



SHP Ingenieure

Oldenburg

Verkehrsgutachten Quartier am
Schützenweg

Oldenburg – Verkehrsgutachten Quartier am Schützenweg

– Bericht zum Projekt Nr. 25007 –

Auftraggeber:

Lintas GmbH – Abteilung Immobilien
Alter Stadthafen 3b
26122 Oldenburg

Auftragnehmer:

SHP Ingenieure
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511.3584-450
Fax: 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Projektleitung:

Prof. Dr.-Ing. Daniel Seebo

Bearbeitung:

Lukas Ernst-Milošev M.Sc.
Kristina Schwarzkopf. M.Sc.

unter Mitarbeit von:

Christopher Nootz B.Eng.

Hannover, September 2025

Inhalt

Seite

1	Einführung	1
2	Bestandssituation	2
2.1	Einordnung	2
2.2	Kfz-Verkehr	3
2.3	Öffentlicher Verkehr	9
2.4	Radverkehr	11
2.5	Fußverkehr	16
2.6	Zwischenfazit	18
3	Verkehrserzeugung	19
3.1	Berechnungsmethodik	19
3.2	Zusätzliches Kfz-Verkehrsaufkommen durch das Planvorhaben	20
3.3	Zeitliche Verteilung	26
4	Erschließung	29
4.1	Innere Erschließung	29
4.2	Äußere Erschließung	30
4.2.1	Situation am Bahnübergang	30
4.2.2	Überprüfung der Verkehrsqualität am Planknotenpunkt mit dem Schützenweg	33
5	Mobilitätskonzept	37
5.1	Bündelung der Angebote im Quartiersgarage	37
5.2	Fußverkehr und Barrierefreiheit	38
5.3	Radverkehr	39
5.4	Öffentlicher Verkehr	45
5.5	Ruhender Kfz-Verkehr	46
5.6	Fließender Kfz-Verkehr	52
5.7	Weitere Mobilitätsangebote	55

1 Einführung

Die Lintas GmbH plant die Entwicklung eines Geländes im Stadtteil Haarentor. Es wird als Mischgebiet u.a. mit Wohngebäuden, Wohn- und Betreuungsangeboten für Senioren und dem Neubau einer Kita geplant.

Mit Blick auf Trends durch die Mobilitätswende und dem Ziel, das Kfz-Verkehrsaufkommen auf einem niedrigen Niveau zu halten, wird für das Plangebiet ein Mobilitätskonzept aufgestellt. Während der MIV-Anteil in Oldenburg heute bei 35 % liegt,¹¹ wird für das Plangebiet ein MIV-Anteil von maximal 30 % angestrebt. Um dieses Ziel zu erreichen, sind entsprechende Randbedingungen bereits bei der städtebaulichen und verkehrlichen Planung zu berücksichtigen. Die städtebauliche Entwicklung soll so angelegt sein, dass der Fuß-, Rad- und Öffentliche Verkehr einen besonderen Stellenwert erhalten.

In diesem Konzept werden zunächst die verkehrlichen Randbedingungen und die Verknüpfungen zu wesentlichen Zielen analysiert. Für alle Verkehrsarten wird herausgearbeitet, wo im Hinblick auf die Entwicklung des Plangebiets Chancen und Potenziale vorhanden sind.

Zudem wird die Verkehrserzeugung für das Plangebiet ermittelt, um einschätzen zu können, mit welchem zusätzlichen Kfz-Verkehrsaufkommen gerechnet werden muss. Dabei werden die oben beschriebenen Ziele verfolgt.

Zudem wird die Situation unmittelbar am Bahnübergang untersucht und Handlungsempfehlungen formuliert. Anschließend wird die Verkehrsqualität am Planknotenpunkt mit dem Schützenweg überprüft.

Kern der vorliegenden Untersuchung stellt das Verkehrs- und Mobilitätskonzept dar, in dem Handlungsempfehlungen für die innere und äußere Erschließung entwickelt werden. Entsprechend werden neben den Verkehrsarten des Umweltverbunds auch alternative Mobilitätsaspekte wie Car- und Bike-sharing sowie ein Parkraumkonzept mit restriktivem Stellplatzschlüssel einbezogen. Die Maßnahmen beziehen dabei städtebauliche als auch verkehrliche Aspekte ein, sodass die Maßnahmen in einem Handlungskonzept zugeschnitten für das Plangebiet zusammengefasst werden.

2 Bestandssituation

2.1 Einordnung

Da die Planungen bereits einem städtebaulichen Entwurf folgen, wird in der Bestandsaufnahme neben der Situation im Stadtgebiet auch Bezug auf die Planungen genommen.

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Haarentor, nordwestlich von der Innenstadt gelegen. Eingegrenzt wird das Gebiet im Norden durch die Bahnanlage, im Osten durch die Autobahn A 28, im Süden rückseitig durch eine Hausreihe an der Hamelmannstraße und im Westen durch den Schützenweg. Das Plangebiet soll über den Schützenweg an der Westseite erschlossen werden.

Im Plangebiet befindet sich derzeit noch das Seniorenzentrum Haarentor und der evangelische Kindergarten Schützenweg, die im Zuge der Planungen durch neue Einrichtungen und einer ähnlichen Anzahl an Betreuungsplätzen ersetzt werden sollen.

Die untenstehende Grafik zeigt ausgewählte Points of Interest (POI) im Umfeld des Plangebiets. Das Plangebiet wird in ein Wohngebiet mit teilweise gemischten Funktionen eingebettet. Unmittelbar am Plangebiet liegen neben dem evangelischen Kindergarten Schützenweg zwei weitere Kindergärten bzw. -tagesstätten und die Grundschule Haarentor. Des Weiteren liegen mehrere Freiflächen zur Naherholung in der Umgebung, wie der Botanische Garten. An der Ammerländer Heerstraße befinden sich in erster Linie gewerbliche Einrichtungen sowie eine Reihe von Bildungseinrichtungen wie die Jade Hochschule, die Berufsbildende Schule Haarentor und die Carl von Ossietzky Universität.

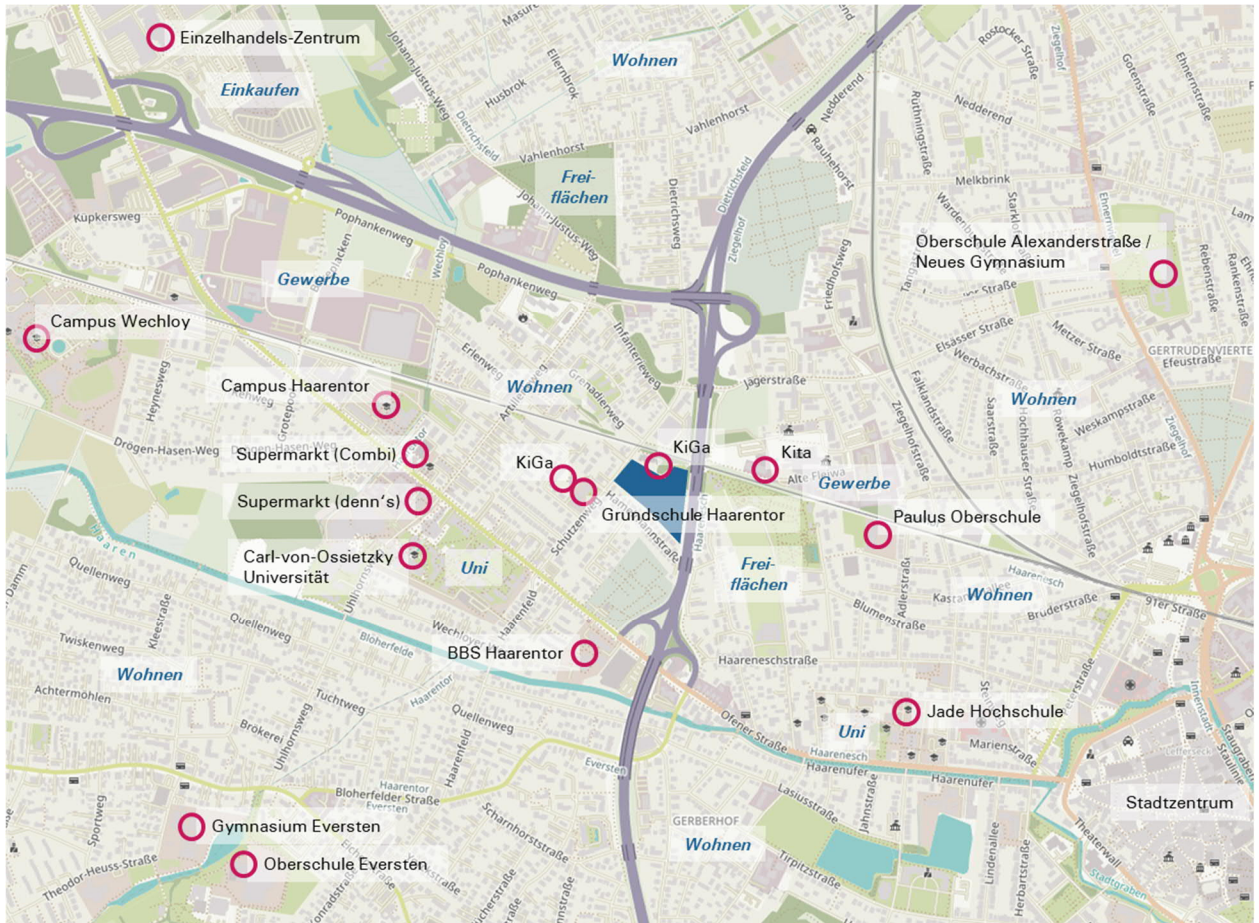


Abb. 1 Einbindung des Plangebiets im Stadtgebiet¹

2.2 Kfz-Verkehr

Einbindung in das Bestandsnetz

Das Gebiet soll im Kfz-Verkehr über den Schützenweg erschlossen werden, der Teil einer Tempo 30-Zone ist. Der Schützenweg verläuft in Nord-Süd-Richtung und schließt im Süden an die übergeordnete Achse Ammerländer Heerstraße und im Norden an den Straßenzug Infanterieweg – Jägerstraße an.

Die Ammerländer Heerstraße führt in Richtung Osten in die Innenstadt von Oldenburg, in Richtung Westen u.a. nach Bad Zwischenahn. Zudem können die Autobahn-Anschlüsse Oldenburg-Haarentor und -Wechloy der A 28 erreicht werden.

Somit ist im Kfz-Verkehr ein sehr guter Anschluss an das städtische und übergeordnete Netz vorhanden. Eine Überprüfung der reinen Fahrtzeit macht deutlich, dass der Anschluss an die Ammerländer Heerstraße und an die Autobahnen die Erreichbarkeit im Kfz deutlich fördert. Fast alle Teile von

¹ Kartengrundlage: Openstreetmap Contributors [2025]

Oldenburg sind mit dem Pkw innerhalb von 15 Minuten erreichbar (vgl. Abb. 2).

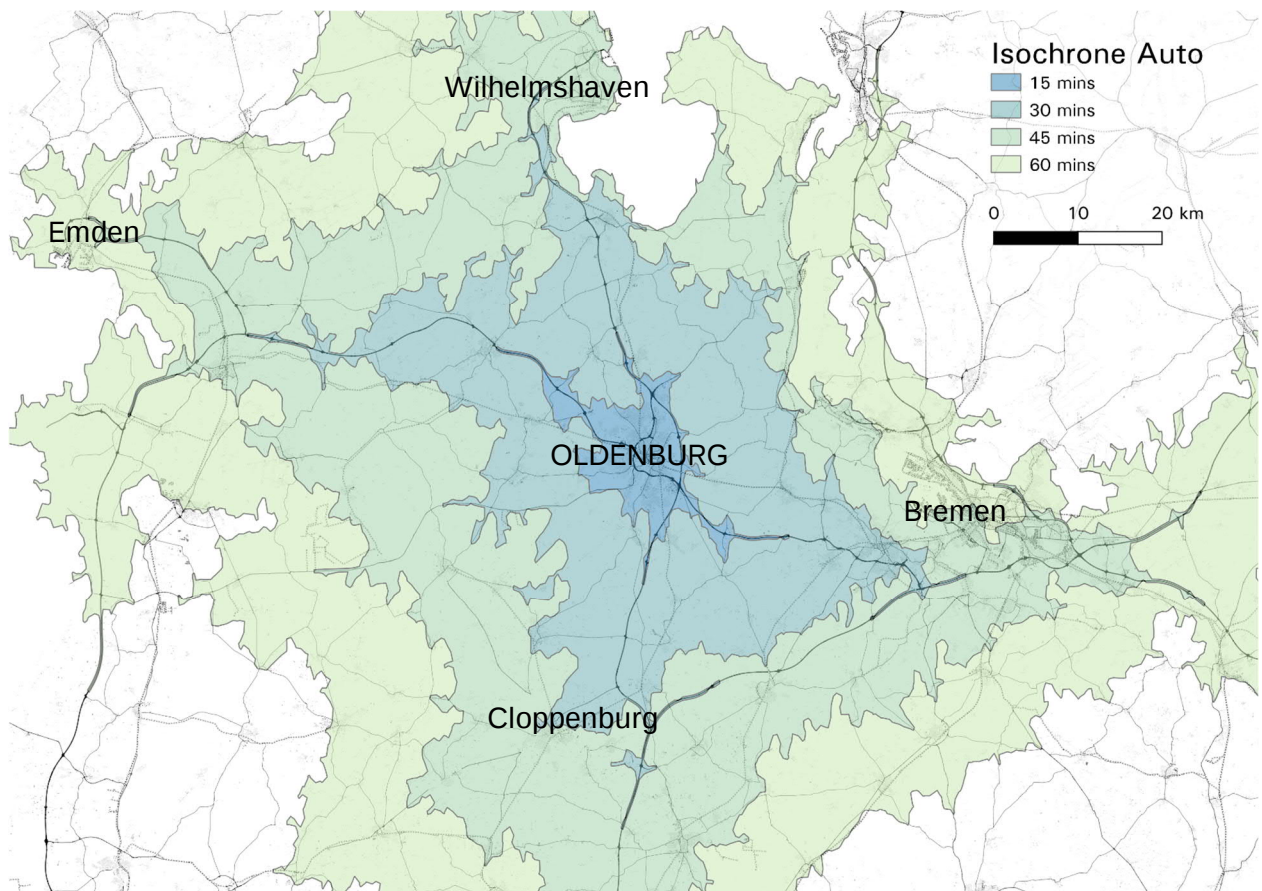


Abb. 2 Isochrone Kfz-Fahrtzeiten

Auch eine überschlägige Überprüfung der Fahrtzeiten zu Spitzenzeiten in Richtung Innenstadt und zu Gewerbegebieten zeigt keine auffälligen Verzögerungen. Verglichen wurde eine geplante Route auf der Plattform GoogleMaps an einem Wochentag um 17 Uhr zu ausgewählten Zielorten. So ist die Fahrtzeit in die Innenstadt bspw. mit bis zu 16 Minuten angegeben (im unbelasteten Netz ca. 9 Minuten) oder in das Gewerbegebiet Westerholtsfelde Norde mit bis zu 20 Minuten (im unbelasteten Netz ca. 12 Minuten). Zwar ist die Fahrtzeit zu typischen Spitzenzeiten verlängert, stellt aber keine ungewöhnliche Situation im Kfz-Verkehr dar.

Car-Sharing-Angebote

In Oldenburg gibt es mehrere Car-Sharing-Anbieter im Stadtgebiet. Zwei Anbieter können hierbei genannt werden.

Cambio: Bietet in Oldenburg knapp 30 Stationen im Stadtgebiet an. Je Station sind teilweise mehr als ein Fahrzeug verfügbar. Im Umfeld des Plangebiets liegen die Stationen Westkreuz (am Autobahnanschluss OL-Haarentor), Carl-von-Ossietzky Universität und Ammerländer Heerstraße/Uhlhornsweg (s. Abb. 24). Der Weg bis zur nächsten Station ist ca. 800 m lang.

Ford Carsharing Autohaus Munderloh/DB Flinkster: Bietet im Stadtgebiet acht Stationen mit jeweils einem Fahrzeug an. Die nächste Station liegt am Escherweg in ca. 750 m Gehweg-Entfernung.

Ruhender Kfz-Verkehr

Im Umfeld des Plangebiets kann im Straßenraum geparkt werden, eine Bewirtschaftung des öffentlichen Parkraums findet nicht statt. Die meisten Wohnhäuser verfügen zudem über eigene Stellplätze.

Derzeit ist eine neue Stellplatzsatzung in der Stadt Oldenburg in Bearbeitung. Die letzte Satzung stammt aus dem Jahr 2014. Das Plangebiet wird laut aktueller Planungen in die Zone 2.8 eingebunden. Die Stellplatz-Schlüssel für die jeweiligen Bereiche stehen jedoch derzeit noch nicht fest.

Planungsstand der Stellplatzsatzung ist, dass auch eine Abminderung des Stellplatz-Schlüssels möglich ist. Hierbei muss nachgewiesen werden, dass alternative Mobilitätsangebote wie z.B. Bike- und Car-Sharing-Angebote erreichbar sind, sowie die Anbindung an das ÖPNV-Angebot und an das Fuß- und Radwegenetz gegeben sind.

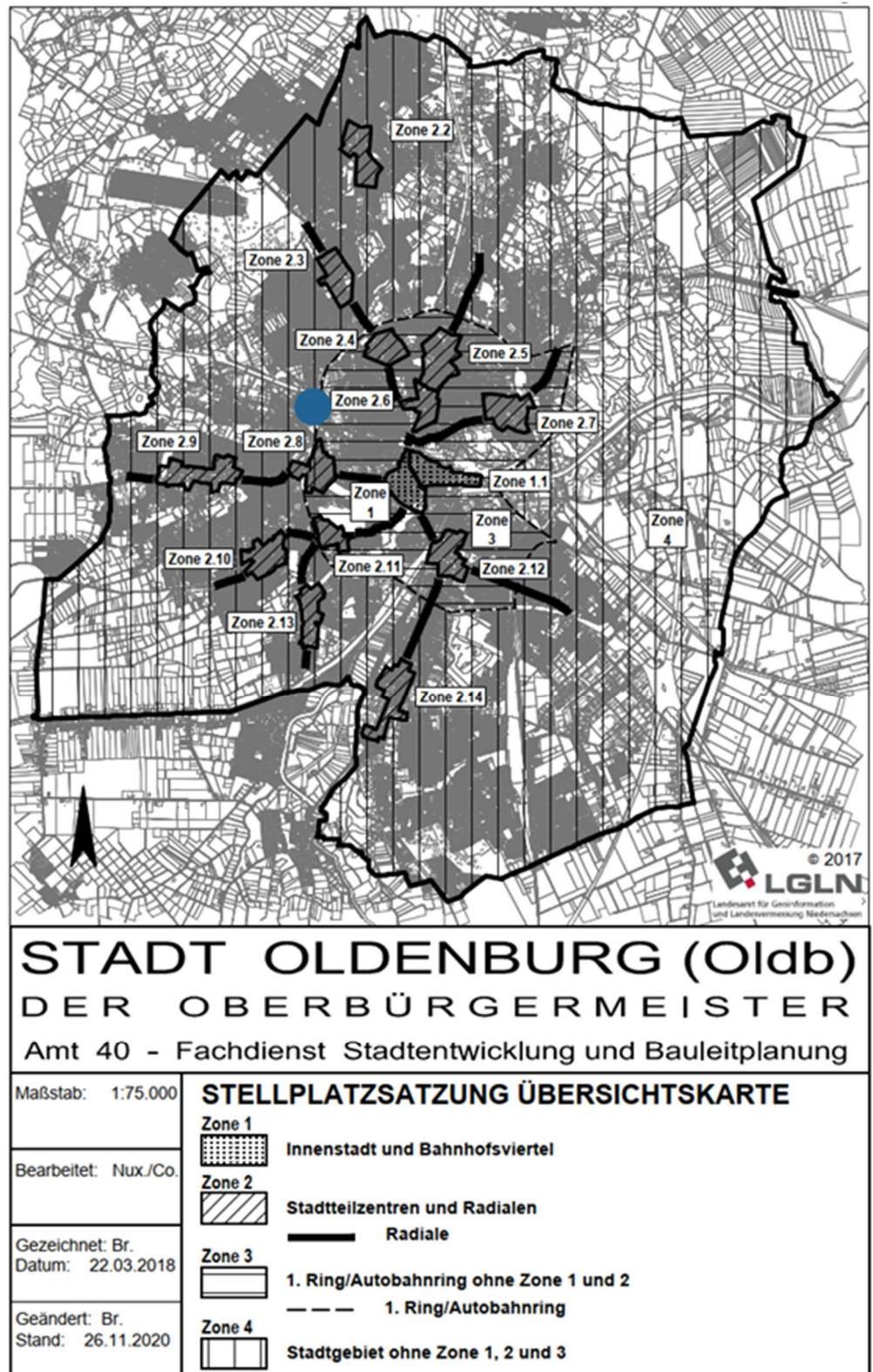


Abb. 3 Stellplatzsatzung Übersichtskarte und Markierung Plangebiet²

² Stadt Oldenburg: Satzung über die Ermittlung, Herstellung und Bereithaltung von notwendigen Einstellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrradabstellanlagen für die Stadt Oldenburg – Einleitungsbeschluss [2020]

Bestands-Verkehrsstärken

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde von Dienstag, 03.06. 12:00 Uhr bis Mittwoch 04.06.2025, 12:00 Uhr eine kameragestützte Verkehrszählung am Knotenpunkt Schützenweg/Hamelmannstraße durchgeführt.

