

Projekt Nr. 11169-098

Elbinselquartier - Wilhelmsburger Rathausviertel

Kampfmittelräumung

-Sondierkonzept-



Auftraggeber:



Am Zollhafen 12, 20539 Hamburg

Aufgestellt von:

PmK Projektmanagement Kampfmittel

c/o Kajen 12, 20457 Hamburg

Tel.: 040-369854-0, Fax: 040-369854-99

22.11.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	5
2.1	Lage, Nutzung und Zugänglichkeit	5
2.2	Leitungsbestand	6
2.3	Baugrundverhältnisse	6
2.3.1	Baugrundsichtung	6
2.3.2	Wasserstände	7
2.3.3	Hochwassersicherheit	8
2.3.4	Schadstoffbelastungen	8
2.4	Geplante Baumaßnahme	8
3	Kampfmittel	9
3.1	Allgemeines	9
3.2	Flächenentwicklung nach Kriegsende	9
3.3	Kampfmittelverdachtshorizont	11
3.4	Handlungskonzept Kampfmittel	12
3.4.1	Allgemeines	12
3.4.2	Auswahl der Sondier- und Räumverfahren	13
3.4.3	Kampfmittelräumkonzept	13
4	Arbeits- und Sicherheitsplan	15
4.1	Vermutete Kampfmittel im Baugrund	15
4.2	Gefährdungen durch Bombenblindgänger	15
4.3	Arbeitsbereichsanalyse	16
4.4	Arbeits- und Gesundheitsschutz	16
4.4.1	Allgemeine Schutzmaßnahmen	16
4.4.2	Technische Schutzmaßnahmen	17
4.4.3	Organisatorische Maßnahmen	17
4.4.4	Personelle Maßnahmen	17
4.5	Entsorgung aufgefundener Kampfmittel	18
4.6	Hinweise an den Bauherren	18
4.7	Forderungen der für die Kampfmittelräumung zuständigen Stelle	18
5	Technische Regelwerke	19

Zeichnungsverzeichnis

Zeichnungs-Nr.	Inhalt	Maßstab
11169-098-101	Übersichtslageplan	1:12.500
11169-098-102.1	Lageplan Luftbildauswertung EIQ	1:3.000
11169-098-102.2	Lageplan Luftbildauswertung WRV	1:3.000
11169-098-103.1	Lageplan Testfelder EIQ	1:3.000
11169-098-103.2	Lageplan Testfelder WRV	1:3.000
11169-098-104.1.1	DGK 1943 EIQ	1:5.000
11169-098-104.1.2	DGK 1958 EIQ	1:5.000
11169-098-104.1.3	DGK 2008 EIQ	1:5.000
11169-098-104.2.1	DGK 1943 WRV	1:5.000
11169-098-104.2.2	DGK 1958 WRV	1:5.000
11169-098-104.2.3	DGK 2008 WRV	1:5.000
11169-098-105.1.1	Luftbild 1939 EIQ	1:5.000
11169-098-105.1.2	Luftbild 1945 EIQ	1:5.000
11169-098-105.2.1	Luftbild 1945 WRV	1:5.000

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1.1: Gefahrenerkundung und Luftbildauswertung der GEKV Hamburg, Bescheid BIS/F046-17/04078_1 vom 12.09.2017
- Anlage 1.2: Gefahrenerkundung und Luftbildauswertung der GEKV Hamburg, Bescheid BIS/F046-17/04076_1 vom 09.08.2017
- Anlage 2.1: Baugrundaufschlüsse EIQ, Steinfeld und Partner
- Anlage 2.2: Baugrundaufschlüsse EIQ, GLA
- Anlage 2.3: Baugrundaufschlüsse WRV, Steinfeld und Partner
- Anlage 2.4: Baugrundaufschlüsse WRV, GLA
- Anlage 2.5: Baugrundaufschlüsse WRV, HPC
- Anlage 2.6: Baugrundaufschlüsse WRV, BWS
- Anlage 3: Merkblätter zur Qualitätssicherung-Merkblatt Nr. 11: Abdichtung von hydraulisch wirksamen Trennschichten bei Erkundungsbohrungen und Bohrungen zur Kampfmittelsondierung; BUE Hamburg, Juli 2017.
- Anlage 4: Merkblatt „Schutzmaßnahmen bei Arbeiten oder Begehungen auf Altlasten und Verdachtsflächen“ der BUE Hamburg, März 2014.
- Anlage 5.1: Funktionsplan EIQ
- Anlage 5.1: Funktionsplan WRV

Unterlagen

U1. Grundbauingenieure Steinfeld und Partner GbR, Beratende Ingenieure, Erdbaulaboratorium Hamburg

Hamburg-Wilhelmsburg Elbinselquartier, Orientierende Baugrund-, Altlasten- und Schadstoffuntersuchung. 1. Bericht Revision 1, Juni 2017.

U2. Grundbauingenieure Steinfeld und Partner, Beratende Ingenieure mbB

Wilhelmsburger Rathausviertel, Orientierende Baugrund-, Altlasten- und Schadstoffuntersuchung. 1. Bericht Revision 1, September 2017.

U3. HPC

IBA Projektgebiet Nord-Süd-Achse -Erläuterungsbericht zur Erdbauplanung: - Dammrückbau der Wilhelmsburger Reichsstraße, -Massenabschätzungen, - Kostenschätzungen, September 2014.

U4. BWS

Geotechnischer Bericht, Baugrundbeurteilung für die Baumaßnahmen: Verlegung der Neuenfelder Wettern, Sielbau und Straßenverbreiterung am Knotenpunkt Dratelnstraße/Thielenstraße, Hamburg. Oktober 2017.

1 Allgemeines

Die IBA Hamburg GmbH plant die Erschließung der Projektgebiete Elbinselquartier (EIQ) und Wilhelmsburger Rathausviertel (WRV) zu Wohnvierteln. Insgesamt sollen neue Wohngebiete, neue Gewerbeflächen, Kindertagesstätten, Grund- und Stadtteilschule sowie Freizeit- und Erholungsflächen entstehen (s. Zeichnung Nr. -101).

Für den Baubereich besteht bereichsweise Kampfmittelverdacht (s. Luftbildauswertung der GEKV Hamburg, s. Zeichnung Nr. -102 und Anlage 1). Laut der KampfmittelVO 2014 sind für Eingriffe in den Baugrund von Verdachtsflächen „geeignete Maßnahmen“ zur Verhütung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel vorzunehmen.

Im vorliegenden Bericht wird das Vorgehen für die Kampfmittelsondierung und -räumung für die folgenden Untersuchungsbereiche erläutert und bewertet:

- Planstraßen
- Wettern
- Grün- und Freiflächen
- Sportanlage Dratelnstraße
- Wilhelmsburger Reichsstraße

2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

2.1 Lage, Nutzung und Zugänglichkeit

Die Untersuchungsgebiete liegen im Bezirk Hamburg Mitte, Stadtteil Wilhelmsburg. Die in etwa Nord-Süd-Richtung auf einem Damm (bis zu 50m breit und 7m hoch) verlaufene Wilhelmsburger Reichsstraße (WRS) durchschneidet bisher die geplanten Wohnviertel. Das im Norden gelegene ca. 47 ha große „Elbinselquartier“ grenzt südlich an die Rotenhäuser Straße an das ca. 32 ha große Untersuchungsgebiet „Wilhelmsburger Rathausviertel“.

Die Flächen sind neben den Hauptverkehrsstraßen teilweise nur über Rad- und Fußwege erreichbar.

Elbinselquartier:

Die hier betrachtete ca. 47 ha große Fläche des sogenannten Elbinselquartiers unterliegt derzeit einer sehr heterogenen Nutzung. Neben gewerblich-industriellen Flächen finden sich Wohn-/Gewerbebereiche, Sportanlagen/-stätten, Kleingartenanlagen, Grünflächen und Gewässer. Das Gebiet befindet sich nördlich der Rotenhäuser Straße und wird im Westen durch den Aßmannkanal bzw. dem KGV 715 „Sommerfreunde“, im Norden durch den Vogelhüttendeich und im Osten durch den Jaffe-Davids-Kanal begrenzt.

Die von Süden nach Norden verlaufende Wilhelmsburger Reichsstraße/B4/75 (WRS) teilt den südlichen Teil des Untersuchungsgebietes in etwa mittig. Ab der Mitte knickt die Straße leicht in Richtung Nordosten ab. Der südwestliche Teil wird als Kleingartenanlage genutzt und im Nordwesten

befindet sich östlich des Aßmannkanals eine Sportanlage und ein Ruderverein, während westlich des Aßmannkanals ebenfalls ein Kleingartenverein zu finden ist. Der östlich der WRS liegende Bereich wird hauptsächlich als Gewerbegebiet genutzt.

Wilhelmsburger Rathausviertel:

Das insgesamt ca. 32 ha große Untersuchungsgebiet „Wilhelmsburger Rathausviertel“ liegt nördlich des Wilhelmsburger Inselparks und der Wilhelmsburger Mitte im Bezirk Hamburg Mitte, Stadtteil Wilhelmsburg. Das Wilhelmsburger Rathaus mit den anliegenden Freiflächen begrenzt das Gebiet im Süden, die Rotenhäuserstraße mit angrenzendem Industriegebiet im Norden, die Dratelnstraße und die Straße „Am Inselpark“ im Osten sowie die parallel zur Wilhelmsburger Reichsstraße verlaufene Rathauswettern im Westen. Die Zufahrt erfolgt über die Dratelnstraße im Osten bzw. über die Rotenhäuser Straße.

Die WRS durchschneidet auch hier das geplante Rathausviertel. Die Fläche östlich der WRS wird überwiegend gewerblich genutzt. Eine Sportanlage befindet sich südlich der Neuenfelder Wettern. Im Untersuchungsgebiet liegen weitere Entwässerungskanäle (Bauwiesenwettern, Sportplatzwettern) sowie anteilig der Elsa-Bromeis-Kanal. Südlich des Großspielfeldes liegt ein Nahversorgungszentrum, nördlich eine ca. vier ha große Stellfläche, die bis vor Kurzem als Erstaufnahme für Geflüchtete genutzt wurde.

Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets liegt der Wilhelmsburger Rathauspark, dessen Biotope als erhaltenswert einzustufen und teilweise als §30-Biotope nach Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesen sind.

Die Flächen gehören zum größten Teil der IBA Hamburg GmbH. Ausnahme bildet die Fläche des Nahversorgungszentrums an der Dratelnstraße, das Rathaus an der Mengestraße sowie eine Fläche im Norden (Pfeifengrundstück).

2.2 Leitungsbestand

Im gesamten Untersuchungsgebiet ist mit erdverlegten Leitungen zu rechnen. Vor Eingriffen in den Baugrund ist eine Leitungsabfrage von der ausführenden Firma bei den Leitungsträgern durchzuführen. Ggf. sind Einweisungstermine durch die Leitungsträger wahrzunehmen. Für Aufgrabungen oder Bohrarbeiten sind vorhandene Leitungen von Hand vorzuschachten und zu sichern.

2.3 Baugrundverhältnisse

2.3.1 Baugrundsichtung

Zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse wurden die Baugrundaufschlüsse des Geologischen Landesamtes und die Unterlagen 1 -4 (s. Zeichnung Nr. -103 und Anlage 2) herangezogen.

Aufgrund der verwendeten Alt-Aufschlüsse sind die im Folgenden dargestellten Baugrundverhältnisse nur eine erste grobe Orientierung hinsichtlich der vorhandenen Baugrundsichtungen. Für vertiefte Fragestellungen ist das jeweilige Baugrundgutachten heranzuziehen.

Im Bereich der Auffüllung ist bereichsweise mit Schlackeresten, Bauschutt, Leitungen und sonstigen anthropogenen Beimengungen zu rechnen.

Elbinselquartier:

Die Bohransatzhöhen liegen zwischen ca. +0,7 mNN und ca. 4,2 mNN. Die WRS hat in diesem Bereich eine GOK zwischen NN +2,7 m und NN +8,5 m. Anhand der vorliegenden Profile und Schnitte steht im Untersuchungsgebiet folgender allgemeiner Schichtenaufbau an:

- sandige Auffüllungen, z. T. mit Kleistreifen und Bauschutt
- organische Weichschichten (Klei, Torf; zum Teil mit Sandzwischenlagen)
- gewachsene Sande

Die organischen Weichschichten stehen hier häufig oberflächennah an. Diese können eine Mächtigkeit von bis zu etwa 7,0 m aufweisen.

Wilhelmsburger Rathausviertel:

Die Geländeoberkante schwankt im Untersuchungsgebiet zwischen etwa NN +0,7m und NN +3,2m. Demgegenüber liegt die Oberkante der WRS zwischen NN +4,6 m und NN +9,9 m. Generalisierend können im Wilhelmsburger Rathausviertel folgende, für die Kampfmitteluntersuchungen relevante, Schichtkomplexe zusammengefasst werden.

- Auffüllung, Sande, teilw. Klei
- gewachsene Weichschichten aus Klei und Torf
- gewachsene Sande teilw. mit Kleilagen

2.3.2 Wasserstände

Die Stauwasserstände schwanken generell in Abhängigkeit vom Niederschlag und vom Auftreten bzw. Fehlen von bindigen Auffüllungsschichten.

Elbinselquartier:

Der Stauwasserstand ist in den Alt-Bohrungen, sofern angetroffen und beschrieben, zwischen ca. 0,6m u. GOK und ca. 2,1m u. GOK ausgewiesen.

Das Grundwasser liegt gespannt unterhalb der bindigen Weichschichten. Der freie Grundwasserstand ist schwach tidebeeinflusst und schwankt i.M. um ca. NN +0,3m.

Wilhelmsburger Rathausviertel:

Stauwasser wurde sofern angetroffen und beschrieben, oberhalb der gewachsenen Weichschichten in Höhenlagen zwischen etwa 0,7m u. GOK und etwa 2,0m u. GOK festgestellt.

Das Grundwasser liegt gespannt unterhalb der bindigen Weichschichten. Der freie Grundwasserstand ist schwach tidebeeinflusst und schwankt i.M. um ca. NN +0,3m.

2.3.3 Hochwassersicherheit

Das Untersuchungsgebiet liegt landseitig des Hauptdeichs und ist somit hochwassersicher. Die Wasserstände im Untersuchungsgebiet werden über drei Schöpfwerke und sieben Deichsiele reguliert.

