

## Impressum

### *Auftraggeber*

Consus Development GmbH & CO. KG  
Burgunderstraße 35  
40549 Düsseldorf

### *im Einvernehmen mit*

Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Altona  
Jessenstraße 1-3  
22767 Hamburg

### *Auftragnehmer*

Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation  
Dr.-Ing. Frehn, Steinberg Partnerschaft, Stadt- und Verkehrsplaner  
Gutenbergstr. 34  
44139 Dortmund



### *Bearbeitungsteam*



Stand: 25.06.2020

Titelfoto (rechts): SSN-Group/André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner,  
arbos Freiraumplanung GmbH & Co. KG

## Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	2	4.9 Mobilstationen .....	37
Inhaltsverzeichnis.....	3	4.10 Barrierefreiheit und Inklusion.....	39
Abkürzungsverzeichnis .....	4	4.11 Elektromobilität.....	40
Abbildungsverzeichnis .....	5	4.12 Wirtschafts- und Logistikverkehr.....	44
Tabellenverzeichnis.....	6	4.13 Flankierende Maßnahme außerhalb des Areals .....	46
1 Einleitung .....	7	5 Mobilitätsmanagement im Holstenareal.....	49
2 Analyse .....	8	5.1 Mobilitätszentrale im Community Center.....	49
2.1 Raumstrukturelle Rahmenbedingungen im Quartiersumfeld.....	8	5.2 Organisation .....	50
2.2 Räumliche und verkehrliche Entwicklungen im Quartiersumfeld....	9	5.3 Neubürgermarketing.....	51
2.3 Belastung des umliegenden Straßennetzes .....	11	5.4 Quartiers-Applikation und -website .....	51
2.4 Mobilitätsangebote im Quartiersumfeld .....	12	5.5 Flexibilisierung der Parkraumnutzung.....	52
2.5 Mobilitätsverhalten der heutigen Wohnbevölkerung im Quartiersumfeld .....	16	6 Umsetzungskonzept .....	53
3 Ziele .....	17	7 Fazit.....	58
4 Konzeption für die Mobilitätsangebote im Quartier.....	18	Quellenverzeichnis.....	59
4.1 Städtebauliche Kenngrößen und Nutzungsverteilung.....	18		
4.2 Äußere Erschließung des Plangebietes .....	20		
4.3 Innere Erschließung.....	22		
4.4 Ruhender Pkw-Verkehr.....	24		
4.5 Radverkehr .....	28		
4.6 ÖPNV.....	32		
4.7 Carsharing.....	34		
4.8 Leihfahrräder .....	36		

## Abkürzungsverzeichnis

B+R	Bike and Ride	Kfz	Kraftfahrzeug
BGF	Bruttogeschosfläche	LSV	Ladesäulenverordnung
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz	MID	Mobilität in Deutschland
BMVI	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation	ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
CsgG	Carsharing-Gesetz	PBefG	Personenbeförderungsgesetz
DB	Deutsche Bahn AG	ReStra	Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen, Ausgabe 2017
DIN	Deutsches Institut für Normung	RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008
DTVw	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen	SMILE	Smart Last Mile Logistics
EAR 05	Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs, Ausgabe 2005	VwV (StVO)	Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung
EMoG	Elektromobilitätsgesetz		
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen		
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg		
HBauO	Hamburgische Bauordnung		
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015		
HEAT	Hamburg Electric Autonomous Transportation		
HVV	Hamburger Verkehrsverbund GmbH		
KEP	Kurier-, Express- und Paketdienstleister		

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Masterplan des städtebaulichen Entwurfs zum Holstenareal.....	7
Abb. 2: Dienstleistungen und Versorgungsmöglichkeiten im Quartiersumfeld.....	8
Abb. 3: Städtebauliche und verkehrliche Maßnahmen im Umfeld des Holstenareals .....	9
Abb. 4: Aktueller Zustand der Haubachstraße im Abschnitt Holstenplatz - Vereinsweg.....	11
Abb. 5: ÖPNV-Erschließung .....	13
Abb. 6: Mobilitätsangebote im Quartiersumfeld .....	15
Abb. 7: Verkehrsmittelwahl in der Freien und Hansestadt Hamburg.....	16
Abb. 8: Wegezwecke der zurückgelegten Wege .....	16
Abb. 9: Ziele des Mobilitätskonzepts für das Holstenareal .....	17
Abb. 10: Bausteine des Mobilitätskonzepts für das Holstenareal .....	18
Abb. 11: Vorgesehene Nutzungsverteilung im Holstenareal, Stand Revision F, Oktober 2019 .....	19
Abb. 12: Äußere Erschließung des Holstenareals.....	20
Abb. 13: Geplanter zukünftiger Straßenquerschnitt der Haubachstraße, etwa Höhe Baufeld 5.....	22
Abb. 14: Straßenquerschnitt der Planstraße, etwa Höhe Baufeld 6/7 .....	23
Abb. 15: Barrierefreie Fahrbahnquerung mit Tief- und Nullbord .....	23
Abb. 16: Befahrbarkeit der Kfz-freien Wohnwege im Quartier .....	24
Abb. 17: Separate Zugangsbereiche zu Wohnungen und Tiefgarage (Seestadt Aspern, Wien) .....	26
Abb. 18: Organisation des ruhenden Verkehrs.....	27
Abb. 19: Abgrenzung der Parkraumbewirtschaftung.....	27
Abb. 20: Mögliche zukünftige ÖPNV-Erschließung des Holstenareals .....	32
Abb. 21: Fahrzeugausstattung der Carsharing-Stationen .....	34
Abb. 22: Verortung der Carsharing-Fahrzeuge mit Einzugsbereich.....	34
Abb. 23: Positionierung der StadtRAD-Stationen .....	37
Abb. 24: Positionierung der Mobilstationen.....	37

Abb. 25: Positionierung der öffentlich zugänglichen Schnellladestationen ...	42
Abb. 26: Beispiel für Tiefgarage mit Wallboxen .....	43
Abb. 27: Funktionsschema Zustelllogistik im Holstenareal .....	44
Abb. 28: Status Quo-Zustand am S-Bahnhof Holstenstraße .....	46
Abb. 29: Beispielfotos zur Radverkehrsführung im Quartiersumfeld.....	48
Abb. 30: Mobilitätsmanagement im Holstenareal .....	49
Abb. 31: Mustergrundriss für Mobilitätszentrale mit Fahrradwerkstatt und Mikrohub.....	50

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Qualitätsstufen der umliegenden Knotenpunkte im Analyse- und Prognosefall .....	11
Tab. 2: ÖPNV-Angebot an der Haltestelle Holstenstraße S.....	13
Tab. 3: Carsharing-Dienstleister im Quartiersumfeld (1 km).....	14
Tab. 4: Bruttogeschosfläche, differenziert nach geplanten Nutzungen.....	19
Tab. 5: Richtzahlen für den Stellplatzbedarf der vorgesehenen Nutzungen..	24
Tab. 6: Anzahl der notwendigen Stellplätze .....	25
Tab. 7: Anforderungen an das Fahrradparken.....	29
Tab. 8: Typen von Radabstellanlagen .....	29
Tab. 9: Bedarfsschätzung für Fahrradstellplätze im Holstenareal .....	30
Tab. 10: StadtRAD-Stationen.....	36
Tab. 11: Bedarfsermittlung für Lademöglichkeiten von E-Bikes für Arbeitnehmer.....	40

## 1 Einleitung

Auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Holsten-Brauerei in Hamburg-Altona wird nach Umzug der Holsten-Brauerei nach Hamburg-Harburg ein neues, urbanes und autoreduziertes Stadtquartier errichtet. Das Holstenareal umfasst einschließlich der vorhandenen gründerzeitlichen Wohngebäude sowie der Theodor-Haubach-Schule eine Fläche von 12 ha, auf der etwa 3.000 Wohneinheiten sowie Kleingewerbe, kleinteiliger Einzelhandel, Gastronomie- und Kultureinrichtungen, ein Community-Center, ein Handwerkerhof, Büros und Praxen, Erweiterungsbauten der Grundschule, Kindertagesstätten und öffentliche Grünflächen entstehen werden. Die Neuerrichtung des Holstenareals schließt dabei die Siedlungslücke zwischen der sich bereits in Umsetzung befindlichen Mitte Altona (1. Bauabschnitt) und der Bestandsbebauung. Im Wettbewerbsverfahren ist ein Siegerentwurf gekürt worden, der auf ein autofreies Quartiersinnere setzt.

Um diese Charakteristik zu stärken und das in Teilen überlastete Straßennetz vom Autoverkehr zu entlasten, wird ein Mobilitätskonzept erarbeitet, das durch innovative Alternativen zum eigenen Pkw die Anzahl im Quartier vorgehaltener Pkw reduziert und somit auch die zusätzliche Belastung des umliegenden Straßennetzes möglichst gering halten soll. Zur Realisierung eines hochwertigen, innovativen urbanen Quartiers mit geringem Kfz-Anteil sind umfassende alternative Mobilitätsangebote notwendig, die in diesem Mobilitätskonzept erarbeitet worden sind.

Verkehrliche Auswirkungen durch die Neuerrichtung des Holstenareals sind auch auf die umliegenden Quartiere, wie etwa dem Gerichtsviertel zu erwarten. Hier gilt es zusätzlich durch flankierende, großräumig angelegte Maßnahmen, die Bewohner\*innen der umliegenden Bestandsquartiere vor negativen, verkehrlichen Wirkungen zu schützen. In diesem Kontext wird parallel auch ein Mobilitätskonzept für das Gerichtsviertel entwickelt.

Abb. 1: Masterplan des städtebaulichen Entwurfs zum Holstenareal



Quelle: André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner, arbos Freiraumplanung GmbH & Co. KG; Stand 2019

## 2 Analyse

Obwohl durch die Entwicklung des Holstenareals und der Mitte Altona grundlegend neue Strukturen in Altona-Nord geschaffen werden, ist die Integration bestehender Strukturen eine wesentliche Grundlage für ein erfolgreiches Mobilitätskonzept, das auch von den bereits bestehenden Bewohner\*innen der umliegenden Quartiere akzeptiert wird.

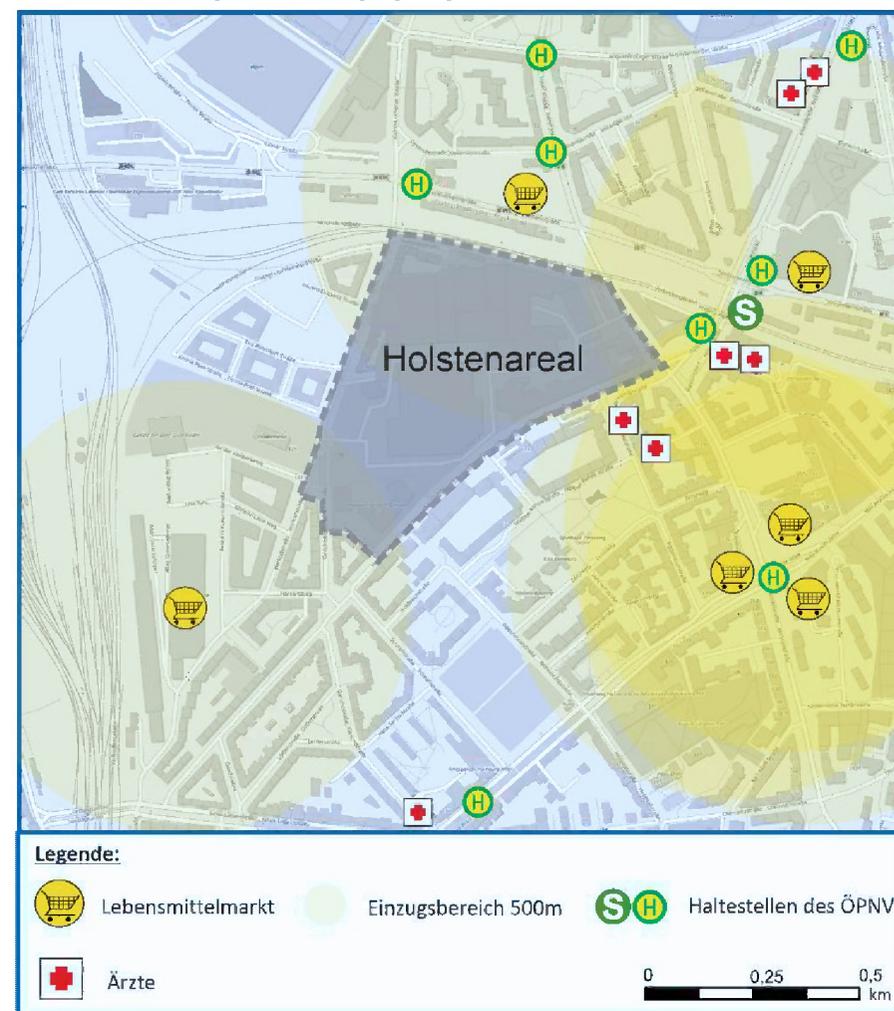
### 2.1 Raumstrukturelle Rahmenbedingungen im Quartiersumfeld

Die erfolgreiche Umsetzung eines autoreduzierten Quartiers hängt maßgeblich von den raumstrukturellen Rahmenbedingungen und der Erreichbarkeit von regionalen und überregionalen Zielen ohne Auto ab. Wer in Wohnlagen wohnt, in denen zur komfortablen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs bereits ein Auto notwendig ist, wird den Verzicht auf das eigene Auto immer als Nachteil wahrnehmen. Aus diesem Grund ist es zur erfolgreichen Umsetzung eines autoreduzierten Quartiers notwendig, dass entsprechende Versorgungsmöglichkeiten innerhalb des Quartiers bzw. im unmittelbaren Quartiersumfeld bestehen. Hierfür wird ein Einzugsbereich von 500 m zugrunde gelegt worden. Dies ist ein im Vergleich relativ geringer Einzugsbereich. Dennoch zeigen verschiedene Untersuchungen zum Mobilitätsverhalten (u. a. MiD 2017) und zur Einzelhandelsversorgung (u. a. Handelsverband Deutschland 2017), dass einerseits die fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgern geschätzt wird, aber andererseits die Bereitschaft zum fußläufigen Zurücklegen von Versorgungswegen bereits ab einer Entfernung von 500 m deutlich sinkt. Nebenstehende Karte zeigt die Lage von Lebensmittelmärkten und Ärzten, die in einer Fußwegentfernung von maximal 500 m rund um das Entwicklungsgebiet gelegen sind. Darüber hinaus sind die derzeit vorhandenen Haltestellen des ÖPNV verortet.

Insgesamt zeigt sich, dass bereits im unmittelbaren Quartiersumfeld einige Supermärkte und Lebensmitteldiscounter vorhanden sind. Allerdings sind aus

großen Teilen des Planungsgebiets Fußwege von zum Teil mehreren Hundert Metern zurückzulegen. Die Planungen sehen dementsprechend die Ansiedlung von kleinteiligen Einzelhandelsstrukturen, u. a. zur Lebensmittelversorgung im Holstenareal vor, sodass die Nahversorgung im Rahmen der Nahmobilität gewährleistet wird.

Abb. 2: Dienstleistungen und Versorgungsmöglichkeiten im Quartiersumfeld



Quelle: eigene Darstellung und Recherche

## 2.2 Räumliche und verkehrliche Entwicklungen im Quartiersumfeld

Rund um die Fläche des Holstenareals befinden sich weitere Entwicklungsvorhaben in Planung und Umsetzung. Um potenzielle Synergien für das Mobilitätskonzept aufzuzeigen, werden diese zunächst kurz beschrieben.

Abb. 3: Städtebauliche und verkehrliche Maßnahmen im Umfeld des Holstenareals



Quelle: eigene Darstellung und Recherche

### Städtebauliche Entwicklungen: Mitte Altona

Durch den Rückbau des Bahnhofs Altona stehen große Teile der Bahnflächen für die Entwicklung der Mitte Altona mit etwa 3.500 Wohneinheiten, öffentlichen Einrichtungen sowie einem Stadtteilpark zur Verfügung. Die Umsetzung erfolgt in zwei Bauabschnitten: im ersten Bauabschnitt, unmittelbar westlich angrenzend an das Holstenareal, werden derzeit rund 1.600 Wohneinheiten fertiggestellt. Im zweiten Bauabschnitt werden auf den rückgebauten Bahnflächen im Laufe der 2020er Jahre weitere 1.900 Wohneinheiten realisiert.

Zur Reduzierung des entstehenden Verkehrsaufkommens wird für die Mitte Altona bereits ein Mobilitätskonzept umgesetzt. Dieses umfasst mehrere Maßnahmen, die ggf. auch eine Relevanz für das Holstenareal haben werden:

- Bewirtschaftung des Parkraumes mit Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf die Nachbarschaft (u. a. Holstenareal)
- Diskussion eines Bewohnertickets
- zwei StadtRad-Stationen
- zwei Carsharing-Stationen
- Neubürgerpaket mit Informationen zu allen Mobilitätsangeboten im Quartier
- eine Mobilitätszentrale für Mobilitätsberatung, Service und Leihmöglichkeiten: E-Lastenräder unterschiedlicher Ausführung (jeweils für Kinder- und Rollstuhltransport), E-Rikscha, Falträder, Anhänger und Bollerwagen

### Verlegung des Fernbahnhofs Altona zum Diebsteich

Der Kopfbahnhof Altona wird durch einen leistungsfähigen Fern- und Nahverkehrsbahnhof am Diebsteich ersetzt. Hiermit wird der Rückbau von Gleisanlagen ermöglicht, der u. a. die Entwicklung der Mitte Altona (s. o.) ermöglicht und am heutigen Standort des Bahnhofs Altona nun mehr ausschließlich der S-Bahnhof fortbestehen.

Der Fernbahnhof wird dazu rund 1,5 km nördlich im Bereich der heutigen S-Bahnstation Diebsteich als Fernbahnhof „Hamburg-Altona“ neu gebaut. Ende des Jahres 2017 ist der Planfeststellungsbeschluss gefasst worden; der Baubeginn ist derzeit für das Jahr 2021 vorgesehen. Damit gehen auch eine städtebauliche Aufwertung des direkten Umfeldes sowie eine verbesserte Anbindung an den Busverkehr einher.

### *Neuer S-Bahn-Haltepunkt Ottensen*

An der Grenze der Stadtteile Ottensen und Bahrenfeld ist die Einrichtung des neuen S-Bahnhaltepunkts Ottensen projektiert. Dieser liegt rund einen Kilometer Luftlinie vom Holstenareal entfernt und wird durch eine Fuß- und Radwegachse an die Mitte Altona und das Holstenareal angebunden. Die neue Station bindet die zukünftigen Bewohner\*innen direkt an die S 1 Richtung Blankenese und Wedel an. Geplant ist die Fertigstellung des Bahnhofs bis zum Jahr 2021.

### *Aufwertung S-Bahnhof Holstenstraße*

Am S-Bahnhof Holstenstraße sollen insbesondere die intermodalen Verknüpfungen deutlich verbessert werden. Geplant ist die Errichtung von

- 320 hochwertigen Fahrradabstellplätzen (verteilt auf Anlehnbügel, Doppelstockparkanlagen und Sammelschließanlagen),
- zwei StadtRad-Stationen (34 Fahrräder),
- einer switchh-Station.

Ergänzend wird die Einrichtung eines Fahrradhauses angedacht (vgl. Ingenieurplanung-Ost GmbH 2018).

Zur Verbesserung des Erscheinungsbildes und der Sicherheit hat die Hamburger Verkehrsverbund GmbH (HVV)-Haltestellenumfeldkoordination gemeinsam mit der Deutsche Bahn (DB) Station & Service AG, Landes- und Bundespolizei und weiteren Partnern vor Ort Projekte initiiert, um die sich dort vermehrt aufhaltenden, randständigen Personen an einen Ersatzstandort zu verlagern.

Für das Jahr 2020 ist seitens der S-Bahn Hamburg und der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) eine Modernisierung der Bahnsteige (neue Kanten und Belag) und der Beleuchtung im Rahmen des Projektes zur Steigerung der S-Bahn-Haltestellenattraktivität geplant.

### *Veloroute 13 und Folgemaßnahmen im Bezirksradverkehrsnetz*

Die Veloroute 13 führt von Altona über Eimsbüttel, Winterhude, Barmbek, Eilbek nach Hamm und tangiert in diesem Verlauf das Entwicklungsareal im Abschnitt zwischen Holstenstraße und Gerichtstraße mit der Führung über die Haubachstraße die äußere Erschließung des Holstenareals. Zur Verbesserung der Radverkehrsverhältnisse auf der Haubachstraße wird in diesem Kontext neben der Aufwertung der Fahrbahnbeschaffenheit die Ausweisung als Fahrradstraße angestrebt. Die bisher bestehende Sperrung für durchgehenden Kfz-Verkehr im Bereich der Haubachschule soll weiter beibehalten werden, um durchgehenden Kfz-Verkehr auf der Haubachstraße zu verhindern.

Der Holstenplatz und die Holstenstraße sollen durch die Einrichtung von Radfahrstreifen für den Fahrradverkehr attraktiver werden. Auch auf weiteren Straßen im Umfeld sind Verbesserungen der Radverkehrsführung in Planung, die schrittweise in den nächsten Jahren umgesetzt werden (z. B. Max-Brauer-Allee).

Abb. 4: Aktueller Zustand der Haubachstraße im Abschnitt Holstenplatz - Vereinsweg



Quelle: eigenes Foto

### 2.3 Belastung des umliegenden Straßennetzes

Im Vorgriff auf die Erstellung des Mobilitätskonzeptes erfolgte durch die SBI GmbH eine konventionelle Abschätzung des durch die Umsetzung des Holstenareals entstehenden Neuverkehre (vgl. SBI GmbH 2019). Dabei wird von insgesamt 1.650 Wohnungen sowie einer Nutzungsmischung mit Büronutzungen, einem Hotel, Einzelhandel und Gastronomie, Kleingewerbe, sozialen Einrichtungen sowie einer Erweiterung der Theodor-Haubach-Schule ausgegangen. Auf Grundlage von Annahmen zur Verkehrserzeugung und Verkehrsmittelwahl berechnet SBI ein Neuverkehrsaufkommen von 4.020 Kfz-Fahrten pro Tag. Durch weitere Entwicklungsvorhaben im Umfeld des Holstenareals ist perspektivisch zusätzlich zu dem ermittelten Verkehrsaufkommen des Holstenareals von rund 36.200 weiteren Kfz-Fahrten auszugehen, die das Straßennetz im östlichen Teil des Bezirks Altona zusätzlich belasten werden wobei

rund 26.000 Kfz-Fahrten bereits kurz- bis mittelfristig in der ersten Entwicklungsstufe entstehen werden (vgl. SBI GmbH 2016).

Dieses Verkehrsaufkommen verteilt sich auf ein bereits stark ausgelastetes Straßennetz. Hierzu sind im Rahmen der Untersuchung Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) vorgenommen worden (vgl. SBI GmbH 2010). Die ermittelten Qualitäten im Verkehrsablauf nach Errichtung der Mitte Altona sowie mit Optimierungsmaßnahmen im Bestandsnetz sind in der folgenden Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1: Qualitätsstufen der umliegenden Knotenpunkte im Analyse- und Prognosefall

Knotenpunkt	QSV Analyse <sup>1</sup>	QSV Prognose <sup>1</sup>	QSV m. Optimierung
Stresemannstraße / Kaltenkirchener Straße / Harkortstraße	C-D	F	D-E
Stresemannstraße / Kieler Straße / Holstenstraße	E	F	D
Lessingtunnel / Julius-Leber-Straße/ Harkortstr.	B	C-E	-
Holstenstraße / Haubachstraße	C	D-F	-
Stresemannstraße / Max-Brauer – Allee	F	F	D
Stresemannstraße / Alsenstraße	E-F	-	D
Holstenstraße / Max-Brauer-Allee	E	F	-
Max-Brauer-Allee / Julius-Leber-Straße	D-E	E	D

Quelle: SBI GmbH (2019)

<sup>1</sup> als Prognose wird die Entwicklungsstufe 2 berücksichtigt

Eine ausreichende Leistungsfähigkeit ist in den QSV A bis D gegeben. QSV F bedeutet Kapazitätsüberschreitung.

<sup>1</sup> Die Qualitätsstufen (QSV) sind nach der Methodik des Handbuchs zur Bemessung für Straßenverkehrsanlagen (HBS) bestimmt worden. QSV A entspricht der höchsten

Leistungsfähigkeit; QSV F der geringsten. Eine ausreichende Leistungsfähigkeit ist bei den QSV A bis D gegeben.

In dieser Betrachtung zeigt sich, dass bereits im Status Quo die Leistungsfähigkeitsgrenze vieler Knotenpunkte im Straßennetz erreicht oder bereits überschritten ist. Mit dem durch die aktuellen Maßnahmen der großflächigen Stadtentwicklung zukünftig steigenden Aufkommen im Kfz-Verkehr, werden deutliche Optimierungen notwendig. Dennoch zeigen die Ausführungen von SBI, dass ein Ausbau einiger Knotenpunkte nicht ohne Weiteres möglich ist und das Verkehrsaufkommen etwa am Knotenpunkt Stresemannstraße / Max-Brauer-Allee um 25 bis 30 % reduziert werden müsste, um eine theoretisch nachgewiesene ausreichende Leistungsfähigkeit herzustellen (vgl. SBI 2019).