Im Querschnitt befuhren 4.628 Kfz/24 h den Arm Schützenweg (Nord), also den Abschnitt zwischen Hamelmannstraße und Bahnübergang. 1.197 Fahrräder/24 h wurden in diesem Zeitraum auf der Fahrbahn fahrend erhoben.

Die vormittägliche Spitzenstunde wurde in der Zeit von 7:30 bis 8:30 Uhr mit 382 Kfz/Sph. und 199 Fahrräder/Sph. auf der Fahrbahn fahrend ermittelt. Die nachmittägliche Spitzenstunde wurde in der Zeit von 15:45 bis 16:45 Uhr mit 406 Kfz/Sph. und 164 Fahrräder/Sph auf der Fahrbahn fahrend ermittelt.

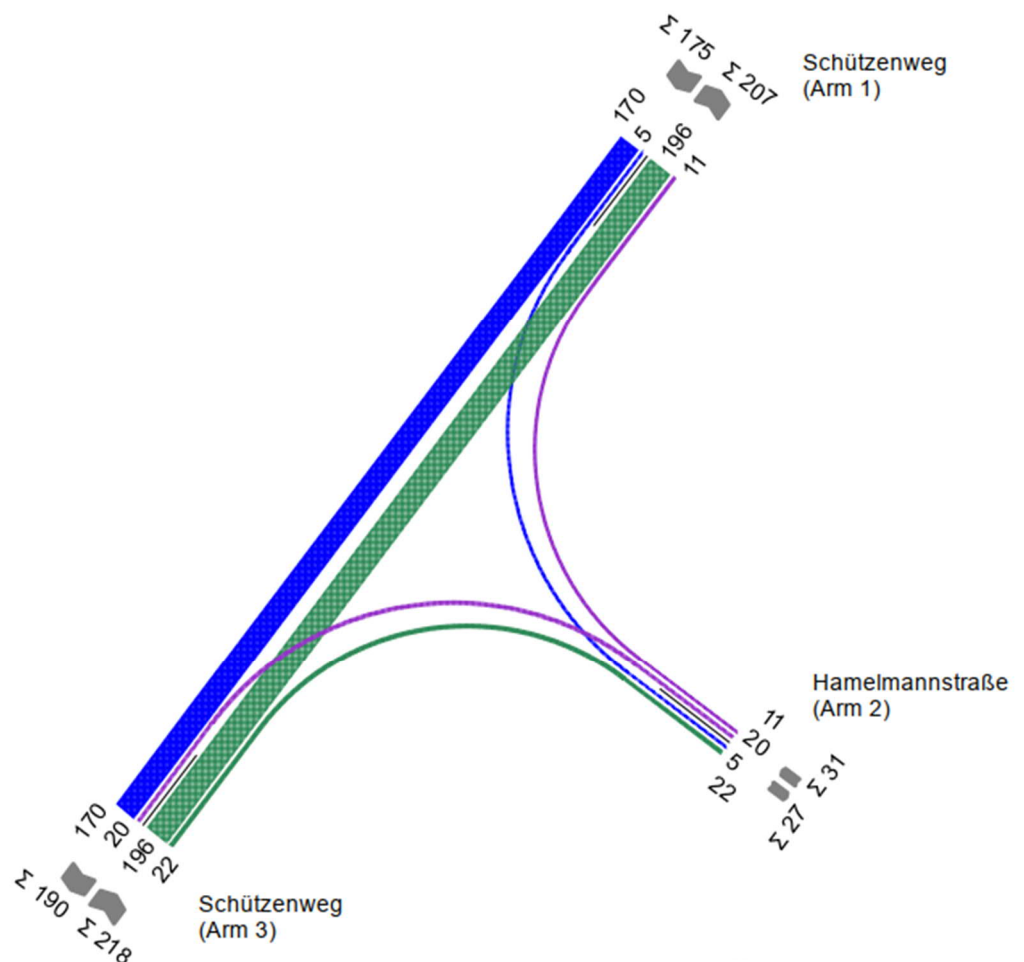


Abb. 4 Kfz-Verkehrsstärken KP Schützenweg/Hamelmannstraße am Mi, 04.06.2025 in der vormittäglichen Spitzenstunde 7:30 bis 8:30 Uhr

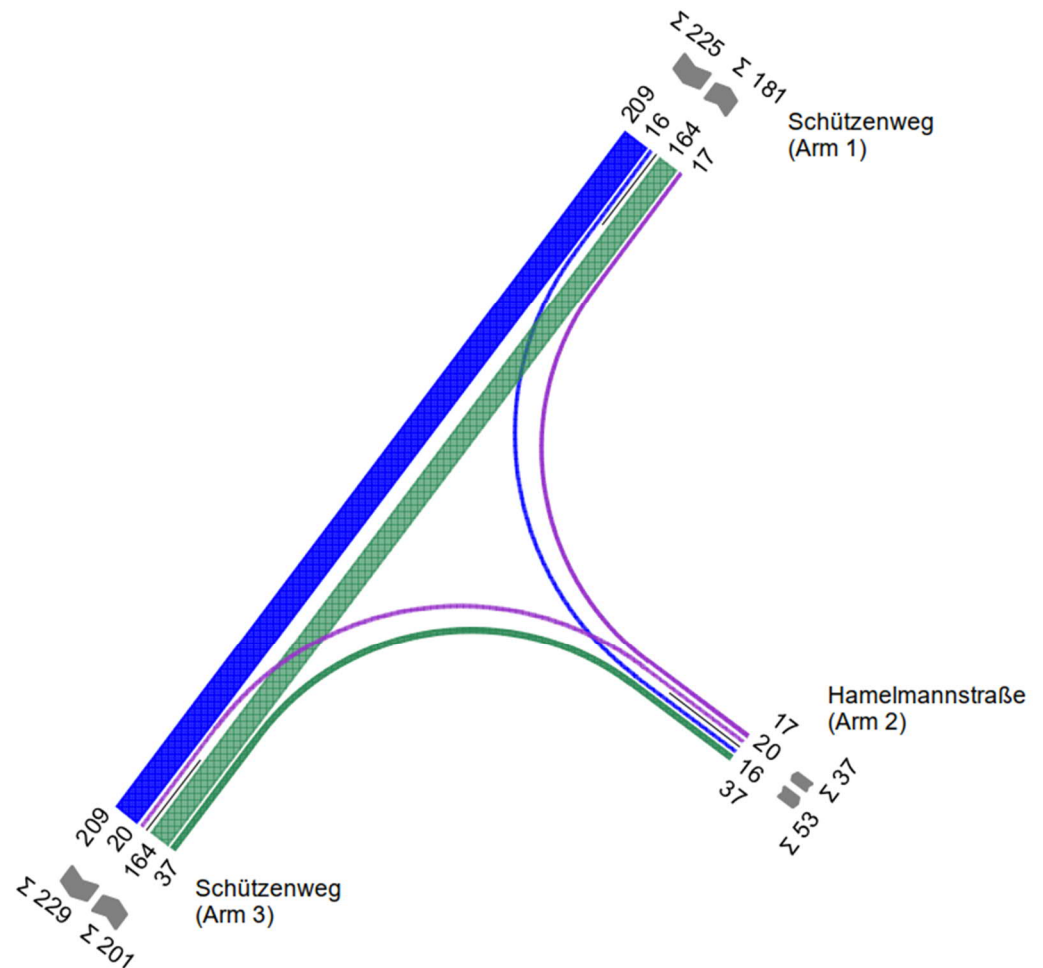


Abb. 5 Kfz-Verkehrsstärken KP Schützenweg/Hamelmannstraße am Di, 04.06.2025 in der nachmittäglichen Spitzenstunde 15:45 bis 16:45 Uhr

Situation am Bahnübergang

Wegen der Lage des Planknotenpunkts südlich des Bahnübergangs erscheint es notwendig, die Situation am Bahnübergang mit dem Schützenweg zu beleuchten und ggf. Maßnahmen bei potentiellen Konflikten zu empfehlen. Hierzu wurden zusätzlich zur Verkehrserhebung am Knotenpunkt Schützenweg/Hamelmannstraße weitere Erhebungen südlich des Bahnübergangs durchgeführt, um Schließ-, Warte- und Öffnungszeiten sowie Rückstaulängen vor der Schrankenanlage zu analysieren. Hierzu wird in Kap. 4.2 näher eingegangen.

2.3 Öffentlicher Verkehr

Im Umfeld des Plangebiets liegen mehrere Bushaltestellen sowie ein Regionalbahnhof. Direkt am Plangebiet liegt die Haltestelle Hamelmannstraße, die von der Linie 324 nur in Fahrtrichtung Süden bedient wird, sowie die Haltestelle Infanterieweg, die von der Linie 324 in beide Fahrtrichtungen bedient wird.

Von größerer Bedeutung ist die Haltestelle Schützenweg an der Ammerländer Heerstraße, die in 400 m zu Fuß erreicht werden kann. Sie wird tagsüber von fünf Buslinien angefahren, die Linien 306 und 210 fahren hiervon weitestgehend jeweils im 15 Minuten-Takt in die Innenstadt. Damit ist es möglich, im Schnitt alle 7,5 Minuten in die Innenstadt zu fahren. Des Weiteren fahren die Linien 324 und 350 jeweils im 30 Minuten-Takt, sowie die Linie S35 im 60 Minuten-Takt, die ebenfalls in die Innenstadt fahren. Somit ist die Erschließung im Busverkehr in die Innenstadt als sehr gut einzustufen. Die Linien fahren zudem den Regional-Bahnhof Oldenburg-Wechloy an.

Die Bedienungszeiten sind ebenfalls als gut einzustufen, da die Linien weitestgehend zwischen 6:00 und 24:00 Uhr fahren. Zusätzliche Fahrten sind durch die Nachtlinien N32 und N38 an der Haltestelle Schützenweg gegeben.

Ab dem Regionalbahnhof Oldenburg-Wechloy, der in ca. 1.200 m erreicht werden kann, verkehrt die Regionalbahn RS 3, die zwischen Bad Zwischenahn und Bremen Hbf. verkehrt. Die Linie fährt in der Zeit zwischen 5:02 und 23:53 Uhr stündlich je Richtung.

Eine Überprüfung der Erreichbarkeit der Haltestellen und des Bahnhofs wird nach Empfehlung des VDV durchgeführt.³ Hierbei wird für Bushaltestellen jeweils eine Luftlinie von 400 m im Bus-Verkehr und von 600 m für Regionalbahnhöfe überprüft.

Die Haltestellen Schützenweg sowie Hamelmannstraße und Infanterieweg schließen das Plangebiet mit ein. Die Haltestellen Hamelmannstraße und Infanterieweg werden zwar vergleichsweise selten bedient (halbstündlich je Richtung), dafür bietet die Haltestelle Schützenweg ein deutlich stärkeres Angebot. Damit kann die Haltestelle Schützenweg maßgeblich für die Erschließung des Plangebiets im Öffentlichen Verkehr beitragen. Das Plangebiet liegt zwar knapp nicht mehr im Einzugsbereich des Regionalbahnhofs Oldenburg-Wechloy, es kann aber davon ausgegangen werden, dass das Angebot auch dem Plangebiet grundsätzlich zu Gute kommt. Zudem kann der Bahnhof über die Buslinien ab der Haltestelle Schützenweg innerhalb von 2 Minuten bzw. ab der Haltestelle Hamelmannstraße mit Umstieg an der Haltestelle Schützenweg innerhalb von 7 Minuten Fahrtzeit erreicht werden.

³ Verband Deutscher Verkehrsunternehmer: VDV Schriften 4 - Verkehrser-schließung und Verkehrsangebot im ÖPNV [2001]

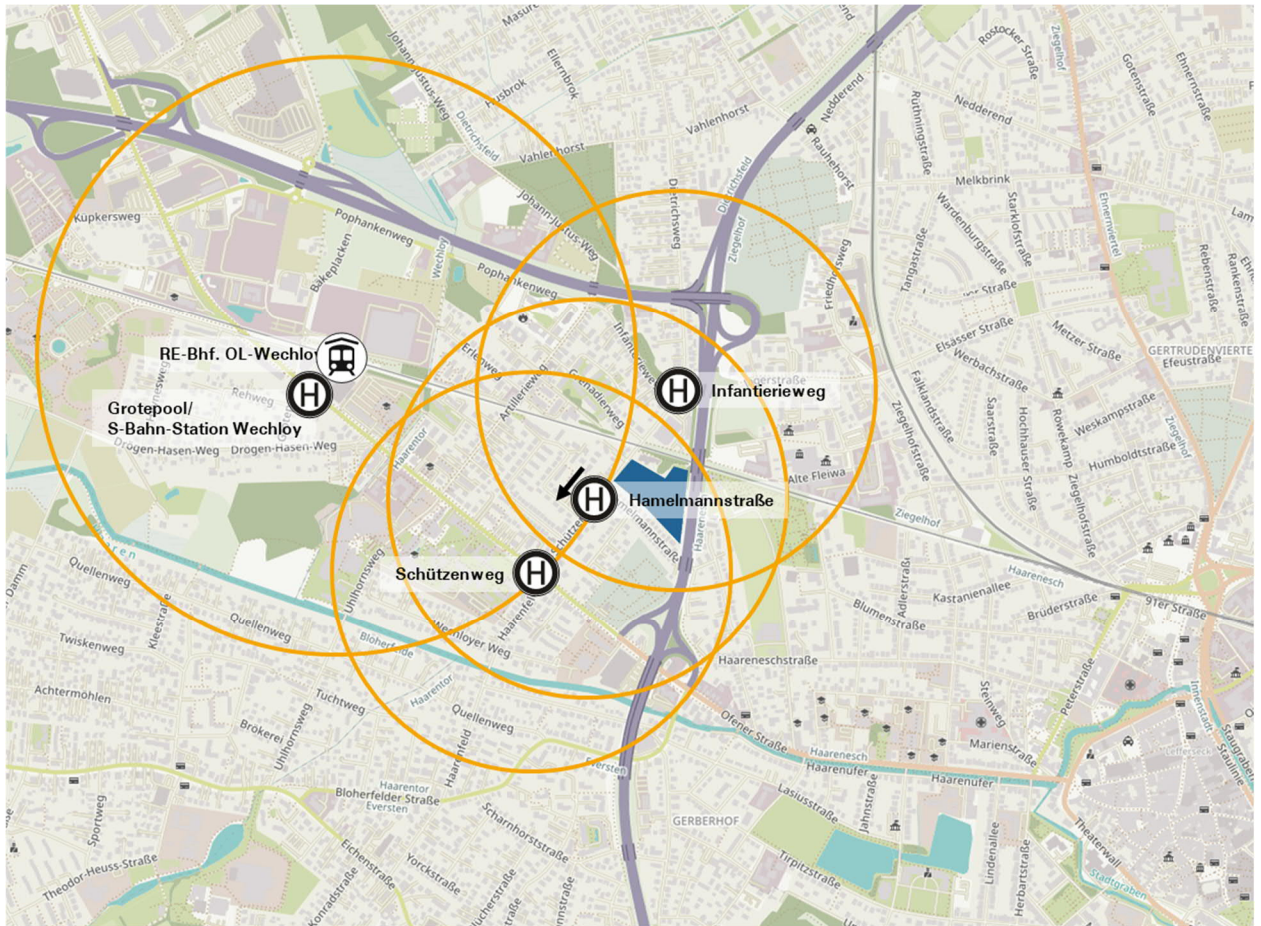


Abb. 6 Einzugsbereiche der maßgeblichen Haltestellen im öffentlichen Verkehr (für Bushaltestellen: $r = 400$ m; RE-Bahnhof: $r = 600$ m) im Umfeld des Plangebiets⁴

Eine überschlägige Überprüfung der Fahrtzeiten im ÖPNV ab der Haltestelle Schützenweg zeigt, dass die Linien, die den westlichen Bereich von Oldenburg, die Innenstadt und den Hauptbahnhof erschließen, weitestgehend umwegfrei fahren, wie z.B. zum Einzelhandelszentrum am Tegelbusch oder zum Gewerbegebiet Westerholtsfelde Nord. Da am Hauptbahnhof und einigen anderen innerstädtischen Haltestellen Umstiege notwendig werden, sind die Fahrtzeiten in Bereiche nördlich, östlich und südlich der Innenstadt etwas länger. Im Vergleich zu den Fahrtzeiten im Pkw (s. Abb. 2), sind die Fahrtzeiten in diese Bereiche wie z.B. zum Klinikum Oldenburg, zum Gewerbegebiet Tweelbäke und zur Entwicklungsfläche Patentbusch-Ost teilweise doppelt so lang wie im Pkw. Die verlängerten Fahrtzeiten sind aber nicht untypisch bei Fahrten bzw. Umstieg in der Innenstadt und mit Blick auf die Größe von Oldenburg.

⁴ Kartengrundlage: Openstreetmap Contributors [2025]

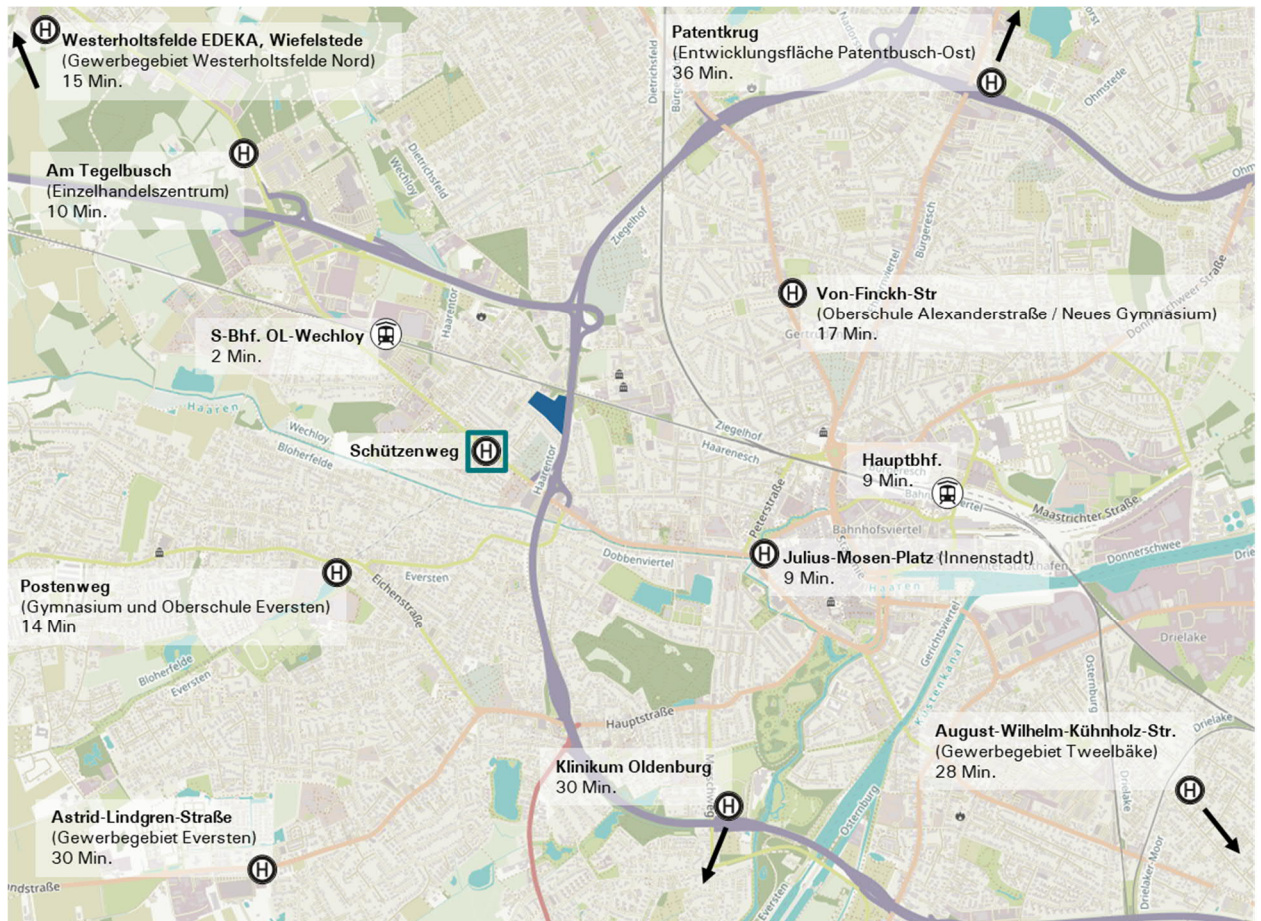


Abb. 7 Überschlägige Überprüfung der Fahrtzeit ab Haltestelle Schützenweg im ÖPNV zu ausgewählten Orten

2.4 Radverkehr

Radverkehrsnetz

Das Gebiet ist in eine Tempo 30-Zone eingebettet. Der Landweg nördlich des Quartiers stellt im Fuß- und Radverkehr eine Verbindung zwischen den Straßen Schützenweg und Alte Fleiwa dar.