2.3.4 Schadstoffbelastungen

Die natürlich anstehenden Weichschichten sowie die sandigen und bindigen Auffüllungen wurden seit mehr als einem Jahrhundert anthropogen überprägt. Als Folge der kriegsbedingten Zerstörungen und der späteren Nutzung ist damit zu rechnen, dass im Untergrund bereichsweise Schadstoffe vorhanden sind. Hierfür sind die entsprechenden Kapitel der „Historischen Erkundung“ der ARGE PmK für das jeweilige Gebiet zu beachten.

Für Baugrundeingriffe sollte die Gestellung, Vorhaltung und Anwendung der erforderlichen Arbeitsschutzausrüstungen und - Maßnahmen gemäß Merkblatt „Schutzmaßnahmen bei Arbeiten oder Begehungen auf Altlasten und Verdachtsflächen“ (s. Anlage 4) für das Räumpersonal vorgesehen und vertraglich vereinbart werden.

2.4 Geplante Baumaßnahme

Die Untersuchungsgebiete sollen sowohl für Wohngebiete und Gewerbeflächen als auch für Freizeit- und Erholungsflächen sowie KiTas, Grund- und Stadtteilschulen mit flächenübergreifenden Erschließungsstraßen und Entwässerungssystemen hergerichtet werden (s. Anlage 5.1 und 5.2). Ein innovatives, durchmischtes Quartier, in dem Arbeiten und zukünftig auch Wohnen in unmittelbarer Nachbarschaft realisiert werden soll. Es sind diverse neue Straßen geplant.

Laut Bebauungsplan ist eine flächige Geländeaufhöhung um ca. 1 m vorgesehen.

Aufgrund der setzungsempfindlichen Torfe wird zur Vorwegnahme von Setzungen und zur Steuerung des Setzungsverlaufs ggf. der Einsatz von Vertikaldränagen in Verbindung mit Vorbelastungsschüttungen (Überschüttverfahren) im Bereich der Erschließungsstraßen und des neuen Sportplatzes Dratelnstraße erforderlich.

3 Kampfmittel

3.1 Allgemeines

Die Untersuchungsgebiete wurden während des 2. Weltkrieges regelmäßig seit 1940 mit unterschiedlicher Intensität bombardiert. Für den Untersuchungsbereich besteht teilweise Kampfmittelverdacht (s. Zeichnung Nr. -102 und Anlage 1). Es wurden folgende Verdachtsflächen ausgewiesen:

- allgemeiner Bombenblindgängerverdacht
- allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Bombenkrater
- allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Trümmerflächen
- registrierte Verdachtspunkte
- Verdacht auf vergrabene Kampfmittel

Die ausführende Sondier- und Räumfirma muss im Besitz einer gültigen Erlaubnis nach §7 SprengG und beim Kampfmittelräumdienst (KRD) Hamburg gelistet sein. Die Verantwortliche Person nach §19 SprengG besitzt einen gültigen Befähigungsschein nach §20 SprengG. Die Arbeiten sind gemäß der aktuell gültigen KampfmittelVO und der TA-KRD Hamburg.

3.2 Flächenentwicklung nach Kriegsende

Das Untersuchungsgebiet lag vor, während und nach dem 2. Weltkrieg größtenteils brach. Die Geländehöhe schwankte zu Kriegszeiten wie heute zwischen ca. NN +0,7m und NN +3,2m (WRV) bzw. NN +0,6 m und NN +2,4 m (EIQ). Ausgenommen ist die dammförmige Wilhelmsburger Reichsstraße. Im höchsten Punkt liegt die Straße bei knapp NN +10 m (WRV) bzw. bei etwa NN + 7,4 m im Norden des EIQ. Nachfolgend wird die Geländeentwicklung nach Kriegsende beschrieben (s. Zeichnung Nr. -104 und -105).

Die heutige Wilhelmsburger Reichsstraße (WRS) wurde während des 2. Weltkriegs gebaut und nach diesem fertig gestellt. Der Straßendamm war zu Kriegszeiten bereits vorhanden.

Elbinselquartier:

Verkehrswege:

- Die nördlich verlaufende Straße „Vogelhüttendeich“ bestand bereits zu Kriegszeiten unter dem Namen „Am Busch“.
- Die parallel zur WRS verlaufene heutige Jaffestraße bestand bereits 1943 unter dem Namen „Heinrichstraße“.

Entwässerungsgräben:

- Bereits zu Kriegszeiten verlief die Entwässerung u.a. über die noch heute bestehende Rothernhäuser Wettern. Der Anschluss an den Jaffe-Davids-Kanal wurde nach 1958 etwas weiter nördlich verschoben.

- Der Entwässerungsgraben südlich des Sportplatzes wurde im Zuge des Erdbaus der Sportanlage erstellt.

Nutzung:

- Die Flächen der heutigen Kleingartenvereine wurden zu Kriegszeiten bereits größtenteils als Kleingärten genutzt. Nach 1958 wurden die östlich der WRS gelegenen Kleingärten für die heute bestehende Logistikfläche rückgebaut.
- Die Fläche der heutigen Sportanlage als auch des anliegenden Kanuvereins, wurden erst nach 1943 bzw. nach 1958 für die heutige Nutzung erschlossen. Hier nahm die Geländehöhe zum Aßmannkanal 1943 von NN +0,6m auf ca. NN +1,5m zu. Heute liegt der Sportplatz bei ca. NN +2,0m.
- Östlich der WRS befanden sich zu Kriegszeiten bereits vereinzelt Gebäude, größtenteils Industrieanlagen, wie zum Beispiel die 1909 erbauten Palmin Werke. Teilweise bestehen die alten Gebäude noch heute.
- Im Nordosten des Untersuchungsgebiets ist bereits ein Teil der Fläche zu Kriegszeiten erschlossen. Hier befanden sich Gebäude, die teilweise durch den Krieg zerstört wurden und heute nicht mehr bestehen. Auch das heute vorhandene Werftgelände am Jaffe-Davids-Kanal war bereits zu Kriegszeiten als Fläche mit Bebauung vermerkt. Nach 1958 wurde die Fläche der Werft reduziert. Diese ehemaligen Bereiche der Werft werden heute u.a. von der Firma GTK als Lagerfläche genutzt.

Wilhelmsburger Rathausviertel:

Verkehrswege:

- Die Straßen Neuenfelder Straße, Mengestraße, Dratelnstraße und Rotenhäuserstraße bestanden bereits vor 1945 und wurden in ihrem Verlauf nicht verändert.
- Von der Rotenhäuserstraße ging 1943 die Davidstraße ab. Nach 1980 wurde die Dratelnstraße verlegt und bindet heute an die Rotenhäuserstraße ungefähr über den Verlauf der ehemaligen Davidstraße an.
- Verbindungswege wie zwischen der Wilhelmsburger Reichsstraße und der damaligen Davidstraße/heutige Dratelnstraße (Höhe Thielenstraße), sowie eine Abzweigung dieser Verbindungsstraße wurden nach dem Krieg rückgebaut.
- Im Untersuchungsgebiet verliefen zu Zeiten des 2. Weltkrieges im Süden Gleise der Industriebahn. Diese wurden im Zuge des Baus der Rathauswettern und des Bürgerhauses mit Bürgerhaus See nach 1980 teilweise rückgebaut. Heute sind die Gleise vollständig rückgebaut.

Entwässerung:

- Die zu Kriegszeiten bestehenden Entwässerungsgräben wurden nach Kriegsende teilweise rückgebaut. Die östliche Bauwiesenwettern blieb bestehen. Über mehrere Jahrzehnte wurden weitere Entwässerungsgräben (Neuenfelder Wettern, Rathauswettern, Sportplatzwettern) ausgehoben.

Nutzung:

- Im nord-östlichen Bereich sowie entlang der Dratelnstraße befanden sich zu Kriegszeiten einige Häuser, die durch Kriegsfolgen teilweise stark beschädigt wurden. Das restliche Untersuchungsgebiet war durch Wiesen und Brachland geprägt.
- Nach 1950 wurde der Wilhelmsburger Rathauspark mit weiteren Wasserflächen ausgebaut.
- Nach 1970 wurden die Sportanlage Dratelnstraße erstellt. Hierfür wurde das Gelände um ca. 1 bis 2 m aufgehöhht.
- Der nördliche Teil und westlich der Dratelnstraße im Süden wurde ab den 1980 mit weiteren Gebäuden erschlossen. Hierfür wurde das Gelände um ungefähr 1 m erhöht.
- Das Bürgerhaus mit Bürgerhaus See wurden um 1980 erbaut.
- Im Zuge der Internationalen Bauausstellung (IBA) und der Internationalen Gartenschau (IGS) 2013 wurden in der nördlichen Hälfte Besucherparkplätze angelegt. Ab 2015 wurde dieses Gebiet erweitert und für das Zentrale Aufnahmelaager (ZEA) eingerichtet. Im April 2018 wurden die Einrichtungen rückgebaut.
- Südlich der Sportanlage wurde ein Nahversorgungszentrum erschlossen.

3.3 Kampfmittelverdachtshorizont

Anhand der Entwicklung der Geländeoberkante seit Kriegsende und der Bodenschichtung wird nachfolgend der Bombenblindgängerverdachtshorizont (BVH) bzw. der Munitionsverdachtshorizont (MUN-VH) für die unterschiedlichen Nutzungsbereiche im Elbinselquartier und im Wilhelmsburger Rathausviertel grob beschrieben. Für die detaillierte Festlegung der Verdachtshorizonte müssen die Ergebnisse der noch auszuführenden Baugrunderkundungen hinzugezogen werden.

Tabelle 1: Blindgängerverdachtshorizont (BVH) im Elbinselquartier.

Elbinselquartier		
Bereich	GOK-Entwicklung seit 1945	BVH
Planstraßen	stellenweise Abtrag von bis zu 1,0 m	GOK 1945 bis in ca. 5 - 7 m Tiefe
Wettern	stellenweise Abtrag von bis zu 1,0 m	GOK 1945 bis in ca. 6 - 9 m Tiefe
Grün- und Freiflächen	Keine Veränderung	GOK 1945 bis in ca. 5 - 7 m Tiefe
WRS	Keine Veränderung	GOK 1945 bis in ca. 5 m Tiefe

BVH= Bombenblindgängerverdachtshorizont, GOK= Geländeoberkante, WRS = Wilhelmsburger Reichsstraße

Tabelle 2: Blindgängerverdachtshorizont (BVH) und Munitionsverdachtshorizont (MUN-VH) im Wilhelmsburger Rathausviertel.

Wilhelmsburger Rathausviertel			
Bereich	GOK-Entwicklung seit 1945	BVH	Mun-VH
Sportanlage Dratelnstraße	Aufhöhung um ca. 1 - 2 m	GOK 1945 bis in ca. 5 - 8 m Tiefe	-
Planstraßen	Aufhöhung um ca. 0 - 1,5 m	GOK 1945 bis in ca. 6 - 7 m Tiefe	-
WRS	Keine Veränderung	GOK 1945 bis in ca. 5 m Tiefe	GOK 1945 bis in 2 m Tiefe

BVH= Bombenblindgängerverdachtshorizont, Mun-VH= Munitionsverdachtshorizont, GOK= Geländeoberkante, WRS = Wilhelmsburger Reichsstraße

Die nach 1945 hergestellten Oberflächenbefestigungen wie Straßen, Gleise, Wege, Parkplätze etc. sowie Gebäude, Leitungstrassen und sonstige Bauwerke werden als kampfmittelfrei eingestuft.

3.4 Handlungskonzept Kampfmittel

3.4.1 Allgemeines

Vom Kampfmittelräumdienst Hamburg sind verschiedene Methoden der Kampfmittelsondierung und -bergung zugelassen, u.a. sind dies:

- Oberflächensondierung
- Tiefensondierung mittels Bohrlochsondierung
- Flächige Volumenräumung
- Verdachtskörperräumung durch Aufgraben oder mit Bergerohr
- Baubegleitende Kampfmittelsondierung gemäß DGUV-I 201-027

Für die o.g. Sondierarbeiten sind in Abhängigkeit vom Baugrund und von der Störkörperbelastung etc. unterschiedliche Sondentypen einsetzbar. Dies sind u.a.:

- Magnetische Sonden
- Elektromagnetische Sonden
- Georadarsonden

3.4.2 Auswahl der Sondier- und Räumverfahren

Mit Blick auf die Lage des Kampfmittelverdachtshorizontes und die geplanten Bauvorhaben werden in der nachfolgenden Tabelle die zielführenden Sondiermethoden und Sondentypen gegenübergestellt und bewertet.

Tabelle 3: Auswahl der geeigneten Sondier- und Räumverfahren sowie der Sondentypen.

Sondiermethode	Sondentyp	zielführend	Begründung
Oberflächensondierung	magnetisch	ja	Zielführend für gering magnetisch belasteten Untergrund bis max. 6m Tiefe.
	elektromagnetisch	ja	Zielführend für stark magnetisch belasteten Untergrund bis max. 6m Tiefe.
	radar	nein	Nicht zielführend wegen vorh. Weichschichten und Stauwasser.
Bohrlochsondierung (Tiefensondierung)	magnetisch oder elektromagnetisch	ja	Zielführend für tief liegenden BVH und magnetisch belasteten Untergrund
	radar	nein	Nicht zielführend s.o.
Aufgrabung von Verdachtskörpern	magnetisch	ja	Zielführend für die Bergung von Verdachtskörpern, je nach Tiefenlage mit Verbau und Wasserhaltung.
Baubegleitende Kampfmittelsondierung	magnetisch	ja	Zielführend für oberflächennahe Arbeiten wie Leitungsbau, Flachgründungen, Straßen- und Wegebau.

3.4.3 Kampfmittelräumkonzept

Aufgrund der diversen Baumaßnahmen mit unterschiedlichen Nutzungsansprüchen empfehlen wir folgende Vorgehensweisen für die Kampfmitteluntersuchungen.

Tabelle 4: Empfohlene Sondier- und Räumverfahren für die unterschiedlichen Baumaßnahmen und Kampfmittelverdachtsflächen.

