3,25	0	3,50	0
14:00 - 15:00	4,50	0	5,00	1
15:00 - 16:00	3,40	0	5,25	1
16:00 - 17:00	4,75	0	6,00	1
17:00 - 18:00	8,00	1	12,00	1
18:00 - 19:00	11,50	1	15,20	2
19:00 - 20:00	12,70	1	17,75	2
20:00 - 21:00	9,50	1	9,90	1
21:00 - 22:00	8,50	1	2,25	0
22:00 - 23:00	8,00	1	1,25	0
23:00 - 24:00	5,25	1	1,00	0
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>	<b>10</b>

- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - **Neuverkehre**
    - durch Wohnungsbau
    - **durch Schulbau**
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - Stellplatzbedarf Schule
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)
  - Parkplatzkonzept
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - Zusammenfassung

# Neuverkehre durch Schulbau

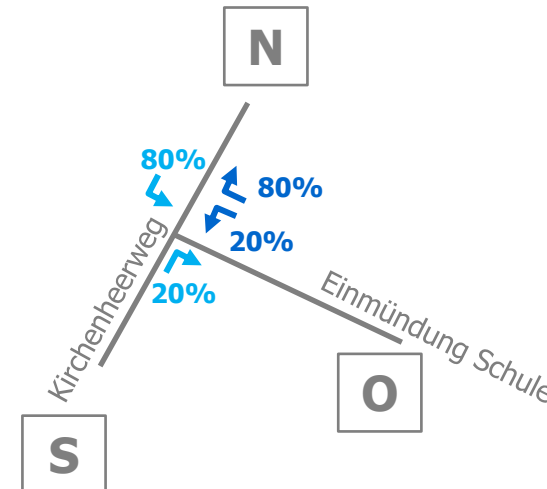
## Kirchenheerweg

### Verkehrsaufkommen der gepl. Nutzungen in Fahrten/Tag

geplante Nutzungen	maßg. Menge	Einheit	Ansatz	Wege Anwesenheit	pro Person	MIV-Anteil	Besetzungsgrad [Pers./Kfz]	Fahrten/Tag
<b>Schule</b>	<b>1.100 Kinder</b>							<b>402</b>
Beschäftigte (Lehrer & Sonstige):		0,12*	Beschäftigte/Kind	0,9	2,0	0,9	1,2	178
Eltern		1,00	Eltern/Kind	0,9	4,0	0,05*	1,2	165
Schüler ü. 18:		0,10*	Schüler ü. 18:	0,9	2,0	0,3*	1,0	59

\*Quelle: Herr Timmermann

### Prozentuale Verteilung: Quell- und Zielverkehr Schule






# Neuverkehre durch Schulbau

## Kirchenheerweg (Tagesganglinie)

Verkehr	Uhrzeit	Anteilige Fahrten Schüler*	Absolute Fahrten Schüler (ges. 60)	Absolute Fahrten Eltern (ges. 165)	Anteilige Fahrten Beschäftigte*	Absolute Fahrten Beschäftigte (ges. 178)	Fahrten Gesamt
Zielverkehr (50%)	7:50	90%	27	74	90%	80	<b>181</b>
	8:35	5%	1,5	4	10%	9	14,5
	9:50	5%	1,5	4	-	-	5,5
Quellverkehr (50%)	11:20	2%	1	2	-	-	3
	12:35	7%	2	6	-	-	8
	13:20	50%	15	41	-	-	56
	14:35	20%	6	16	-	-	22
	15:20	20%	6	16	-	-	22
	16:55	1%	1	1	100%	178	<b>180</b>

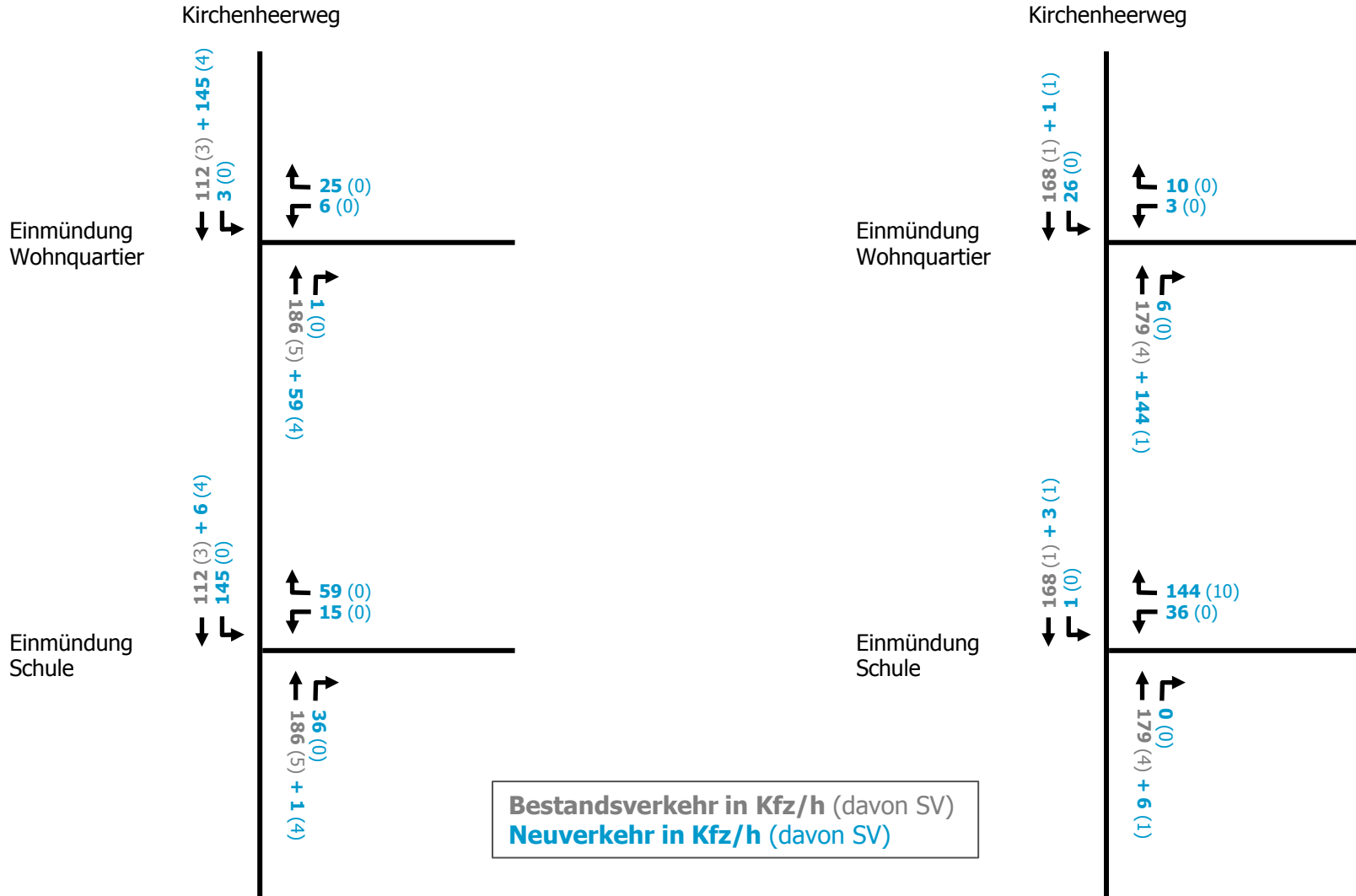
- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - **Neuverkehre**
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - **Prüfung Abwickelbarkeit**
  - Stellplatzbedarf Schule
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)
  - Parkplatzkonzept
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - Zusammenfassung

# Prüfung Abwickelbarkeit

## Leistungsfähigkeit gemäß HBS 2001

Verkehrsprognose  
Morgenspitze:

Nachmittagsspitze:



# Prüfung Abwickelbarkeit

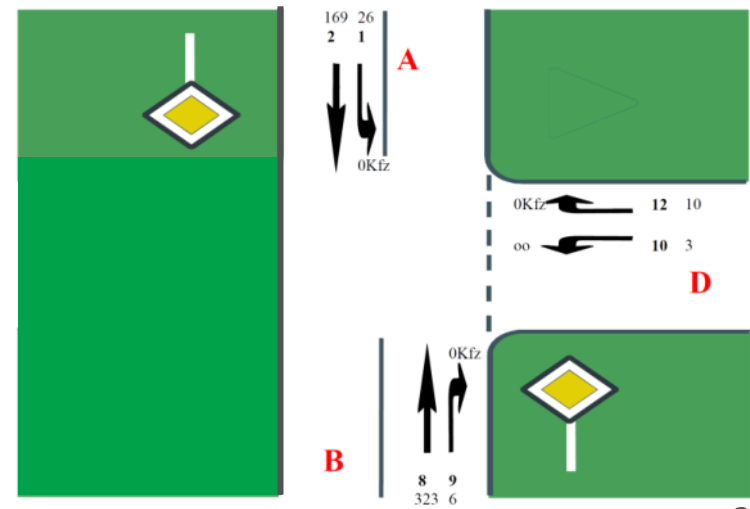
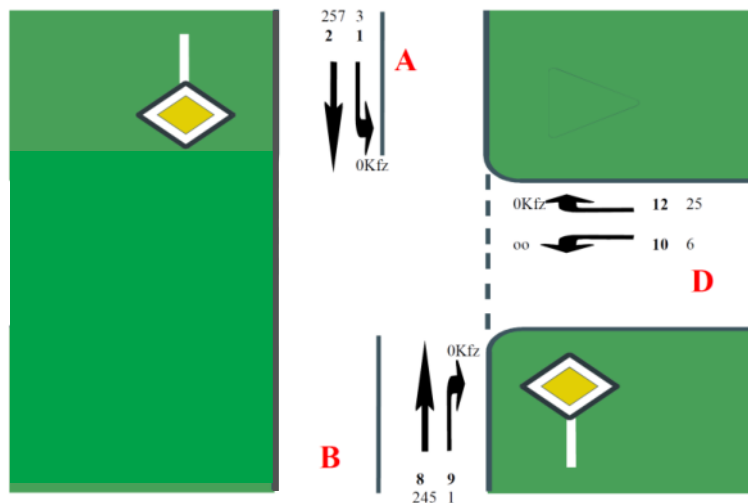
## Leistungsfähigkeit gemäß HBS 2009

Einmündung Wohnquartier  
Morgenspitze:

Übersicht von 07:00 bis 08:00															
Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV [-]
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
1	0,6	11,7	14,0	53,0	0,0	0	0	2	3	1,0	4	3	3	0	A
2	0,1	0,0	4,0	38,1	0,0	0	0	4	2	0,0	5	258	258	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	241	241	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	1	1	0	A
10	1,5	16,5	22,0	94,1	0,0	0	0	2	6	1,0	2	5	5	0	A
12	5,5	13,4	16,0	58,7	0,0	0	0	4	25	1,0	4	25	25	0	A
Sum	7,7	0,9		94,1	0,0			4	0,1	5	533				

Nachmittagsspitze:

Übersicht von 16:00 bis 17:00															
Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV [-]
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
1	5,3	12,3	14,0	58,4	0,0	0	0	3	26	1,0	6	26	26	0	A
2	0,8	0,3	4,0	43,0	0,0	0	0	4	9	0,1	5	171	171	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	319	319	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	6	6	0	A
10	0,8	16,9	23,0	76,4	0,0	0	0	3	3	1,0	3	3	3	0	A
12	2,2	13,7	17,0	70,2	0,0	0	0	2	10	1,0	2	10	10	0	A
Sum	9,0	1,0		76,4	0,0			4	0,1	6	534				



# Prüfung Abwickelbarkeit

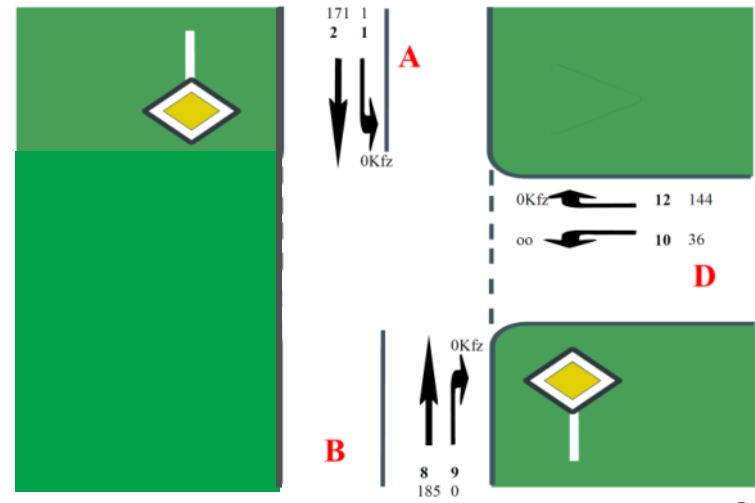
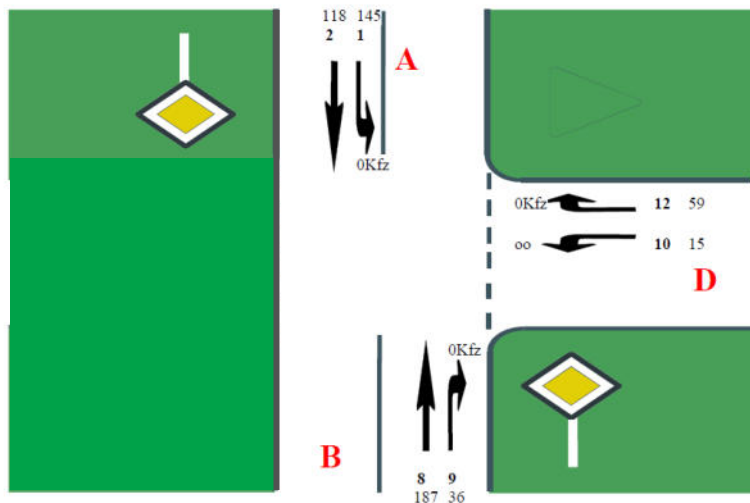
## Leistungsfähigkeit gemäß HBS 2009


Einmündung Schule  
Morgenspitze:

Übersicht von 07:00 bis 08:00															
Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV [-]
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
1	28,7	11,9	14,0	63,8	0,2	0	1	5	163	1,1	6	145	145	0	A
2	2,3	1,2	4,0	38,8	0,0	0	0	4	31	0,3	6	118	118	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	186	186	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	36	36	0	A
10	4,2	17,6	23,0	106,9	0,0	0	0	3	16	1,1	3	14	14	0	A
12	13,2	13,4	16,0	93,3	0,1	0	1	4	65	1,1	5	59	59	0	A
Sum	48,4	5,2	106,9	0,0				5		0,5	6	560			

Nachmittagsspitze:

Übersicht von 16:00 bis 17:00															
Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV [-]
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
1	0,2	10,9	14,0	21,0	0,0	0	0	1	1	1,0	1	1	1	0	A
2	0,0	0,0	4,0	7,4	0,0	0	0	2	0	0,0	3	172	172	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	183	183	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
10	9,2	15,3	20,0	79,9	0,1	0	1	4	44	1,2	6	36	36	0	A
12	33,3	13,9	17,0	75,3	0,2	1	1	6	178	1,2	7	144	144	0	A
Sum	42,7	4,8	79,9	0,1				6		0,4	7	536			



- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - Neuverkehre
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - **Stellplatzbedarf Schule**
    - **Parken**
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)
  - Parkplatzkonzept
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - Zusammenfassung

# Parken

## Vorgehensweise

1. Berechnung des Bedarfs anhand der Fachanweisung der Hamburger Bauordnung
2. Berechnung des Bedarfs anhand der Angaben des Schulleiters Herr Timmermann
3. Berechnung des Bedarfs anhand statistischer Daten
4. Ermittlung eines schlüssigen Mittelwerts

# Parken

Berechnung anhand der Fachanweisung der Hamburger Bauordnung

## Notwendige Stellplätze

Nutzungsart	maßg. Menge	maßg. Einheit	1 erford. Stellpl. je maßg. Einheit	Abminderung	nachzuw. Stellplätze	davon für	
						Beschäftigte	Besucher/ Kunden
Stadtteilschule	42	Klassenraum	0,5	0%	<b>21*</b>	21	0
Sport	ca. 5.000 m <sup>2</sup>	Sportfläche	400 m <sup>2</sup>	0%	<b>13**</b>	0	13

## Notwendige Fahrradplätze

Nutzungsart	maßg. Menge	maßg. Einheit	1 erford. Fahrradpl. je maßg. Einheit	Abminderung	nachzuw. Fahrradpl.	davon für	
						Beschäftigte	Besucher/ Kunden
Stadtteilschule	42	Klassenraum	1/10	0%	<b>420***</b>	420	0
Sport	ca. 5.000 m <sup>2</sup>	Sportfläche	150 m <sup>2</sup>	0%	<b>33**</b>	0	33

## Gesamt: 21 Pkw-Stellplätze

\* Stellplätze der Sporthalle sind gemäß Fachanweisung in den nachzuweisenden Schulstellplätzen enthalten

