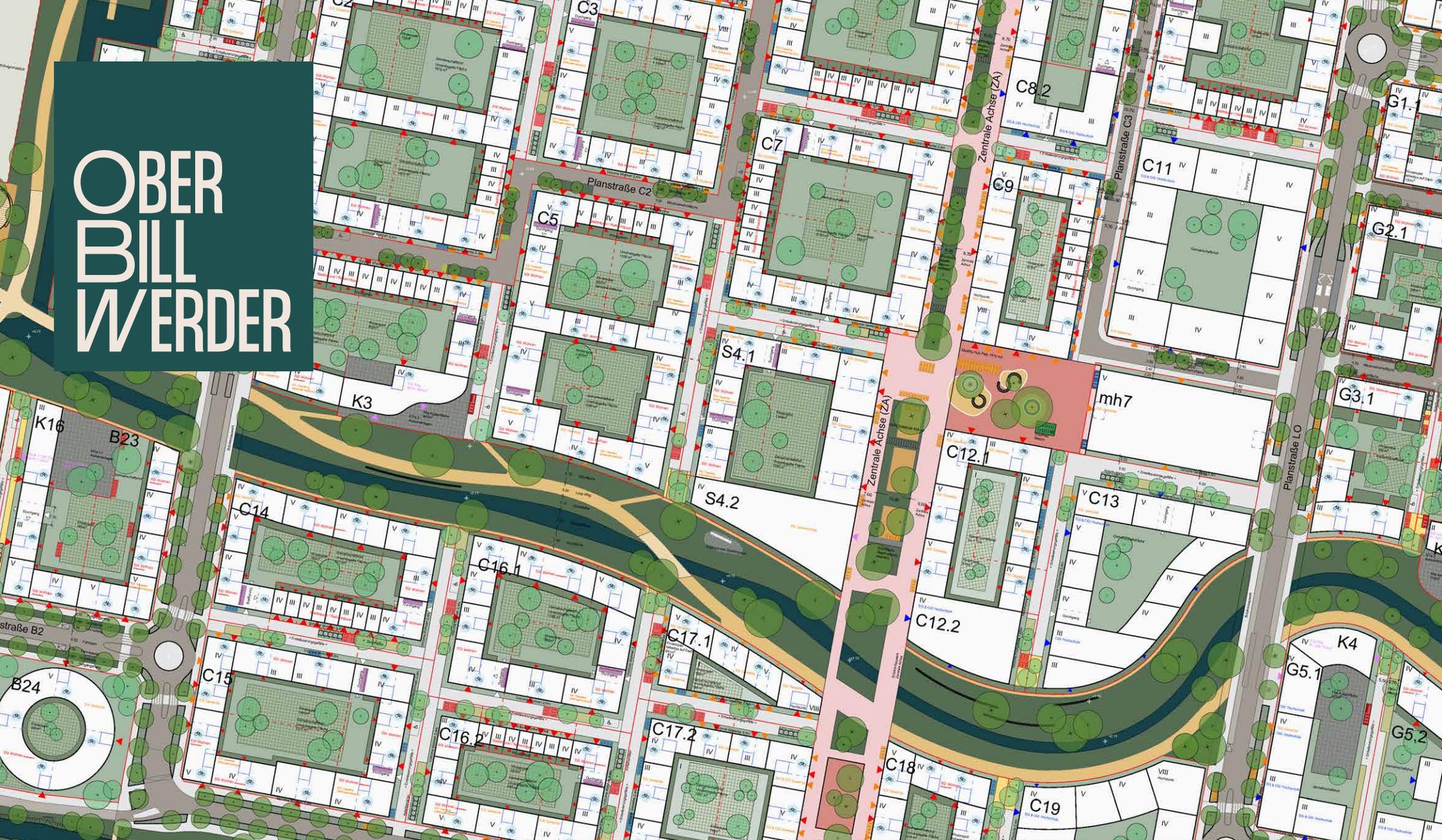


OBER BILL WERDER



Erläuterungsbericht
Funktionsplan 1a Oberbillwerder



Auftraggeberin

IBA Projektentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG

Im Einvernehmen mit

Bezirksamt Bergedorf

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft

Projektentwicklung Oberbillwerder

IBA Projektentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG

Am Zollhafen 12

20539 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 226 227 - 0

Fax: +49 (0)40 / 226 227 - 315

E-Mail: info@iba-hamburg.de

Internet: www.iba-hamburg.de



Bearbeitung

A D E P T

ADEPT ApS

Struenseegade 15A, 4.

2200 Kopenhagen N

Dänemark

www.adept.dk

**KARRES
BRANDS**

KARRES EN BRANDS

Mussenstraat 21

1223 RB Hilversum

Niederlande

www.karresenbrands.nl

Stand: 03/2023

Erläuterungsbericht

Funktionsplan 1a Oberbillwerder

Inhalt

Teil 1 Grundlagen	1	Teil 2 Der Funktionsplan 1a	11		
1. Das Projektgebiet	3	A Städtebau	17	C Verkehr	75
2. Planungsprozess und Planwerke	5	Konzept und Gebäudetypologien	19	Mobilitätskonzept	77
3. Der Masterplan	9	Nutzungsmischung	29	Äußere Erschließung	78
		Betreuungs- und Bildungseinrichtungen.....	31	Straßennetzgestaltung.....	79
		Kinderspiel- und Freizeitflächen.....	32	Fuß- und Radverkehr	85
		Vorzonen.....	32	Öffentlicher Verkehr	88
		Baufluchten	33	Mobility Hubs	89
		Dachformen	34	Logistik und Müllentsorgung.....	90
		Dachformen	34	Feuerwehrbedarfe.....	91
		Erdgeschosse	35	D Entwässerung	99
		Schnitte Städtebau	36	Entwässerungskonzept.....	101
		Abstandsflächen	45	Regenwasserretention.....	102
		Städtebaulicher Umgang mit Lärmschutz	51	Grüner Loop	103
		Parzellierung	53	Zentrale Achse	105
		Energiekonzept.....	54	Flächenentwässerung	106
		B Freiraum	55	Impressum	107
		Kontext und Freiraumkonzept.....	57		
		Gliederung der Freiflächen.....	59		
		Grüner Loop	60		
		Zentrale Achse	65		
		Quartiersplätze	67		
		Spielplätze und Bewegungangebote	68		
		Wegenetz.....	69		
		Brücken und Durchlässe	71		
		Topografie	72		
		Pflanzkonzept.....	73		



Teil 1 Grundlagen

1. Das Projektgebiet

2. Planungsprozess und Planwerke

3. Der Masterplan





71 Abb. 1 - Visualisierung Ankommen in Oberbillwerder

1. Das Projektgebiet

Formaler Planungsauftrag

Im September 2016 gab die Hamburger Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau den Startschuss für die Entwicklung des neuen Stadtteils Oberbillwerder in Hamburg-Bergedorf. Das Bezirksamt Bergedorf und die IBA Hamburg GmbH wurden beauftragt, alle erforderlichen Planungsschritte in enger Zusammenarbeit vorzunehmen.

Die IBA Hamburg GmbH ist als hundertprozentige Tochter der Stadt mit der Projektentwicklung, Erschließung und Vermarktung von Oberbillwerder befasst.

Lage in der Stadt

Oberbillwerder liegt im Bezirk Bergedorf, eine Viertelstunde von der Hamburger Innenstadt und nur zwei S-Bahn-Stationen vom Bergedorfer Zentrum entfernt. Bergedorf bildet den flächenmäßig größten Bezirk in Hamburg und ist zugleich mit ca. 1.25.000 Einwohnern der Bezirk mit der kleinsten Einwohnerzahl. Mit seinem Charakter einer eigenständigen Stadt übernimmt Bergedorf auch wichtige Versorgungsfunktionen für das schleswig-holsteinische Umland. Die verdichteten Stadtteile Bergedorf-West und Lohbrügge weisen eine große städtische Vielfalt an Wohngebietstypen auf. Ergänzt werden diese durch großzügige Landschaftsräume und Freiraumverbindungen, die Bergedorf den Charakter des Wohnens im Grünen verleihen. Insgesamt ist Bergedorf ein hochattraktiver und dynamischer Bezirk, der gesamtstädtisch betrachtet zunehmend an Bedeutung gewinnt. Die Flächen des

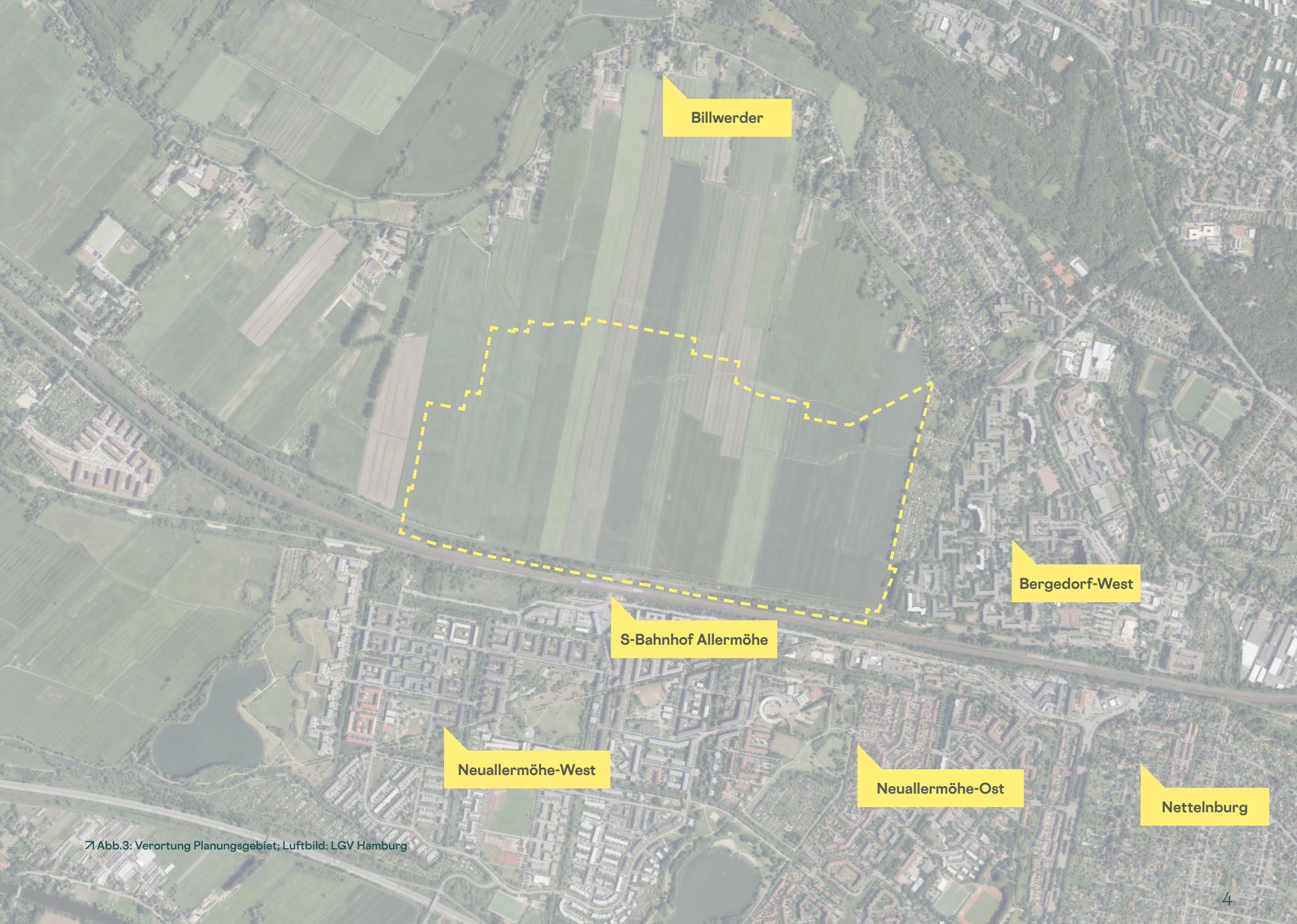
Planungsgebiets für den neuen Stadtteil Oberbillwerder befinden sich im Eigentum der IBA Projektentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG und sind Teil des Bergedorfer Marschlandes, welches den Kulturlandschaftsraum Billwerder und das ehemalige Marschhufendorf Billwerder umfasst. Südlich Oberbillwerders liegen die in den 1970er und 1990er Jahren erbauten Siedlungen Neuallermöhe-West und Neuallermöhe-Ost. Im Osten grenzt der neue Stadtteil an die Großwohnsiedlung Bergedorf-West. Oberbillwerder entsteht nördlich der S-Bahnstation Allermöhe. Von hier ist die Hamburger Innenstadt in einer Viertelstunde zu erreichen. Das Bergedorfer Zentrum ist nur zwei S-Bahnstationen entfernt.

Das Planungsgebiet

Mit rund 118ha bildet Oberbillwerder das zweitgrößte Stadtentwicklungsprojekt Hamburgs und wird Hamburgs 105. Stadtteil. Oberbillwerder soll ein gemischt genutzter, urbaner Stadtteil mit 6.000-7.000 Wohneinheiten und bis zu 5.000 Arbeitsplätzen werden. Für eine kontinuierliche und ganzheitliche Steuerung des Entwicklungsprozesses hat der Hamburger Senat Anfang 2018 eine neue Entwicklungsgesellschaft, die IBA Projektentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG (IPEG), eingerichtet.



71 Abb.2: Schematische Darstellung Lage im Stadtgebiet



Billwerder

Bergedorf-West

S-Bahnhof Allermöhe

Neuallermöhe-West

Neuallermöhe-Ost

Nettelburg

71 Abb.3: Verortung Planungsgebiet; Luftbild: LGV Hamburg

2. Planungsprozess und Planwerke

Der Masterplan

Aus dem zweijährigen, partizipativen Masterplanprozess mit Wettbewerblichem Dialog, mobilen Ausstellungen und Projektdialogen wurde im Mai 2018 der Entwurf „The Connected City“ vom internationalen Planungsteam ADEPT mit Karres en Brands und Transsolar Energietechnik GmbH ausgewählt und in enger Zusammenarbeit mit den politischen Gremien, Fachplaner:innen und Fachbehörden weiterentwickelt. Am 26. Februar 2019 hat der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg den Masterplan für den neuen Stadtteil Oberbillwerder beschlossen. Seitens der Bezirksversammlung Bergedorf wurden einige Rahmensetzungen im weiteren Prozess geschärft; zu nennen ist in diesem Zuge insbesondere die Flächenreduktion des Projektgebietes auf 118ha.

Der Masterplan beschreibt die übergeordnete Planung im Maßstab 1:2.000, die Kennzahlen und die qualitativen Zielsetzungen. Die im Masterplan angelegten Grundzüge der Planung bilden einerseits die Ausgangslage für die vertiefende Betrachtung und Revision der Fachplanungen als auch die planerische Grundlage für die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans.

Die Funktionspläne

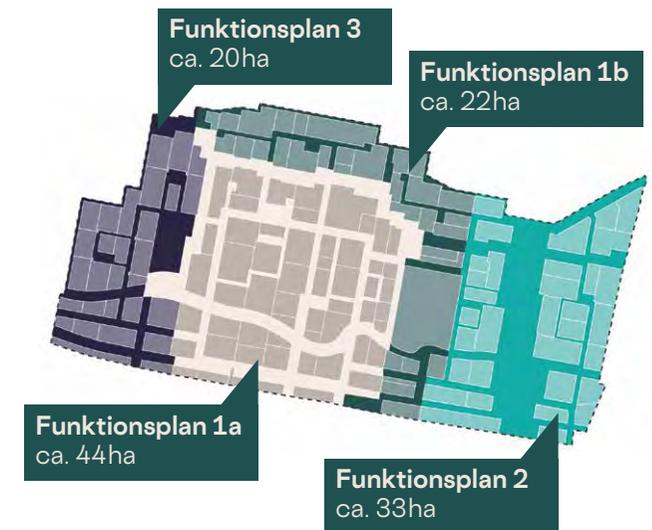
Das städtebauliche und freiraumplanerische Gesamtkonzept des Masterplans wird durch die Erstellung der sog. Funktionsplanung im Maßstab 1:1.000 weiter konkretisiert. Im Einklang mit der abschnittswisen Umsetzung des Gesamtvorhabens ist die Funktionsplanung in vier Teilpläne unterteilt (siehe

Abbildung). Die abschnittswise Entwicklung ermöglicht im Verlaufe des Planungsprozesses auf Erkenntnisse adaptiv reagieren zu können. Hier werden die übergeordneten Entwürfe, Planungen und Zielsetzungen des Masterplans weiter auf funktionale Machbarkeit überprüft und detaillierter ausgearbeitet. Der erste Funktionsplanabschnitt 1a bildet als Vertiefung des Masterplans zudem die planerische Grundlage für den Bebauungsplan im zentralen Bereich des Stadtteils. Er fungiert als städtebaulich-freiraumplanerisches Instrument zur Steuerung der abgestimmten Qualitäten in der Grundstücksvergabe und Realisierung.

Der Bebauungsplan

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung des neuen Stadtteils Oberbillwerder. Das Verfahren für den Bebauungsplan „Billwerder 30 / Bergedorf 120 / Neuallermöhe 2 - Oberbillwerder“ obliegt hoheitlich dem Bezirksamt Bergedorf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst neben den 118ha des Projektgebietes auch einige Flächen südlich der Bahnstrecke am Walter-Rudolphi-Weg sowie die für die Erschließung des Stadtteils verkehrlich relevanten Knoten- und Anbindungspunkte.



71 Abb.4: Einteilung Funktionsplanabschnitte

Der übergeordnete Gestaltungsleitfaden

Der übergeordnete Gestaltungsleitfaden erläutert die grundlegenden Hintergründe und Gestaltungsprinzipien zur Entwicklung Oberbillwerders. Hier werden die übergeordneten Strategien sowie die identitätsstiftenden Grundregeln der einzelnen Quartiere und Freiräume definiert. Er ist als Übersicht für den gesamten Stadtteil zu verstehen, der die vier Funktionspläne und die vier begleitenden, vertiefenden Gestaltungsleitfäden verbindet.

Die vertiefenden Gestaltungsleitfäden

Begleitend zum jeweiligen Funktionsplan werden auf unterschiedlichen Maßstabsebenen gestaltende Überlegungen erarbeitet und in die vertiefenden Gestaltungsleitfäden überführt. Diese regeln durch Vorgaben und Empfehlungen die Ausgestaltung der baulichen Umsetzung von Hochbau und Freiraum. Die Gestaltungsleitfäden setzen für die weiteren freiraumplanerischen und hochbaulichen Qualifizierungsverfahren gestalterisch verbindliche Mindeststandards und sichern als Entscheidungsgrundlage für Beratungsgremien die gestalterischen Grundzüge des neuen Stadtteils. Spezifische gestalterische Vorgaben fungieren als Grundlage und Rahmensetzung für die Grundstücksvergabe.

Die vertiefenden Gestaltungsleitfäden zeigen darüber hinaus für öffentliche Freiflächen abgestimmte Zielvorstellungen und die Grundprinzipien und Qualitäten für weitere Wettbewerbsverfahren auf.

Verfahrensschritte

2016

Beauftragung der IBA Hamburg
Start Bürgerbeteiligung

2017

Start städtebaulicher Wettbewerb
Verfahren: Wettbewerblicher Dialog

2018

Ergebnis Städtebaulicher Wettbewerb: Masterplan

2019

Beschluss des Masterplans durch den Senat

2020

Erarbeitung Funktionsplan 1a, Gestaltungsleitfaden

2021

2022

7 Tabelle 1: Verfahrensschritte

Erarbeitung und Qualifizierung

Der Funktionsplan 1a Oberbillwerder wurde durch eine interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft von Fachplanern für Städtebau, Landschaftsplanung, Umwelt, Verkehr, Entwässerung und Immissionen unter Federführung der IPEG Hamburg GmbH erarbeitet.

Die Funktionsplanung erfolgt durch die IBA Projektentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG (IPEG) in enger Abstimmung mit der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, dem Bezirksamt Bergedorf, der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft sowie weiteren Fachbehörden und Institutionen. Die Ergebnisse der Funktionsplanung wurden am 14.11.2022 den zuständigen Behörden präsentiert.

Die Erarbeitung des Erläuterungsberichtes zur Funktionsplanung begann im Dezember 2019 und wurde im März 2023 abgeschlossen. Vor Abschluss der Funktionsplanung erfolgte am 16.03.2023 eine Schlussverschickung.

7 Tabelle 2: Projektbeteiligte

IBA Hamburg GmbH | Projektentwicklung

Referenzierte Fachplanungen und Gutachten, insbesondere:

ADEPT

Städtebau

Karres en Brands

Landschaftsplanung

Ingenieursgemeinschaft FWT/IWB

Oberflächenentwässerung und Sielbau

Planersocietät

Mobilität

Argus

Straßenplanung

Lärmkontor

Lärmimmission

Kommunalpartner Hamburg

Energie

Evers & Partner

Bebauungsplan

Steinfeld und Partner

Erdbau

Schüßler-Plan

Ingenieurbauwerke, Brücken

Fakten zur Projektentwicklung

Grundfläche Projektgebiet Funktionsplan F1a	ca. 43,8ha
davon: Baugrundstücke	ca. 260.000m ²
Freiflächen, Grünraume und Plätze	ca. 90.000m ²
Wasserflächen	ca. 20.000m ²
Öffentliche Verkehrsflächen (inkl. Privatwege - öffentlich zugänglich)	ca. 68.000m ²
BGF Projektgebiet Funktionsplan F1a	ca. 490.000m ²
davon: BGF Wohnen	ca. 301.000m ²
BGF Gewerbe, Handel, Dienstleistung	ca. 47.000m ²
BGF Gemeinbedarf: Schulen, Kitas, Hochschule	ca. 92.000m ²
BGF Mobility Hubs	ca. 50.000m ²

71 Tabelle 3: Fakten zur Projektentwicklung

3. Der Masterplan

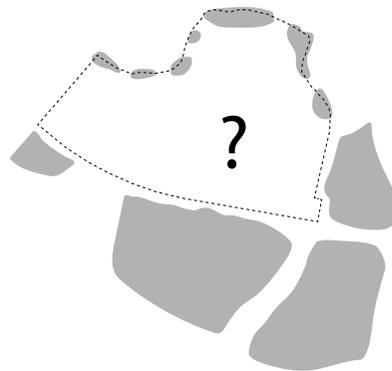
The Connected City

The Connected City ist das Leitbild für die Stadt von morgen, sie verbindet Neues mit Bestehendem, kombiniert Vergangenheit und Zukunft, stärkt vorhandene Qualitäten und macht diese zum Ausgangspunkt für eine neue Stadt: eine lebenswerte Stadt, die Urbanität und Landschaft miteinander vernetzt.

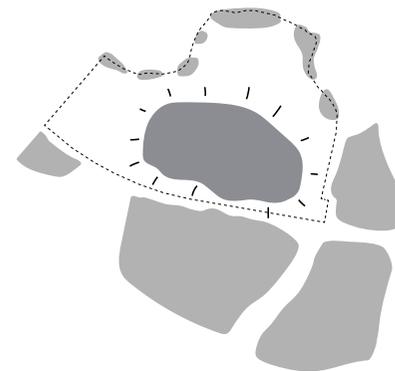
The Connected City ist zugleich Modellstadtteil einer Active City, der Strategie der Freien und Hansestadt Hamburg, den Bewohnerinnen und Bewohnern einen aktiven und gesundheitsbewussten Lebensstil zu ermöglichen. Daher sind Sport, Bewegung und soziales Miteinander zentrale Merkmale, die das Lebensgefühl des neuen Stadtteils Oberbillwerder kennzeichnen.

The Connected City zeichnet sich durch eine Mehrfachnutzung von Flächen und Gebäuden aus und trägt so zur Verringerung des Landschaftsverbrauchs bei. Grün- und Sportflächen können beispielsweise sowohl von Schulen wie auch von Vereinen oder freigenutzt werden und zugleich der Regenrückhaltung und dem Stadtklima dienen. Auf den Dachflächen kann Energie gewonnen werden und sie eignen sich zur Freizeitgestaltung. Die Mobility Hubs sind zum einen Stellplatzanlagen und übernehmen zum anderen Funktionen für das Gemeinwohl.