Im Radverkehr sind an der Ammerländer Heerstraße und der Achse Infanterieweg – Jägerstraße getrennte Geh- und Radwege im Straßenraum eingerichtet. Am Knotenpunkt Ammerländer Heerstraße/Schützenweg ist der Radverkehr in die Lichtsignalanlage (LSA) eingebunden. Zudem ist die Haareneschstraße als Fahrradstraße gewidmet, die eine Radverkehrsverbindung zwischen Haarenensch und der Innenstadt darstellt. Sie kann vom Plangebiet über die Hamelmannstraße und Gloyesteinstraße erreicht werden.



Schützenweg: Fahren auf der Fahrbahn bei Tempo 30



Ammerländer Heerstraße: Getrennter Geh- und Radweg, Einbindung des Radverkehrs in die Lichtsignalanlage

Abb. 8 Fotoaufnahmen Situation im Radverkehr

Eine Überprüfung der Fahrtzeiten im Radverkehr zeigt, dass Nahversorger mit dem Fahrrad in unter 5 Minuten erreicht werden können. Im gleichen Einzugskreis liegen zudem mehrere Kindertagesstätten und -gärten, Grund- und weiterführende Schulen, sowie die meisten eingangs erwähnten Hochschulen. Innerhalb von 10 Minuten kann zudem das Einzelhandelszentrum am Posthalterweg und die Innenstadt von Oldenburg erreicht werden. Innerhalb von 30 Minuten können mit dem Fahrrad die meisten Stadtteile von Oldenburg erreicht werden.

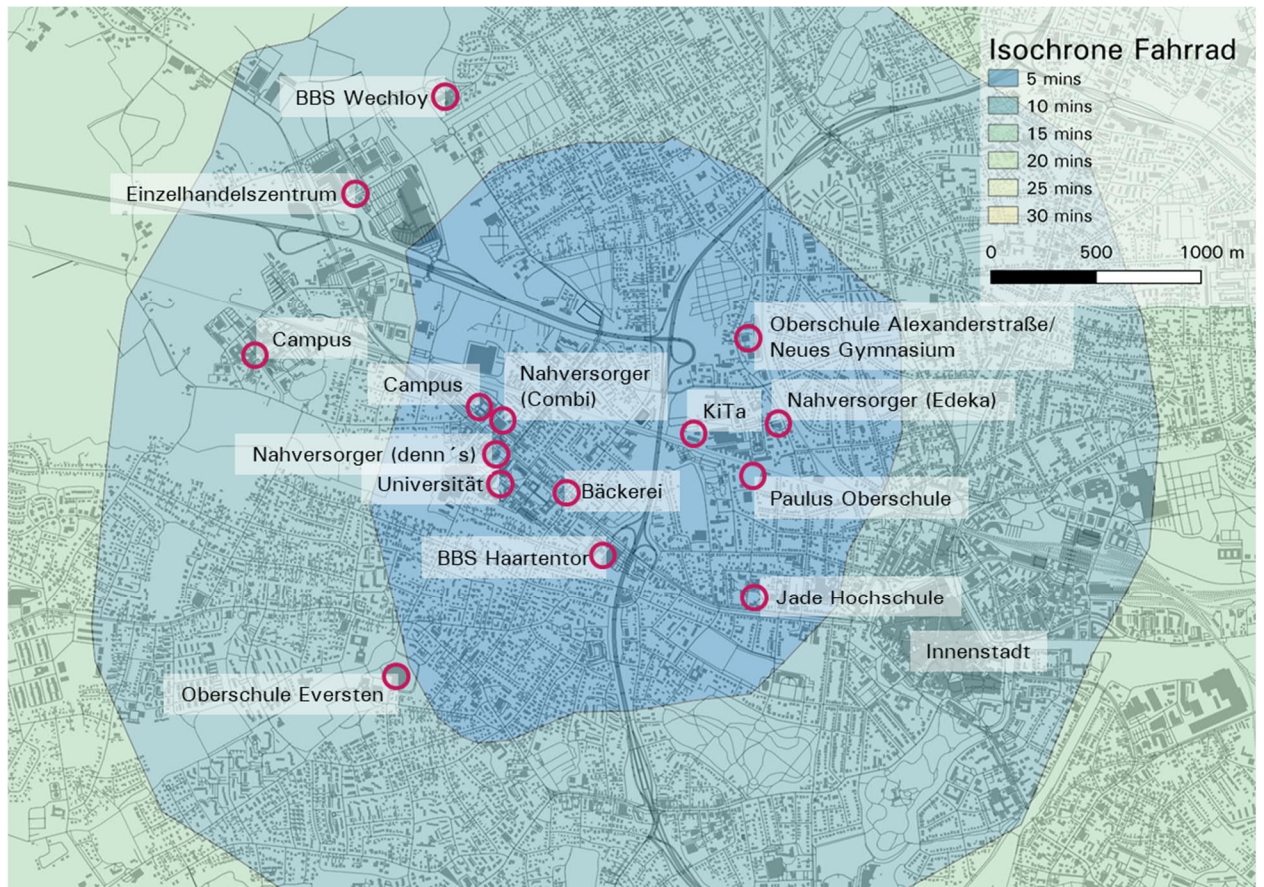


Abb. 9 Isochrone Überprüfung der Fahrtzeiten im Radverkehr, Lupenraum Haarentor und Umfeld

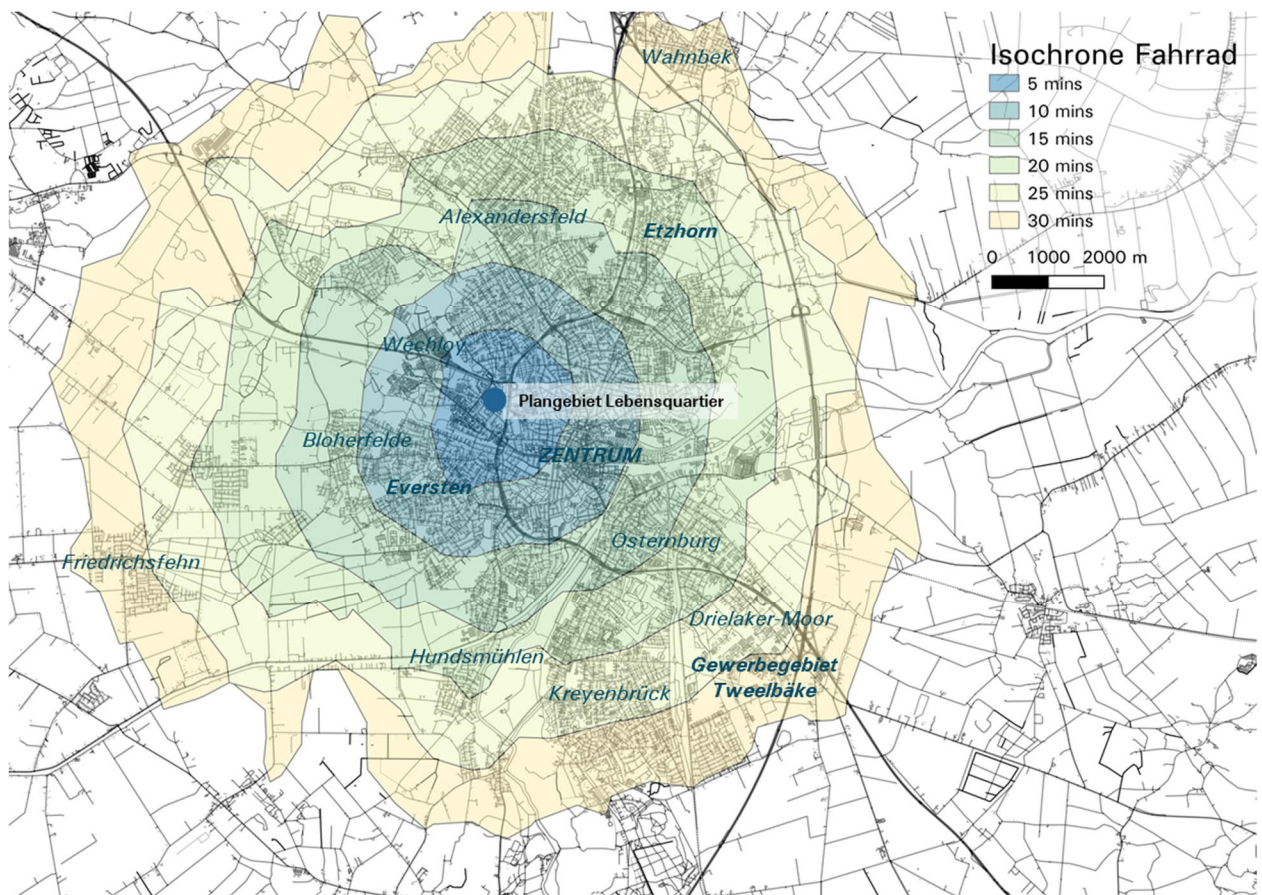


Abb. 10 Isochrone Überprüfung der Fahrtzeiten im Radverkehr, Betrachtungsraum Stadt Oldenburg

Sharing-Angebote

In der Stadt Oldenburg ist mit dem OLi-Bike ein Bikesharing-Angebot nutzbar, dass mit nextbike als Service- und Systempartner fungiert. Fahrräder können an Stationen und bestimmten Straßenzügen (überwiegend an Hauptstraßen) ohne Gebühr abgegeben werden. Bei Abgabe in anderen bestimmten Bereichen im Stadtgebiet ist eine Servicegebühr von 1 € zu zahlen. Die Ausleihe im Stadtgebiet ist überall ohne zusätzliche Kosten möglich. Fahrräder können auf dem Schützenweg auf Höhe des Plangebiets als auch potentiell innerhalb des Plangebiet gegen eine Service-Gebühr abgestellt werden. Auf der Ammerländer Heerstraße ist eine Abgabe ohne zusätzliche Kosten möglich. Die nächste Station Uni Oldenburg auf dem Gelände der Carl von Ossietzky Universität ist in ca. 750 m Entfernung in ca. 9 Minuten zu Fuß erreichbar.

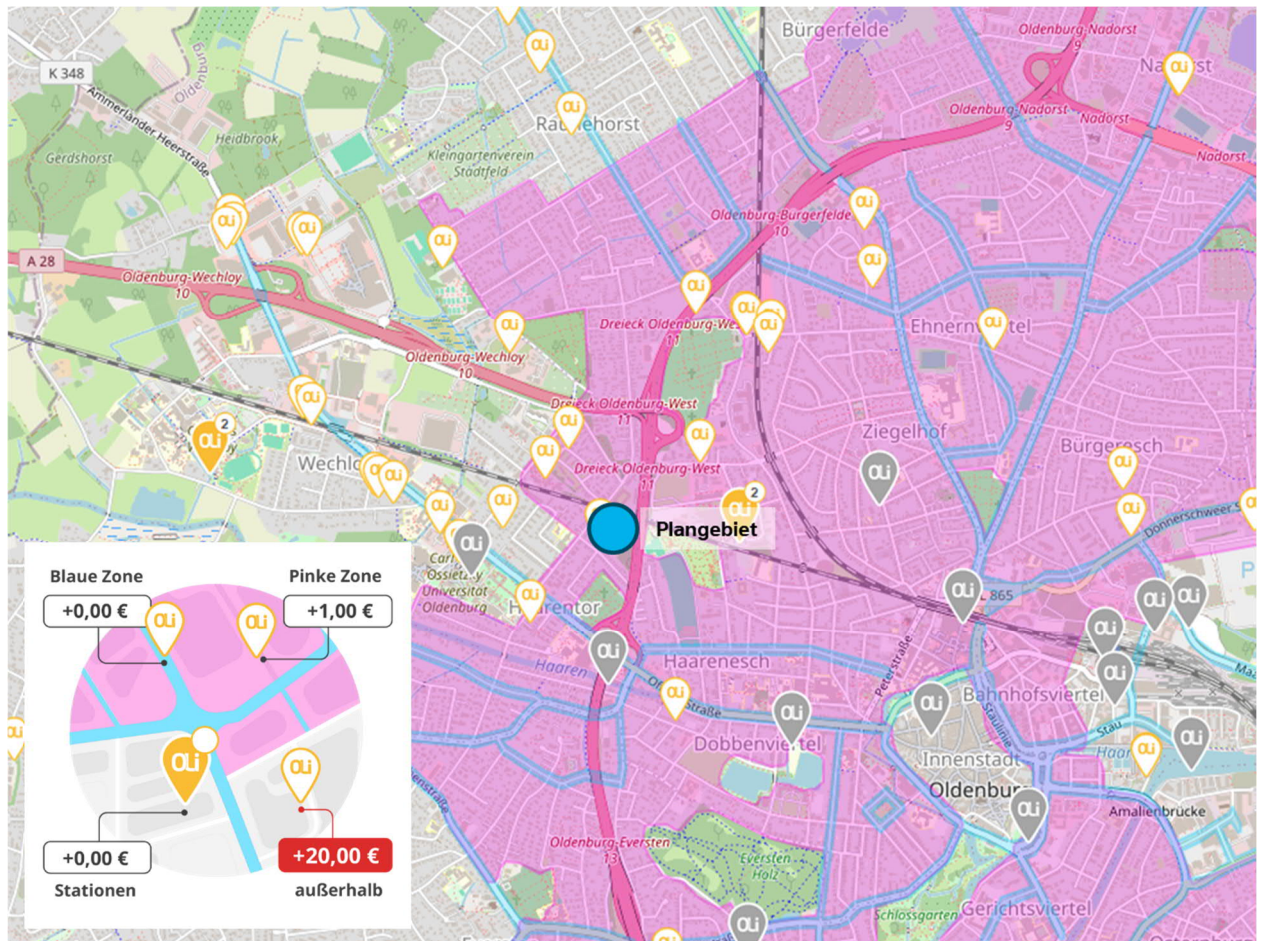


Abb. 11 Verfügbarkeit OLi-Bike. Website und App des Betreibers stellen die Verfügbarkeit von OLi-Bikes im Freefloating und an Stationen dar. Exemplarisch dargestellt als Screenshot vom 10.02.2025 um ca. 13:30 Uhr⁵

Elektrisch angetriebene Stehroller (bis 25 km/h) des Anbieters Bolt stehen zudem zur Verfügung. Das System ist nicht stationsgebunden. Die Abgabe auf dem Schützenweg auf Höhe des Plangebiets ist nicht zulässig und mit zusätzlichen Bearbeitungskosten verbunden. Abgaben sind bspw. in Abschnitten den Schützenwegs und der Haareneschstraße gebührenfrei möglich.

Verkehrsstärken

Im Rahmen der Verkehrserhebungen wurden auch Radverkehrsstärken erhoben und sind in Kap. 2.2 aufgeführt.

⁵ WESER-KURIER Mediengruppe, Bremer Tageszeitungen AG: OLi-Bike: Standorte; <https://www.oli-bike.de/de/standorte/> [2025]

2.5 Fußverkehr

Grundsätzlich sind im Umfeld des Plangebiets straßenbegleitende Gehwege vorhanden. Zudem gibt es mehrere Wegeverbindungen wie den Landweg oder den Wilhelm-Meyer-Weg, der zum Botanischen Garten führt.

Am Knotenpunkt Schützenweg/Hamelmannstraße ist auf Höhe der Grundschule eine Fußgänger-Lichtsignalanlage (F-LSA) eingerichtet. Am Schützenweg sind die zwei Knotenpunkte mit den Straßen Ammerländer Heerstraße und Jägerstraße signalisiert, hier ist eine Querung im Fußverkehr an allen Armen möglich.

Die Qualität der Wegeoberflächen ist stark veraltet („Stolperfallen“), es fehlen an Querungsstellen taktile Leitelemente und Borde sind im Umfeld des Plangebiets nicht niveaugleich abgesenkt, sodass die Situation für die Barrierefreiheit insgesamt nicht ausreichend ist.



KP Schützenweg/Hamelmannstraße: Fuß- Hamelmannstraße
gänger-Lichtsignalanlage

Abb. 12 Fotoaufnahmen Situation im Fußverkehr

Da entlang der Straßen und auch durch das Gebiet Gehwege vorhanden sind, kann die Erreichbarkeit im Nahbereich als gut eingestuft werden. Auch zu Fuß können innerhalb von weniger als 5 Minuten mehrere Kindergärten und -tagesstätten, die Grundschule Haarentor, Sportvereine und Naherholungsflächen erreicht werden. Innerhalb von 10 Minuten sind zu Fuß mehrere Nahversorger erreichbar sowie die BBS und die Carl-von-Ossietzky Universität. Der Weg zu Fuß zum Bahnhof Wechloy ist ca. 15 Minuten lang. Der Weg zur Innenstadt ist ca. 25 Minuten lang und damit wegen der Länge im Alltag als nicht praktikabel einzustufen ist.