Baumaßnahme	Empfohlenes Sondier- / Räumverfahren
Baufeldfreimachung (BVF, BVP, BT, TF, MUN)	- Keine KM-Untersuchungen für oberflächennahe Baugrundeingriffe (Bauen im Bestand, kein Eingriff in den BVH) - Baubegleitende KM-Sondierung für tiefere Eingriffe z.B. Stubbenrodung etc.
Verkehrsflächen (BVF, BT, TF, BVP)	<u>Erneuerung einer vorh. Verkehrsfläche:</u> - Keine KM-Untersuchungen für oberflächennahe Baugrundeingriffe (Bauen im Bestand, kein Eingriff in den BVH) - Bohrlochsondierungen für tiefe Baugrundeingriffe (Eingriff in den BVH) sowie für BVP - Aufgrabung und Räumung festgestellter Anomalien <u>Neubau einer Verkehrsfläche:</u> - EM-Oberflächensondierung für erf. Freigabe bis 3m Tiefe - Bodenabtrag bis zum Erreichen des sondierfähigen Horizontes unter fachtechnischer Begleitung gem. §20 SprengG. Mit anschließender EM-Großschleifensondierung für erf. Freigabe bis 6-7m Tiefe - Bohrlochsondierung für erf. Freigabe > 7m Tiefe sowie für BVP - Baubegleitende KM-Sondierung für nicht sondierbare Bereiche - Aufgrabung und Räumung festgestellter Anomalien
Grün- und Freiflächen (BVF, BT, TF, BVP)	- Keine KM-Untersuchungen für oberflächennahe Baugrundeingriffe (Bauen im Bestand, kein Eingriff in den BVH) - Baubegleitende KM-Sondierung für tiefere Eingriffe z.B. Stubbenrodung etc.
Wettern (BVF, BVP, BT, MUN)	- EM-Oberflächensondierung für erf. Freigabe bis 3m Tiefe - Baubegleitende KM-Sondierung für nicht sondierbare Bereiche - Aufgrabung und Räumung festgestellter Anomalien
Sportanlage Drateln- straße (BVF, BT, BVP)	- Bodenabtrag bis zum Erreichen des sondierfähigen Horizontes unter fachtechnischer Begleitung gem. §20 SprengG. Mit anschließender EM-Großschleifensondierung für erf. Freigabe bis 6-7m Tiefe - Bohrlochsondierung für erf. Freigabe > 7m Tiefe sowie für BVP und zur Verifizierung von tiefen Anomalien - Aufgrabung und Räumung festgestellter Anomalien
Rückbau Wilhelmsbur- ger Reichsstraße, (BVF, BVP, BT, MUN)	- EM-Großschleifensondierung für erf. Freigabe bis 5m Tiefe - Bohrlochsondierung für BVP - Baubegleitende KM-Sondierung für nicht sondierbare Bereiche - Aufgrabung und Räumung festgestellter Anomalien

BVH = Bombenhorizont, BVP = registrierter Verdachtspunkt, BT = Bombentrichter, TF = Trümmerfläche, BVF = Blindgängerverdachtsfläche, MUN = Munitionsverdachtsfläche, KM = Kampfmittel

Hinweis zur Bohrsondierung: Beim Ziehen der Messrohre sind die Bohrlöcher im Bereich von hydraulisch wirksamen Sperrschichten auf einer Länge von mind. 3 m von unten nach oben mit einer zugelassenen Ton-Zement-Suspension hohlraumfrei gem. den Vorgaben der BUE zu verpressen (s. Anlage 3).

Hinweis zur Oberflächensondierung: Es ist sicherzustellen, dass die Sondiersysteme während der Messungen nicht höher als ca. 0,5 m über Gelände geführt werden. Die Lageerfassung der Messeinheit per GPS muss mit einer Genauigkeit von mind. 0,1 m sichergestellt sein.

Hinweis zur Anomalieräumung: Anomalien bis 3m Tiefe werden geöffnet und geräumt. Tiefere Anomalien sind vorab durch Bohrsondierungen zu verifizieren, die Bergung erfolgt aufgrund der hohen Wasserstände durch Tauchereinsatz im Alu-Bergeschacht.

Hinweis zur Baubegleitenden Kampfmittelsondierung: Die baubegleitende KMS ist fach- und messtechnisch durch eine Verantwortliche Person mit Befähigungsschein gemäß §20 SprengG mit Handsonde entsprechend DGUV_I_201-027 durchzuführen. Der Bodenabtrag ist lagenweise vor dem Lösen mit aktiven und/oder passiven Sonden zu untersuchen. Zusätzlich ist der Aushub visuell und mit Sonden zu auf Kampfmittel zu überprüfen. Einschl. Nachsondierung der Grubensohle und der Grubenwände sowie Herausnahme und Entsorgung von festgestellten, metallischen Störkörpern.

4 Arbeits- und Sicherheitsplan

4.1 Vermutete Kampfmittel im Baugrund

Im Baugrund können Blindgänger und Zerscheller amerikanischer und britischer Abwurfmunition sowie vergrabene Kampfmittel vorhanden sein.

Es muss davon ausgegangen werden, dass sowohl Spreng- und Brandbomben, panzerbrechende Bomben, als auch Minen, Granaten und Munition (bis 25mm) in diesem Gebiet abgeworfen, bzw. vergraben wurden. Das Vorhandensein von Bomben mit Langzeitzünder ist nicht auszuschließen.

Durch die baubedingten mechanischen Bodeneingriffe (z.B. Bohren, Spundwand- und Vertikaldrä-neinbau, Bodenaushub, Verdichtungsarbeiten) kann direkt auf das im Boden liegende Kampfmittel eingewirkt werden.

4.2 Gefährdungen durch Bombenblindgänger

Explosivstoffe und ihre Zersetzungsprodukte sind schlag-, stoß- und reibeempfindlicher als metallummantelte Sprengstoffe und können bei mechanischer Belastung detonativ umsetzen. Es besteht somit die Gefahr, dass durch z.B. Bohrarbeiten eine Explosion der im Baugrund liegenden Explosivstoffe herbeigeführt wird. Die Gefährdung für Mensch und Technik besteht im Wesentlichen aus:

- Druckwelle
- Bombensplitter
- Umher fliegende Sekundärsplitter und Steine

4.3 Arbeitsbereichsanalyse

Bei folgenden Arbeiten der Kampfmitteluntersuchung kann im Boden liegende Abwurfmunition zur Wirkung gebracht werden:

Tabelle 5: Arbeitsbereichsanalyse.

Arbeitsbereich	Gefährdung bei	Gefährdung durch
Verdachtshorizont	Bodenaushub	direkte mechanische Einwirkung auf Kampfmittel
	Bohrarbeiten	
	Verdichtungsarbeiten	
	Spundwandeinbau o.ä.	
Verdachtspunkte	Anomalieräumung	

4.4 Arbeits- und Gesundheitsschutz

4.4.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen

Für die Kampfmittelsondierung und -räumung ist eine Gefährdungsbeurteilung sowie ein Arbeitsschutzkonzept nach DGUV_I 201-027 zu erstellen und im Zuge der Ausführung umzusetzen. Sonstige einschlägige Sicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften sind zu berücksichtigen.

Für baubegleitende Kampfmittelsondier- und -räumarbeiten ist eine mit dem AG und den beteiligten Unternehmen abgestimmte Arbeits- und Sicherheitsanweisung zu erstellen. Die Verantwortliche Person hat alle auf der Baustelle tätigen Personen so zu beaufsichtigen, dass eine Gefährdung durch Kampfmittel vermieden wird.

In Abhängigkeit von Umfang und Art der Arbeiten ist ein Sicherheits- und Gesundheitsplan nach BaustellV zu erarbeiten und ein SiGe-Koordinator zu benennen.

Beim Auftreten von sensorisch auffälligen Böden sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen für das Arbeiten auf Altlastenflächen anzuwenden (s. Anlage 4). Für Arbeiten in kontaminierten Bereichen ist die DGUV Regel 101-004 zu beachten. Unter gegebenen Umständen ist ein Arbeits- und Sicherheitsplan zu erstellen und umzusetzen.

Die Baustelle ist fristgerecht durch den AN 'Kampfmittelräumung' als Räumstelle anzumelden bei:

- dem zuständigen Amt für Arbeitsschutz
- der Feuerwehr Hamburg; Kampfmittelräumdienst
- der zuständigen Berufsgenossenschaft

Durch den AN 'Kampfmittelräumung' ist mit der nächstgelegenen Rettungsstelle die Rettungskette abzustimmen. Ein Plan der Zufahrtsmöglichkeiten zur Räumstelle und der Übergabepunkte ist an die Rettungsstelle zu übergeben.

Vor Aufnahme der Arbeiten sind die an der jeweiligen Bauphase Beteiligten durch die Verantwortliche Person nach §20 SprengG über die Gefährdungen durch Kampfmittel zu unterweisen. Diese Unterweisung ist monatlich und bei Personalwechsel zu wiederholen. Die Vertreter der Bauüberwachung und des Auftraggebers sind im Rahmen der Bauanlaufberatung zu unterweisen. Zusätzlich ist mit den Geräteführern durch die Verantwortliche Person eine Unterweisung durchzuführen mit folgendem Inhalt:

- Verhalten und Verantwortlichkeiten bei Hindernissen im Baugrund
- Erkennen von Kampfmitteln und Verhalten bei Feststellen von Kampfmitteln

4.4.2 Technische Schutzmaßnahmen

Tabelle 6: Technische Schutzmaßnahmen für Eingriffe in den Bombenhorizont.

Maßnahme	Wirkung	Umsetzung durch
Ausstattung der in den Bombenhorizont eingreifenden Bohrgeräte/Bagger mit Sicherheitsverglasung sowie Stahlverstärkung der Bodenplatte.	Schutzverglasung nach DIN EN 1063, Widerstandsklasse BR 6 als Vorsatzscheibe mit Rahmen an der Front der Fahrerkabine, zu beachten: Scheibe muss unter allen Witterungseinflüssen freie Sicht gewährleisten. Stahlverstärkung schützt vor Splitterflug.	KM-Unternehmer

4.4.3 Organisatorische Maßnahmen

Die Arbeiten im nicht sondierten Baubereich dürfen nur bei Tageslicht bzw. ausreichender Ausleuchtung des Arbeitsbereiches ausgeführt werden.

Für die Arbeiten in Verdachtsflächen ist das am Bau beteiligte Personal auf das unbedingt zur Ausführung der Arbeiten benötigte Personal zu reduzieren. Halten sich Personen im Gefährdungsbereich auf, sind die Arbeiten einzustellen. Das Personal, welches im nicht sondierten Baubereich mit in den Boden eingreifenden Arbeiten befasst sein wird, ist für Unfallschäden durch Kampfmittel speziell zu versichern. Die Unternehmenshaftpflichtversicherung ist auf Schäden gegenüber Dritten, hervorgerufen durch Kampfmittel zu erweitern.

Das zur Bauausführung eingesetzte Gerät muss gegen Beschädigung durch Kampfmittel versichert sein. Die Kosten hierfür sind im Angebot zu kalkulieren. Der Versicherungsnachweis ist gegenüber dem Auftraggeber vor Arbeitsbeginn nachzuweisen.

4.4.4 Personelle Maßnahmen

Die eingesetzte Verantwortliche Person nach §20 SprengG muss der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein und alle Maßnahmen zur Gefährdungsminimierung unverzüglich umsetzen können. Ein Mitarbeiter des eingesetzten Personals vor Ort muss über eine Ausbildung zum „Ersthelfer am Unfallort“ verfügen, die nicht älter als 2 Jahre ist. Bei Personalwechsel ist sicher zu stellen, dass nur Arbeitskräfte zum Einsatz kommen, die in die Spezifik der Arbeiten im Gefährdungsbereich eingewiesen sind.

4.5 Entsorgung aufgefundener Kampfmittel

Aufgefundene Kampfmittel sind ausschließlich durch die Feuerwehr Hamburg; Kampfmittelräumdienst, zu beseitigen. Alle Maßnahmen dazu sind durch die Verantwortliche Person der beauftragten Kampfmittelräumfirma unverzüglich über den Notruf der Feuerwehr zu organisieren. Der Befähigungsscheininhaber des Kampfmittelräumunternehmens legt bei Kampfmittelfund bis zum Eintreffen des zuständigen Mitarbeiters des Kampfmittelräumdienstes die Maßnahmen für die unmittelbar am Bau Beteiligten fest.

4.6 Hinweise an den Bauherren

Bei der Ausschreibung der Leistungen für die Gewerke, die in den Baugrund eingreifen, sollte darauf hingewiesen werden, dass durch die Maßnahmen zur kampfmitteltechnischen Baubegleitung Leistungsminderungen zu erwarten sind.

Ausführende Firmen sollten darauf hingewiesen werden, dass es bei Kampfmittelfunden zum Stillstand kommen kann, der vom zeitlichen Umfang her nicht kalkulierbar ist.

4.7 Forderungen der für die Kampfmittelräumung zuständigen Stelle

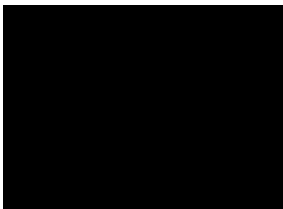
Die Bestimmungen der KampfmittelVO und der TA-KRD sind einzuhalten. Das Berühren und/oder Aufnehmen von Kampfmitteln, Explosivstoffen oder anderen gefährlichen Stoffen durch Unbefugte ist verboten.