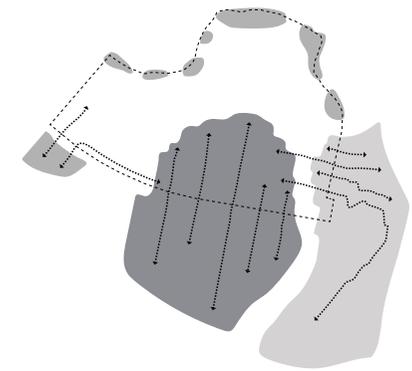
The Connected City steht auch für eine integrative Entwicklung. Der angrenzende Stadtteil Neuallermöhe und das Quartier Bergedorf-West werden über neue fußgänger- und fahrradfreundliche Wegeführungen an den neuen Stadtteil angebunden. Wasserläufe und Grünachsen verbinden Oberbillwerder mit der Umgebung, sodass durch die Verbindung von der Kulturlandschaft mit dem neuen Stadtteil eine Connected City - ein Ort für alle - entsteht



Der landwirtschaftlich genutzte Landschaftsraum ohne Bezug zu den umgebenden Wohnquartieren



Der Stadtteil darf keine Insel werden



The Connected City - ein integrativer Planungsansatz



Abb. 5. Masterplan Oberbillwerder, Stand 2022

Teil 2 Der Funktionsplan 1a

A Städtebau

B Freiraum

C Verkehr

D Entwässerung





Abb.6: Der Funktionsplan 1a, Stand 2023





Legende

Planungsbereiche

- - - Grenze Funktionsplan
- - - - Grenze Projektgebiet gesamt

Grundstücke und Bauten

- - - Baufelder/Grundstücke
- - - - Baufelder mit Privatstraßen
- A1 Baufeldnummer
- - - Parzellen
- Neubau
- VI Vollgeschosse
- Erschließungskern
- ▤ Kita Flächen

Nutzungen und Zugänge

- ▶ Schule
- ▶ Wohnen
- ▶ Gewerbe
- ▶ Kita
- ▶ Hochschule
- ▷ Durchgänge

Fahrradstellplätze

- 🚲 Stellplätze im Gebäude
- 🚲 Stellplätze im Durchgang
- 🚲 Stellplätze auf Privatwegen
- 🚲 Stellplätze auf privater Vorzone
- 🚲 Sondernutzung: private Stellplätze auf öffentlichen Straßen
- 🚲 Stellplätze Stadtrad
- 🚲 Sonderkontingent

Öffentliche Flächen

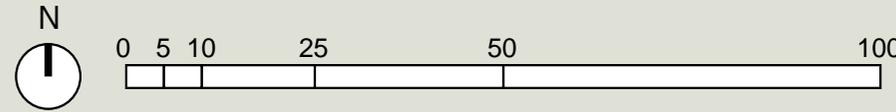
- Straßenfläche
- Privatweg (mit Gehrecht)
- Fußweg
- Brücken Loop-Weg
- Radweg
- Grünfläche
- Straßengrün
- Spielplatz
- Quartiersplatz
- Zentrale Achse
- Oberflächengewässer

Private Flächen

- priv. Freifläche
- priv. Freifläche/gemeinsch. genutzt
- im 1.OG gelegene priv. Freifläche / gemeinsch. genutzt
- ▤ priv. Spielfläche

Bäume

- Baum Neupflanzung
- Baum Neupflanzung privat





A Städtebau

- 1. Konzept und Gebäudetypologien**
- 2. Nutzungsmischung**
- 3. Betreuungs- und Bildungseinrichtungen**
- 4. Kinderspiel- und Freizeitflächen**
- 5. Vorzonen**
- 6. Baufluchten**
- 7. Dachformen**
- 8. Abstandsflächen**
- 9. Städtebaulicher Umgang mit Lärmschutz**
- 10. Parzellierung**
- 11. Energiekonzept**





71 Abb.7: Axonometrie Funktionsplan 1a

Konzept und Gebäudetypologien

Mit Oberbillwerder wird die städtebauliche Entwicklung in den Hamburger Marschlanden fortgeführt und die benachbarten Stadtteile bzw. Quartiere Neuallermöhe und Bergedorf-West werden ergänzt. Die Grundstruktur des neuen Stadtteils leitet sich aus der Landschaft ab und orientiert sich an der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsform, den von Norden nach Süden ausgerichteten schmalen, lang gezogenen Flurstücken (Hufen) und den sie entwässernden Gräben. Diese strenge Struktur wird durch die in Ost-West-Richtung verlaufenden Relikte historischer Wasserläufe aufgelockert. Durch die Verschränkung beider Elemente entsteht der Grüne Loop. Zusammen mit dem übergeordneten Straßensystem der Sammelstraßen und der Ringstraße (Mobility-Loop) verbindet er die Teilbereiche des Stadtteils.

Ein besonderes Charakteristikum Oberbillwerders ist die Ausbildung von fünf Quartieren mit unterschiedlichen Qualitäten und Atmosphären. Es entstehen vielfältige und abwechslungsreiche Stadträume, die durch unterschiedliche Typologien, Dichten und Freiräume geformt werden. Im Umfang des Funktionsplans 1a sind die Quartiere: BahnQuartier vollständig sowie Teile des GartenQuartiers, Blauen Quartiers, Grünen Quartiers und der Experimentierzone (bzw. des Stadteingangs) enthalten.

Der Stadtgrundriss ergibt sich aus den linearen Strukturen der landwirtschaftlichen Nutzung, die städtebaulichen Formen orientieren sich an den umliegenden Stadtteilen, indem die jeweiligen Typologien aus Neuallermöhe, Bergedorf-West und vom Billwerder Billdeich aufgenommen, neu interpretiert und in Oberbillwerder integriert werden. In



7 Abb.8: Mit der Kulturlandschaft entwickelt

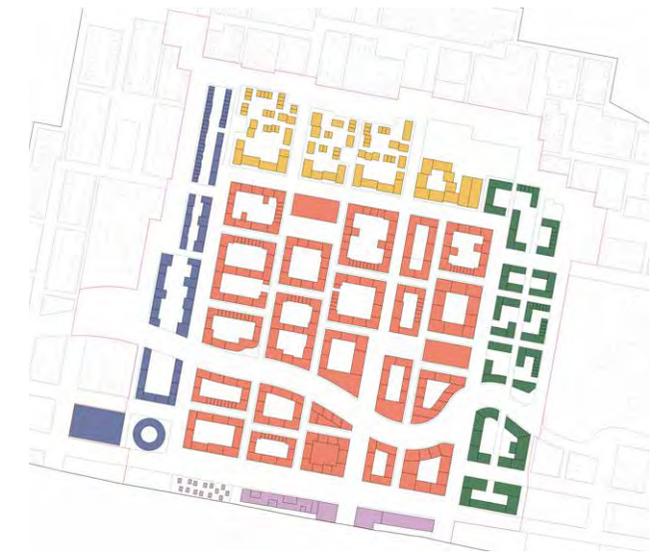
fünf Quartieren entstehen so städtebauliche Einheiten, die gemeinsam den neuen Stadtteil prägen. Jedes Quartier basiert auf einer einfachen Grundstruktur, die verschiedene Ausprägungen zulässt und in Farbe, Höhe, Dachform oder Dichte variiert. So werden die spezifischen Charakteristika der Quartiere unterstrichen und es wird zugleich eine hohe Diversität erreicht. Aufgrund der heterogenen Bebauung innerhalb der Baufelder, kann der städtebauliche Entwurf in Teilen hinter den Vorgaben des Bebauungsplans zurückbleiben.

BahnQuartier

Im Zentrum des Funktionsplans 1a, unmittelbar an der S-Bahn-Station Allermöhe, liegt das BahnQuartier, das sich durch ein hohes Maß an Nutzungsmischung, die dichteste Bebauung (durchschnittliche GFZ von 2,1) und die höchsten Bauten (bis acht Geschosse) auszeichnet. Im Durchschnitt werden die Gebäude viergeschossig sein, sollen aber kleinräumlich im Rahmen von drei bis fünf Geschossen variieren. Im BahnQuartier dominiert die Blockstruktur, wobei unterschiedliche Höhen, Gebäudetiefen, Fassaden und hervorgehobene Erdgeschosszonen im Stadtbild für Orientierung und Abwechslung sorgen. Bis zu zwei Öffnungen in der Blockrandstruktur schaffen Zugänglichkeit für die Bewohner:innen des Blocks und ermöglichen zusätzlich Einblicke aus und zur umliegenden Nachbarschaft. Besonders im Eingangsbereich des Quartiers an der S-Bahn-Station und entlang der Zentralen Achse entsteht durch Gastronomie, Einzelhandel und andere publikumswirksame Erdgeschossnutzungen ein gut frequentierter Raum. Demgegenüber ist das

Innere des BahnQuartiers weitgehend dem Wohnen vorbehalten. Innerhalb der Blöcke tragen integrierte Stadthäuser zur weiteren Auflockerung bei. An der Zentralen Achse innerhalb des BahnQuartiers sind die wichtigsten Versorgungseinrichtungen vorgesehen (siehe Nutzungsmischung). Um den Flächenbedarf des großflächigen Einzelhandels innerhalb der Blockstruktur abzubilden sind in den Baufeldern C9, C12 und C17 durchgängige Erdgeschosse als Sockelgeschoss geplant. Auch für den Standort eines geplanten Schwimmbads (S4.2) wird die Blockstruktur mit größerer Gebäudetiefe aufgeweitet. Die Mobility Hubs MH6 und MH7 werden in Zusammenhang mit jeweils einem Quartiersplatz geplant und übernehmen mit der umliegenden Bebauung die Funktion eines Quartierzentrums. Die Mobility Hubs unterscheiden sich in der Dimensionierung des Bauvolumens von der umgebenden Bebauung.

Im östlichen BahnQuartier und angrenzendem Grünen Quartier ist ein neuer Standort der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburgs (HAW Hamburg) geplant. Der Hochschulstandort soll sich dabei nicht als geschlossener Campus ausbilden, sondern ist als Stadtbaustein in die Morphologie Oberbillwerders integriert. Abgesehen von funktionsbedingten abweichenden Regelgeschosshöhen und Gebäudetiefen fügen sich die Baufelder der HAW Hamburg städtebaulich in die Umgebung. Die wesentlichen Gebäude arrangieren sich um den Grünen Loop als öffentlichen Raum und Treffpunkt für die Studierenden und die Stadtgemeinschaft.



- BahnQuartier
- GartenQuartier
- Grünes Quartier
- Blaues Quartier
- Experimentierzone

71 Abb.9: Diagramm Quartiere in F1a

GartenQuartier

Den Übergang zur Kulturlandschaft im Norden bildet das GartenQuartier. Hier sind sowohl verdichtete Einfamilienhäuser als auch Stadthäuser und insbesondere im südlichen GartenQuartier in kleinerem Umfang Geschosswohnungsbauten vorgesehen. Die Gebäudetypologien weisen im Durchschnitt knapp drei Geschosse, am südlichen Ende zur Ringstraße durchgängig vier Geschosse auf. Daraus ergibt sich mit einer GFZ von durchschnittlich 1,1 eine vergleichsweise niedrige Dichte, wobei die Dichte Richtung Norden abnimmt. Durch die Fortführung der Entwicklung des GartenQuartiers in einem späteren Bauabschnitt wird ein klar gestalteter Übergang zu den Grün- und Agrarflächen ausgebildet. Die Straßen- und Freiraumgestaltung trägt die Qualität der Landschaft in den Stadtteil hinein. Gemeinschaftliche Freiräume sind im Inneren der Baufelder vorgesehen, Nebengebäude wie Gewächshäuser und Schuppen unterstreichen den thematischen und typologischen Bezug zur Landwirtschaft. Der städtebauliche Entwurf der Grundschule auf dem Baufeld S2 zeigt eine beispielhafte Architektur, die durch den Bedarfs- und Realisierungsträger im Wettbewerbsverfahren ausformuliert wird. Funktionsbedingt ergeben sich auf dem Schulbau Feld abweichende Gebäudevolumen.

Blaues Quartier

Kennzeichnend für das Blaue Quartier ist das Leben an und mit dem Wasser. Das Blaue Quartier schließt westlich an das BahnQuartier an und reicht bis an den Landschaftskorridor. Kleine Kanäle, naturnahe

Gräben in einem späteren Bauabschnitt und der Grüne Loop innerhalb des Funktionsplans 1a machen das Wasser als Teil des Lebensraums erfahrbar. Im Wesentlichen sind es Stadt- und verdichtete Einfamilienhäuser, die sich strikt an der von Norden nach Süden verlaufenden Hufenstruktur ausrichten und klare Raumkanten zum Straßenraum bzw. zu den teils urban, teils naturnah gestalteten Wasserläufen und Entwässerungsgräben bilden. Die GFZ liegt im Schnitt bei 1,7, verteilt auf zwei bis vier Stockwerke. Im Bau Feld B24 wird beabsichtigt ein Gebäudekomplex in „prägnanter Form“ zu gestalten. Dieser soll dem besonderen Standort, an der Schnittstelle zwischen Blauem Quartier und BahnQuartier entlang der zentralen verkehrlichen Erschließung, gerecht werden. Auch der Mobility Hub MH2 unterscheidet sich, wie seine Artverwandten im BahnQuartier durch sein Bauvolumen von der typischen Bebauung im Blauen Quartier.

Grünes Quartier

Im Grünen Quartier liegt die durchschnittliche GFZ bei 1,7. Durch die L-förmige, aufgelockerte Blockstruktur mit Gebäudehöhen von zwei bis vier Geschossen und die grünen Höfe entstehen durchlässige Räume auch in Bereichen dichter Bebauung. Hinzu kommt, dass der Grüne Loop (innerhalb des Funktionsplans 1a) sowie das Bildungs- und Begegnungszentrum und der weitläufige Aktivitätspark mit seinen vielfältigen Sportanlagen und -einrichtungen (beide außerhalb des F1a) den grünen Charakter des Quartiers stärken. Innerhalb des Funktionsplans 1a befindet sich im Bau Feld K5 ein freistehendes Kita-Gebäude, welches sich in Form und Materialität

bewusst als kontrastierender Akzent von der umgebenden Bebauung abheben darf.

Experimentierzone

Zwischen dem Bahndamm und dem Nördlichen Bahngraben befindet sich die sogenannte Experimentierzone. Lärm- und Erschütterungsbelastung von der nahegelegenen Fern- und S-Bahn sowie Leitungsbestand stellen Herausforderungen für die Nutzung und Gestaltung dieses Bereichs dar. Gleichwohl bildet die Experimentierzone im Bereich des Funktionsplans 1a den Stadtteileingang am S-Bahnhof Allermöhe. Dieser wird gefasst durch einen gewerblich genutzten Gebäudekomplex und einen Mobility Hub für das Fahrradparken. Damit soll der Eingang in den neuen Stadtteil baulich und funktional gefasst sowie belebt werden.

	Mehrfamilien- häuser	Reihenhäuser	Sonstige	Mobility Hubs
BahnQuartier*	177.000m ² BGF	15.000m ² BGF	97.000m ² BGF	31.000m ² BGF
GartenQuartier	23.000m ² BGF	7.000m ² BGF	11.000m ² BGF	0m ² BGF
Grünes Quartier	31.000m ² BGF	4.000m ² BGF	25.000m ² BGF	0m ² BGF
Blaues Quartier	39.000m ² BGF	5.000m ² BGF	6.000m ² BGF	19.000m ² BGF

* inkl. Experimentierzone

↗ Tabelle 4: Flächengerüst Typologien F1a

Gebäudetiefen im BahnQuartier

Die geschlossenen Blockstrukturen im BahnQuartier sollen möglichst differenziert ausgestaltet werden. Dadurch entsteht ein spannendes Spiel zwischen der eher klassischen, einheitlichen Grundstruktur und einer Vielfalt im Detail. Die Gebäudetiefe variiert zwischen 10m und 18m, abhängig von der jeweiligen Typologie und dem Wohnungs- bzw. Nutzungsmix. Ziel ist es, eine möglichst hohe Durchmischung an unterschiedlichen Spänner- und Wohnungstypen im Stadtgebiet zu realisieren. Die Wohnungsgrößen liegen zwischen 40 und 130m². In Mehrfamilienhäusern liegt die durchschnittliche Gebäudetiefe entsprechend bei 12-14m, um auch durchgesteckte Grundrisse bei guter Belichtung zu realisieren. Bei Gebäudetiefen von über 15m sind Belichtung, Anleiterbarkeiten durch die Feuerwehr sowie Kinderspielflächen nachteilig bzw. nicht auf dem Grundstück nachweisbar. Das Zielbild der Gebäudetiefen ist bewusst nicht einheitlich definiert, sondern lässt bedarfsgerechte und nutzungsspezifische Flexibilität zu. Der Mix unterschiedlicher Gebäudetiefen erfolgt dabei kleinräumig innerhalb eines Baublocks und fördert durch eine hohe Diversität der Wohnkonzepte die soziale Durchmischung.

- Einspänner
- Zweispänner
- Dreispänner



Abb.10: exemplarischer Zoom-In C1 - 12m Regeltiefe EG - 1:1000



- Einspänner
- Zweispänner
- Dreispänner
- Vierspänner

71 Abb.11: exemplarischer Zoom-In C1 - 12m Regeltiefe OG - 1:1000

- Einspänner
- Zweispänner
- Dreispänner
- Vierspänner



Abb.12: exemplarischer Zoom-In C1 - 14m Regeltiefe EG - 1:1000



- Einspänner
- Zweispänner
- Dreispänner
- Vierspänner
- Fünfspänner

71 Abb.13: exemplarischer Zoom-In C1 - 14m Regeltiefe OG - 1:1000

- Einspänner
- Zweispänner
- Dreispänner
- Vierspänner



Abb.14: exemplarischer Zoom-In C1 - gemischte Tiefe EG - 1:1000



- Einspänner
- Zweispänner
- Dreispänner
- Vierspänner

71 Abb.15: exemplarischer Zoom-In C1 - gemischte Tiefe OG - 1:1.000

Nutzungsmischung

Zur Ausbildung eines lebendigen Stadtteils ist das Vorhandensein unterschiedlicher Nutzungen eine wichtige Voraussetzung. Gleichzeitig sind für einen Stadtteil der Größe Oberbillwerders notwendige Versorgungseinrichtungen vorzusehen. Grundlage hierfür ist das Gutachten Nutzungskonzept für Einzelhandels- und Gewerbeflächen der Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH (2020).

Zentrenrelevanter Einzelhandel ist dabei im südlichen Bereich der Zentralen Achse als Ergänzung und funktionale Verschränkung mit den Angeboten in Neuallermöhe vorgesehen. Durch eine Fokussierung der Nutzungsmischung auf besondere Teilbereiche: die Zentrale Achse, Quartiersplätze und Kreuzungspunkte sollen zentrale Orte in Oberbillwerder mit tragfähigen, öffentlich wirksamen Nutzungen in den Erdgeschossen ausgebildet werden. Diese sollen insbesondere den unmittelbar angrenzenden öffentlichen Raum durch eine Passantenfrequenz und Verweildauer den Ort beleben. Zusätzlich zu den für Mischnutzung vorgesehenen Wohngebäuden sind großflächige Versorgungseinrichtungen wie z.B. Supermärkte und Drogeriemärkte in den Baufeldern C9.1, C12.1, MH7, C17.1 und C17.2 vorgesehen. Als besonderer Stadtbaustein der freizeitbezogenen Nutzung ist ein Schwimmbad im Baufeld S4.2 unmittelbar am Grünen Loop vorgesehen.

- Wohnen
- Schulen, Kitas, Hochschule
- Gewerbe
- Gewerbe im Mobility Hub
- Erschließung Mobility Hub
- Fokusraum



Abb.16: Diagramm Nutzungen Erdgeschosse

In den Mobility Hubs MH6 und insbesondere im MH7 mit dazugehörigen Quartiersplätzen sind Einzelhandel, Gastronomie und mobilitätsbezogene Dienstleitungen geplant. Im Mobility Hub MH2 ist ein Fokus auf Handwerk und Produktion vorgesehen. Der Fahrrad-Mobility Hub 14 am Stadteingang steht zusätzlich für mobilitätsbezogene Dienstleistungen, Büronutzung und als Energiezentrale zur Verfügung.

Darüber hinaus ist eine wohnverträgliche Mischung grundsätzlich im Stadtteil erwünscht. Hier können z.B. (gemeinschaftliche) Büro- und Arbeitsräume u. a. für Kunst- und Kreativwirtschaft, Räume für Sport und soziale Einrichtungen vorgesehen werden.

	Wohnen	Gemeinbedarf: Schulen, Kitas, Hochschule	Gewerbe, Handel, Dienstleistung	Mobility Hubs
BahnQuartier*	192.000m ² BGF	58.000m ² BGF	39.000m ² BGF	31.000m ² BGF
GartenQuartier	30.000m ² BGF	10.000m ² BGF	1.000m ² BGF	0m ² BGF
Grünes Quartier	35.000m ² BGF	23.000m ² BGF	2.000m ² BGF	0m ² BGF
Blaues Quartier	44.000m ² BGF	1.000m ² BGF	5.000m ² BGF	19.000m ² BGF

* inkl. Experimentierzone

↗ Tabelle 5: Flächengerüst Nutzungen F1a

Betreuungs- und Bildungseinrichtungen

Ein weiterer Baustein des Nutzungskonzeptes sind Betreuungs- und Bildungseinrichtungen. Hier sind im Funktionsplan 1a sechs Kindertagesstätten, eine Grundschule und als besonderer Nutzungsschwerpunkt der Standort der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburgs (HAW Hamburg) geplant. Dabei sind innerhalb der Hochschulflächen ergänzende Nutzungen, wie beispielsweise Studierendenwohnen oder gewerbliche, soziale Nutzungen integriert und zur räumlichen und funktionalen Verzahnung mit dem Stadtteil geplant. Neben der Bildungsfunktion ist die Grundschule im Garten-Quartier ein wichtiger Bestandteil der im Masterplan beschlossenen Active City Oberbillwerder: In Oberbillwerder wird ein attraktiver, sozialer, inklusiver und zugleich zur Bewegung anregender Stadtraum für alle Bevölkerungsgruppen gestaltet. Die Schule mit ihren großen Freiflächen am Grünen Loop, Sportflächen auf dem Pausenhof und den Turnhallen kann dabei einen wichtigen Beitrag zu diesem Konzept liefern. Die am Grünen Loop liegenden Grünflächen stehen außerhalb der Schulzeiten, ebenso wie die Flächen des Pausenhofes, der Stadtteilbevölkerung zur Verfügung.

Die Kindertagesstätten sind allesamt am Grünen Loop gelegen. So kann eine sichere und qualitätsvolle Erreichbarkeit durch Kinder und ihre Eltern zu Fuß oder mit dem Rad gewährleistet werden. Die Nähe zum Grünraum kann zudem durch die Betreuungseinrichtungen aktiv genutzt werden. Die für den Funktionsplanabschnitt 1a geplanten Spielplätze befinden sich ebenfalls am Grünen Loop.



Abb.17: Diagramm Nutzungen

Kinderspiel- und Freizeit- flächen

Bei Gebäuden mit mehr als drei Wohneinheiten ist auf dem Grundstück eine ausreichend große Spielfläche mit geeigneter Ausstattung für Kinder herzustellen. Die Kinderspielfläche nach §10 HBauO muss eine Größe von mindestens 10m^2 je Wohneinheit, mindestens aber 100m^2 , haben. Eine Unterschreitung dieser Größe ist zulässig, wenn sonst die zulässige Bebauung auf dem Grundstück nicht oder nur mit unzumutbarem Aufwand verwirklicht werden kann.

Trotz der in Teilen hohen Bebauungsdichte ist eine Umsetzung von 10m^2 je Wohneinheit regelhaft möglich. Die Mindestgröße von 100m^2 wird auf jedem Baufeld erreicht. Auf den Baufeldern C17.1, C18, G 1.1 und G1.2 sind je nach Ausgestaltung des Nutzungsmixes und tatsächlichen Wohnanteils abweichende Spielkonzepte zu entwickeln, bspw. durch Teilflächen auf dem Dach.

Vorzonen

Als Übergangszone zwischen dem öffentlichen Straßenraum und den privaten Grundstücken schaffen die Vorzonen im BahnQuartier, Blauen Quartier und im Grünen Quartier einen hybriden Raum, in dem Begegnung und Interaktion zwischen den Menschen gefördert werden sollen. Bei Bedarf können sie aber auch Distanz schaffen und so einer direkten Einsehbarkeit von Wohnungen in Erdgeschossen entgegenwirken. Die Vorzonen verlaufen in einer Breite von 1 bis 2,4m parallel zu den Straßenräumen und Gehwegen. Gleichzeitig übernehmen die Vorzonen wichtige Funktionen wie Erschließung, Radabstellmöglichkeiten, Stellflächen für Außengastronomie oder als Grün- und Wurzelraum für Fassadenbegrünung. Sie sind Teil des Privateigentums, sollen jedoch grundsätzlich öffentlich zugänglich sein und durch die eigenverantwortliche Nutzung zur individuellen Ausgestaltung Oberbillwerders beitragen. Die Ausgestaltung der Vorzonen wird im vertiefenden Gestaltungsleitfaden für den Funktionsplan 1a erläutert.