Wie die obenstehende Tab. 1 zeigt, müssen einige Knoten hinsichtlich der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeit entweder durch organisatorische Maßnahmen optimiert oder baulich verändert werden. Darüber hinaus zeigt die Untersuchung auch, dass es bei einigen Knotenpunkten im bestehenden Straßenraum eine hinreichende Leistungsfähigkeit kaum herzustellen ist. Problematisch in diesem Kontext sind die folgenden Knotenpunkte im Umfeld des Holstenareals:

- Stresemannstraße / Kaltenkirchener Straße / Harkortstraße: Auch mit maximalem Ausbau im bestehenden Straßenraum kann in der Nachmittagspitze der Entwicklungsstufe 2 keine ausreichende Leistungsfähigkeit theoretisch nachgewiesen werden.
- Stresemannstraße / Kieler Straße: Ausreichende Leistungsfähigkeit ist nur durch massiven Umbau und Erweiterung des Straßenraumes herzustellen
- Holstenstraße / Haubachstraße: Überlastungen sind in der nachmittäglichen Spitzenstunde zu erwarten. Ein Ausbau des Knotens zur Herstellung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit ist auf Grund der Bestandsbebauung nicht möglich
- Stresemannstraße / Max-Brauer-Allee: Ausreichende Leistungsfähigkeit ist nur durch massiven Umbau mit Neubau der Bahnunterführung herzustellen

- Holstenstraße / Max-Brauer-Allee: Kapazitätsüberschreitungen bereits im Status Quo. Ausbau zur Herstellung der ausreichenden Leistungsfähigkeit auf Grund der Bestandsbebauung kaum möglich.

Die hohe Verkehrsbelastung mit der damit einhergehenden Umweltproblematik wird zudem durch die am 31. Mai 2018 eingeführten Dieselfahrverbote auf der Stresemannstraße zwischen Harkortstraße und Neuer Kamp sowie auf der Max-Brauer-Allee zwischen Julius-Leber-Straße und Holstenstraße verdeutlicht.

Insgesamt zeigt sich auf Grundlage der Verkehrsuntersuchungen, dass das umliegende Straßennetz an vielen Knotenpunkten bereits im Status Quo stark ausgelastet bzw. stellenweise überlastet ist. Die Zunahme des Verkehrsaufkommens durch zahlreiche Entwicklungsvorhaben in Altona, u. a. etwa das Holstenareal, ist zunehmend von einer weiteren Verschärfung der Verkehrslage im Straßenverkehr auszugehen. Dabei ist ein Ausbau des Straßennetzes auf Grund fehlender Flächenverfügbarkeit an vielen Stellen nicht möglich. Insofern ist es notwendig, dass mit den Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes der erzeugte Neuverkehr im Straßennetz durch das Holstenareal minimiert wird. Einerseits ist dies die Voraussetzung dafür, um die Erschließung des Vorhabens trotz nur eingeschränkter Leistungsfähigkeiten zu sichern. Zum anderen wird damit auch eine hohe Erreichbarkeitsqualität für zukünftige Bewohner und ansässigen Formen trotz überlasteter Straßen ermöglicht.

#### 2.4 Mobilitätsangebote im Quartiersumfeld

Im Umfeld des Holstenareals existieren bereits einige Mobilitätsangebote, die den zukünftigen Bewohner\*innen zur Verfügung stehen. Ein wesentliches Rückgrat für eine Mobilität ohne eigenes Auto ist neben dem Fahrradverkehr der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV).

### ÖPNV-Angebot und -Erschließung im Bestand

Im bestehenden Liniennetz liegt das Holstenareal nur in Teilen im Einzugsbereich von ÖPNV-Haltestellen. Das Holstenareal liegt zum Teil im Einzugsbereich der S-Bahn- und Bushaltestelle Holstenstraße, nordöstlich des Areal, sowie der Bushaltestelle Kaltenkircher Platz, nördlich des Areal gelegen. Aufgrund der hohen Angebotsqualität und Verknüpfung zwischen Bus und S-Bahn ist für das Holstenareal insbesondere der S-Bahnhof Holstenstraße von zentraler Bedeutung. Das Fahrtenangebot ist in der folgenden Tab. 2 dargestellt. In Richtung Hamburg Hauptbahnhof (Hbf) verkehrt durch die Überlagerung der Linien etwa alle fünf Minuten eine S-Bahn, in Richtung Altona Bahnhof (Bf.) alle zehn Minuten. Drei Metrobuslinien schaffen etwa alle fünf Minuten eine Verbindung auf der Achse Altona / Eimsbüttel sowie Bahrenfeld / St. Pauli. Weiterhin besteht ein Anschluss an die Stadtbuslinien 180, 183 und 283. Durch die Buslinien 600 und 602 (montags bis freitags) sowie die S-Bahnlinie S21 und Metrobuslinien 3 und 25 (Nachtbetrieb am Wochenende) ist eine ÖPNV-Anbindung an allen Tagen rund um die Uhr gewährleistet.

Tab. 2: ÖPNV-Angebot an der Haltestelle Holstenstraße S

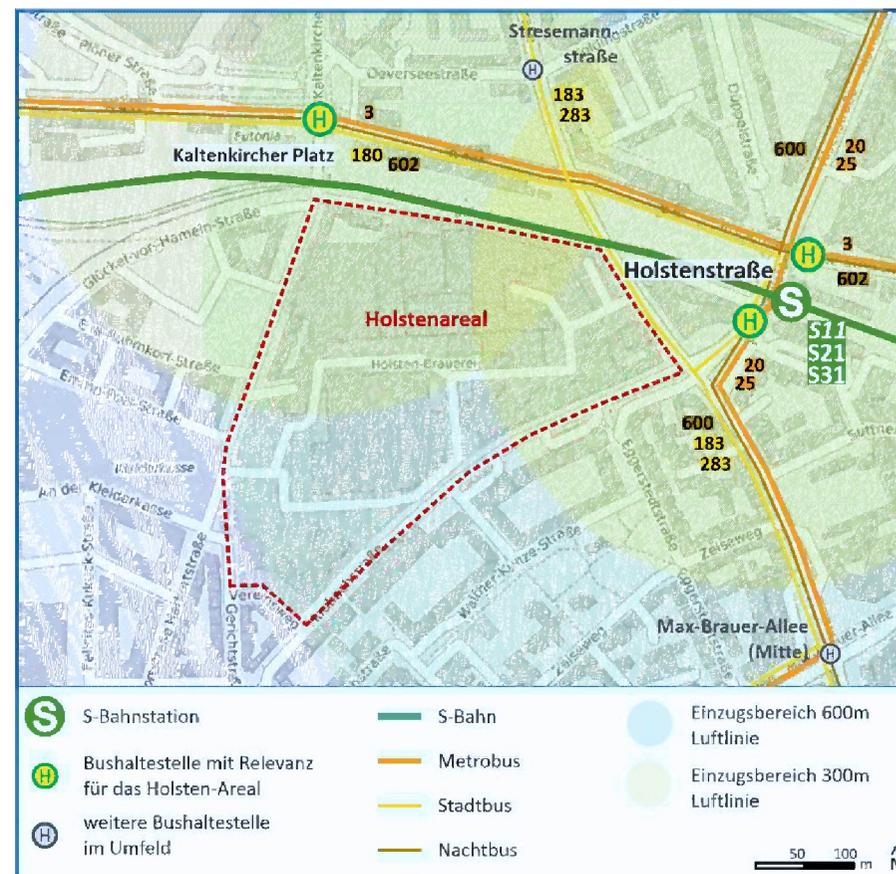
Produkt	Linie	Takt HVZ/NVZ/SVZ/NaVZ
S-Bahn	S11	10/-/-/-
	S21	10/10/10 (So. 20)/20 (Fr, Sa)
	S31	10/10/10/-
Metrobus	3	5/5/10/20
	20	10/10/- (So. 20-40)/-
	25	10/10/10/20
Stadtbus	180	5-30/60/-/-
	183	20/20/40/-
	283	20/20/40/-
Nachtbus	600	-/-/-/30 (Mo-Fr)
	602	-/-/-/30-60 (Mo-Fr)

HVZ = Hauptverkehrszeit, NVZ = Normalverkehrszeit, SVZ = Schwachverkehrszeit, NaVZ = Nachtverkehrszeit

Quelle: Fahrplanrecherche

An der Haltestelle Kaltenkircher Platz verkehren ebenfalls die Buslinien 3, 180 und 602.

Abb. 5: ÖPNV-Erschließung



Quelle: eigene Darstellung und Recherche

Die Erschließung wird entsprechend den Empfehlungen für Planung und Betrieb des ÖPNV der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) bewertet. Diese sehen für Oberzentren für den Zugang zum Bus eine maximale Fußwegentfernung von 300 m bis 500 m vor. Aufgrund der Rah-

menbedingung, im Holstenareal eine möglichst starke Reduktion des Pkw-Verkehrs zu erreichen, wird der minimale Einzugsbereich von 300 m angesetzt. Hier wird insbesondere der südliche Teil des Holstenareals nicht erschlossen, so dass ein neues Busangebot zur Sicherung der Feinerschließung im Holstenareal notwendig ist.

### Carsharing

Insgesamt sind mit cambio, greenwheels und Ubeeqo drei Anbieter von stationsgebundenen Carsharing-Angeboten im Umfeld des geplanten Holstenareals vertreten. Hier stehen insgesamt 23 Fahrzeuge unterschiedlicher Fahrzeugklassen zur Verfügung. Die dem Holstenareal an den nächsten liegenden Stationen befinden sich am S-Bahnhof Holstenstraße (ein Fahrzeug von greenwheels; Entfernung max. 900 m) sowie an der Chemnitzstraße (zwei Fahrzeuge von cambio; Entfernung max. 1,2 km). Das größte Fahrzeugangebot rund um das Holstenareal steht am Bahnhof Altona zur Verfügung. Neben insgesamt 12 Fahrzeugen der unterschiedlichen Carsharing-Anbieter, sind hier auch die weiteren switchh-Angebote (s. u.) verfügbar.

Tab. 3: Carsharing-Dienstleister im Quartiersumfeld (1 km)

Carsharing-Anbieter	Anzahl Fahrzeuge
cambio	14
Ubeeqo	7
Greenwheels	2
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>

Quelle: Recherche bei den jeweiligen Anbietern

Neben den Anbietern stationsgebundener Carsharing-Fahrzeuge liegt das Holstenareal auch im Geschäftsgebiet der free-floating-Carsharing-Anbieter DriveNow und car2go. Im Unterschied zu stationsgebundenen Carsharing-Angeboten können free-floating-Fahrzeuge an beliebigen Standorten im Geschäftsgebiet entliehen und zurückgegeben werden. Dadurch bieten diese für den Nutzenden eine höhere Flexibilität, insbesondere auch die Möglichkeit zur Nutzung in eine Fahrtrichtung, wobei gleichzeitig free-floating-Anbieter damit

teilweise Verkehre vom Fuß- und Radverkehr auf den Autoverkehr verlagern. Auch werden hiermit teilweise ÖPNV-Kunden erreicht, die ihre Wege dann eher mit einem Freefloating-Fahrzeug zurücklegen als den ÖPNV zu nutzen.

### StadtRAD Hamburg

Das StadtRAD Hamburg wird im Auftrag der FHH von der DB betrieben und bietet im gesamten Stadtgebiet ca. 2.450 ausleihbare Räder an über 200 Stationen. Die ersten 30 Minuten der Ausleihe sind für den Nutzenden immer kostenlos. Im Anschluss wird die Nutzung minutengenau abgerechnet. Das Kundenkonto ist im gesamten System von „Call a Bike“, also deutschlandweit, nutzbar.

Aktuell existieren fünf StadtRAD-Stationen im Umkreis von einem Kilometer um das Holstenareal. Die nächstgelegene Station befindet sich am S-Bahnhof Holstenstraße S.

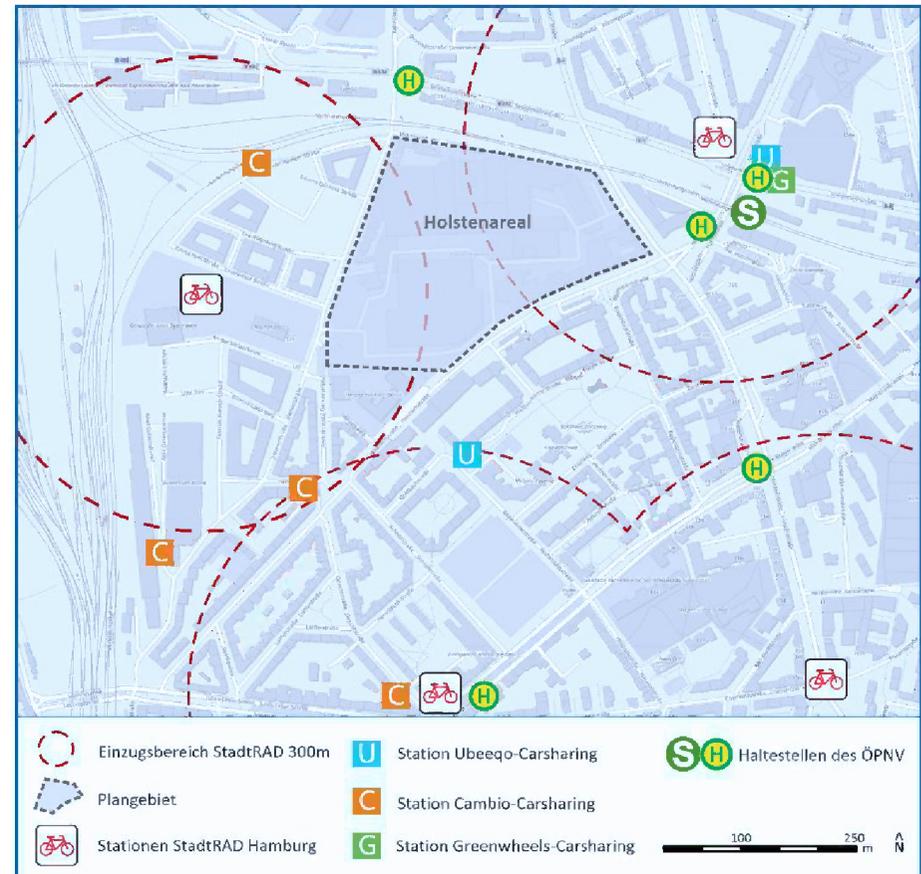
### switchh

switchh ist ein Projekt der Hamburger Hochbahn AG, mit denen Verknüpfungspunkte des ÖPNV zu Mobilstationen weiterentwickelt werden. Dabei werden neben den klassischen ÖPNV-Angeboten (S-Bahn, U-Bahn, Bus) Carsharing-Fahrzeuge von DriveNow, car2go und cambio in die Stationen integriert. Weiterhin werden an vielen switchh-Punkten abschließbare Sammelschließanlagen für Fahrräder und Leihfahrräder von StadtRAD Hamburg angeboten. Damit steht an den Stationen ein umfassendes Mobilitätsangebot für unterschiedliche Nutzungszwecke zur Verfügung.

Neben der räumlich-physischen Verknüpfung an den switchh-Stationen bietet die switchh-Card dem Nutzer Mobilität aus einer Hand. Mit einer Anmeldung und Validierung der Daten können die Angebote aller beteiligten Partner genutzt werden. Dabei fungiert switchh als Mittler zwischen den verschiedenen Anbietern: die Anmeldung bei switchh ersetzt für den Nutzenden die Einzelanmeldung bei den Partnerunternehmen. Zentrales Element des Service ist die

HVV-App mit ihrer Verbindungssuche und der Kartenfunktion, die die verschiedenen Verbindungen und Verkehrsmittel, Leihrad-Stationen, Carsharing-Fahrzeuge sowie den ÖPNV anzeigt. An diesen Mobilstationen kann dann zwischen dem ÖPNV-Angebot, dem Carsharing-Fahrzeug oder dem Leihfahrrad gewechselt werden. Verfügbar sind über 4.000 Fahrzeuge in ganz Hamburg. Der vom Holstenareal nächstgelegene *switchh*-Hub befindet sich direkt am Bahnhof Altona. Hier stehen Fahrzeuge der Carsharing-Anbieter DriveNow, car2go als free-floating-Fahrzeuge sowie stationsgebundene Fahrzeuge von cambio zur Verfügung. Darüber hinaus steht eine Station des Fahrradverleihsystems StadtRad Hamburg zur Verfügung. Ein weiterer *switchh*-Hub wird im Zuge des Ausbaus der Bike-and-Ride-Anlage am S-Bahnhof Holstenstraße geschaffen (s. Kap. 2.2).

Abb. 6: Mobilitätsangebote im Quartiersumfeld



Quelle: eigene Darstellung und Recherche (Stand November 2019)

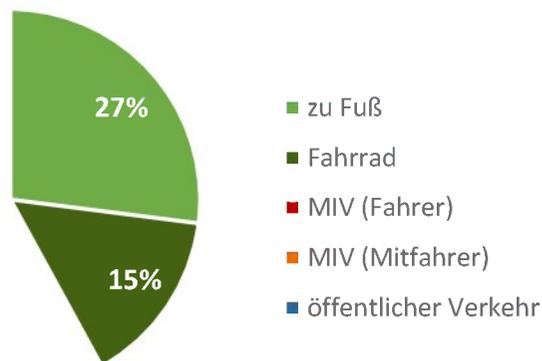
## 2.5 Mobilitätsverhalten der heutigen Wohnbevölkerung im Quartiersumfeld

Kleinräumliche Mobilitätsdaten für das Quartiersumfeld des Holstenareals, aber auch für den Bezirk Altona liegen nicht vor. Die aktuellsten repräsentativen Mobilitätsdaten, die das aktuelle Mobilitätsverhalten in der FHH widerspiegeln, sind im Rahmen einer regionalen Vertiefung der bundesweiten Studie Mobilität in Deutschland 2017 erhoben worden. Auf Grund der im Vergleich zum Durchschnitt der FHH geringeren Pkw-Besitzquote (236 PKW zu 338 Pkw) im Quartiersumfeld des Holstenareals ist zu erwarten, dass entsprechend vergleichsweise mehr Wege mit dem ÖPNV sowie mit aktiven Mobilitätsformen zurückgelegt werden.

### Ergebnisse der Studie Mobilität in Deutschland (MiD 2017)

Insgesamt legt die Bevölkerung der FHH durchschnittlich 3,2 Wege pro Tag zurück. Von diesen werden fast zwei Drittel der Wege mit dem Umweltverbund absolviert, davon 42 % zu Fuß oder per Fahrrad (vgl. Abb. 7). Während der Fußverkehr mit 27 % bereits einen hohen Stellenwert aufweist, liegt der Radverkehrsanteil mit 15 % im eher durchschnittlichen Bereich.

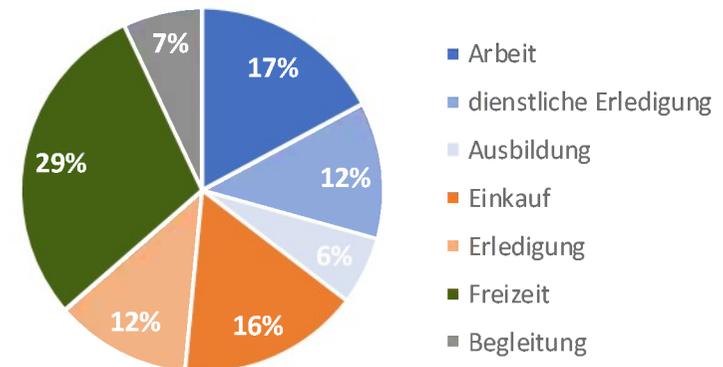
Abb. 7: Verkehrsmittelwahl in der Freien und Hansestadt Hamburg



Quelle: eigene Darstellung und Datengrundlage MiD 2017

Die Verkehrsmittelwahl spiegelt sich auch in der Wegelänge wider. So sind mehr als sechs von zehn Wegen der Hamburger Wohnbevölkerung kürzer als fünf km und verfügen damit über hohe Potenziale im Bereich der Nahmobilität. Im Gegenteil dazu ist weniger als jeder zehnte Weg (9 %) mindestens 20 km lang. Werden Verkehrsmittelwahl und Wegelängen zusammen betrachtet, wird die Bedeutung von kurzen Wegen für alltägliche Ziele als Fundament für ein starkes Nahmobilitätssegment deutlich. Jeweils rund ein Drittel der Wege wird zu Arbeits- und Ausbildungszwecken, zu privaten Erledigungen bzw. Versorgungen sowie in der Freizeit zurückgelegt.

Abb. 8: Wegezwecke der zurückgelegten Wege



Quelle: eigene Darstellung auf Datengrundlage MiD 2017

Insbesondere im motorisierten Individualverkehr ist auch die Anzahl der Personen im Fahrzeug relevant, um die Effizienz des Verkehrs zu beurteilen. Im Großraum Hamburg (FHH und Umland) werden 59 % der Wege im Pkw alleine zurückgelegt. Hier bestehen folglich noch Möglichkeiten, durch organisatorische Maßnahmen Wege zu bündeln und damit die Besetzung von Pkw zu steigern.

### 3 Ziele

Abb. 9: Ziele des Mobilitätskonzepts für das Holstenareal



Quelle: eigene Darstellung

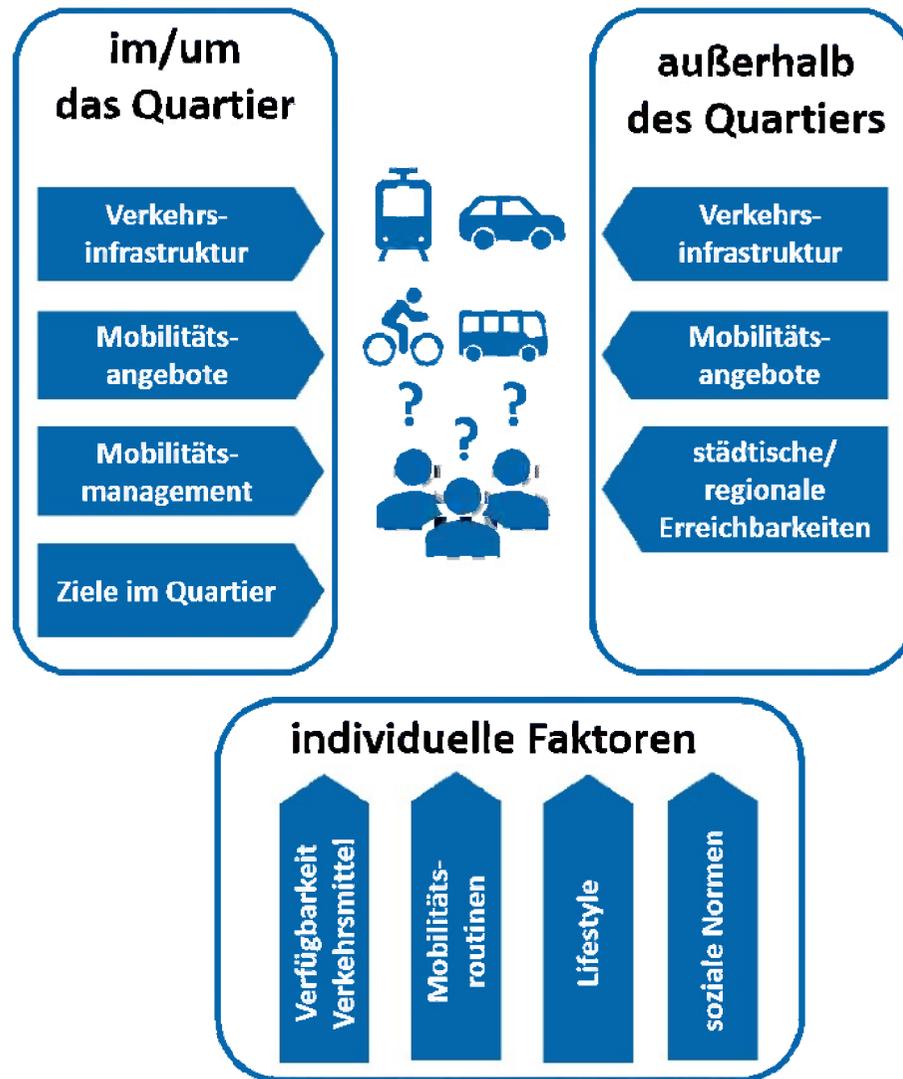
Zu Beginn des Bearbeitungsprozesses sind gesamtheitliche Ziele entwickelt und abgestimmt worden, die mit der Umsetzung des Mobilitätskonzeptes für das Holstenareal verfolgt werden.

Als gesamtheitliches Oberziel zur städtebaulichen Entwicklung des Areals steht die Entwicklung eines urbanen, smarten und nachhaltigen Stadtquartiers. Im Mobilitätssektor soll dies über einen ausgeglichenen Mobilitätsmix aller Verkehrsmittel erreicht werden. Damit diese eine hinreichende Attraktivität aufweisen, sollen bewährte Mobilitätsangebote mit innovativen Mobilitätsangeboten kombiniert werden. Diese müssen einfach nutzbar, flexibel verfügbar und für alle Lebenslagen passend sein. Ebenfalls ist die Vermeidung von sozialer bzw. sozialräumlicher Exklusion gleich wie die Berücksichtigung der Belange der Barrierefreiheit ein wesentliches Thema der Mobilitätsplanung für das Holstenareal.