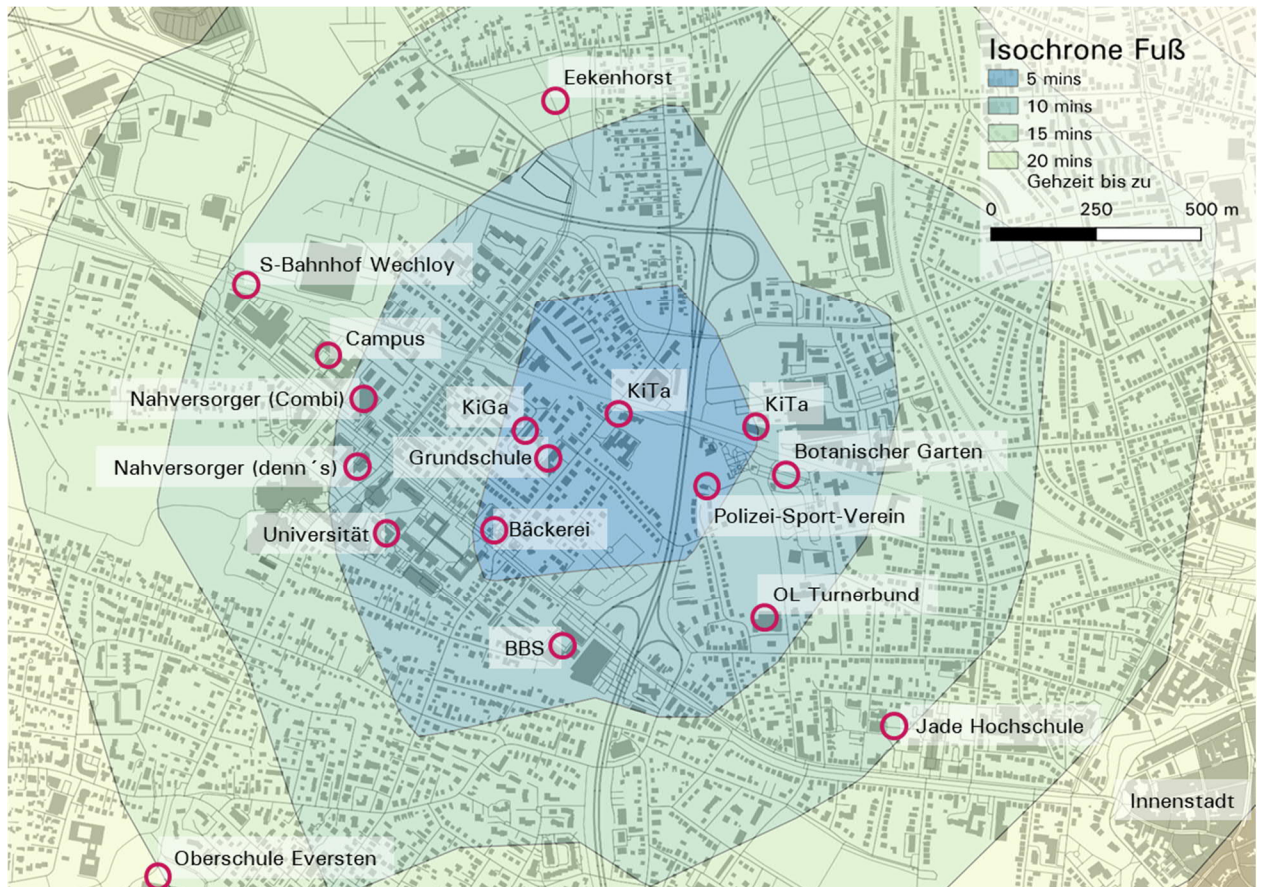


Abb. 13 Isochrone Gehzeiten im Fußverkehr mit ausgewählten Zielorten

2.6 Zwischenfazit

Pkw-Verkehr

- Unmittelbarer Anschluss an das städtische Netz über Ammerländer Heerstraße. A 28 ermöglicht eine schnelle Verbindung an das übergeordnete Netz.
- Grundsätzlich sind Sharing-Angebote in Oldenburg verfügbar, an dessen Nutzung angeknüpft werden kann

Öffentlicher Verkehr

- Drei Haltestellen decken das Plangebiet ab, maßgeblich ist die Haltestelle Schützenweg.
- Von hier ist eine unmittelbare Erreichbarkeit der Buslinien in die Innenstadt sowie in die jeweils westlichen Bereiche von Oldenburg möglich. In die Bereiche jeweils nördlich, östlich und südlich der Stadt ergeben sich wegen der Umstiegssituation in der Innenstadt teilweise längere Fahrtzeiten.
- Der Regionalbahnhof Wechloy liegt zwar knapp außerhalb des nach VDV definierten Einzugsbereiches, kann aber zu Fuß in 15 Minuten und mit dem Bus innerhalb einer Fahrtzeit von 2 Minuten (ab Haltestelle Schützenweg) bzw. von 7 Minuten (ab Haltestelle Hamelmannstraße) erreicht werden.

Radverkehr

- Auf dem Schützenweg ist Fahren auf der Fahrbahn im Mischverkehr bei Tempo 30 als verträglich einzustufen.
- An den übergeordneten Straßen stehen Radwege zur Verfügung
- Die wichtigsten Ziele sind innerhalb von 10 Minuten erreichbar, das gesamte Stadtgebiet kann innerhalb von bis zu 30 Minuten erreicht werden
- Sharing-Angebot sind im näheren Umfeld des Plangebiets erreichbar und nutzbar.

Fußverkehr und Barrierefreiheit

- Alle Nahziele sind über straßenbegleitende Wege und Wegeverbindungen erreichbar.
- Bestehende Oberflächenqualität ist weitestgehend veraltet.
- Zudem fehlen taktile Elemente an Querungsstellen, sodass die Barrierefreiheit eingeschränkt ist.
- Ziele wie die Grundschule Haarentor und Kindergärten bzw. -tagesstätten sind unmittelbar zu Fuß in weniger als 5 Minuten erreichbar. Wege zu den nächsten Nahversorgern sind mit ca. 10 Minuten Fußweg etwas länger. Der Weg zur Innenstadt und zum Bahnhof Wechloy sind wegen der Länge der Wege zu Fuß im Alltag nicht praktikabel.

3 Verkehrserzeugung

3.1 Berechnungsmethodik

In der Verkehrserzeugung wird das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die Projektentwicklung abgeschätzt und zeitlich sowie räumlich verteilt. Durch eine anschließende Überlagerung mit den Bestandsverkehren können Aussagen zu den zukünftigen Verkehrsstärken im betrachteten Verkehrsnetz getroffen werden.

Die Methodik der Berechnung des Verkehrsaufkommens basiert auf den Hinweisen der FGSV⁶, anerkannten Berechnungsverfahren für den werktäglichen Normalverkehr⁷, allgemein gültigen Kenndaten, Erfahrungswerten der Gutachtenden sowie weiteren Informationen der Auftraggeber. Auf Grundlage der empirischen Untersuchungen können spezifische Verkehrsaufkommen und Wegehäufigkeiten für die zu betrachtenden Nutzergruppen (z. B. Einwohnende, Beschäftigte oder Kunden) ermittelt werden, denen jeweils unterschiedliche Verkehrsverhalten zugeordnet werden können.

Aus der Nutzerzahl und der Wegehäufigkeit, die das durchschnittliche Wegeaufkommen einer Person pro Tag beschreibt, wird zunächst die Gesamtzahl der täglich entstehenden Wege ermittelt. Im nächsten Schritt können diese auf verschiedenen Verkehrsarten umgelegt werden. Der MIV-Anteil wird dabei unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der vorgesehenen Nutzung für jede Nutzergruppe spezifisch abgeschätzt. Anhand des Pkw-Besetzungsgrades, der die durchschnittliche Anzahl von Personen in einem Pkw beschreibt, wird dann die Anzahl der entstehenden Pkw-Fahrten berechnet. Die Anzahl der Schwerverkehrsfahrten wird anhand der spezifischen Lkw-Fahrtenhäufigkeit ermittelt.

⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV):
Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen;
Köln, 2006

⁷ BBW Software GmbH: Programm Ver_Bau nach Bosserhoff - Version 2024.
Bochum, 2024

3.2 Zusätzliches Kfz-Verkehrsaufkommen durch das Planvorhaben

Ausgehend von den vorgegebenen Werten für die einzelnen Nutzungen wurden die Neuverkehre ermittelt. Das Verkehrsmittelwahlverhalten („Modal Split“) für die gesamte Stadt Oldenburg kann der Studie „Mobilität in Städten - SrV“ entnommen werden (s. Tab. 1).

	Alle Wege [%]	Wege Zweck: Eigener Arbeitsplatz [%]	Wege Zweck: Kita/ Schule/ Ausbildung [%]
Zu Fuß	19	6	12
Fahrrad	41	40	63
MIV	35	47	7
ÖV	5	7	18

Tab. 1 Verkehrsmittelwahl in Oldenburg, differenziert nach Wegezwecken⁸

Der Modal Split kann als Grundlage für die verkehrliche Abschätzung der einzelnen Nutzungen zugrunde gelegt werden. Die Ergebnisse der Befragung ermöglichen zudem die Anwendung spezifischer Werte für bestimmte Wegezwecke und Nutzungsgruppen, wie bspw. Fahrten zum Arbeitsort, zur Schule oder für den Besuch. Da das Planvorhaben mit einem Mobilitätskonzept umgesetzt werden soll, wird im Folgenden der Bewohnerschaft ein MIV-Anteil von 30 % angewendet. Dieser Zielwert liegt damit 5 Prozentpunkte unter dem allgemeinen MIV-Anteil im Stadtverkehr (s. Tab. 1). Da extern anreisende Personen wie bspw. Beschäftigte und Besuchende nur geringfügig von einem Mobilitätskonzept profitieren, werden die Werte aus dem Modal Split der Stadt Oldenburg angewendet. Im Wirtschaftsverkehr wird grundsätzlich ein MIV-Anteil von 100 % angesetzt.

Weitere Ausnahmen werden im Folgenden beschrieben. Die Ermittlung der Anzahl der Nutzenden ist den Planungen entnommen. Die Anwendung von Schlüsseln bspw. zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Wirtschaftsverkehr oder Kundschaft ist dem Berechnungsverfahren entnommen.

Im Folgenden wird die Berechnung der einzelnen Nutzungen zusammengefasst. Die Berechnung bezieht auf den Zeitraum von 24 Stunden eines Werktages (Montag bis Freitag). Tab. 2 fasst die Ermittlung der Kfz-Verkehrserzeugung zusammen.

⁸ Technische Universität Dresden: SrV – Mobilität in Städten 2023 – Mobilitätssteckbrief SrV 2023 für Oldenburg [2024]

(1) Wohnen Grundstück 1

Das Wohnen auf dem Grundstück 1 wird in insgesamt vier Häusern verortet, welche sich wie folgt zusammensetzen.

Im „Armenhaus“ werden insgesamt 21 Wohneinheiten (WE) mit Wohnflächen zwischen 30 und 60 m² vorgesehen. Es wird eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 1,5 Personen/WE angenommen, sodass zunächst von 32 Bewohnenden ausgegangen wird.

In Haus 1 wird von einer gleichmäßigen Verteilung der 16 WE für Studierende und im geförderten Wohnungsbau ausgegangen. Da die 35 m² großen WE für je eine Person vorgesehen sind, wird entsprechend eine Haushaltsgröße von 1,0 Personen/WE angesetzt. Somit wird von 16 Bewohnenden ausgegangen.

In Haus 2 wird ebenfalls eine gleichmäßige Verteilung der insgesamt 30 WE mit Größen zwischen 40 und 60 m² für Senioren, Studierende und im geförderten Wohnungsbau ausgegangen. In allen Fällen wird eine Haushaltsgröße von durchschnittlich 1,5 Personen/WE angenommen, sodass von insgesamt 45 Bewohnenden ausgegangen wird.

Im Punktgebäude werden insgesamt 12 WE mit 2 bis 4 Zimmern vorgesehen, die sich in erster Linie an Familien richten sollen. Es wird von einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 3,5 Personen/WE ausgegangen, sodass von insgesamt 42 Bewohnenden ausgegangen wird.

In allen Fällen wird unter den Bewohnenden eine Wegehäufigkeit von 3,5 Wege/Person angewendet. Da das Berechnungsverfahren auch Wege außerhalb des Plangebiets ermittelt, wird zudem bei allen Bewohnenden ein Abminderungsfaktor von 10 % angesetzt. Unter den Bewohnenden wird ein MIV-Anteil von 30 % angesetzt, mit Ausnahme bei den Studierenden, für die ein MIV-Anteil von 18 % angesetzt wird. Der Besetzungsgrad wird in den Wohneinheiten mit einer Person mit 1,0 Personen/Pkw, in den Wohneinheiten mit 1,5 Personen/WE mit 1,1 Personen/Pkw und in den Wohneinheiten mit 3,5 Personen/WE mit 1,5 Personen/Pkw angesetzt.

Der Verkehr durch Besucherinnen und Besucher wird für das gesamte Grundstück 1 mit einem Anteil von 5 % bezogen auf den Bewohnendenverkehr angesetzt, sodass zunächst insgesamt 34 Wege/24 h erzeugt werden. Im Besuchendenverkehr wird ein MIV-Anteil von 35 % und ein Besetzungsgrad von 1,5 Personen/Pkw angewendet, sodass insgesamt 8 Kfz-Fahrten/24 h durch Besuchende erzeugt werden.

Der Wirtschaftsverkehr durch das Grundstück 1 wird mit einem Schlüssel von 0,1 Kfz-Fahrten/Bewohnenden auf insgesamt 5 Kfz-Fahrten/24 h eingeschätzt.

Durch das Grundstück 1 werden insgesamt 111 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

(2) Wohnen Grundstück 2

Auf dem Grundstück 2 werden insgesamt 15 WE mit einer Größe von 65 m² geplant, die sich in erster Linie an Familien richten. Es wird von einer Haushaltsgröße von 3,5 Personen/WE ausgegangen, sodass von insgesamt 53 Bewohnenden ausgegangen wird. Bei einer Wegehäufigkeit von 3,5 Wegen/Personen werden zunächst 186 Wege/24 h erzeugt. Auch hier wird ein Abminderungsfaktor von 10 % angewendet, um Wege, die außerhalb des Plangebiets stattfinden, herauszurechnen. Bei einem MIV-Anteil von 30 % und einer Pkw-Besetzungsquote von 1,5 Personen/Pkw werden 33 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Verkehr durch Besuchende wird mit einem Anteil von 5 % bezogen auf den Besuchendenverkehr mit 9 Wegen/24 h angesetzt. Bei einem MIV-Anteil von 35 % und einer Pkw-Besetzungsquote von 1,5 Personen/Pkw werden insgesamt 2 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Wirtschaftsverkehr wird aufgrund des Verbundeffekts durch die Berechnung für das Grundstück 1 dargestellt.

Insgesamt wird durch das Wohnen auf Grundstück 2 35 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

(3) Wohnen Grundstück 3

Auf Grundstück 3 werden insgesamt 20 WE mit einer Größe von ca. 35 m² vorgesehen. Auch hier wird eine gleichmäßige Verteilung der Wohnformen für Studierenden und im geförderten Wohnungsbau vorgesehen.

Bei einer durchschnittlichen Wohnungsgröße von 1,0 Personen/WE wird von insgesamt 20 Bewohnenden ausgegangen. In beiden Wohnformen wird eine Wegehäufigkeit von 3,5 Wegen/Personen, ein Abminderungsfaktor von 10 % sowie eine Pkw-Besetzungsquote von 1,0 Personen/Pkw angesetzt. Im geförderten Wohnungsbau wird ein MIV-Anteil von 30 % und unter den Studierenden ein MIV-Anteil von 18 % angesetzt. Insgesamt werden durch die Bewohnerschaft im geförderten Wohnungsbau 9 Kfz-Fahrten/24 h und durch Studierende 6 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Verkehr durch Besuchende wird mit einem Anteil von 5 % bezogen auf den Besuchendenverkehr mit 4 Wegen/24 h ermittelt. Bei einem MIV-Anteil von 35 % und einer Pkw-Besetzungsquote von 1,5 Personen/Pkw werden insgesamt 2 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Wirtschaftsverkehr wird aufgrund des Verbundeffekts durch die Berechnung für das Grundstück 1 dargestellt.

Insgesamt wird durch das Wohnen auf Grundstück 3 16 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

(4) Gewerbe Grundstück 1

Das Gewerbe mit Büronutzung auf Grundstück 1 wird mit einer Bruttogeschossfläche (BGF) von ca. 530 m² geplant. Mit einem Schlüssel von 30,0 BGF/Beschäftigten werden 18 Beschäftigte ermittelt. Bei einem Anwesenheitsfaktor von 90 % und einer Wegehäufigkeit von 2,5 Wege/Personen – um Wege während der Pausen sowie Teilzeitarbeit darzustellen – werden zunächst 35 Wege/24 h erzeugt. Bei einem MIV-Anteil von 44 % und einer Pkw-Besetzungsquote von 1,05 Personen/Pkw – um gelegentliche Fahrten in Mitfahrgelegenheiten darzustellen – werden 17 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Verkehr durch Kundschaft wird mit einem Schlüssel von 0,3 Wege/Beschäftigten auf 5 Wege/24 h eingeschätzt. Bei einem MIV-Anteil von 44 % und einer Pkw-Besetzungsquote von 1,0 Personen/Pkw werden insgesamt 2 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Wirtschaftsverkehr wird mit einem Schlüssel von 0,15 Kfz-Fahrten/Beschäftigten auf 3 Kfz-Fahrten/25 h eingeschätzt.

Durch die gewerbliche Nutzung auf Grundstück 1 werden insgesamt 22 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

(6) Stationäre Pflege

Die stationäre Pflege im Plangebiet wird mit insgesamt ca. 100 Plätzen geplant. Im Rahmen der stationären Pflege wird von einer Anwesenheitsquote von 90 % ausgegangen. Es wird eine Wegehäufigkeit von 0,2 Wegen/Person angewendet, da Bewohnende in der Regel Verpflegung und Betreuung direkt vor Ort erhalten und daher nur gelegentlich das Haus verlassen müssen. Somit werden zunächst 18 Wege/24 h erzeugt. Aufgrund der eingeschränkten Mobilität wird ein MIV-Anteil von 100 % angesetzt. Insgesamt werden 18 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Verkehr der Besuchenden wird mit einem Schlüssel von 50 % der Anzahl an Betreuungsplätzen auf 50 Wege/24 h ermittelt. Bei einem MIV-Anteil von 44 % und einem Besetzungsgrad von 1,5 Personen/Pkw werden 15 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Die Anzahl der Beschäftigten wird mit einem Schlüssel von 0,6 Beschäftigten/Platz auf 60 Beschäftigte eingeschätzt. Bei einer Anwesenheitsquote von 90 % und einer Wegehäufigkeit von 2,5 Wegen/Personen werden zunächst 135 Wege/24 h erzeugt. Bei einem MIV-Anteil von 44 % und einer Pkw-Besetzungsquote von 1,05 Personen/Pkw werden 57 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Wirtschaftsverkehr wird auf 10 Kfz-Fahrten/24 h eingeschätzt.

Durch die Einrichtung werden insgesamt 100 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

(7) Betreutes Wohnen

Das betreute Wohnen wird mit insgesamt 40 WE mit einer Größe von durchschnittlich 40 m² geplant. Da ein Teil dieser Wohneinheiten auch von zwei Personen bewohnt werden kann, wird eine Haushaltsgröße von 1,2 Personen/WE angewendet, sodass von 48 Bewohnenden ausgegangen wird. Auch hier wird eine Anwesenheitsquote von 90 % angewendet. Im Hinblick auf das fortgeschrittene Alter der Bewohnenden wird eine Wegehäufigkeit von 2,2 Wege/Person angewendet, sodass zunächst 95 Wege/24 h erzeugt werden. Im Vergleich zur Einrichtung der stationären Pflege kann davon ausgegangen werden, dass die Bewohnerinnen und Bewohner auch einen eigenen Pkw für gelegentliche Fahrten nutzen, sodass von einem MIV-Anteil von 25 % ausgegangen wird. Bei einem Besetzungsgrad von 1,5 Personen/Pkw werden 16 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Verkehr der Besuchenden wird mit einem Schlüssel von 50 % der Anzahl an WE auf 20 Wege/24 h ermittelt. Bei einem MIV-Anteil von 44 % und einem Besetzungsgrad von 1,5 Personen/Pkw werden 6 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Die Anzahl der Beschäftigten wird mit einem Schlüssel von 0,2 Beschäftigten/Platz auf 8 Beschäftigte eingeschätzt. Bei einer Anwesenheitsquote von 90 % und einer Wegehäufigkeit von 2,5 Wegen/Personen werden zunächst 18 Wege/24 h erzeugt. Bei einem MIV-Anteil von 44 % und einer Pkw-Besetzungsquote von 1,05 Personen/Pkw werden 8 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Wirtschaftsverkehr wird auf 6 Kfz-Fahrten/24 h eingeschätzt.

Durch die Einrichtung werden insgesamt 36 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

(8) Kita

Die Kita wird mit insgesamt 140 Betreuungsplätzen geplant. Es wird eine Anwesenheitsquote von 80 % angesetzt. Um den Verkehr durch das Holen und Bringen darzustellen, wird eine Wegehäufigkeit von 4,0 Wegen/Person angesetzt. Somit werden zunächst 448 Wege/24 h erzeugt.

Der in Tab. 1 dargestellte Modal Split gibt für den Wegezweck „Kita/Schule/Ausbildung“ einen MIV-Anteil von 7 % an. Da dieser Modal Split diese drei Wegezwecke zusammenfasst und damit das Holen und Bringen an der Kita ggf. durch diese Zusammenfassung nicht korrekt widerspiegelt wird, wird für den Hol- und Bringverkehr ein anderer Wert angesetzt, der auf Erfahrungswerten der Stadt Oldenburg beruht. So werden bei einem MIV-Anteil von 35 % 157 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Die Anzahl der Beschäftigten wird mit einem Schlüssel von 0,25 Beschäftigten/Platz auf 35 Beschäftigte eingeschätzt. Bei einer Anwesenheitsquote von 90 % und einer Wegehäufigkeit von 2,5 Wegen/Personen werden zunächst 70 Wege/24 h erzeugt. Bei einem MIV-Anteil von 44 % und einer

Pkw-Besetzungsquote von 1,05 Personen/Pkw werden 29 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Der Wirtschaftsverkehr wird auf 4 Kfz-Fahrten/24 h eingeschätzt.

Durch die Einrichtung werden insgesamt 190 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

In der Summe werden durch das Plangebiet 511 Kfz-Fahrten/24 h erzeugt.