Baufluchten

Die Orientierung der städtebaulichen Struktur an den orthogonalen landwirtschaftlichen Flurstücken, Hufen, und Gräben macht die Ausbildung und Einhaltung stringenter Baufluchten erforderlich. Die aus dem öffentlichen Raum sichtbaren Gebäudefluchten des BahnQuartiers, des Blauen Quartiers und des Grünen Quartiers sollen sich dementsprechend an den definierten Bereich der Vorzonen anschließen und so eine gradlinige Front ausbilden. Ein Verspringen der Gebäude ist an der Außenseite der Fassaden in Nord-Süd Richtung sowie entlang der Ringstraße und des Grünen Loops aus städtebaulicher Sicht ausdrücklich nicht erwünscht. An den Außenseiten in Ost-West Richtung im Inneren des BahnQuartier ist die geradlinige Front grundsätzlich auszubilden, konzeptbezogen sind kleinere Versprünge zulässig. An den Innenseiten der geschlossenen oder offenen Blockstrukturen ist ein Verspringen der Gebäudekante ausdrücklich zulässig, um der Realisierung unterschiedlicher Gebäudetiefen Spielraum zu geben. Das Baufeld B24 im südwestlichen Blauen Quartier bricht als Ausnahme mit diesem Regelwerk (siehe städtebauliches Konzept Blaues Quartier im Übergeordneten Gestaltungsleitfaden). Auch im GartenQuartier innerhalb des Funktionsplans 1a soll die Grundstruktur orthogonal ausgerichtet sein. Hier verspringen die klaren Gebäudefluchten jedoch leicht, um die Vorzonen der städtischen Blockrandstrukturen von den aufgelockerten dörflichen Strukturen zu differenzieren. An den städtebaulich-freiraumplanerisch besonders prägnanten Stellen des südlichen Grünen Loops ist die Einhaltung der dort geschwungenen Gebäudekante als Pendant zum Freiraum in Form von Baulinien festgesetzt.



71 Abb.18: Diagramm Baufluchten

Dachformen

Die Blockstrukturen im BahnQuartier werden, mit Ausnahme der Zentralen Achse, mit Flachdächern ausgestaltet. Sie sind grundsätzlich zu begrünen und können zusätzlich mit weiteren Funktionen, wie Energiegewinnung oder Gemeinschaftsgärten belegt werden. Die Reihenhäuser im BahnQuartier können mit Flachdächern oder Dächern mit Neigung ausgestaltet werden. Entlang der Zentralen Achse müssen 50% der Fassaden ein Nicht-Flachdach aufweisen. Eine variable Dachlandschaft im Garten-Quartier verstärkt den dörflichen Charakter der Bebauung. Es sind sowohl Satteldächer, geneigte Dächer als auch Flachdächer in unterschiedlichen Formen zulässig, wobei mindestens 50% der Dächer mit einer Neigung ausgebildet werden müssen. Im Grünen Quartier werden die Dachformen im einzelnen Baufeld als Flachdach oder als Dach mit einer maximalen Neigung von 20 Grad ausgestaltet. Die Dachformen im Blauen Quartier unterscheiden sich entlang der Ringstraße zwischen den Baufeldern. Über das ganze Quartier sollen entsprechend Flachdächer und geneigte Dächer entstehen. Eine detaillierte Beschreibung zur Ausgestaltung der Dachformen befindet sich im vertiefenden Gestaltungsleitfaden zum Funktionsplan 1a.

- Flachdächer
- Flach- und Flachgeneigte Dächer
- Gemischte Dachformen
- Gemischte Dachformen einheitlich je Baufeld



71 Abb.19: Diagramm Dachformen

Erdgeschoss

Überall dort, wo Nicht-Wohnnutzungen vorgesehen sind und an solchen Stellen, an denen die Privatsphäre in der Wohnnutzung besonders geschützt werden soll, werden die Erdgeschosse erhöht ausgebildet. Sie haben eine Höhe von zu 4,3m. Wohnnutzungen an Wohnstraßen und Wohnwegen können mit einem normalen Erdgeschoss von 3m ausgebildet werden. Im GartenQuartier sind auch an der Ringstraße normale Erdgeschosse zulässig. Das Zurückspringen der Gebäude und die dadurch entstehende breite Vorzone erzeugen hier den gewünschten Abstand.

Die Erhöhten Erdgeschosse sind bei einer reinen Wohnnutzung immer als Hochparterre auszubilden. Bei einer möglichen Gewerbenutzung, z.B. an Eckgebäuden wird das Erdgeschoss ebenerdig ausgebildet.

- 4,3m Erdgeschosse
- 3m Erdgeschosse möglich



71 Abb.20: Diagramm Erdgeschosse

Schnitte Städtebau



71 Abb.21: Diagramm Verortung Schnitte

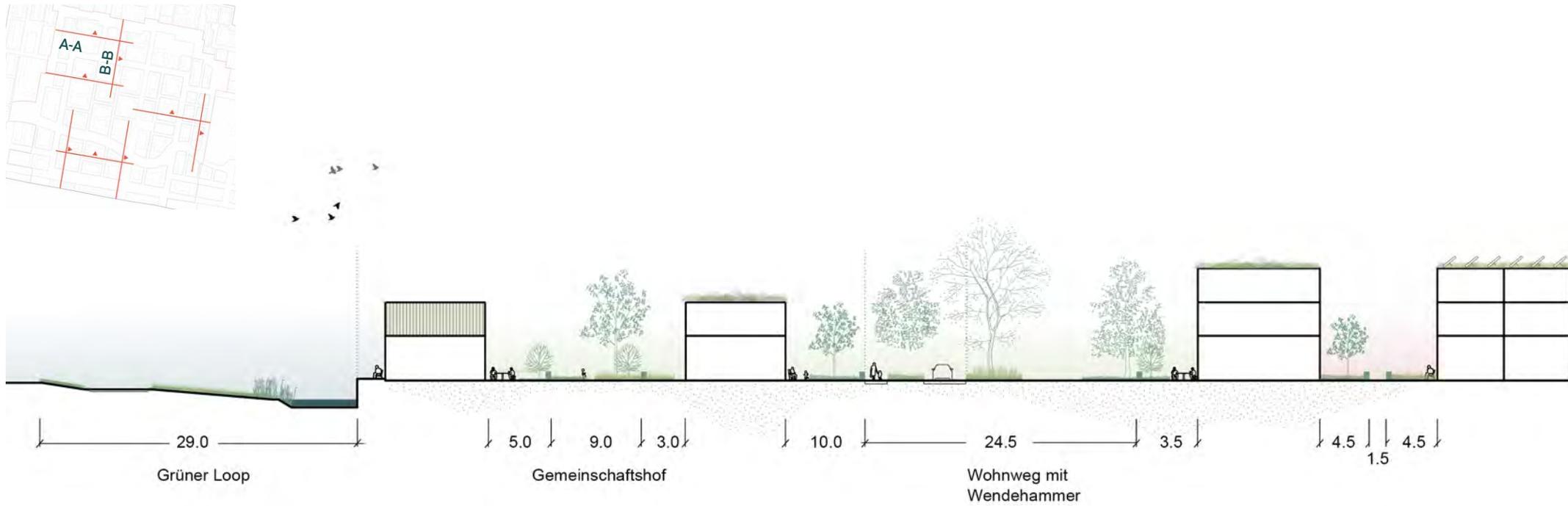


Abb.22: Schnitt AA: GartenQuartier

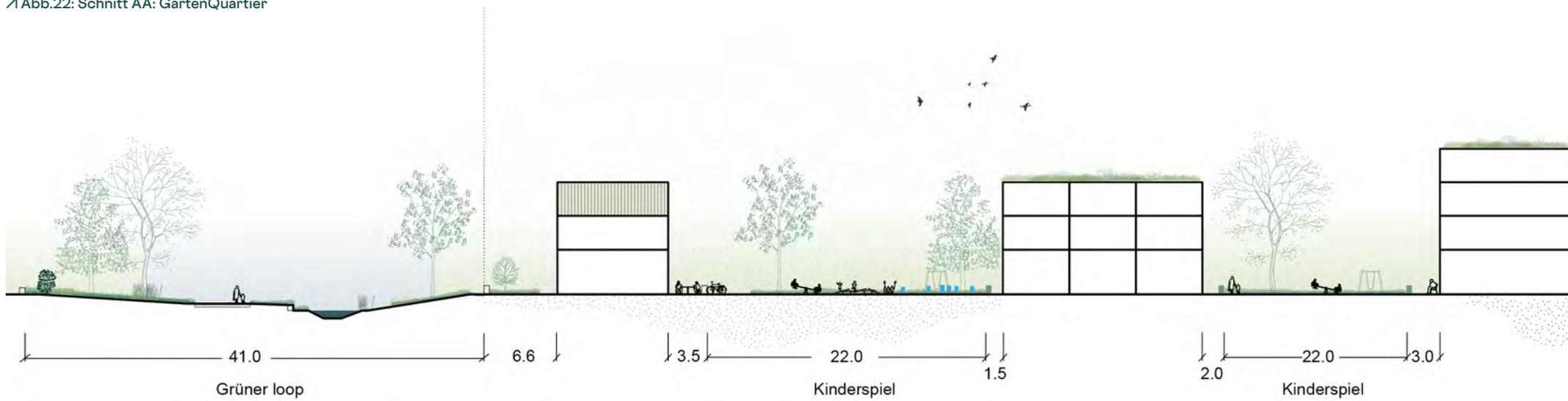
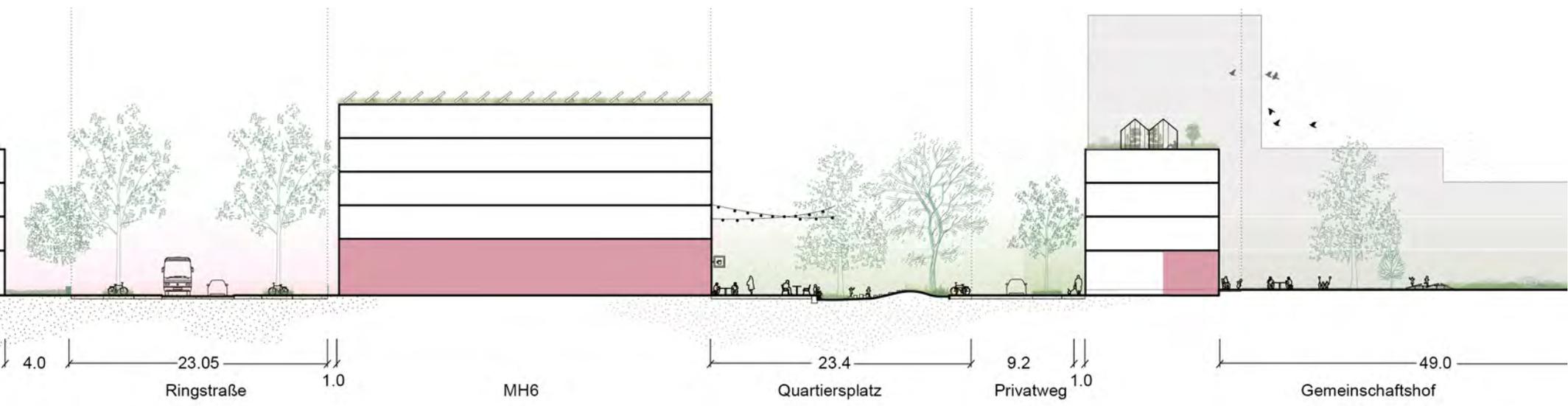
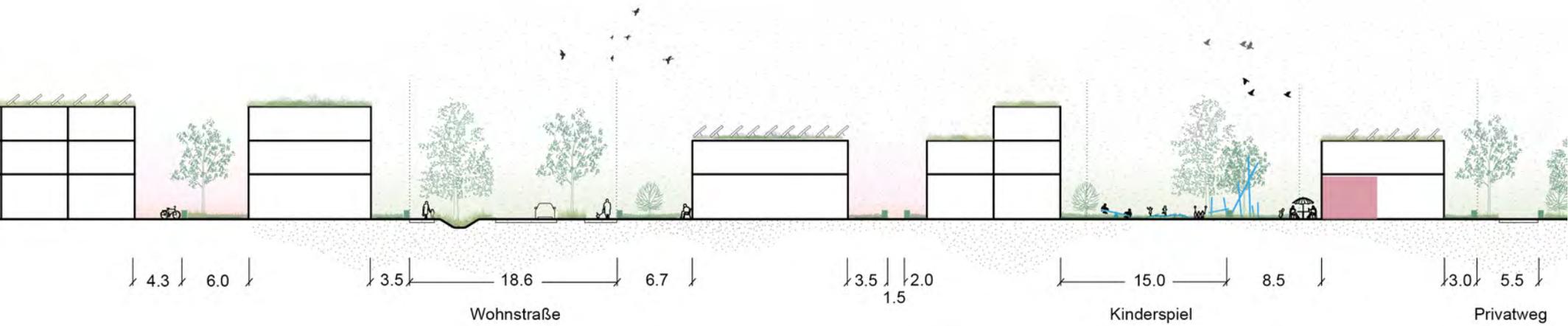


Abb.23: Schnitt BB: GartenQuartier, BahnQuartier



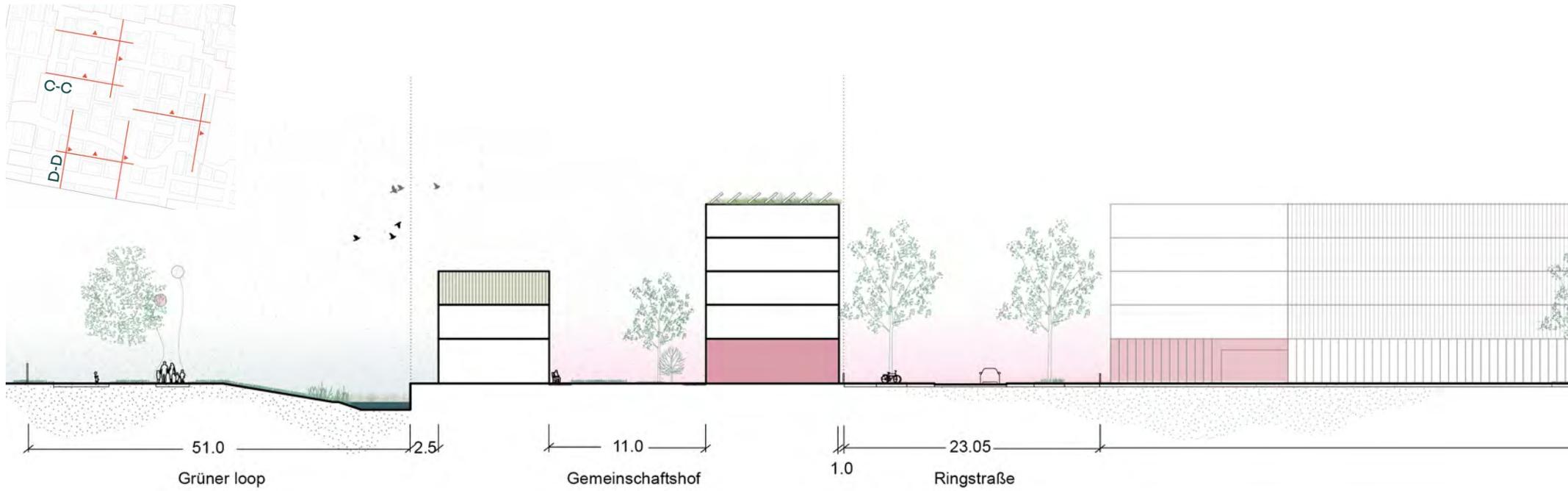


Abb.24: Schnitt CC: Blaues Quartier, BahnQuartier

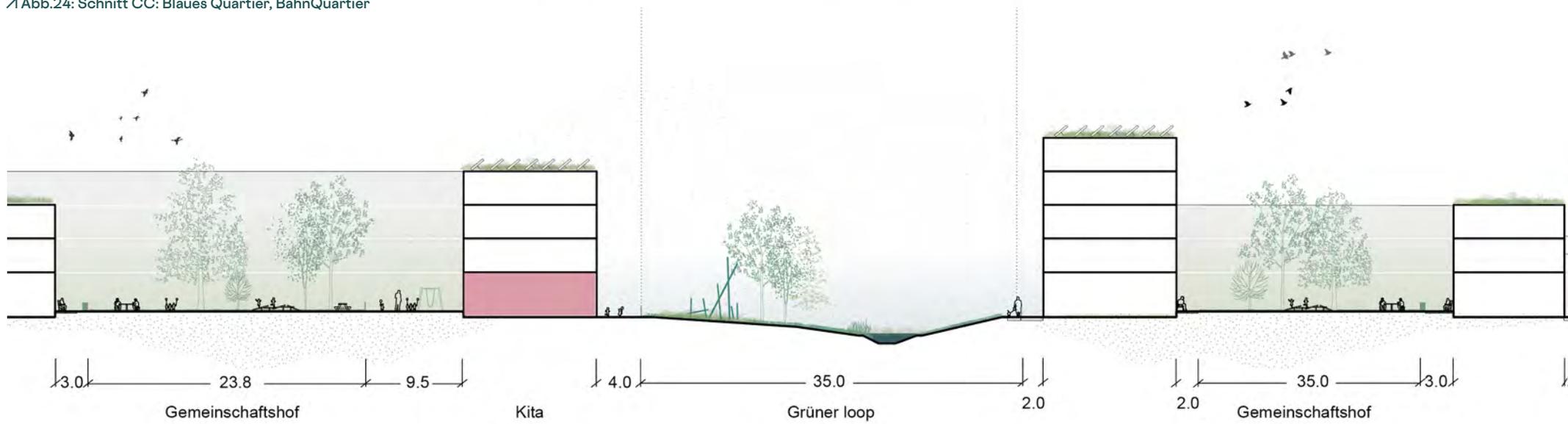


Abb.25: Schnitt DD: BahnQuartier, Experimentierzone

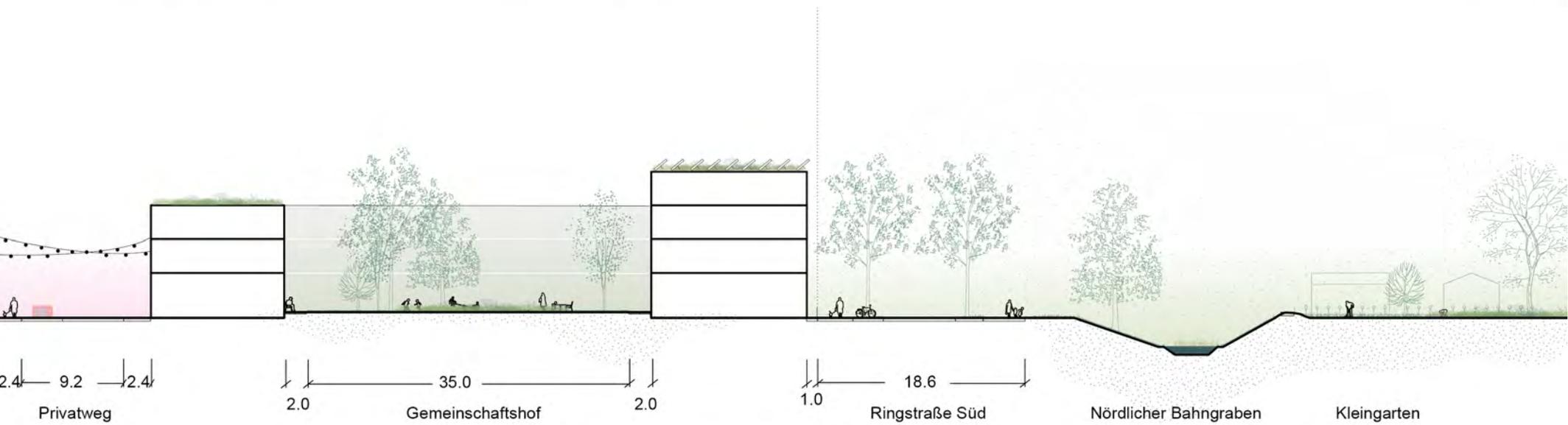
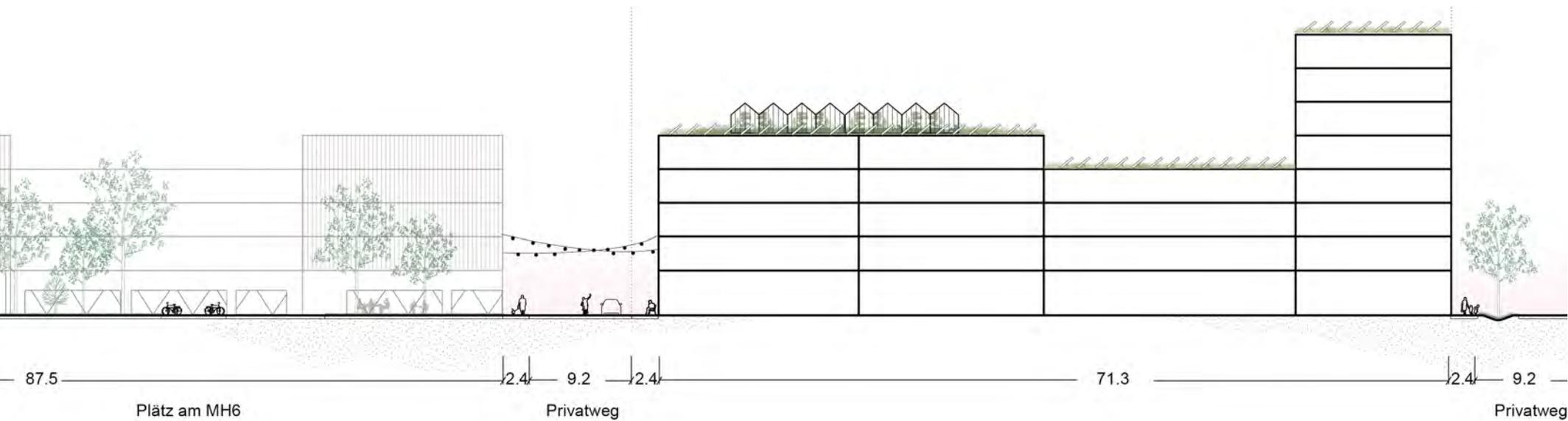