Insgesamt soll mit diesen Zielsetzungen für das Quartier die Aufenthaltsqualität im Quartier gesteigert und so die autoarme Quartiersgestaltung als Mehrwert für Gestaltung und Lebensqualität für die Bewohner\*innen des Holstenareals und des Quartiersumfeldes geschaffen werden.

## 4 Konzeption für die Mobilitätsangebote im Quartier

Abb. 10: Bausteine des Mobilitätskonzepts für das Holstenareal



Quelle: eigene Darstellung

Mehr als sieben von zehn Wegeketten beginnen am eigenen Wohnstandort, so dass hier die meisten Mobilitätsentscheidungen getroffen werden. Diese werden jedoch nicht täglich neu getroffen, sondern für Alltagswege auf ausgebildete Routinen zurückgegriffen. Daher besteht bei einem Umzug ein erfolgversprechender Ansatz, bestehende Mobilitätsroutinen aufzubrechen.

Allein die Schaffung von Mobilitätsangeboten reicht jedoch nicht aus, um die neuen Bewohner\*innen von alternativen Mobilitätsangeboten zum eigenen Auto zu überzeugen. Diese müssen durch organisatorische Maßnahmen ergänzt werden, damit die Nutzung ebenso einfach und flexibel wird, wie die Nutzung des eigenen Autos und der zukünftigen Bewohnerschaft als attraktive Alternative präsentiert wird. Zum anderen gilt es, auf individuelle Faktoren einzugehen, die ebenfalls das Mobilitätsverhalten und die Wahrnehmung von Mobilitätsalternativen prägen. Hier sind insbesondere Mobilitätsroutinen hervorzuheben: So werden für tägliche Wege häufig nicht mehr alle vorhandenen Alternativen überprüft, sondern das gewohnte Verkehrsmittel genutzt.

### 4.1 Städtebauliche Kenngrößen und Nutzungsverteilung

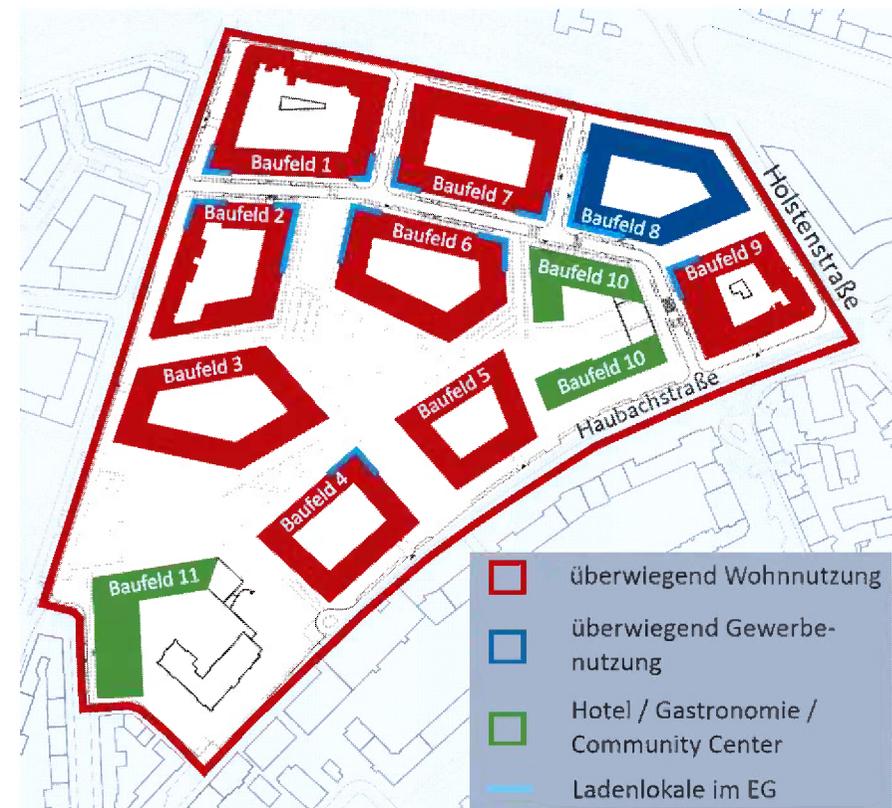
Das Holstenareal ist ein nutzungsgemischtes Stadtquartier, das einen Schwerpunkt auf die Wohnnutzung legt. Eine wesentliche Planungsgröße für die Herleitung und Dimensionierung von Verkehrsinfrastruktur und Mobilitätsangeboten ist die BGF (gerundet nach Planungsstand Revision F, Herbst 2019), die in der folgenden Tab. 4 dargestellt ist.

Tab. 4: Bruttogeschossfläche, differenziert nach geplanten Nutzungen

Art der Nutzung	BGF (gerundet, unverbindlich)
<b>Wohnen</b>	<b>136.500 m<sup>2</sup></b>
<b>Gewerbe</b>	<b>49.100 m<sup>2</sup></b>
davon Büros / Dienstleistungen	34.000 m <sup>2</sup>
davon Handwerksbetriebe	3.200 m <sup>2</sup>
davon Einzelhandel	1.400 m <sup>2</sup>
davon Hotel	10.500 m <sup>2</sup> (inkl. Bestandsgebäude)
<b>Kitas</b>	<b>2.700 m<sup>2</sup> (3 Einrichtungen)</b>
<b>Community Center</b>	<b>4.200 m<sup>2</sup> (Bestandsgebäude)</b>
<b>Schulerweiterung</b>	<b>2.700 m<sup>2</sup> Grundstücksvergrößerung</b>

Auf Grundlage anerkannter Richtwertwerte aus der Software Ver\_Bau von Dr. Bosserhoff sind aus diesen städtebaulichen Kenngrößen die Nutzungseinheiten abgeleitet worden (vgl. Ver\_Bau 2015). Insgesamt wird im Holsten Areal eine Bruttogeschossfläche von knapp 191.000 m<sup>2</sup> realisiert. Auf dieser Grundlage werden anhand anerkannter Richtwerte aus dem Programm Ver\_Bau (Dr. Bosserhoff) die voraussichtliche Anzahl an Nutzungseinheiten für alle Nutzungszwecke hergeleitet. Diese stellen die Grundlage dar, um abzuleiten, welche ergänzenden Mobilitätsangebote einerseits und welcher Stellplatzbedarf für Autos und Fahrräder andererseits im Holstenareal entstehen wird.

Abb. 11: Vorgesehene Nutzungsverteilung im Holstenareal, Stand Revision F, Oktober 2019

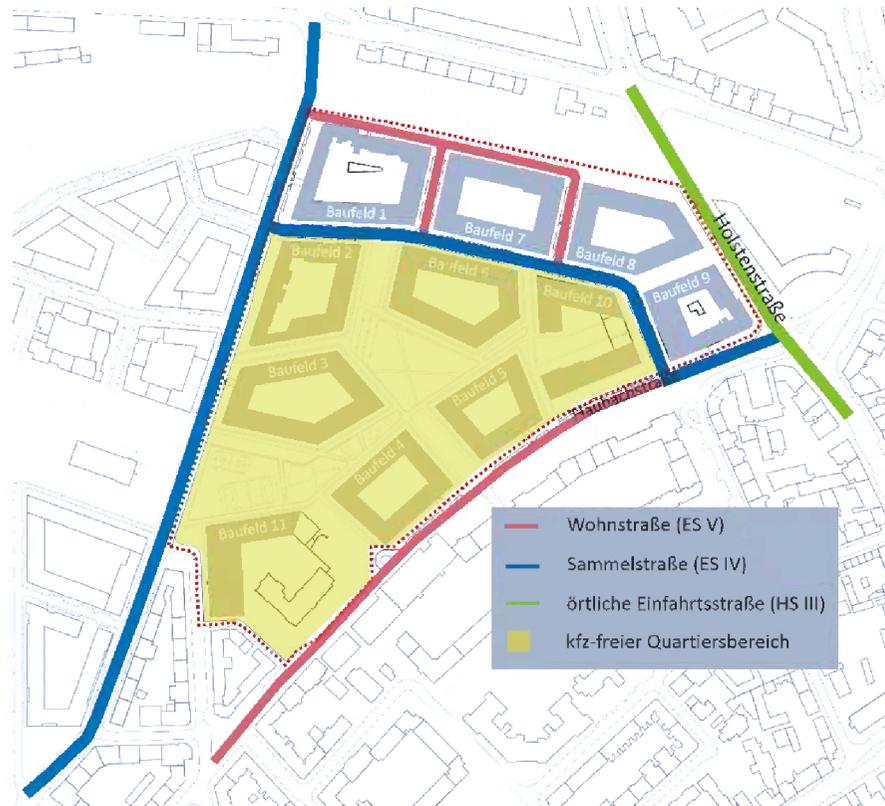


Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt  
RIBA Stadtplaner

## 4.2 Äußere Erschließung des Plangebietes

Das Holstenareal wird über die Haubachstraße sowie die Harkortstraße in das bestehende Straßennetz eingebettet. Beide Straßen werden im Rahmen der Quartiersentwicklung des Holstenareals sowie der Mitte Altona umgestaltet.

Abb. 12: Äußere Erschließung des Holstenareals



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt  
RIBA Stadtplaner

### Planungen zur Umgestaltung der Harkortstraße

Die Harkortstraße liegt zwischen den beiden Entwicklungsgebieten der Mitte Altona und des Holstenareals. Damit wird durch die Gestaltung der Harkortstraße maßgeblich bestimmt, inwieweit zwischen den beiden Neubauquartieren eine Barriere bestehen bleibt oder ein räumliches Zusammenwachsen der Quartiere gefördert wird.

Entsprechend der Verkehrsprognose von SBI Ingenieure wird für den nördlichen Abschnitt der Harkortstraße (im Bereich Kaltenkircher Platz) Verkehrsstärken von 8.900 Kfz / 24h (DTV) bis 10.200 Kfz / 24h (DTV, inkl. Mitte Altona II) prognostiziert (vgl. SBI GmbH 2019: 21,23). Auf die Spitzenstunde übertragen bedeutet dies eine Spitzenbelastung zwischen 1.000 und 1.300 Fahrzeugen. Dies stellt die Umgestaltung der Harkortstraße insbesondere vor die Herausforderung, dass neben den erhöhten Nutzungsansprüchen durch Zunahme des Fuß- und Radverkehrs gleichzeitig ein höheres Verkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr abgewickelt werden muss.

Gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung 2008 (RIN) ist die Harkortstraße als Sammelstraße (ES IV) einzustufen. Bei der Gestaltung der Straßenquerschnitte ist die künftige Führung des Busverkehrs über die Harkortstraße zu beachten.

Insgesamt sind die Planungen für die Harkortstraße überwiegend positiv zu bewerten. Dies betrifft insbesondere die folgenden Aspekte:

- Die Straßenquerschnitte sind insbesondere im nördlichen Abschnitt großzügig dimensioniert und werden den Ansprüchen sowohl im Fuß- und Radverkehr als auch des fließenden Kfz-Verkehres hinreichend gerecht. Die Führung des Radverkehrs per Radfahr- und Schutzstreifen ist einer sicheren Führung im Alltagsradverkehr angemessen.

- Im Bereich der vernetzten Freiraumstruktur mit Fuß- und Radwegeverbindung zwischen dem Holstenareal und der Mitte Altona mit weiterem Verlauf in Richtung Ottensen sind bereits großzügige Querungsmöglichkeiten geschaffen.
- Im Gegensatz zur aktuellen Straßenraumgestaltung der Harkortstraße erfolgen eine klare Gliederung und eine gestalterische Aufwertung des Straßenraums.
- Bei der Neugestaltung der Harkortstraße sind an sämtlichen Querungsstellen sowie an den neuen Bushaltestellen und deren Umfeld den aktuellen Standards entsprechende taktile Elemente vorgesehen. Die Planungen sehen vor, dass insbesondere am Übergang vom Holstenareal in den Freiraumbereich und zur Kita in der Mitte Altona sowie im Bereich der südlichen Bushaltestelle und im Bereich Harkortstieg breite Querungshilfen in Form von Sprunginseln, im Bereich der südlichen und nördlichen Bushaltestelle zuzüglich eines Fußgängerüberweges entstehen werden.

Derzeit ist vorgesehen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit räumlich und zeitlich begrenzt auf 30 km/h festzulegen. Dies soll tagsüber im Bereich der Kitas der Mitte Altona gelten, nicht jedoch auf dem nördlicheren Abschnitt der Harkortstraße. Dies entspricht den derzeitigen Regelungen bzw. der Rechtsauslegung der Straßenverkehrsordnung, im Sinne einer Harmonisierung der gefahrenen Geschwindigkeiten aller Verkehrsmittel, einer nachvollziehbaren, eindeutigen und Verkehrsschilder reduzierenden Verkehrsregelung, der Verringerung eines Durchgangsstraßencharakters sowie der Zielsetzung eines lebenswerten Quartiers sollte die Möglichkeit der vollständigen Einrichtung von Tempo 30 bzw. Integration in eine Tempo 30-Zone, die sämtliche Entwicklungsflächen umfasst, weiterverfolgt werden.

Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Straßenraumgestaltung sollte darüber hinaus ein Linksabbiegen aus der Harkortstraße auf die Holtenastraße

aufgrund des zu erwartenden Rückstaus (mit geplanter Verlängerung zur Erschließung der Baufelder 1, 7 und 8 im Holstenareal) vermieden werden. Entsprechend der voraussichtlichen Kfz-Belastung auf der Harkortstraße wäre diesbezüglich mindestens die Einrichtung einer aufgeweiteten Aufstellfläche erforderlich. Auf Grund der guten Erreichbarkeit über die Planstraße mit Verbindung zwischen Harkortstraße und Haubachstraße sollte jedoch die Abbiegemöglichkeit vermieden werden.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung Altona Nord ist ermittelt worden, dass die Anbindung der Erschließungsstraße des Holstenareals (zwischen Haubachstraße und Harkortstraße) als Knoten mit Vorfahrtsregelung (Bevorrechtigung der Harkortstraße) auch im Endausbau in Spitzenzeiten ausreichend leistungsfähig ist. In der nachmittäglichen Spitzenzeit wird hier die Qualitätsstufe D ermittelt.

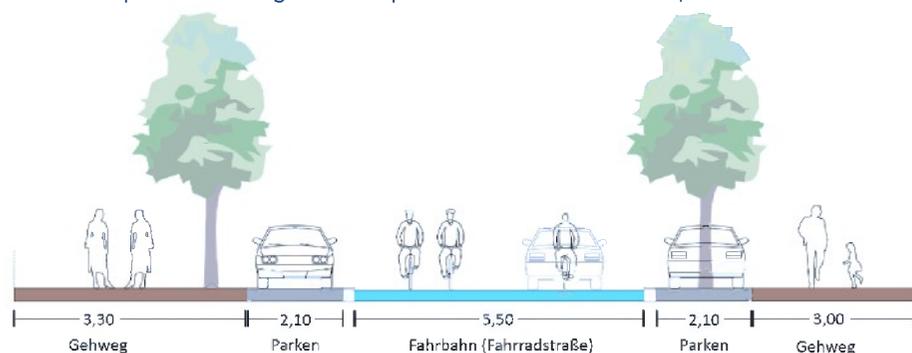
#### *Planungen zur Umgestaltung der Haubachstraße*

Unter Berücksichtigung der bestehenden Barriere für den Kfz-Verkehr ist die Haubachstraße gemäß der Straßenkategorisierung der RIN 2008 als Wohnstraße einzuordnen. Durch die Entwicklung des Holstenareals sowie die Führung der Velo-Route 13 (s. Kap. 2.2) über die Haubachstraße besteht auch hier gegenüber dem Status Quo ein Umgestaltungsbedarf.

Der Straßenentwurf sieht die Einrichtung einer 5,50 m breiten Fahrradstraße, Anlieger-Kfz frei, mit beidseitigen Längsparkständen sowie Grünflächen vor. Die Gehwegbreite ist mit in der Regel zwischen 2,30 und 3,10 m angelegt. Der Verzicht auf Senkrechtparkstände (Behindertenstellplätze ausgenommen) ist aus Sicht des Radverkehrs positiv zu bewerten. Im Bereich des Community Centers und der dortigen Mobilstation sollten Parkstände für Carsharing-Fahrzeuge bevorzugt werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird 30 km/h betragen. Auch künftig wird es dem Radverkehr vorbehalten sein, in Höhe der Theodor-Haubach-Schule weiter in Richtung Süden zu fahren; hier wird ein

3,45 m breiter Radweg vorgehalten. Vor der Schule wird ein für z. B. Müllfahrzeuge ausreichend dimensionierter Wendepunkt angelegt. In Richtung Norden wird die Haubachstraße über einen Kreisverkehrsplatz an die Planstraße durch das Holstenareal angeschlossen und weiter als Tempo-30-Straße Richtung Holstenstraße/Holstenplatz geführt. Insgesamt ist der Planentwurf der Haubachstraße aus Sicht der Mobilität für die Menschen des Holstenareals sowie des Umfeldes, aus Sicht des Schülerverkehrs der Theodor-Haubach-Schule sowie im Sinne der Steigerung der Radverkehrsqualität im Holstenareal und in Altona als positiv zu bewerten.

Abb. 13: Geplanter zukünftiger Straßenquerschnitt der Haubachstraße, etwa Höhe Baufeld 5



Quelle: eigene Darstellung

### 4.3 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes ist weitgehend Kfz-frei gestaltet. Die für den Kfz-Verkehr vorgesehenen Straßen im Quartiersinneren sind die Verbindungsstraße zwischen Harkortstraße und Haubachstraße sowie ein Erschließungssystem aus Wohnstraßen im Bereich der Baufelder 1, 7 und 8.

#### *Verbindungsstraße zwischen Harkortstraße und Haubachstraße*

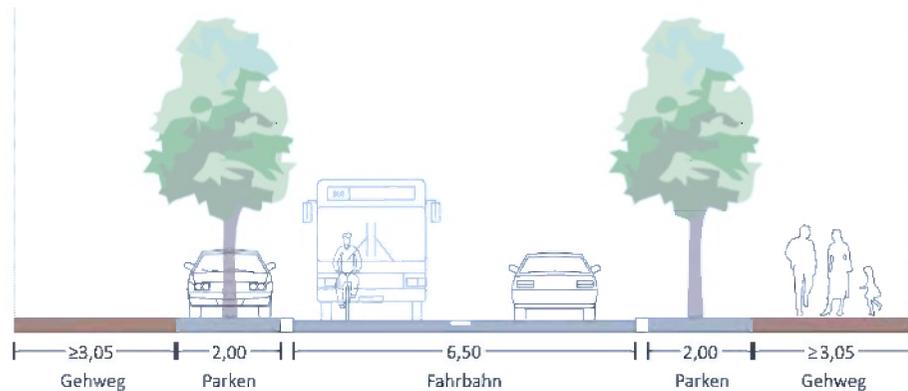
Die Verbindungsstraße zwischen Harkortstraße und Haubachstraße ist die wesentliche Sammelstraße des im Holstenareal entstehenden Verkehrsaufkommens und weist durch die durchgehende Verbindung zwischen Harkortstraße

und Haubachstraße ebenso eine Verbindungsfunktion, insbesondere für Bewohner\*innen der östlich der Haubachstraße gelegenen Wohngebiete in Richtung Ottensen auf. Anforderung für die Gestaltung der Verbindungsstraße ist es, dass diese auch als regulärer Linienweg einer Buslinie befahrbar ist. Darüber hinaus dient die Straße ebenso zur Erschließung der anliegenden Baufelder des Holstenareals.

Im Rahmen der Planungen für das Holstenareal ist für diese Straße ein Straßenraumentwurf erarbeitet worden. Insgesamt weist der Straßenraum entsprechend den Anforderungen einen angemessenen Querschnitt auf. Im Bereich der Bushaltestelle fehlt jedoch eine Querungshilfe für Fußgänger\*innen. Insgesamt werden zur Optimierung der Straßenraumgestaltung auf der Verbindungsstraße zwischen Haubachstraße und Harkortstraße folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h
- Einrichtung der Bushaltestelle in Richtung Haubachstraße Richtung Westen, etwa auf Höhe Baufeld 6/7
- Einrichtung eines barrierefreien Fußgängerüberweges (umfasst sowohl ein Tief- als auch ein Null-Bord mit taktilen Leitelementen) auf Höhe der Bushaltestellen zur Gewährleistung einer sicheren Querungsmöglichkeit; darüber hinaus Berücksichtigung der aktuellen Standards zum barrierefreien Bauen im öffentlichen Raum
- Einrichtung von barrierefreien Querungshilfen (umfasst sowohl ein Tief- als auch ein Null-Bord mit taktilen Leitelementen) an allen Knotenpunkten im Holstenareal

Abb. 14: Straßenquerschnitt der Planstraße, etwa Höhe Baufeld 6/7



Quelle: eigene Darstellung

### Ergänzende Wohnstraßen

Zur Erschließung der Baufelder 1, 7 und 8 existiert zur Erschließung der rückseitigen Wohn- und Gewerbeeinheiten ein ringförmig befahrbares Erschließungssystem aus Straßen, das an die Harkortstraße angebunden ist. Vorgesehen ist, dass der Abschnitt zwischen Baufeld 1 und Harkortstraße (heute bestehende Stichstraße Holtenustraße) als Einbahnstraße in Fahrtrichtung Harkortstraße geregelt wird. In Anbetracht der zunehmenden Belastung auf der Harkortstraße ist dies positiv zu bewerten. Insbesondere ist in der gegenwärtig geplanten Straßenraumgestaltung der Harkortstraße ein Linksabbiegen aus der Harkortstraße in die heutige Holtenustraße zu vermeiden. Mit engen Kurvenradien wird ein gedämpftes Geschwindigkeitsniveau erreicht.

Die Straßen sollten als Tempo-30-Zone mit Rechts-vor-Links-Vorfahrtregelung ausgeführt werden und in diesem Kontext in Abhängigkeit der endgültigen Nutzungsverteilung und den daraus resultierenden Ansprüchen des Gewerbeverkehrs



Abb. 15: Barrierefreie Fahrbahnquerung mit Tief- und Nullbord

an den Straßenraum weitere Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung geprüft werden:

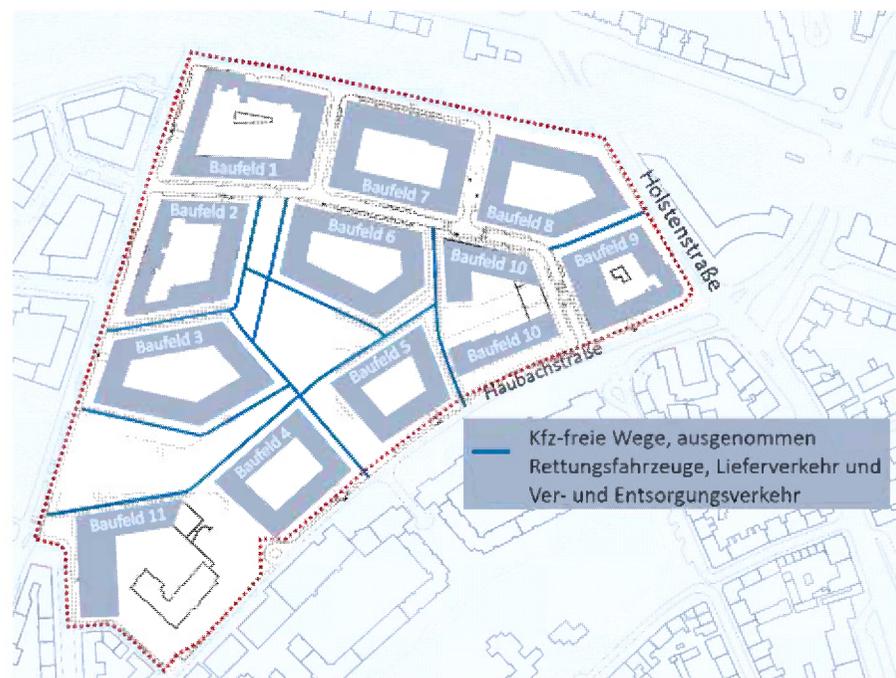
- Einrichtung eines Fahrgassenversatzes
- Einengungen und/oder Aufpflasterungen in den Knotenbereichen zur Verkehrsberuhigung
- barrierefreie Übergänge im Sinne von sowohl Tief- als auch Null-Borden und taktilen Leitelementen

Insbesondere durch einen künstlich erzeugten Fahrgassenversatz würden sich darüber hinaus noch weitere Flächen zur Anlage von Gestaltungselementen (Verkehrsgrün) oder zur Positionierung von Fahrradabstellmöglichkeiten ergeben.

### Kfz-freies Quartiersinnere

Das Quartiersinnere, des südlich der Verbindungsstraße zwischen Harkortstraße und Haubachstraße gelegenen Bereiches, ist Kfz-frei gestaltet. Die Durchlässigkeit für den Radverkehr bleibt dabei gewahrt. Hiermit werden eine hohe Aufenthaltsqualität und hochwertige Gestaltung des Quartiersinneren erreicht. Ebenso hat die Kfz-freie Gestaltung positive Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit, die Freiraumqualität im Quartier sowie auf die Gestaltung von Bögen und Kreuzungen auf dem Wegenetz. Die relevanten Wohnwege sind in der folgenden Abbildung hervorgehoben. Die Zufahrt zu den Eingangsbereichen der geplanten Bebauung ist für Rettungsfahrzeuge, für den Ver- und Entsorgungsverkehr (auf der Basis von § 35 StVO) sowie für den Lieferverkehr sicherzustellen. Bei letzterem kann auf der Grundlage von § 2 (4) Elektromobilitätsgesetz (EMoG) eine Beschränkung auf elektrisch betriebene Lieferfahrzeuge erfolgen.