\*\*Aufgrund der möglichen Doppelnutzung von bis zu 80% der Schulstellplätze (8.1 der Fachanweisung) sind keine gesonderten Stellplätze für die Sportnutzung notwendig ( $0,8 \times 21 > 13$ ;  $0,8 \times 420 > 33$ )

\*\*\* Prüfung der Notwendigkeit für den Standort Kirchwerder



# Parken

## Berechnung anhand der Angaben des Schulleiters

### Beschäftigtenparken

- 110 Lehrer (68 Vollzeit, 42 Teilzeit) + 27 sonstige Beschäftigte
- MIV-Anteil: max. **98%** → 134 Beschäftigte, die mit dem eigenen Pkw kommen
  
- Minderungsfaktoren:
  - Krankheit: -10% (-13)\*
  - Teilzeit: -10% (-13)\*

→ **108** Stellplätze

### Schülerparken

- 1100 Schüler
  - davon sind 10% ü. 18 (110 Schüler)
  - davon kommen 30% mit dem eigenen Pkw (33 Schüler)
  
- Minderungsfaktor:
  - Krankheit: -10% (-3)

→ **30** Stellplätze

**Gesamt: 138 Stellplätze**

# Parken

## Berechnung anhand statistischer Daten

### Beschäftigtenparken

- 110 Lehrer + 27 sonstige Beschäftigte
- Modal Split nach Wegezwecken laut MiD 2008 > Umland > Arbeitsplatz
  - MIV-Fahrer = **60%\*** → 82 Beschäftigte, die mit dem eigenen Pkw
  - MIV-Mitfahrer = 5%\*
- Minderungsfaktoren:
  - Krankheit: -10% (-8)\*\*
  - Fahrgemeinschaften: -5% (-4)

→ **70** Stellplätze zuzüglich Parkmöglichkeit für ü. 18-Jährige

**Gesamt: 70 Stellplätze (+ Schülerparken)**

\* Quelle: MiD 2008  
\*\* eigene Abschätzung


# Parken

## Ermittlung eines schlüssigen Mittelwerts

Stell-/Halteplätze für	Bedarf gemäß HBauO	Bedarf gemäß Abschätzung	Bedarf gemäß Aussagen Schule
Beschäftigte	21	75	138
Schüler	-	-	33
Eltern	-	?	-

Die Werte bezüglich des Stellplatzbedarfs variieren stark je nach Datenreferenz. Der rechnerische Mittelwert der drei Varianten liegt bei rund **75** Stellplätzen.

Zusammengefasst sind für die Schulnutzung rd. **60-90** Stellplätze für Beschäftigte und Schüler ü. 18 zu empfehlen.

- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - Neuverkehre
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - **Stellplatzbedarf Schule**
    - Parken
    - **Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)**
  - Parkplatzkonzept
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - Zusammenfassung

# Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)

## Vorgehensweise

1. Erhebung an Schulen in Niendorf und Halstenbek zur Analyse des Bringverkehrs an Schulen
2. Erkenntnisgewinn
3. Ermittlung des Bedarfs einer „Kiss-and-Ride-Zone“ in Kirchwerder

# Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)

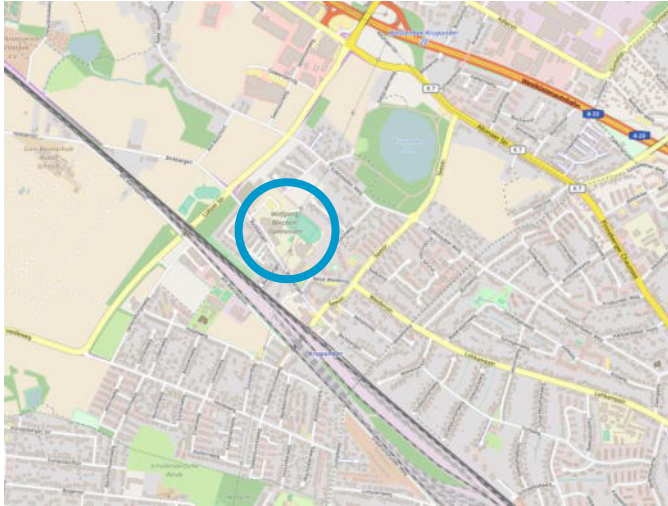
Erhebung: Daten Referenzschulen

Kategorie	Gymnasium Halstenbek	Stadtteilschule Niendorf	Stadtteilschule Kirchwerder
Schülerzahl	Ca. 1000	Ca. 1100	Ca. 1100
Vergleichbare Schulen in der Umgebung (r=3km)	5	2	0
ÖPNV	S-Bahn-Station: 600m, S3, alle 10 Min in HVZ  Bushaltestelle: 100m, 781, Schulbus 600m, 281, alle 10 Min in HVZ	U-Bahn-Station: 100m, U2, alle 10 Min in HVZ	Bushaltestelle: künftig 100m div. Schulbusse zu Stoßzeiten
Bevölkerungsdichte	1371 EW / km <sup>2</sup>	3238 EW / km <sup>2</sup>	294 EW / km <sup>2</sup>
Parksituation	Kiss and Ride Zone	Freie Parkstände an Straßenrand, zusätzliche Parkfläche zwischen Schule und U-Bahn-Station 2h parken mit Parkscheibe frei	

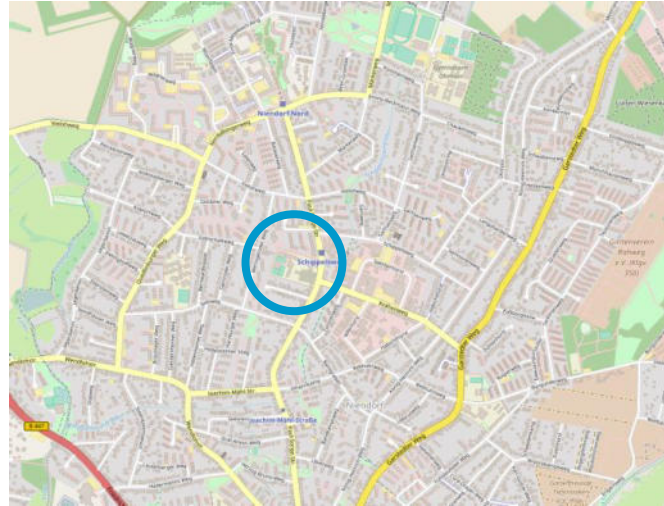
# Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)