Abb.26: Schnitt EE: BahnQuartier

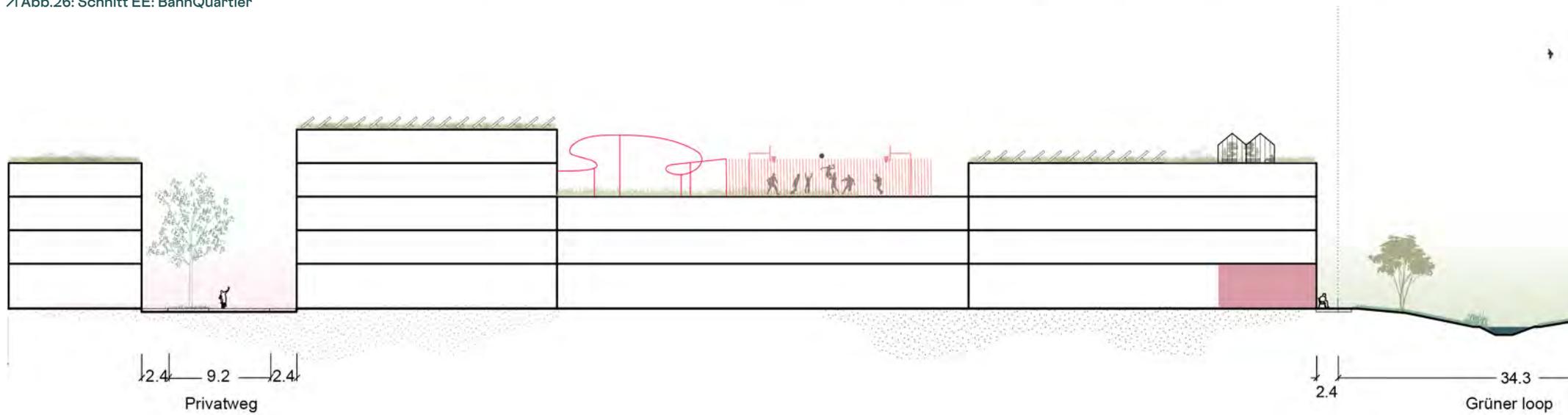
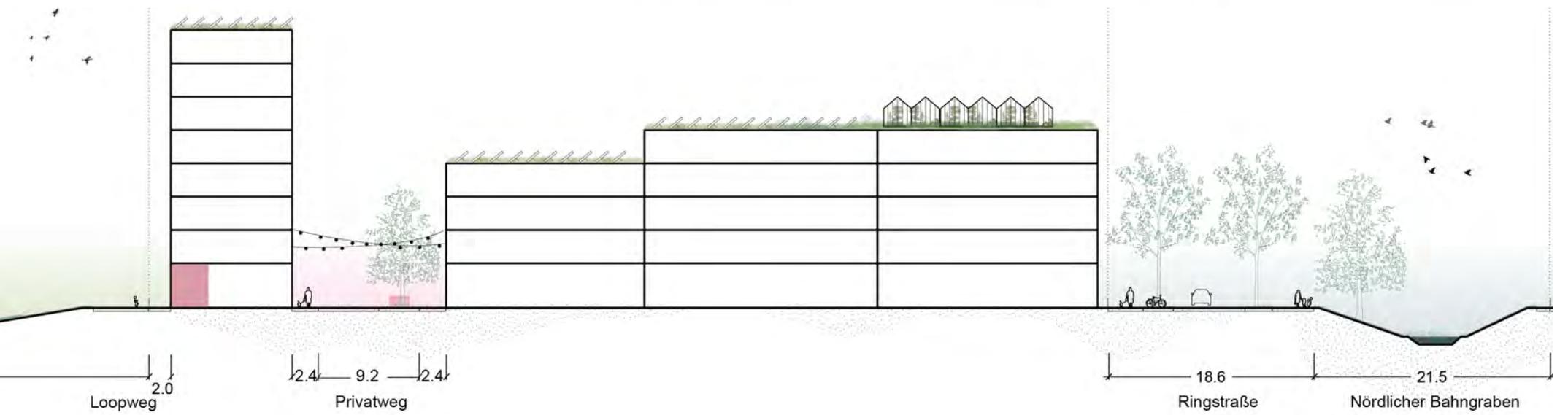
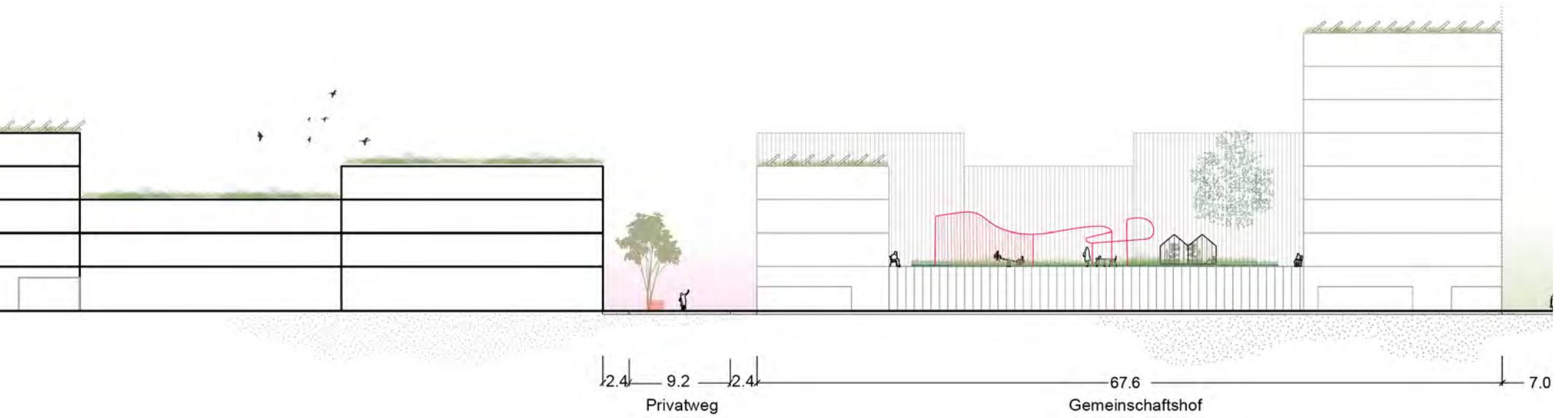


Abb.27: Schnitt FF: BahnQuartier, Experimentiezone



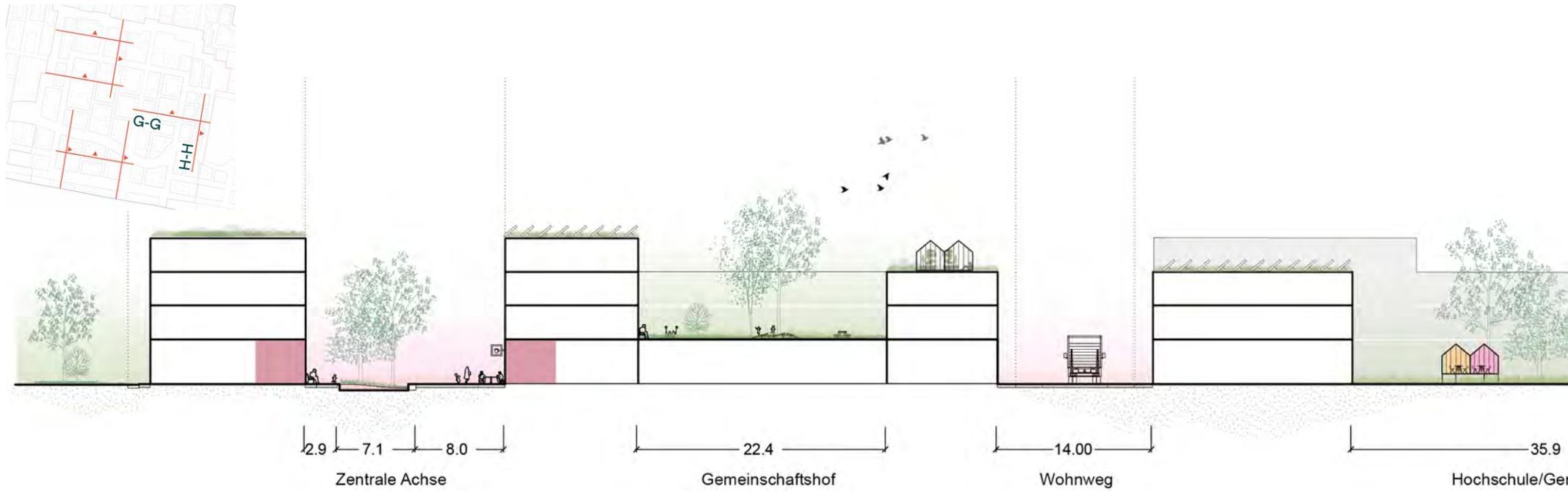


Abb.28: Schnitt GG: BahnQuartier, Grünes Quartier

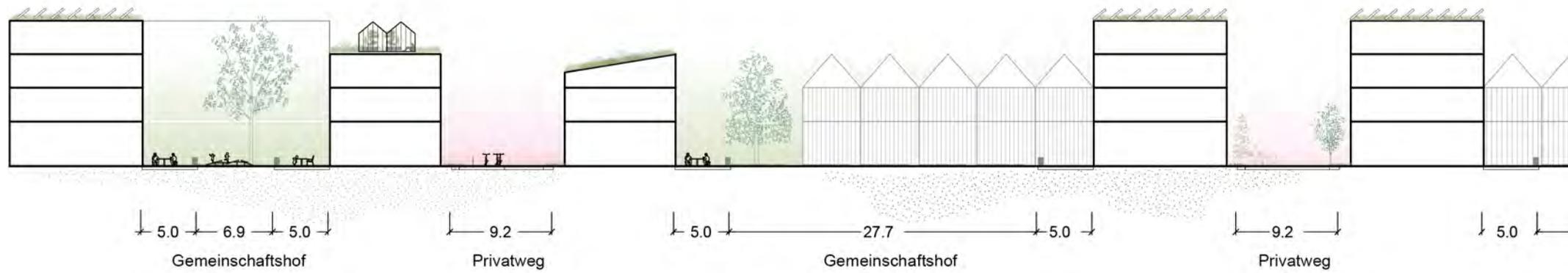
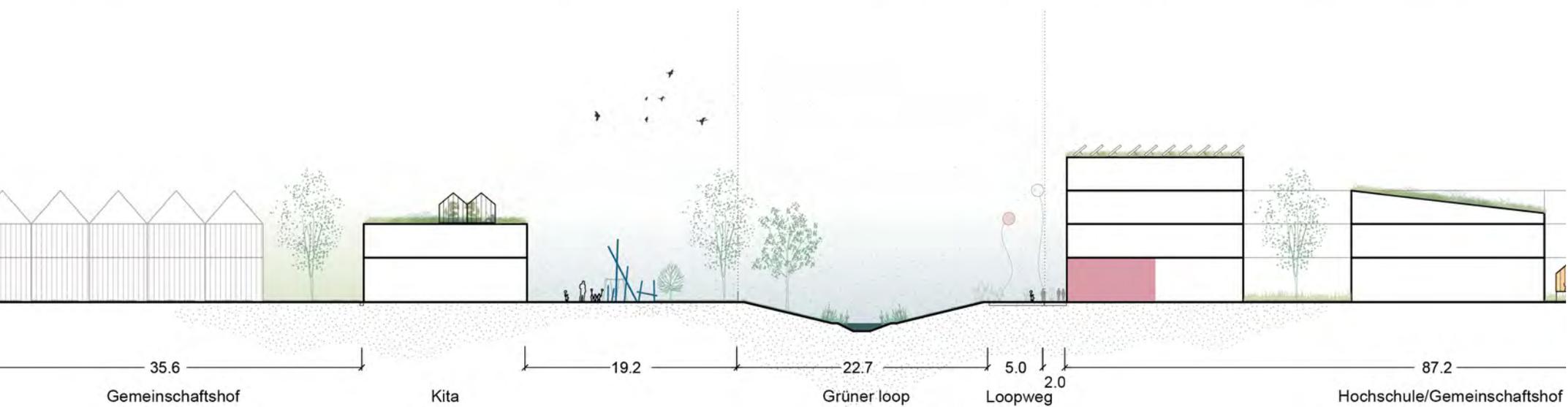
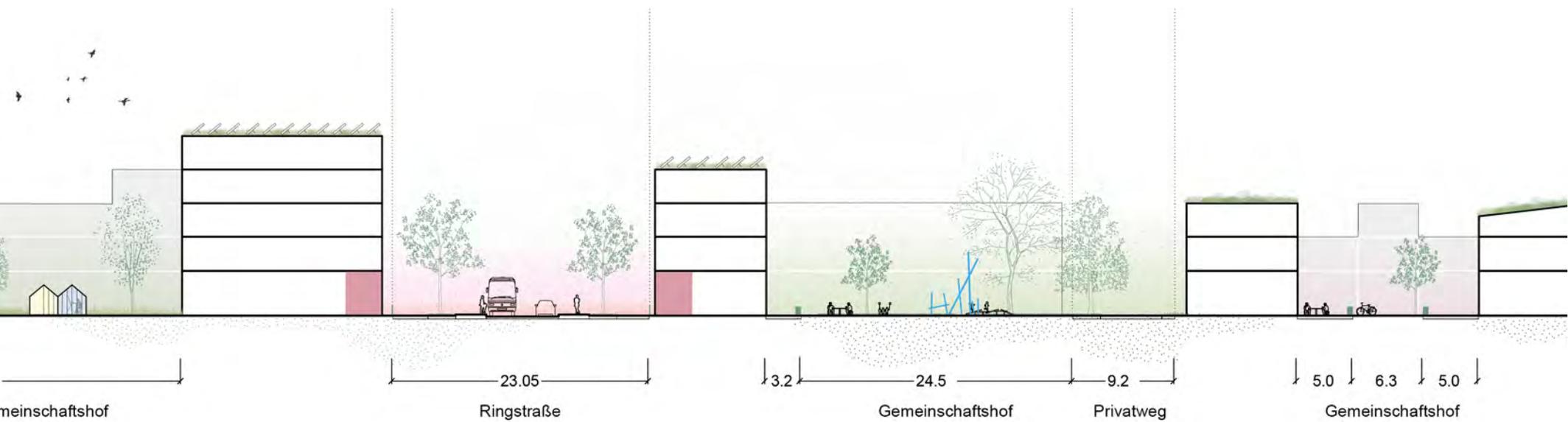


Abb.29: Schnitt HH: BahnQuartier, Grünes Quartier



Abstandsflächen

Die Abstandsflächen (siehe Karte Abstandsflächen) von 0,4h und mindestens 2,5m werden grundsätzlich eingehalten. Kleinere Überschreitungen ergeben sich an zwei Hochpunkten, im Baufeld C3 und C17.1, sowie an den Gebäuden der Hochschule im Baufeld C11 und C13.

Die Hochpunkte, die im Hinblick auf die Verschattung angrenzender Nutzungen besonders relevant sind, wurden unter Berücksichtigung von Aspekten des Schattenwurfs überwiegend angrenzend an breite Straßenzüge, Platz- und Grünflächen positioniert. Von der Verschattung sind somit weniger einzelne Wohnungen als der gemeinschaftliche Freiraum, der ein Ausweichen in andere Bereiche ermöglicht, betroffen. Vereinzelt kann die Lösung etwaiger Defizite im Hinblick auf eine DIN-gerechte Besonnung auf nachgelagerter Ebene der hochbaulichen Wettbewerbe und des Genehmigungsverfahrens erfolgen.

Möglichkeiten für die Optimierung der Besonnungsverhältnisse ergeben sich durch Wohnungsanordnung und -grundrisse sowie geeignete Fassadengestaltung (helle Farben). Bei den Gebäuden der Hochschule sind entsprechend des Nutzungskonzeptes keine Wohnräume betroffen. Auch hier ließe sich, z.B. durch die Fenster- und Fassadengestaltung sowie ersatzweise gut besonnte Gemeinschaftsaufenthaltsräume, z.B. auf dem Dach baulich reagieren.



71 Abb.30: Funktionsplan 1a - Abstandsflächen





Legende

Planungsbereiche

- - - Grenze Funktionsplan
- - - Grenze Projektgebiet gesamt

Grundstücke und Bauten

- - - Baufelder/Grundstücke
- - - Baufelder mit Privatstraßen
- A1 Baufeldnummer
- - - Parzellen
- Neubau
- VI Vollgeschosse
- Erschließungskern
- ▤ Kita Flächen

Nutzungen und Zugänge

- ▶ Schule
- ▶ Wohnen
- ▶ Gewerbe
- ▶ Kita
- ▶ Hochschule
- ▶ Durchgänge

Öffentliche Flächen

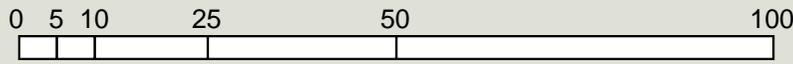
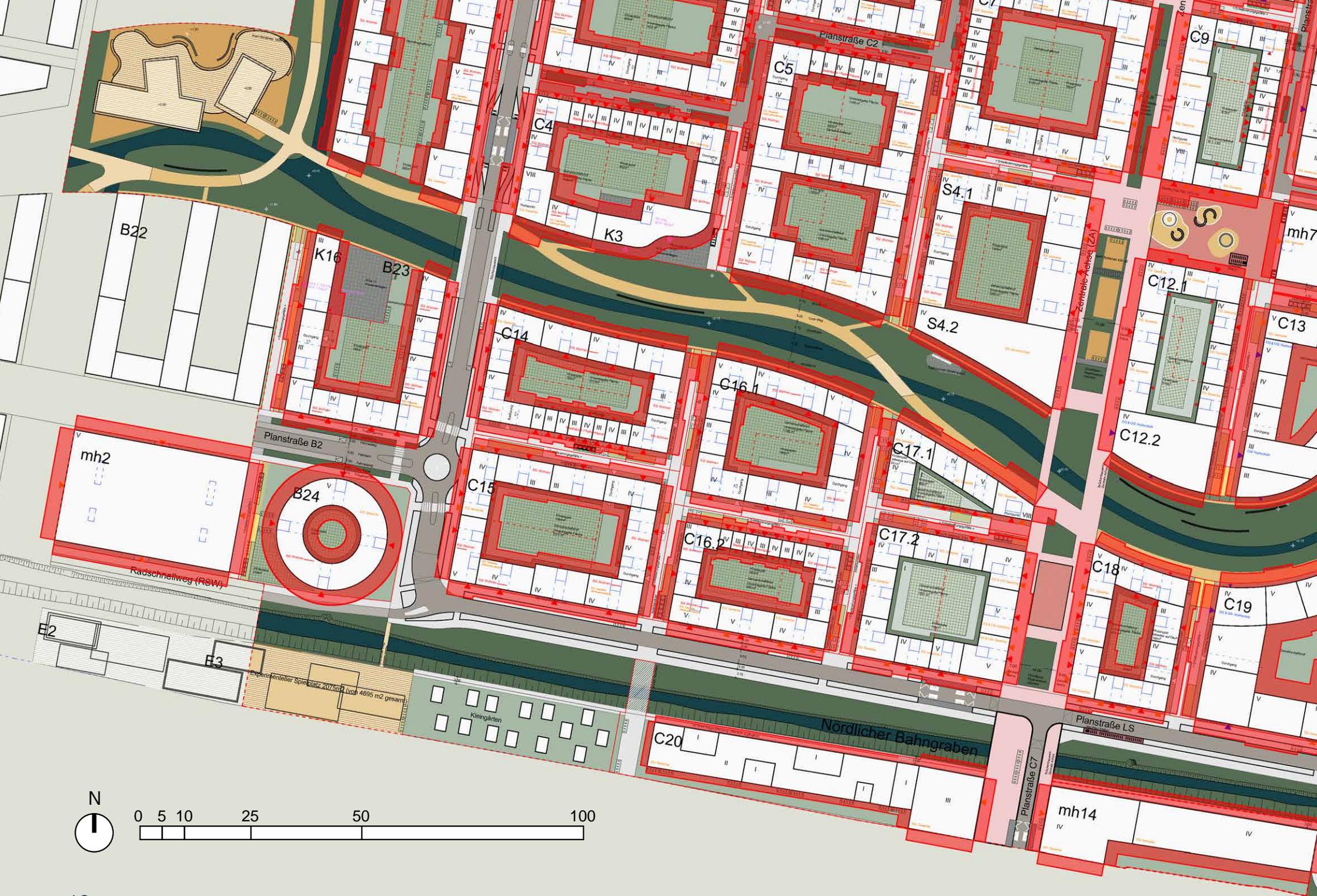
- Straßenfläche
- Fahrradparken
- Privatweg (mit Gehrecht)
- Fußweg
- Brücken Loop-Weg
- Radweg
- Grünfläche
- Straßengrün
- Spielplatz
- Quartiersplatz
- Zentrale Achse
- Oberflächengewässer

Private Flächen

- priv. Freifläche
- priv. Freifläche/gemeinsch. genutzt
- im 1.OG gelegene priv. Freifläche / gemeinsch. genutzt
- ▤ priv. Spielfläche

Abstandsflächen

- Abstandsflächen





Städtebaulicher Umgang mit Lärmschutz

Die städtebauliche Struktur des BahnQuartiers sowie große Teile des Blauen und Grünen Quartiers bestehen überwiegend aus Blockrändern, die hofseitig lärmgeschützte Strukturen ermöglichen. In unmittelbarer Nähe zu bestimmten Lärmquellen können besondere Wohnungszuschnitte notwendig werden, bei denen Schlaf- und Aufenthaltsräume auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden sollten, bzw. müssen. Alternativ können auch konstruktive Vorbauten Verwendung finden. In Abhängigkeit zur Umsetzung des angestrebten MIV-Anteils und der Geschwindigkeitsbegrenzung können für die hochbauliche Entwicklung der betreffenden Baufelder (siehe Karte) lärmtechnische Maßnahmen zum Schutz der Schlaf-, Wohn-, und gewerblichen Aufenthaltsräume zum Tragen kommen (o.ä.).

- Blockrandklausel / Schutz der gew. Aufenthaltsräume
- Innenpegellösung / 30dB(A) nachts
- Schutz der lärmempfindlichen Räume
- bedingte Blockrandklausel
- Außenbereichsklausel
- Schallschutzwand 4m ü. SOK (beidseitig hochabsorbierend)



71 Abb.31: Diagramm Verortung Lärm

Blockrandklausel / Schutz der gewerblichen Aufenthaltsräume:

Passiver Lärmschutz zur Minderung des Lärmpegels in Aufenthaltsräumen.

Innenpegellösung für gesunden Nachtschlaf:

Bauliche Maßnahmen zur Erreichung einer Schallpegeldifferenz von 30dB(A) in Schlafräumen (Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern während der Nachtzeit).

Schutz der lärmempfindlichen Räume (Schule, Hochschule):

Erreichung einer Schallpegelminderung von 35dB(A) während der Tagzeit durch Anordnung der Baukörper, durch geeignete Grundrissgestaltung oder bauliche Maßnahmen.

Bedingte Blockrandklausel:

Blockrandklausel als Interimslösung im Falle einer zeitlich verzögerten, baulich umgesetzten Schallschutzwand entlang der Schiene.

Außenbereichsklausel:

Baulichen Maßnahmen zur Erreichung einer Schallpegelminderung von 65dB(A) in Außenbereichen von Wohnungen.

Im Sinne des aktiven Lärmschutzes sind folgende Maßnahmen an lärmverursachenden Quellen in Oberbillwerder geplant:

Mobility Hubs:

An den Mobility Hubs sind baulich-konstruktive Maßnahmen anzuwenden, wie z.B.:

Eine Konstruktion mit guten Absorptionseigenschaften der Wand- und Deckenflächen zur Verringerung des Innenschallpegels und Reduzierung der Schallreflexionen.

Anlieferung Einzelhandel:

Für einzelhandelsbezogenen Anliefersituationen sind betriebsseitige Maßnahmen zu bevorzugen wie z.B. eine Einhausung der Anlieferzone oder die Begrenzung von Anlieferzeiten.

Energiekonzept

Für den zukünftigen Stadtteil Oberbillwerder wird langfristig eine sichere, wirtschaftlich vertretbare und gleichzeitig klimaneutrale und ressourcenschützende Wärme- und Kälteversorgung durch einen Konzessionsnehmer gewährleistet. Dabei wird die Wärme für die Deckung des Raum- und Warmwasserwärmebedarfs für alle Bewohner:innen im Stadtteil durch ein stadtteil-umfassendes Nahwärmenetz bereit- und sichergestellt. Die Kälteversorgung wird für alle Großabnehmer:innen von Kälte im zentralen Bereich, also im Funktionsplan 1a, über ein Kältenetz realisiert. Vorgesehen ist eine ökologisch hochwertige und CO₂-arme Wärme- und Kälteerzeugung unter Einhaltung der nachfolgenden Kriterien:

- Anteil von 100% an erneuerbaren Energien
- CO₂-neutrale Erzeugung
- Maximal 20% aus Verbrennungsprozessen im Endausbau
- Niedriger Primärenergiefaktor von max. 0,2 in 2040
- Hoher Anteil an lokalen Energiequellen
- Möglichst geringe Gestehungskosten für Wärme und Kälte

Durch die Einhaltung der genannten Kriterien können die hohen Anforderungen an den Klima- und Umweltschutz, die sich unter anderem aus dem Hamburgischen Klimaschutzgesetz ergeben, mehr als erfüllt werden.

Zum Betrieb des Nahwärmenetzes werden im Laufe des Aufwachsens des Stadtteils zwei Energiezentralen entstehen, welche die Wärme und Kälte im Stadtteil verteilen. Diese werden in den Mobility Hubs 14 (im Funktionsplan 1a) und 8 (außerhalb Funktionsplan 1a) realisiert, um eine zentrale Verteilung der Wärme zu gewährleisten. Die vorgesehenen Wärmeerzeugungs- und -verteilanlagen werden im Erdgeschoss der Mobility Hubs untergebracht. Diese Energiezentralen sind nicht öffentlich zugänglich und von der restlichen Nutzung des Mobility Hubs getrennt. Auf Teilflächen der Dächer der Energiezentralen werden Anlagen zur Wärme- oder Stromerzeugung wie Luftwärmetauscher und Solaranlagen installiert.