Abb. 16: Befahrbarkeit der Kfz-freien Wohnwege im Quartier



Quelle: eigene Darstellung

#### 4.4 Ruhender Pkw-Verkehr

Die städtebaulichen Planungen sehen ein autofreies Quartiersinnere vor. Dies ist einerseits ein Anreiz autoarme Wohnformen gezielt zu fördern und entsprechende Zielgruppen zu erschließen. Andererseits wird dadurch der

##### Rahmenbedingungen

Entsprechend der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) ist die Herstellung von Pkw-Stellplätzen vorgeschrieben, wenn ein Zu- und Abfahrtsverkehr zu erwarten ist (vgl. §48 (1) HBauO). Ausgenommen hiervon ist die Errichtung von Wohnungen und Wohnheimen, für die Bauherren in eigener Verantwortung über die Herstellung von Stellplätzen in angemessenem Umfang entscheiden

können. Für Wohnnutzungen ist ein quartiersweiter Durchschnittswert von mindestens 0,4 Stellplätzen pro Wohneinheit vereinbart, wobei ein Wert von 0,2 Stellplätzen pro Wohneinheit nicht unterschritten werden sollte. Für die übrigen Nutzungsarten im Holstenareal wird eine Berechnung auf Grund der Fachanweisung 1/2013 zur HBauO vorgenommen. Für die Einzelhandelsnutzung werden auf Grund der vorgesehenen Geschäftsgrößen und der Versorgungssituation im Quartiersumfeld ausschließlich Nutzungen unterstellt, die einen geringen quartiersexternen Verkehr mit Kfz erwarten lassen.

Tab. 5: Richtzahlen für den Stellplatzbedarf der vorgesehenen Nutzungen

Art der Nutzung	Bemessungswert	Quelle
Mehrfamilienhäuser	0,4 private Stellplätze je Wohnung.	städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbewerb
	0,15 Parkstände im öffentlichen Straßenraum für Besucher je Wohnung, 3% der Besucherparkstände sollen barrierefrei ausgeführt sein	RESTRA 2017 in Ergänzung zu EAR 05
Büro, Verwaltung	1 Stellplatz je 80 m <sup>2</sup> BGF	FA 1/2013
Einzelhandel (Nahversorger, Fachgeschäfte)	1 Stellplatz je 75 m <sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche (mit geringem Besucherverkehr)	FA 1/2013
Hotels und Pensionen	1 Stellplatz je 2 Gästezimmer	FA 1/2013
Gaststätten	1 Stellplatz je 10 Sitzplätze	FA 1/2013
Handwerksbetriebe	1 Stellplatz je 100 m <sup>2</sup> BGF	FA 1/2013
Kindertagesstätten	1 Stellplatz je Gruppenraum	FA 1/2013

Quelle: eigene Darstellung

##### Berechnung der notwendigen Stellplätze

Aus der obenstehenden Tab. 5 gehen die Eingangswerte hervor, die für die Berechnung der notwendigen Stellplätze anhand der Richtzahlen angewendet werden. Bei der Stellplatzermittlung für das Community Center ist anzunehmen, dass dieses als Treffpunkt des Quartiers dient, so dass hier vorwiegend

quartiersinternem Verkehr auszugehen ist, der fußläufig bzw. ggf. per Fahrrad zurückgelegt wird. Daher entsteht hierdurch kein zusätzlicher Stellplatzbedarf

*Umsetzung der geforderten Stellplätze in der städtebaulichen Planung*

Innerhalb des Plangebietes sind entsprechend des aktuellen Planstandes insgesamt 133 Parkstände im öffentlichen Raum umgesetzt. Dies entspricht rund 63 % der notwendigen Besucherparkstände für die Wohnnutzung. Für die übrigen voraussichtlich etwa 70 bis 80 Stellplätze besteht das Erfordernis, diese auf privaten Grundstücken nachzuweisen und die öffentliche Nutzbarkeit durch geeignete organisatorische Maßnahmen sicher zu stellen. Hinzukommen die Kundenparkplätze für die gewerblichen Nutzungen im Holstenareal. Eine abschließende Ermittlung des Stellplatzbedarfs hat im Rahmen der Baugenehmigung bei exakter Bestimmung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung zu erfolgen.

Tab. 6: Anzahl der notwendigen Stellplätze

Art der Nutzung		Stellplatzanzahl	Zugänglichkeit
Mehrfamilienhäuser	1.400 Wohneinheiten mit mindestens 0,4 Stellplätzen pro WE	560 Stellplätze	privat
	1.400 Wohneinheiten mit 0,15 Besucherparkständen pro WE	210 Parkstände, davon 7 Behindertenparkstände	öffentlich
Büros / Dienstleistungsbetriebe	1 Stellplatz pro 80 m <sup>2</sup> BGF	462 Stellplätze	privat / halb-öffentlich
Handwerkerhöfe	1 Stellplatz pro 100 m <sup>2</sup> BGF	32 Stellplätze	privat / halb-öffentlich
Einzelhandel	1.035 m <sup>2</sup> VKNF bei 1 Stellplatz je 75 m <sup>2</sup> VKNF	14 Stellplätze	halb-öffentlich

Hotel	1 Gästezimmer je 55 m <sup>2</sup> BGF bei 1 Stellplatz je 2 Gästezimmer	100 Stellplätze	halb-öffentlich
<b>Gesamt (ohne Gemeinbedarf)</b>		<b>1.378 Stellplätze und Parkstände</b>	
Community Center	ausschließlich nähräumliche Bedeutung im Quartier	0 Stellplätze	-
Kita	12 Gruppenräume mit je einem Stellplatz je Gruppenraum	12 Stellplätze	privat / halb-öffentlich
<b>Gesamt (nur Gemeinbedarf)</b>		<b>12 Stellplätze</b>	
<b>Gesamt (insgesamt)</b>		<b>1.390 Stellplätze und Parkstände</b>	

Quelle: eigene Darstellung

*Organisation des Parkraums im Quartier*

Da der Straßenraum nur eingeschränkt für die Anordnung von Parkständen zur Verfügung steht und das Quartiersinnere in weiten Teilen Kfz-frei ist, sind alternative Lösungen zur Unterbringung der Besucherstellplätze notwendig.

Empfehlenswert ist es, wie oben beschrieben, die übrige Anzahl an Besucherparkständen in einer öffentlich zugänglichen Quartiersgarage unterzubringen. Dabei sind folgende Anforderungen sicherzustellen:

- Die Zugänglichkeit der auf privaten Flächen nachgewiesenen Besucherstellplätze muss für Jedermann sichergestellt werden
- Eine eindeutige Beschilderung der Besucherparkplätze ist einzurichten, so dass die legale Nutzung der Stellplätze erkennbar ist

Zur Erhöhung der subjektiven und objektiven Sicherheit wird empfohlen, bei einer Kombination aus Wohnnutzung und Quartiersgarage separate Zugangsbereiche zu den Wohnungen und der Tiefgarage zu schaffen (vgl. Abb. 17).

Abb. 17: Separate Zugangsbereiche zu Wohnungen und Tiefgarage (Seestadt Aspern, Wien)



Quelle: Planersocietät (Foto: Julian Scheer)

Um die eingangs genannten Anforderungen an die Besucherparkplätze in diesem Fall zu erfüllen, sind folgende organisatorische Regelungen einzuhalten, die in einem städtebaulichen Vertrag festzuschreiben und entsprechend im weiteren Umsetzungsverlauf mit einer Betreibergesellschaft zu vereinbaren sind:

- Die Anzahl der nachzuweisenden Besucherstellplätze darf nicht dauerhaft an einen festen Mieter vermietet werden und muss für spontane Nutzungen zur Verfügung stehen.
- Der Zugang ist über ein diskriminierungsfreies Zugangssystem zu gewährleisten (z. B. Parkkarte, die an der Schranke ausgegeben wird, sowie Kassenautomat).
- Parkgebühren sind an eine ortsübliche Höhe anzupassen.

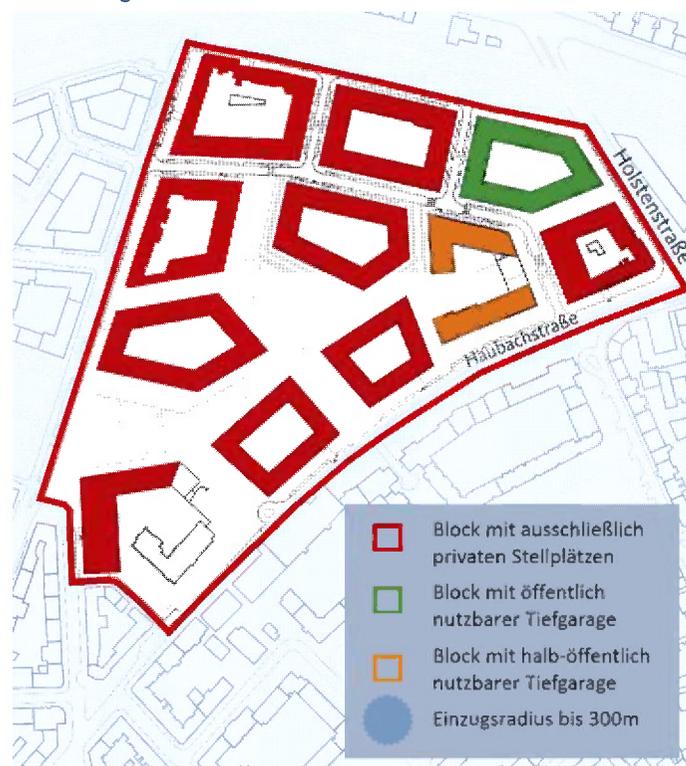
Der Betrieb kann durch eine Betreibergesellschaft gewährleistet werden. Hierzu kann die Tiefgarage der betreffenden Baufelder entweder an eine Betreibergesellschaft verpachtet oder per Managementvertrag vergeben werden. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Betriebsformen liegt in der Übernahme des wirtschaftlichen Risikos: Während beim Managementvertrag

das Risiko beim Eigentümer liegt, wird dieses bei einer Verpachtung an den Betreiber übertragen. Somit hängt das geeignete Vertragsmodell sowohl von der zu erwartenden Auslastung und dem Umschlag ab, als auch von den konkreten Verhandlungen zwischen Eigentümer und potenziellen Betreibern.

Auch bei Grundstücks- bzw. Blockteilungen ist die Quartierstiefgarage unterhalb des Baufeldes 8 im Eigentum eines einzelnen Eigentümers bzw. in Gemeinschaftseigentum zu behalten. Dies ist im städtebaulichen Vertrag festzulegen.

Die folgende Abb. 18 zeigt die Verortung der Quartiersgarage sowie der Hotelgarage unterhalb des Baufeldes 10. Die Hotelgarage wird als halb-öffentliche Tiefgarage vorrangig den Hotelbesuchern zur Verfügung stehen.

Abb. 18: Organisation des ruhenden Verkehrs



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner

### Parkraumbewirtschaftung im Quartier und Quartiersumfeld

Eine Parkraumbewirtschaftung dient insbesondere dazu, eine Steuerung der Parkrauminanspruchnahme vorzunehmen. Ein Instrument, um Dauerparker auf Besucherparkplätzen zu verhindern, ist die Einführung einer zeitlichen Beschränkung der Parkdauer. Die nachfolgenden Ausführungen zur Parkraumbewirtschaftung beziehen sich ausschließlich auf die Parkstände im öffentlichen Raum. Private Stellplätze sind weiterhin durch die jeweiligen Privateigentümer zu bewirtschaften bzw. gegen Fremdparkende zu schützen.

Abb. 19: Abgrenzung der Parkraumbewirtschaftung



Quelle: eigene Darstellung

Um zu verhindern, dass sich aufgrund der bewusst knapp bemessenen Zahl an Stellplätzen in der Mitte Altona und im Holstenareal der Parkdruck in den umliegenden Bestandsquartieren verschärft, ist die Einführung bzw. Ausweitung der im Bereich der Mitte Altona bereits eingeführten Parkraumbewirtschaftung empfehlenswert. Eine Ausweitung ist auf den gesamten Bereich zwischen Julius-Leber-Straße im Süden, Max-Brauer-Allee im Osten sowie der Flächenentwicklung der Mitte Altona im Westen empfehlenswert. Dies soll unter anderem in einem Verkehrskonzept für das Gerichtsviertel thematisiert werden. Dieses Verkehrskonzept wird zum Redaktionsschluss dieses Berichtes aktuell bearbeitet.

Vorgeschlagen werden zur Bewirtschaftung eine Beschränkung der Höchstparkdauer auf zwei Stunden und der Einsatz von Parkscheinen. Bewohner der Bestandsquartiere werden von der Parkscheinpflicht ausgenommen. Insbe-

sondere im umliegenden Gerichtsviertel ist ergänzend die Einführung von Bewohnerparkzonen empfehlenswert. Hiermit ist eine Steuerung des Parkraums möglich, dass zum einen dauerhafte Fremdparker (z. B. aus dem Holstenareal) aus dem Bestandsquartier ferngehalten werden und gleichzeitig eine Privilegierung der Anwohner aus den Bestandsquartieren für den Parkraum vor ihren Haustüren erreicht wird. Für die öffentlichen Stellplätze im Bereich des Holstenareals sowie der Mitte Altona ist hingegen auf Grund der flächendeckenden Verfügbarkeit von exklusiven Bewohnerstellplätzen keine Privilegierung für Bewohner anzustreben.

Insgesamt kann mit dem vorgeschlagenen Konzept ein Ausgleich zwischen dem Interesse der Bewohner\*innen der Bestandsquartiere und einer öffentlichen Nutzbarkeit der Stellplätze geschaffen werden. Die Vermeidung von negativen Wirkungen auf benachbarte Quartiere durch die ambitionierten Zielsetzungen hinsichtlich des zu realisierenden Parkraumes im Holstenareal sowie in der Mitte Altona, ist ein essenzielles Ziel, um die Akzeptanz des Vorhabens in der Bevölkerung, insbesondere der benachbarten Quartiere, sicherzustellen.

#### 4.5 Radverkehr

Seit einigen Jahren erlebt das Fahrrad eine zunehmende Bedeutung als Verkehrsmittel im Stadtverkehr. So wird im Bezirk Altona mehr als jeder fünfte Weg mit dem Fahrrad zurückgelegt und mit einer weiteren Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur ist von anhaltenden Steigerungen auszugehen. Daher ist der Radverkehr ein zentraler Bestandteil des Mobilitätskonzeptes für das Holstenareal. Auf Quartiersebene sind diesbezüglich zwei Aspekte zu beachten:

- eine durchgängige und sichere Radverkehrsführung auf den Straßen und Wegen im Quartier und im Quartiersumfeld
- die sichere Unterbringung von Fahrrädern

Der Radverkehr im Holstenareal wird sowohl im Mischverkehr auf der vorgesehenen Planstraße als auch auf den autofreien Wegen im Quartier geführt. Auf der Harkortstraße sind Radverkehrsführungen im Fahrbahnraum vorgesehen. Auf der Haubachstraße verläuft die Hamburger Veloroute 13, welche Bestandteil des gesamtstädtischen Velorouten-Netzes der FHH ist und in den nächsten Jahren umgesetzt werden soll (Prüfung einer Umsetzung als Fahrradstraße). Zu den weiteren Planungen zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr siehe Kap. 2.2.

#### *Rahmenbedingungen des ruhenden Radverkehrs*

Fahrradabstellanlagen im Holstenareal sind differenziert zu betrachten. Je nach Gebäudenutzung, Funktion sowie der privaten bzw. öffentlichen Nutzung sind unterschiedliche Anforderungen an das Fahrradparken zu beachten.

- Bewohner\*innen des Holstenareals parken das Fahrrad in der Regel über Nacht, zum Teil auch tagsüber im Quartier und benötigen einen entsprechend gegenüber Witterungseinflüssen und Diebstahl geschützten Abstellplatz, der möglichst nah an der eigenen Wohnung liegt und komfortabel zu erreichen ist. Zu berücksichtigen sind auch die Raumbedarfe von Lastenrädern sowie die Anforderungen der Elektromobilität (Lademöglichkeiten).
- Besucher\*innen, Kund\*innen sowie Gäste des Holstenareals benötigen einen dem Ziel sowie dem Fahrtzweck entsprechenden Abstellplatz. Ein kurzer Einkauf, die Fahrt zur Arbeit im Quartier oder auch Bringen bzw. Abholen des Kindes mit dem Fahrradanhänger an der Kita – die Bedürfnisse an das Abstellen des Fahrrades sind zum Teil sehr individuell und erfordern Abstellmöglichkeiten mit unterschiedlicher Ausstattung.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Anforderungen an das Fahrradparken entsprechend der unterschiedlichen Nutzungen im Holstenareal:

Tab. 7: Anforderungen an das Fahrradparken

Anforderung	Parkzeitraum			Parkdauer			Diebstahl-schutz	Witterungs-schutz	Besonderer Platzbedarf
	tags	abends	nachts	kurz	mittel/lang	andauernd			
<b>Nutzung</b>									
<b>Wohnen – Bewohner/in</b>	(x)	(x)	x	-	x	x	x	x	(x)
<b>Wohnen – Besucher/in</b>	x	x	-	x	x	-	(x)	x	-
<b>Büro / Dienstleistungen</b>	x	(x)	-	-	x	-	x	x	-
<b>Handwerkerhöfe</b>	x	(x)	(x)	-	x	(x)	x	x	x
<b>Einzelhandel – Beschäftigte/r</b>	x	x	-	-	x	-	x	x	-
<b>Einzelhandel – Kunde/Kundin</b>	x	x	-	x	-	-	-	(x)	x
<b>Gastronomie</b>	x	x	(x)	-	x	-	-	x	-
<b>Hotel</b>	x	x	x	-	x	-	x	x	-
<b>Kita – Beschäftigte/r</b>	x	-	-	-	x	-	x	x	-
<b>Kita – Holen/Bringen</b>	x	-	-	x	-	-	-	-	x
<b>ÖPNV-Haltestelle</b>	x	x	(x)	-	x	-	(x)	x	(x)

x = zutreffend, (x) = z. T. bzw. unter bestimmten Voraussetzungen zutreffend, - = nicht zutreffend

Quelle: eigene Darstellung

Aus den unterschiedlichen Anforderungen ergeben sich jeweils entsprechend geeignete Abstellanlagen bzw. Systematiken zur Unterbringung der Fahrräder. Bei der Auswahl geeigneter Abstellanlagen sind ferner die räumlichen Verhältnisse, ein öffentlicher oder nichtöffentlicher Zugang sowie die Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen. Die gängigsten Abstelltypen sind nachstehend aufgelistet und im Anhang hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten angeführt. Gene-

rell ist zu beachten, dass bei allen vorgestellten Abstelltypen Lademöglichkeiten für E-Bikes und Pedelecs hinzugefügt bzw. integriert werden können. Die Ladeinfrastruktur ist daher zunächst unabhängig vom Typ der Abstellanlage mitzudenken. Die Eignung der Abstellagentypen zeigt sich in Bezug auf die jeweiligen Nutzungen im Holstenareal wie folgt:

Tab. 8: Typen von Radabstellanlagen

Nutzung	Typ										
	Wohnen	Wohnen – Besuch	Büro	Handwerker	Einzelhandel – Besch.	Einzelhandel – Kunde	Gastronomie	Hotel	Kita – Beschäftigte/r	Kita – Holen/Bringen	ÖPNV-Haltestelle
<b>Vorderradhalter</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Anlehnbügel</b>	-	x	(x)	(x)	(x)	x	x	(x)	(x)	x	x
<b>Fahrradbox</b>	x	-	(x)	(x)	(x)	-	-	x	(x)	-	(x)
<b>Doppelstockparkanlage</b>	x	-	-	-	-	-	-	(x)	-	-	(x)
<b>Deckenhalter</b>	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Käfig/Garage</b>	x	(x)	x	x	x	-	(x)	(x)	(x)	-	(x)
<b>Abstellraum</b>	x	(x)	-	-	-	-	-	x	-	-	-
<b>Automatisiertes Parksystem</b>	(x)	-	-	-	-	-	-	(x)	-	-	(x)

x = geeignet, (x) = z. T. bzw. unter bestimmten Voraussetzungen geeignet, - = nicht geeignet

Quelle: eigene Darstellung

### Herleitung des Fahrrad-Stellplatzbedarfes für das Holstenareal

Entsprechend der rechtlichen Rahmenbedingungen ist auf Grundlage der in Kap. 4.1 genannten städtebaulichen Kennziffern Stellplatzbedarf für das Holstenareal ermittelt worden. Die Bemessungswerte für die Anzahl notwendiger Fahrradstellplätze sind insbesondere den Hinweisen zum Fahrradparken der FGSV, der Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen,

Ausgabe 2017 (ReStra) sowie der Fachanweisung FA 1/2013 des Amtes für Bauordnung und Hochbau der Freien und Hansestadt Hamburg zu entnehmen.

Tab. 9: Bedarfsschätzung für Fahrradstellplätze im Holstenareal

Art der Nutzung	Ausgangswerte	Grundlage	Fahrradstellplatzbedarf
Wohnen	ca. 1.400 WE	1 je WE mit bis zu 50 qm Wfl. 2 je WE mit bis zu 75 qm Wfl. 3 je WE mit bis zu 100 qm Wfl. 4 je WE mit bis zu 125 qm Wfl. 5 je WE mit mehr als 125 qm Wfl. durchschnittl. ca. 2 je WE	<b>ca. 2.800 Stellplätze</b>
Büro/ Dienstleistungen	34.000 m <sup>2</sup> BGF	1 je 80m <sup>2</sup> BGF	<b>425 Stellplätze davon 85 für Besucher</b>
Handwerkerhöfe	3.200 m <sup>2</sup> BGF	1 je 300 m <sup>2</sup> BGF	<b>11 Stellplätze</b>
Kita	2.700 m <sup>2</sup> BGF ≈ ca. 270 Kinder in ca. 18 Kita-Gruppen	2 je Gruppenraum	<b>36 Stellplätze</b>
Hotel	10.500 m <sup>2</sup> BGF ≈ 240 Zimmer	1 je 15 Gästezimmer	<b>16 Stellplätze, davon 8 für Besucher</b>
Einzelhandel	1.400 m <sup>2</sup> BGF ≈ 1.000 m <sup>2</sup> VKNF	1 je 25m <sup>2</sup> VKNF 1 je 40m <sup>2</sup> VKNF (Bes.)	<b>40 Stellplätze davon 25 für Besucher</b>
Community Center	4.200m <sup>2</sup> BGF	pauschale Annahme	<b>48 Stellplätze</b>
öffentliche Fahrradparkplätze	ca. 1.400 WE	25 Fahrradplätze je 100 WE	<b>350 Fahrradplätze</b>
<b>Summe privat</b>			<b>ca. 3.400</b>
<b>Summe öffentlich</b>			<b>ca. 350 Fahrradparkplätze</b>

Quelle: eigene Darstellung gemäß Wettbewerbsauslobung, FGSV, ReStra und FA 1/2013 zur HBauO sowie in Anlehnung an weitere Quellen

### Empfehlungen für Fahrradabstellanlagen im Holstenareal

Die Abstellanlagen, die sich im öffentlichen Raum befinden, sind je nach Standort und zugehöriger angestrebter Nutzung unterschiedlich auszuführen. Über das gesamte Holstenareal bieten sich hier als Mindeststandard sowie Regelausführung Anlehnbügel an. Eine Überdachung ist grundsätzlich zu empfehlen, insbesondere ab einer Bündelung von Abstellplätzen (mindestens zwölf), kann jedoch u. a. im städtebaulichen Kontext abgewogen werden. Zusätzlich sollte ein gewisser Teil der öffentlichen Abstellanlagen im Sinne eines höheren Schutzbedürfnisses als geschlossene Anlage (Fahrradhaus/Fahrradsammelschießanlage) ausgeführt werden – insbesondere dort, wo Fahrräder über einen längeren Zeitraum stehen bleiben. Entsprechend der zugeordneten Nutzung sind ggf. Flächenbedarfe für Lastenräder (bspw. Einzelhandel) oder Fahrradanhänger bzw. Kinderfahrräder (bspw. Kita) zu berücksichtigen.