Nutzungs- gruppe	Anzahl	Anwesenheits- faktor	Wege- häufigkeit	Wege	Anteil Wege außerhalb	MIV-Anteil	Besetzungs- grad	Tages- verkehr
	[-]	[%]	[Wege/ Pers.]	[-]	[%]	[%]	[Pers./ Pkw]	[Pkw/ 24h]
(1) Wohnen Grundstück 1								
Armenhaus	32	-	3,5	112	10	30	1,10	27
Haus 1: Studierende	8	-	3,5	28	10	18	1,00	4
Haus 1: Gefördert	8	-	3,5	28	10	30	1,00	7
Haus 1: Seniorenwo.	15	-	3,5	53	10	30	1,10	13
Haus 2: Gefördert	15	-	3,5	53	10	30	1,10	13
Haus 2: Studierende	15	-	3,5	53	10	18	1,10	8
Punktgebäude	42	-	3,5	147	10	30	1,50	26
Besuchende	17	-	2,0	34	-	35	1,50	8
Wirtschaftsverkehr	2,5	-	2,0	5	-	100	-	5
								111
(2) Wohnen Grundstück 2								
Bewohnerschaft	53	-	3,5	186	10	30	1,50	33
Besuchende	5	-	2,0	9	-	35	1,50	2
Wirtschaftsverkehr	Wirtschaftsverkehr s. (1) Wohnen Grundstück 1							-
								35
(3) Wohnen Grundstück 3								
Bewohnersch. (Geför.)	10	-	3,5	35	10	30	1,00	9
Bewohnersch. (Stud.)	10	-	3,5	35	10	18	1,00	6
Besuchende	2	-	2,0	4	-	35	1,50	2
Wirtschaftsverkehr	Wirtschaftsverkehr s. (1) Wohnen Grundstück 1							-
								17
(4) Gewerbe Grundstück 1								
Beschäftigte	18	90	2,5	41	-	44	1,05	17
Kundschaft	3	-	2,0	5	-	0	0,00	2
Wirtschaftsverkehr	1,5	-	2,0	3	-	100	-	3
								22

(5) Stationäre Pflege								
Bewohnerschaft	100	90	0,2	18	-	100	-	18
Besuchende	25	-	2,0	50	-	44	1,50	15
Beschäftigte	60	90	2,5	135	-	44	1,05	57
Wirtschaftsverkehr	5	-	2,0	10	-	100	-	10
								100
(6) Betreutes Wohnen								
Bewohnerschaft	48	90	2,2	95	-	25	1,50	16
Besuchende	10	-	2,0	20	-	44	1,50	6
Beschäftigte	8	90	2,5	18	-	44	1,05	8
Wirtschaftsverkehr	3	-	2,0	6	-	100	-	6
								36
(7) Kita								
Holen/Bringen	140	80	4,0	448	-	35	-	157
Beschäftigte	35	90	2,5	70	-	44	1,05	29
Wirtschaftsverkehr	2	-	2,0	4	-	100	-	4
								190
								511

Tab. 2 Verkehrserzeugung durch das Plangebiet

3.3 Zeitliche Verteilung

Von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung der künftigen verkehrlichen Situation im Straßennetz, insbesondere im Hinblick auf die zu erwartende Verkehrsqualität in der Spitzenstunde, ist die zeitliche Verteilung der zusätzlichen Verkehre über den Tagesverlauf. Zur Ermittlung dieser Verteilung werden den spezifischen Verkehrsaufkommen der jeweiligen Nutzergruppen unterschiedliche Ganglinien des Ziel- und Quellverkehrs zugeordnet, die eine jeweils typische Verkehrsverteilung widerspiegeln.

Die vormittägliche Spitze findet in der Zeit von 8:00 bis 9:00 Uhr mit einem Kfz-Verkehrsaufkommen von 74 Kfz/Sph. Die nachmittägliche Spitze mit einem Kfz-Verkehrsaufkommen von 43 Kfz/Sph. wurde in der Zeit von 15:00 bis 16:00 Uhr ermittelt.

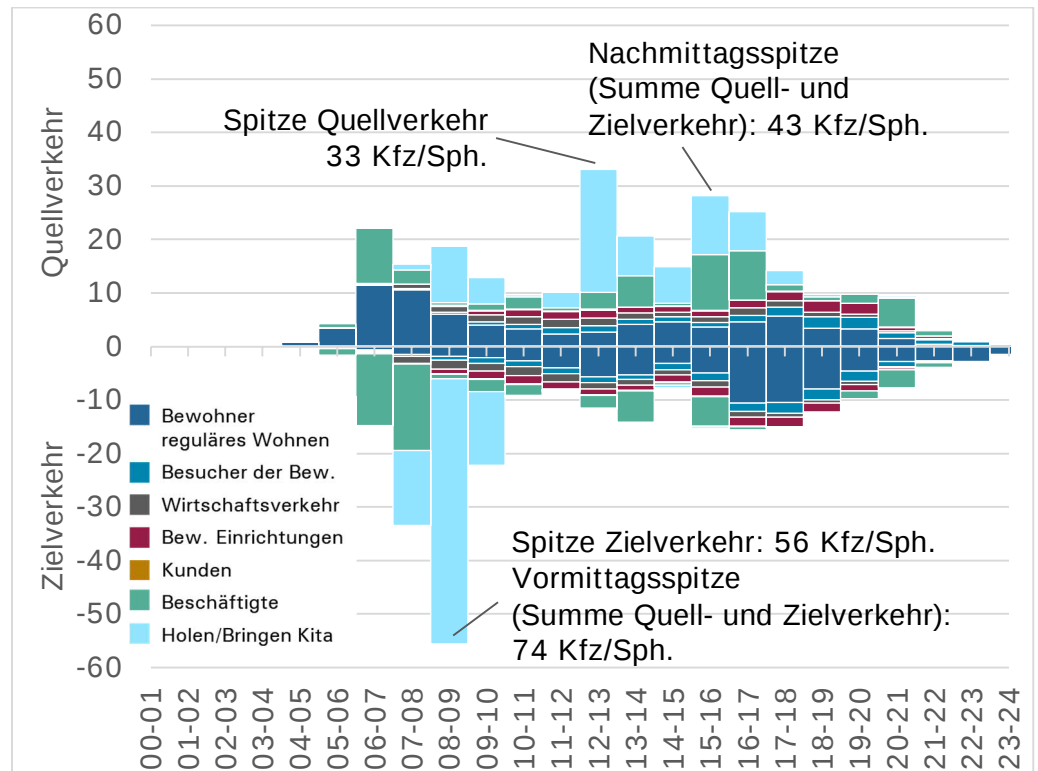


Abb. 14 Ganglinie erzeugtes Kfz-Verkehrsaufkommen durch das Plangebiet

Aus der Ganglinie können die wesentlichen Kennwerte abgelesen werden, um die Auswirkungen des durch den Kfz-Verkehr erzeugten Schalls gemäß RLS-19⁹ ermitteln zu können (s. Tab. 3). Die RLS-19 unterscheidet dabei die folgenden Fahrzeugkategorien:

- o „Pkw: Personenkraftwagen, Personenkraftwagen mit Anhänger und Lieferwagen (Güterkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t)
- o Lkw1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
- o Lkw2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t“⁹

Es kann angenommen werden, dass durch das Planvorhaben keine Kfz-Fahrten der Fahrzeuggruppe „Lkw2“ erzeugt werden. Der erzeugte Kfz-Verkehr durch Bewohnende, Besuchende, Beschäftigte und den Hol- und Bringverkehr wird der Fahrzeuggruppe „Pkw“, der Wirtschaftsverkehr der Fahrzeuggruppe „Lkw1“ zugeordnet.

⁹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: RLS19 – Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen [2019]

	Kfz	Davon Schwer- verkehr [Lkw1]
Spitzenstunde vormittags: 8-9 Uhr	74 Kfz/h	-
Spitzenstunde nachmittags: 15-16 Uhr	43 Kfz/h	-
Kfz-Verkehrsaufkommen: 6-22 Uhr	446 Kfz/18 h	16 Kfz/18 h
Kfz-Verkehrsaufkommen: 22-6 Uhr	20 Kfz/6 h	0 Kfz/6 h

Jeweils Summe aus Quell- und Zielverkehr.

Tab. 3 Kennwerte Kfz-Verkehrsaufkommen gemäß RLS-19

4 Erschließung

4.1 Innere Erschließung

Das Plangebiet soll über zwei Anbindungen an den Schützenweg erschlossen werden. In einer Quartiersgarage an der nördlichen Anbindung des Plangebiets soll der ruhende Kfz-Verkehr untergebracht werden. Grundsätzlich sollen in das restliche Plangebiet nur wenige, unvermeidliche Kfz-Verkehre hineinfahren, wie Ver- und Entsorgungsverkehr und der Hol- und Bringverkehr durch das Seniorenwohnheim und das betreute Seniorenwohnen (z.B. Krankentransporte, Taxi mit Sondergenehmigung etc.). Das restliche Kfz-Verkehrsaufkommen soll im Quartiersparkhaus untergebracht werden.

Über die nördliche der beiden Anbindungen soll die Quartiersgarage erschlossen werden. Ein Großteil des erzeugten Kfz-Verkehrsaufkommens würde sich über den nördlichen der beiden Planknotenpunkte im Netz verteilen. Der Straßenquerschnitt der nördlichen Planstraße sollte so vorgesehen werden, dass Zweirichtungsverkehr möglich ist. Ein Straßenquerschnitt nach dem Trennungsprinzip sollte vorgesehen werden, bei dem Fuß- und fließender Verkehr voneinander getrennt werden.

Abgesehen von der Anbindung des Quartiersparkhauses würde das restliche Plangebiet nur mit Ausnahmeregelung von Kfz befahren werden können. Diese Abschnitte könnten daher als Geh- und Radwege (VZ 240) ausgewiesen werden. Ausnahmeregelungen sollten wie folgt vorgesehen werden.

Neben dem Quartiersparkhaus muss eine unmittelbare Erreichbarkeit einzelner Einrichtungen mit dem Kfz gesichert werden. Im Hinblick auf die städtebauliche Gestaltung des Plangebiets und der Verortung des Quartiersparkhauses erscheint zunächst eine Befahrung im Einrichtungsverkehr gegen den Uhrzeigersinn sinnvoll: Der Kfz-Verkehr würde über die südliche Anbindung in das Plangebiet hineinanzufahren, die jeweiligen Bereiche anfahren können und über die nördliche Anbindung wieder auf den Schützenweg gelangen können. Der Abschnitt der Planstraße zwischen Schützenweg und Quartiersparkhaus sollte im Zweirichtungsverkehr erschlossen werden.

An der südlichen Anbindung wird daher zusätzlich zur Ausweisung als gemeinsamer Geh- und Radweg ein Zusatzzeichen mit der Aufschrift „Anlieger mit Sondergenehmigung frei“ oder „Zufahrt des Seniorenwohnheims frei“ (oder ähnlich) empfohlen. So wären die Wege grundsätzlich dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten, eine Anfahrt der Einrichtungen wäre aber grundsätzlich gesichert.

Über den südlichen Planknotenpunkt wäre für Kfz eine Einfahrt in das Quartier nur mit Ausnahmegenehmigung möglich, eine Ausfahrt aus dem Quartier wäre nicht möglich. Über den nördlichen Knotenpunkt wäre zunächst für alle Kfz eine Ein- und Ausfahrt möglich, die Zufahrt beschränkt sich jedoch nur bis zum Quartiersparkhaus. Gegebenenfalls könnte auf Höhe des Quartiersparkhauses eine Wendestelle in einem Durchmesser von 13,0 m

vorgesehen werden, damit Pkw innerhalb des Plangebiets ohne Einfahrt in das Quartiersparkhaus wenden können.

Am nördlichen Planknotenpunkt mit dem Schützenweg sollte das Zeichen „Für Radverkehr und Fußgänger durchlässige Sackgasse“ (VZ 357-50) vorgesehen werden. Eine Weiterfahrt durch Kfz nach dem Quartiersparkhaus könnte mit dem Zeichen gemeinsamer Geh- und Radweg unterbunden werden.

Innerhalb des Plangebiets werden für den genannten Hol- und Bringverkehr und für die Anlieferung des Seniorenwohnheims Parkstände für kurzzeitiges Parken vorgesehen. Der restliche ruhende Kfz-Verkehr soll über das Quartiersparkhaus abgehandelt werden.

Die Planungen sehen des Weiteren einzelne Wegeverbindungen vor, sodass das Plangebiet auch zu Fuß kleinräumig erreichbar ist. Ein Anschluss an Bestandswege am Schützenweg und den Wilhelm-Meyer-Weg an der Nordseite (parallel zu den Gleisen) werden vorgesehen.

4.2 Äußere Erschließung

4.2.1 Situation am Bahnübergang

Der nördliche Planknotenpunkt liegt ca. 40 m vom Bahnübergang entfernt. Aufgrund der Lage in unmittelbarer Nähe des Bahnübergangs soll überprüft werden, ob durch abbiegende Fahrzeuge in das Plangebiet dahinterfahrende Fahrzeuge auf dem Gleis zum Stehen kommen könnten. Es wird überprüft ob die Öffnungs- und Schließzeiten ausreichen, damit sich Rückstau rechtzeitig auflösen kann.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde eine Erhebung am Dienstag, 21.01.2025 am Bahnübergang Schützenweg durchgeführt. Im Folgenden sind in Abb. 15 und Abb. 16 die Öffnungs- und Schließzeiten der Bahnschranken zu den Spitzenzeiten vormittags und nachmittags dargestellt.

Als „geschlossene Schranke“ wird die Zeit zwischen dem rot aufleuchten der Signalanlage an den Bahnschranken bis zum Öffnen der Schranke und Erlöschen der Signalanlage bezeichnet und als „geöffnete Schranke“ die Zeit zwischen diesem Öffnen und Schließen der Schranke.

Vormittags wurden bis zu 4 Schließungen/Stunde ermittelt, am Nachmittag bis zu 7 Schließungen/Stunde. Im Mittel bleiben die Schranken 3:34 Minuten vormittags und 2:56 Minuten nachmittags geschlossen, sie bleiben im Mittel 11:13 Minuten vormittags und 8:40 Minuten nachmittags geöffnet.

Die Schranken blieben um 7:32 Uhr mit 4:49 Minuten am längsten geschlossen. Um 16:47 Uhr blieben die Schranken mit 1:04 Minute am kürzesten geöffnet.

Kfz- und Radverkehr werden im Mischverkehr auf der Fahrbahn des Schützenwegs geführt. Da der Schützenweg in einem erheblichen Maße auch vom Radverkehr genutzt wird (vgl. Kap. 2.2), werden Rückstaulängen von Kfz- und Radverkehr gemeinsam betrachtet. Die Länge eines Kfz wird im Mittel mit 6,0 m, die durch einen Radfahrenden mit 2,0 m Länge angenommen.

Es entstanden Rückstaulängen von bis zu 136 m (16 Kfz + 20 Radfahrende) um 7:20 Uhr (vormittags) und 102 m (16 Kfz + 3 Radfahrende) um 14:51 Uhr (nachmittags) südlich des Bahnübergangs.

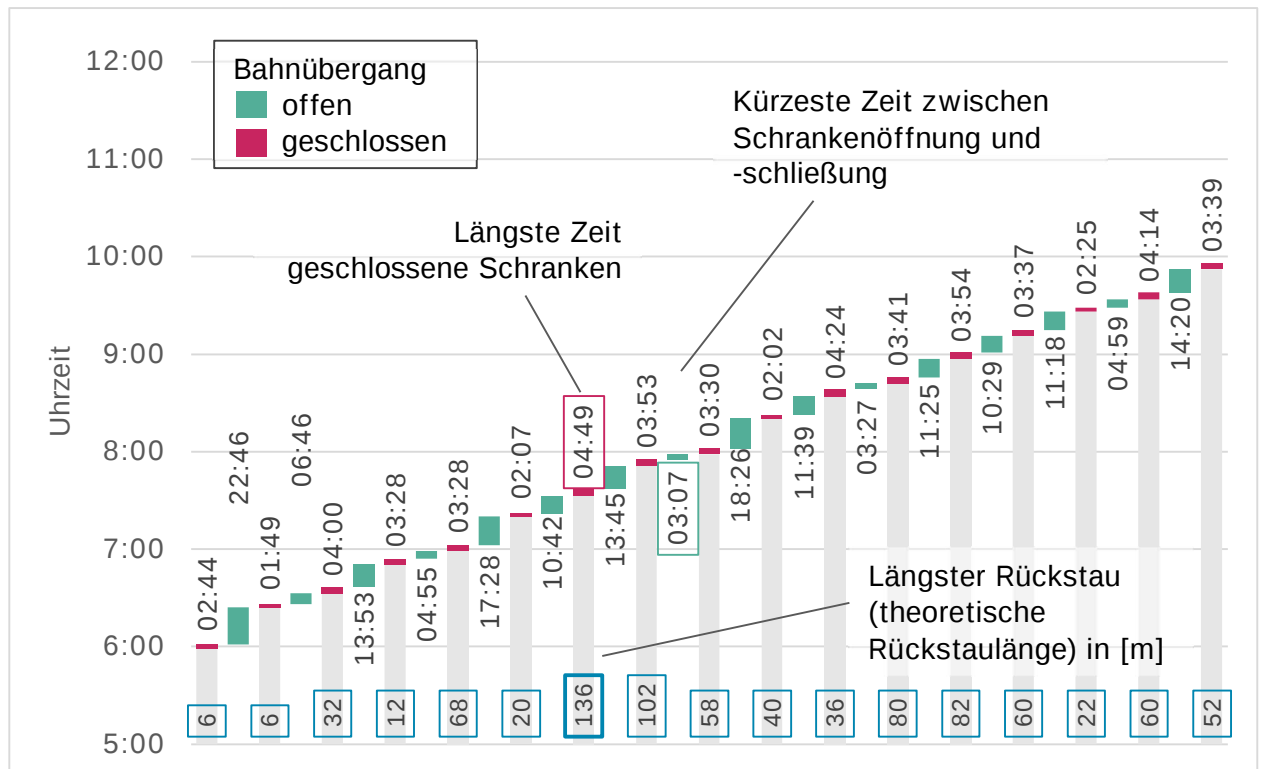


Abb. 15 Öffnungs- und Schließzeiten Bahnschranken und Rückstaulängen Südseite vormittags

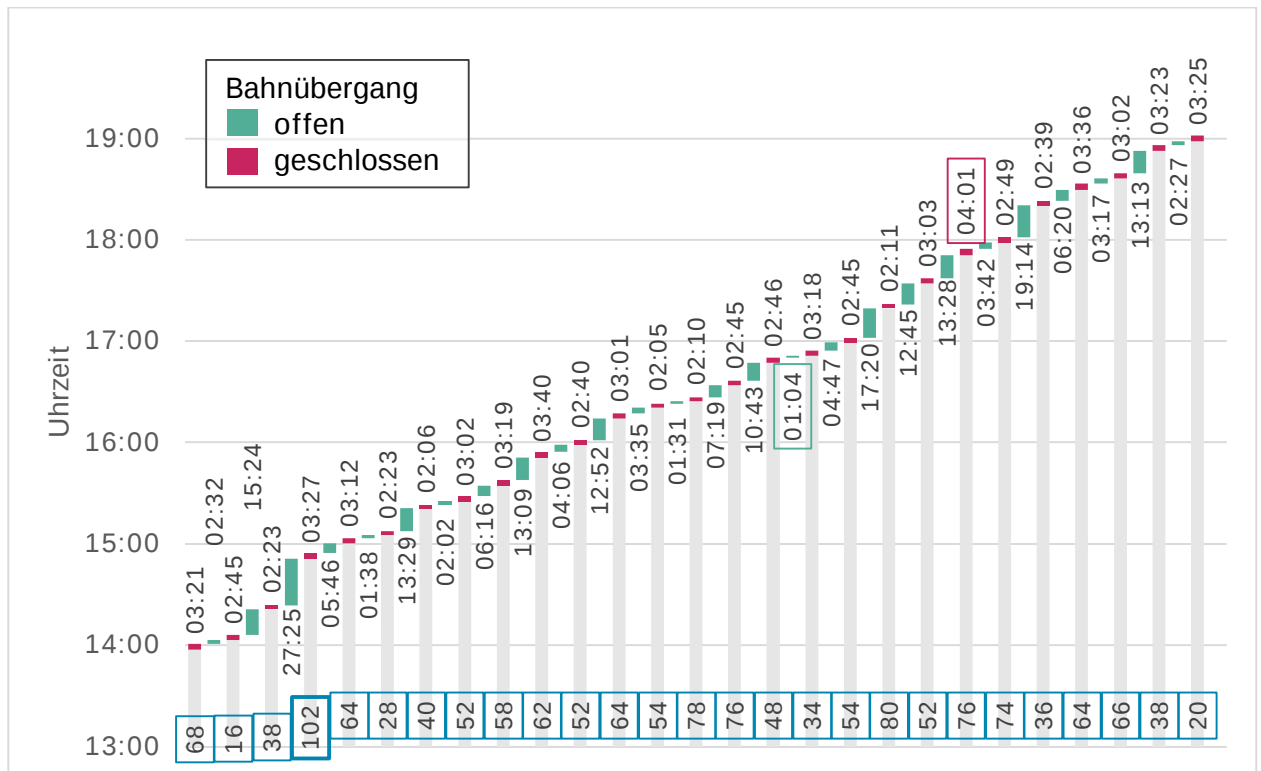


Abb. 16 Öffnungs- und Schließzeiten Bahnschranken und Rückstaulängen Südseite nachmittags

Zur Überprüfung der Situation am Bahnübergang wird im Folgenden der ungünstigste Fall konstruiert („Worst-Case-Szenario“), indem die höchste Rückstaulänge von 136 m und die kürzeste Zeit zwischen zwei Schrankenschließungen von 1:04 Minuten angenommen werden. Des Weiteren wird angenommen, dass das erste Fahrzeug in der Reihe in Richtung Süden (d.h. stehend vor den geschlossenen Schranken) nach Öffnen der Schranken in das Plangebiet links abbiegen möchte. Es werden an beiden Seiten des Bahnübergangs die gleichen Rückstaulängen angenommen.