B Freiraum

- 1. Kontext und Freiraumkonzept**
- 2. Gliederung der Freiflächen**
- 3. Grüner Loop**
- 4. Zentrale Achse**
- 5. Quartiersplätze**
- 6. Spielflächen + Bewegungsangebote**
- 7. Wegenetz**
- 8. Querungen**
- 9. Topografie**
- 10. Pflanzkonzept**





71 Abb.33: Visualisierung Grüner Loop

Kontext und Freiraumkonzept

Der neue Stadtteil Oberbillwerder bettet sich in eine landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft ein, die in unmittelbarer Nähe an das Dorf Billwerder und die Stadtteile Bergedorf West und Neuallermöhe angrenzt. Gelegen zwischen der Mittleren Bille im Norden und der Dove Elbe im Süden liegt das Projektgebiet in einem durch Entwässerungsgräben und Vorflutern geprägten Landschaftsraum. Westlich an das Projektgebiet grenzt ein Landschaftskorridor an, der fast unberührt bleibt und aus naturschutzfachlicher Sicht wichtig für den übergeordneten Biotopverbund der Naturschutzgebiete Boberger Niederung, die Allermöher Wiesen sowie dem Gebiet ‚Die Reit‘ im Süden ist. Nicht nur die Integration von bestehenden ökologischen Qualitäten, sondern auch die Förderung der Biodiversität im Stadtteil selbst z.B. durch Animal-Aided Design, ist Teil des Konzeptes von Oberbillwerder.

Im Sinne der ‚Connected City‘ soll der Freiraum diese übergeordneten Strukturen aufnehmen und das bindende Element zwischen diesen regionalen, lokalen sowie öffentlichen und privaten Bereichen für Oberbillwerder und den angrenzenden Stadtteilen mit der Kulturlandschaft werden. Die Grundstruktur des städtebaulich-freiraumplanerischen Konzeptes beruht auf dem Gefüge der prägenden Entwässerungsgräben und Vorflutern sowie auf den Relikten der historischen Wasserläufe. Diese geben die Grundform des Grünen Loops vor und bilden mit dem Aktivitätspark das blau-grüne Rückgrat Oberbillwerders. Basierend auf der Höhenlage von wenigen Zentimetern über dem Meeresspiegel (im Durchschnitt +0,26 NHN) und eines nicht versickerungsfähigen Bodens ist ein resilientes Regenwassermanagement mit Retentionsräumen eines der

Hauptgestaltungsmerkmale Oberbillwerders und soll Wasser zum erlebbaren Element machen (siehe Kapitel 4.4 Entwässerung).

Oberbillwerder selbst ist grundlegend von seinen öffentlichen Räumen und Grünstrukturen geprägt. Diese verbinden die fünf Quartiere des neuen Stadtteils und bilden jeweils verschiedene räumliche Charaktere aus. Das vielschichtige Netzwerk aus Plätzen, Grünräumen, Straßen und Wasserwegen verankert das Projektgebiet in seinem übergeordneten räumlichen Kontext. Das hochambitionierte Mobilitätskonzept legt den Fokus auf Rad- und Fußgängerfreundlichkeit. So werden öffentliche Straßen zu qualitätsvollen städtebaulichen Räumen mit hoher Aufenthaltsqualität. Die Frei- und Grünräume sind dem Prinzip der Active City untergeordnet und haben das Ziel einen barrierefreien Stadtteil zu gestalten, um Bewegung, Sport, Spiel und aktive Erholung für alle Menschen zu stimulieren. Zusammenfassend wird mit Oberbillwerder ein Stadtteil geschaffen, der auf seine naturräumliche Umgebung einerseits und zukünftigen Herausforderungen, wie den Klimawandel andererseits eingeht und so einen lebenswerten Ort erschafft. Darüberhinaus soll jede Wohnung über einen privaten nutzbaren Freiraum, zum Beispiel als Balkon, Loggia, Terrasse oder kleinen Garten, verfügen.

Der Funktionsplanabschnitt F1a konzentriert die höchste städtebauliche Dichte an intensiv genutzten öffentlichen Räumen. Die Zentrale Achse ist das urbane Herz von Oberbillwerder, der Grüne Loop das grüne Herz, das rund ums Bahnquartier verläuft und die Quartiere miteinander verbindet. Die öffentlichen Straßen werden aufgeschüttet und variieren

in ihrer Höhe zwischen +1.60 bis +2.35 NHN. Der Grünraum vermittelt mit einem Höhengiveau von +0,15 bis +1,75 NHN in den Randbereichen zwischen den Baufeldern und den Bestandshöhen. Die zentralen Quartiersplätze an MH6 und MH7 bieten urbane Freiräume zum Verweilen, Spielen und Treffen. Durch die Reduzierung des Autoverkehrs und die lebendigen EG-Zonen wird auch der Straßenraum mit einer hohen Aufenthaltsqualität für Fußgänger:innen und Fahrradfahrer:innen entwickelt.

- Grüner Loop
- Zentrale Achse
- Quartiersplätze
- Spielplätze
- Schulen
- Baufelder



71 Abb.34: Axo Freiraum

Gliederung der Freiflächen

Die öffentlichen und privaten Flächen Oberbillwerders sind in vielfältige Kategorien untergliedert. Auf Baufeldebene werden in jedem der fünf Quartiere Oberbillwerders Privatflächen geschaffen, die zur privaten und nachbarschaftlichen Nutzung gedacht sind. Privatwege mit öffentlichem Nutzungsrecht ergänzen die öffentlichen Wohnwege nach dem Prinzip der kurzen Wege. Die Gestaltung der öffentlichen und privaten Straßenräume beabsichtigt einen homogenen Raum mit einem besonderen Fokus auf gemeinschaftliche Nutzung. Private Übergangszonen in allen Straßentypologien schaffen unterschiedliche Qualitäten, sowie Aufenthaltszonen und beleben den Raum.

- Öffentlich
- Privat
- Nutzung Anwohner:innen
- Privat mit öffentlichem Nutzungsrecht
- Öffentliche Einrichtungen mit privater Außenfläche
- Außenfläche öffentlicher Einrichtung mit zeitlich limitierten öffentlichen Nutzungen



71 Abb.35: Diagramm Gliederung Freiflächen

Grüner Loop

Der Grüne Loop ist eine innovative grüne Infrastruktur, die ein Maximum an Konnektivität mit den Qualitäten eines Stadtparks und Klimaresilienz verbindet. Er ist Teil eines neuen urbanen Lebens, in dem Natur, Kleinklima und städtisches Leben verwoben werden. Hierbei variiert die Breite von 18,50m im schmalsten Teil (östlich des Bildungs- und Begegnungszentrums) und 53,50m nördlich des Schulbaufelds S2. Der lineare Park verbindet zentral alle Quartiere des Masterplans und ermöglicht sichere und angenehme Fahrrad- und Fußwegeverbindungen durch den gesamten Stadtteil sowie darüber hinaus. Durch die Platzierung von Schulen und Kitas direkt am Grünen Loop, vernetzt er diese nicht nur mit dem öffentlichen Raum, sondern aktiviert zusätzlich die Interaktion zwischen öffentlichem Grünraum und sozialer Infrastruktur. Die Außenflächen von Schulen und Kitas können außerhalb der Schulzeiten von den Parkbesuchern mitgenutzt werden und erzeugen so Synergien. Nicht zuletzt ist der Grüne Loop ein elementarer Bestandteil der klimaadaptiven Infrastruktur Oberbillwerders. Diese Flächen sind teilweise temporär überflutbar und speichern somit Regenwasser für den gesamten Stadtteil. Er wird dabei ein einzigartiges Ökosystem mit Räumen für Flora und Fauna geschaffen, der gleichzeitig Erholungsraum für die Bewohner:innen Oberbillwerders und der Umgebung ist.

- Wasserflächen
- Grünflächen
- Loop-Weg



71 Abb.36: Diagramm Grüner Loop

Grüner Loop - Nutzungen

Im Funktionsplanabschnitt F1a bildet der Grüne Loop ein Verbindungselement, das von drei Bestandteilen charakterisiert wird. Dem Loop-Weg, einem regelhaft wasserführenden Wasserkörper und den Grünräumen. Die Grünräume bestehen dabei aus intensiv genutzten Arealen und extensiven Bereichen mit höherer Biodiversität (z.B. im Nordosten). Die Nutzungsarten bewegen sich zwischen Verweilen, aktiver Erholung und sicherer Fortbewegung für die Menschen im Stadtteil. Der Loop-Weg ist mit seiner Breite von 5m eine wichtige Infrastruktur für Fahrradfahrer:innen, Fußgänger:innen und Wartungsfahrzeugen der Grünflächen und des Gewässers. Die Breite des regelhaft wasserführenden Wassergrabens bewegt sich zwischen ca. 4m im schmalsten - und ca. 8m im breitesten Abschnitt.

- Begegnung & Kommunikation
- Spiel, Sport & Bewegung
- Natur- und Bildungslandschaft
- Aufenthalt & Erholung
- Spiel- und Sportstation



Abb.37: Diagramm Grüner Loop - Nutzungsverteilung

Grüner Loop - Vertiefung



71 Abb.38: Vertiefung Grüner Loop

Grüner Loop - Schnitte

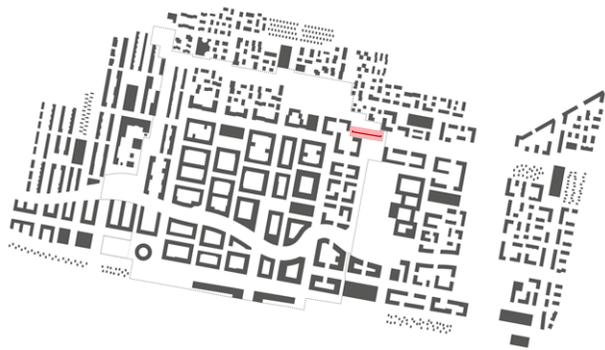


Abb.40: Schnitt AA: Systemschnitt Grüner Loop

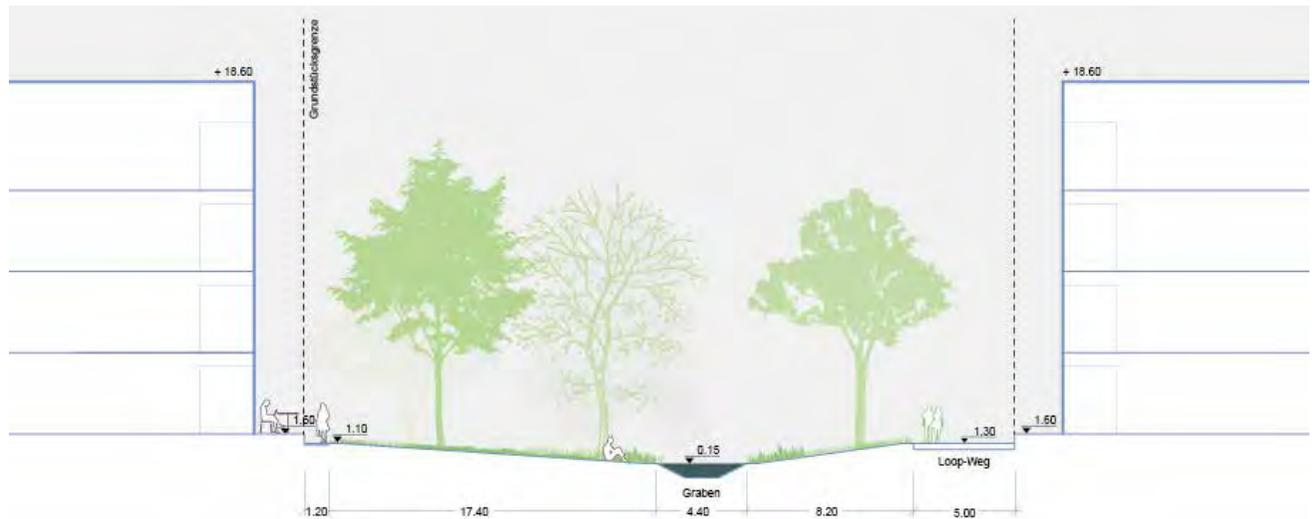
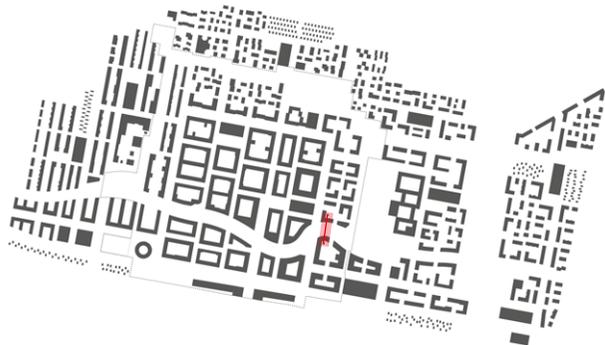
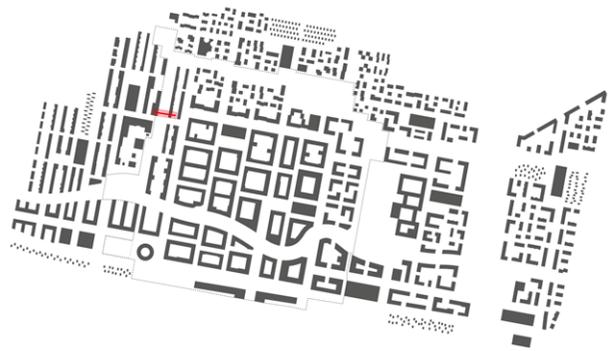
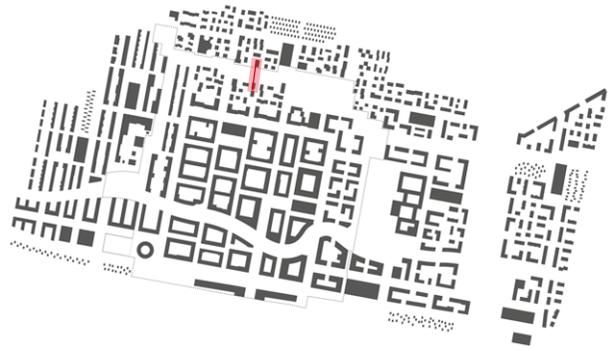


Abb.39: Schnitt BB: Systemschnitt Grüner Loop



71 Abb.42: Schnitt CC: Systemschnitt Grüner Loop



71 Abb.41: Schnitt DD: Systemschnitt Grüner Loop

Zentrale Achse

Die Zentrale Achse hat den Charakter einer urbanen Promenade, die den Stadtteil von Norden nach Süden durchläuft. Sie reicht von der Kulturlandschaft mit den angrenzenden Agrarflächen im Norden über das GartenQuartier und das BahnQuartier bis zur S-Bahn-Station Allermöhe. Die Zentrale Achse stellt auch die Verbindung zu dem Nachbarschaftsstadtteil Neuallermöhe dar, verknüpft den Fleetplatz mit Oberbillwerder und ergänzt die bereits vorhandenen Nutzungen. Die autofreie Zone ist eine der wichtigen Fortbewegungsräume für Fußgänger:innen aber auch Radfahrer:innen in Oberbillwerder. Die Breite der Zentralen Achse korrespondiert mit der umgebenden urbanen Dichte und definiert so diverse Räume für urbanes Leben. Dadurch entstehen verschiedene von Grün gesäumte lineare Plätze, an denen sich öffentliche Funktionen und Einzelhandelsnutzungen konzentrieren. Zudem gibt es attraktive Kreuzungspunkte mit dem Grünen Loop.

Der Großteil der Zentralen Achse ist in Funktionsplanabschnitt F1a verortet. Verkehrlich gliedert sich die Achse in zwei Segmente. Das Segment zwischen der S-Bahn-Station Allermöhe und der nördlichen Ringstraße (neben den Baufeldern C6 und C8.1) ist eine Begegnungszone für Fußgänger:innen, Radfahrer:innen sowie zeitlich begrenzten Lieferverkehr. Im südlichen Abschnitt zwischen Ringstraße und S-Bahn Station ist diese auch für Busse befahrbar. Das Segment nördlich der nördlichen Ringstraße ist Teil einer Wohnstraße und hat ein für die Wohnnutzung

- Zentrale Achse - Begegnungszone
- Zentrale Achse - Wohnstraße
- Quartiersplatz



71 Abb.43: Diagramm Gliederung Freiflächen

angepasstes Straßenprofil. Damit unterscheidet es sich von den Profilen regulärer Wohnstraßen. In der Breite gliedert sich die Zentrale Achse in drei Bestandteile. Der breiteste Teil zwischen S-Bahn-Station und dem Platz MH7 misst 30m. Der mittlere Abschnitt zwischen dem Platz MH7 und der Ringstraße misst 18m. Im dritten, nördlichen Teil der Zentralen Achse wird sie zum Bürgersteig der Wohnstraße und misst 4,2m zuzüglich der straßennahen Grünbereiche westlich der Wohnstraße. Alle Segmente der zentralen Achse werden dabei von zentralen Grünflächen begleitet. Diese sind zum Zwecke der Regenwasserretention ca. 0,5m tiefer als das Niveau der Zentralen Achse angelegt und beherbergen im Sinne der Multicodierung gleichzeitig Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen. Entlang der Erdgeschosszone werden Flächen zur Sondernutzung, zum Beispiel für Außengastronomie angeboten. In den beiden breiteren, südlich gelegenen Segmenten bewegen sich diese zwischen 1m und 6m je nach Lage und Orientierung.

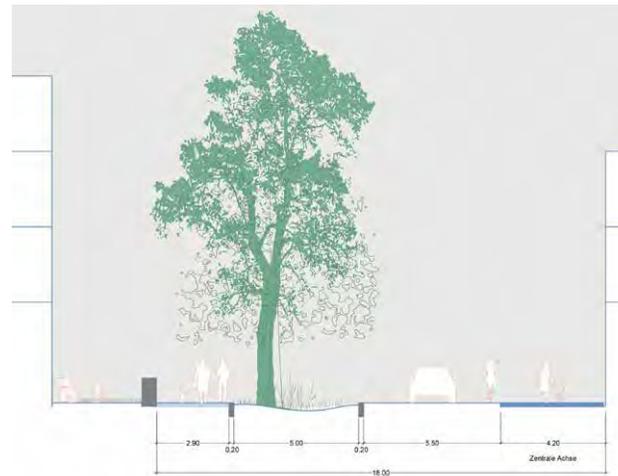


Abb.45: Systemschnitt Zentrale Achse - Wohnstraße



Abb.46: Systemschnitt Zentrale Achse - Mittlerer Abschnitt

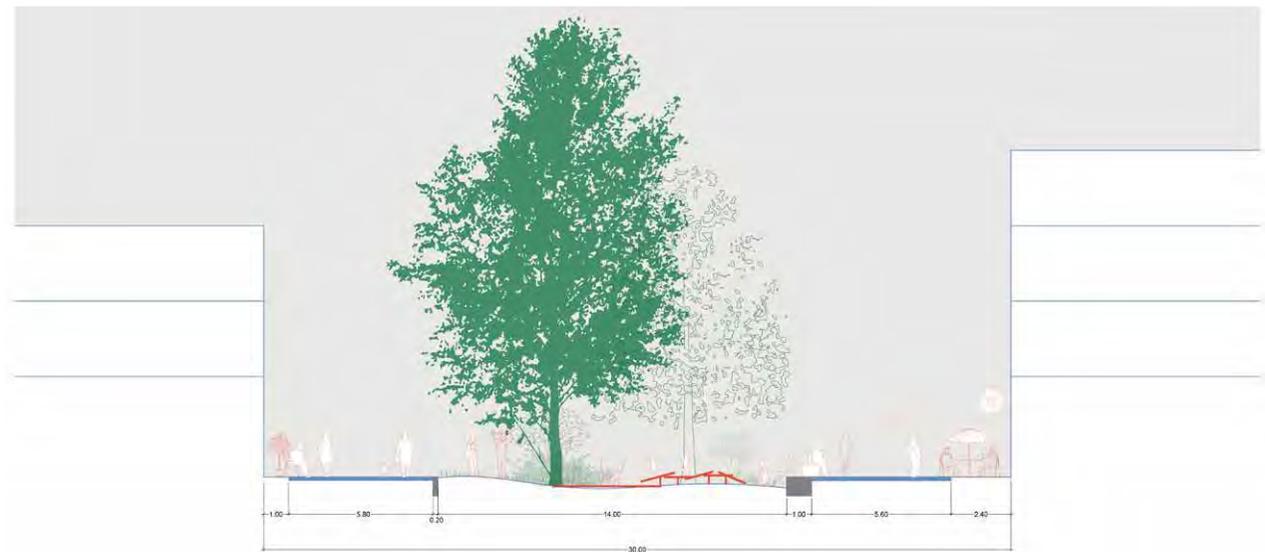


Abb.44: Systemschnitt Zentrale Achse - Südlicher Abschnitt

Quartiersplätze

Die Plätze sind die urbanen Wohnzimmer der Quartiere, auf denen sich das öffentliche Leben bündelt. Neben der Zentralen Achse, die trotz ihrer Linearität Platzfunktionen und -qualitäten bietet, werden im Funktionsplangebiet 1a zwei klassische Plätze ausgebildet. Diese stellen zusammen mit den Mobility Hubs, MH6 und MH7, eine Verbindung zwischen Aufenthaltsorten und den verschiedenen verkehrlichen Modalitäten her.

Im ersten Funktionsplanabschnitt haben die Quartiersplätze eine Größe von circa 1.800m² und 2.100m². Mindestens 50% der Fläche des Platz am MH6 wird als Grünfläche oder mit einer permeablen Oberfläche ausgestattet. Dadurch hat dieser Platz ein temporäres Rückhaltepotential bei extremen Regenfällen. Des Weiteren besitzt der Quartiersplatz am MH6 einen Spielflächenanteil von 30%. An beiden Quartiersplätzen soll in den Erdgeschosszonen der angrenzenden Bebauung die ersten Meter vor der Fassade als Flächen für Sondernutzungen zur Verfügung stehen. Diese Bereiche variieren zwischen 1 m und 3,7 m Tiefe, je nach Belichtungsverhältnissen und Verortung.

■ Quartiersplatz



71 Abb.47: Diagramm Quartiersplatzkonzept

Spielplätze und Bewegungsangebote

Im Sinne der Active City sind Sport und Spiel ein zentraler Bestandteil des Freiraumkonzeptes. Im gesamten Stadtteil sind Spielflächen, bestehend aus Nachweisflächen und Bauspielplatz, von insgesamt circa 23.500m² geplant. Ergänzt werden diese durch Sportangebote in der Schwimmhalle, Vereins- und Hochschulsport, dem Aktivitätspark und kleineren, dezentralen Sportstationen im Grünen Loop, sowie temporäre Nutzung der Angebote auf den Schulgrundstücken. Das Konzept sieht eine gleichmäßige Verteilung von Spielflächen über den gesamten Stadtteil vor, wobei drei Großspielplätze mit einer Fläche von über 3.000m² geplant sind. Hierbei wird darauf geachtet, eine gute fußläufige Erreichbarkeit von maximal 400m zur nächsten Spiel- oder Sportfläche zu gewährleisten. Ein hohen Wert wird daraufgelegt, abwechslungsreiche Spielflächen zu entwerfen, um den verschiedenen Nutzergruppen jeweils einen Raum zu geben.

Im Funktionsplanabschnitt F1a beträgt die Gesamtspielfläche ca. 6.100m². Zwei der genannten Großspielplätze befinden sich im ersten Funktionsplanabschnitt. Einer der Spielplätze im Süd-Westen an der Schule des Blauen Quartiers, der andere in der Experimentierzone. Zwei kleinere Spielflächen befinden sich ergänzend auf dem Platz neben dem Mobility Hub 6 und auf einer Grünfläche der Zentralen Achse, in Höhe des Platzes am Mobility Hub 7.

- Spielflächen
- Spielflächen außerhalb F1a
- Spiel- und Sportstation
- Extensive Vegetationsfläche
- Intensive Vegetationsfläche



71 Abb.48: Diagramm Spielplätze und Bewegungsangebote

Wegenetz

Das Mobilitätskonzept Oberbillwerders fördert eine fahrrad- und fußgängerfreundliche Stadtstruktur und konzentriert den motorisierten Individualverkehr vorwiegend auf die Ring- und Sammelstraßen, sowie den Wohnstraßen. Der ruhende Verkehr wird über die Mobility Hubs abgewickelt. Die Privat- und Wohnwege sollen vor allem den Fußgänger:innen und Radfahrer:innen Qualitäten bieten und ebenso als Aufenthaltsort fungieren.