Erhebung: Lage Referenzschulen

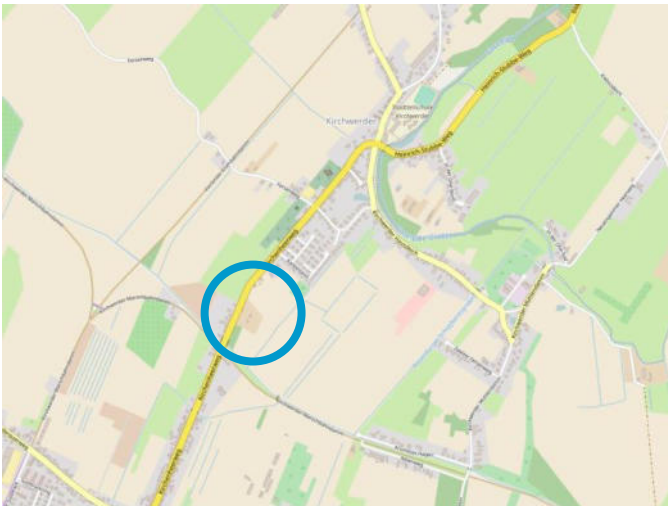
Gymnasium Halstenbek



Stadtteilschule Niendorf



Neuer Standort Stadtteilschule Kirchwerder

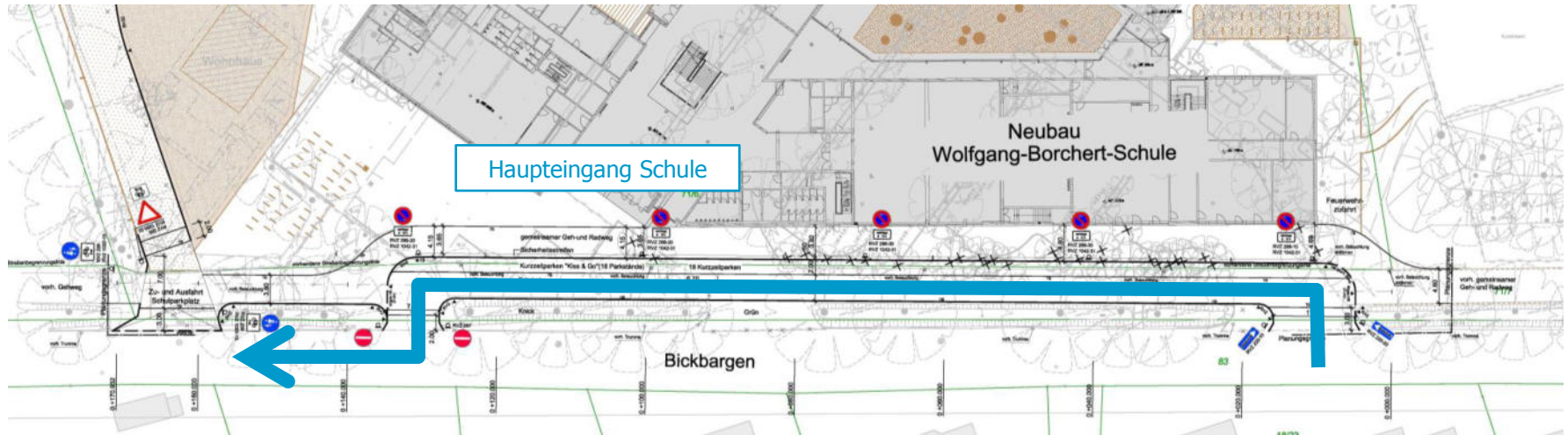


Quelle: Open Street Map

# Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)

Erhebung: Ausgestaltung der Parksituation an den Referenzschulen

„Kiss-and-Ride-Zone“ Gymnasium Halstenbek



Quelle: ARGUS

Parkplatz bei Niendorfer Stadtteilschule



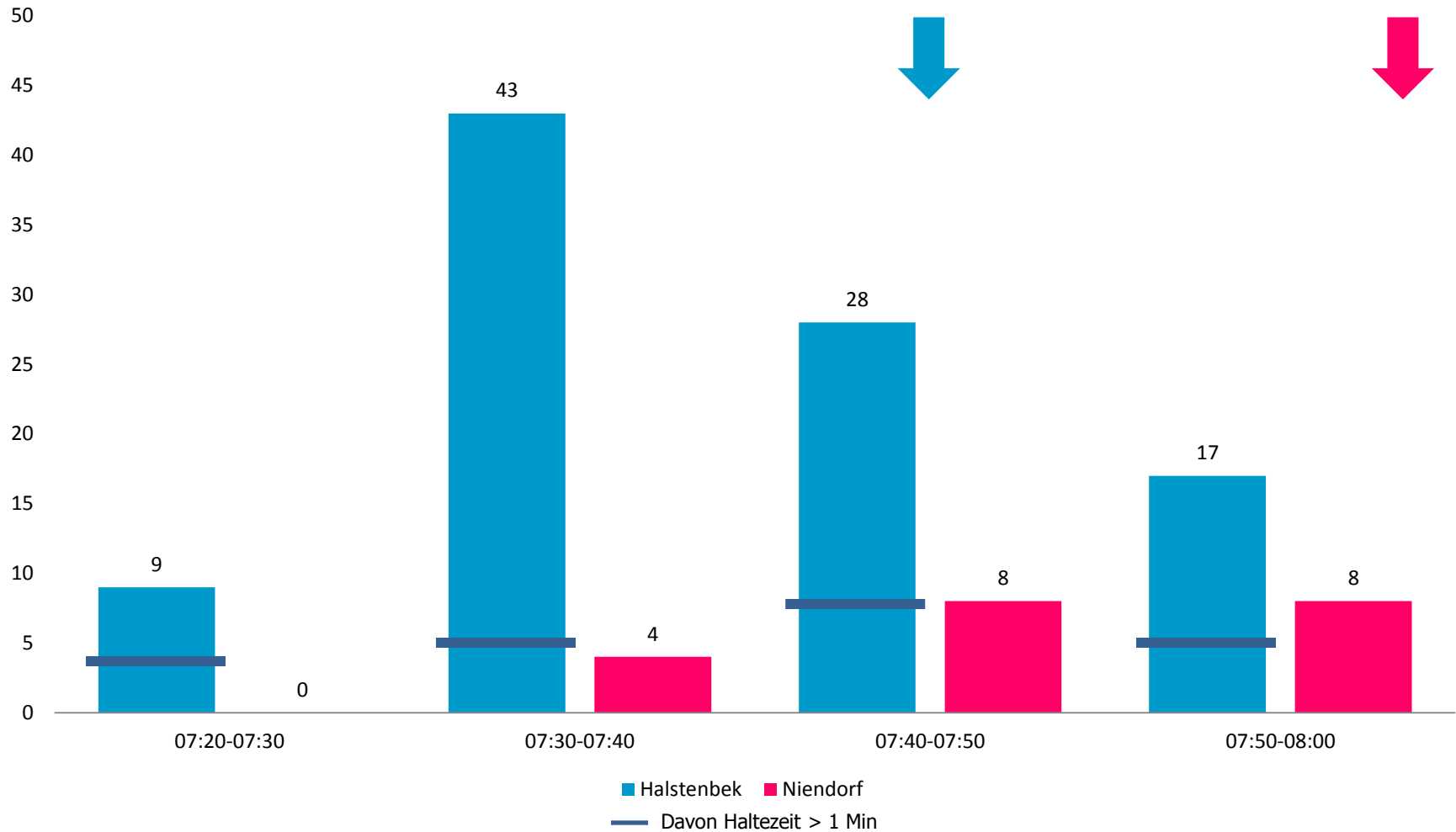
Quelle: Google Maps



# Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride“ Zone)

Erhebung: Auswertung

## Bringverkehr an Schulen (Anzahl Pkw)



Schulbeginn Halstenbek: 7:45



Schulbeginn Niendorf: 8:00



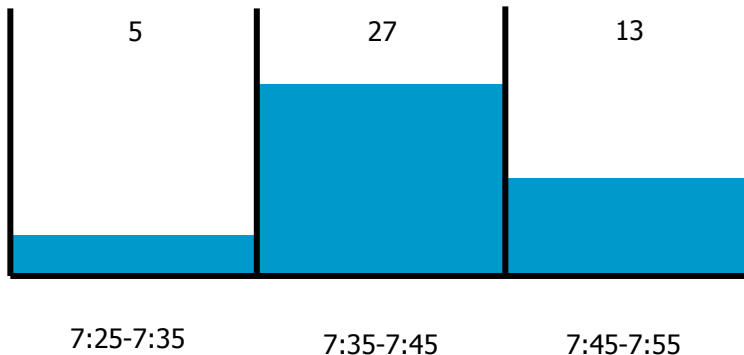
# Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride-Zone“)

## Erhebung: Erkenntnisse

- Hauptankunftszeit der Bringverkehre ist in den 10 - 5 Minuten vor Unterrichtsbeginn
- Ungefähre Verteilung der Ankünfte auf die 30 Min vor Unterrichtsbeginn:
  - 10% (25-15 Min vorher) / 60% (15-5 Min vorher) / 30% (5 Min vorher - 5 Min nachher)
- Die Haltezeit beträgt in den meisten Fällen nicht mehr als eine Minute (anhalten, aussteigen, Rucksack aus dem Kofferraum holen, verabschieden, Kind geht zur schule, Vater/Mutter steigt wieder ein und fährt weiter)
- Bei integrierter und gut durch den ÖPNV angebundener Lage kaum Bringverkehr
- Wenn die Möglichkeit besteht, halten Eltern direkt vor dem Eingang

# Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride-Zone“) Bedarf Kirchwerder

- Rd. 50 Kinder werden zur Schule gebracht
- Davon haben 90% zur ersten Stunde Unterricht und werden zwischen 7:30 und 7:50 gebracht (45 Kinder).
- Jeweils 5% haben zur zweiten bzw. dritten Stunde Schule.
- Aus der Erhebung hat sich folgendes ergeben:
  - 10% (25-15 Min vorher)
  - 60% (15-5 Min vorher)
  - 30% (5 Min vorher - 5 Min nachher)



27 ein-minütige Bringverkehre in 10 Minuten bedeutet eine Frequenz von 2,7 Pkw pro Minute.