Abstellanlagen auf privaten Grundstücken sind in der Regel einem beschränkten Nutzerkreis zugänglich; sie müssen zudem Anforderungen an ein längeres, geschütztes Parken entsprechen und eine meist große Anzahl an Fahrrädern beherbergen können. Daher scheiden offene Abstellanlagen im Sinne von einfachen Bügeln – abzüglich des oben genannten Anteils für Besucher\*innen – aus. Es muss entschieden werden, ob die Abstellplätze innerhalb des Baukörpers oder separat auf dem Grundstück bereitgestellt werden. Für die Wohnnutzung kommen im Gebäude Doppelstockparkanlagen, Fahrradgaragen/-käfige oder auch Fahrradabstellsammelräume in Betracht. Weiterhin sind eingeschränkt Deckenhalter, Fahrradboxen oder ein automatisiertes Fahrradparksystem zu empfehlen. Die Einrichtung von Fahrradboxen und Deckenhaltern bspw. in Tiefgaragen kann ggf. eine nicht optimale Raumausnutzung mit sich bringen. Automatisierte Parksysteine sind besonders kostenintensiv. Die Unterbringung von privaten Fahrrädern ist daneben auch im Innenhof möglich, soweit auch hier die Anforderungen an den Witterungs- und Diebstahlschutz umgesetzt werden. Hier sind u. a. überdachte Anlehnbügel und verschließbare Fahrradboxen geeignet. Neben dem Witterungs- und Diebstahlschutz sind

eine komfortable Zugänglichkeit, Übersichtlichkeit/Einsehbarkeit und eine benutzerfreundliche Bedienbarkeit wichtig. Generell ist anzustreben, dass die Fahrradstellplätze – zumindest zum überwiegenden Teil – räumlich unmittelbar an den Eingangsbereich angrenzen und damit auf kürzestem Weg vom Wohnungseingang aus erreichbar sind. In Tiefgaragen sollten entsprechend Flächen angrenzend an den Zugang zum Treppenhauskern bzw. Ein- und Ausgang und maximal auf Ebene -1 genutzt werden. Der in den Treppenhauskernen liegende Aufzug sollte für den Transport von Fahrrädern eine Nutzfläche von mindestens 2,0 x 1,5 m (entspricht auch in etwa den Maßen, die für einen eigenständigen Rollstuhlfahrer im Aufzug benötigt werden) aufweisen. Alternativ ist auch der Zugang über die Tiefgaragenrampe zu gewährleisten, soweit eine verkehrssichere Ein- und Ausfahrt möglich ist und die Längsneigung für Radfahrende zu bewältigen ist. Im Einzelnen bedeutet dies

- die Rampe muss auf voller Länge einsehbar sein oder eine separate Führung des Radverkehrs muss gewährleistet werden,
- die Steigung beträgt maximal 15 %

Im Bereich der Fahrradstellplätze sind Flächen für Fahrräder mit Sonderformaten (Lastenräder, Liegeräder, Trikes etc.) sowie für Fahrradanhänger vorzuhalten. Türen, insbesondere Brandschutztüren, die auf dem Weg zur Abstellanlage mit dem Fahrrad passiert werden müssen, sollten mit elektrischen Türöffnern versehen sein.

## 4.6 ÖPNV

Ein attraktives ÖPNV-Angebot ist das Rückgrat eines Lebens ohne eigenes Auto, da der Bahn- und Busverkehr die Erreichbarkeit über die nahräumlichen Entfernungen, die zu Fuß oder per Fahrrad zurückgelegt werden, sichert.

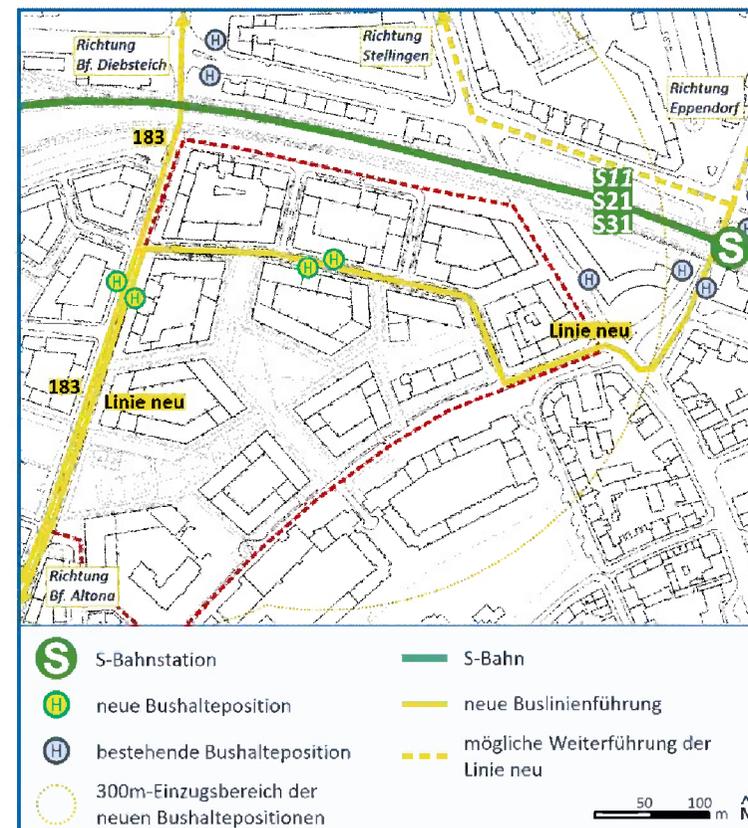
### Angebot und Erschließung

Mit der Entwicklung des Holstenareals sowie weiterer Projekte im Umfeld des Quartiers sowie insbesondere der Verlagerung des Fernbahnhofs Diebsteich wird eine Optimierung des ÖPNV-Liniennetzes im Großraum Altona notwendig. Mit den Anpassungen des ÖPNV-Netzes an die Entwicklungen in der Mitte Altona werden hier bereits erste Voraussetzungen geschaffen. Dies betrifft die Einrichtung von Buslinien entlang der Harkortstraße, die die westliche Begrenzung des Holstenareals darstellt (siehe Kapitel 2.3).

Gemäß aktuellem Stand der Vorüberlegungen von HVV, Hochbahn und dem Bezirk Altona ist darüber hinaus eine weitere Buslinie vorgesehen, die ebenfalls vom Bahnhof Altona ausgeht und über die Harkortstraße, durch die Planstraße im Holstenareal in die Haubachstraße und weiter zur Holstenstraße S führt, um dann dem Linienweg der Metrobuslinien 20 und 25 in Richtung Eimsbüttel / Eppendorf zu folgen und diese stark nachgefragten Linien zu ergänzen. Auf der Basis der Hochrechnung der ÖPNV-Nutzung der Bewohner\*innen, der Beschäftigten, Gäste und Kunden wird zunächst die Einführung eines 20-Minuten-Takts empfohlen, der insbesondere in den Hauptverkehrszeiten ergänzt werden sollte. Über die genaue Ausgestaltung des Angebotes wird dann im engen Zusammenhang mit den Entwicklungen auf den Metrobuslinien 20 und 25 und Beachtung der auf diesem Linienweg zu erzielenden Fahrzeiten und ggf. verlagerten Fahrten zu entscheiden sein. Als kürzeste Verbindung aus der Mitte Altona in die Innenstadt und zum Hauptbahnhof ist der Anbindung an den S-Bahnhof Holstenstraße S mit Durchquerung des Holstenareals eine hohe verkehrliche Bedeutung beizumessen. Entlang der Harkortstraße wird sich

mittelfristig durch eine Überlagerung mehrerer Linien ein attraktives Angebot mindestens im 10-Minutentakt ergeben.

Abb. 20: Mögliche zukünftige ÖPNV-Erschließung des Holstenareals



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner

### Lage- und Ausstattungs-/Gestaltungsempfehlungen der Bushaltestellen

Insgesamt sind im Gebiet des Holstenareals zwei neue Bushaltestellen projektiert, wovon sich eine an der Harkortstraße und eine in der neuen Verbindungs-

dungsstraße zwischen Harkortstraße und Haubachstraße im Quartier befinden. Folgende Empfehlungen sind für die Ausgestaltung der Bushaltestelle zu geben:

- Die Haltestelle sollte als Buskap ausgebildet werden. Dies beinhaltet einen bis zum Fahrbahnrand vorgezogenen Wartebereich für die Fahrgäste und entsprechend mehr Platz für Fußgänger im Warte- und Gehwegbereich. Weiterhin bietet diese Variante Bussen die bestmögliche Anfahrt an den Bordstein. Durch den Halt auf der Hauptfahrbahn muss sich das Fahrzeug nicht wieder in den fließenden Verkehr einfädeln. In Kombination mit einer Verkehrsinsel wird in dieser Variante auch die (legale) Vorbeifahrt von Autos am stehenden Bus verhindert und die Verkehrssicherheit für ein- und aussteigende Fahrgäste erhöht.
- Fahrgastunterstände sollten im Sinne eines hohen Komforts für die Fahrgäste sowie in Anbetracht eines zukünftig weiter verbesserten Angebots (Bedienung durch Metrobuslinien) eingerichtet werden.
- Im unmittelbaren Nahbereich der Haltestelle sollte eine ausreichende Anzahl an Radabstellplätzen vorhanden sein (Achsabstand 1,0m für eine bestmögliche Flächenausnutzung).
- Die Haltestellen sollten eine für Gelenkbusse geeignete Nutzlänge von 19 m aufweisen. Zur Gewährleistung der höchstmöglichen Flexibilität bei der Gestaltung des künftigen gemeinsamen Angebots der Metrobuslinien 20 und 25 sollte bei der Ausgestaltung der Planstraße, der Haubachstraße und der Haltestellen der Einsatz von Großraumgelenkbussen bis 25 m Länge berücksichtigt werden.

Im Detail enthält der Leitfaden *Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund* alle relevanten Inhalte zur Ausgestaltung der Haltestelle. Dies betrifft insbesondere die Standards der Barrierefreiheit aber auch weitere Ausstattungsmerkmale. Für mobilitätseingeschränkte Personen relevante Ausstattungsmerkmale sollten mit den entsprechenden Interessensverbänden abgestimmt werden. Zur Grundausstattung,

die die neuen Haltestellen im Holstenareal in jedem Fall umfassen sollten, zählt:

- eine Bordhöhe von mindestens 16 cm, besser 18 cm bei Ausbildung als Buskap, Ausführung als Sonderbord,
- eine Gesamttiefe der Wartefläche von min. 2,50 m,
- eine visuell wie auch taktil kontrastreiche Gestaltung: Bodenindikatoren (Auffindestreifen und Leitstreifen mit Rippenprofil) entsprechend DIN 18040-3,
- ein gut ausgeleuchteter Haltestellenbereich,
- ein Haltestellenmast und Aushangfahrplan in HVV-Rot sowie ein Müllbehälter.

Empfohlen wird darüber hinaus, ein visuelles wie akustisch dynamisches Fahrgastinformationssystem, das im Optimalfall zusätzlich Informationen zu Anschlüssen an den Haltestellen Holstenstraße S sowie Bf. Altona gibt. Des Weiteren sollte im Bereich der Bushaltestellen eine barrierefreie Querungshilfe anzuordnen (siehe auch Kapitel 4.3).

#### *Perspektive autonomer Quartiersbus*

Die Hochbahn befindet sich in der konkreten Planungsphase zur Erprobung von autonomem Busverkehr. Mit dem Projekt HEAT (*Hamburg Electric Autonomous Transportation*) testet die Hochbahn ab 2018 in der Hafencity erstmals einen Bus, der ohne Fahrpersonal fährt, auch wenn dieses vorerst weiterhin zur Kontrolle an Bord ist. Das Fahrzeug soll im regulären Straßenverkehr getestet werden. Die Hochbahn strebt an, ab Anfang der 2020er Jahre autonome Busse mit kleinen Fahrzeuggrößen im Linienverkehr einzusetzen.

Ausgehend vom derzeitigen Stand von Forschung und Technik bietet sich ein autonomer Bus insbesondere unter folgenden Rahmenbedingungen an:

- kurze Linienwege mit möglichst wenig Kontakt zum MIV bzw. Vermeidung von komplexen Verkehrssituationen und/oder hoch belasteten

StraßenFeinerschließungslinie mit Zubringerfunktion zu zentralen Haltestellen/Umsteigepunkten

Unter diesen Voraussetzungen bietet sich auch das Holstenareal zusammen mit der Mitte Altona als Pilotraum für die Erprobung eines autonomen Busses an. Dieser könnte perspektivisch den S-Bahnhof Holstenstraße S mit der Mitte Altona, dem Holstenareal und dem S-Bahnhof Altona in hoher Fahrtenfrequenz verbinden. Dabei wäre auch ein „on demand“-Linienweg im Bereich Holstenareal und Mitte Altona zur Verbesserung der Feinerschließung denkbar. Eine weitere Einsatzmöglichkeit besteht in einem „on-demand“-Zubringer zum neuen Regional- und Fernbahnhof am Diebsteich, etwa in Abstimmung auf die Abfahrt des gebuchten Fernverkehrszuges. Die Zuständigkeit liegt hier bei der FHH in Verbindung mit der Hochbahn und dem HVV.

Da die Verkehrsinfrastruktur im öffentlichen Raum im Plangebiet von Grund auf neu hergestellt wird, können dabei die Voraussetzungen für den Einsatz eines autonomen Busses ggf. berücksichtigt werden.

#### 4.7 Carsharing

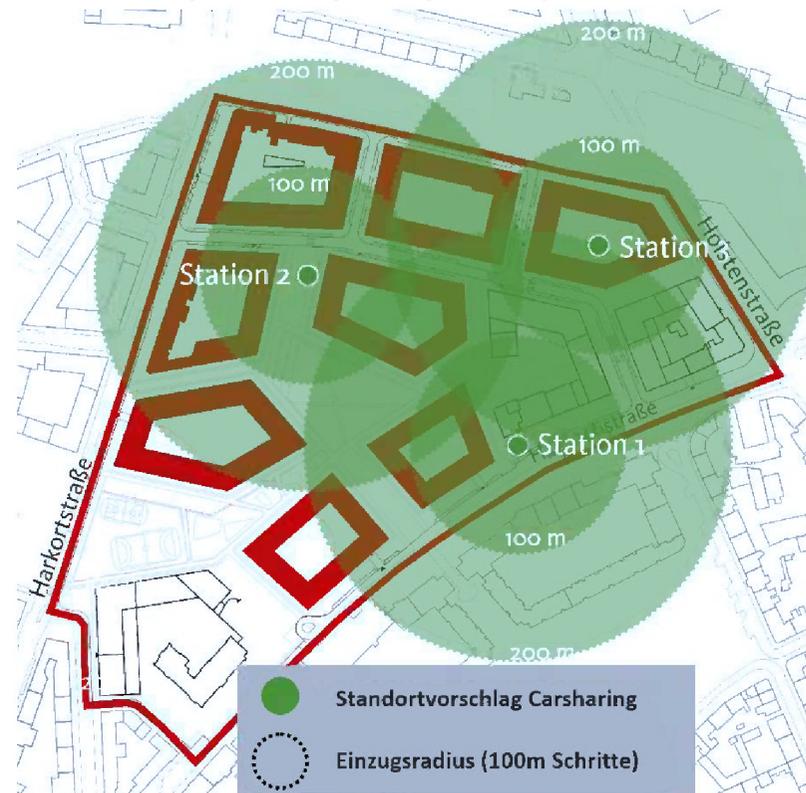
Für die Umsetzung im Holstenareal ist ein stationsgebundenes Carsharing-Angebot mit unterschiedlichen Fahrzeugklassen vorgesehen. Mit der Diversifizierung der Fahrzeugklassen wird gewährleistet, dass für unterschiedliche Nutzungszwecke jeweils geeignete Fahrzeuge zur Verfügung stehen, wodurch sich das Carsharing-Angebot auch positiv gegenüber der Vorhaltung eines eigenen Autos profilieren kann. Insgesamt sind für das Holstenareal im ersten Ausbauschritt sieben Carsharing-Fahrzeuge vorgesehen, die an den Mobilstationen (s. Kap. 4.9) verortet werden sowie in der öffentlich zugänglichen Quartiersgarage unter Baufeld 8 mit vorwiegender Gewerbenutzung.

Abb. 21: Fahrzeugausstattung der Carsharing-Stationen

Fahrzeugausstattung der Carsharing-Stationen	
<b>Station 1:</b> Mobilstation Community Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Kombi / Van (barrierefrei nutzbar)</li> <li>▪ 2 elektrische Kleinwagen</li> </ul>
<b>Station 2:</b> Mobilstation Esche Platz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 elektrische Kleinwagen</li> </ul>
<b>Station 3:</b> Quartiersgarage Baufeld 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 elektrischer Transporter / Van</li> <li>▪ 1 Kombi / Van</li> </ul>

Quelle: eigene Darstellung

Abb. 22: Verortung der Carsharing-Fahrzeuge mit Einzugsbereich



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner

Um eine flexible Nutzung des Systems zu gewährleisten, sollte für alle Carsharing-Fahrzeuge im Holstenareal sowie, soweit rechtlich diskriminierungsfrei möglich, in der Mitte Altona derselbe Anbieter eingesetzt werden. Hiermit würde perspektivisch das Zusammenwachsen beider Quartiere begünstigt und zu einem späteren Zeitpunkt auch möglicherweise die Zentralisierung von Einrichtungen wie dem Quartiersmanagement oder der Mobilitätszentrale (s. Kap. 5.1) ohne zusätzlichen Qualifizierungsaufwand für das eingesetzte Personal ermöglicht.

Der Erfolg eines Carsharing-Angebotes ist von unterschiedlichen Rahmenbedingungen abhängig, die im Holstenareal positiv geschaffen bzw. bereits gegeben sind:

- Durch die Nutzungsmischung und gute Versorgungsstruktur im Quartier und im Umfeld ist für die tägliche Versorgung kein Auto notwendig.
- Die gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr (S-Bahnhof Holstenstraße, Fernbahnhof Altona/Diebsteich) sowie das dichte gesamtstädtische und regionale ÖPNV-Netz ermöglicht, dass auch Fahrten (z. B. zum Arbeitsplatz) mit dem ÖPNV zurückgelegt werden können.
- Durch die Mischnutzung von Gewerbebetrieben und Wohnnutzungen besteht das Potenzial, dass Carsharing-Fahrzeuge im Quartier ausreichend ausgelastet sind, um nach einer Anlaufphase ohne weitere finanzielle Zuschüsse tragfähig zu sein.

### Umsetzung

Die Verortung der Carsharing-Fahrzeuge im Holstenareal erfolgt hauptsächlich an den Mobilstationen im Quartier. Entsprechend ist das Carsharing-Angebot hinsichtlich Fahrzeugklassen und Stellplätzen im dazugehörigen Kapitel ausgestaltet (s. Kap. 4.7).

Die im öffentlichen Straßenraum verorteten Stellplätze sind nach den Maßgaben des Carsharinggesetzes (CsgG) für Carsharing-Fahrzeuge eines Anbieters

zu exkludieren. Die Auswahl des Betreibers hat gemäß §5 CsgG in Verbindung mit den Ausführungen in der Anlage zu § 5 Absatz 4 Satz 3 zu erfolgen. Wesentliche Anforderungen an die Auswahl eines Betreibers sind hier der diskriminierungsfreie und transparente Auswahlprozess eines Anbieters. Folgende qualitative Mindestanforderungen werden vorgeschlagen:

- Buchung, Abholung und Rückgabe eines Fahrzeuges ist rund um die Uhr möglich.
- Kurzzeitausleihen ab einer Stunde sind zu ermöglichen.
- Daten zum Status der Verfügbarkeit der Carsharing-Fahrzeuge sollten zur Verfügung gestellt werden (z. B. zur Integration in eine Quartiers App).
- Inhabern von Dauerkarten für den ÖPNV sollte eine Ermäßigung auf die regulären Tarife gewährt werden.
- Für Planungszwecke sollen Nutzungsdaten der Fahrzeuge transparent zur Verfügung gestellt werden.
- Bei Erweiterungen der Flotte innerhalb des Holstenareals sollte eine Quote von 50 % Elektrofahrzeugen nicht unterschritten werden und zukünftig die E-Fahrzeuge-Quote tendenziell erhöht werden.

Für Carsharing-Fahrzeuge, die auf privaten Flächen außerhalb des öffentlichen Straßenraumes positioniert werden, ist innerhalb des Holstenareals der gleiche Anbieter auszuwählen. Dies ist im städtebaulichen Vertrag festzulegen.

### Weitere Entwicklung

Ergänzend wird die zusätzliche Bereitstellung von fünf weiteren Fahrzeugen in der Quartiersgarage vorgesehen, wenn sich die Nachfrage nach Carsharing-Fahrzeugen des ersten Ausbaus positiv entwickelt.

Im Rahmen des Mobilitätsmanagements im Quartier ist anzustreben, dass zukünftig im Holstenareal ansässige Unternehmen auch für Dienstfahrten auf die

verfügbare Carsharing-Flotte zurückgreifen. Daher sollten insbesondere weitere Stellplätze in der Quartiersgarage unter Baufeld 8 (mit vorwiegender Gewerbenutzung) zu Carsharing-Stellplätzen umgewidmet werden.

Bei perspektivischen Erweiterungen sollte auf eine angemessene Vielfalt der Fahrzeugklassen und -kategorien geachtet werden, so dass mit steigender Fahrzeuganzahl auch immer mehr unterschiedliche Fahrzeugkategorien zur Verfügung gestellt werden.

#### 4.8 Leihfahrräder

Für den Zugang zu Leihfahrrädern ist auf das Angebot von StadtRAD Hamburg zurückzugreifen (s. Kap. 2.4). Aufgrund der stadtweiten Verbreitung des Leihfahrradsystems und der damit verbundenen Flexibilität in der Ausleihe und Rückgabe an allen Stationen im gesamten Stadtgebiet der FHH, wird damit eine größtmögliche Flexibilität für das Mobilitätsangebot gewährleistet. Neben klassischen Fahrrädern sind Lastenpedelecs Bestandteil des Leihfahrradangebotes von StadtRAD. Diese sind jedoch im Gegensatz zu den konventionellen Fahrrädern sind die Lastenräder an der Ausleihstation wieder zurückzugeben. Weiterhin wird eine neue standardisierte Stationsgröße von 12 Fahrrädern pro Station festgelegt. Diese Veränderungen gegenüber dem Status Quo sind im Mobilitätskonzept für das Holstenareal berücksichtigt.

Insgesamt sind drei Stationen für das StadtRAD Hamburg-Angebot im Holstenareal vorgesehen (vgl. Tab. 10, Abb. 23). Diese befinden sich allesamt an den geplanten Mobilstationen. Die Ausstattung der jeweiligen StadtRad-Stationen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 10: StadtRAD-Stationen

Ausstattung der StadtRAD-Stationen	
<b>Station 1:</b> Mobilstation am Community Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12 Fahrräder</li> <li>▪ 2 Lastenpedelecs</li> </ul>
<b>Station 2:</b> Mobilstation am Escheplatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12 Fahrräder</li> </ul>
<b>Station 3:</b> Mobilstation an der Gerichtsstraße	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12 Fahrräder</li> </ul>

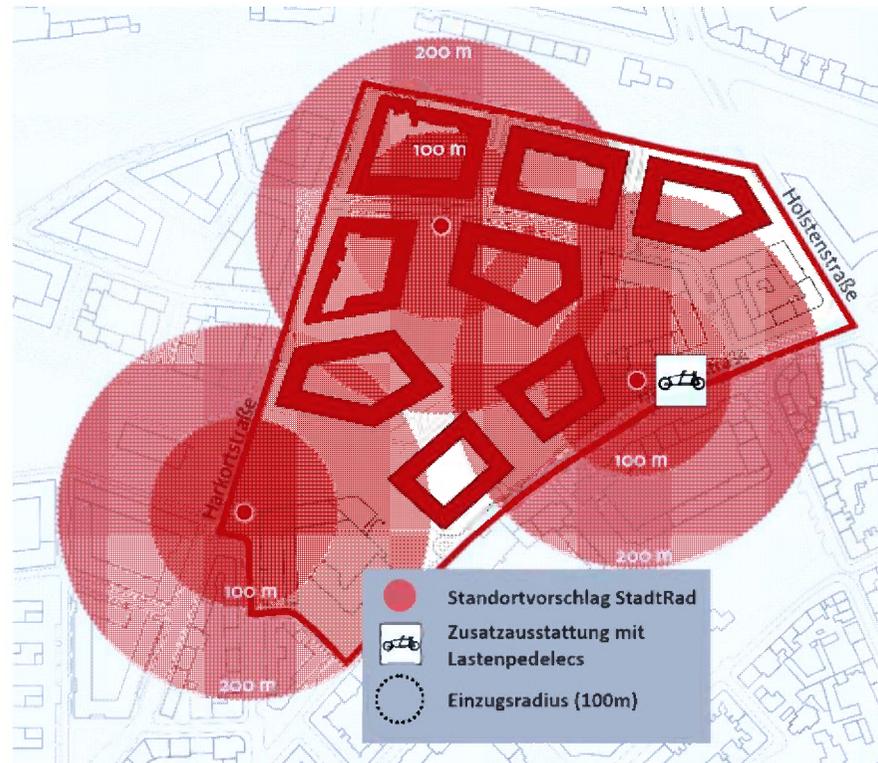
Quelle: eigene Darstellung

#### Umsetzung

Die Platzierung der StadtRAD-Stationen erfolgt auf Flächen, die bereits bzw. zukünftig zum öffentlichen Raum gehören. Die Flächenherrichtung einschließlich Netzanschluss erfolgt im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen durch den Investor bzw. auf öffentlichem Grund im Rahmen der äußeren Erschließung durch die FHH. Die Einrichtung und Ausstattung der Stationen erfolgen durch die BWVI bzw. DB Connect als Betreiber des StadtRAD Hamburg-Systems.