Die folgenden Erkenntnisse beruhen auf den Beobachtungen am Bahnübergang am Erhebungstag. In der Zeit von 1:04 Minuten konnte beobachtet werden, wie 14 Fahrzeuge die Gleise überqueren konnten. In diesem Szenario könnte sich der Rückstau bei einer gleichmäßigen Verteilung von Kfz und Fahrrädern auf eine Länge von 136 m auf 78 m verkürzen. Der Rückstau würde dabei immer noch den Planknotenpunkt blockieren.

Zwar lässt sich nicht ausschließen, dass es in ungünstigen Situationen zu einem Rückstau kommen kann, der bis auf das Gleis zurückreicht. Ein Vergleich mit der Zufahrt zum Grenadierweg verdeutlicht jedoch, dass die dortige Situation noch herausfordernder ist – der Abstand zur Bahnlinie ist dort nochmals geringer. Dennoch kommt es auch dort in der Praxis nicht zu gefährlichen Situationen. Fahrzeugführende halten in der Regel rechtzeitig an und vermeiden es, auf das Gleis zu fahren, wenn abzusehen ist, dass ein Rückstau sie zum Halten auf dem Gleis zwingen würde. Gefährdende Situationen bleiben dadurch aus.

4.2.2 Überprüfung der Verkehrsqualität am Planknotenpunkt mit dem Schützenweg

Allgemeines Vorgehen

Die Ermittlung der Verkehrsqualität erfolgt auf Grundlage der prognostizierten Verkehrsstärken sowie der Geometrie der Knotenpunkte bzw. Zufahrten. Beide Größen fließen in das Verfahren zur Berechnung von Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)¹⁰ ein. Maßgebend für die Verkehrsqualität am Knotenpunkt ist jeweils der schlechteste Knotenstrom.

Die Verkehrsqualität wird nach dem HBS 2015 in sechs Stufen eingeteilt (vgl. Abb. 17). Die Stufengrenzen im Kfz-Verkehr sind in erster Linie im Hinblick auf die Ansprüche der Verkehrsteilnehmenden an die Bewegungsfreiheit festgelegt und orientieren sich an den zu erwartenden mittleren Wartezeiten der einzelnen Verkehrsströme. Die Verkehrsqualitäten im Rad- und Fußverkehr werden dagegen über die maximalen Wartezeiten bewertet. Bei den Stufen A bis D liegt ein stabiler Verkehrsablauf vor. In Stufe A werden Verkehrsteilnehmende äußerst selten von außen beeinflusst, bei Stufe D kommt es durch die hohe Verkehrsbelastung zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit. Bei Stufe E treten ständig gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmenden auf. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität, wobei bereits kleine Verschlechterungen der Einflussgrößen zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen können. Bei Stufe F ist die Nachfrage größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet. Bei den Stufen A bis D liegt eine ausreichende Verkehrsqualität vor.

Verkehrsqualitäten  	
Qualitäts-Stufe (QSV)	Kfz 
	mittlere Wartezeit [s]
A	$\leq 10 \text{ s}$
B	$\leq 20 \text{ s}$
C	$\leq 30 \text{ s}$
D	$\leq 45 \text{ s}$
E	$> 45 \text{ s}$
F	Auslastung > 1

42 Zahlenangabe: Wartezeit in Sekunden
Farbe: Qualitätsstufe nach dem HBS

96 Maximale Rückstaulänge in m (S = 95%)

Abb. 17 Qualitätsstufen der unterschiedlichen Verkehrsarten nach dem HBS 2015 für vorfahrtsregelte Knotenpunkte

¹⁰ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen – HBS [2015]

Zur Beurteilung der Verkehrsqualität werden die mittleren Wartezeiten des Kfz-Verkehrs als Bewertungsgrundlage herangezogen. Im Fuß- und Radverkehr dienen die maximalen Wartezeiten als Bewertungsgrundlage. Zudem wird für den Kfz-Verkehr die maximale Rückstaulänge (Sicherheit gegen Überstauung = 95 %) ermittelt. Im Folgenden werden die Verkehrsqualitäten, Wartezeiten sowie Rückstaulängen dargestellt und beschrieben. Die errechneten Verkehrsqualitäten sind nur für die Spitzenstunden zu erwarten. Zu anderen Zeiten ist mit besseren Qualitäten zu rechnen. Die Einteilung in Qualitätsstufen dient dabei der Gütebeurteilung des Verkehrsflusses und des Grads der Behinderung, nicht jedoch dem direkten Vergleich absoluter Verlustzeiten.

Die Qualitätsstufen sind im HBS wie folgt definiert:

Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Der Verkehrsfluss ist frei, die Wartezeiten sind sehr gering.

Stufe B: Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber eine nur geringe Beeinträchtigung der Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei, die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

Stufe C: Die individuelle Bewegungsmöglichkeit hängt vielfach vom Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmer ab. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt. Der Verkehrszustand ist stabil, die Wartezeiten sind spürbar.

Stufe D: Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Interaktionen zwischen Verkehrsteilnehmern finden nahezu ständig statt, der Verkehrszustand ist noch stabil, die Wartezeiten sind beträchtlich.

Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei vorhandenen Belastungen nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F: Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Bei der Überprüfung der Verkehrsqualität am Planknotenpunkt wird angenommen, dass der Knotenpunkt vorfahrtgeregelt eingerichtet wird, mit

Vorfahrt im Zuge des Schützenwegs. Aufgrund der Nähe zur nächsten Hauptstraße, d.h. der Ammerländer Heerstraße, wird angenommen, dass sich der Zielverkehr zu 60 % aus südlicher Richtung und zu 40 % aus nördlicher Richtung verteilt. Diese Verteilung wird analog auch auf den Quellverkehr angewendet.

Prognose-Verkehrsqualität

Der Planknotenpunkt am Schützenweg würde in beiden untersuchten Spitzenstunden QSV A („sehr gut“) aufweisen. Mittlere Wartezeiten liegen bei bis zu 7 Sekunden. Die ermittelten Rückstaulängen würde an den untersuchten Knotenpunktarmen nicht länger als 6,0 m werden, benachbarte Knotenpunkte werden damit nicht überstaut.

Östlich des betrachteten Quartiers sind Entwicklungen im Bereich „Alte Fleiwa“ geplant. Ein Teil der Verkehre könnte auch den Schützenweg betreffen. Im Hinblick darauf, dass die Verkehrsqualitäten am betrachteten Knotenpunkt sehr gut sind, ist davon auszugehen, dass mögliche zusätzliche Verkehre auf dem Schützenweg nicht zu einer nennenswerten Veränderung der Verkehrsqualität führen würden.

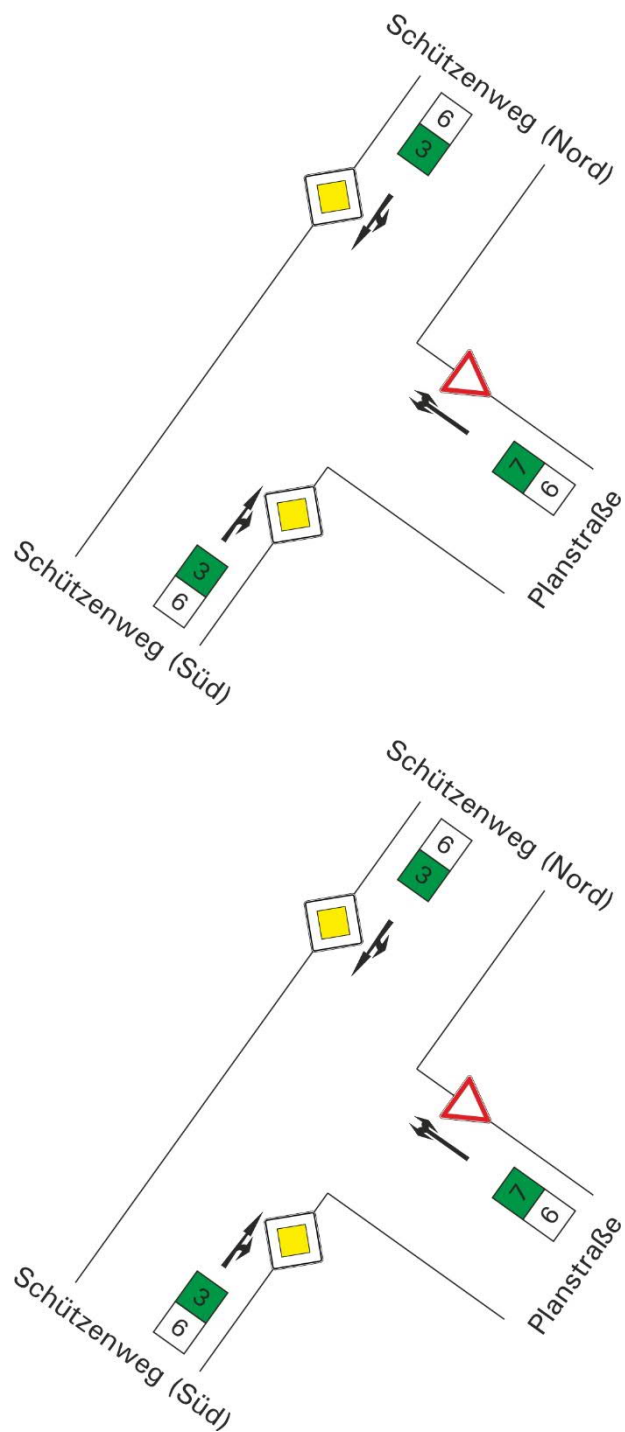


Abb. 18 Prognose-Verkehrsqualität, Wartezeiten und Rückstaulängen am Planknotenpunkt mit dem Schützenweg in der vormittäglichen Spitzenstunde 7:15-8:15 Uhr (oben) und nachmittäglichen Spitzenstunde 15:45-16:45 Uhr (unten)

5 Mobilitätskonzept

5.1 Bündelung der Angebote im Quartiersgarage

Durch verschiedene Mobilitätsangebote, die in diesem Kapitel beschrieben werden, soll den Bewohnern und Bewohnerinnen ein multimodales Mobilitätsverhalten ermöglicht werden. Die Bewohnerschaft soll jeden Tag die Möglichkeit haben, die Wahl des geeigneten Verkehrsmittels für jeden Weg wieder neu zu treffen. Wer also bei Regenwetter nicht mit dem Fahrrad zum wichtigen Geschäftstermin fahren möchte, kann die öffentlichen Verkehrsmittel unkompliziert erreichen. Wer nicht bei Sonnenschein mit dem Auto zum Einkaufen möchte, der leiht sich ein Lastenrad. Der Bewohnerschaft wird so die Möglichkeit gegeben, jedes Verkehrsmittel nutzen zu können, ohne es selbst besitzen zu müssen. Die Zusammenführung der Angebote in einem Quartierstreff oder einer Quartiersgarage ermöglicht allen Bewohnerinnen und Bewohnern einen direkten und unkomplizierten Zugang zu den Angeboten. Zudem dient der Quartierstreff – neben digitalen Informationsmedien - als Beratungs- und Informationsstelle für die Bewohnerschaft. Damit die Nutzung der Angebote langfristig attraktiv bleibt, braucht es einen „Kümmerer“. Dieser sorgt u.a. für die reibungslosen Abläufe beim Ausleihen, aber auch dafür, dass die Angebote fahrtauglich und sauber sind.

Innerhalb der Quartiersgarage sollten die verschiedenen Angebote verortet werden, wie die Fahrzeuge im Sharing, wie Kfz, Fahrräder und Lastenräder. Die Quartiersgarage sollte durch zusätzliche Angebote wie eine festinstallierte Luftpumpe, eine Fahrradwerkstatt oder eine Paketsammelstation flankiert werden. Eine Kombination mit weiteren Einrichtungen wie einem Café, Bäcker oder einem kleinen Einzelhandelsgeschäft oder Kiosk im oder an der Quartiersgarage würden die Zentralität der Quartiersgarage unterstreichen.

Die Bündelung vieler Maßnahmen an einer Quartiersgarage kann im Plangebiet eine positive Wirkung zeigen. Von einer möglichen Wirkung in die umliegenden Quartiere kann aber nur in geringem Maße ausgegangen werden.

Um die Quartiersgarage als sozialen Treffpunkt zu etablieren ist es sinnvoll, neben den Mobilitätsangeboten auch weiterführende Angebote zu verorten, wie z.B.

- Mietbare Räumlichkeiten für die Bewohnerschaft, wo z.B. Familienfeiern, Kindergeburtstage usw. gefeiert werden können
- Eine (do-it-yourself) Reparaturwerkstatt für Fahrräder
- Ein Büchertauschregal
- Ein begrünter Außenbereich, welcher durchgängig nutzbar ist



Abb. 19 Beispielhafte Darstellung eines Quartierstreff

5.2 Fußverkehr und Barrierefreiheit

Generell gilt, dass die Wege für den Fußverkehr kurz zu halten und diese direkt zu führen sind. Das gesamte Quartier sollte für die Nahmobilität gut erschlossen sein. Dafür müssen zwischen den Wohngebäuden Wege für Zufußgehende zur Verfügung stehen, als auch Wege durch und an das Quartier von allen Seiten möglich sein.

Die Wegeverbindungen sind so anzulegen, dass sowohl die umliegenden Haltestellen ohne größere Umwege erreicht werden können, als auch ein Übergang in das vorhandene umgebende Wegenetz geschaffen wird, um die wichtigsten Ziele im Umfeld (Nahversorger, Kindergärten und Schulen etc.) erreichen zu können. Zudem müssen Mobilitätsangebote, wie in diesem Kapitel beschrieben, zu Fuß gut erreichbar sein. Zur Steigerung der sozialen Sicherheit sind die Wegeverbindungen durchgängig zu beleuchten.

Öffentlichen Räume sollten so gestaltet werden, dass sie eine hohe Aufenthaltsqualität bieten. Der öffentliche Raum im Quartier sollte nicht nur kurze und direkte Wege bieten, sondern auch zum Verweilen einladen. Eine ansprechende Straßenraum- und Platzgestaltung schafft lebendige Orte der Begegnung, was wiederum die soziale Sicherheit erhöht.

Grundsätzlich ist es notwendig, die Belange der Barrierefreiheit zu beachten. Barrierefreie Wege sind nicht nur wichtig für mobilitätseingeschränkte Menschen, z.B. im Rollstuhl, mit Rollatoren, sondern auch bspw. für Eltern mit

Kinderwägen, beim Schieben des Fahrrads usw. Zum Thema Barrierefreiheit gehört auch die Verfügbarkeit von Sitzgelegenheiten, mindestens alle 300 m.

Da der städtebauliche Entwurf für das Plangebiet bereits eine fortgeschrittene Planung darstellt, wird ein verkehrsgerechter Ansatz innerhalb des Quartiers bereits verfolgt. Im Kfz soll das Plangebiet lediglich in einem Teilstück bis zur geplanten Quartiersgarage erschlossen werden. Die restlichen Bereiche des Quartiers sind dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten und sollen lediglich durch Hol- und Bringverkehr und Lieferverkehr befahren werden können. Somit kann eine hohe Aufenthaltsqualität geschaffen werden. Mit einer geplanten Wegeverbindung auf der Nordseite zum Wilhelm-Meyer-Weg sowie an die Gehwege am Schützenweg im Westen werden kurze und direkte Wegeverbindungen gefördert.

Während beim Neubau der Wege und Straße im Quartier Belange der Barrierefreiheit verfolgt werden, sind im Umfeld des Quartiers im Zuge der Bestandsstraßen und -wege deutliche Einschränkungen der Barrierefreiheit zu beschreiben. Insbesondere am Schützenweg fehlen an Querungsstellen und Knotenpunkten taktile Leitelemente. Hier wird deutlicher Handlungsbedarf gesehen, um den Fußverkehr auch im Umfeld des Plangebiet zu fördern. Ein Fokus sollte auf die Wegeverbindungen zu den wichtigsten Zielen und den Haltestellen im öffentlichen Verkehr liegen.

5.3 Radverkehr

Radwegeverbindungen

Mit Blick auf die Radverkehrsanteile in Oldenburg von über 40 % (s. Tab. 1) wird deutlich, dass bereits ein großer Teil des städtischen Verkehrs schon heute mit Fahrrädern gemacht wird. Mit einer mobilitätsgerechten Gestaltung im Plangebiet kann an dieses Potential angeschlossen werden.

Ähnlich wie im Fußverkehr soll auch die innere und äußere Erschließung im Radverkehr gefördert werden. Generell sollte es möglich sein, auf allen Wegen innerhalb des Quartiers mit dem Fahrrad fahren zu können. An die umliegenden Wegeverbindungen sollte der Radverkehr anschließen, um die wichtigsten Ziele im Umfeld erreichen zu können.

Innerhalb des Quartiers werden fahrradfreundliche Ansätze verfolgt. Das Plangebiet wird zunächst in die bestehende Tempo 30-Zone integriert. Die Planungen sehen vor, dass der Kfz-Verkehr nur ein Teilstück innerhalb des Plangebiets befährt, um die Quartiersgarage zu erreichen. Alle anderen Bereiche sind dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten. Über den Schützenweg auf der Westseite und eine geplante Wegeverbindung auf der Nordseite an den Wilhelm-Meyer-Weg werden möglichst kurze Wegeverbindungen gefördert.

Im Radverkehr würde das Plangebiet über diese beiden Achsen erschlossen werden können. Der Schützenweg ist Teil einer Tempo 30-Zone, wodurch

das Radfahren auf der Fahrbahn im Mischverkehr grundsätzlich als verträglich eingestuft werden kann (s. Kap. 2.4). Hierbei wird empfohlen, die Radverkehrsführung am Schützenweg zu überprüfen, da aufgrund der Gestaltung des Straßenraums und der Seitenräume die Radverkehrsführung nicht durchgängig eindeutig ist. Seitenräume sind nicht beschildert und suggerieren durch die zweifarbige Gestaltung, dass ein getrennter Geh- und Radweg vorliegen könnte. Dabei kann der Radverkehr, aufgrund des Geschwindigkeitsniveaus und dem Kfz-Verkehrsaufkommen, verträglich auf der Fahrbahn im Mischverkehr geführt werden. Es wird empfohlen die Seitenräume mit Gehweg (und ggf. Zusatzschild Radfahrer frei) zu beschildern und zusätzlich eine Fahrrad-Piktogramm-Kette auf der Fahrbahn aufzutragen, um dem Radverkehr einen besonderen Stellenwert zu geben und ihn auf der Fahrbahn zu führen.

An Fahrradwege entlang der Hauptachsen Ammerländer Heerstraße und Jägerstraße sowie Radwegeverbindungen wie z.B. der Haareneschstraße können Radfahrende anschließen.

Parken

Um den Antrittswiderstand für die Nutzung des Fahrrads gering zu halten, sind die Zugänglichkeit und die Qualität der Abstellanlagen entscheidend. Diese sollten vor allem sicher, wettergeschützt und gut zugänglich sein. Abstellanlagen sollten in Nähe der Gebäudeeingänge verortet werden. Sie sollten nicht in Kellern ohne (oder mit steiler) Rampe oder in Hinterhöfen mit enger Zuwegung verortet werden.