**4 „Kiss-and-Ride“ Parkstände** sollten demnach vorhanden sein.

Verkehr	Uhrzeit	Anteilige Fahrten Schüler	Anteilige Fahrten Lehrer
Zielverkehr	7:50	90%	90%
	8:35	5%	10%
	9:50	5%	-
Quellverkehr	11:20	2%	-
	12:35	7%	-
	13:20	50%	-
	14:35	20%	-
	15:20	20%	-
	16:55	1%	100%

# Parken + Hol- und Bringverkehre


## Zusammenfassung

Stell-/Halteplätze für	Bedarf gemäß HBauO	Bedarf gemäß Abschätzung	Bedarf gemäß Aussagen Schule
Beschäftigte	21	75	138
Schüler	-	-	33
Eltern	-	4	-

Die Werte bezüglich des Stellplatzbedarfs variieren stark je nach Datenreferenz. Der rechnerische Mittelwert der drei Varianten liegt bei rund **75** Stellplätzen.

Zusammengefasst sind für die Schulnutzung rd. **60-90** Stellplätze für Beschäftigte und Schüler ü. 18 zu empfehlen.

Zusätzlich sollten **4** „Kiss-and-Ride“ Parkstände zur Verfügung gestellt werden, um den täglichen Hol- und Bringverkehr problemlos abwickeln zu können.

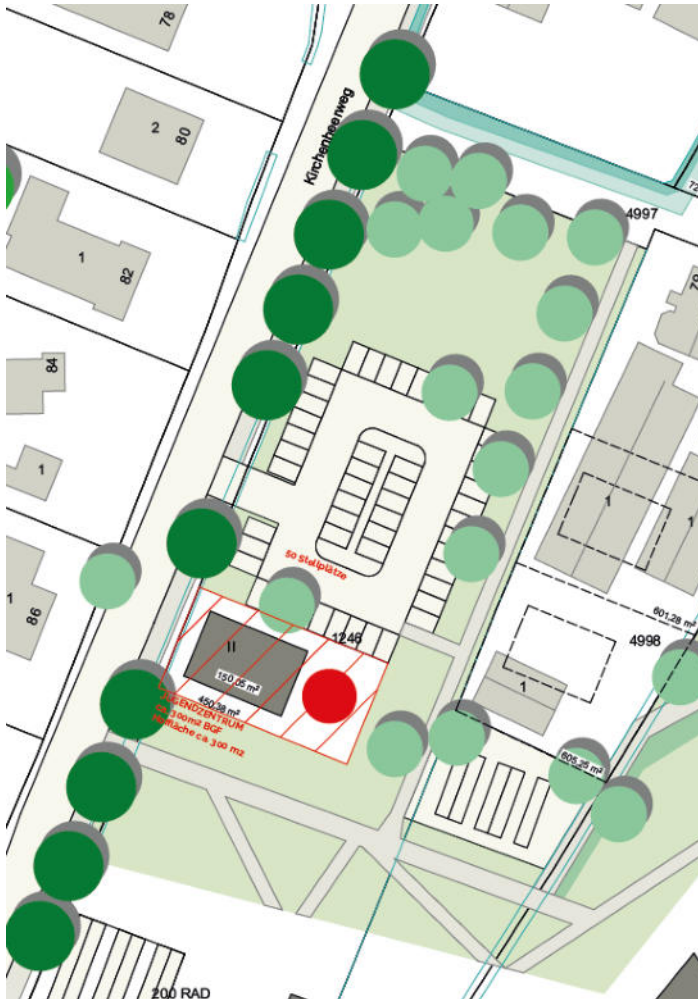
- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - Neuverkehre
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - Stellplatzbedarf Schule
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride-Zone“)
  - **Parkplatzkonzept**
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - Zusammenfassung

# Parkplatzkonzept

## Vergleich der Flächenbedarfe

städtebaul. Entwurf (DFZ Architekten):  
ca. **50** Stellplätze

Aus gutachterlicher Sicht empfohlene Größe:  
ca. **85** Stellplätze



# Parkplatzkonzept

## Grundlagen: Hol- und Bringzonen

### Empfehlungen des ADAC für Hol- und Bringzonen an Schulen:

- Entzerrung der Hol- und Bringverkehre (ggf. mehrere Standorte)
- Mindestentfernung zur Schule 250m (ohne zusätzliche Fahrbahnquerung)
- Vermeidung zusätzlicher Fahrwege
- Prüfung auf gefährliche Fahrmanöver (Längsaufstellung 6.70m, um Rückwärtsfahren zu vermeiden)
- Gute Einsehbarkeit
- Keine Behinderung des fließenden Verkehrs
- Halten und Parken der Eltern auf Parkplätzen
- Wenden der Eltern in Wendehammern und -schleifen
- Straßenüberquerung von Fußgängern an Ampeln, Zebrastreifen, Mittelinseln

### Checkliste „Standortbeurteilung für potenzielle Hol- und Bringzonen“

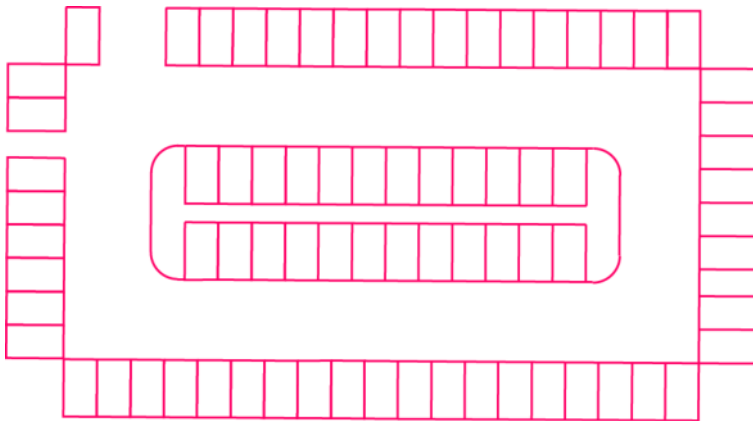
K.-o.-Kriterien			
Im Bereich von Behindertenstellplätzen / Feuerwehrezufahrten / Grundstückszufahrten			ungünstig
Im Bereich von Ampeln, Zebrastreifen oder Mittelinseln			ungünstig
Im Bereich mit hohem Parkdruck durch Anwohner, Einzelhandel etc.			ungünstig
In Bereichen mit vielen Einmündungen oder Grundstückszufahrten mit schlechter Einsehbarkeit			ungünstig
<b>Entfernung zur Schule</b>			
> 250 m	geeignet		
150–250 m		ungünstig	
< 150 m			ungünstig
<b>zulässige Geschwindigkeit (bei Lage der Hol- und Bringzone am Fahrbahnrand)</b>			
Tempo 30-Zone, Tempo 30-Straße, Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (20 km/h)	geeignet		
Verkehrsberuhigter Bereich		ungünstig	
≥ 50 km/h			ungünstig
<b>Fahrbahnbreite (bei Lage der Hol- und Bringzone am Fahrbahnrand)</b>			
> 5,00 m	geeignet		
4,50–5,00 m		ungünstig	
< 4,50 m			ungünstig
<b>Querungsanlagen an Kreuzungen auf dem Weg zur Schule (entlang einer 50 km/h-Straße)</b>			
Ampel oder Zebrastreifen	geeignet		
Mittelinsel		ungünstig	
Querungsanlage nicht vorhanden			ungünstig
<b>Gehwegbreiten (auf dem verbleibenden Weg zur Schule)</b>			
> 2,50 m	geeignet		
1,00–2,50 m		ungünstig	
< 1,00 m oder kein Gehweg			ungünstig
<b>Gehwegbeleuchtung</b>			
Beleuchtung entlang des gesamten verbleibenden Weges zur Schule	geeignet		
Beleuchtung nur an Querungsstellen		ungünstig	
ohne Beleuchtung			ungünstig
<b>Kfz-Stärke zwischen 7:45 und 8:00 Uhr (wenn die Fahrbahn ohne Ampel oder Zebrastreifen gequert werden soll)</b>			
< 50	geeignet		
51–100		ungünstig	
> 100			ungünstig
<b>aktuelle Regelungen zum Parken und Halten (an der geplanten Hol- und Bringzone)</b>			
eingeschränktes Haltverbot, öffentlicher Parkplatz, Straßenparken (verbleibende Fahrbahnbreite > 3 m)	geeignet		
privater Parkplatz (z. B. Firmenparkplatz, Sportverein)		ungünstig	
absolutes Haltverbot			ungünstig
<b>Verkehrsführung</b>			
sichere Wendemöglichkeiten in Sichtweite	geeignet		
nur kurze Umwege durch absiebtige Lage der Hol- und Bringzone		ungünstig	
Wenden nur mit Behinderung des fließenden Verkehrs			ungünstig
<b>Ein- und Ausparken</b>			
Vorwärtsausparken möglich	geeignet		
Rückwärtsausparken erforderlich		ungünstig	
Rückwärtsausparken über Geh- und / oder Radwege erforderlich			ungünstig
<b>zeitlicher Fahrzeugabstand von Linien- und Schulbussen (bei Lage der Hol- und Bringzone in Busbucht)</b>			
ca. 60 Min.	geeignet		
ca. 20–30 Min.		ungünstig	
ca. 10 Min.			ungünstig