Die nachfolgende Karte zeigt eine nahezu vollständige Abdeckung des Bedarfs an Leihfahrrädern im Holstenareal. Ergänzend ist jedoch eine StadtRad-Station an der S-Bahnhaltestelle Holstenstraße vorgesehen. Darüber hinaus werden im angrenzenden Quartier „Mitte Altona“ auch zwei Stationen angeboten.

Abb. 23: Positionierung der StadtRAD-Stationen



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner

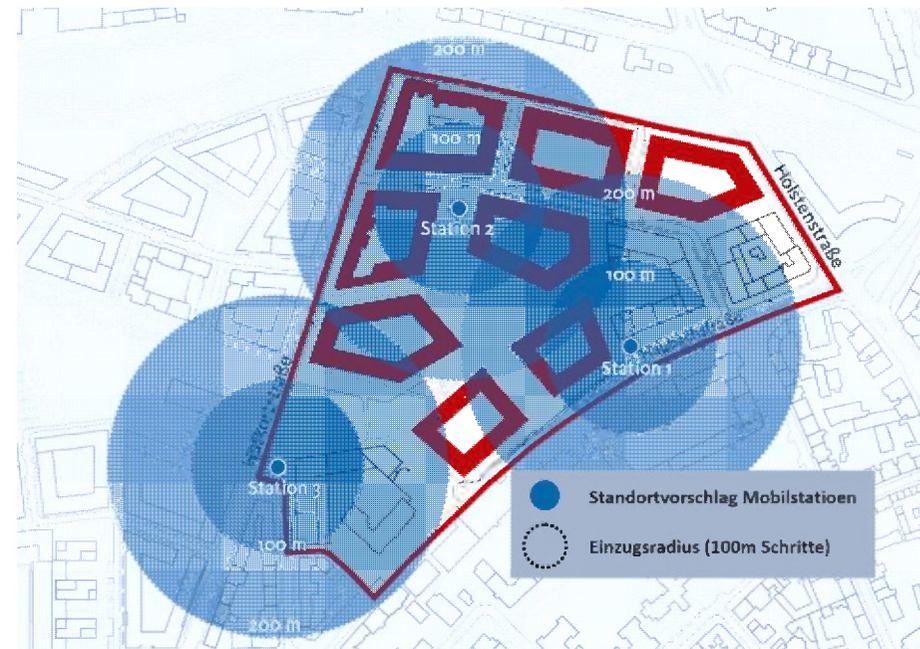
#### 4.9 Mobilstationen

Mobilstationen stellen eine räumliche Verknüpfung mehrerer Mobilitätsangebote dar. Durch ein breites Spektrum an Mobilitätsangeboten, die unmittelbar innerhalb des Quartiers angeboten werden, kann eine zum individuellen Pkw konkurrenzfähige Flexibilität gewährleistet werden. Mit der räumlichen Bündelung unterschiedlicher Mobilitätsangebote in der Nähe zu den Wohngebäuden wird zudem eine optische Sichtbarkeit der Mobilitätsangebote sowie eine einfache Erreichbarkeit geschaffen.

##### Verortung der Mobilstationen

Entsprechend der beschriebenen Anforderungen, insbesondere zur Erreichbarkeit der Stationen innerhalb des Quartiers, erfolgt die Verortung entsprechend der folgenden Abb. 24.

Abb. 24: Positionierung der Mobilstationen



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner

Um das Quartier mit den Erreichbarkeitsvorgaben vollständig zu erschließen, sind insgesamt drei Stationen notwendig. Die **Station 1** wird an der Haubachstraße vor dem Quartierszentrum / Community Center (Baufeld 10) verortet. Hier werden folgende Angebote räumlich verknüpft:

- 2 Carsharing-Fahrzeuge (davon 1 barrierefreies Fahrzeug)
- 1 StadtRAD Hamburg-Station mit 12 Fahrrädern und 2 Lastenpedelecs
- 2 Parkstände für private E-Fahrzeuge mit Schnellladestation
- öffentlich zugängliche Sammelschließanlage für private Fahrräder (als automatisierte Abstellanlage oder auf EG-Ebene im Community Center)
- Schließfächer mit 220V-Steckdose (zum Laden von Akkus für E-Bikes)
- Quartiers- und Mobilitätsmanagement
- Paketshop Paketstation (im Quartiers- und Mobilitätsmanagement)
- Smartlocker (zur Funktionsweise s. auch Kap. 4.12)

Die **Station 2** ist am Escheplatz (zwischen Baufeld 2 und Baufeld 6) verortet. Hier werden folgende Angebote vorgesehen:

- 2 Carsharing-Fahrzeuge
- 1 StadtRAD Hamburg-Station mit 12 Fahrrädern
- 2 Parkstände für private E-Fahrzeuge mit Ladestation und perspektivischer Erweiterungsmöglichkeit zur Schnellladung

Die **Station 3** ist an der Gerichtsstraße auf Höhe der Einmündung zur Harkortstraße verortet und umfasst folgende Angebote:

- StadtRAD Hamburg-Station mit 12 Fahrrädern
- 2 Parkstände für private E-Fahrzeuge mit Ladestation und perspektivischer Erweiterungsmöglichkeit zur Schnellladung

### *Betriebs- und Umsetzungskonzept*

Die Mobilitätsangebote an den Mobilstationen werden voraussichtlich von unterschiedlichen Betreibern angeboten. Um die Angebote dem Nutzer\*innen trotzdem aus einer Hand anbieten zu können, bedarf es einem organisatorischen Overhead, der die Abstimmung der Angebote koordiniert und gegenüber dem Nutzer als Ansprechpartner auftritt.

Aufgaben, die durch den organisatorischen Overhead gewährleistet werden müssen, sind:

- Koordination der Angebote: Verwaltung der Unternehmen, bei Bedarf Akquise geeigneter neuer Unternehmen als Ersatz oder Erweiterung des Angebotsspektrums
- betreiberübergreifende Koordination der Angebote: Informationen, Bereitstellen einer Buchungs- und Informationsplattform
- Ansprechpartner gegenüber dem Nutzenden: Beratung, Informationen bzw. Weitervermittlung in Störungsfällen
- Instandhaltung und Instandsetzung der Fläche

Um diese Aufgaben zu erfüllen, bestehen drei Organisationsmöglichkeiten.

### **Organisation über Quartiers- / Mobilitätsmanagement**

Die betriebliche Organisation kann über das Quartiers-/Mobilitätsmanagement erfolgen. Hierzu ist die Einrichtung einer Personalstelle notwendig, die über entsprechende Kapazitäten sowie das Knowhow für die Koordinations- und Beratungsaufgaben verfügt. Darüber hinaus sind für die Instandhaltung und -setzung der jeweiligen Flächen Personal notwendig oder entsprechende Aufträge an weitere Unternehmen zu vergeben.

Vorteil einer Organisation über das Quartiers- bzw. Mobilitätsmanagement ist, dass die Verantwortung für funktionierende Mobilitätsangebote unmittelbar vor Ort im Quartier liegt. Im Vergleich zu anderen Organisationsmodellen ist

durch das Quartiers- oder Mobilitätsmanagement eine langfristige Sicherstellung eher schwierig zu gewährleisten, da die Finanzierung nur über einen begrenzten Zeitraum gesichert werden kann. Ebenso ist die Verfügbarkeit eines Ansprechpartners außerhalb üblicher Geschäftszeiten nur schwer realisierbar und könnte unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte ausschließlich über ein beauftragtes Callcenter erfolgen.

#### **Organisation über einen Betreiber eines Mobilitätsangebotes**

Betreiber von Mobilitätsangeboten, wie etwa Fahrradverleihsystemen oder Carsharing, verfügen in der Regel über die notwendige personelle und administrative Ausstattung, Koordinationsaufgaben zu übernehmen. Allerdings wird dabei die Organisation in die Verantwortung eines privatwirtschaftlichen Unternehmens gelegt, das zumindest teilweise in Konkurrenz zu anderen Anbietern steht, deren Angebote und Leistungen koordiniert werden müssen.

Vorteilhaft ist wiederum, dass es in der Regel einen für den Nutzenden gut zugänglichen Kundenservice gibt, der sich u. a. durch lange telefonische Erreichbarkeit auszeichnet.

#### **Organisation über switchh**

Mit switchh, das als Marke bei der Hochbahn etabliert ist, ist bereits ein Akteur in der FHH aktiv, der unterschiedliche Anbieter verschiedener Mobilitätsangebote miteinander koordiniert. Dabei verfügt switchh über ein Repertoire unterschiedlicher Mobilitätsdienstleister, die ihre Angebote auf switchh-Stationen bereitstellen.

Vorteil einer Organisation über switchh ist, dass eine gesamtstädtische Koordination gewährleistet ist und mit einer Registrierung für den Endnutzenden auch die Nutzung der in switchh integrierten Mobilitätsangebote in anderen Teilen Hamburgs möglich ist. Ebenso existiert über die Hamburger Hochbahn eine Kundenhotline mit langer Erreichbarkeit.

#### **4.10 Barrierefreiheit und Inklusion**

Die uneingeschränkte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben bedeutet im Kern auch die Freiheit der individuellen Mobilität. Dies wird zum einen anhand von Menschenrechts- und EU-Konventionen wie auch der nationalen Gesetzgebung, wie dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG), festgeschrieben und ist darüber hinaus ethisch-gesellschaftlich mittlerweile selbstverständlich.

Mobilitätseinschränkungen können in unterschiedlicher Weise bestehen – von körperlichen Beeinträchtigungen (Gehbehinderungen etc.) über Sinnesbeeinträchtigungen (Seh-/Hörbehinderung, kognitive Einschränkungen etc.) bis hin zu reisebedingten Mobilitätseinschränkungen, bspw. durch Kinderwagen oder Gepäck, aber auch durch Ortsunkennntnis. Entsprechend vielschichtig spielt die Thematik in die Entwicklung eines Neubauquartiers, sowohl bei der Herstellung der Wohnungen, Arbeitsplätze und öffentlichen Einrichtungen als auch bei der Gestaltung des öffentlichen (Straßen-)Raumes eine Rolle.

Anforderungen im Bereich der Verkehrs- und Verkehrsinfrastrukturplanung werden entsprechend durch das BGG<sup>2</sup> in Verbindung mit weiteren Fachgesetzen, wie dem Personenbeförderungsgesetz (PBefG) in Bezug auf den ÖPNV, aber auch die wesentlichen DIN-Normen zum barrierefreien Bauen gestellt.

<sup>2</sup> vgl. § 4 BGG: „Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, (...) akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen (...), wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und

nutzbar sind. (...)“ sowie § 8 BGG: „Sonstige bauliche oder andere Anlagen, öffentliche Wege, Plätze und Straßen sowie öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen (...) sind nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundes barrierefrei zu gestalten.“

DIN 18040-1 und 18040-2 gelten dabei für die barrierefreie Planung, Ausführung und Ausstattungen von öffentlichen Gebäuden bzw. Wohnungen und deren Außenanlagen, die der Erschließung dienen; DIN 18040-3 enthält die Vorgaben für den öffentlichen Verkehrs- und Freiraum. Diese umfassen insbesondere Flächenbedarfe, Bodenbeläge, Leitsysteme, Überquerungsstellen, ÖPNV-Anlagen sowie auch weitere Infrastrukturelemente. Die Beachtung dieser Vorgaben wird vorausgesetzt und an den entsprechend relevanten Stellen nochmals betont.

Ein weiterer Aspekt der Barrierefreiheit besteht darin, räumliche bzw. sozial-räumliche Exklusion zu vermeiden, an der sich sogenannte Angsträume mit vermindertem subjektiven Sicherheitsgefühl festmachen lassen. Betroffene sind dabei vor allem besonders schutzbedürftige Personengruppen, wie Kinder oder ältere Menschen. Häufig treten entsprechende räumliche Situationen an Unterführungen und Umfeldern von größeren Haltestellen des ÖPNVs auf. Der Problematik kann insbesondere durch eine hohe gestalterische Qualität des öffentlichen Raumes, ausreichende Beleuchtung, sorgfältig platzierte Begrünungselemente und hochwertige Stadtmöblierung, jedoch beispielsweise auch durch ausreichend Servicepersonal an Haltestellen und in Fahrzeugen des ÖPNVs begegnet werden.

Aber auch bei der Ausgestaltung der ergänzenden Mobilitätsangebote ist auf eine weitreichende Barrierefreiheit im Holstenareal zu achten. So sollte u. a. die Bereitstellung eines barrierefrei nutzbaren Carsharing-Fahrzeuges vorgesehen. Im Bereich von Fahrradabstellanlagen ist darauf zu achten, dass dort ausreichende Wendeflächen bestehen, um bspw. auch Rollstuhlfahrer abzustellen.

#### 4.11 Elektromobilität

Mit dem Thema der Elektromobilität wird auch ein Beitrag zur nachhaltigen und umweltverträglichen Abwicklung des Kfz-Verkehrs geleistet. Zu unterscheiden sind hierbei Ladeinfrastrukturen für Elektroautos und Pedelecs bzw. E-Bikes sowie öffentlich zugängliche und private Ladeinfrastruktur.

##### *Ladeinfrastruktur für E-Bikes und Pedelecs*

Für E-Bikes und Pedelecs existiert gegenwärtig noch keine standardisierte Ladeinfrastruktur, sodass das Aufladen zumeist mit dem jeweiligen, herstellereigenen Ladegerät erfolgt. Eine öffentliche Ladeinfrastruktur wird daher meist mit Schließfächern und 220V-Steckdosenanschluss realisiert.

##### **Ladeinfrastruktur im öffentlichen und halböffentlichen Bereich**

Aktuelle marktübliche Reichweiten von E-Bikes und Pedelecs liegen in der Regel zwischen 70 und 100 km. Daher ist entsprechend der vorgesehenen Nutzungen ein geringer Nutzerkreis für eine öffentliche Ladeinfrastruktur für E-Bikes und Pedelecs im Holstenareal zu erwarten. Es wird empfohlen im Rahmen öffentlich zugänglicher bzw. halb-öffentlicher Fahrradabstellanlagen, Möglichkeiten zu schaffen, um Akkus von E-Bikes aufzuladen. Marktüblich ist hierfür derzeit das Laden mit einem eigenen Ladegerät, das an eine konventionelle 220V-Steckdose angeschlossen wird.

Tab. 11: Bedarfsermittlung für Lademöglichkeiten von E-Bikes für Arbeitnehmer

<b>Bedarfsermittlung: Lademöglichkeiten für E-Bikes</b>	
<b>Arbeitsplätze</b>	
Anzahl Arbeitsplätze	1.400
Durchschnittlicher Pedelecbesitz (MiD 2017)	4 %
Anteil Pedelec-Nutzung von Pedelecbesitzern	60%
Aktueller Bedarf an Lademöglichkeit	34

Quelle: eigene Darstellung

Ladeinfrastruktur im halböffentlichen Bereich ist insbesondere für das Hotel (Baufeld 10) sowie für die Quartiersgarage unterhalb des Baufeldes 8 relevant. Hier ist von Nutzern anzugehen, die eine längere Zeit vor Ort verbringen und somit ihren persönlichen Pkw bzw. ihr eigenes Pedelec laden können.

Es wird empfohlen, dass witterungsgeschützte und gesicherte Fahrradabstellmöglichkeiten ebenfalls in die Quartiersgarage integriert werden. Hier wird empfohlen, in Ergänzung hierzu Schließfächer mit konventionellen 220V-Schutzkontaktsteckdose anzulegen. Um den Bedarf der Arbeitnehmer im Quartier zu decken, sind etwa 30 bis 40 Abstell- und Lademöglichkeiten für Pedelecs notwendig. Da Pedelecs gegenwärtig eine dynamische Marktentwicklung erfahren, wird das Vorhalten von Reserveflächen empfohlen.

### Ladeinfrastruktur im privaten Bereich

Im Bereich der Wohnnutzungen ist ein Herausnehmen des Akkus aus dem Pedelec und Aufladen in der eigenen Wohnung das bisher verbreitete Verfahren. Dieses ist auch im Holstenareal als ausreichend zu erachten.

### Ladeinfrastruktur für Elektroautos

Verschiedene Studien gehen von einer Steigerung des Marktanteils von Elektrofahrzeugen bis 2020 auf bereits rund 3 bis 5 % und einer stark zunehmenden Marktdynamik in den 2020er Jahren aus (vgl. Metastudie Elektromobilität). So werden bis 2030 30 bis knapp 50 % aller Fahrzeuge elektrisch angetrieben sein. Unter der Annahme von einem durchschnittlichen Besatz von 0,5 Autos pro Haushalt, werden allein durch die Bewohner\*innen bis 2030 bis zu 750 elektrisch angetriebene Fahrzeuge im Holstenareal beheimatet sein. Entsprechend entsteht ein Bedarf, die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Ladeinfrastruktur von Elektrofahrzeugen im Holstenareal zu schaffen.

Der Bedarf zum Laden von Elektroautos besteht sowohl an privaten Stellplätzen als auch an öffentlich zugänglichen Stellplätzen. Für die Einrichtung zusätzlicher Ladepunkte sind entsprechende Vorbereitungsleistungen zu erbringen.

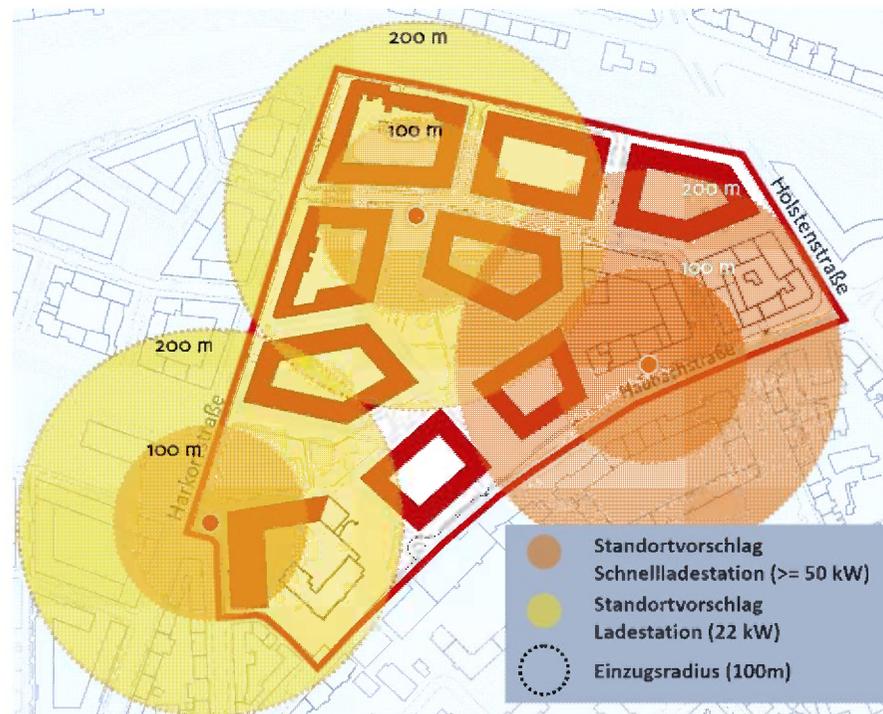
Zu differenzieren sind einerseits öffentlich zugängliche Ladepunkte und andererseits das Laden in privaten Räumen (z. B. privaten Tiefgaragen).

### Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur

Für die Einrichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur sind die Mindestanforderungen in der Ladesäulenverordnung (LSV) definiert:

- Ladesäulen, die ausschließlich Wechselstromladung (max. 22 kW) unterstützen, müssen mit Steckertyp C nach DIN EN 62196-2 ausgerüstet werden.
- Ladesäulen, die kombiniert eine Wechselstrom- und Gleichstromladung unterstützen, sind mit Steckertyp Combo 2 nach DIN EN 62196-3 auszurüsten.
- Eine Authentifizierung der Nutzenden darf zur Gewährleistung eines diskriminierungsfreien Zugangs nicht gefordert werden. Das Hamburger „Direct Pay“-Modell trägt diesen Anforderungen Rechnung.
- Es besteht eine Anzeige- und Nachweispflicht: bei der zuständigen Regulierungsbehörde sowie bei Schnellladesäulen ist die Einhaltung der technischen Anforderungen beim Bau und Betrieb der Ladeinfrastruktur entsprechend nachzuweisen.

Abb. 25: Positionierung der öffentlich zugänglichen Schnellladestationen



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner

Weiterhin definiert die BWVI Standards für die Errichtung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Straßenraum. Diese Standards lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Integration in Gesamtnetz der Hamburger Ladeinfrastruktur,
- netztechnische Machbarkeit,
- zeitlich uneingeschränkte Zugänglichkeit,
- zertifizierter Ökostrom durch TÜV NORD CERT,
- Direct Pay,
- Ladepunkte verfügen, soweit nicht spezifisch anders definiert, über mindestens 22 kW mit Typ2-Stecker sowie zusätzlich Schuko-Stecker

(Wechselstromladesäule); alternativ: Gleichstromladesäulen mit zwei Ladepunkten und Ausführung als Triple Charger,

- Anbindung an das städtisch betriebene IT-Backend.

Im Holstenareal werden im ersten Ausbauschnitt drei öffentlich zugängliche Ladesäulen mit je zwei bis drei Ladepunkten im Straßenraum vorgesehen (vgl. Abb. 25). Davon ist eine als Schnellladesäule mit je ein bis zwei Schnellladepunkten (50 kW) und einem Normalladepunkt (11 kW) zu realisieren. Die Herstellung der Ladesäulen über die Stromnetz Hamburg AG wird empfohlen, da hiermit eine nahtlose Integration in das städtische Backend-System gewährleistet ist. Perspektivisch sollte insbesondere die Ausweitung der Möglichkeiten zum Schnellladen im öffentlichen Raum weiterverfolgt werden: Während zu erwarten ist, dass Ladevorgänge mit geringen Ladeleistungen perspektivisch vorwiegend zuhause und am Arbeitsplatz an privaten Stellplätzen erfolgen werden; wird in öffentlichen Räumen vorwiegend der Bedarf für schnelle Zwischenaufladungen entstehen. Daher sollte eine Umrüstmöglichkeit der bestehenden Ladeinfrastruktur auf 50 kW-Schnellladesäulen berücksichtigt werden.

Ergänzend zu den Lademöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum ist die Einrichtung von Ladeinfrastruktur in der öffentlich zugänglichen Quartiersgarage notwendig. Hier sind 10 % der Stellplätze mit Normalladesäulen mit einer Ladeleistung von 22 kW auszustatten. Die Normalladung ist für übliche Aufenthaltsdauern z. B. über Nacht oder für Berufstätige ausreichend und reduziert gegenüber den Schnellladesäulen sowohl die notwendigen Investitionen als auch die Belastungen des Stromnetzes.

Alle öffentlichen Ladesäulen im Holstenareal sind von einem einheitlichen Betreiber zu realisieren. Auch für die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur im halb-öffentlichen Raum sind die gleichen Qualitätsstandards und ein kompatibles Zugangssystem (z. B. durch Teilnahme am Roaming-Verfahren realisierbar) sicherzustellen.

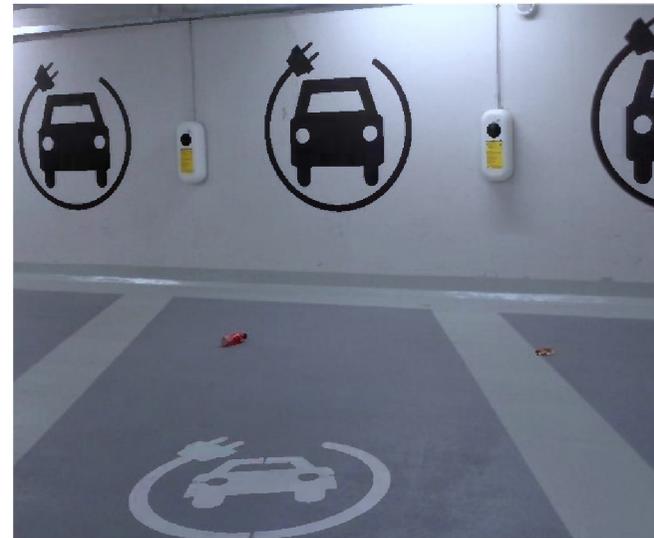
Seit der Verabschiedung des Elektromobilitätsgesetzes können Elektrofahrzeuge Bevorrechtigungen für die Nutzung von Parkständen im öffentlichen Straßenraum eingeräumt werden. Dies gilt für das Parken auf öffentlichen Straßen bzw. Wegen, die Entrichtung von Gebühren für das Parken sowie für Ausnahmen von Zufahrtsbeschränkungen und Durchfahrtsverboten (vgl. § 3 E-moG). Für die Umsetzung im Holstenareal werden folgende Regelungen empfohlen:

- E-Fahrzeuge können während des Ladevorganges kostenfrei an den öffentlichen Schnellladesäulen parken,
- die maximale Parkdauer ist auf 2 Stunden begrenzt,
- die Regelung sollte täglich zwischen 6 und 22 Uhr angewendet werden.

#### Ladeinfrastruktur in privaten Räumen

Um die Elektromobilität im Holstenareal zu fördern und die privaten Stellplätze zukunftsfähig nutzen zu können, sind Vorkehrungen zu treffen, dass sämtliche Stellplätze zukünftig mit einem Ladepunkt (z. B. Wallboxen) ausgerüstet werden können. Die Vorkehrungen sind so zu treffen, dass in Tiefgaragen mit Stellplätzen in Einzeleigentum, jeder Eigentümer individuell über eine Ausrüstung seines Stellplatzes mit einer Lademöglichkeit verfügen kann, ohne weitere Gemeinkosten zu verursachen. Hierzu ist bereits im Vorfeld auf einen ausreichend dimensionierten Netzanschluss und die Möglichkeit der Führung von Anschlusskabel (z. B. Leerrohre) zu achten.