Abb. 20 Überdachte Fahrradabstellanlage

Die Fahrradabstellanlagen sollten überdacht sein und eine sichere Anlehn- und Anschliebmöglichkeit bieten. Flächen mit Anschliebmöglichkeit für Lastenräder und Anhänger sind zu berücksichtigen, indem bspw. ein größerer Abstand zwischen Anlehnbügeln gewählt wird. Ggf. können neben Sammelgaragen für mehrere Fahrräder auch einzelne Fahrradgaragen eingerichtet werden, die einen hohen Diebstahlschutz bieten, um hochwertige Räder einzuschließen. Auch separat abschließbare Spinde für einzelne Utensilien wie Helm, Taschen, Pumpe etc. können das Fahrradfahren fördern. Eine

entsprechende Stromversorgung kann für das Laden von elektrisch unterstützten Fahrrädern (Pedelects) eingerichtet werden.

Grundsätzlich wird empfohlen mindestens einen Stellplatz je Bewohner bzw. Bewohnerin vorzusehen. Auch wenn das eigene Fahrrad nicht täglich genutzt wird, kann davon ausgegangen werden, dass i.d.R. jeder Bewohner bzw. jede Bewohnerin über mindestens ein Fahrrad verfügt. Der Bedarf im Beschäftigten-, Besucher- und Hol- und Bringverkehr kann entsprechend dem Radverkehrsanteil am Modal Split (s. Kap. 3) berechnet werden: Der Radverkehrsanteil im Besucherverkehr wird mit 41 %, im Hol- und Bringverkehr mit 61 % und im Beschäftigtenverkehr mit 40 % berechnet.¹¹

Bei der Ermittlung der Anzahl an Abstellplätzen wird zusätzlich eine Anwesenheitsquote beachtet, wie in Kap. 3 beleuchtet.

Im Hol- und Bringverkehr der Kita wird neben einer Anwesenheitsquote von 80 % auch eine zeitliche Verteilung beachtet. Da das Holen und Bringen an Kitas i.d.R. nicht an einem bestimmten Zeitpunkt, sondern über einen Zeitraum von ca. einer Stunde stattfindet, kann auch das Angebot im ruhenden Radverkehr entsprechend hergestellt werden. Wird angenommen, dass sich das Holen und Bringen über einen einstündigen Zeitraum gleichmäßig verteilt und im Schnitt 15 Minuten dauert, so ergibt sich im Hol- und Bringverkehr der Kita ein Bedarf von 20 Abstellplätzen.

Die Anzahl an herzustellenden Abstellplätzen kann wie folgt zusammengefasst werden. In der Summe sollten 323 Fahrrad-Abstellplätze hergestellt werden.

¹¹ Technische Universität Dresden: SrV – Mobilitäts in Städten 2023 – Mobilitätssteckbrief SrV 2023 für Oldenburg [2024]

		Bewohnerschaft		Besuchende		Holen/ Bringen ¹⁾		Beschäftigte ²⁾	
		Anzahl	Anteil (100 %)	Anzahl	Anteil (41 %)	Anzahl	Anteil (61 %)	Anzahl	Anteil (40 %)
1	Grundstück 1 (Bewohners.)	135	135	17	7	-	-	-	-
2	Grundstück 2	53	53	5	2	-	-	-	-
3	Grundstück 3	20	20	2	1	-	-	-	-
4	Grundstück 1 (Gewerbe)	-	-	3	2	-	-	17	7
5	Stationäre Pflege	100 ³⁾	-	25	11	-	-	54	20
6	Betreutes Wohnen	48 ⁴⁾	24	16	7	-	-	8	3
7	Kita	-	-	-	-	157	20	28	11
	Summe	356	232	208	30	157	20	107	41

- 1) Im Hol- und Bringverkehr wird eine Anwesenheitsquote von 80 % beachtet. Zusätzlich kann im Hol- und Bringverkehr eine zeitliche Verteilung angenommen werden.
- 2) Im Beschäftigtenverkehr wird eine Anwesenheitsquote von 90 % beachtet.
- 3) In der stationären Pflege kann angenommen werden, dass die Bewohner und Bewohnerinnen das Fahrrad nicht nutzen.
- 4) Beim betreuten Wohnen wird angenommen, dass nur die Hälfte der Bewohnerschaft ein Fahrrad besitzt.

Tab. 4 Zusammenfassung Angebot im ruhenden Radverkehr

Bikesharing

Vielerorts sind Fahrradverleihsysteme im öffentlichen Raum – analog zum Carsharing gemäß internationalem Sprachgebrauch Bikesharing genannt – Bestandteil für nachhaltige urbane Mobilitätskonzepte. Kostengünstige Leiheangebote – Abonnement, Tagespauschale oder Stundenpreis – sorgen dafür, dass Bikesharing auch finanziell für die Nutzerschaft attraktiv ist. Da das Fahrrad oftmals gerade auf kurzer Strecke schneller ist als der Pkw und eine anschließende Parkplatzsuche deutlich kürzer ausfällt, bietet Bikesharing ein hohes Potenzial. Durch die Ansiedlung einer Leihstation am Quartierstreif befinden sich weitere kleinere Serviceangebote in unmittelbarer Nähe.

In erster Linie ist ein solches Angebot insbesondere für die Überbrückung der „letzten Meile“ sinnvoll, bspw. um den Weg zwischen Wohnort und

nächstem ÖV-Haltepunkt zu überbrücken. Des Weiteren richtet sich ein solches Angebot an die Besuchenden der Bewohnerschaft.

So haben Nutzende die Möglichkeit, über das Bikesharing mobil zu sein. Menschen, die in ein autoarmes Quartier ziehen, sind in der Regel im Besitz eines eigenen Fahrrades. Ein weiteres Potenzial bilden Gelegenheitsfahrer, die bei der Nutzung ihres Fahrrades zunächst die Luft im Reifen aufpumpen müssten und oftmals bei Dunkelheit kein funktionierendes Licht am Fahrrad haben. Der Komfort, dass Wartung und Reparatur durch den Vermieter übernommen werden, ist für viele Menschen ein Anreiz, Bikesharing zu nutzen. Die zum Ausleihen bereitstehenden Fahrräder sind im einwandfreien Zustand. Zudem sparen sich Nutzende die Anschaffungskosten eines Fahrrades. Buchung, Reservierung und Bezahlung werden in der Regel über eine zum Anbieter gehörige App getätigt.

Für das Quartier sollte ein stationsgebundenes System installiert werden, um einerseits frei abgestellte Fahrräder im Straßenbild zu vermeiden und andererseits jederzeit abschätzen zu können ob ausreichend Leihräder verfügbar sind. Zudem bietet nur ein stationsbasiertes System eine Planbarkeit. Eine besonders leichte Nutzung eines Bikesharings wäre mit der Einbindung eines bestehenden stadtweiten Systems gegeben. Mit dem OLi-Bike gäbe es ein entsprechendes Angebot, welches sinnvoll eingebunden werden könnte (s. Kap. 2.4). Zudem ist es für Nutzer und Nutzerinnen dann möglich, multimodale Wege zu machen, da sie das Fahrrad auch an anderen Stationen im Stadtgebiet abgeben und wieder ausleihen könnten. Ggf. verlangt der Betreiber eine Anschubfinanzierung bei Wunschstandorten.

Neben klassischen Fahrrädern sollten neben den oben beschriebenen Maßnahmen auch Transportmittel wie Lastenräder und Fahrrad-Anhänger nutzbar sein, um Alternativen zum Kfz anzubieten und das Kfz-Verkehrsaufkommen niedrig zu halten. Diese können auch neben einem stadteigenen System vom Quartiersmanagement betrieben werden. Mit Lastenrädern und Anhängern können sowohl Kinder als auch Einkäufe schnell, sicher und einfach transportiert werden. Für verschiedene Anforderungen gibt es unterschiedliche Ausführungen. So benötigen beispielsweise Kinder einen geeigneten Sitz, wohingegen Wasserkisten sicher verstaut werden müssen. Ein Verleih bietet für viele Bewohner einen besonderen Anreiz oder überhaupt die Möglichkeit, ganz oder teilweise auf das eigene Auto verzichten zu können. Des Weiteren sollte die Bewohnerschaft die Möglichkeit haben, weitere Transportmittel wie Bollerwagen, Einkaufstrolley oder Transportkarren auszuleihen, um Güter auch zu Fuß zu transportieren oder für freizeitliche Zwecke zu nutzen.

Leih-Pedelecs sind wegen der Akkus pflegeintensiv (dürfen nicht dauerhaft an die Steckdose, sollte nur ab einer bestimmten Kapazität geladen werden usw.), was eine Nutzung erschweren kann. Mit Betrieb eines Quartierstreffs gäbe es auch eine Hilfskraft, die sich um ein solches Angebote kümmern würde.



Ausführungen von Lastenrädern



Stationsgebundene Leih-Räder

Abb. 21 Leihräder am Quartierstreff (Bsp. Wien-Aspern, Österreich)

Fahrrad-Instandhaltung

Am Quartierstreff sollte durch zusätzliche Angebote wie eine festinstallierte Luftpumpe oder eine Fahrrad-Reparaturstation flankiert werden. Sie erhöhen nicht nur die Zentralität des Treffs, sondern können hierbei die Nutzung des Fahrrads nochmals erleichtern.

Eine Reparaturstation benötigt keine zusätzliche Hilfskraft und kann rund um die Uhr genutzt werden. Je nach Ausführung verfügt sie über verschiedene Werkzeug, das mit Drahtseilen befestigt ist, sowie über eine Luftpumpe. Ein Schlauchautomat kann ergänzend installiert werden. Neben Fahrrädern kann hier auch an Kinderwagen, Fahrradanhängern, Skate- oder Longboards usw. geschraubt werden.

Zudem können Räumlichkeiten für eine Werkstatt bereitgestellt werden, die durch einen Fahrradhändler betrieben oder von gemeinnützigen Projekten getragen werden kann.



Fahrradwerkstatt eines gemeinnützigen Vereins



Do-it-yourself Reparaturstation mit Werkzeug und Luftpumpe

Abb. 22 Fahrrad-Instandhaltung am Quartierstreff

5.4 Öffentlicher Verkehr

Die Basis für eine hohe Akzeptanz durch die Bewohnerschaft des Quartiers ist die Erleichterung des Zuganges zum ÖPNV.

Das Zeitkarten-Angebot „Deutschland-Ticket“, welches 2023 eingeführt wurde, hat die Nutzung des öffentlichen Nah- und Regionalverkehrs in Deutschland deutlich erleichtert. Das Ticket kostet derzeit 58 € im Monat, wird als Abo angeboten und ist monatlich kündbar.

Durch die erleichterte Nutzung, deutschlandweit den ÖPNV zu nutzen kann die Zugangshürde zum ÖPNV („für den Bus muss man einen Fahrschein kaufen, während das Auto ja ohnehin da ist“) reduziert und eine Chancengleichheit geschaffen werden (beide Angebote sind „ohnehin da“).

Für die Bewohnerschaft sollte es die Möglichkeit geben bspw. im Rahmen eines Mietvertrags das Deutschlandticket vergünstigt zu erhalten. Für Beschäftigte im Plangebiet sollte ein Erwerb im Rahmen eines Jobtickets möglich sein. Auch für die Bewohnerschaft in den betreuten Wohneinrichtungen sollte ein Deutschlandticket zur Verfügung stehen, um einzelne Wege auch eigenständig zu hinterlegen.

Des Weiteren wird im Rahmen des Erschließungskonzepts (Kap. 4) auch die fußläufige Erreichbarkeit inkl. der Barrierefreiheit der Bus-Haltestellen behandelt.

5.5 Ruhender Kfz-Verkehr

Umgang mit ruhendem Verkehr im Quartier

Um möglichst wenig Autoverkehr im Quartier zu verzeichnen und auch die Verkehrsmittelwahl weg vom MIV zu beeinflussen, ist der ruhende Verkehr eine der wichtigsten Stellschrauben. Das Vorhandensein von Parkmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe zu den Wohn- und Gewerbeeinrichtungen beeinflusst die bisher genannten verkehrlichen Bausteine erheblich.

Um den Kfz-Verkehr, der durch das Quartier erzeugt wird, zu zentralisieren, wird im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs für das Plangebiet bereits eine Quartiersgarage vorgesehen. Quartiersgaragen werden dadurch definiert, dass sie den Stellplatzbedarf der Einrichtungen abdecken. Es wird Parkraum für mehr als ein Bauobjekt errichtet. Sie darf dabei nicht ergänzend zu anderen Parkmöglichkeiten, z.B. im öffentlichen Raum, eingerichtet werden, sondern sollte möglichst alleinstehend als Parkmöglichkeit für das Plangebiet dienen. Das Ziel bei der Errichtung einer Quartiersgarage ist es, die Stellplätze aus den Straßenräumen in die Quartiersgarage zu verlagern und zu zentralisieren. Der weitgehende Verzicht auf Parkstände im Straßenraum sorgt für eine höhere Aufenthalts- und Gestaltungsqualität.

Die Akzeptanz einer Parkierungsanlage ist zudem von der Bereitstellung hochwertiger alternativer Mobilitätsformen abhängig. Innerhalb des Quartiers müssen alternative Angebote zur Fortbewegung und zum Transport gemacht werden, damit Fahrzeugbesitzer auf einen wohnungsnahen Stellplatz verzichten und die Stellplatzeinrichtung nutzen. Durch eine periphere Lage der Parkierungsanlage ergeben sich längere Wege für Autobesitzer. Dies soll ebenfalls dazu beitragen, den Widerstand zur Auto-Nutzung zu erhöhen. Hierbei ist darauf zu achten, dass durch die Positionierung der Anlage zu möglichst wenig internen Verkehren kommt. Für das Plangebiet heißt dies, dass die Erschließung der Quartiersgarage – wie im städtebaulichen Entwurf vorgesehen – unmittelbar im Westen des Plangebiets verortet werden sollte.

Ermittlung der Anzahl der Stellplätze

Ein verminderter Stellplatzschlüssel kann für die Bewohnerschaft Dank verschiedener Mobilitätsangebote und der Situation im Stadtgebiet angewendet werden. Gleichzeitig muss aber auch ein Parkdruck auf den Straßen auf den umliegenden Straßen vermieden werden, so dass ein ausreichendes Angebot auch für Besucher und Beschäftigte vorgehalten werden muss.

Übliche Ansätze zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs werden in den „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs“ (EAR) beschrieben. So werden im Wohnen für Ein-/Zweifamilien-/Reihenhäuser 1 bis 2 Stellplätze/WE und für Mehrfamilienhäuser 0,5 bis 2 Stellplätze/WE beschrieben. Diese Schlüssel dienen zunächst einer groben Einschätzung, sofern spezifische Nutzungszahlen und der Modal Split (noch) nicht zur Verfügung stehen.

Mit Blick auf diese Empfehlungen sind auch Stellplatzschlüssel von kleiner 1 grundsätzlich möglich. In der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) ist zwar gesetzlich verankert, Stellplätze zur Verfügung zu stellen. Der Stellplatznachweis für das Wohnen wird jedoch seit 2024 nicht mehr gefordert.

In Oldenburg liegt die Pkw-Besitzquote 2023 gemäß Angaben im Rahmen der Umfrage SrV bei 1,1 Pkw/Haushalt.¹² Mit Vorhalten von Mobilitätsangeboten und anderen Maßnahmen im Rahmen dieses Mobilitätskonzepts erscheint eine Orientierung von einem Stellplatzschlüssel von 1,0 Pkw/WE möglich.

Der Einfluss auf die Pkw-Besitzquote ist abhängig von den umgesetzten Maßnahmen im Rahmen des Mobilitätskonzepts. So könnten Reduzierungen zwischen 10 und 55 % angenommen werden.¹³

Im Plangebiet wird das Ziel verfolgt, einen Stellplatzschlüssel von unter 1,0 Stellplatz/WE zu realisieren. Zunächst gibt es in Oldenburg eine unterdurchschnittliche Pkw-Besitzquote die dafür spricht, grundsätzlich Werte kleiner 1,0 zu verfolgen. Zudem ist die Erschließung im ÖPNV, im Fuß- und Radverkehr als gut einzustufen, da Angebote und kurze Wegeverbindungen vorhanden sind. Öffentliche Einrichtungen und Einrichtungen des täglichen Bedarfs sind in fuß- bzw. radverkehrsfreundlicher Entfernung vorhanden. Im Plangebiet werden zudem Mobilitätsangebote bereitgestellt.

Vor dem Hintergrund werden folgende Stellplatzschlüssel empfohlen:

Reguläres und gefördertes Wohnen:	0,6 Stpl./WE
Studierende:	0,1 Stpl./WE
Betreutes Wohnen:	0,5 Stpl./WE

Die Ergebnisse der Stellplatzermittlung sind in Tab. 5 zusammengefasst. Für die Vorhaben der Nutzungen (1) bis (3) und (7) (in Tab. 5) können die oben genannten Stellplatzschlüssel angewendet werden. Für die Nutzungen (4), (6) und (8) wird der Stellplatzbedarf gemäß MIV-Anteil am Modal Split angewendet (vgl. Kap. 3). Der Bedarf im Besucherverkehr durch Besuchende der Bewohner mit gemäß der zeitlichen Verteilung mit 10 Stellplätzen abgeschätzt

In Tab. 5 wird zudem zum Vergleich der Stellplatzbedarf gemäß den Anforderungen der NBauO gemäß „Anlage NBauO§47RdErl - Richtzahlen für den Einstellplatzbedarf“ ermittelt.

In der Summe würde im Zusammenhang mit einem Mobilitätskonzept und den örtlichen verkehrlichen Bedingungen ein Angebot von 128 Pkw-Stellplätzen den Bedarf nachfragegerecht decken. Im Vergleich dazu müssten nach gesetzlichen Vorgaben – es wird angenommen, dass auch die

¹² Technische Universität Dresden: SrV – Mobilitäts in Städten 2023 – Mobilitätssteckbrief SrV 2023 für Oldenburg [2024]

¹³ Zukunftsnetz Mobilität NRW: Kommunale Stellplatzsatzungen – Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW

Vorgaben für das Wohnen weiterhin gültig wären – ein Angebot von 91 bis 270 Stellplätzen geschaffen werden.

Für das Behinderten-Parken können innerhalb der Quartiersparkhauses als auch vor dem Quartiersparkhaus einzelne Stellplätze vorgesehen werden. Die Anzahl ist in Abhängigkeit von den Nutzungsstrukturen abzuschätzen, kann aber zu diesem Zeitpunkt nach gutachterlicher Einschätzung mit drei Stellplätzen vorgesehen werden.

				Mit MoKo		Nachweis gem. NBauO	
	Grundstück (G) Teppich (T) Nutzung		Kenn- ziffer	Schlüs- sel	Stpl.- Bedarf	Schlüs- sel	Stpl.- Bedarf
1	G1 T1	Armenhaus Studierende Gefördert	21 WE 8 WE 8 WE	0,6 0,1 0,6	13 1 5	0,5-2,0 Stpl./WE	(19-74)
	G1 T2	Seniorenwohnen Gefördert Studierende Punkthäuser (Familien)	10 WE 10 WE 10 WE 12 WE	0,5 0,6 0,1 0,6	5 6 1 8	0,5-2,0 Stpl./WE	(21-84)
2	G2 T4	Bewohnerschaft (Familien)	15 WE	0,6	9	0,5-2,0 Stpl./WE	(8-30)
3	G3 T5	Studierende Gefördert	10 WE 10 WE	0,1 0,6	1 6	0,5-2,0 Stpl./WE	(10-40)
1-3		Besuchende (Wohnen gesamt)	65 Bes.	-	³⁾ 10	-	-
4	G1	Gewerbe	18 B. 2 K.	-	7 2	1 Stpl./ 3 B.	6
5		Stationäre Pflege	100 Pl. 60 B.	-	¹⁾ 3 21	1 Stpl./ 6-10 Betten	10-17
6	G2 T3	Betreutes Wohnen	40 WE	0,5	20	1 Stpl. /8-15 Betten	3-5
7		Kita	140 Pl. 31 B.	-	⁴⁾ 13	1 Stpl./ 10 Kind.	14
		Summe			²⁾ 128 ¹⁾ 3		91-270

1) Holen und Bringen

2) Summe ohne Holen und Bringen

3) Abschätzung gemäß zeitlicher Verteilung

4) Stellplätze für den Hol- und Bringverkehr im Pkw werden nicht separat dargestellt, sondern durch Mehrfachnutzung von Stellplätzen bereitgestellt (s. nächster Absatz)

WE = Wohneinheit, B. = Beschäftigte, K. = Kundschaft, Pl. = Betreuungsplätze,
Stpl. = Pkw-Stellplätze

Werte in (Klammern): Seit 2024 nicht mehr gesetzlich nachzuweisen. Ermittlung dient der Vergleichbarkeit.