geeignet    ungünstig    ungeeignet

# Parkplatzkonzept

## Grundlagen: Bedarfe

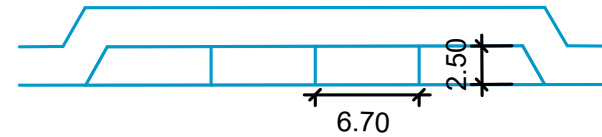
### Parkplatz für Lehrer/Beschäftigte (und Ü18-Schüler)



ca. 60-90 Stellplätze



### Hol- und Bringzone für Eltern



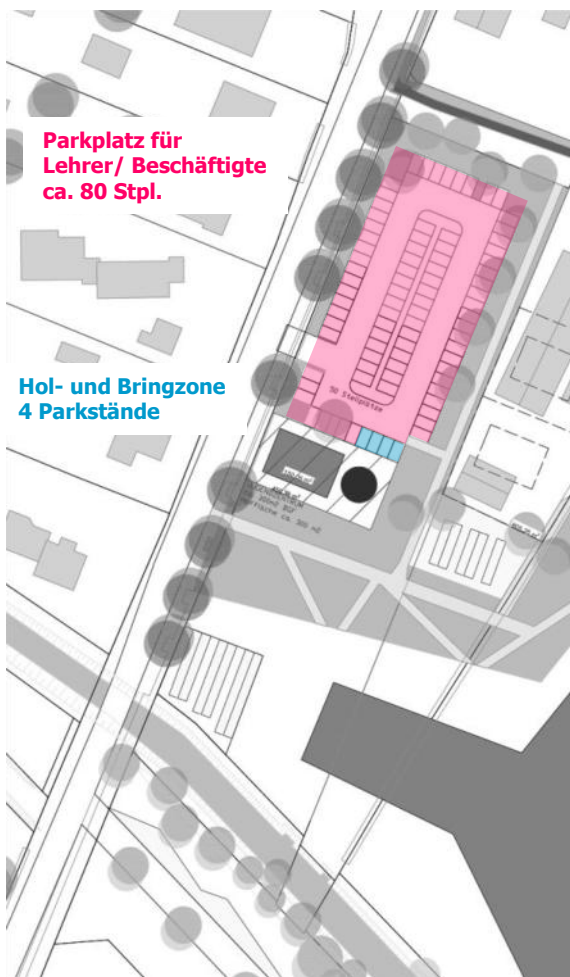
ca. 4 „Kiss-and-Ride“ Parkstände



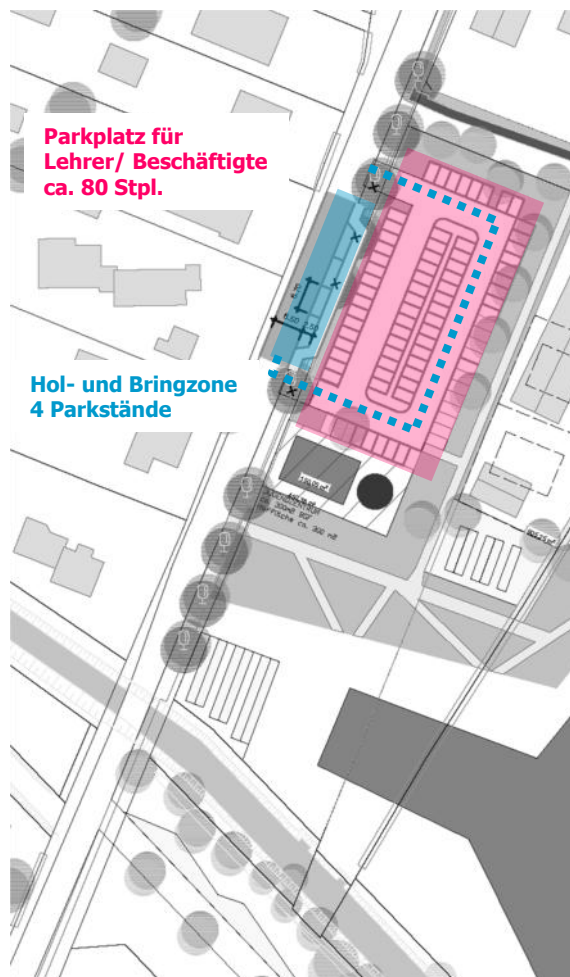
# Parkplatzkonzept

## Konzeptvarianten

### Variante 1



### Variante 2

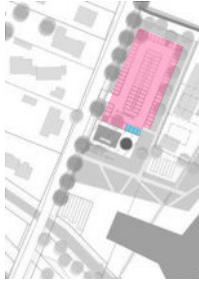
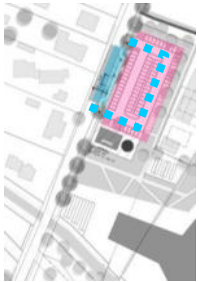
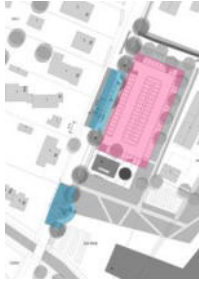



### Variante 3



# Parkplatzkonzept

## Konzeptvarianten

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
			
<b>Anzahl Stellplätze für Beschäftigte und Schüler ü. 18</b>	0	0	0
<b>Anzahl Parkstände für Hol- und Bringverkehr</b>	+	+	+
<b>Funktionalität der Hol- und Bringzone (Rangieraufwand)</b>	-	+	+
<b>Querungsbedarf der Schüler</b>	+	0	0
<b>Flächeninanspruchnahme</b>	+	0	-
<b>Besonderheit</b>	-> Rangieraufwand für Hol- und Bringverkehre und Überlagerung mit Lehrer-/ Ü-18-Schülerverkehren	-> Überlagerung der Hol- und Bringverkehre mit Lehrer-/ Ü-18-Schülerverkehren	-> zusätzliche Wendeanlage für Pkw bzw. Verbreiterung der öffentlichen Verkehrsfläche erforderlich

- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - Neuverkehre
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - Stellplatzbedarf Schule
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride-Zone“)
  - Parkplatzkonzept
  - **Verkehrsvorgänge Schule**
  - Zusammenfassung