Abb. 26: Beispiel für Tiefgarage mit Wallboxen



Quelle: eigenes Foto

Aufgrund der zu erwartenden Marktdynamik von batterieelektrischen Fahrzeugen, insbesondere im urbanen Individualverkehr, wird für das Holstenareal vorgeschlagen, 20 % der privaten Stellplätze bereits bei Errichtung der Gebäude mit einer Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge auszurüsten. Bezogen auf die zu erwartenden 700 privaten Stellplätze (s. Kap. 4.4) entspricht dies 140 Ladepunkten, d. h. 20 Stellplätze mit Ladesäule pro Tiefgarage mit privaten Stellplätzen.

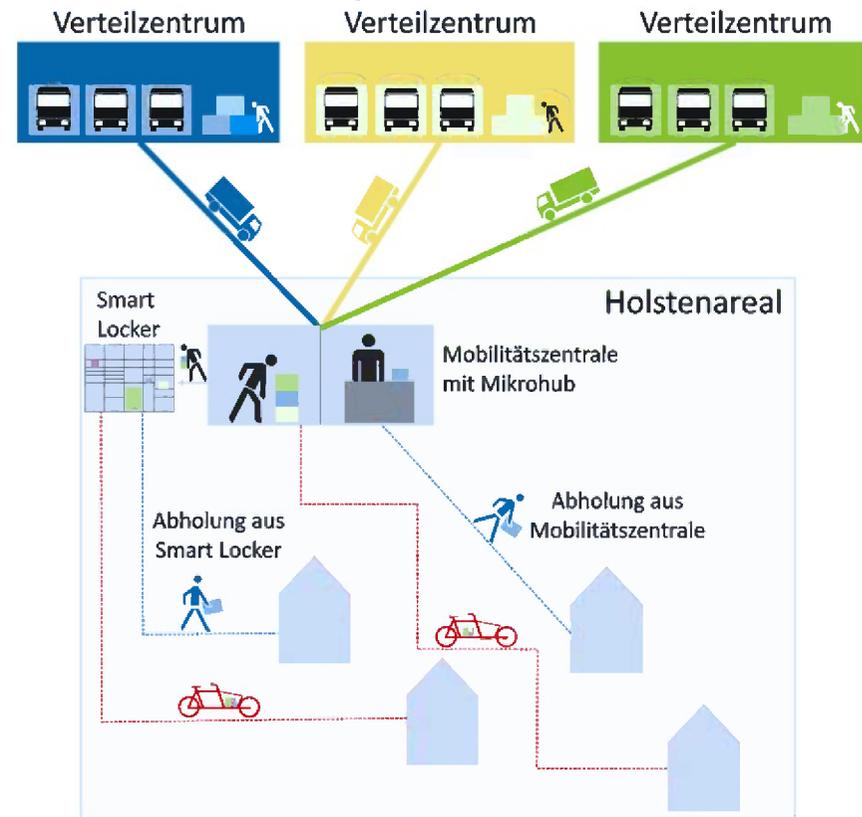
Zur technischen Ausführung werden Wallboxen mit einer Ladeleistung von maximal 5,5 bis 11 kW empfohlen. An diesen beträgt die durchschnittliche Aufladedauer eines Fahrzeuges rund vier bis fünf Stunden. Dies ist insbesondere auch vor dem Hintergrund begründbar, dass weitere öffentlich zugängliche Schnellladestationen im Quartier verortet werden und die Ladung der Fahrzeuge in den privaten Tiefgaragen zumeist über Nacht erfolgen kann. An den öffentlichen Schnellladesäulen dauert eine vollständige Ladung eines Fahrzeuges je nach Fahrzeugtechnik zwischen 30 Minuten und drei Stunden.

#### 4.12 Wirtschafts- und Logistikverkehr

Der Schwerpunkt im Wirtschafts- und Logistikverkehr liegt auf der Zustelllogistik von KEP-Diensten (Kurier-/Express- und Paketdienste), die durch das in den letzten Jahren deutlich gestiegene Sendungsaufkommen an Privathaushalte entsprechende Steigerungen im Verkehrsaufkommen verzeichnen. Trotzdem sind Zustellversuche an Privathaushalte durch Abwesenheit teilweise erfolglos, so dass die Empfänger\*innen ihre Sendungen in Geschäftsstellen des jeweiligen KEP-Dienstleisters entgegennehmen müssen.

Um die Charakteristik des Kfz-freien Quartiersinneren auch in Bezug auf den Zustellverkehr von KEP-Dienstleistern zu wahren, bietet das Holstenareal gute Voraussetzungen, neue logistische Ansätze der KEP-Dienstleister zu erproben, um sowohl motorisierte Lieferverkehre im Quartiersinneren zu vermeiden und gleichzeitig die Effizienz der Zustelllogistik zu erhöhen, da keine mehrfachen Zustellversuche für eine Sendung notwendig sind. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den kleinen Logistikeinheiten zu, den sogenannten Mikrohub. Das Funktionsschema der Zustelllogistik ist in der folgenden Abb. 27 dargestellt.

Abb. 27: Funktionsschema Zustelllogistik im Holstenareal



Quelle: eigene Darstellung

### *Mobilitätszentrale als Mikrohub für das Quartier*

In der Mobilitätszentrale soll ein Quartier Locker aufgestellt werden, der auch außerhalb der Geschäftszeiten der Mobilitätszentrale zugänglich ist. Bei diesem Locker handelt es sich um intelligente Schließfächer, die sich mit dem Smartphone buchen, öffnen und schließen lassen. Die Bewohner\*innen des Quartiers können sich so ihre Pakete bis zu einer bestimmten Größe zu Zeitpunkten ihrer Wahl an dieses Schließfach schicken lassen. Neben der Funktion für die Paketzustellung, dienen die Quartier Locker auch weiteren Aufgaben, wie etwa der Belieferung mit Lebensmittelbestellungen oder einem Concierge-Service. Das System verfügt über die notwendige Modularität, um auch Kooperationen mit zukünftig im Quartier ansässigen Einzelhändlern einzugehen. Ein Online-Vertrieb der Produkte kann in die Quartiersapp (s. Kap. 5.4) integriert werden.

Technisch umgesetzt werden kann das System z. B. durch das „Parcel Lock“-System, das anbieterneutral Zugang zu den Schließfächern gewährt. Eine entsprechende Integration mit zukünftig im und rund um das Quartier ansässigen Akteuren (etwa Lebensmittelhändlern, Reinigungen, ggf. Apotheken) sollten durch das Quartiersmanagement initiiert und aktiv beworben werden.

Die Bewohner\*innen des Quartiers können am Quartier Locker zu jeder Tages- und Nachtzeit ihre Pakete abholen. Sie benötigen dafür lediglich ihr Smartphone.

Außerdem kann die Mobilitätszentrale von Empfängern bei ihren Paketdienstleistern als Ablageort angegeben werden, sodass Sendungen während der Geschäftszeiten dort abgegeben oder abgeholt werden können. Dies kommt insbesondere für Sendungen von KEP-Dienstleistern infrage, die nicht in die Logistik des Smartlockersystems integriert sind, oder für Bewohnerinnen und Bewohner, die kein Smartphone nutzen und somit keinen Zugang zum Smartlocker haben. Der Quartiersverein, der die Mobilitätszentrale betreibt, bietet

Nachbarschaftshilfe beim Transport der Pakete zur Haustür als auch Transporthilfen wie Sackkarren oder Lastenfahrräder an.

#### 4.13 Flankierende Maßnahme außerhalb des Areals

Mit der Umsetzung der Mobilitätsmaßnahmen im Holstenareal wird ein wesentlicher Baustein zur Förderung einer attraktiven Mobilität geschaffen. Dennoch sind auch im Quartiersumfeld und darüber hinaus attraktive Mobilitätsangebote und gute Verkehrsinfrastrukturen (z. B. für den Radverkehr) notwendig, damit die Mobilitätsangebote im Holstenareal auch für alltägliche Wege der zukünftigen Bewohner\*innen eine hohe Wirkung entfalten können.

##### *Förderung des ÖPNV und intermodaler Mobilitätsangebote im Quartiersumfeld*

Ein wesentlicher Standortfaktor des Holstenareals ist sowohl die Nähe zum S-Bahnhof Holstenstraße als auch die Nähe zum zukünftigen Fernbahnhof Diebsteich. Zur gesamtstädtischen, regionalen und überregionalen Förderung von Mobilitätsalternativen gegenüber dem Besitz eines eigenen Pkw bestehen damit gute Voraussetzungen. Daher sollten neben der Förderung nachhaltiger und umweltgerechter Mobilitätsangebote insbesondere auch die nahegelegenen Zugangspunkte zum städtischen sowie regionalen und überregionalen Schienenverkehr als Rückgrat eines attraktiven ÖPNV-Angebotes gestaltet werden. Dies betrifft insbesondere die laufenden Optimierungsmaßnahmen im Angebot durch HVV, Hochbahn und S-Bahn Hamburg, aber auch infrastrukturelle Verbesserungen, wie z. B. Busbeschleunigungsmaßnahmen. An dieser Stelle kann ggf. im Rahmen des Busbeschleunigungsprogramms sowie der ITS-Strategie Hamburg die Verkehrssteuerung für den (Metro-)Busverkehr optimiert werden.

Abb. 28: Status Quo-Zustand am S-Bahnhof Holstenstraße



Quelle: eigenes Foto

Insbesondere zur Förderung der intermodalen Nutzung des Fahrrads und der S-Bahn sollte am S-Bahnhof Holstenstraße die Einrichtung einer switchh-Station geprüft sowie der Ausbau der Fahrradabstellplätze für Bike-and-Ride-Nutzende im Zuge des Bike and Ride-Entwicklungskonzepts (siehe Kap. 2.2) forciert werden. Der dort formulierte Bedarf wird vor der Planung noch einmal überprüft und ggf. an veränderte Bedarfe angepasst. Vor dem Hintergrund des aktuell und in der Vergangenheit festgestellten Nachfrageüberschusses, was sich insbesondere durch zahlreiche „wild parkende“ Fahrräder (vgl. Bike and Ride-Entwicklungskonzept) zeigt, sollte hier eine kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen angestrebt werden. In diesem Rahmen sollte eine allgemeine gestalterische wie funktionelle Aufwertung der S-Bahnstation, ihres Zugangs sowie des Umfeldes, einschließlich des Holstenplatzes, einhergehen; seitens der zuständigen Akteure laufen bereits Planungen (siehe Kap. 2.2). Weiterführend wird an dieser Stelle die Platzierung eines interaktiven Info-Screens am Ausgang der S-Bahnstation vorgeschlagen, der auf die anliegenden Mobilitätsalternativen verweist und beispielsweise die Bike- und Carsharing-Verfügbarkeiten in Echtzeit vermittelt.

Ebenso besteht Handlungsbedarf beim barrierefreien Ausbau der Bushaltestellenpositionen. Das Personenbeförderungsgesetz (§8 (3) PBefG) sieht eine vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV bis zum 1. Januar 2022 vor. Die Bushaltestellen am S-Bahnhof Holstenstraße werden im Rahmen des Busbeschleunigungsprogrammes des Senats – Maßnahmenpaket A – bearbeitet, das sowohl die Metrobuslinie 3 wie auch die Metrobuslinien 20 und 25 umfasst. Auch die Wegweisung sowie Fahrgastinformation sollten durch Übersichtstafeln und Wegweiser entsprechend verbessert werden (siehe oben).

Im Zusammenhang mit dem 2. Bauabschnitt der Mitte Altona sollte die Präsident-Krahn-Straße als direkte Verbindung zwischen Harkortstraße und S-Bahnhof Altona für Busse in beiden Richtungen befahrbar hergestellt werden. Durch die Vermeidung von Abbiegevorgängen und Wartezeiten an Lichtsignalanlagen kann neben der Entlastung der südlichen Max-Brauer-Allee eine deutliche Reduzierung der Fahrzeit zu diesem bedeutsamen Knotenpunkt im HVV-Netz und damit eine Attraktivitätssteigerung der Busverbindungen in die und durch die Harkortstraße erreicht werden. Die Strecke Präsident-Krahn-Straße – Harkortstraße – Planstraße – Haubachstraße weist etwa die gleiche Fahrzeit wie ein Linienweg über die Max-Brauer-Allee auf und bietet sich damit als Fahrtwegalternative für die Metrobuslinien an.

#### *Aufwertung der Radverkehrsinfrastruktur im Quartiersumfeld*

Eine hohe Attraktivität wird zum einen durch eine hohe Infrastrukturqualität mit direkten Wegeverbindungen und angemessenen Führungsformen determiniert, aber gleichzeitig auch durch subjektive Faktoren wie etwa dem individuellen Wohlbefinden. Handlungsbedarf zur Aufwertung der Radverkehrsinfrastruktur im Quartiersumfeld besteht insbesondere an den stark belasteten Hauptverkehrsstraßen, wie etwa der Stresemannstraße und der Holstenstraße. Für das Holstenareal werden aus Radverkehrssicht insbesondere auch die Radverkehrsverbindungen von der Haubachstraße – künftig Teil der Veloroute 13 – vom Bahnhof Altona in Richtung S Holstenstraße und weiter in Rich-

tung Eimsbüttel sowie entlang der Holsten- und Stresemannstraße von wesentlicher Bedeutung zur Integration des neuen Quartiers in den Stadtkontext relevant.

#### *Aufwertung des Quartiersumfeldes im Sinne der Barrierefreiheit*

Die Berücksichtigung der Belange mobilitätseingeschränkter Menschen ist zur Einbindung des Holstenareals in den stadträumlichen Kontext, insbesondere zur Erreichung wesentlicher Ziele im Umfeld (ÖPNV, Einzelhandel- und Dienstleistungseinrichtungen) unerlässlich. Hier bestehen derzeit noch Defizite, die sich vor allem in der fehlenden Barrierefreiheit der vorhandenen Bushaltestellen äußert. Aus Sicht der Bewohner\*innen des Holstenareals ist zudem eine möglichst barrierefreie Erreichbarkeit des S-Bahnhofs Holstenstraße von hoher Bedeutung. Dies betrifft dabei auch die Zuwegung vom Holstenareal über den Knoten Haubachstraße/Holstenstraße/Holstenplatz bis zu den Haltestellen von Bus und S-Bahn. Über die baulichen Standards (insb. taktile Leitelemente und abgesenkte bzw. Null-Borde) hinaus, sollte, ggf. im Rahmen der ITS-Strategie, eine digitale Wegeleitung aus dem Quartier bis zur S-Bahnhaltestelle geprüft werden. Bestandteile können eine optimierte LSA-Sensorik, weitere optische und akustische sowie auf individuelle Anforderungen zugeschnittene digitale Mobilitätshilfen sein. In diesem Zuge sollte geprüft werden, ob naheliegende wesentliche Versorgungseinrichtungen (bspw. entlang der Holstenstraße Richtung Max-Brauer-Allee) in ein (digitales) Wegeleitsystem eingebunden werden können.

In Bezug auf das Quartiersumfeld sollte sich zudem dem Aspekt der fehlenden sozialen Sicherheit gewidmet werden, um mobilitätsbezogene soziale und räumliche Exklusion zu vermeiden bzw. weiter zu verringern. Dazu gehören insbesondere die Unterführungen, wie etwa diejenigen unter der Bahntrasse hindurch in Richtung Stresemannstraße, der Tunnel Julius-Leberstraße/Barnerstraße, aber auch das Umfeld der S-Bahnhaltestelle Holstenstraße. Bei diesen sollte eine hellere und transparentere Gestaltung der Örtlichkeiten (z. B. durch Beleuchtungskonzepte) eingesetzt werden. Durch den

sukzessiven Rückbau der Gleiskörper und damit auch der Brückenanlagen sowie Aufwertungen im Bereich Holstenstraße S ist damit zu rechnen, dass sich mittelfristig Angsträume zurückbilden.

Abb. 29: Beispielfotos zur Radverkehrsführung im Quartiersumfeld

**Tunnel Julius-Leber-Straße – Barnerstraße**      **Radverkehr an der Stresemannstr.**



Quelle: eigene Fotos

## 5 Mobilitätsmanagement im Holstenareal

Ein Wechsel des Wohnstandortes oder des Arbeitsplatzes greift in bestehende Mobilitätsroutinen ein. Zu diesem Zeitpunkt besteht ein erfolgversprechender Ansatz, das Mobilitätsverhalten der neuen Bewohner\*innen zu beeinflussen. Eine Koordinierungsstelle für die neuen zur Verfügung stehenden Mobilitätsangebote ergänzt die Mobilitätsangebote im Quartier und schafft vor allem eine persönliche Betreuung der Bewohner\*innen rund um das Thema Mobilität. Darüber hinaus wird eine rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit von Informationen und Angeboten immer wichtiger, was vornehmlich mit digitalen Mitteln umgesetzt werden kann.

Abb. 30: Mobilitätsmanagement im Holstenareal



Quelle: eigene Darstellung

### 5.1 Mobilitätszentrale im Community Center

Umfassende Informationen über die zur Verfügung stehenden Mobilitätsangebote sind eine wesentliche Voraussetzung für eine hohe Nachfrage. Aus diesem Grund sollen in der Mobilitätszentrale Informationen, Beratungsangebote und organisatorische Unterstützung rund um alle Mobilitätsangebote im Quartier zur Verfügung stehen. Die Mobilitätszentrale könnte darüber hinaus weitere Aufgaben übernehmen, beispielsweise als lokale Logistik- bzw. Lieferzentrale. So könnte sie beispielsweise die Start- und Informationsstelle etwaiger Quartiersveranstaltungen wie etwa einem Wettbewerb „Quartiersradeln“ darstellen. Diese Stelle soll in einer zentralen, öffentlich zugänglichen Räumlichkeit im Community Center, unmittelbar an der dortigen Mobilstation, verortet werden. Folgende Bestandteile sollte das Angebot der Mobilitätszentrale in jedem Fall umfassen:

- Anmeldeformalitäten und Buchungsvorgänge von Carsharing-Diensten, insbesondere von Sonderfahrzeugen (Lieferwagen, rollstuhlgerechtes Fahrzeug etc.)
- Ausleihmodalitäten von Fahrradzubehör: Anhänger, auch elektrisch unterstützt, ggf. Lastenräder und Pedelecs
- Reparatur und Säuberung von Fahrrädern mit Do-It-Yourself Werkstattbereich; Ergänzung durch zeitweisen Reparaturservice in Kooperation mit lokalem Fahrradgewerbe
- Verkauf von Flickzeug, Schläuchen etc.
- Beratung über öffentliche Verkehrsmittel mit HVV-Abo-Service sowie Buchungsmöglichkeit von Fernverkehrstickets
- Lieferadresse für Pakete, Lebensmittelkisten etc. als Ergänzung zum Smart Lockern am Quartierszentrum (s. Kap. 4.12)

Das Angebot der Mobilitätszentrale sollte mit dem Erstbezug des Holstenareals zumindest an Werktagen in Kernzeiten sowie einzelnen Samstagen personenbesetzt zur Verfügung stehen. Außerhalb der Geschäftszeiten stehen

Grundangebote, wie die Smart Locker oder der Kauf von Fahrradzubehör am Automaten sowie der Infoscreen zur Verfügung.

Die Mitarbeiter\*innen sollten entsprechend qualifiziert werden, Informationen über die Mobilitätsangebote im Quartier sowie den Kauf- / Leihangeboten an Kund\*innen weitergeben zu können. Auch Informationen zur Barrierefreiheit der Mobilitätsangebote im Quartier sowie im Quartiersumfeld sollten durch die Ansprechpartner\*innen in der Mobilitätszentrale erteilt werden können. Weiterhin sollte zeitweise eine externe Mobilitätsberatung durch Fachpersonal angeboten werden, um Interessenten eine qualifizierte Beratung zum eigenen Mobilitätsverhalten anbieten zu können. Weitere Themen von externen Fachberatungen können Anleitungen zur Do-it-your-Self-Fahrradreparatur oder Mobilitätstrainings für Kinder oder Senioren sein. Weiterhin kann auch beispielsweise eine quartiersinterne Paketverteilung über eine Mobilitätszentrale eingerichtet werden. Hinsichtlich der Gestaltung und des Angebotes von Service- und Dienstleistungen der Mobilitätszentrale wird ein stetiger Dialog mit den zukünftigen Nutzenden empfohlen.

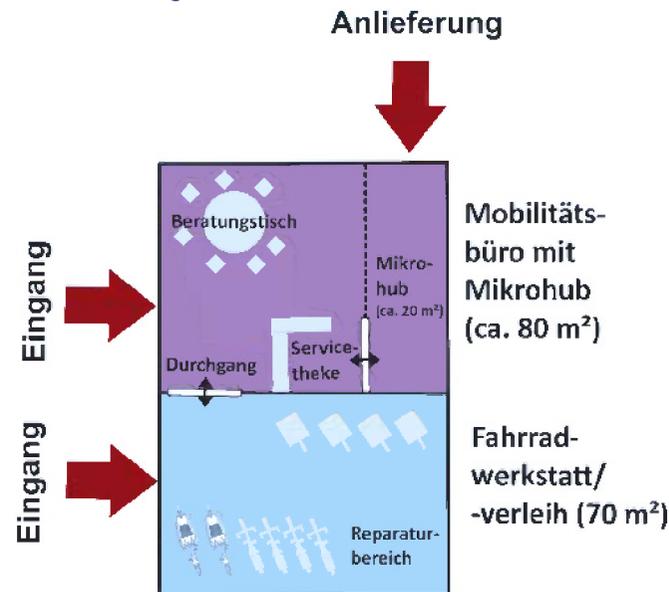
Für das Angebot ist dauerhaft ein Ladenlokal von ca. 150 m<sup>2</sup> vorzuhalten. Dabei entfällt ein entsprechender Platzbedarf auf eine kleine Fahrradwerkstatt (ca. 70 m<sup>2</sup>). Möglicherweise können hier allerdings auch Vereinbarungen zur Kooperation bzw. Aufgabenübernahme durch lokales kleinteiliges Fahrradgewerbe, das sich im Holstenareal ansiedelt, getroffen werden. Darüber hinaus sind für die Funktion als Logistikzentrale (s. Kap. 4.11) Lagerflächen im Erdgeschoss vorzuhalten, die als Mikrohub genutzt werden. Hier sollte auch ein direkter Zugang aus dem Mobilitäts- bzw. Quartiersbüro erfolgen, so dass diese gleichzeitigen Aufgaben eines Paketshops übernehmen kann und Abholern die Pakete aushändigen kann. Eine beispielhafte Grundrisskizze ist in der folgenden Abb. 31 dargestellt. Für den Betrieb der Mobilitätszentrale sind zwei halbe Personalstellen vorzusehen.

## 5.2 Organisation

Das organisatorische Rückgrat der Mobilitätsmanagements wird über einen Quartiersverein aufgebaut. Die Mitgliedschaft ist für alle privaten und gewerblichen Eigentümer im Holstenareal verbindlich und soll darüber hinaus grundbuchrechtlich gesichert sein. Dabei wird ebenso eine Weitergabeverpflichtung auf einen nächsten Eigentümer sichergestellt. Der Quartiersverein ist für Organisation und Finanzierung der Mobilitätsangebote sowie der ergänzenden Beratungs- und Serviceangebote des Quartiers- und Mobilitätsmanagements zuständig.

Diese Organisationsform gewährleistet, dass die umgesetzten Mobilitäts- und Serviceangebote, die nicht durch die öffentliche Hand und nicht eigenwirtschaftlich zu tragen sind, nicht nur während einer laufenden Anschubfinanzierung bestehen bleiben, sondern auch darüber hinaus gesichert sind.

Abb. 31: Mustergrundriss für Mobilitätszentrale mit Fahrradwerkstatt und Mikrohub



Quelle: eigene Darstellung auf Entwurfsgrundlage André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner

Im Rahmen dieses Finanzierungssystems besteht auch die Möglichkeit, dass die Mobilitätsangebote sowie Dienst- und Serviceleistungen des Quartiers- und Mobilitätsmanagements nach demokratischen Abstimmungsprozessen im Quartiersmanagement entsprechend nach den Bedarfen der zukünftigen Nutzenden erweitert oder verändert werden.

In diesem Zusammenhang ist nach Zeitraum von rund einem Jahr im Anschluss an den Bezug des Quartiers eine Evaluation der Angebote der Mobilitätszentrale zu empfehlen. Schwerpunkt der Evaluation ist es, die Nachfrage nach den Angeboten der Mobilitätszentrale abzufragen, um daraus Anpassungen abzuleiten sowie perspektivisch ggf. eine Fusion des Mobilitätsmanagements aus der Mitte Altona und dem Holstenareal anzustreben. Dies sollte im Rahmen einer ersten Projektevaluation zu entsprechender Zeit näher beraten werden.

Das Angebot eines Quartiersmanagements mit angeschlossener Mobilitätsberatung/-zentrale sollte im städtebaulichen Vertrag zwischen FHH und Investor festgehalten werden. Die zuvor genannten Inhalte sind dann als zentrale Aufgaben mit festzuschreiben. Dort sind die genaue Art, der Umfang, die Dauer, Zuständigkeiten und Finanzierungsanteile gleichwie eventuelle Vertragsstrafen festzuhalten.