5 Technische Regelwerke

Bei der Ausführung sind die einschlägigen Normen und Vorschriften sowie die anerkannten Regeln der Technik in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe neusten Fassung zu beachten und anzuwenden. Folgende Regelwerke sind besonders zu beachten:

- BaustellV - Baustellenverordnung: Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen
- Die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der gewerblichen Berufsgenossenschaften sowie die durch die Bau- und Gewerbeaufsicht auferlegten Verpflichtungen
- DGUV Regel 101-004 Kontaminierte Bereiche
- DGUV-I 201-027 Kampfmittelräumung
- Sprengstoffgesetz
- Kampfmittelverordnung Hamburg 2014
- TA-KRD Hamburg 2017
- VOB Teil C, Kampfmittelräumarbeiten DIN 18323

PmK Projektmanagement Kampfmittel



Elbinselquartier B-Plan 100

Übersicht Kampfmittel

Auftraggeber:

IBA Hamburg GmbH

Am Zollhafen 12

20539 Hamburg

Aufgestellt von:

PmK

Kajen 12, 20457 Hamburg

Tel.: 040-369854-0, Fax: 040-369854-99

14.08.2019

Inhaltsverzeichnis

1 Kampfmittel.....	3
1.1 Luftbildauswertung	3
1.2 Verdachtshorizont	3
1.3 Handlungsempfehlung	4
1.4 Anforderungen an Räumfirmen	6
1.5 Technische Regelwerke	7

Anlagen

Anlage 1	Luftbildauswertung der GEKV Hamburg, Bescheid BIS/F046-17/04078_1
----------	---

Unterlagen

U1	Elbinselquartier – Wilhelmsburger Rathausviertel, Kampfmittelräumung, Sondierkonzept, PmK Projektmanagement Kampfmittel, November 2018
----	--

1 Kampfmittel

1.1 Luftbildauswertung

Das Hamburger Stadtgebiet wurde während des 2. Weltkrieges regelmäßig seit 1940 mit unterschiedlicher Intensität bombardiert. Gemäß GEKV-Bescheid BIS/F046 – 17/04078-1 vom 12.09.17 im Untersuchungsbereich besteht Kampfmittelverdacht. Es wurden neben freigegebenen Fläche, folgende Verdachtsflächen von der GEKV Hamburg ausgewiesen:

- | | |
|---|-------------|
| • allgem. Bombenblindgängerverdacht | ca. 28,2 ha |
| • allgem. Bombenblindgängerverdacht durch Bombenkrater | ca. 1,3 ha |
| • Trümmerflächen | ca. 0,8 ha |
| • Ehem. Wasserflächen | ca. 0,3 ha |
| • Verdacht auf vergrabene Kampfmittel (Wilhelmsburger Reichsstr.) | ca. 1,1 ha |
| • registrierte Verdachtspunkte BVP | ca. 37 Stk. |

1.2 Verdachtshorizont

Für die Sondierung nach Bombenblindgängern ist auf Grundlage der Bestimmungen und Vorgaben der Technische Anweisungen Kampfmittelräumdienst Hamburg (TA-KRD Hamburg 2017), s. Punkt 1.4, zunächst zu bestimmen, bis in welche Tiefe mit Bombenblindgängern zu rechnen ist. Der sogenannte Bombenverdachtshorizont (BVH) wird als der Tiefenbereich auf Bombenblindgängerverdachtsflächen (BVF) definiert, in dem mit dem Vorhandensein von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Nach der TA-KRD Hamburg 2017 ist als Bombenhorizont in Sanden und Mergel der Bereich ab Geländeoberkante (GOK) 1945 bis in 5,0 m Tiefe festgelegt. Bei mächtigen Weichschichten (Klei, Torf), wie diese im Bereich B-Plan 100 auftreten, ist der Bombenhorizont der Bereich ab der Geländeoberkante bis Unterkante (UK) Weichschicht. Bestimmt wird der Verdachtshorizont anhand von Baugrundaufschlüssen. Die bis dato vorliegenden Aufschlüsse zeigen zusammenfassend für das Elbinselquartier, Bereich B 100, folgende kampfmittelrelevanten Schichten:

- sandige Auffüllungen, z. T. mit Kleistreifen und Bauschutt
- organische Weichschichten (Klei, Torf; zum Teil mit Sandzwischenlagen)
- gewachsene Sande

Die Weichschichten stehen relativ oberflächennah an, sodass der Kampfmittelverdachtshorizont gem. TA KRD 2017 mit der UK Weichschicht definiert wird (s. Tab. 1). Stellenweise wurde im Gebiet nach 1945 um ca. 1m aufgehöhrt oder abgetragen, sodass sich in diesen Flächen der BVH um die entsprechende/n Aufhöhung/Abtrag erweitert/vermindert. Für den Ausbau von Entwässerungsgräben nach Kriegsende wurde der Boden abgetragen. Auch hier reduziert sich der BVH um die Abtragungsmächtigkeit.

Der BVH liegt im Elbinselquartier (B 100) zwischen 5 bis 8m. Im Mittel ist mit einem 7m mächtigen BVH zu rechnen. Ist eine Fläche als Fläche mit Verdacht auf vergrabene Kampfmittel ausgewiesen, ist mit Munition innerhalb der ersten 2 m unter GOK zu rechnen (s. Tab. 1). Diese Tiefe entspricht dem Munitionsverdachtshorizont (MUN).

Tabelle 1: Festlegung des BVH und MUN des Untersuchungsgebiets Wilhelmsburger Rathausviertel.

Verdachtshorizont	
BVH	MUN
GOK bis UK-Weichschicht	GOK bis in 2m Tiefe

BVH= Bombenblindgängerverdachtshorizont, MUN= Munitionsverdachtshorizont

Die nach 1945 hergestellten Oberflächenbefestigungen wie Straßen, Gleise, Wege, Parkplätze etc. sowie Gebäude, Leitungstrassen und sonstige Bauwerke werden als kampfmittelfrei eingestuft.

1.3 Handlungsempfehlung

Bei baulichen Maßnahmen, die in den Baugrund eingreifen, muss eine Sondierung (und ggf. Freilegung von Störkörpern) erfolgen, sofern die Fläche als kampfmittelverdächtig eingestuft ist. Für die Verdachtsflächen – bzw. gegebenenfalls auch Teilflächen – ist es notwendig ein Verfahren einzusetzen, das mit möglichst geringem technischem und monetärem Aufwand eine Freigabe der Flächen ermöglicht. Die Sondierung kann in Bezug auf die geplante Nutzung der Fläche entweder für eine tiefenunabhängige, sprich komplette Freigabe, oder tiefenbeschränkte Freigabe ausgerichtet sein. Diese Verfahren entsprechen den „geeigneten Maßnahmen“, die laut KampfmittelVO 2014 zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel vorzunehmen sind.

Vom Kampfmittelräumdienst Hamburg sind verschiedene Methoden der Kampfmittelsondierung und -bergung zugelassen, u.a. sind dies:

- Oberflächensondierung
- Tiefensondierung mittels Bohrlochsondierung
- Flächige Volumenräumung
- Verdachtskörperräumung durch Aufgraben oder mit Bergerohr
- Baubegleitende Kampfmittelsondierung gemäß DGUV I 201-027

Für die o.g. Sondierarbeiten sind in Abhängigkeit vom Baugrund und von der Störkörperbelastung etc. unterschiedliche Sondentypen einsetzbar. Dies sind u.a.:

- Magnetische Sonden
- Elektromagnetische Sonden
- Georadarsonden

Mit Blick auf die Lage des BVH, die vorh. Baugrundsichtung und das geplante Bauwerk, werden in der nachfolgenden Tabelle die zielführenden Sondiermethoden sowie Sondentypen gegenübergestellt und bewertet.

Tabelle 2: Auswahl und Anwendung von geeigneten Sondier- und Räumverfahren sowie Sondentypen.

Sondiermethode	Sondentyp	zielführend	Anwendung
Oberflächen-sondierung	magnetisch	ja	Für die Detektion von Bombenblindgängern >100lbs in magnet. gering belasteten Flächen
	elektromagnetisch	ja	Für die Detektion von Bombenblindgängern >100lbs in magnet. hoch belasteten Flächen bis 6m Tiefe und für die Detektion von Munitionsteilen <100lbs bis 2m Tiefe
	radar	nein	Nicht zielführend wegen vorh. Weichschichten, Stauwasser und ggf. Hindernisse.
Bohrlochsondierung	magnetisch oder elektromagnetisch	ja	Für die Tiefensondierung von registrierten Bombenblindgängerverdachtspunkten >100lbs und für Bereiche mit tiefen Baugrundeingriffen (z.B. Pfahlgründungen, Spundwanverbau, etc.)
	radar	nein	Nicht zielführend wegen vorh. Weichschichten, Stauwasser und ggf. Hindernisse.
Flächige Volumen-räumung	magnetisch	ja	Für die Detektion von Kampfmitteln in nicht sondierbaren Flächen
Aufgrabungen	magnetisch, elektromagnetisch	ja	Zur Freilegung und Bergung von festgestellten Verdachtskörpern. Ausführung je nach Tiefenlage mit geeignetem Verbau und Wasserhaltung.
Baubegleitende KMS	magnetisch, elektromagnetisch oder Stechsonde	ja	Für oberflächliche Eingriffe, z.B. Leitungsbau, Bodenaustausch, Verkehrswegebau, Baufeldfreimachung etc.

KMS = Kampfmittelsondierung, BVH = Bombenblindgängerverdachtshorizont, MUN = Munitionsverdachtshorizont

Im Jahr 2018 wurden Testfeldsondierungen zur Ermittlung geeigneter Sondiervverfahren im Projektgebiet ausgeführt. Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

Tabelle 3: Ergebnisse der im Jahr 2018 ausgeführten Testfeldsondierungen im Projektgebiet.

Ausgeführte Sondierungen	Ergebnis
Aktive Oberflächensondierung (Großschleife)	- Keine Freigabe bei hohem Störsignal - Freigabe bis 3m u. GOK bei mittlerem Störsignal - Freigabe bis 6m u. GOK bei geringem Störsignal

Ausgeführte Sondierungen	Ergebnis
Volumenräumung (passive Handsonde, ca. 1 m Abtrag) mit anschließender aktiver Sohlsondierung (Großschleife)	Freigabe bis 6m u. Abtragssohle
Bohrlochsondierung (3-Achs-Magnetometer)	Tiefenunabhängige Freigabe
Passive Oberflächensondierung	Keine Freigabe wegen Störsignalen

Anhand der Testfeldergebnisse konnte ein Sondierkonzept (U1) hinsichtlich der Bauvorhaben im Elbinselquartier erstellt werden. Die wesentlichen empfohlenen Maßnahmen werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 4: Empfohlene Sondier- und Räumverfahren für Baumaßnahmen im Elbinselquartier.

Baumaßnahme	Empfohlenes Sondier- / Räumverfahren
Verkehrsflächen, Brücken, Durchlässe, Spundwände	<u>Rückbau/Erneuerung vorh. Verkehrsflächen/Bauwerke:</u> - Keine KM-Untersuchungen für oberflächennahe Baugrundeingriffe (Bauen im Bestand, kein Eingriff in den BVH) - Bohrlochsondierungen für tiefe Baugrundeingriffe (Eingriff in den BVH, z.B. Bau von Spundwand/Pfahlgründungen) sowie für BVP - Baubegleitende KM-Sondierung für z.B. Leitungsbau, Erdarbeiten <u>Neubau einer Verkehrsfläche/Bauwerk:</u> - Bodenabtrag bis zum Erreichen des sondierfähigen Horizontes unter fachtechnischer Begleitung gem. §20 SprengG. Mit anschließender EM-Großschleifensondierung - Bohrlochsondierung für nicht sondierbare Bereiche - Baubegleitende KM-Sondierung z.B. Leitungsbau
Grün- und Freiflächen, Spielplätze, Rad- und Fußwege	- Keine KM-Untersuchungen für oberflächennahe Baugrundeingriffe (Bauen im Bestand, kein Eingriff in den BVH) - Baubegleitende KM-Sondierung für tiefere Eingriffe z.B. Stubbenrodung Baumpflanzung, Beleuchtungseinrichtungen (flach gegründet), Verdichtungsarbeiten, etc.
Wettern, Mulden	- EM-Oberflächensondierung für erf. Freigabe bis 3m Tiefe - Baubegleitende KM-Sondierung für nicht sondierbare Bereiche
Rückbau Wilhelmsburger Reichsstraße, Straßendamm	- Bodenabtrag bis zum Erreichen des sondierfähigen Horizontes unter fachtechnischer Begleitung gem. §20 SprengG. Mit anschließender EM-Großschleifensondierung - Bohrlochsondierung für BVP und zur Verifizierung von tiefen Anomalien - Baubegleitende KM-Sondierung für nicht sondierbare Bereiche

BVH = Bombenhorizont, BVP = registrierter Verdachtspunkt, KM = Kampfmittel

Registrierte Verdachtspunkte (BVP) sowie tiefe Anomalien (>3m u. GOK) sollen anhand von Bohrlochsondierungen untersucht werden. Festgestellte Anomalien sollen aufgedigelt und geräumt werden.

1.4 Anforderungen an Räumfirmen

Ausführende Sondier-/ bzw. Räumfirmen müssen im Besitz einer gültigen Erlaubnis nach §7 SprengG und beim Kampfmittelräumdienst Hamburg als Fachfirma gelistet sein. Die Verantwortli-

che Person nach §19 SprengG besitzt einen gültigen Befähigungsschein nach §20 SprengG. Die Sondier- und Räumarbeiten sind gemäß TA-KRD Hamburg 2017 auszuführen.

1.5 Technische Regelwerke

Bei der Ausführung sämtlicher Bauleistungen sind grundsätzlich die in der Leistungsbeschreibung und im Leistungsverzeichnis genannten einschlägigen Normen und Vorschriften sowie die anerkannten Regeln der Technik in der zum Zeitpunkt der Ausführung neusten Fassung zu beachten und anzuwenden.

Folgende Regelwerke sind z.B. besonders zu beachten:

- VOB/C DIN 18323, Kampfmittelräumarbeiten
- DGUV_I_201-027, Kampfmittelräumung, BG Bau
- Sprengstoffgesetz (SprengG)
- Kampfmittelverordnung Hamburg 2014
- TA-KRD Hamburg 2017

PmK Projektmanagement





Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Inneres und Sport

Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht, Billstr. 87
D - 20539 Hamburg

Landesbetrieb Immobilienmanagement und
Grundvermögen (LIG)
Frau [REDACTED]
Millerntorplatz 1

20359 Hamburg

Feuerwehr

Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV)
Billstr. 87
D - 20539 Hamburg
Telefon 040 - 428 51 [REDACTED]
Telefax 040 - 428 51 [REDACTED]
Ansprechpartner / in: [REDACTED]
Zimmer: [REDACTED]
E-Mail: [REDACTED]@Feuerwehr.Hamburg.de
Leitzichen: [REDACTED]

Hamburg, den 12.09.2017

**Ihr Antrag vom 08. 06.2017, Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung, IBA-
Entwicklungsgebiet Elbinselquartier**

Unser Geschäftszeichen: BIS/F046-17/04078_1

Bei Antwort bitte angeben

Sehr geehrte Frau [REDACTED]

die Gefahrenerkundung/ Luftbildauswertung anhand historischer Aufnahmen der Alliierten aus dem II. Weltkrieg ergab, dass auf den im anliegenden Plan gelb dargestellten Flächen der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel besteht.

Auf den rot dargestellten Flächen besteht Bombenblindgängerverdacht aufgrund eines registrierten Verdachtspunktes. Die zugehörigen Koordinaten sind angegeben.

Allgemeine Bombenblindgängerverdachtsflächen wie z.B. Trümmerflächen, nicht abgesuchte Wasserflächen oder nicht auswertbare stark bombardierte Flächen sind rot schraffiert abgebildet.

Bombenkrater sind auf dem Lageplan mit roter Kreuzschraffur versehen.

Sollte es Bürgerhinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln aus dem II. Weltkrieg geben, werden diese Flächen mit gezahntem Umring dargestellt.