- Loop-Weg
- Loop-Weg Straßenkreuzungen (nicht unterbrochen)
- Loop-Weg Straßenkreuzungen (unterbrochener Weg)
- Nebenwege - 2. Ordnung
- Anbindungspfade
- Trittstein-Verbindung
- Wege Privatgrundstücke
- Straßen und Fußwege



Abb.49: Diagramm Wegenetz Grüner Loop

Auf regionaler Ebene ist der Radverkehr Oberbillwerders über den Radschnellweg im Süden des Projektgebietes angebunden. Die Hapterschließung des Stadtteils wird über die Ring- und Sammelstraßen mit straßenbegleitenden Radwegen erlangt. Die südliche Ringstraße erhält dabei eine Sonderstellung. Sie wird sowohl Teil des Radschnellweges als auch in Form einer Fahrradstraße Teil der südlichen Ringstraße. Die Hapterschließungswege für Fußgänger:innen sind die Zentrale Achse und der Loop-Weg, von denen sich netzartig eine Fußwegestruktur in die Seitenstraßen und Nebenwege Oberbillwerders ausbreitet.

- Mischverkehrsflächen
- Fuß- und Radverkehr
- straßenbegleitender Radweg
- Radschnellweg / Fahrradstraße
- Quartiersplätze und Zentrale Achse



71 Abb.50: Diagramm Wegenetz

Brücken und Durchlässe

Das Zusammenspiel des Grünen Loops mit dem Straßen- und Wegenetz führt zu einer Anzahl spezifischer Querungen zwischen der blau-grünen Infrastruktur und dem Verkehr. Die Querungen sind so entworfen, dass sie eine kontinuierliche Verbindung der Fahrrad- und Fußwege im Grünen Loop sichern. Im Prinzip sind sie informelle Plätze, auf denen verschiedene verkehrliche Modalitäten mit dem Grünraum, der Wasserstruktur und dem Ökosystem aufeinandertreffen. Sie bieten optimale Konnektivität sowohl für Fahrradfahrer:innen und Fußgänger:innen als auch für ökologische Strukturen, während sie gleichzeitig den MIV-Verkehr abwickeln. Von ihrer Verortung und ihrem urbanen Kontext abhängig, unterscheiden sie sich in ihrem räumlichen Charakter leicht. Dabei folgen sie jedoch denselben konstruktiven Entwurfsprinzipien, um eine ästhetische Kontinuität zu entwickeln.

Abhängig von der Straßenhierarchie werden die Kreuzungspunkte unterschiedlich ausformuliert. Die Brücken bzw. Durchlassbauwerke der Ring- und Sammelstraßen mit dem Grünen Loop ermöglichen dem Rad- und Fußverkehr eine angenehme Querung per Querungshilfen. Bei den Kreuzungen der Wohnstraßen mit dem Loop-Weg wird dieser hingegen direkt über die Straße geführt und hat Vorrang, der MIV muss sich unterordnen. Unabhängig von der verkehrlichen Situation dienen die Durchlassbauwerke als ökologische Passagen mit Bermen auf beiden Seiten des Wasserkörpers. Sie bemessen jeweils mindestens 0,5m Breite und sind oberhalb des Betriebswasserstands angeordnet, um für Tiere passierbar bleiben. Diese Durchlässe sind semihumide Passagen mit mindesten 0,2m Substratschicht, um die Migration der lokalen Fauna zu ermöglichen.



Abb.51: Diagramm Brücken, Durchlässe, Querungen

Topografie

Der Grüne Loop ist der topografisch diverseste Grünraum Oberbillwerders mit einem regelhaft wasserführenden Gewässer, welches durch drei Wehre auf den beiden Wasserspiegelniveaus gehalten wird: +0,15 NHH im südlichen Teil und +0,30 NHH im nördlichen Teil. Das Höhenniveau von der Wasserlinie bis zum Rand der Baufelder bewegt sich zwischen und +0,15 - +2,35 NHH. Innerhalb des Grünen Loops sollen Geländeneigungen von 1:3 oder flacher ausgebildet werden. Die Ausnahme sind die Böschungen am Graben des Grünen Loop Ost im Übergang zum Bildungszentrum, welche eine Böschungsneigung von maximal 1:2,5 ausbilden, sowie die Engstellen nördlich der Baufelder G17 und G18 mit Böschungen von maximal 1:2. Der Loop-Weg folgt der Topografie des Grünen Loops und bildet daher oft geneigte Wegeflächen aus. Die Steigung beträgt jedoch maximal 3%, um die Barrierefreiheit zu gewährleisten. Ausnahmen bilden die Nebenwege bei Kita 5 und Baufeld C17, diese sind mit bis zu 6% geneigt. Die Barrierefreiheit wird durch Zwischenpodeste gewährleistet.

- Wasserflächen im Grünen Loop
- Tiefliegende Grünflächen
- Mittlere Grünflächen
- Hochliegende Grünflächen
- Loop-Weg



71 Abb.52: Diagramm Topografie

Pflanzkonzept

Das zukünftige Oberbillwerder befindet sich auf landwirtschaftlich geprägten Flächen, daher befindet sich im Projektgebiet bisher kein nennenswerter Gehölzbestand nördlich des nördlichen Bahngrabens. Die Baumneupflanzung richtet sich im Projektgebiet nach verschiedenen Straßentypologien und variiert innerhalb der unterschiedlichen Pflanzbereiche des Grünen Loops.

So sind die Ring- und Sammelstraßen mit linearen Alleebaumpflanzungen (Pflanzenabstand 12 m) angedacht. Diese strukturierte Anordnung hilft im Kontrast zu den unregelmäßigen Pflanzungen in den anderen Freiräumen bei der Orientierung und ermöglicht die Unterbringung von z.B. Fahrradparkplätzen oder Aufenthaltsflächen zwischen den Bäumen. Die Bäume auf der Zentralen Achse, den Wohnstraßen und Wohn- und Privatwegen sind unregelmäßig als Gruppenpflanzung oder Solitär angedacht.

Eine Mischung aus verschiedenen Spezies sichert Biodiversität und Widerstandsfähigkeit im Bezug auf Klimaauswirkungen und Krankheitsbefall. Die Bepflanzungen im Grünen Loop bestehen aus intensiven Vegetationszonen mit Rasen, Stauden, Sträuchern und Bäumen sowie extensiven Vegetationszonen mit Wildwiesen, Gehölzgruppen, kleinen

- Bäume Ringstraße
- Bäume Grüner Loop
- Bäume Zentrale Achse
- Bäume auf privatem Grund, Wohnstraßen und Wohnwegen
- Extensive Sträucher und Bäume
- Extensive Wiesen
- Intensiv genutzte Grünflächen



71 Abb.53: Diagramm Pflanzkonzept

Hainbereichen und Sträuchern. Im Funktionsplangebiet F 1a sind im Süden vorrangig intensive Grünräume im Grünen Loop vorgesehen, da eine hohe Konzentration von gemischten Nutzungen bzw. hohem Nutzungsdruck (z.B. durch die Hochschule) in den anliegenden Baufeldern besteht und im Norden eine eher geringere Nutzungsdichte herrscht.

Detaillierte Vorgaben zur Bepflanzung auf privatem Grund sind im Bebauungsplan zu finden.

C Verkehr

- 1. Mobilitätskonzept**
- 2. Äußere Erschließung**
- 3. Straßennetzgestaltung**
- 4. Fuß- und Radverkehr**
- 5. Öffentlicher Verkehr**
- 6. Mobility Hubs**
- 7. Logistik und Müllentsorgung**
- 8. Feuerwehrbedarfe**





71 Abb.54: Visualisierung Mobility Hub

Mobilitätskonzept

Im neuen Stadtteil Oberbillwerder soll die Möglichkeit einer Alltagsmobilität ohne eigenen Pkw im Sinne der Mobilitätswende fest verankert werden. Dementsprechend wird die Nahmobilität und der ÖPNV gegenüber dem MIV priorisiert. Ein auf Nutzungsmischung und kurze Wege abzielender Städtebau und ein flächendeckendes und umweltfreundliches Mobilitätsangebot sollen dies ermöglichen. Der hochwertige Ausbaustandard der Radinfrastruktur soll gemeinsam mit einer entsprechenden Priorisierung sicherstellen, dass der Radverkehr eine zentrale Rolle im Stadtteil spielt.

Oberbillwerder soll durch einen nahezu parkplatzfreien öffentlichen Raum gekennzeichnet sein und dieser als besondere Qualität den Bewohner:innen und Besucher:innen des Stadtteils als Begegnungs- und öffentlichen Aufenthaltsraum zur Verfügung stehen. Als wesentliche Mobilitätsinfrastruktur zur Parkraumbewirtschaftung sind mindestens elf sogenannte Mobility Hubs im gesamten Stadtteil (drei im Bereich des Funktionsplan 1a) verortet. Mobility Hubs sind mehrgeschossige Gebäude, in denen Parken, Mobilitätsangebote u. a. Sharing-Dienste und Fahrradstellplätze und soziale, kulturelle und/oder gewerbliche Einrichtungen gebündelt werden. Sie sollen zudem gemeinsam mit den angrenzenden Quartiersplätzen zu zentralen Orten für aktive Nachbarschaften entwickelt werden. Die Erreichbarkeit des Stadtteils wird durch den Umweltverbund, der die bestehende S-Bahnlinie S2/S21, mehrere Buslinien sowie durch den Ausbau der Veloroute 9 umfasst, sichergestellt. Die Erschließung für den MIV erfolgt durch ein hierarchisches System vom Ring- und Sammelstraßen, Wohnstraßen und Wohnwegen, sowie Privatwegen.



Abb.55: Diagramm Straßennetz

Äußere Erschließung

Die Anbindung des neuen Stadtteils Oberbillwerder an das übergeordnete Verkehrsnetz erfolgt über drei Anbindungen in westliche, nordöstliche und südöstliche Richtung. Hauptaufgabe der Anbindungen ist die Verknüpfung des Siedlungsgebietes mit dem leistungsfähigen übergeordneten Straßennetz, z.B. der A 25 und der B 5. Zudem wird Oberbillwerder in östliche Richtung an das Bergedorfer Zentrum an angebunden. Die westliche Anbindung verknüpft Oberbillwerder mit der A 25, Anschlussstelle HH-Allermöhe. Die Neubaustrecke führt vom Siedlungsgebiet Oberbillwerders bis zum Mittleren Landweg. Die nordöstliche Anbindung dient vornehmlich als Zubringer von Oberbillwerder zur geplanten Anschlussstelle der B 5 am Ladenbeker Furtweg. Sie beginnt am neuen Knotenpunkt Planstraße D3/Billwerder Billdeich. Um die Verkehre von Oberbillwerder zur B5 leistungsgerecht abwickeln zu können, ist ein Umbau des Knotenpunktes Billwerder Billdeich/Ladenbeker Furtweg erforderlich. Die südöstliche Anbindung stellt eine Verbindung zwischen Oberbillwerder und dem südlich der Gleise verlaufenden Rahel-Varnhagen-Weg her. Sie bietet eine Verbindung in das Bergedorfer Zentrum sowie zur Autobahnanschlussstelle HH-Nettelburg. Im Zuge der südöstlichen Anbindung ist die Herstellung einer neuen Unterführung unter der S- und Fernbahn erforderlich.

- Ringstraße und Sammelstraßen
- S-Bahn Haltestellen
- PKW Anbindung
- B 5
- A 25



71 Abb.56: Diagramm Äußere Straßenerschließung

Straßennetzgestaltung

Oberbillwerders Verkehrsinfrastruktur weist neben einem Sammelstraßennetz ein dichtes Wegenetz abseits von üblichen Straßenräumen auf. Dies sind: der „Grüne Loop“, ein Wegenetz integriert in die verknüpfende Grünverbindung, die Zentrale Achse, als bedeutende autofreie Wegeverbindung im BahnQuartier (siehe Kapitel Freiraum S.65) sowie der Radschnellweg, der von Westen nach Osten den Stadtteil durchquert. Die Privatwege ergänzen das Netz für Rad- und Fußverkehr. Die grundsätzlich für den motorisierten Individualverkehr befahrbaren Straßen- und Wegeverbindungen lassen sich folgendermaßen, absteigend hinsichtlich ihrer Querschnittsbreiten und verkehrlichen Leistungsfähigkeit, kategorisieren:

Sammelstraße

Ringstraße (Innere Sammelstraße)

Wohnstraße

Wohnwege

Privatwege



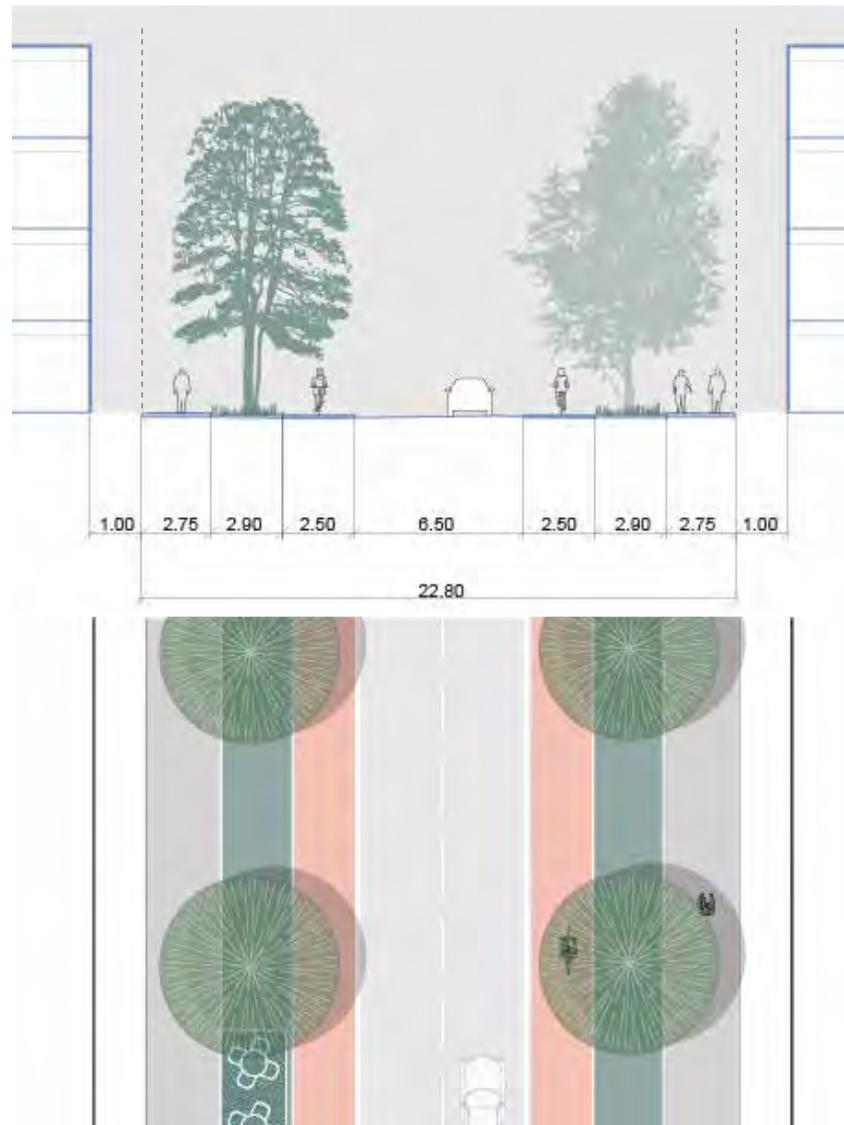
- Sammelstraßen
- Ringstraße
- Wohnstraße
- Wohnweg (mit PKW befahrbar)
- Privatweg (öffentlich zugänglich)
- Radschnellweg

Abb.57: Diagramm Straßennetz

Sammelstraßen

Die Sammelstraßen erschließen Oberbillwerder von Nordosten (Bergedorf, Lohbrügge), Südosten (Allermöhe, Nettelburg) und Südwesten (Billwerder, Moorfleet). Ringstraße und Sammelstraßen erschließen den Stadtteil für den Kfz-Verkehr, bilden die Netzgrundlage für einen leistungsfähigen Busverkehr und schaffen mit einer herausstechenden Radverkehrsinfrastruktur - in Anlehnung an das Kopenhagener Radwegemodell - sowie einem flexiblen Multifunktionsstreifen optimale Voraussetzungen für die individuelle umweltfreundliche Mobilität.

Lineare Alleebaumpflanzungen sorgen für ein geordnetes Straßenprofil und helfen gleichzeitig bei der Orientierung im Kontrast zu den unregelmäßigen Pflanzungen in den anderen Freiräumen. Der flexible Multifunktionsstreifen fungiert nicht nur als Grünfläche, sondern ermöglicht in diesen Bereichen auch andere Nutzungen, wie z.B. die Unterbringung von Fahrradparkplätzen, Regenwasserretentionsflächen oder Aufenthaltsflächen zwischen den Baumpflanzungen.



71 Abb.58: Schema Sammelstraßen

Ringstraße (Innere Sammelstraße)

Die Ringstraße erstreckt sich nahezu rechteckig um das BahnQuartier und liegt dabei vollständig im Gebiet des Funktionsplans 1a. Sie entspricht in ihrer funktionalen Aufteilung den Sammelstraßen und ist der „innere Verteiler“ für den Stadtteil. Gleichzeitig bildet die Ringstraße die Eingänge ins BahnQuartier aus. Da auf der Innenseite der Ringstraßen vorzugsweise Erdgeschossnutzungen mit hoher Aufenthaltsqualität für den Fußverkehr entstehen sollen, erhält der Gehweg einen Breitenzuschlag von 0,25m. Die Gesamtbreite des Querschnitts vergrößert sich dadurch auf 23,05m. Die südliche Ringstraße ist als Fahrradstraße ausgebildet, auf der der Radschnellweg (Route Geesthacht – Hamburger Innenstadt) geführt wird. Diese ist auch für den Busverkehr nutzbar, weshalb eine Farbbahnbreite von 6,5m erforderlich ist. Die Querschnittsbreite beträgt hier 18,65m.

Wie in den Sammelstraßen wird ein raumprägender und flexibel gestaltbarer Multifunktionsstreifen vorgesehen. Dieser reagiert auf die diversen Erdgeschossnutzungen in der Ringstraße und bietet neben den Radabstellmöglichkeiten eine Vielzahl von Optionen diesen öffentlichen Raum attraktiv anzueignen. Der Multifunktionsstreifen fungiert dennoch überwiegend als Grünfläche, diese umrahmt zusammen mit der linearen Alleebaumpflanzungen die angedachten Nutzungen.

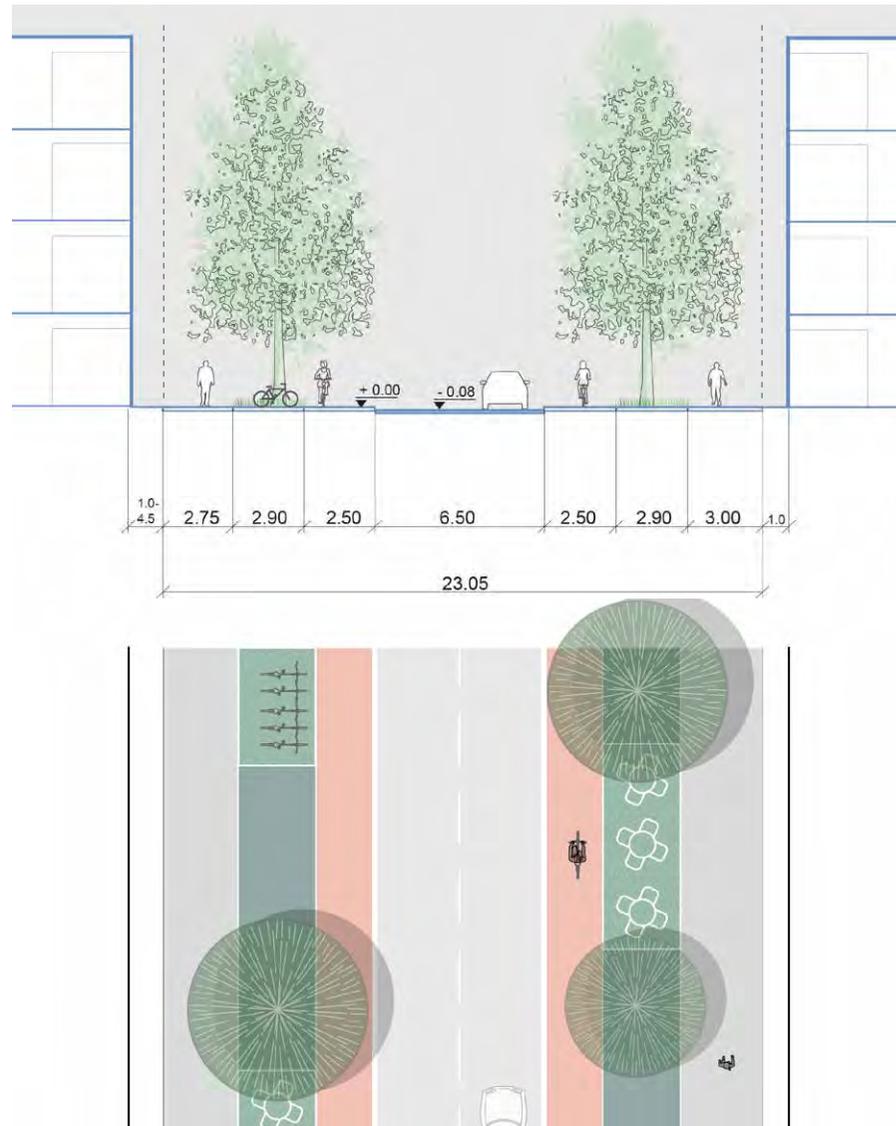


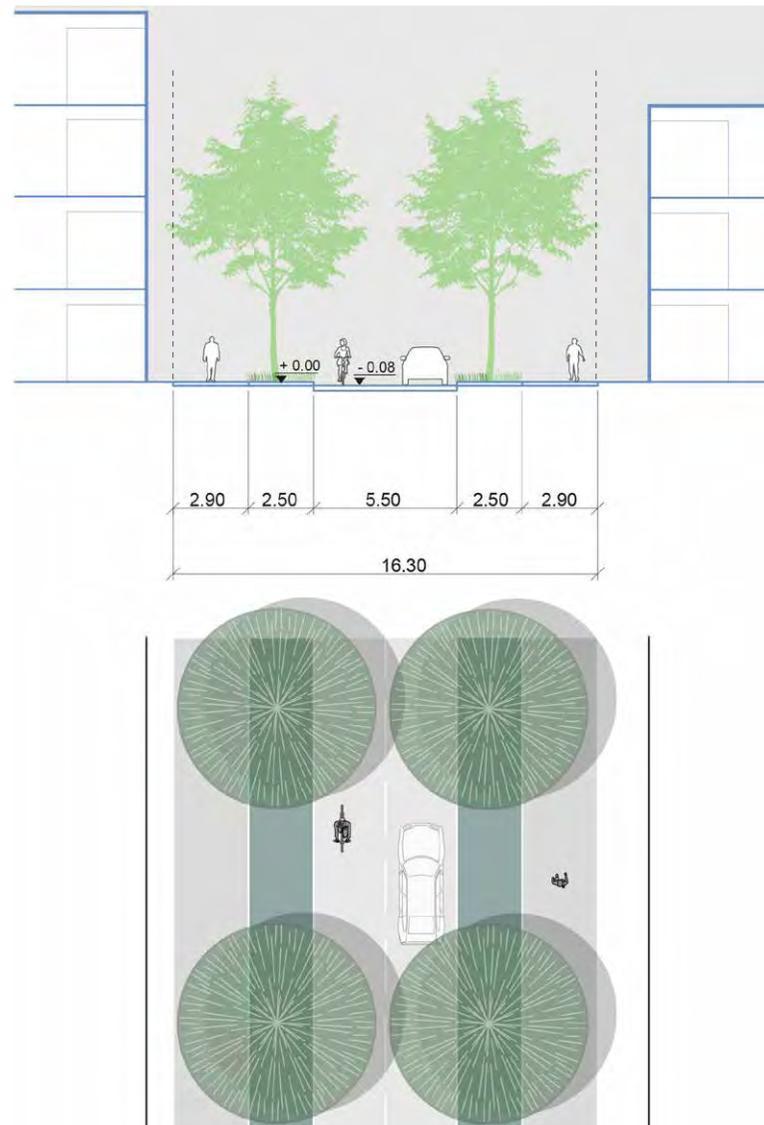
Abb.59: Schema Ringstraße

Wohnstraßen

Wohnstraßen dienen der Erschließung der äußeren Bereiche des Blauen und Garten Quartiers und insbesondere der Mobility Hubs und werden daher für den Begegnungsfall Pkw/Lkw ausgelegt.