### 5.3 Neubürgermarketing

Mit dem Einzug in das Holstenareal sollen die zukünftigen Bewohner\*innen nicht nur neue Mobilitätsformen und -angebote im Gebiet vorfinden, sondern auch durch attraktive Konditionen zur Nutzung dieser und öffentlicher Verkehrsmittel angeregt werden. Bestandteil solcher Anreize kann ein Neubürgerpaket darstellen. Dieses enthält neben allgemeinen Informationen über das neue Quartier und Wohnumfeld, Gutscheine für die Mobilitätsangebote im Quartier, Testfahrtscheine für den ÖPNV sowie Stadtpläne, Informationen über das Quartiersumfeld und dort vorhandene Mobilitätsdienstleistungen.

Es ist anzustreben, ein zentral über das Quartiers-/Mobilitätsmanagement angebotenes, zeitlich befristet (z. B. über zwölf Monate) vergünstigtes HVV-Abonnement nach dem Vorbild der HVV-Großkundenabonnements anzubieten. Hierzu sind grundsätzliche Machbarkeiten mit dem HVV abzustimmen und letztlich vertraglich festzuhalten.

### 5.4 Quartiers-Applikation und -website

Zusätzlich ist vorgesehen, dass eine Quartiers-App und -website für das Holstenareal entwickelt wird. Diese sollten nicht ausschließlich, jedoch schwerpunktmäßig die zahlreichen Mobilitätsangebote vermitteln und nutzbar machen. Vor Antritt einer jeweiligen Reise ist so eine Planung der kompletten Reisekette möglich, da die App alle Verkehrsmittel in Bezug auf Verfügbarkeit, Kosten, etc. vergleichen, gebündelt zusammenführen und intuitiv nutzbar machen soll. Eine Buchung und Information zu allen Mobilitätsangeboten im Quartier und darüber hinaus wird so von einem Portal aus möglich. Die Quartiers-App soll nicht nur alle notwendigen Informationen für die individuelle Wege- und Verkehrsmittelplanung bereitstellen, sondern auch Routenoptionen für die verschiedenen Mobilitätsangebote und multimodale Wegeketten in Echtzeit aufzeigen. Darüber hinaus lässt sich ein Mitfahrerportal sowie eine Organisation und Information von Veranstaltungen und Aktionen im Quartier integrieren. Ein weiteres wesentliches Modul muss das Thema der Inklusion abdecken. Insbesondere müssen barrierefreie Mobilitätsangebote explizit ausgewiesen und gekennzeichnet werden; weiterführend können digitale Wegeführungen zu Zielorten innerhalb und außerhalb des Quartiers Bestandteil der App sein. Anreizkonzepte für eine umweltfreundliche Mobilität können ebenfalls über die Quartiers-App vermittelt werden. Beispielsweise kann ein persönlicher Emissionsspeicher abbilden, wie umweltfreundlich sich die eigene Mobilität darstellt und dies in Prämien für die Mobilitätsangebote des Holstenareals umwandeln.

Zur Umsetzung sind die verschiedenen notwendigen Datenquellen in einer offenen Plattform zusammenzuführen, die flexibel mit Modulen und Schnittstellen anderer Hersteller oder Mobilitätsdienstleister (z.B. die HVV-Fahrplanauskunft) erweitert werden kann. Die Datengrundlage der Quartiers-App kann zudem zur Evaluation, Anpassung und Nachsteuerung bei den Mobilitätsangeboten im Holstenareal genutzt werden. Ebenso bedarf die App selbst auf Basis einer offenen Plattform der kontinuierlichen Weiterentwicklung, um neue Möglichkeiten der Digitalisierung zu integrieren. Dazu bedarf es eines laufenden technischen Supports. Ein Anbieter für die Entwicklung einer derartigen App ist *quartiersapp.de*, der sich auf die Entwicklung und Vermarktung von Apps dieser Art spezialisiert und sich mittlerweile auf dem Markt etabliert hat. Darüber hinaus existieren inzwischen weitere Anbieter, meist Start-Ups, die derartige Backend-Technologie im Bereich Mobilität anbieten.

Ein Beispiel für eine derartige App ist die Quartiers-App der Ökosiedlung Friedrichsdorf, die eine Plattform für ein soziales Netzwerk darstellt, eine Koordination der vorhandenen Freizeitaktivitäten übernimmt, weiterführende Veranstaltungsinformationen enthält und einen Zugang zu allen Sharing-Angeboten sowie zum Car-Pooling enthält. Hinzukommend ermöglicht die App eine private Leih- und Verleihbörse.

## 5.5 Flexibilisierung der Parkraumnutzung

Für die Ansiedlung im Holstenareal sind unterschiedliche Nutzungsarten vorgesehen, die sich bezüglich der zeitlichen Nutzung und den Anforderungen an die Zugänglichkeit unterscheiden. So ist etwa für die Wohnnutzung die Bedarfsspitze in den Abend- und Nachtstunden zu erwarten. Für die Büros und den Einzelhandel hingegen werden vor allem tagsüber Stellplätze benötigt. Neben der in Kap. 4.4 vorgesehenen Quartiersgarage können auch private Eigentümer einen Beitrag zu einer höheren Effizienz und Flexibilität bei der Nutzung des vorhandenen Parkraums leisten.

Eine Steigerung der Effizienz kann durch die Vermietung von Stellplätzen in Privateigentum erreicht werden. So können Eigentümer/Mieter von privaten Stellplätzen diese zeitweise weitervermieten. Für die Umsetzung kann auf bestehende Systeme zurückgegriffen werden. Hiermit wird der Vorteil erreicht, dass diese Systeme national oder international verfügbar sind und somit ein entsprechendes Marktpotenzial auch für temporäre Besucher\*innen besteht.

Eine Möglichkeit zur Organisation der privaten Weitervermietung besteht über *ParkU*. Das Unternehmen bietet eine App zur Parkplatzsuche mit Echtzeitinformationen, die eine Funktion zum Reservieren von Parkplätzen und eine Bezahlungsfunktion integriert. Interessierte Nutzende können einen Parkplatz nach Festlegung von Suchkriterien wie Entfernung, Verfügbarkeit und Preis suchen. Mithilfe der SESAM-Technologie wird ein Zugang zu Parkhäusern gewährleistet. Auf diese Weise wird die Schranke bzw. Torzufahrt geöffnet. Durch die Bezahlungsfunktion in der App ist keine weitere Infrastruktur zur Abrechnung der Stellplatznutzung notwendig. Die Parkgebühren legt der Eigentümer des Stellplatzes fest, wobei der Anbieter für die Vermittlung des Stellplatzes eine Provision verlangt.

Für die Umsetzung im Holstenareal wird empfohlen, dass die Zugänglichkeit zu den Tiefgaragen durch eine App wie *ParkU* sichergestellt wird. Die Einrichtung der jeweiligen Zugangstechnologie erfolgt in der Regel durch den Anbieter kostenfrei. Der entsprechend ausgewählte Partner zur Vermarktung der Stellplätze sollte in der Quartiers-App (vgl. Kap. 5.4) aufgenommen werden und die Möglichkeit zur Vermarktung der privaten Stellplätze aktiv beworben und ein Vorschlag für die Preisgestaltung kommuniziert werden. Ebenso sollten die Ansprechpartner\*innen in der Mobilitätszentrale (s. Kap. 5.1) über die Vermietung privater Stellplätze informiert sein und hierzu Auskunft erteilen können. Die Entscheidung über die (zeitweise) Vermietung eines Stellplatzes trifft der jeweilige Eigentümer selbst.

## 6 Umsetzungskonzept

Das Umsetzungskonzept enthält Vorschläge für die Zuständigkeiten bei der Umsetzung und Finanzierung der vorgeschlagenen Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept. Hierin unberücksichtigt bleiben Basisleistungen wie etwa die Herstellung der inneren Erschließung und Anbindung an die äußeren Erschließungsstraßen (s. Kap. 4.2 f.). Bei den angegebenen Kosten handelt es sich um Schätzwerte, die als Erfahrungswerten aus anderen Kontexten gewonnen wurden und je nach Ausgestaltung und Erfordernissen teilweise deutlich abweichen können (z. B. bei hängen die Kosten für die Herstellung einer Quartiersgarage maßgeblich davon ab, wie viele Untergeschosse hierfür erforderlich sind, wie die Bodenbeschaffenheiten sind). Daher sind für viele Maßnahmen konkrete Kosten erst mit der Planung der hoch- bzw. tiefbaulichen Umsetzung zu benennen.

Lfd-Nr.	Kap.	Handlungsfeld	Maßnahme	geschätzte einmalige Kosten	geschätzte laufende Kosten (p. a.)	Zuständigkeit Umsetzung	Grundlage der Umsetzung bzw. vertragliche Regelung	Finanzierungs-last	Bemerkung
1	4.4	Ruhender Pkw-Verkehr	Quartiersgarage unter Bau-feld 8 (ca. 70 bis 80 Stell-plätze, bei Änderung der Nutzungsverteilung verän-dert sich diese Anzahl ent-sprechend)	12 Mio. bis 15 Mio. EUR	Nach Anschub-fi-nanzierung vollständige Kos-tendeckung ange-strebt	Bauträger, Parkhaus Betreiberge-sellschaft	Städtebaulicher Vertrag: - Herstellung bei Bau - Betrieb durch Betreiberge-sellschaft - Dauerhafte Fi-nanzierungs-verantwortung ist zu regeln	Investition und Anschubfinanzie-rung durch Investor  Laufender Be-trieb: Vorrangig eigenwirtschaftlicher Betrieb durch Einnahmen. Finanzierung ist durch Eigentümer dauerhaft sicher-zustellen.	Gewerbliche Besucher-stellplätze können ggf. im Rahmen eines Mehr-fachnutzungsnachweises in die Quartiersgarage einbezogen werden.
2			Parkraumbewirtschaftung (einschl. Quartiersumfeld)	150.000 EUR	5.000 EUR	FHH	Verwaltungs-hoheit im öf-fentlichen Stra-ßenraum	FHH	
3	4.5	Radver-kehr: Rad-abstell-anlagen	Herstellung von ca. 2.500 Abstellplätzen in Tiefgara-gen bzw. in/an Gebäuden	1,6 Mio. EUR	-	Bauträger	HBauO	Bauherrn im Be-reich der privaten Flächen	Bemessung erfolgt im Baugenehmigungsver-fahren. Qualitative An-forderungen z.B. an die Zugänglichkeit werden

Lfd-Nr.	Kap.	Handlungsfeld	Maßnahme	geschätzte einmalige Kosten	geschätzte laufende Kosten (p. a.)	Zuständigkeit Umsetzung	Grundlage der Umsetzung bzw. vertragliche Regelung	Finanzierungs-last	Bemerkung
									im rahmen der Hochbauwettbewerbe und –planungen berücksichtigt
4			Herstellung von ca. 1.000 Abstellplätzen im öffentlichen Raum	250.000 EUR	-	Bauträger / Investor	Erschließungsvertrag	Investor im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen der inneren Erschließung	Flächen und Verkehrsanlagen werden der FHH kosten- und lastenfrei übertagen
5	4.6	ÖPNV-Erschließung	Einrichtung Bushaltestellen (4 Haltepositionen)	80.000 EUR	-	Bauträger Erschließung/Tiefbau	Verwaltungshoheit im öffentlichen Straßenraum	FHH, Hochbahn	barrierefrei
6	Autonomer Quartiersbus		Umsetzung und Finanzierung im Rahmen eines noch konkret auszugestaltenden Förderprojektes aus Hochbahn, BWVI, Bezirk Altona und wissenschaftlicher Begleitung						
7	4.7	Carsharing	Bereitstellung von 7 Carsharing-Fahrzeugen als Grundausstattung durch ein Car-Sharing-Unternehmen	1.600 EUR	bis zu 90.000 EUR; eigenwirtschaftlicher Betrieb angestrebt	Herstellung der Flächen: Bauträger / Investor; Vergabe an Betreiber: Quartiersverein / FHH; Betrieb durch Carsharing-Unternehmen	Städtebaulicher Vertrag  Vereinsatzung für Quartiersverein	Flächenherstellung: Bauträger / Investor; Fahrzeuge, Betrieb: CarSharing-Unternehmen	-
8			Erweiterungsoption Carsharing in der Quartiersgarage Baufeld 8 (max. 5 Fahrzeuge)	1.500 EUR	750 EUR	ausschließlich Flächenverhaltung für perspektivische Nutzung	Vertrag mit Betreibergesellschaft für Quartiersgarage	eigenwirtschaftlich durch Carsharing-Unternehmen	Umsetzung nur bei eigenwirtschaftlicher Tragfähigkeit des Angebotes
9	4.8	Leihfahr-räder	3 StadtRAD Hamburg-Stationen (je 12 Fahrräder zzgl. 1x2 Lastenpedelecs)	45.000 EUR	ca. 5 – 10.000 EUR	Herstellung Flächen inkl. Netzanschluss durch Investor auf eigenen Flächen bzw. durch FHH auf jetzigen öffent-	Städtebaulicher Vertrag / Erschließungsvertrag	Bauträger / Investor trägt Kosten der 3 Stationen für 3 Jahre in Form eines Einmalbeitrags von	Gemäß Betreibervertrag der FHH mit DB Connect fallen für zubestellte neue Stationen gestaffelte jährliche Zubestell-

Lfd-Nr.	Kap.	Handlungsfeld	Maßnahme	geschätzte einmalige Kosten	geschätzte laufende Kosten (p. a.)	Zuständigkeit Umsetzung	Grundlage der Umsetzung bzw. vertragliche Regelung	Finanzierungs-last	Bemerkung
						lichen Flächen; Einrichtung und Betrieb der Stationen durch Stadt-Rad Hamburg	Betrieb wird durch FHH sichergestellt	45.0000 Euro an die FHH  Die FHH trägt die Kosten ab dem 4. Jahr dauerhaft über den Betreibervertrag mit StadtRAD	preise an, die im Vertragszeitraum von 2019-2028 von ca. 5.000 bis ca. 10.000 Euro ansteigen. Einmalkosten für die Einrichtung fallen nicht an.
10	4.9	Mobilstation	3 Mobilstationen	4.500 EUR	1.500 EUR	Flächenherstellung inkl. Beschilderung und Netzanschluss durch Investor  Betrieb und Unterhaltung wird durch Quartiersverein oder Betreiber (z.B. switchh) sichergestellt	Städtebaulicher Vertrag	Initialkosten: Investor  Betriebskosten: Betreiber	Beschilderung/Stele, WLAN Hotspot, Servicematerial und Infos
11	4.11	Elektromobilität	40 Lademöglichkeiten für E-Bikes in Quartiersgarage Baufeld 8	4.000 EUR	-	Bauträger	Städtebaulicher Vertrag	Investor	-
12			2 Ladestationen (22 KW) sowie 1 Schnellladestation (50 KW) im öffentlichen Straßenraum	48.000 EUR	-	Beauftragung der Stromnetz Hamburg AG durch Investor mit Herstellung der Ladeinfrastruktur auf öffentlicher (Haubachstr., Gerichtstr.) bzw. zukünftig öffentlicher Fläche (Escheplatz)  Bau und Betrieb durch Stromnetz Hamburg AG	Städtebaulicher Vertrag	Einrichtungskosten durch Investor  Laufender Betrieb: eigenwirtschaftlich bzw. Stromnetz Hamburg AG	Ggf. Förderung im Rahmen nationaler Förderprogramme möglich  zzgl. Herstellung Stromanschluss, Netzbereitstellungs-entgelte etc.

Lfd-Nr.	Kap.	Handlungsfeld	Maßnahme	geschätzte einmalige Kosten	geschätzte laufende Kosten (p. a.)	Zuständigkeit Umsetzung	Grundlage der Umsetzung bzw. vertragliche Regelung	Finanzierungs-last	Bemerkung
13			Einrichtung von 140 Wallboxen in privaten Tiefgaragen (100% Vorrüstung + 20% Wallboxen)	140.000 EUR	-	Bauträger	Städtebaulicher Vertrag	Investor	
14	4.12	Wirtschafts- und Logistikverkehr	Einrichtung eines Mikro-hubs	Flächenvorhaltung durch Mobilitätszentrale abgedeckt. Weitere Kosten sind von Rahmen und Ausgestaltung abhängig und müssen mit den jeweiligen Akteuren, insbesondere KEP-Dienstleister verhandelt werden. Sicherstellung des Betriebs des Mikrohub durch Quartiersverein anzustreben.					
15			1 Smartlocker-System in der Mobilitätszentrale	10.000 EUR	5.000 EUR	Quartiersverein i. V. m. Hersteller und ggf. KEP-Unternehmen	städtebaulicher Vertrag	Quartiersverein, Betreiber	Akquise von teilnehmenden Firmen zur Einführung notwendig  Ggf. Co-Finanzierung durch Werbeeinnahmen möglich
16	5.1	Mobilitätsmanagement	Mobilitätszentrale im Community Center	50.000 EUR	105.000 EUR	Gründung Trägerstruktur Quartiersverein durch Investor im Einzelunternehmen mit dem Bezirksamt Altona,  Betrieb der Mobilitätszentrale durch Quartiersverein  Angebote in Kooperation mit Bezirk Altona, FHH	städtebaulicher Vertrag	Anschubfinanzierung Quartiersverein durch Investor (gem. Deckelung auf max. Gesamtsumme von 500.000 EUR)  Selbsttragende Finanzierung durch zukünftige Einzeligentümer / Mieter ist grundbuch-rechtlich mit Weitergabeverpflichtung zu sichern	
17	5.1		Nachbarschaftshilfe bei der Paketverteilung im Quartier	keine	4.000 EUR	Quartiersverein	Optionale Zusatzempfehlung ohne vertragliche Bindung	Quartiersverein	z.B. durch Arbeitskräfte des Zweiten Arbeitsmarktes

Lfd-Nr.	Kap.	Handlungsfeld	Maßnahme	geschätzte einmalige Kosten	geschätzte laufende Kosten (p. a.)	Zuständigkeit Umsetzung	Grundlage der Umsetzung bzw. vertragliche Regelung	Finanzierungs-last	Bemerkung
18	5.3		Neubürgermarketing (optional)	100.000 EUR	(Organisationskosten über Mobilitätsmanagement finanziert)	Mobilitätszentrale Hochbahn HVV	optionale Zusatzempfehlung ohne vertragliche Bindung	Quartiersverein	Großkundenvertrag mit HVV für Rabattierung ÖPNV-Abonnements zzgl. Budget für Informationen und Beratung Ausgabe muss an Bedingung geknüpft werden, z. B. Nachweis über Abschaffung eines Autos
19	5.4		Quartiers-App und -Website	30.000 - 50.000 EUR	2.500 EUR	zu beauftragender Dienstleister	städtebaulicher Vertrag	Quartiersverein	laufend: TechniksUPPORT
20	5.5		Flexibilisierung des Parkraums	über App abgedeckt oder durch eigenwirtschaftliche Drittunternehmen getragen					

## 7 Fazit

Auf der Betriebsfläche der Holsten-Brauerei in Hamburg-Altona, die im Jahr 2019 ihren Standort gewechselt hat, entsteht in den kommenden Jahren das Holstenareal – ein neues urbanes Stadtquartier mit rund 1.400 Wohneinheiten, Flächen für Dienstleistungen, Gewerbe, Kitaplätze und Einzelhandel sowie ein Hotel und weitere gastronomische Einrichtungen. Die integrierte Lage des Holstenareals in Altona bietet die Voraussetzung für eine städtebaulich hochwertige Gestaltung mit attraktiven öffentlichen Räumen, die zu einem Großteil Kfz-frei angelegt sind. Um die Charakteristik des städtebaulichen Entwurfs aufzunehmen und das vorhandene Straßennetz möglichst gering zusätzlich zu belasten, wird das Holstenareal auch aus verkehrsplanerischer Sicht als innovatives, urbanes und smartes Quartier konzipiert. Die wesentliche Grundlage zur Implementierung entsprechend notwendiger Mobilitätsalternativen und möglicher Organisationsformen bildet das vorliegende Mobilitätskonzept. Dies ist essenziell, um den geringen Pkw-Stellplatzschlüssel von 0,5 Stellplätzen je Wohneinheit realisieren zu können sowie eine ausreichende Leistungsfähigkeit für das zusätzliche Kfz-Aufkommen auf dem umliegenden Straßennetz sicherzustellen.

Bestandteil des Mobilitätsangebots im Holstenareal ist nicht allein die physisch vorhandene Mobilitätsvielfalt, sondern auch eine effiziente, möglichst wirtschaftliche Organisation und Nutzung der Angebote. Gleichzeitig gilt es, der zukünftigen Bewohnerschaft ein überzeugendes und attraktives Mobilitätsangebot bereitzustellen, um etwaige alte Mobilitätsroutinen aufzubrechen und die städtebaulichen und verkehrlichen Ziele zu erreichen.

Ein ebenfalls wesentliches Handlungsfeld ist der innerstädtische Logistikverkehr: Aufgrund des immer weiter zunehmenden Online-Handel ist es notwendig, eine verträgliche Verkehrsabwicklung sowie eine Minimierung des Ver-

kehrsaufkommens im innerstädtischen Logistikverkehr zu erreichen. Das Mobilitätskonzept hat hierzu einen innovativen und weitreichenden Ansatz aufgegriffen und für das Holstenareal weiterentwickelt.

Bei städtebaulichen Entwicklungsprojekten dieser Größenordnung ist eine Einbindung in das stadträumliche Umfeld unerlässlich. Das angrenzende und sich bereits in Realisierung befindliche städtebauliche Projekt Mitte Altona weist ähnliche Strukturen und Konzepte wie das Holstenareal auf. Um eine Durchgängigkeit der Quartiere zu erreichen und dadurch auch die städtebauliche Qualität Altonas insgesamt aufzuwerten, wurden an geeigneten Schnittstellen, wie beispielweise dem Qualitäts- und Mobilitätsmanagement, Synergien entdeckt und aufgenommen.

Um eine hohe Qualität des Projekts sowie Nachhaltigkeit der Mobilitätsangebote zu gewährleisten, ist ein laufendes Umsetzungsmonitoring sowie eine Evaluation erforderlich. Dies kann einerseits quantitativ über Daten des Qualitäts- und Mobilitätsmanagements sowie über die konzipierte Quartiers-App und andererseits qualitativ über anschließende Bewohnerbefragungen geschehen. Auf diese Weise können Informationen über die Auslastung und Akzeptanz der unterschiedlichen Mobilitätsangebote und deren Qualität gewonnen sowie eventuelle Defizite aufgedeckt und behoben werden. In einem weiteren Schritt können so fortlaufend die Angebote an die Bedürfnisse der Bewohner\*innen des Quartiers angepasst werden. Darüber hinaus sollen die Bewohner\*innen des Holstenareals mit in die verschiedenen Arbeitsprozesse eingebunden werden, um die Angebote noch zielgruppenspezifischer anzupassen.

Die Vision ist, dass zukunftsweisende städtebauliche Projekte wie die Mitte Altona und das Holstenareal als Vorbildprojekte für künftige urbane Wohnquartiere dienen können, wo auf Stellplätze im öffentliche Raum zugunsten einer hohen Aufenthaltsqualität weitgehend verzichtet werden kann.

## Quellenverzeichnis

- André Poitiers Architekt RIBA Stadtplaner, arbos Freiraumplanung GmbH & Co. KG (2017): Wettbewerbsbeitrag zum städtebaulich-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb zur Entwicklung des Holstenareals
- BGG Behindertengleichstellungsgesetz vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (BGBl. I S. 1117) geändert worden ist
- Internetseite infas: Mobilität in Tabellen. Abfrage aus Ergebnissen der Mobilität in Deutschland 2017.
- Cities4People (2017): Umfrage zur Mobilität in Altona
- CsgG Carsharinggesetz vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2230)
- Detlef Schulz (Hrsg.) (2016): Metastudie Elektromobilität, insbesondere Elektrobusse in Hamburg. HSU Hamburg
- EmoG Elektromobilitätsgesetz vom 5. Juni 2015 (BGBl. I S. 898)
- Erwin Renz Metallwarenfabrik (o. D.): Paketkastenanlage MODULA. Online verfügbar unter <https://www.briefkasten.de/paketkastenanlagen/mehrfamilienhaus.html>
- Ingenieurplanung-Ost GmbH (2018): Hamburg Holstenstraße Bike-and-Ride-Anlage. Lageplan im Maßstab 1:250.
- Kraftfahrzeugbundesamt 2017: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Zulassungsbezirken, 1. Januar 2017. Flensburg
- PBefG Personenbeförderungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 14 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist
- P+R Betriebsgesellschaft mbH (Hrsg.) (2015): B+R-Entwicklungskonzept für die Freie und Hansestadt Hamburg. Schlussbericht. Hamburg
- SBI GmbH (2016): Entwicklung des Holsten-Brauereigeländes: Vorbereitung eines städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerbs. Verkehrsgutachterliche Einschätzung und Empfehlungen (Vorstudie).
- SHP Ingenieure (2013): Mobilitätskonzept für Mitte Altona – Freie und Hansestadt Hamburg. Hannover
- Ver\_Bau (2015) – Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung. © Dr. Bosserhoff. Stand August 2015