Die genannten Sachverhalte werden gemäß § 1 (4) KampfmittelVO (Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel) als Verdachtsflächen eingestuft und nach § 12 HmbVermG (Hamburgisches Gesetz über das Vermessungswesen) wird die Belastung „Bombenblindgängerverdacht“ im ALKIS® (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem) eingetragen.

Nach § 6 KampfmittelVO ist die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind.

Zur Aufhebung des Kampfmittelverdachts nach § 8 KampfmittelVO sind Verdachtsflächen nach Maßgabe der TA- KRD Hamburg 2013 durch ein geeignetes Unternehmen zu untersuchen. Bei Auftragserteilung ist dem Unternehmen eine Kopie dieser Stellungnahme inklusive des Lageplans auszuhändigen.
Eine Liste der geeigneten Unternehmen liegt diesem Schreiben bei.

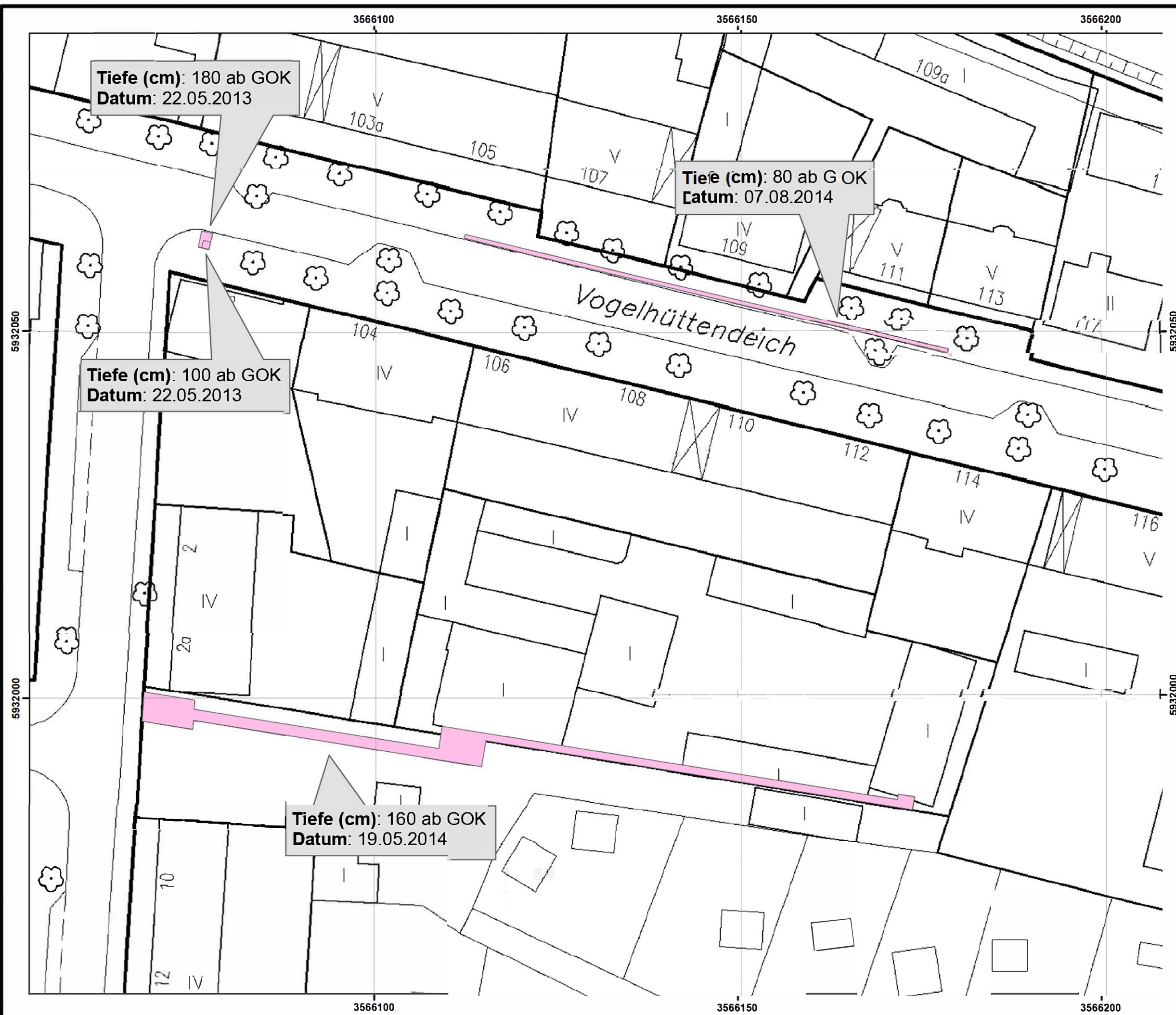
Auf den im Lageplan ggf. grün abgebildeten Flächen liegt kein Hinweis auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger und/oder vergrabene Kampfmittel vor.

Diese Stellungnahme gilt nur für die auf dem anliegenden Plan farblich dargestellten Flächen.

Ein Gebührenbescheid für die Antragsbearbeitung geht Ihnen gesondert zu.

Mit freundlichen Grüßen





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

Lageplan zur Stellungnahme BIS/F046 - 17/04078_1

Antrag auf Gefahrenerkundung / Luftbilddauswertung

Baubegleitende Maßnahme

Fläche gemäß §8 (1)

KampfmittelVO mit
Einschränkungen.
(siehe Kartenbeschriftung)

Lageplan nur in Verbindung mit der Stellungnahme gültig.

Kartenblatt
1 von 3



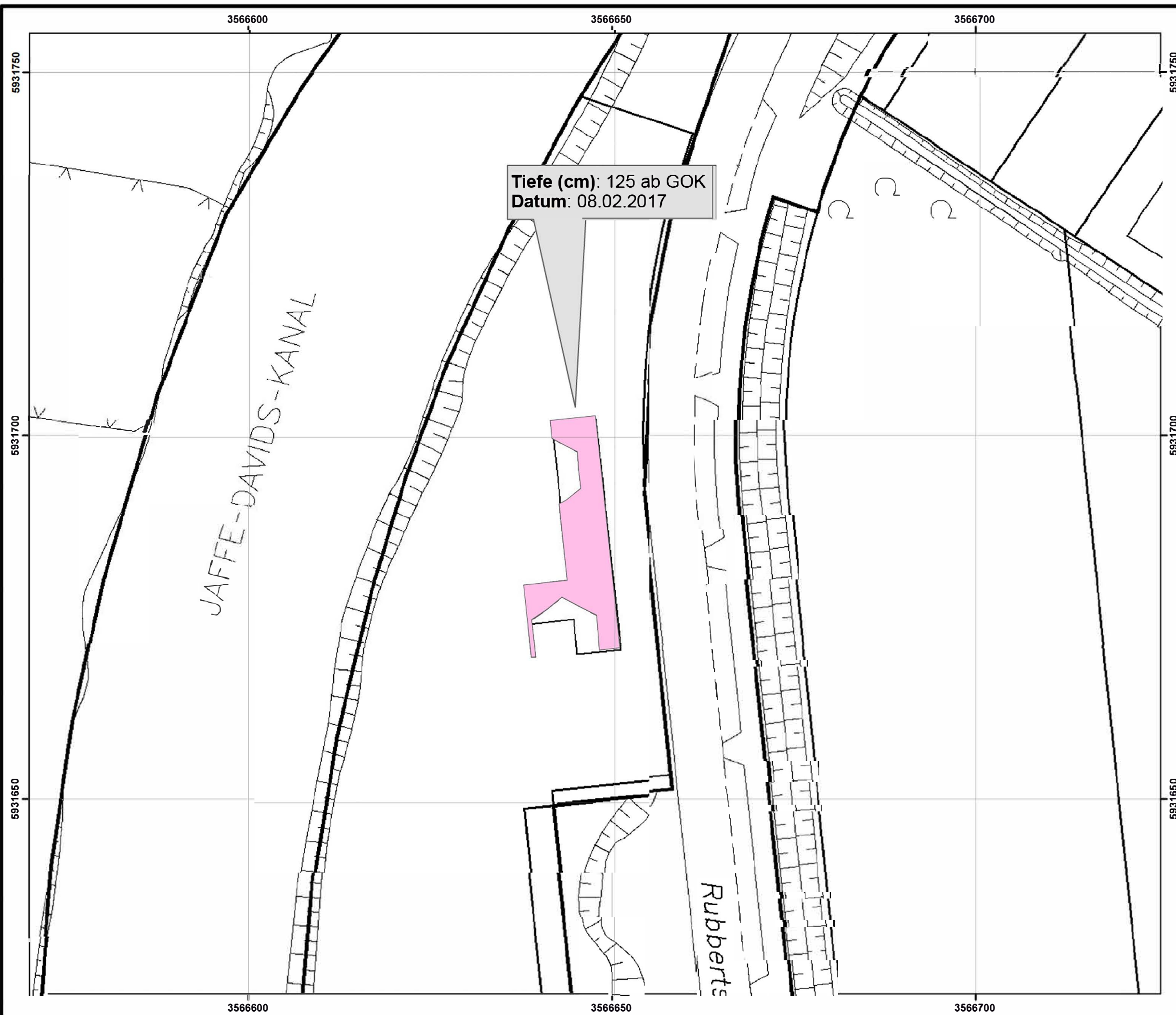
Koordinatengitter: Gauß-Krüger
Lagestatus: 100

Maßstab: 1:500

Kartenersteller: - Hamburg, den 12.09.2017

Feuerwehr Hamburg
Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV)
Gülstraße 87 - 20539 Hamburg
Tel.: 040 / 4 28 51
Fax: 040 / 4 28 51





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

Lageplan zur Stellungnahme BIS/F046 - 17/04078_1

Antrag auf Gefahrenerkundung / Luftbilddauswertung

Baubegleitende Maßnahme

Fläche gemäß §8 (1)
KampfmittelVO mit
Einschränkungen.
(siehe Kartenbeschriftung)



Lageplan nur in Verbindung mit der Stellungnahme gültig.

Kartenblatt
2 von 3



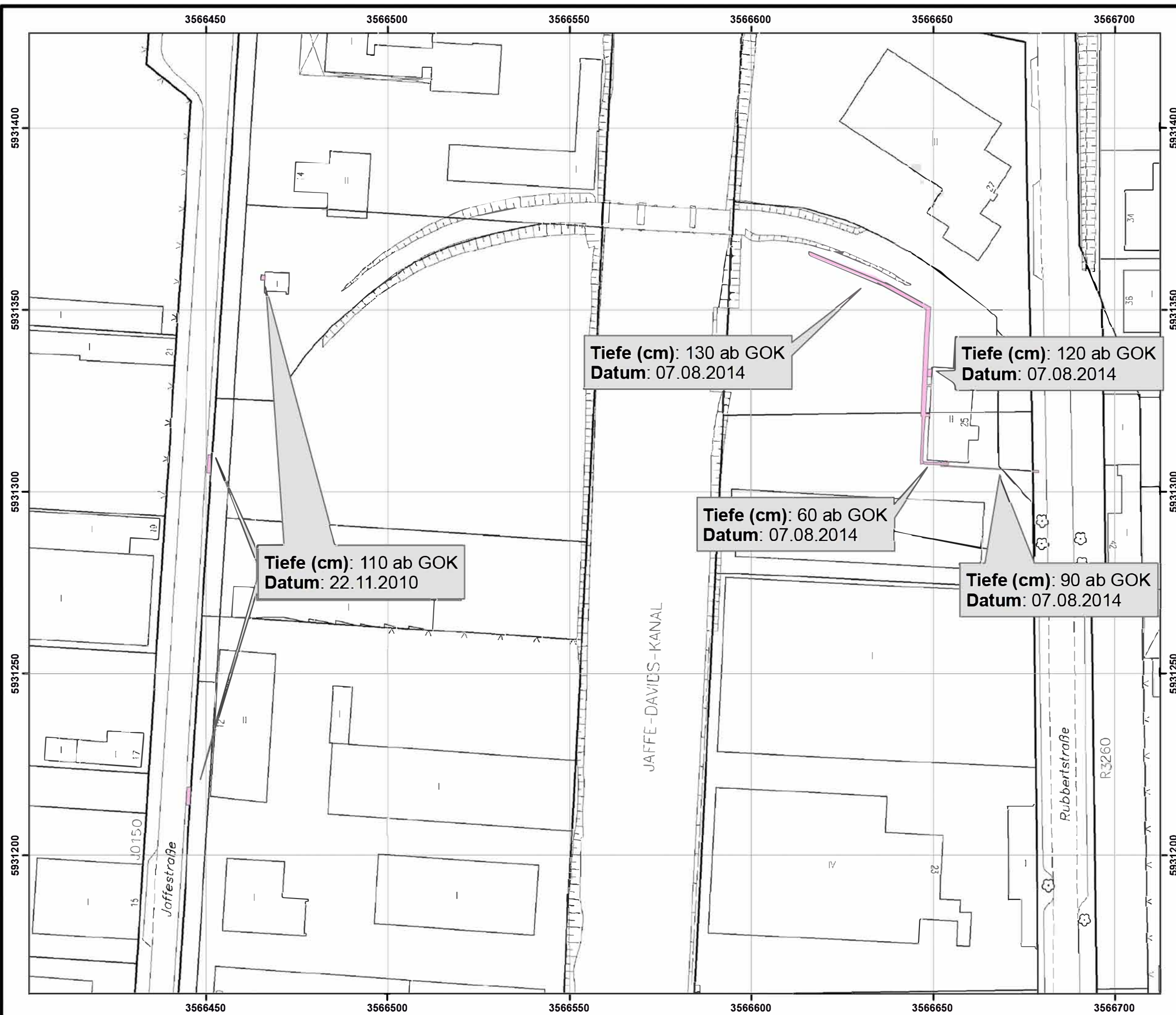
Koordinatengitter: Gauß-Krüger
Lagestatus: 100

Maßstab: 1:500

Kartenersteller: - Hamburg, den 12.09.2017

Feuerwehr Hamburg
Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV)
Gölstraße 87 - 20539 Hamburg
Tel.: 040 / 4 28 51
Fax: 040 / 4 28 51





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

Lageplan zur Stellungnahme
BIS/F046 - 17/04078_1
Antrag auf Gefahrenerkundung / Luftbilddauswertung

Baubegleitende Maßnahme

Fläche gemäß §8 (1)
KampfmittelVO mit
Einschränkungen.
(siehe Kartenbeschriftung)

Lageplan nur in Verbindung mit der Stellungnahme gültig.