Die Planstraße A2 Ost stellt den nördlichen Teil der Zentralen Achse dar und vereinbart in diesem Bereich die Qualität der Nord-Südverbindung mit dem Straßenraum. Im Bereich der Schule S2 wird eine Dropoff-Zone für das Ein- und Aussteigen der Schüler:innen angedacht, die ein kurzes Halten auf der Straße ermöglicht.

Zwischen Fahrbahn und Gehweg ist eine attraktiv gestaltete Grünfläche vorgesehen, die besonders im Bereich der Planstraße A2 Ost und West eine wichtige Funktion für das Entwässerungssystem einnimmt.

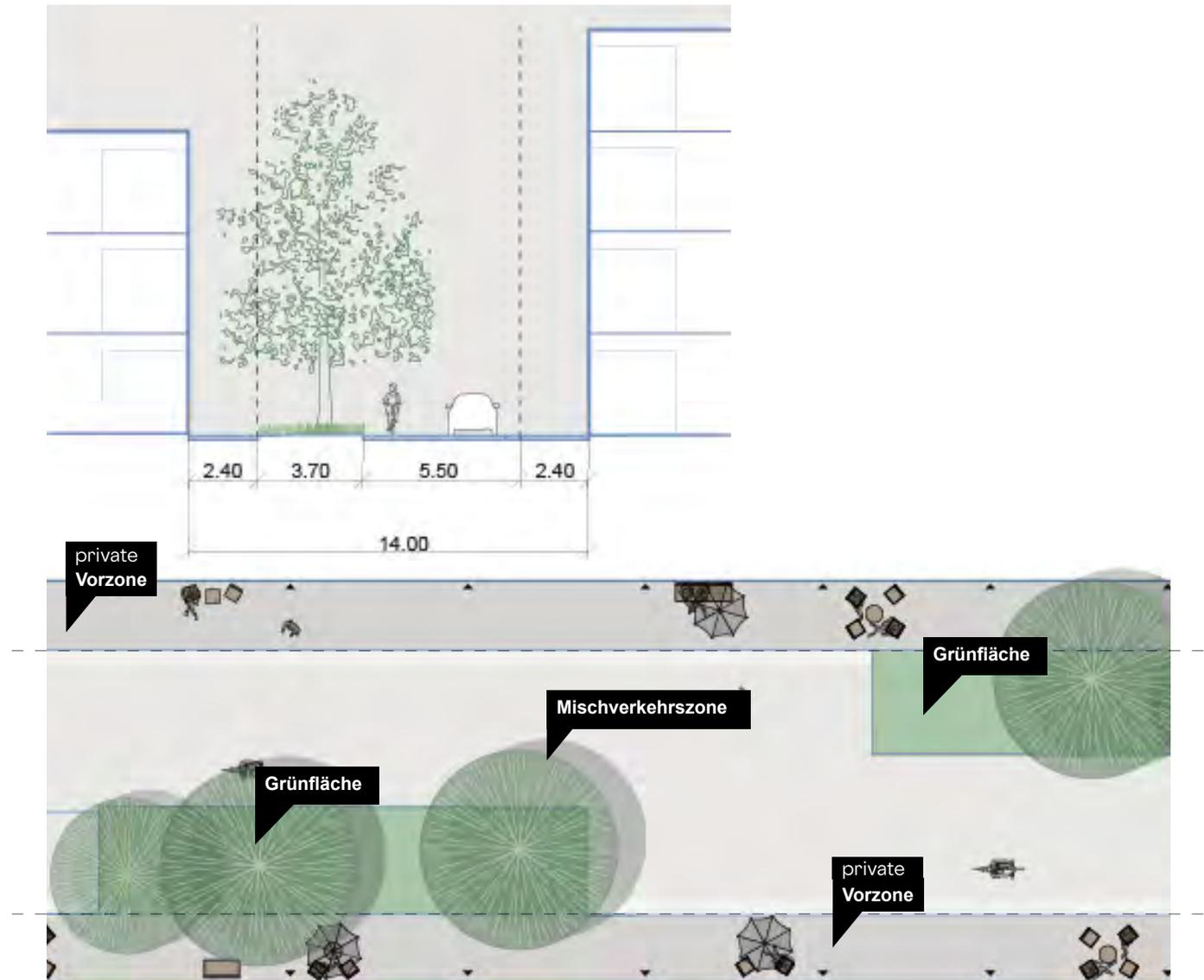


71 Abb.60: Schema Wohnstraßen

Wohnwege

Wohnwege werden als Mischverkehrsflächen geplant und als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen. Sie dienen lediglich der Erschließung der anliegenden Grundstücke durch die Müllabfuhr, durch Lieferverkehr und die Feuerwehr. Stellplätze auf Privatgrund sowie Parkstände im öffentlichen Grund sind nicht vorgesehen. Diese Bedarfe werden jeweils in den nächstgelegenen Mobility Hubs abgedeckt. Damit für mobilitätseingeschränkte Bewohner:innen und Besucher:innen Parkmöglichkeiten mit kurzen Wegen zum jeweiligen Ziel zur Verfügung gestellt werden können, sollen einzelne barrierefreie Parkstände ausgewiesen werden.

Die Grünflächen in den Wohnstraßen werden asymmetrisch auf beiden Straßenseiten vorgesehen. Dadurch entsteht ein vielseitiges Straßenprofil mit unterschiedlichen Raumsituationen und soll gleichzeitig die Geschwindigkeit der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmenden entschleunigen. Zwischen den Grünflächen werden infrastrukturelle Nutzungen wie barrierefreie Parkstände und öffentliche Radabstellmöglichkeiten eingeplant.



71 Abb.61: Schema Wohnwege

Privatwege

Privatwege mit öffentlichen Gehrechten ergänzen das Erschließungsnetz vorwiegend für den Rad- und Fußverkehr, sind aber für Rettungsdienste befahrbar. Die Regelbreite und die Querschnittsaufteilung der Privatwege in den zentralen Bereichen entsprechen der Gestalt der Wohnwege.

Zusätzlich sind hier weitere infrastrukturelle Nutzungen vorgesehen. Hierzu zählen die Standorte der Abfallentsorgung (Unterflursystem), private Radabstellflächen für Besucher:innen, sowie barrierefreie Parkstände. Die Privatwege werden im Gegensatz zu den anderen Straßentypen oberflächlich in die Grünflächen entwässert.



71 Abb.62: Schema Privatwege

Fuß- und Radverkehr

Gesamtkonzept

Der Radschnellweg verläuft, das Teilstück entlang der südlichen Ringstraße ausgenommen, eigenständig entlang des nördlichen Bahngrabens. Die Lage der Wegeverbindung ist auch für den freizeitorientierten Fußverkehr sehr attraktiv (Nördlicher Bahngraben, Südausrichtung). Damit der Radschnellweg nicht von Zufußgehenden genutzt wird, ist ein angemessen breiter, mit Platten oder Pflaster befestigter Gehweg parallel zum Radschnellweg vorgesehen. Die Befestigung soll vermeiden, dass Fußverkehr bei schlechter Witterung auf den asphaltierten Radschnellweg ausweicht.



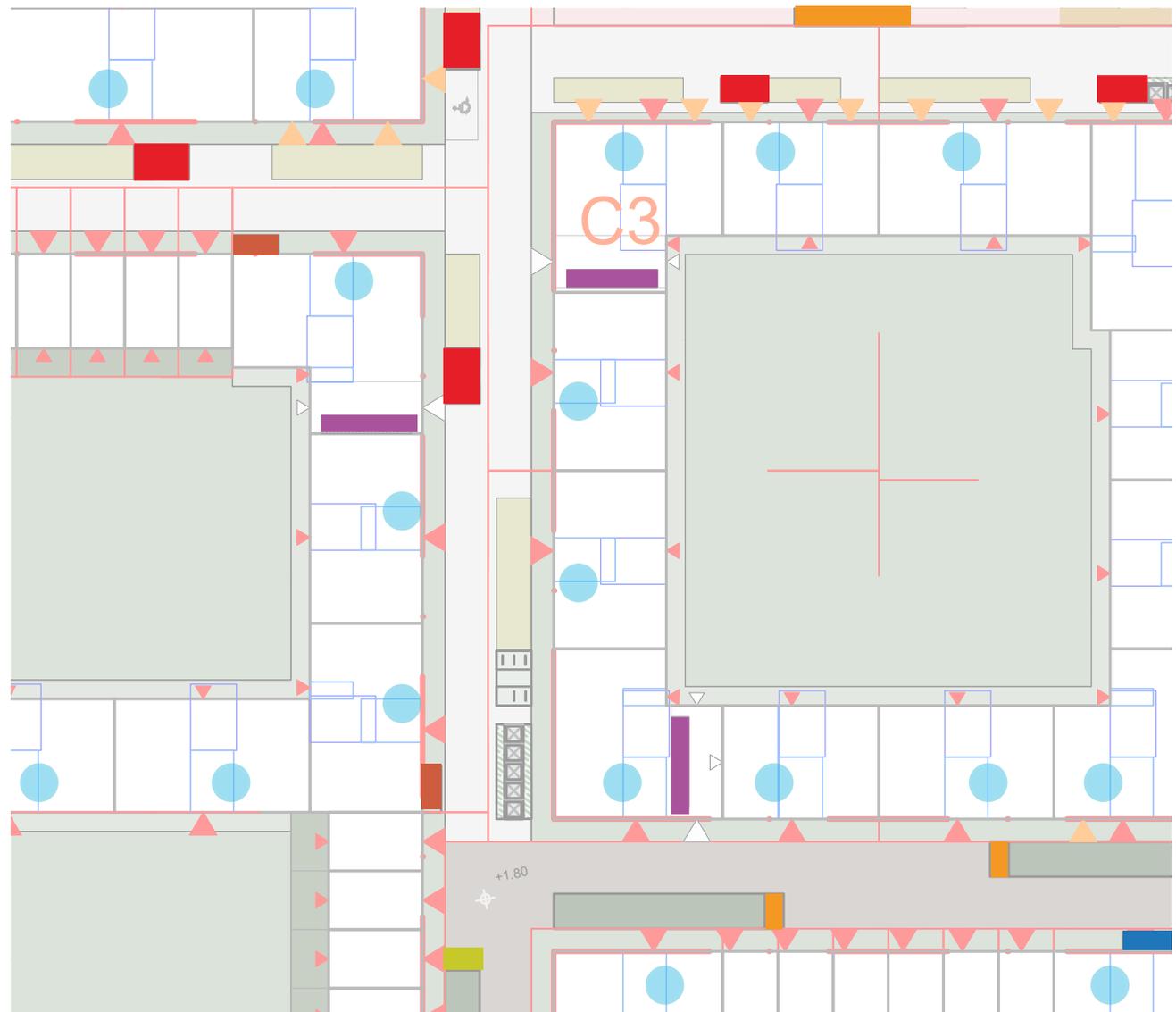
- Radschnellweg
- Fußgängerzone
- Straßenbegleitender Radweg
- Fahrradstraße
- Mischverkehrsfläche
- Fuß- und Radverkehr
- Loop-Weg

71 Abb.63: Diagramm Fahrradnetz

Fahrradstellplätze

Nebst der Infrastruktur für das Radfahren, sieht das Mobilitätskonzept auch einen innovativen Ansatz für das Abstellen der Fahrräder vor, der das komfortable, sichere und einfache wohn- bzw. zielortnahe Abstellen des Fahrrads in Oberbillwerder sichern soll. Für die Unterbringung der Fahrräder der Bewohnenden sind neben den Gebäuden auch überdachte wohnungsnahe Nebengebäude vorgesehen. Die Stellplätze für Lastenräder sind architektonisch an den jeweiligen Erschließungskernen zu integrieren. Entlang der Zentralen Achse werden die Flächen hierzu bedingt durch die Erdgeschossnutzung rückwärtig über den Innenhof erschlossen. Zusätzlich wird auch ein Teil der Fahrradstellplätze, prozentual je nach Nutzung, im öffentlich zugänglichen Raum für das Besucherparken ausgewiesen. Darüber hinaus gibt es ein Sonderkontingent für Abstellanlagen an Aufkommensschwerpunkten. Hierzu zählen Spielplätze, Quartiersplätze, die Zugänge der Zentralen Achse, sowie die Ringstraße an Knotenpunkten zu anderen publikumsstärkeren Nutzungen.

■ Öffentliche Straße	
■ Privatweg	
● Stellplätze für Lastenräder (Erschließungskern)	
Fahrradstellplätze:	
■ Privatwege	767
■ private Vorzonen für Besucher:innen	362
■ Durchgänge	506
■ Sondernutzung: private Stellplätze auf öffentlichen Straßen	64
■ Stadtrad	78
■ Sonderkontingent	709
Räder im Freiraum total	2.486



71 Abb.64: Diagramm Fahrradstellplätze im Freiraum

Bedarf Fahrradstellplätze

Nutzung	Bemessung gem. BPD 2022	davon Besucher:innen/ Kund:innen/Gäste
Wohnen	1-5 je Wohnung mit 50-125m ² Wohnfläche 1 je 25m ² Wohnfläche	10%
Büro/Dienstleistungen	1 Fahrradplatz je 50m ² BGF	20%
Handwerk	1 Fahrradplatz je 300m ² BGF	20%
Einzelhandel	1 Fahrradplatz je 50m ² VKNF	90%
Soziale Einrichtungen	1 Fahrradplatz je fünf Besucher	90%
Schule	10 (Grundschule) bzw. 14 (weiterführende Schule) Fahrradstellplätze je Klassenraum	
Kita	5 Fahrradstellplätze je Gruppenraum	50%
HAW Hamburg	1 Fahrradstellplatz je fünf Studierende	
Gastronomie	1 Fahrradstellplatz je zehn Sitzplätze	75%
Aktivitätenpark	1 Fahrradplatz je 150m ² Sportfläche 1 Fahrradplatz je 20m ² Übungsfläche 2 Fahrradstellplätze je Spielfeld (Volleyball)	100%
Schwimmbad	1 Fahrradstellplatz je fünf Umkleidekabinen	90%
Kleingartenanlage	1 Fahrradstellplatz je drei Parzellen	20%

↗ Tabelle 6: Berechnungsgrundlage Fahrradstellplätze

Öffentlicher Verkehr

Das Plangebiet liegt nördlich der Eisenbahntrasse Hamburg Hauptbahnhof - Hamburg-Bergedorf (- Berlin) und ist über die S-Bahnstation Allermöhe an das S-Bahnnetz Richtung Hauptbahnhof und Bergedorf angebunden. Zur Einbindung Oberbillwerders in das Metrobusnetz wird mit einer Verlängerung der Metrobuslinie 12 geplant, die von Billstedt U über Bergedorf und Neuallermöhe verkehrt und derzeit an S Allermöhe endet. Diese Linie soll nach Oberbillwerder verlängert werden und die Ringstraße erschließen. Die Stadtbuslinie 1 (mögliche Linie 130) erschließt den westlichen, den östlichen und den südöstlichen Teil Oberbillwerders und bindet diese Bereiche an die S-Bahn-Stationen Allermöhe und Mittlerer Landweg sowie das Bergedorfer Zentrum an. Sie verkehrt in Ost-West-Richtung und von S Mittlerer Landweg kommend über das Blaue Quartier, das Bahn-Quartier, das Grüne Quartier und das Park-Quartier. Die Stadtbuslinie 2 (mögliche Linie 335) erschließt den zentralen Bereich Oberbillwerders um das Bahn-Quartier und bindet den Stadtteil sowohl an Nettelburg und Bergedorf als auch an Lohbrügge, Boberg und Billstedt und Oberbillwerder somit an die dortigen Infrastrukturen (bspw. Krankenhaus) und insbesondere das U-Bahn-netz an. Zusätzlich ist eine Quartiersbuslinie (mögliche Linie 530) vorgesehen, die das Garten-Quartier und das Blaue Quartier erschließt und sowohl an die S-Bahnstation Allermöhe als auch an das Bahn-Quartier anbindet. Da die Quartiersbuslinie auch die Wohnstraßen befährt, soll diese mit Klein- oder Minibussen bedient werden. Für die Buslinien sind in Oberbillwerder insgesamt 18 (innerhalb des Funktionsplans 1a: neun) Bushaltestellen vorgesehen. Für endende Buslinien wird südwestlich der S-Bahn-Haltestelle Allermöhe ein Busüberlieger eingerichtet. Zusätzlich entsteht östlich des Mobility-Hubs 16 eine Wendeanlage für gelegentliche Betriebsfahrten.



71 Abb.65: Diagramm ÖPNV

Mobility Hubs

Ruhender Verkehr

Die Zentralisierung des Parkens in den Mobility Hubs sichert einen weitestgehend von PKW-Stellplätzen befreiten öffentlichen Raum, sodass hier wiederum die nichtmotorisierte Mobilität im Vordergrund steht. Die Mobility Hubs werden so konzipiert, dass sie den erforderlichen ruhenden Kfz-Verkehr unterbringen können, darüber hinaus aber insbesondere im Erdgeschoss weitere u. a. mobilitätsnahe Nutzungen sowie Versorgungsangebote aufnehmen. Außerhalb der Mobility Hubs sind keine Bewohner:innen- oder Besucher:innenparkplätze für Kfz vorgesehen. Im Gebiet des Funktionsplans 1a sind drei der elf für Oberbillwerder vorgesehenen Mobility Hubs verortet. Der Mobility Hub 2 befindet sich an der westlichen Sammelstraße während sich der MH4 und MH7 an der Ringstraße befinden.

Das barrierefreie Parken von PKWs wird in bevorzugter Lage in den Mobility Hubs abgebildet. Um etwaige zu große Distanzen zu minimieren, werden zusätzliche barrierefreie Stellplätze nachfragegerecht in den Wohn- und Privatwegen angeboten.

Für Verkehre des Handwerks, sowie von Pflegediensten gilt ebenso ein Parkverbot im öffentlichen Raum. Zum Be- oder Entladen kann allerdings auch entlang der öffentlichen Straßen gehalten werden. Auch die Privatwege können zu diesem Zweck genutzt werden.

Besondere Mobilitätsangebote

Als Drehscheibe einer Alltagsmobilität ohne Privat-Pkw sind die Mobility Hubs für die Bereitstellung eines breiten und flächendeckenden Mobilitätsangebotes vorgesehen

Diese bilden das Rückgrat der Mobilität in Oberbillwerder. Zu den Angeboten zählen insbesondere Carsharing-Fahrzeuge und Leih-Lastenräder, aber auch das bewährte Angebot von StadtRAD Hamburg soll flächendeckend und umfangreich im ganzen Stadtteil verfügbar sein. Im Bereich des Funktionsplans 1a sind StadtRAD Stationen an der Zentralen Achse, den Quartiersplätzen am MH7 und MH6, sowie in der Planstraße D1 in Höhe des MH8 vorgesehen.

Logistik und Müllentsorgung

Anlieferung und Logistik

Für Oberbillwerder soll ein eigenständiges Logistiksystem entwickelt werden. Dieses zielt darauf ab, den Versand und die Zustellung von Warensendungen in Oberbillwerder möglichst effizient und störungsfrei v. a. hinsichtlich Lärm- und Luftschadstoffemissionen für die Nutzenden des Stadtteils zu gestalten. Dies schließt insbesondere die Herausforderungen für die Zustellung von Paketlieferungen auf der letzten Meile ein. Oberbillwerder soll dabei möglichst stark von Logistikverkehren entlastet werden.

Der großflächige Einzelhandel hat aufgrund der Häufigkeit und den Mengen an Lieferungen diese auf den jeweiligen Privatgrundstücken abzuwickeln. Auf der Zentralen Achse wird die An-/Auslieferung der Waren und Güter von Gewerbetreibenden, ähnlich dem Vorgehen in Fußgängerzonen, für Fahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse bis 7,5t zeitlich begrenzt.

Müllentsorgung

Die Entsorgung für Restmüll, Papier, Wertstoff sowie Biomüll wird für private Haushalte im Gebiet des Funktionsplans 1a von Oberbillwerder über ein Unterflursystem abgewickelt. Dieses gewährleistet, dass im Radius von 100 Metern Gehstrecke zu jedem Hauseingang ein solcher Unterflurcontainer zugänglich ist, ohne Ring- oder Sammelstraßen queren zu müssen. Diese Container befinden sich auf Privatwegen oder anderen privaten Flächen. Nebst der fußläufigen Erschließung für die Anwohner:innen wurde bei der Standortwahl auch auf die Erreichbarkeit für Müllfahrzeuge und deren Ansprüche geachtet.

Für gesamt Oberbillwerder sind vier Container-Standorte für Glas, Kartonage und Elektrokleingeräte vorgesehen. Im Funktionsplan 1a befindet sich ein Standort im Multifunktionsstreifen der Ringstraße in Höhe des Mobility Hub 6 und ein Standort am Wendehammer des Mobility Hub 14.

Feuerwehrbedarfe

Die Anleiterbarkeit für Rettungs- und Löschfahrzeuge der Feuerwehr soll für die geplante Bebauung vorrangig über öffentliche und private Verkehrsflächen gewährleistet werden. Im Plan dargestellt sind in rot / punktgestrichelter Linie die anleiterbaren Fassaden sowie rot schraffiert die Aufstellflächen, grün schraffiert die Bewegungsflächen, braun die Wenderadien der Feuerwehrfahrzeuge und rot die Sicherheitstreppenhäuser. Diese sind bei Gebäuden, bei denen die Fassade aus städtebaulichen und verkehrstechnischen Gründen teils nicht anleitbar ist, nötig.