# Verkehrsvorgänge

## ÖPNV



**225**  
Bf. Bergedorf – Krauel  
Mo-Sa: alle 60 Min; zw. 12 und 16 Uhr alle 30 Min  
So: alle 120 Min

**322**  
Overwerder – Schule Kirchwerder  
Mo-Fr: 2 Fahrten zu Schulbeginn  
Mo-Fr: 6 Fahrten zu Schulschluss

**328**  
Altengamme - Schule Kirchwerder  
Mo-Fr: 2 Fahrten zu Schulbeginn  
Mo-Fr: 4 Fahrten zu Schulschluss

**427**  
Schleusendamm – Schule Kirchwerder  
Mo-Fr: 3 Fahrten zu Schulbeginn  
Mo-Fr: 4 Fahrten zu Schulschluss

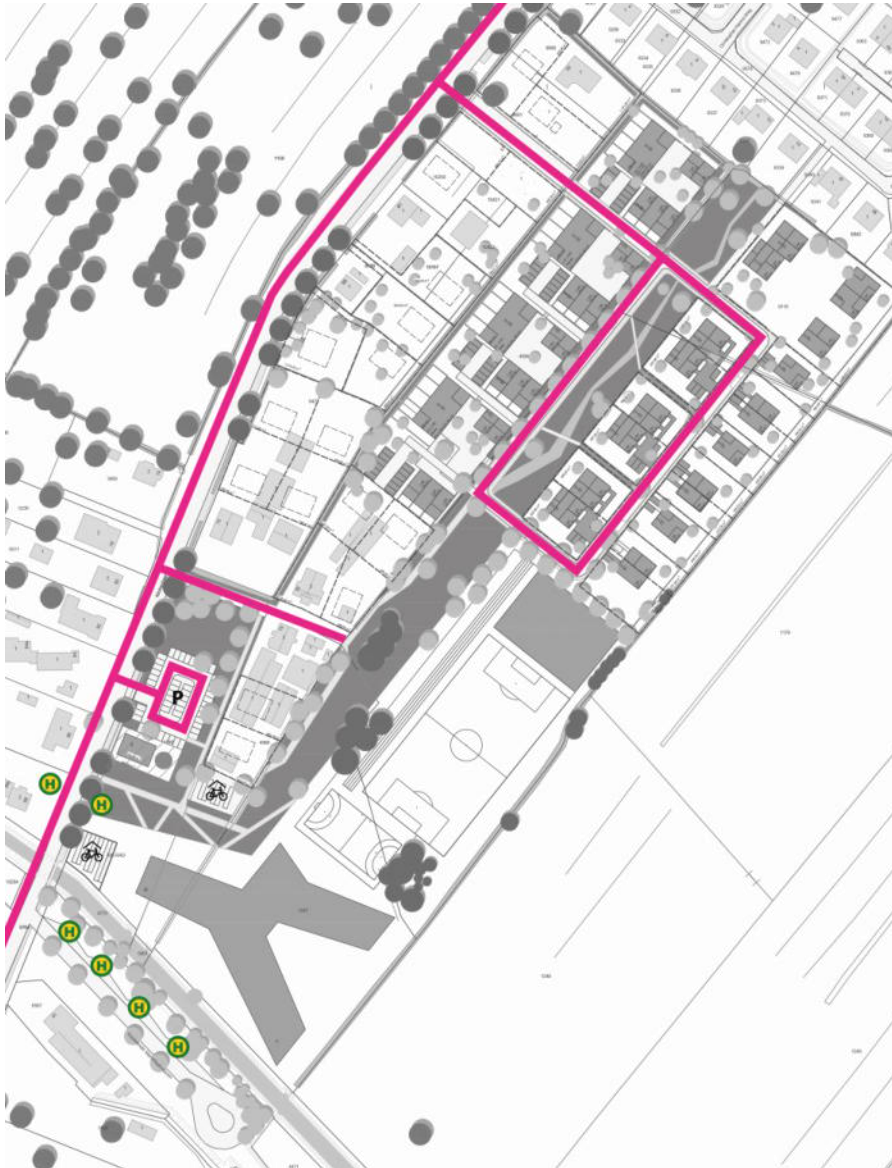
**124**  
Bf. Bergedorf – HH HBF  
Mo-Fr: alle 60 Min; zw. 12 und 17 Uhr alle 30 Min  
Sa & So: alle 60 Min

**323**  
Fersenweg – Curslack  
Mo-Fr: 2 Fahrten zu Schulbeginn  
Mo-Fr: 7 Fahrten zu Schulschluss

**424**  
Neuengamme – Schule Kirchwerder  
Mo-Fr: 2 Fahrten zu Schulbeginn  
Mo-Fr: 5 Fahrten zu Schulschluss

# Verkehrsvorgänge

## Kfz



# Verkehrsvorgänge

## Rad- und Fußverkehr



# Empfehlung Radverkehrsführung



# Verkehrsvorgänge

## Gesamt + Konfliktpunkte

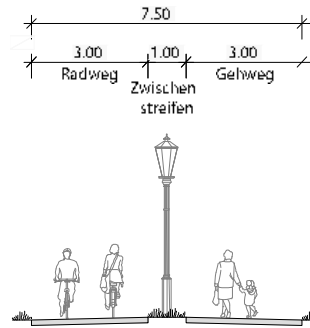
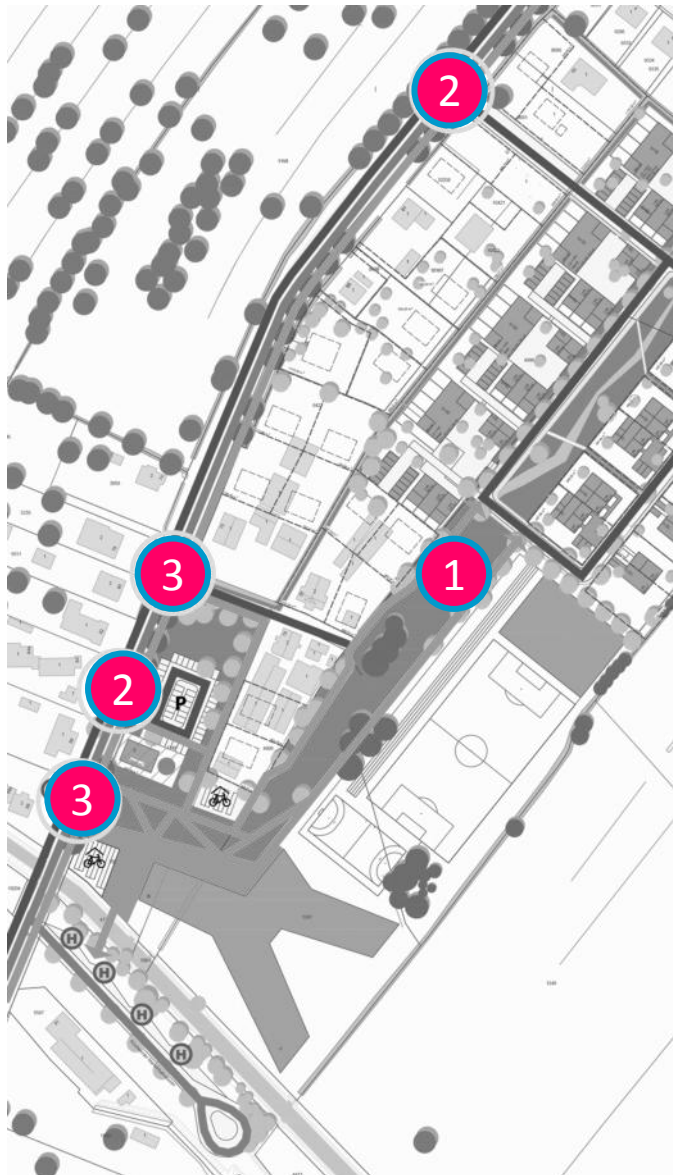


Insbesondere in den Einmündungsbereichen sind Konfliktpunkte durch die Überlagerung der Verkehrsströme zu erwarten. In der Detailplanung sind planerische Lösungen zu finden, die eine sichere Führung des Rad- und Fußverkehrs gewährleisten.

- Bus
- Pkw
- Fuß- und Rad
- Konfliktpunkte

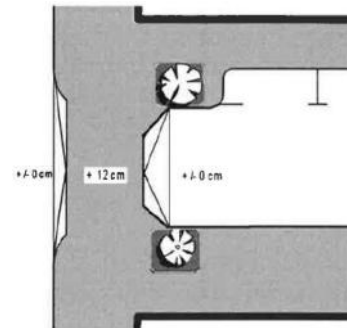
# Verkehrsvorgänge

## Beispielhafte Ansatzpunkte für die Detailplanung



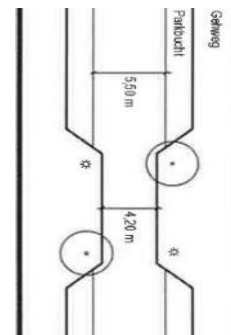
1

Attraktive Wegeverbindungen für den Rad- und Fußverkehr als parallele Alternative zum Kirchenherweg



2


Sichere Einmündungsbereiche, z.B. als aufgepflasterte Gehwegüberfahrt



3

Querungshilfen und Geschwindigkeitsdämpfung, z.B. durch vorgezogene Seitenräume (auch einseitig denkbar)



- 
- Grundlagen (heutige und geplante Situation)
  - Neuverkehre
    - durch Wohnungsbau
    - durch Schulbau
    - Prüfung Abwickelbarkeit
  - Stellplatzbedarf Schule
    - Parken
    - Hol- und Bringverkehre („Kiss-and-Ride-Zone“)
  - Parkplatzkonzept
  - Verkehrsvorgänge Schule
  - **Zusammenfassung**

## Grundlagen:

Das Plangebiet liegt in einem dünn besiedelten Gebiet, was dazu führt, dass der Einzugsbereich der Schule sehr groß und der MIV-Anteil hoch ist. Der Bestandsverkehr ist gering.

## Neuverkehre:

Es ist davon auszugehen, dass sich die Neuverkehre hauptsächlich Richtung Norden orientieren werden (Bergedorf). **Die Abwickelbarkeit bezogen auf die Leistungsfähigkeit ist aufgrund des niedrigen Verkehrsaufkommens sowohl an der Zufahrt zur Schule als auch zum Neubaugebiet als unproblematisch einzustufen.**

## Stellplatzbedarf:

Für die Schulnutzung sind zwischen 60 und 90 Stellplätze zu empfehlen. Für den Hol- und Bringverkehr sind weitere 4 Parkstände anzustreben. Der Weg von diesen zur Schule sollte möglichst sicher sein (keine Querungen/ Konfliktpunkte).