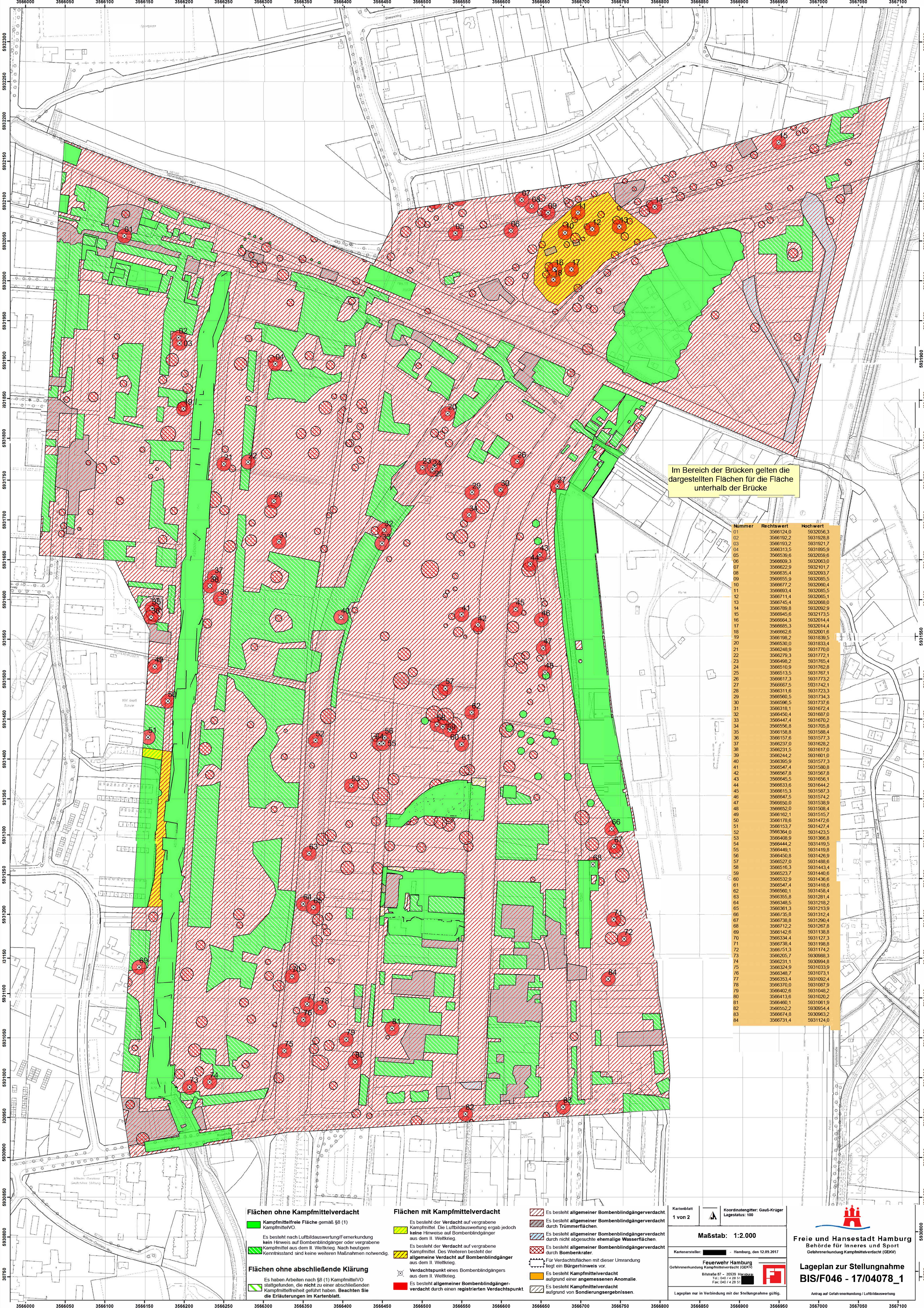
Kartenblatt 3 von 3		Koordinatengitter: Gauß-Krüger Lagestatus: 100
------------------------	--	---

Maßstab: 1:1.000

Kartenersteller: - Hamburg, den 12.09.2017

Feuerwehr Hamburg
Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV)
Gölstraße 87 - 20539 Hamburg
Tel.: 040 / 4 28 51
Fax: 040 / 4 28 51





Im Bereich der Brücken gelten die dargestellten Flächen für die Fläche unterhalb der Brücke

Nummer	Rechtswert	Hochwert
01	3566124,0	5933056,3
02	3566192,2	5931928,8
03	3566193,2	5931921,7
04	3566313,5	5931895,9
05	3566539,6	5932059,6
06	3566603,3	5932063,0
07	3566622,9	5932101,7
08	3566635,4	5932093,7
09	3566655,9	5932085,5
10	3566677,2	5932060,4
11	3566693,4	5932065,5
12	3566711,4	5932065,1
13	3566745,4	5932068,0
14	3566789,8	5932092,9
15	3566945,6	5932173,5
16	3566964,3	5932014,4
17	3566965,3	5932014,4
18	3566962,6	5932001,6
19	3566198,2	5931839,5
20	3566530,0	5931833,4
21	3566248,9	5931770,0
22	3566279,3	5931772,1
23	3566489,2	5931765,4
24	3566510,9	5931762,8
25	3566513,5	5931767,1
26	3566617,3	5931773,2
27	3566667,5	5931742,1
28	3566311,6	5931723,3
29	3566580,5	5931734,3
30	3566596,5	5931737,6
31	3566318,1	5931672,4
32	3566450,4	5931687,0
33	3566447,4	5931670,2
34	3566556,8	5931705,8
35	3566198,8	5931598,4
36	3566157,6	5931577,3
37	3566237,0	5931628,2
38	3566231,5	5931617,0
39	3566244,2	5931601,0
40	3566385,9	5931577,3
41	3566547,4	5931580,8
42	3566567,8	5931567,8
43	3566645,5	5931656,1
44	3566633,6	5931644,2
45	3566615,3	5931587,3
46	3566647,5	5931574,2
47	3566650,0	5931538,9
48	3566652,0	5931508,4
49	3566162,1	5931515,7
50	3566178,6	5931472,6
51	3566153,7	5931427,4
52	3566384,0	5931423,5
53	3566408,9	5931366,8
54	3566444,2	5931419,5
55	3566449,1	5931419,8
56	3566450,8	5931426,9
57	3566527,0	5931488,6
58	3566516,3	5931443,4
59	3566523,7	5931440,6
60	3566532,9	5931436,6
61	3566547,4	5931418,6
62	3566560,1	5931438,4
63	3566355,8	5931281,4
64	3566348,5	5931218,2
65	3566361,3	5931213,9
66	3566735,8	5931312,4
67	3566738,8	5931290,4
68	3566712,2	5931267,8
69	3566142,6	5931138,8
70	3566334,4	5931127,3
71	3566738,4	5931198,8
72	3566751,3	5931174,2
73	3566265,7	5930988,3
74	3566231,1	5930904,8
75	3566324,9	5931033,9
76	3566348,7	5931073,1
77	3566353,4	5931092,4
78	3566370,0	5931087,9
79	3566402,6	5931048,2
80	3566413,6	5931020,2
81	3566460,1	5931061,9
82	3566552,2	5930954,4
83	3566674,8	5930963,2
84	3566731,4	5931124,0

Flächen ohne Kampfmittelverdacht

- Kampfmittelfreie Fläche gemäß §8 (1) KampfmittelVO
- Es besteht nach Luftbildauswertung/Fernerkundung kein Hinweis auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel aus dem II. Weltkrieg. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Flächen ohne abschließende Klärung

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

Flächen mit Kampfmittelverdacht

- Es besteht der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Die Luftbildauswertung ergab jedoch keine Hinweise auf Bombenblindgänger aus dem II. Weltkrieg.
- Es besteht der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Des Weiteren besteht der allgemeine Verdacht auf Bombenblindgänger aus dem II. Weltkrieg.
- Verdachtspunkt eines Bombenblindgängers aus dem II. Weltkrieg
- Es besteht allgemeiner Bombenblindgänger-Verdacht durch einen registrierten Verdachtspunkt

- Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht
- Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Trümmerflächen.
- Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch nicht abgeschaltete ehemalige Wasserflächen.
- Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Bombenkrater.
- Für Verdachtsflächen mit dieser Umrandung liegt ein Bürgerhinweis vor.
- Es besteht Kampfmittelverdacht aufgrund einer angemessenen Anomalie.
- Es besteht Kampfmittelverdacht aufgrund von Sondierungsergebnissen.

Kartenblatt
1 von 2

Koordinatengitter: Gauß-Krüger
Lagestatus: 100

Maßstab: 1:2.000

Kartenersteller: - Hamburg, den 12.09.2017

Feuerwehr Hamburg
Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV)

Bilstraße 87 - 20359 Hamburg
Tel: 040 / 4 28 51
Fax: 040 / 4 28 51

Lageplan nur in Verbindung mit der Stellungnahme gültig.

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

Lageplan zur Stellungnahme
BIS/F046 - 17/04078_1

Auftrag auf Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung

Im Bereich der Brücke gelten die dargestellten Fläche für die Oberfläche des Brückenkörpers

Im Bereich der Brücke gelten die dargestellten Fläche für die Oberfläche des Brückenkörpers



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

**Lageplan zur Stellungnahme
BIS/F046 - 17/04078_1**

Antrag auf Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung

- Flächen ohne Kampfmittelverdacht**
-  Kampfmittelfreie Fläche gemäß §8 (1) KampfmittelVO.
Es besteht nach Luftbildauswertung/Fernerkundung kein Hinweis auf Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel aus dem II. Weltkrieg. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.
- Flächen ohne abschließende Klärung**
-  Es haben Arbeiten nach §8 (1) KampfmittelVO stattgefunden, die nicht zu einer abschließenden Kampfmittelfreiheit geführt haben. Beachten Sie die Erläuterungen im Kartenblatt.
- Flächen mit Kampfmittelverdacht**
-  Es besteht der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Die Luftbildauswertung ergab jedoch keine Hinweise auf Bombenblindgänger aus dem II. Weltkrieg.
 -  Es besteht der Verdacht auf vergrabene Kampfmittel. Des Weiteren besteht der allgemeine Verdacht auf Bombenblindgänger aus dem II. Weltkrieg.
 -  Verdachtspunkt eines Bombenblindgängers aus dem II. Weltkrieg.
 -  Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch einen registrierten Verdachtspunkt.
 -  Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.
 -  Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Trümmerflächen.
 -  Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch nicht abgesuchte ehemalige Wasserflächen.
 -  Es besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht durch Bombenkrater für Verdachtsflächen mit dieser Umrandung liegt ein Bürgerhinweis vor.
 -  Es besteht Kampfmittelverdacht aufgrund einer angemessenen Anomalie.
 -  Es besteht Kampfmittelverdacht aufgrund

Lageplan nur in Verbindung mit der Stellungnahme gültig.

Kartenblatt
2 von 2

 Koordinatengitter: Gauß-Krüger
Lagestatus: 100

Maßstab: 1:3.000

Kartenersteller:  Hamburg den 12.09.2017

Feuerwehr Hamburg
Gefahrenerkundung Kampfmittelverdeckt (GEKV)
Bismarckstr. 87 - 20539 Hamburg
Tel. 040 / 4 28 51
Fax: 040 / 4 28 51



Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA)

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft,
Neuenfelder Straße 19, D-21109 Hamburg

Bezirksamt Mitte

M/SL

Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz
-Bodenschutz / Altlasten-

Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg

Telefon (0 40) 428 40- [REDACTED]

Telefax (0 40) 4279 73 [REDACTED]

e-mail [REDACTED]@bukea.hamburg.de

Ansprechpartner: [REDACTED]

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Geschäftszeichen

Datum

01.03.22

Betr.: B-Plan Wilhelmsburg 100

hier: Stellungnahme zur Altlastsituation

Im Plangebiet befinden sich drei altlastverdächtige Flächen. Außerdem liegt das Plangebiet im Bereich der Elbmarsch, in dem organische Weichschichten (Klei, Mudde und Torf) im Untergrund vorhanden sind (Bezeichnung GasBW-000. Lage und Ausdehnung der altlastverdächtigen Flächen ist der Anlage zu entnehmen.

Altlastverdächtige Fläche Flnr.: 6630-041/00, Jaffestraße 14, Altstandort

Von 1958 bis 31.12.1986 Nutzung der Fläche durch Acetylenwerk der Norddt. Acetylen- u. Sauerstoffwerke (Linde AG). Anschließend Nutzung als Containerstellplatz, der seit 1990 versiegelt ist. Im Rahmen einer orientierenden Erkundung wurde im Januar 1999 der Bereich der ehemaligen Kalkgruben im Nordosten der Fläche beprobt, Bodenbelastungen wurden hierbei nicht ermittelt. Im Rahmen eines Ankaufsfalles für das Grundstück Jaffestr. 14 wurde die gesamte Altlastverdachtsfläche untersucht. Sanierungsrelevante Bodenverunreinigungen wurden nicht ermittelt.

Bewertung:

Es sind keine weiteren Untersuchungen erforderlich, allerdings erhöhte Entsorgungskosten wahrscheinlich.

Altlastverdächtige Fläche Flnr.: 6630-039/00, Zeidlerstraße 44-48 Altstandort

Auf dem Grundstück wurde ab 1893 ein Gaswerk betrieben. 1930 wurden die Gaserzeugungsanlagen stillgelegt, die Gasbehälter wurden weiterbetrieben und durch die HGW beliefert. 1938 wurde das Grundstück von der HGW übernommen. Spätestens 1982 wurde es von der SAGA erworben und mit Wohnhäusern bebaut.

Bei den ab 1989 durchgeführten Boden- und Stauwasseruntersuchungen wurden gaswerksspezifische Stoffe festgestellt (PAK, Naphthaline, Heterocyclen, Benzol, MKW, Ammonium), die einen Handlungsbedarf bei Baumaßnahmen

oder Nutzungsänderung ergeben. Das Grundwasser unterhalb der dichtenden Kleischicht ist nicht anthropogen belastet.

Im B-Plan-Gebiet liegt lediglich die nordöstliche Grundstücksecke des ehemaligen Gaswerks (Flurstück 9837). Nach vorliegenden Erkenntnissen befanden sich hier keine technischen Einrichtungen des Gaswerks, daher wurde der Bereich nicht in die Erkundungen mit einbezogen. In der am nächsten liegenden Bohrung K 13 südlich des Flurstücks 9837 wurde in der rund 1,6 m mächtigen Auffüllung lediglich ein MKW-Gehalt von 358 mg/kg festgestellt. Weitere Parameter waren nicht auffällig.