B7.1
B7.2
B10
B11
B12
B13
B14
B15
B16
B17
B19
B20
B21
B22
B23
B24

mh3
K8
S1
K2

mh1
K2

mh2

mh4
K10
K19
K20
K21
K22
K23
K24

mh5
K12
K16
K17
K18
K19
K20
K21
K22
K23
K24

mh6
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
C9
C10
C11
C12
C13
C14
C15
C16
C17
C18
C19

mh7
C12.1
C12.2
C13
C14
C15
C16
C17
C18
C19

A2
A6
A7
A9
A10
A11
A12
A26.1
A26.2
A27
A30.1
A30.2
A31
A32
A33
A34
A36

mh4
K11
S2
G19
G17
G18
K16

mh5
K12
A33
G4.1
G4.2

mh6
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
C9
C10
C11
C12
C13
C14
C15
C16
C17
C18
C19

mh7
C12.1
C12.2
C13
C14
C15
C16
C17
C18
C19

mh8
G6.1
G6.2
G8
K6
G9.1
G9.2

mh9
G12
G13.1
G15
G16
G19
G20
G21
G22
G23
G24

mh10
G25
G26
G27
G28
G29
G30
G31
G32
G33
G34

mh1
K2

mh2

mh3
K8
S1
K2

mh4
K10
K19
K20
K21
K22
K23
K24

mh5
K12
K16
K17
K18
K19
K20
K21
K22
K23
K24

mh6
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
C9
C10
C11
C12
C13
C14
C15
C16
C17
C18
C19

mh7
C12.1
C12.2
C13
C14
C15
C16
C17
C18
C19

mh8
G6.1
G6.2
G8
K6
G9.1
G9.2

mh9
G12
G13.1
G15
G16
G19
G20
G21
G22
G23
G24

mh10
G25
G26
G27
G28
G29
G30
G31
G32
G33
G34

mh11
G35
G36
G37
G38
G39
G40
G41
G42
G43
G44

mh12
G45
G46
G47
G48
G49
G50
G51
G52
G53
G54

mh13
G55
G56
G57
G58
G59
G60
G61
G62
G63
G64

mh14
G65
G66
G67
G68
G69
G70
G71
G72
G73
G74

mh15
G75
G76
G77
G78
G79
G80
G81
G82
G83
G84

mh16
G85
G86
G87
G88
G89
G90
G91
G92
G93
G94



B10

B7.1

B11

A2

A6

A7

A9

A10

mh4

E7.2

B12

K8

mh3

B25

A18.1

A19.2

K10

A22.2

C1

A19.1

A22.1

B8

S1

Planstraße

B13

mh6

C6

C8.1

B9.1

B14

C2

C3

C7

C8.2

93

Legende

Planungsbereiche

- - - Grenze Funktionsplan
- - - Grenze B-Plan

Grundstücke und Bauten

- - - Baufelder/Grundstücke
- - - Baufelder mit Privatstraßen
- A1 Baufeldnummer
- - - Parzellen
- Neubau
- vi Vollgeschosse
- Erschließungskern
- Brandtreppenhaus
- ▤ Kita Flächen

Nutzungen und Zugänge

- ▷ Durchgänge

Flächen für die Feuerwehr

- ▨ Aufstellflächen
- ▨ Hindernisfreier Geländestreifen
- - - Anleiterbare Fassade

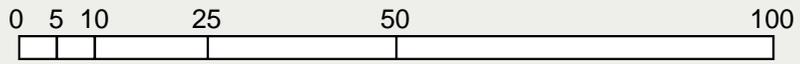
Öffentliche Flächen

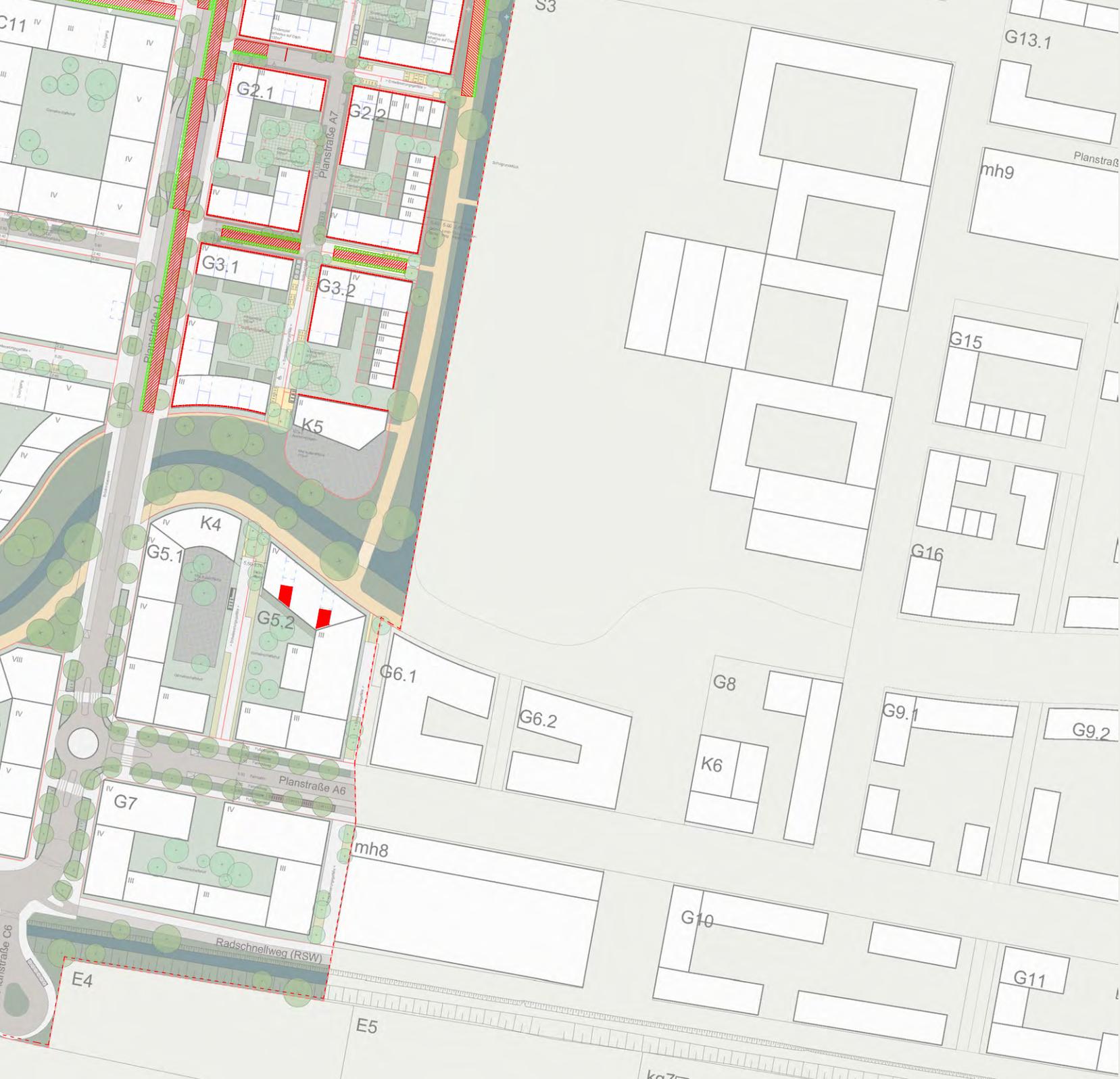
- Straßenfläche
- Privatweg (mit Gehrecht)
- Fußweg
- Brücken Loop-Weg
- Radweg
- Grünfläche
- Straßengrün
- Spielplatz
- Quartiersplatz
- Zentrale Achse
- Oberflächengewässer

Private Flächen

- priv. Freifläche
- priv. Freifläche/gemeinsch. genutzt
- im 1.OG gelegene priv. Freifläche / gemeinsch. genutzt
- ▤ priv. Spielfläche







Anleiterbarkeit

Der Grüne Loop soll mit Ausnahme dem Bereich an der Planstraße A5, westlich des Bildungs- und Begegnungszentrums nicht für die Befahrbarkeit von schweren Rettungs- und Löschfahrzeugen ausgerichtet werden. Ebenso ist die Befahrung der Innenhöfe durch schwere Rettungs- und Löschfahrzeuge zu vermeiden. Dieser Vorgabe folgend sind zweite bauliche Rettungswege an entsprechenden Gebäuden vorzusehen.

Auch für die Gebäude universitärer Nutzungen in den Baufeldern C8.2, C11, C 12.2, C13, C19, G5.1, G5.2 und G7 sind baulich ausgebildete zweite Rettungswege vorzusehen.

- Anleiterbar durch Sonderform/Lösung durch Architektur
- Parallelaufstellung (<12m) Abstand
- Schräganleiterung (<9m) Abstand
- Anleiterbar mit Steckleitern
- Zweiter baulicher Rettungsweg



71 Abb.66: Diagramm Anleiterbarkeit

D Entwässerung

Kontext

Das Projektgebiet befindet sich in einem von Agrarflächen und angrenzenden Stadtquartieren geprägten Areal südlich der Mittleren Bille. Es ist von einem komplexen System aus Vorflutern und Entwässerungsgräben in prägnanter Nord-Süd Ausrichtung durchzogen und besitzt ein durchschnittliches Bestandshöhenniveau von ca. +0,26 NHN. Eine vorhandene Kleischicht im Untergrund verhindert eine Regenwasserinfiltration in das Grundwasser, was eine Ableitung des anfallenden Wasseraufkommens auf den landwirtschaftlichen Flächen durch Drainagekanäle in den Nördlichen Bahngraben nötig macht. Neben der Kleischicht, die nur schwer wasserdurchlässig ist, steht auch das Grundwasser zum Teil gespannt an, zumindest aber < 1m unter der Geländeoberkante. Dieses steht einer Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers ebenfalls entgegen.

Der Nördliche Bahngraben hingegen wird durch das Schöpfwerk Allermöhe reguliert und dessen Betriebswasserstand wird bei ca. -0,8 NHN gehalten. Die Kleischicht im Untergrund muss erhalten werden, wodurch das Element Wasser und die Regenwasserretention in Oberbillwerder prägende Teile des (Stadtteil-) Charakters sein werden. Die Struktur des bestehenden Systems der Entwässerungsgräben sowie die Relikte der historischen Wasserläufe bilden die Grundlage für die städtebaulich-freiraumplanerische Grundstruktur Oberbillwerders. Das Höhen-niveau der Baufelder wird aus technischen Gründen durch Aufschüttung auf eine Mindesthöhe von +1,60 NHN erhöht, wobei die Grünanlagen höhentech-nisch zu den Bestandshöhen, der Umgebung und den neuen Wasserflächen vermitteln.

- 1. Entwässerungskonzept**
- 2. Regenwasserretention**
- 3. Grüner Loop**
- 4. Zentrale Achse**
- 5. Flächenentwässerung**





Entwässerungskonzept

In Oberbillwerder soll das Regenwassermanagement in einem holistischen Ansatz gedacht werden und besteht grundlegend zunächst aus zwei Bausteinen:

1.) Das auf den landwirtschaftlichen Flächen im Norden und Westen anfallende Regenwasser wird in dem neu anzulegenden Nördlichen Randgraben gesammelt und im Westen des Projektgebietes weiterhin in den Nördlichen Bahngraben eingeleitet. Die Gebiete östlich des Projektgebietes werden auch künftig über einen im Übergang zu der Kleingartensiedlung befindlichen Graben ebenfalls in den Nördlichen Bahngraben eingeleitet, sodass die an das Projektgebiet angrenzenden Flächen weiterhin an das Graben- und Kanalsystem des Schöpfwerkes Allermöhe angeschlossen sind.

2.) Oberbillwerder selbst soll ein regelhaftwasserführendes und verbundenes Wassersystem aus Grünem Loop und den Kanälen im Blauen Quartier beherbergen. Zusätzliches Retentionsvolumen auf privaten Grundstücken, optionale Rigolen in der Zentralen Achse und ein Retentionsbereich im Nord-Westen bieten ein resilientes Regenwassermanagement. Das Grabennetz im Grünen Loop wird im Norden auf einen Betriebswasserstand von + 0,30 NHN, im Süden von +0,15 NHN reguliert. Für dauerhaft wasserführende Gräben kann das System ein Wasservolumen von ca. 17.700m³ speichern.



71 Abb.67: Diagramm Entwässerungskonzept

Regenwasserretention

Bedingt durch die geringe Höhenlage und die vorhandene Kleischicht im Untergrund des Plangebietes ist ein nachhaltiges Regenwassermanagement in Oberbillwerder elementar. Für das gesamte Projektgebiet darf lediglich mit 5l/s*ha gedrosselt Regenwasser in den Nördlichen Bahngraben bzw. seine Seitengräben eingeleitet werden. Dieses wird bis zum 100-jährlichen Niederschlagsereignis (HQ 100) durch Kippwehre sichergestellt. Das gesamte Retentionsvolumen von Oberbillwerder beträgt ca. 67.000 m³ (HQ 100), welches im öffentlichen Raum hauptsächlich durch den Grünen Loop, die Kanäle im Blauen Quartier, die Grünflächen in der Zentralen Achse und den Retentionsbereich im Nordwesten abgedeckt wird.

Für den Funktionsplanabschnitt F 1a sind der Grüne Loop und die Zentrale Achse die vorwiegenden Retentionsräume des öffentlichen Raumes, wobei sich mit dem Nördlichen Bahngraben am südlichen Rand von F 1a der Vorfluter für Oberbillwerder und dessen Entwässerungssystem befindet.



71 Abb.68: Diagramm Retentionsflächen

Grüner Loop

Der Grüne Loop bildet als zentraler Freiraum das blau-grüne Rückgrat und verbindet Wasser- und Grünräume mit den Quartieren Oberbillwerders. Entlang des Grünen Loops werden vielfältige Raumatmosphären mit unterschiedlichen Ufer- und Pflanzqualitäten zur Erlebarmachung des Wassers und der Vegetation geschaffen. Gleichzeitig fungiert er als eine der Hauptwegeverbindungen im Rad- und Fußwegenetz und bindet die angrenzenden Nachbarschaftsquartiere an.

Im Funktionsplanabschnitt F 1a ist der Grüne Loop der einzige regelhaft wasserführende Wasserkörper neben dem Nördlichen Bahngraben. Auf Höhe der Planstraßen B3 + A5 befinden sich die Wehre des Grünen Loops, welche den Wasserkörper in die beiden Betriebswasserstände von +0,30 NHN im Norden und +0,15 NHN im Süden teilt. Trotz der Retentionsfunktion des Grünen Loops können bei Starkregenereignissen vom 5-jährlichen bis zum 100-jährlichen Niederschlagsereignis folgende Funktionalitäten sichergestellt werden:



- Wasserflächen
- Randgraben
- Grünflächen
- Kippwehr

71 Abb.69: Diagramm Entwässerung Grüner Loop

HQ 5 (+0,75 NHN Norden, +0,60 NHN Süden): Dieses wird im Grünen Loop innerhalb der Gewässerböschungen (wasserwirtschaftliche Anlage) gefasst, sodass keinerlei Infrastrukturen betroffen sind.

Es werden Grünflächen und tiefer gelegene Teile des Loop-Wegs z.B. Bereiche im Süd-Osten von F 1a überschwemmt. Die wassernahen Spielflächen des Großspielplatzes am Blauen Quartier sind überschwemmungsfrei bis HQ 10, während alle Hauptspielflächen dieses Spielplatzes bis HQ 30 gesichert sind. Alle übrigen Spiel- und Sportflächen im Grünen Loop sind auf Grund der Höhenlage bis zum HQ 30 geschützt.

HQ 100 [+1,75 NHN Norden, +1,60 NHN Süden (inkl. +0,5m Freibord)]: Es gibt keine Auswirkungen auf Baufelder. Sämtliche Retentionsvolumen werden innerhalb des Grünen Loops sichergestellt.



71 Abb.70: Systemschnitt Entwässerung Grüner Loop

Zentrale Achse

Die Zentrale Achse bildet den Tiefpunkt für angrenzende Flächen zwischen Ringstraße und dem südlichem Grünen Loop in F 1a und ist somit ein wichtiger Teil des Entwässerungskonzeptes. Die Grünflächen der Zentralen Achse sind gegenüber dem Bodenbelag abgesenkt und dienen neben der attraktiven Grüngestaltung als Retentionsmulden, die in Teilbereichen mit Retentionsrigolen erweitert werden können, um weiteren Pufferraum für Starkregenereignisse zu bieten. Über ein Regenwassersiel wird das Regenwasser von dort mit Südgefälle in den südlichen Grünen Loop eingeleitet. Insgesamt soll dieser Abschnitt in der Zentralen Achse ein temporäres Retentionsvolumen von ca. 1.600m³ im Starkregenfall zurückhalten können.

Die Zentrale Achse zwischen südlicher Ringstraße und südlichem Grünen Loop ist gleichermaßen gestaltet und leitet anfallendes Regenwasser per Regenwassersiel mit Nordgefälle ebenso in den südlichen Grünen Loop ein.

Der nördlich der nördlichen Ringstraße gelegene Abschnitt wird ebenfalls über ein Regenwassersiel in den nördlichen Grünen Loop eingeleitet und fungiert als eine attraktiv gestaltete, abgesenkte Grünfläche mit Retentionsfunktion.

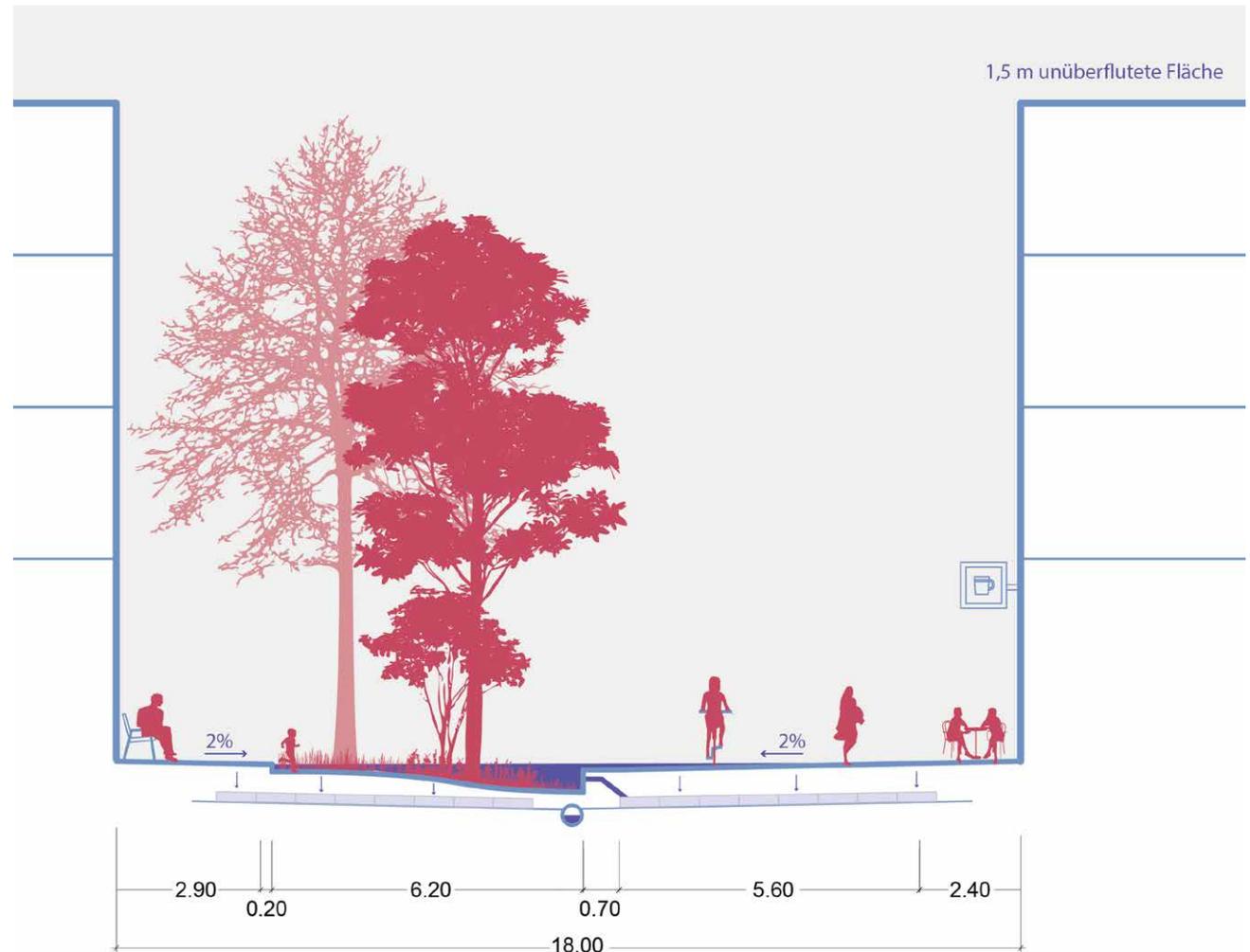


Abb.71: Systemschnitt Entwässerung Zentrale Achse

Flächenentwässerung

Öffentliche Flächen

Oberbillwerder sieht eine klare Straßenhierarchie aus Sammel- und Ringstraßen, Wohnstraßen, Wohn- und Privatwegen vor. Als Haupterschließungsstrukturen Oberbillwerders dienen die Sammel- und Ringstraßen, welche im Westen an die an den Mittleren Landweg, im Nordosten an den Billwerder Billdeich und im Südosten durch eine neue Bahnunterführung an den Rahel-Varnhagen-Weg angeschlossen werden. (Details siehe Kapitel 4.3 Verkehr).

Die Straßenentwässerung in Oberbillwerder findet je nach Lage in einer Kombination aus offenen Entwässerungsgräben, Mulden/Tiefbeet, Rinnen und verrohrten Straßenentwässerungssystemen statt. Im Funktionsplanabschnitt F 1a werden die Sammelstraßen, Wohnstraßen und öffentliche Wohnwege durch ein verrohrtes SEA-System entwässert, welches in den Grünen Loop mündet. Wo dies möglich ist, werden oberflächennahe Retentionsmöglichkeiten für das 5-jährliche Bemessungsregenereignis vorgesehen, welche gleichzeitig zur Regenwasserreinigung dienen. Die Planstraße A2 West verfügt über einen Entwässerungsgraben, der im Grünen Loop mündet. Planstraße A2 Ost dagegen ist an das System der Zentralen Achse angeschlossen, welches über einen Regenwassersiel nördlich in den Grünen Loop entwässert. Die Planstraße A7 wird teilweise durch eine Entwässerungsmulde entwässert, die in das SEA-System der Ringstraße und weiter in den südlichen Grünen Loop führt. Einzig die südliche Ringstraße (Planstraße LS) entwässert aufgrund der erforderlichen Geländeabsenkung in Richtung der Bahnunterquerung über oberflächennahe Versickerungsanlagen in einen Speicherkanal, der das zwischengespeicherte Regenwasser mit $5l/(s*ha)$

gedrosselt in den Nördlichen Bahngraben abführt. Die Privatwege werden oberflächlich in dessen Grünflächen entwässert, welche als Versickerungsmulden fungieren. Diese sind durch offene Mulden-/Kastentrinnen miteinander verbunden und führen das anfallende Regenwasser nach Zwischenspeicherung in den Grünen Loop. Im Bereich der Privatwege zwischen Baufeld C2 und C3, sowie zwischen C10 und C11 wird das anfallende Regenwasser an der Schnittstelle zu den öffentlichen Verkehrsflächen per Regenwassersiel und Rinnenüberleitung ebenfalls Richtung Grünem Loop geführt. Die Privatwege zwischen Baufeld MH2 und B24, sowie zwischen G7 und MH8 können aufgrund ihrer gefangenen Lage nicht direkt in den Grünen Loop geleitet werden und werden deswegen in das Regensiel der jeweils anliegenden Planstraße eingeleitet.

Im ersten Funktionsplanabschnitt werden die hoch frequentierten Ring- und Sammelstraßen (Planstraßen A5, A6, B2, LW, LN, LO, LS) sowie einige Wohnstraßen (Planstraßen A2 West + Ost, B2 und B3) aufgrund der hohen Verkehrsfrequentierung vordergründig durch Passage der belebten Bodenzone oder durch das Prinzip der trockenfallenden Gräben gereinigt. Wo dies nicht möglich ist, werden technische Anlagen zur Regenwasserreinigung vorgesehen. Bei den übrigen, durch den Verkehr geringer frequentierten Wohnstraßen, Wohn- und Privatwegen und Freiräumen ist hingegen keine Vorreinigung vor Einleitung in den Grünen Loop notwendig.

Grundstücke

Aufgrund der notwendigen Regenwasserrückhaltung innerhalb Oberbillwerders wird auch für die Grundstücke und privaten Wege eine eingeschränk-

te Drosselabflussspende von $15l/s*ha$ bis zum HQ 30 sichergestellt, welche über die Regensiele oder teilweise auch direkt in das System des Grünen Loops und die Kanäle eingeleitet wird. Ein ausreichendes Retentionsvolumen auf den Grundstücken wird durch unterschiedliche Maßnahmen wie zum Beispiel Retentions Gründächer hergestellt und sind von den zukünftigen Eigentümerinnen und Eigentümern situationsbedingt zu wählen. Das Dachbegrünungskonzept kann zu der Retention von Regenwasser ebenfalls beitragen. Für alle Dachflächen unter 20% Neigung wird eine Dachbegrünung vorgesehen. Die Ausnahmen bilden dabei soziale Infrastrukturen wie Aufenthaltsbereiche (z.B. Dachterrassen, Sportflächen, etc.) und nötiger Raum für technische Anlagen auf den Dächern, exklusive Solaranlagen, sodass dieses bereits ein hohes Grundvolumen für die Regenwasserrückhaltung auf Privatgrund schafft. Wo möglich sollen Retentionsdächer umgesetzt werden. Diese können durch die gezielte Regenrückhaltung mit gedrosselten Dachabläufen das Kanalisationssystem entlasten und die Verdunstungsleistung erhöhen.

Schmutzwasserentsorgung

Die Schmutzwasserleitungen werden getrennt von der Niederschlagsentwässerung geführt. Hierfür werden innerhalb Oberbillwerders mehrere Hebewerke vorgesehen, bis das Schmutzwasser in den bestehenden Nebensammler Bergedorf eingeleitet wird. Dieser befindet sich am südlichen Rand des Projektgebietes. Detaillierte Informationen zum Entwässerungskonzept sind im wasserwirtschaftlichen Begleitplan von Ingenieurgemeinschaft Oberbillwerder Wasserwirtschaft (IOW) zu finden.

Impressum

IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

+49 (0)40 / 226 227 - 0
www.iba-hamburg.de

oberbillwerder@iba-hamburg.de

V.i.S.d.P.: Anke Hansing

Abbildungsnachweis:

IBA Hamburg / ADEPT und KARRES EN BRANDS,
soweit nicht anders angegeben.

oberbillwerder-hamburg.de

Besuchen Sie uns auf Instagram, LinkedIn
und Twitter

Abonnieren Sie unseren Podcast:
Hallo Hamburg! Stadt neu Bauen



Haftungsausschluss:

Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen sind für die Allgemeinheit bestimmt; sie erheben weder Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Richtigkeit. Sie dürfen nicht zur Beurteilung von Risiken von Anlage oder sonstigen geschäftlichen Entscheidungen in Zusammenhang mit der IBA Hamburg oder Teilen davon verwendet werden.

Stand: März 2023