Tab. 5 Zusammenfassung Angebot im ruhenden Kfz-Verkehr

Auslastung der Quartiersgarage

Die vorangegangene Ermittlung der erforderlichen Stellplatzzahl basiert auf der Ermittlung der Bedarfe jeder Nutzung. Diese werden anschließend aufaddiert. Hierbei ist jedoch nicht berücksichtigt, dass Stellplätze auch mehrfach genutzt werden können, wenn sie nicht fest zugeordnet sind. So werden durch Bewohnende die Stellplätze vor allem abends und nachts genutzt, während Beschäftigte die Stellplätze vorrangig tagsüber benötigen.

Die Auslastung der Quartiersgarage wird je Stunde über die Ganglinien der einzelnen Nutzungen (vgl. Abb. 14) ermittelt. Dazu wird von einem Startwert ausgehend, welcher zwischen 0:00 und 1:00 Uhr gewählt wurde, jede Stunde der Zielverkehr aufaddiert und der Quellverkehr subtrahiert.

Die stündliche Auslastung ist in Abb. 23 dargestellt. Durch die Mehrfachnutzung von Stellplätzen ergibt sich ein Bedarf, der geringer ist als die Summe der Einzelbedarfe der verschiedenen Nutzungen. Die Auslastung liegt vormittags zwischen 8 und 12 Uhr bei knapp unter 100 Kfz, in den übrigen Zeiten auch deutlich darunter. Es verbleiben zu jeder Zeit noch erkennbare Reserven an Stellplätze, die z.B. für den Hol- und Bringverkehr der Kita genutzt werden kann.

	Stellplatzbedarf Kfz-Verkehr Quartiersgarage
00-01	55
01-02	55
02-03	55
03-04	55
04-05	54
05-06	51
06-07	42
07-08	48
08-09	85
09-10	93
10-11	92
11-12	91
12-13	70
13-14	63
14-15	56
15-16	48
16-17	46
17-18	47
18-19	50
19-20	50
20-21	50
21-22	51
22-23	53
23-24	54

Abb. 23 Stündliche Auslastung der Quartiersgarage

Maßnahmen zur Verringerung des Pkw-Verkehrs durch Beschäftigte und Besucher

Wie oben beschrieben, sollten sich alle Stellplätze zentral in der Quartiersgarage befinden, sodass der gesamte Stellplatzbedarf des Quartiers über einen Bereich abgehandelt wird. Lediglich für den Hol- und Bringverkehr der stationären Pflege kann ein Angebot vor dem Gebäude eingerichtet werden. Hier erscheint es ausreichend einen Stellplatz vorzusehen, der ausreichend bemaßt sein muss, sodass auch Kastenwagen mit größeren Abmessungen geparkt werden können. Hierbei kann eine Bemaßung von 3,0 m Breite und 8,0 m Länge empfohlen werden.

Mit den in diesem Konzept beschriebenen Maßnahmen kann insbesondere die Bewohnerschaft profitieren. Da Besuchende und Beschäftigte jedoch aus anderen Bereichen der Stadt zum Plangebiet gelangen, können sie nur bedingt die Angebote nutzen.

Beschäftigte: So könnten Betriebe dazu verpflichtet werden, dass sie ihren Beschäftigten Angebote wie das Deutschland-Ticket als Job-Ticket (Fahrkarten im ÖV) und ein Job-Bike (Fahrrad im Leasing) anbieten müssen. Die Kosten würden durch die Betriebe – in Teilen – getragen. In der Argumentation würden sie zum Tragen dieser Angebote die finanziellen Mittel nutzen, die sonst für den Bau von Stellplätzen gebraucht würden. Verschiedene Kommunen ermöglichen eine Abminderung bis hin zum Wegfall des Stellplatznachweises, wenn entsprechende Angebote vorgehalten werden. Im gleichen Zuge würden Betriebe ihren Beschäftigten keine kostenlosen Stellplätze zur Verfügung stellen. In der Argumentation würde es nicht gerecht erscheinen, dass Stellplätze kostenlos zur Verfügung gestellt werden, während das Fahren in öffentlichen Verkehrsmitteln mit zusätzlichen Kosten verbunden wäre.

Besuchende: Eine restriktive Maßnahme, den Pkw-Verkehr durch die Besucherschaft gering zu halten kann sein, Stellplätze im Plangebiet zu bewirtschaften (zeitlich oder monetär). Ein weniger restriktiver Ansatz kann im Allgemeinen das Vorhalten von möglichst wenig öffentlich zugänglichen Stellplätzen sein, sodass das Auffinden eines freien Stellplatzes erschwert wird.

Insgesamt muss bei Anwendung der hier beschriebenen restriktiven Maßnahmen beachtet werden, dass sich die Konflikte, die im Plangebiet vermieden werden sollen, auf andere Bereiche verschieben können. Wenn im Plangebiet keine freien Pkw-Stellplätze zur Verfügung stehen, werden andere Bereiche im Umfeld angefahren. Dies kann in benachbarten Quartieren den Parkdruck ungewollt erhöhen, sodass mit den Maßnahmen auch eine kommunikative Aufgabe einhergeht. Deshalb wird empfohlen eine Webseite für das Plangebiet einzurichten, auf der Informationen zur Erreichbarkeit im öffentlichen Verkehr, mit dem Fahrrad und dem Pkw beschrieben werden. Hier kann zusätzlich auf das begrenzte Angebot an Stellplätzen für Pkw eingegangen werden.

Ausstattung der Quartiersgarage

Mit weiter steigendem Stellenwert der Elektromobilität im Pkw-Verkehr sollte es grundsätzlich möglich sein, Pkw in der Quartiersgarage elektrisch zu laden. Leitungen bzw. Kabelschächte sollten eingerichtet werden. Außerdem sollten entsprechende technische Voraussetzungen (z.B. Phasentauscher, Zentralsteuerungen für die Koordinierung von Wallboxen) vorgesehen werden, um unmittelbar oder später eine größere Zahl an Lademöglichkeiten zu betreiben. In einem ersten Schritt sollten bei Bau des Gebäudes bereits 10 % der Stellplätze mit Lademöglichkeiten versehen werden.

Mit Blick auf die verschiedenen Nutzungen im Plangebiet kann es sinnvoll sein, eine Anmietung der Stellplätze zeitweise zu ermöglichen. Unternehmen mit Fahrzeugflotten können z.B. ihre Stellplätze tagsüber zur Verfügung stellen, sodass Beschäftigte anderer Einrichtungen die während der Betriebszeiten leeren Stellplätze nutzen können. Somit ist es denkbar, dass tagsüber Beschäftigte und Besucher im Plangebiet sowie Studierende und Beschäftigte der umliegenden Hochschulen die Stellplätze nutzen, während abends und nachts der Fahrzeugpool der Unternehmen hier geparkt wird.

Über eine Plattform wie eine App oder Website sollte es für die verschiedenen Nutzer möglich sein, Stellplätze flexibel anzumieten, sodass eine Anmietung der Stellplätze tages- oder auch stundenweise möglich ist. Anwohner hätten somit die Möglichkeit für ihre Gäste Stellplätze anzumieten, aber auch externe Besucher und Beschäftigte, sodass diese nicht im öffentlichen Raum parken würden.

5.6 Fließender Kfz-Verkehr

Carsharing

Der Aspekt Carsharing hat in den letzten Jahren in der Nutzung und der Verkehrswissenschaft an Bedeutung gewonnen. Deutlich wird dies nicht zuletzt dadurch, dass es mittlerweile explizite Fragestellungen und Erhebungen in Mobilitätsstudien, wie beispielsweise in „Mobilität in Deutschland“ (MiD) zu diesem Mobilitätstrend gibt. Carsharing verzeichnet ein dauerhaftes Wachstum an Mitgliedschaften und Fahrzeugen.¹⁴ Das Angebot unterscheidet sich in stationsgebundenes und stationsungebundenes (free-floating) Carsharing. Bei ersterem muss das ausgeliehene Fahrzeug an einem bestimmten Standort abgeholt und anschließend wieder abgegeben werden. Da in diesem Fall ein Stellplatz vorgehalten wird, ist es möglich ein Elektrofahrzeug einzusetzen. Free-floating hingegen bedeutet, dass Carsharing-Fahrzeuge flexibel innerhalb eines definierten Geschäftsgebietes stehen und nach der Nutzung wieder abgestellt werden können.

Das Carsharing-Angebot wird von den Nutzenden vielseitig eingesetzt. Für bestimmte Einsatzgebiete wird häufiger auf Carsharing zurückgegriffen als

¹⁴ Bundesverband Carsharing: Carsharing-Statistik; <https://www.carsharing.de/carsharing-statistik> [2025]

auf andere. Hierbei handelt es sich um Situationen, in denen das Auto zweckmäßiger ist, wie beispielsweise Einkaufen, Erledigungen und längere Wegestrecken. Carsharing-Angebote schließen hier eine Lücke.

Im bundesweiten Durchschnitt haben 10 % aller autofreien Haushalte eine Carsharing-Mitgliedschaft. 44 % dieser Mitglieder nutzen das Angebot ein bis drei Mal im Monat. In erster Linie nutzen junge Personen Carsharing, jedoch ist auch der Anteil an Familienhaushalten gewachsen.¹⁵ Ziel des Carsharings ist es, Menschen eine Alternative zum privaten Pkw zu bieten, so dass auch bei Verzicht auf einen eigenen Pkw nicht auf das gelegentliche Autofahren verzichtet werden muss. Alltagswege werden dann mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt, aber es steht für besondere Situationen dennoch ein Pkw zur Verfügung. Hierdurch kann eine Flächenentlastung erzielt werden, da mehrere herkömmliche Stellplätze durch einen Carsharing-Stellplatz ersetzt werden können.

Zur Ermittlung der Anzahl notwendiger Fahrzeuge kann ein Schlüssel von 1 Pkw/400-800 EW¹⁶ genutzt werden. Bei ca. 274 Bewohnenden (ohne Bewohnerschaft in der stationären Pflege) ergäbe dies rechnerisch ein Fahrzeug. Der Pkw sollte gut auffindbar verortet werden, um den Nutzungswiderstand gering zu halten und eine Sichtbarkeit nicht nur für die Bewohnerschaft im Plangebiet herzustellen. Eine Verortung in der geplanten Quartiersgarage im Nord-Westen des Plangebiets wäre damit ideal. Vorbehaltsflächen zur Erweiterung sollten vorgesehen werden.

Um eine Wirtschaftlichkeit des Carsharings sicherzustellen muss mit Blick auf die Größe des Plangebiet eine breite Gruppe angesprochen werden. Dazu gehören neben der Bewohnerschaft im Gebiet auch Menschen aus den benachbarten Quartieren und Unternehmen. Eine Einbindung eines bereits in Oldenburg ansässigen Anbieters kann hierbei zielführend sein (s. Kap. 2.2). I.d.R. verlangen Anbieter bei Wunschstandorten eine Anschubfinanzierung für ca. 3 Jahren, um die Wirtschaftlichkeit sicherzustellen. Zudem muss bei bestehenden stationsgebundenen Systemen überprüft werden, in was für einer fußläufigen Erreichbarkeit andere Stationen liegen. Für das Plangebiet wären die Rahmenbedingungen einer eigenen Station im Quartier gegeben, da die Fußwege zu den jeweils nächsten Stationen mit mindestens 800 m relativ lang sind (s. Kap. 2.2 und Abb. 24).

¹⁵ MiD – Mobilität in Deutschland

¹⁶ Erfahrungswert shp Verkehrsplanung

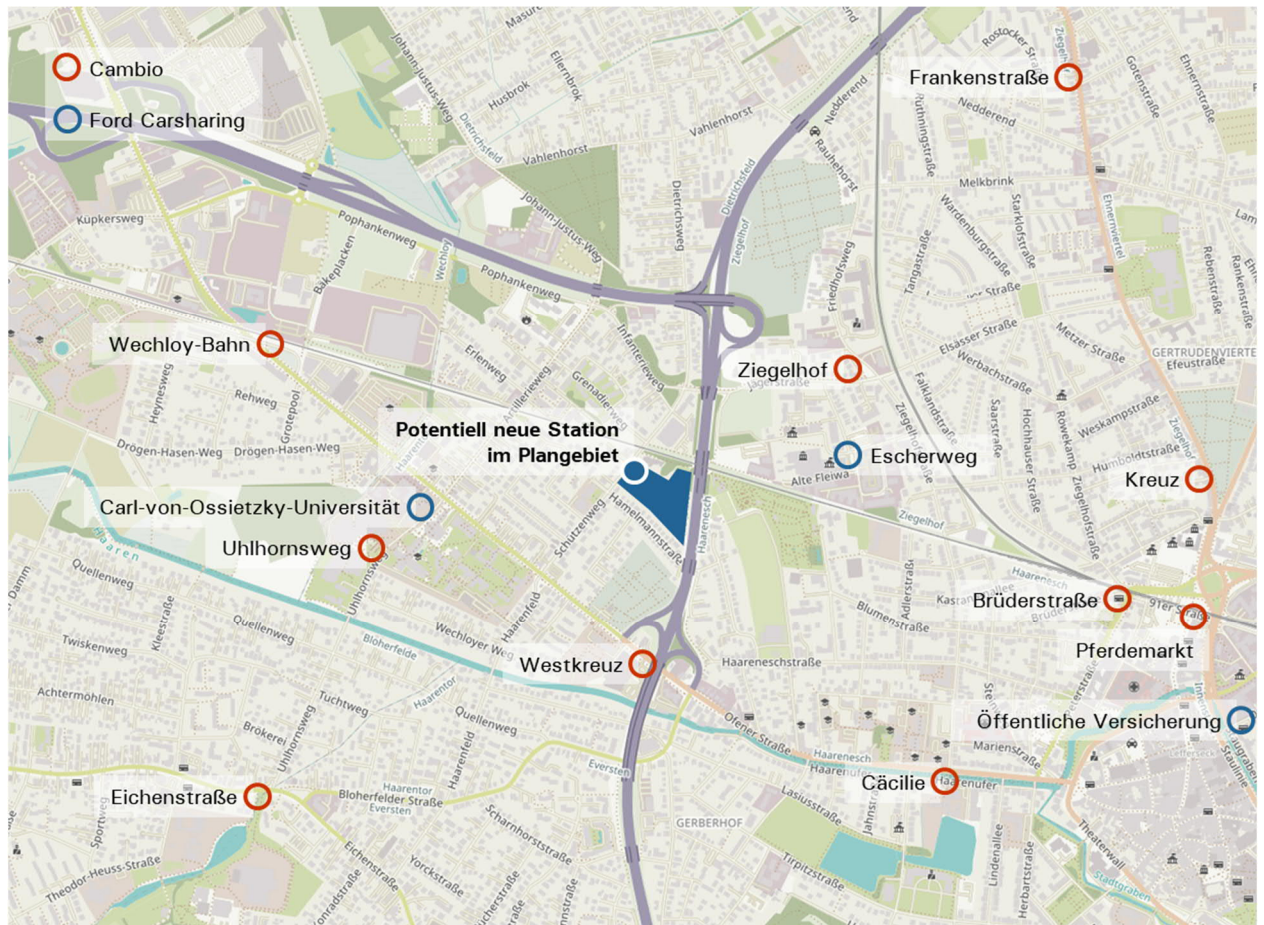


Abb. 24 Carsharing Stationen im Umfeld und potentiell neue Station im Plangebiet¹⁷

Des Weiteren wird empfohlen, Unternehmen in das Carsharing einzubinden. Somit wird eine Grundlast von benötigten Fahrzeugen erzeugt, die insbesondere bei kleinen Quartieren wie dem Plangebiet eine Wirtschaftlichkeit des Carsharings erst ermöglichen. Statt eigene Firmenfahrzeuge anzuschaffen, könnte mit einer Reservierungspauschale sichergestellt werden, dass sie während der Betriebszeiten Zugang zu einem Fahrzeug haben. Danach wäre das Fahrzeug grundsätzlich im Sharing verfügbar. In Absprache mit den Unternehmen kann die ermittelte Anzahl an Carsharing-Fahrzeugen grundsätzlich erhöht werden um eine Nutzung für die Betriebe und Anliegende sicherzustellen. Auch eine Ergänzung durch Fahrzeuge der Betriebe kann zielführend sein. Betriebs-Fahrzeuge könnten z.B. abends und an Wochenende zur Verfügung gestellt werden und dem Carsharing ergänzt werden.

¹⁷ Kartengrundlage: Openstreetmap Contributors [2025]

5.7 Weitere Mobilitätsangebote

Zentrale Paketsammelstation

Der Internethandel wächst stetig und sorgt für eine Steigerung der Paketsendungen. Um Lieferverkehre im neu entstehenden Quartier zu vermeiden oder zumindest stark zu reduzieren, sollte eine zentrale Paketsammelstation eingerichtet werden. Anliefer- und Auslieferverkehre müssen nicht durch das gesamte Quartier fahren, sondern nur das Paketdepot anfahren. Diese Serviceleistung zentralisiert somit den Lieferverkehr. Dies bedeutet, dass Bewohnerinnen und Bewohner ihre Paketsendungen hier sowohl abholen als auch abgeben können. Denkbar ist eine Integration der Paketsammelstation in oder vor den Quartierstreff (s. Kap. 5.7) bzw. der Quartiersgarage.

Paketsammelstationen sorgen zudem für weitere positive Wirkungen. Kunden und Kundinnen sind nicht mehr an die Öffnungszeiten gebunden, um Pakete abzuholen oder zu versenden. Weiterhin entfallen die hierbei üblichen Wartezeiten. Die Anmeldung an einer Paketsammelstation ist in der Regel kostenfrei. Per App, SMS oder E-Mail wird der Kunde informiert, wenn ein Paket abholbereit ist. So lassen sich Wege mit der Abholung kombinieren. Paketsammelstationen verringern den CO₂-Ausstoß beim Dienstleister, da sich die Fehlzustellungsquote verringert. Die Zustellung in der Paketsammelstation erfolgt beim ersten Zustellungsversuch, wodurch Haushalte nicht mehrfach angefahren werden müssen, wenn niemand zuhause ist. Zudem kann die Möglichkeit eröffnet werden, dass auch die Bewohnerschaft anliegender Quartiere die Paketsammelstation mitnutzen dürfen. Da der Betrieb der Paketsammelstation durch das Quartiersmanagement getragen wird, kann sie i.d.R. unabhängig von allen Zustelldienstleistern genutzt werden.

Lebensmittel-Lieferung

Nach einem ähnlichen Ansatz können auch Lebensmittel-Lieferungen organisiert werden. Über eine App oder Website können Einkäufe des täglichen Bedarfs als Bestellung aufgegeben werden. Am Quartierstreff wird ein Kühlraum oder Kühlschrank vorgesehen, in dem diese Lieferung abgegeben werden kann. Auch hierbei werden Wege eingespart, da Bewohner und Bewohnerinnen für ihre Einkäufe keinen zusätzlichen Weg benötigen.



Beispielhafte Ausführung einer Paketsammelstation



Lieferung von Lebensmitteln einer Supermarkt-Kette

Abb. 25 Lösungen für Paket- und Lieferdienste

Entsorgung

Wege durch die Müllentsorgung lassen sich aufgrund der Gestaltung der Verkehrsführung durch das Quartier nicht vermeiden. Nichtsdestotrotz kann es zielführend sein, zentrale Entsorgungsstellen zu verorten, sodass der Abfall mehrerer Einrichtungen gebündelt entsorgt wird. Somit wird die Zahl der Stopps eines Müll-Fahrzeugs und damit der CO₂-Ausstoß reduziert. Auch aus städtebaulicher Sicht kann es sinnvoll sein, die Müllentsorgung zu zentralisieren, da sich die Entsorgung auf wenige Punkte im Quartier konzentrieren würde. Bei Einsatz sog. Unterflurcontainern (Müllcontainer, die in den Boden eingelassen sind) würden sie weniger prägnant im städtebaulichen Bild stehen. Hierbei würde ein Schacht aus dem Boden herauschauen, in den der Müll eingeworfen werden kann. Dies würde die Aufenthaltsqualität erhöhen und dem öffentlichen Raum mehr Fläche zusprechen, da die Container, im Boden eingelassen, begehbar sind.



Abb. 26 Einsatz von Unterflurcontainer im städtischen Raum