Auffälligkeiten waren allerdings 2003 in den ufernahen Sedimenten am Aßmannkanal festgestellt worden. Direkt vor dem Flurstück 9837 wurden in den Sedimenten MKW-Gehalte von 1.300 mg/kg und EPA-PAK-Gehalte von 63,6 mg/kg (Benzo(a)pyren-Anteil 4,53 mg/kg) ermittelt.

Lokal erhöhte Schadstoffgehalte im Boden (auch Uferbereich) können aufgrund der Historie grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Bei einer zukünftigen sensibleren Nutzung muss überprüft werden, ob die vorhandene Bodenqualität damit vereinbar wäre, ggf. würde Bodenaustausch/-abdeckung erforderlich. Bei Aushubmaßnahmen ist mit Entsorgungsmehrkosten zu rechnen.

Bei Baumaßnahmen mit Aufschluss von Stauwasser wäre der südlich angrenzende Stauwasserschaden (PAK, Ammonium) zu berücksichtigen (z.B. Wasseraufbereitung).

Bewertung:

Die Wahrscheinlichkeit einer relevanten Bodenbelastung ist als eher gering einzustufen. Dennoch ist mit erhöhten Entsorgungsmehrkosten zu rechnen.

Altlastverdächtige Fläche Flnr.: 6630-045/00, Vogelhüttendeich 150A, Altstandort

Das Grundstück wurde vor 1958 bis 1990 von einer Schiffswerft incl. Maschinenbau und –reparatur genutzt. Flächenhafte Bodenbelastungen mit Schwermetallen und z. T. mit Mineralölkohlenwasserstoffen wurden festgestellt. Aufgrund der langjährigen altlastrelevanten Nutzung sind auf dem Gelände weitere Verunreinigungen des Bodens nicht auszuschließen.

Im Zuge der Flächenrückgabe und des Abbruch alter Gebäude wurde ein Mineralölkohlenwasserstoffschaden im Bereich einer Hydraulikpresse 2021 ausgehoben und ordnungsgemäß entsorgt. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

Bewertung:

Der sanierungsrelevante Schaden wurde vollständig beseitigt. Mit erhöhten Entsorgungsmehrkosten ist aufgrund der jahrzehntelangen Nutzung zu rechnen.

Informell: Flächen im Bodenzustandsverzeichnis und Bodengasbildung:

Vogelhüttendeich 150b, Flnr.: 6630-124/00

Ein Teil der Fläche wurde von 1968 bis 1979 zur Reinigung und Verwertung von Fässern (incl. einer Fassreinigungs- und Ausbeulanlage) genutzt. Weiterhin wurde dort 1979 ein Schrottplatz/-handel zur Verwertung/Recycling von Autos. Ab 1979 stellte der Betrieb zunehmend auf Gebrauchtwagen- und Gebrauchtteilehandel um. Ab 1984 vergrößerte sich die Firma auf die heute genutzte Fläche.

Bewertung:

Im Rahmen einer orientierenden Erkundung wurden 1999 erhöhte Schwermetall-Konzentrationen festgestellt, die keine Gefährdung der planrechtlich zulässigen Nutzung darstellen, aber erhöhte Entsorgungsmehrkosten bewirken.

Wilhelmsburger Reichstraße, Flnr.: 6630-003/00, Altablagerung

Die Fläche wurde vor 1910 im Zuge eines Wegebau aufgehöhrt. Das Auffüllungsmaterial besteht aus Boden (Sand und Klei). In der Gegenwart stellt die Fläche einen ca. 30m breiten und 400m langen Streifen dar, der teilweise als mit Grand befestigter Parkplatz genutzt wird und im Übrigen eine dicht bewachsene Brachfläche ist. Westlich der Fläche befinden sich Kleingärten und Sportplätze, östlich Kleingärten und die Wilhelmsburger Reichsstraße. Bei der Ortsbe-sichtigung im Juli 2005 wurden außer lokalen Anhäufungen von Gartenabfällen keine Ablagerungen festgestellt. Die gemäß INFLAEX 1980 vorhandenen wilden Ablagerungen von Hausmüll, Unrat etc. sind nicht mehr vorhanden. Es han-delt sich daher um keine Altablagerung, die Fläche wurde vom Verdacht auf Ablagerungen bzw. schädliche Bodenver-änderungen befreit.

Bewertung:

Die Fläche steht der Nutzungsänderung im Rahmen des B-Planes nicht entgegen

Harburger Chaussee, Flnr.: 6632-008/01, Sandspülfeld

Ein Teil der Fläche ragt in das B-Plan-Gebiet. Ob es sich überhaupt um ein Altspülfeld aus Baggergut handelt, ist nicht ganz geklärt. Vermutlich wurde einzig in einem kleinen Teilbereich Spülsand trocken aufgebracht. Der Spülkörper ist vom 1. Grundwasserleiter durch eine ca. 2 bis 5 m mächtige dichte Deckschicht getrennt

Bewertung:

Für die Nutzung der Fläche besteht keine potentielle/ nachgewiesene Gefährdung. Die Aufhöhung enthält > 80 % San-danteil, so dass keine mächtigen Schlicklagen zu erwarten sind. Die Fläche steht der Nutzungsänderung im Rahmen des B-Planes nicht entgegen. Im Unterboden wurde stellenweise Schlick festgestellt. Sollte z.B. bei Baumaßnahmen Schlick angetroffen werden, ist mit erhöhten Entsorgungskosten zu rechnen. Die Umlagerung von schlickhaltigem Boden und die Vermischung von Schlick- und Sandlagen sind zu vermeiden. Insbesondere ist darauf zu achten, dass Grundstücke und Grundstücksteile, die sensibel genutzt werden (z.B. Wohnen und Wohnumfeld, Kinderspielbereiche, Hausgärten, Kleingärten) keine erhöhten Belastungen aufweisen dürfen. Überschüssiger Erdaushub muss ordnungsgemäß verwer-tet oder beseitigt werden. Bei Nutzungsänderungen ist vorsorglich anlassbezogen zu prüfen, ob Maßnahmen gegen Spülfeldgase erforderlich sind.

Stenzelring, Flnr.: 6632-008/10, Gewerbegebiet Harburger Chaussee

Die Fläche wird von der Fläche 6632-008/01 überlagert.

Gasbildende Weichschichten, Hamburger Elbmarsch, Bezeichnung GasBW-000

Im gesamten Planungsgebiet befinden sich oberflächennah natürlich gewachsene Marschenböden (Klei, Torf, Mudde). Geraten diese Böden dauerhaft unter Luftabschluss, wie bei einer Aufhöhung/Erschließung und Bebauung üblich, kön-nen die in den Böden enthaltenen organische Anteile zu Methan (CH₄) abgebaut werden. Methan ist ein ungiftiges, farbloses energiereiche Gas, das, mit Luft gemischt, brennbare oder explosionsfähige Gemische bilden kann. Das im Boden entstehende Gasgemisch kann sich in Hohlräumen und unter versiegelten oder bebauten Flächen ansammeln. Die auf den Flächen entstehenden Gebäude und baulichen Anlagen müssen vorsorglich mit bauliche Maßnahmen vor-sehen werden, die Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen bzw. Gaseintritte in die baulichen Anlagen durch Bodengase verhindern.

Die detaillierten Sicherungsmaßnahmen werden im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren festgelegt. Weiterfüh-rende Informationen zu dieser Thematik können der Broschüre „Methan aus Weichschichten, Sicheres Bauen bei Bo-denluftbelastung“ unter: <http://www.hamburg.de/altlasten> entnommen werden. Diese Broschüre liegt auch in den Umweltdienststellen der Bezirksämter und dem Stadtmodell der Behörde für Umwelt und Energie als Druckexemplar aus.

Zusammenfassende Bewertung der Altlastensituation und Auswirkung auf das Plangebiet:

Im Plangebiet des Bebauungsplans Wilhelmsburg 100 ist eine Umnutzung einzelner Flächen von Industrie/Gewerbe zu einer sensiblen Folgenutzung (Wohnbebauung mit Gartenanlagen, Spielflächen, öffentliche Grünflächen etc.) geplant. Die dauerhafte Umnutzung der Industrie-/ Gewerbefläche zum Allgemeinen Wohngebiet/urbanes Gebiet/Grünfläche stellt eine sensible Folgenutzung dar, hierbei sind in der Bauleitplanung die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes maßgeblich. Zur Bewertung sind die Vorsorgewerte der BBodSchV heranzuziehen. Liegen die Schadstoffgehalte deutlich über den Prüf-/Maßnahmenwerte der geplanten Nutzung, sind Maßnahmen zur Herstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich.

Zur nachhaltigen Sicherstellung der geplanten sensiblen Nutzungen (Park-/Freizeitflächen, Kinderspielflächen, Gärten etc.) sind in Abhängigkeit der Nutzung unterschiedliche Flächenherrichtungsmaßnahmen erforderlich. Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass der Oberboden für die jeweils vorgesehene Nutzung geeignet ist. Unter anderem muss eine Gefährdung durch Schadstoffe für den Wirkungspfad Boden-Mensch/Direktkontakt und Boden-Nutzpflanze ausgeschlossen werden.

Im Bereich der geplanten Wohn-/Freiflächennutzung ist eine durchwurzelbare Bodenschicht in ausreichender Mächtigkeit mit unbelastetem Bodenmaterial herzustellen. Die Mächtigkeit der neu herzustellenden durchwurzelbaren Bodenschicht bemisst sich nach der Belastung der darunter anstehenden Böden. Auf der Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse ist von einer erforderlichen Mächtigkeit von 1 m auszugehen. Die Mächtigkeit kann ggf. in Abstimmung mit BUKEA/A23 reduziert werden, wenn durch weitere Untersuchungen nach Räumung des Geländes eine geringere Belastung des anstehenden Bodens nachgewiesen werden kann. Bei Einhaltung der Vorsorgewerte der BBodSchV kann das Material uneingeschränkt eingebaut werden. Für die Parameter, für die keine Vorsorgewerte existieren, können hilfsweise die Z0-Werte der TR Boden (LAGA M20) herangezogen werden.

Die Anforderungen an die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind in § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) geregelt. Die Vollzugshilfe zum §12 BBodSchV (LABO, 2002) Tabelle II-1 (Anforderungen zur Regelmächtigkeit) und Tabelle II-2 (Einbaumöglichkeiten in Abhängigkeit vom Humusgehalt) ist bei der Ausführung der durchwurzelbaren Oberbodenschicht zu beachten. Beim Pflanzen von Bäumen kann eine Durchwurzelung bis in den ggf. mit Restbelastungen behafteten Untergrund stattfinden. Hier ist es sinnvoll, mehr als 1 m durchwurzelbare Bodenschicht aufzubringen.

Die Funktion der neuen unbelasteten durchwurzelbaren Bodenschicht ist dauerhaft zu sichern. Die Sicherung ist abhängig von der Nutzung und von der Beschaffenheit des darunter liegenden Bodenmaterials. Zur Abgrenzung der Böden (neu aufgebrachtes Bodenmaterial/ggf. verunreinigter Untergrund) und der verbleibenden Restbelastungen im Boden ist ggf. zusätzlich der Einbau eines Vlies/einer Grabesperre erforderlich.

Bei der Herrichtung von Hausgärten und Kinderspielflächen ist sicherzustellen, dass durch Grabeaktivitäten kein belastetes Bodenmaterial an die Oberfläche gelangt. Dies kann durch eine ausreichende Mächtigkeit der neu aufgebrachten Bodenschicht sowie durch den Einbau einer Grabesperre aus Geotextil o. ä. gewährleistet werden.

Die Flächenherrichtungsmaßnahmen sind von einem fachlich qualifizierten Gutachter nach § 18 BBodSchG oder mit vergleichbarer Qualifikation zu planen, zu begleiten und schriftlich zu dokumentieren.

Im gesamten Plangebiet ist bei der Entsorgung von Erdaushub von erhöhten Entsorgungskosten auszugehen.

■■■

Anlage: Lageplan



Freie und Hansestadt Hamburg

Altlasthinweiskataster

Datum: 01.03.2022



0 230 460 690 920 Meter

Maßstab 1:10.000

**Gesamtverkehrsprognose
für die Baugebiete
Spreeshafenviertel,
Elbinselquartier und
Wilhelmsburger Rathausviertel
der IBA Hamburg in Wilhelmsburg**

Im Auftrag

IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

März 2024

Gesamtverkehrsprognose für die Baugebiete Spreehafenviertel, Elbinselquartier und Wilhelmsburger Rathausviertel der IBA Hamburg in Wilhelmsburg

Auftraggeber: IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

Auftragnehmer: SBI Beratende Ingenieure für
Bau-Verkehr-Vermessung GmbH
Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
040/25 19 57-0
office@sbi.de
www.sbi.de

Bearbeiter:



Stand: 25. März 2024

Projekt: 7655A01
G:\PRJ\7600-7699\7655-Spreehafenviertel\10-VU\Bericht\Gesamtverkehrsprognose\7655-
Gesamtverkehrsprognose_240325.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen und Rahmenbedingungen	3
2	Grundlagen und Methodik	5
3	Verkehrserzeugungsrechnung	11
4	Verkehrsprognose / Umlegung	15
5	Verkehrstechnische Bewertung	20
5.1	Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße (LSA-Nr. 1789).....	20
5.2	Harburger Chaussee / Schlenzigstraße (LSA-Nr. 1010).....	21
5.3	Schlenzigstraße / Stenzelring (Nord).....	23
5.4	Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich	24
5.5	Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg (LSA-Nr. 2547).....	25
5.6	Dratelnstraße / Thielenstraße (LSA-Nr. 2560)	27
5.7	Dratelnstraße / Planstraße B (LSA-Nr. 2563).....	29
5.8	Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße (LSA-Nr. 1101)	29
6	Sensitivitätsbetrachtungen.....	31
6.1	Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg (LSA-Nr. 2547).....	33
6.2	Dratelnstraße / Thielenstraße	34
6.3	Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße	37
6.4	Weitere Knotenpunkte	38
6.5	Fazit zur Sensitivitätsbetrachtung.....	39
7	Zusammenfassung.....	40
	Literaturverzeichnis.....	43
	Anlagen	44

Hinweis:

Aus Gründen der Lesbarkeit wird im folgenden Text die männliche Form verwendet,
nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

1 Vorbemerkungen und Rahmenbedingungen

Die IBA Hamburg GmbH schafft auf der Elbinsel Wilhelmsburg für mehrere Flächen die baurechtlichen Voraussetzungen für eine zukünftige wohnbauliche sowie gewerbliche Nutzung. Teilweise handelt es sich dabei um derzeit unbebaute Flächen. Auf weiteren Flächen sollen Nutzungsveränderungen sowie Nutzungsintensivierungen ermöglicht werden.