## Parkplatzkonzept:

Eine Erweiterung der bisher angedachten Parkplatzfläche (50 Stellplätze) auf etwa 80 Stellplätze ist zu empfehlen. Darüber hinaus ist die Integration einer Hol- und Bringzone anzustreben.

Variante 1: Markierung von 4 Stellplätzen des Parkplatzes als Hol- und Bringzone

-> Minimalvariante: Rangieraufwand für Hol- und Bringverkehre, aber geringe Konflikte mit anderen Verkehren

Variante 2: Integration einer Hol- und Bringzone am Kirchenheerweg, Wendefahrten über Parkplatz

-> Alternativvariante: Überlagerung der Hol- und Bringverkehre mit Lehrer-/ Ü-18-Schülerverkehren

Variante 3: Integration einer Hol- und Bringzone am Kirchenheerweg + Wendeanlage für Pkw

-> nicht zu empfehlen: Ausweitung der öffentlichen Verkehrsfläche erforderlich

## Verkehrsvorgänge:

An Konfliktpunkten (Einmündungsbereiche) sind bei der Detailplanung Maßnahmen zu ergreifen, die eine sichere Abwicklung aller Verkehre gewährleistet (insb. Querungshilfen, Geschwindigkeitsdämpfung).





Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Bergedorf  
Bezirksversammlung

<b>Antrag öffentlich</b>  SPD-Fraktion Fraktion GRÜNE Bergedorf FDP-Fraktion	Drucksachen-Nr.: <b>21-0393</b>
	Datum: 20.05.2020
	Aktenzeichen: 660.02-02

<b>Beratungsfolge</b>		<b>Datum</b>
	<b>Gremium</b>	
	Bezirksversammlung Bergedorf	28.05.2020

## Qualitätsstandards und Klimaschutz beim Wohnungsbau

### Sachverhalt:

**Antrag der Abgeordneten Kleszcz und SPD-Fraktion,  
Schindler und Grünen-Fraktion und  
Jacobsen und FDP-Fraktion**

Der Bezirk Bergedorf wächst um rund 2.000 Menschen pro Jahr. Deshalb haben sich SPD, Grüne und FDP in ihrem Koalitionsvertrag darauf geeinigt, 800 neue Wohnungen im Jahr zu genehmigen, damit das Wohnen bezahlbar bleibt. Da Grund und Boden aber ein kostbares Gut sind, müssen wir verantwortlich damit umgehen. Das bedeutet, dass wir bei Bauvorhaben immer darauf achten müssen, dass sie qualitativ hochwertig, ökologisch und ökonomisch nachhaltig, effizient und ressourcenschonend ausgeführt werden. So können wir auch einen Beitrag dazu leisten, die Pariser Klimaziele zu erreichen. Zugleich müssen die entstehenden Wohnungen und Gewerbeimmobilien bezahlbar bleiben. Wir sind davon überzeugt, dass es kein Widerspruch ist, nachhaltig und trotzdem bezahlbar zu bauen.

Wir wollen deshalb für das Bauen im Bezirk Qualitätsstandards festlegen, die unsere Klimaschutzziele berücksichtigen. Denn wir sind nicht umsonst der erste Hamburger Bezirk gewesen, der sich ein eigenes integriertes Klimaschutzkonzept gegeben hat. Bei den einzuhaltenden Standards konzentrieren wir uns auf drei Aspekte.

Beim Klima- und Umweltschutz wollen wir insbesondere bei der Gestaltung von Dach- und Außenflächen hohe ökologische Qualität schaffen. Dazu gehört auch, für etwaig notwendige Baumfällungen mehr als nur Ersatz zu schaffen. Um die Mobilitätswende zu fördern, müssen Stellplätze für umweltfreundliche Verkehrsträger, insbesondere Fahrräder, stationsgebundenes Carsharing sowie E-Fahrzeuge, zur Verfügung gestellt werden. Und schließlich brauchen wir mehr barrierefreie Wohnungen und Außenanlagen mit einer hohen Aufenthaltsqualität.

## **Petition/Beschluss:**

Wir beantragen daher, die Bezirksversammlung möge beschließen:

Folgende Vorgaben sind bei der Entwicklung von Wohnungsbauprojekten sowie bei der Entwicklung von Gewerbeprojekten umzusetzen, die über die Schaffung von neuem Planrecht gesichert werden müssen:

### **Klima- und Umweltschutz:**

- KfW-55-Standards als Pflicht für Wohnungsbaubauentwicklungen.
- Unter Berücksichtigung des Klimaschutzkonzeptes wird eine Richtlinie durch das Bezirksamt Bergedorf erstellt, die für die Aushandlung von städtebaulichen Verträgen bzw. Bebauungsplänen vorgibt, welche Eckdaten Neubauquartiere im Bezirk Bergedorf in Zukunft einhalten müssen.
- Sämtliche Dachflächen, mit Ausnahme der Flächen für technische Aufbauten sowie Flächen für Sondernutzungen (z.B. Nutzung durch Mieter-/Eigentümergeinschaften), sind als Gründach zu gestalten und intensiv zu begrünen. Auch die Dachflächen mit Solaranlagen sind als Gründach zu gestalten.
- Soweit technisch möglich und sinnvoll, sind auf Dachflächen, mit Ausnahme der Bereiche mit technischen Aufbauten sowie der Bereich für die Spielplatzflächen und Aufenthaltsbereiche, Photovoltaikanlagen und ggf. ergänzende Solarthermieanlagen zu errichten.
- Die Gestaltung der Außenbereiche soll eine hohe ökologische Qualität und Quantität aufweisen. Alle Neupflanzungen sollen bevorzugt mit ökologisch hochwertigen heimischen Gehölzen erfolgen, die möglichst vielen Insekten- und Tierarten als Lebensgrundlage dienen. In der Freiraumgestaltung sollen naturnahe Gärten berücksichtigt werden. Baumfällungen oder die Entfernung von Knicks und Hecken sind zu vermeiden. Sollten dennoch Bäume oder Gehölze entfernt werden müssen, sind diese im Verhältnis 1:1,5 durch vorzugsweise heimische Gehölze zu ersetzen (für jeden gefälltten Baum 1,5 neue großkronige Laubbäume).
- Bei Quartiersentwicklungen sind quartiersbezogene Energiekonzepte zu erstellen und umzusetzen.
- Die Außenbeleuchtungen erfolgen insektenfreundlich.
- Zufahrten und Wege sind, soweit dies verkehrstechnisch sinnvoll ist (Feuerwehrauffstellflächen, Radwege), in einem wasserdurchlässigen Aufbau auszuführen.
- Die Niederschlagsentwässerung ist möglichst naturnah und dezentral in geeigneten Versickerungsanlagen z.B. Mulden durchzuführen.
- Vorhabenträger sollen dazu animiert werden, nachhaltige Dämmstoffe zu verwenden

### **Mobilität:**

- 10% der Fahrradstellplätze werden mit einer Ladeeinrichtung für e-Bikes ausgestattet, weitere 10% der Stellplätze dafür vorbereitet.
- Bei Projekten mit mehr als 50 Wohneinheiten werden 10% mehr Fahrradstellplätze, als durch die Fachanweisung FA 1/2013 - ABH gefordert, umgesetzt. Dabei muss mindestens ein Stellplatz pro Wohnung barrierefrei (d.h. über eine Rampe oder einen Aufzug) in verschlossenen Räumen geschaffen werden können. Zusätzlich sind 5 Stellplätze für Lastenfahrräder oder Fahrradanhänger umzusetzen. Die Fahrradstellplätze sind durch entsprechende Markierungen deutlich zu kennzeichnen.
- 10% der PKW-Stellplätze werden mit einer Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge ausgestattet, weitere 10% der Stellplätze dafür vorbereitet.
- Bei Projekten mit mehr als 300 Wohneinheiten werden Flächen für eine Station für die gemeinschaftliche Fahrzeugnutzung im stationsgebundenen Carsharing mit mindestens zwei Fahrzeugen zur Verfügung gestellt, wobei das Carsharingangebot zahlungspflichtig für die Mieter/Eigentümer sein soll.

### **Barrierefreiheit und Außenanlagen:**

- Bei Projekten mit mehr als 150 Wohneinheiten sollen Vorhabenträger mehr barrierefreie Wohnungen entwickeln, als im Sinne der HBauO gefordert sind.
- Kinderspielflächen sind sowohl quantitativ als auch qualitativ mit hochwertigen Geräten auszustatten.
- Die Außenanlagen sind gemeinschaftsfördernd, z.B. durch Sitzgruppen und Tische, zu gestalten.

**Anlage/n:**

---