In diesem Rahmen werden seit einigen Jahren für die Bereiche

- Spreehafenviertel,
- Elbinselquartier und
- Wilhelmsburger Rathausviertel

Funktionspläne als Grundlage für die derzeitige Vorbereitung der notwendigen Bebauungspläne erarbeitet.

Die Verkehrsprognosen für diese Teilbereiche wurden zwischen 2017 und 2020 aufgestellt und teilweise bereits mehrfach fortgeschrieben. Aufgrund der zwischenzeitlichen Veränderungen der Nutzungsdaten in den Vierteln und Quartieren, den Überlegungen zur Veränderung der Straßennetze (Sperrung des Vogelhüttendeichs zwischen Schlenzigstraße und Aßmannkanal für den Kfz-Verkehr) und des räumlich engen Zusammenhangs dieser drei Vorhaben sollen die Teilverkehrsprognosen nunmehr zu einer Gesamtverkehrsprognose zusammengefasst und unter den aktuellen Rahmenbedingungen aktualisiert werden.

Tabelle 1 fasst die geplanten Nutzungsdaten und Flächenansätze zusammen, wobei nicht zwischen städtischen und privaten Flächen unterschieden wird. Im Sinne einer Gesamtprognose werden auch auf den privaten Flächen städtebauliche Entwicklungen angenommen. Derzeit ist aber nicht sicher, ob und wann die betreffenden Teilflächen im Elbinselquartier und im Wilhelmsburger Rathausviertel tatsächlich entwickelt werden. Bei der Interpretation der Werte in Tabelle 1 ist zu beachten, dass die angegebenen Werte den zukünftigen Gesamtbestand angeben. Teilweise werden dabei bereits bebaute Flächen überplant bzw. der dort vorhandenen Bestand (modellhaft) ersetzt.

Zur räumlichen Differenzierung der Verkehrsaufkommen wurden Entwicklungsvorhaben jeweils in Teilflächen aufgeteilt (siehe Anlage 1). Die Aufteilung orientiert sich unter anderem auch an dem/den Mobilitätskonzept(e)n sowie an weitgehenden Konzentration des privaten (sowie teilweise auch des öffentlichen) Parkraumangebots auf Quartiersgaragen und Mobility Hubs.

Eine detaillierte Aufteilung der städtebaulichen Nutzungsdaten ist in Anlage 2 zusammen mit den Ergebnissen der Verkehrserzeugungsrechnung dokumentiert.

Teilbereich	Wohnbauliche Nutzungen	Gewerbliche Nutzungen	Sonstige / soziale Nutzungen
Spreehafenviertel	108.000 m² BGF bzw. ca. 1.100 Wohneinheiten	ca. 32.500 m² (Einzelhandel, Gastronomie, Hotel Handwerkerhöfe, Biomarkt)	4 Kitas mit rund 300 Kita-Plätzen Sportnutzungen
Elbinselquartier	295.400 m² BGF bzw. ca. 2.950 Wohneinheiten	ca. 95.100 m² (Einzelhandel, Gastronomie, Hand- werkerhöfe, ein Verbrauchermarkt, ein Lebensmitteldiscounter)	6 Kitas mit rund 540 Kitaplätzen Grund- und Stadtteilschule mit ca. 17.400 m² BGF
Wilhelmsburger Rathausviertel	206.300 m² BGF bzw. ca. 2.060 Wohneinheiten	ca. 75.000 m² (Einzelhandel, Gastronomie, Hotel, Nahversorgungszentrum)	5 Kitas mit ca. 450 Kita-Plätzen

Tabelle 1: Übersicht der städtebaulichen Rahmendaten in den drei betrachteten Teilbereichen (eigene Darstellung)

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind neben einzelnen Tiefgaragen im:

- Spreehafenviertel:
 - ein Mobility-Hub (ca. 580 Stellplätze (= Bedarf)) im Baufeld 5 und
 - eine Quartiersgarage (ca. 150 Stellplätze (= Angebot)) im Baufeld 3,
- Elbinselquartier:
 - eine Quartiersgarage (ca. 630 Stellplätze (= Angebot)) in den Baufeldern 7 bis 10
 - ein Mobility-Hub (ca. 650 Stellplätze (= Angebot)) im Baufeld 24 und
 - ein Mobility-Hub (ca. 410 Stellplätze (=Angebot)) im Baufeld 31 und
- im Wilhelmsburger Rathausviertel:
 - ein Mobility-Hub (ca. 540 Stellplätze (=Angebot)) im Baufeld 26 sowie
 - ein Mobility-Hub (ca. 300 Stellplätze (=Angebot)) im Baufeld 13

geplant.

Angegeben ist hierbei immer das Gesamtangebot, welches sich aus privaten Stellplätzen, öffentlichen Parkständen und Carsharingplätzen zusammensetzt.

2 Grundlagen und Methodik

Grundlagen

Aufgrund der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklungen in Wilhelmsburg in Verbindung mit den Veränderungen der Straßennetzinfrastruktur wurden in den vergangenen Jahren seit ca. 2011 mehrere unterschiedliche Verkehrsprognosen erstellt. Dabei handelt es sich einerseits um Verkehrsprognosen im Zusammenhang mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße und andererseits um Prognosen zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen des Neubaus der Bundesautobahn A26 im Teilabschnitt Ost zwischen A1 und A7. Nicht zuletzt ist seit vergleichsweise kurzer Zeit auch das Verkehrsmodell der Freien und Hansestadt Hamburg als Grundlage für die Verkehrsentwicklungsplanung verfügbar.

Die einzelnen Modelle haben jeweils spezifische Vor- und Nachteile, die die Anwendbarkeit für die konkrete Fragestellung mehr oder weniger stark einschränken. Insbesondere die PTV-Verkehrsprognosen (z.B. [1], [2], [3]) scheinen zur kleinteiligen Abbildung der Verkehrsentwicklung in Wilhelmsburg nur bedingt geeignet zu sein, da dieses Modell auch nicht für diesen Zweck sondern zur Beschreibung großräumigen Verkehrsbeziehungen im Zusammenhang mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße und der A26-Ost entwickelt wurde. Dieser Sachverhalt wird im Erläuterungsbericht zur PTV-Verkehrsprognose [1] wie folgt kommentiert:

„Die beschriebenen Modellunterschiede [Anmerkung: Zwischen PTV und ARGUS] führen zwangsläufig zu unterschiedlichen Modellergebnissen trotz gegenseitig abgestimmter Datengrundlagen. Wichtig ist hierbei die Tatsache, dass beide Modelle in sich plausibel sind und schlüssige, belastbare Ergebnisse auf vergleichbarer Datengrundlage liefern. Eine weitgehend exakte Angleichung der Modellergebnisse würde zu Unplausibilitäten in der jeweiligen Modellstruktur und daraus resultierend ggf. zu fehlerhaften Maßnahmenwirkungen bei Planfallberechnungen führen. Aus diesem Grund müssen gewisse Abweichungen zwischen den Modellen toleriert werden.

Für das Planfeststellungsverfahren zur Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße werden daher folgende Vereinbarungen getroffen:

- *Auf dem übergeordneten Straßennetz (BAB, Bundesstraßen) sind die Ergebnisse aus dem PTV-Modell maßgebend.*
- *Im untergeordneten Straßennetz (im Falle der geplanten AS Rotenhäuser Straße ab dem Zubringer zur Anschlussstelle) sind die Belastungszahlen aus dem ARGUS-Modell maßgebend.“*

Diesen „Mangel“ beseitigt die Verkehrsprognose der Firma ARGUS [4]. Hier wurde im Zusammenhang mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße ein Verkehrsmodell aufgebaut bzw. ein vorhandenes Verkehrsmodell weiterentwickelt, um auch die kleinräumigen Verkehrsbeziehungen im (nachgeordneten) Wilhelmsburger Straßennetz beschreiben und bewerten zu können.

Auch wenn dieses Verkehrsmodell inzwischen vergleichsweise alt ist und zum Teil auf relativ alten Grundlagendaten beruht, erscheint es dennoch als am ehesten geeignet, die Veränderungen der Verkehrsbelastungen infolge der Entwicklung der drei betrachteten Vorhaben zu beschreiben und wird daher für die im folgenden beschriebenen Verkehrsprognosen zugrunde gelegt.

Schließlich bestünde mit dem Verkehrsmodell der Freien und Hansestadt Hamburg, welches die Grundlage der stadtweiten Verkehrsentwicklungsplanung bildet, eine weitere Alternative. Das Verkehrsmodell wurde in den vergangenen Jahren entwickelt und zwischenzeitlich auf den Analysestand 2018 fortgeschrieben. Auch wenn es sich hierbei um das neuste bekannte Verkehrsmodell handelt, soll es dennoch nicht für die vorliegende Fragestellung angewendet werden. Nach Angaben der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende ist es einerseits nur in einem vergleichsweise aufwendigen Verfahren möglich, spezifische städtebauliche Entwicklungsvorhaben aus dem Verkehrsmodell „herauszurechnen“. Andererseits werden städtebauliche Entwicklungsvorhaben in der Regel nicht in ihrem „Endzustand“ berücksichtigt, sondern mit einem zu erwartenden Umsetzungsstand im Prognosehorizont (hier 2030), sodass die Vorhaben der IBA im Prognosemodell derzeit wahrscheinlich nicht vollständig berücksichtigt sind.

Ein grundsätzliches Defizit besteht in den vorhandenen Grundlagendaten zur Beschreibung des aktuellen Verkehrsgeschehens auf der Elbinsel insgesamt. In der Regel sind die vorliegenden Verkehrszählungen aus den Jahren 2009 bis 2013. Neuere Erhebungsdaten liegen nur vereinzelt vor. In den vergangenen Jahren war Verkehrszählungen zur Schaffung einer aktuellen Datengrundlage aufgrund der verkehrsnetzstrukturellen Veränderungen und den Coronapandemie-bedingten Abweichungen zum „normalen“ Verkehrsgeschehen kaum sinnvoll durchzuführen.

Folgende Verkehrszählungen stehen zur Verfügung:

- Harburger Chaussee / Schlenzigstraße – 16. Juni 2009
- Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße – 18. Juni 2009
- Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich – 15. Oktober 2013
- Georg-Wilhelm-Straße / Vogelhüttendeich – 9. Mai 2006
- Georg-Wilhelm-Straße / Neuhöfer Straße – 18. Juni 2009
- Georg-Wilhelm-Straße / Rotenhäuser Straße – 18. Juni 2009
- Mengestraße / Wilhelmsburger Reichsstraße Ast West – 18. Juni 2009
- Mengestraße / Wilhelmsburger Reichsstraße Ast Ost / Dratelnstraße – 18. Juni 2009
- Dratelnstraße / Thielenstraße – 18. Juni 2009
- Reiherstieg-Hauptdeich / Vogelhüttendeich – 17. Juni 2014

Die Ergebnisse dieser Zählungen bildeten seinerzeit die Grundlage für die Kalibrierung der Verkehrsmodelle.

Hinzu kommen lediglich die jährlichen Zählstellen im Umfeld der betrachteten Vorhaben:

- Georg-Wilhelm-Straße / Bei der Wollkämmerei – 19. März 2019
- Harburger Chaussee östlich Schlenzigstraße – 19. März 2019

Ergänzung April 2022:

Insgesamt ist eine Bewertung der Verkehrsentwicklung mit den verfügbaren Daten auf der Elbinsel nur sehr eingeschränkt möglich. Westlich der verlegten Wilhelmsburger Reichsstraße ist dies lediglich an den jährlichen Zählstellen

- Neuhöfer Straße in Höhe Reiherstiegbrücke
- Wilhelmsburger Reichsstraße nördlich der Anschlussstelle Wilhelmsburg
- König-Wilhelm-Deich nordwestlich der Brücke des 17. Juni

über einen Zeitraum von 2004 bis 2019 (2020) möglich. Diese drei Zählstellen sind aufgrund der Entfernungen zum hier betrachteten Plangebiet bzw. aufgrund der Lage im Straßennetz nicht zur Bewertung der Verkehrsentwicklung geeignet. Für alle weiteren jährlichen Zählstellen liegen die Ergebnisse erst ab 2014 / 2015 bis 2019 vor, sodass auch hier nur die eingeschränkte Aussagen zu möglichen Veränderungen gegenüber den ursprünglichen Verkehrsprognosen möglich sind.

Allerdings wurden im November 2021 neue Verkehrszählungen an den Knotenpunkten

- Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg
- Dratelnstraße / Thielenstraße
- Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße

durchgeführt, auf deren Grundlage eine Bewertung bzw. eine Sensitivitätsbetrachtung der bisherigen Prognoseannahmen möglich wird (vgl. Abschnitt 6).

Methodik der Verkehrsprognose

Die Gesamtverkehrsprognose für das Spreehafenviertel, das Elbinselquartier und das Wilhelmsburger Rathausviertel wurde in einen abgestuften Prozess erarbeitet, der im Folgenden erläutert werden soll.

Schritt 1: Ermittlung der städtebaulichen Rahmendaten für die einzelnen Baublöcke innerhalb der Entwicklungsvorhaben nach Vorgaben bzw. in Abstimmung mit der IBA Hamburg GmbH und anschließende Zusammenfassung als Teilflächen (vgl. Anlage 1).

Schritt 2: Berechnung der zu erwartenden Verkehrsaufkommen als Tagesverkehr sowie für die Spitzenstunden früh und spät differenziert nach den einzelnen Nutzungen innerhalb der Teilflächen (vgl. Abschnitt 3 und Anlage 2).

Schritt 3: Verteilung der ermittelten Prognoseverkehrsaufkommen gemäß den abgestimmten Ansätzen der räumlichen Verteilung der Kfz-Neuverkehre (50 % von/nach Norden, 15 % von/nach Süden, 20 % von/nach Osten, 15 % von/nach Westen). Diese Verteilung gilt für alle Entwicklungsvorhaben, wobei die kleinräumige (Fein-)Verteilung der Kfz-Neuverkehre Teilflächen-spezifisch variiert und an die konkrete Lage der Teilfläche angepasst wird. Dabei wird die mögliche Sperrung des Vogelhüttendeichs zwischen Schlenzigstraße und Aßmannkanal für den Kfz-Verkehr berücksichtigt (vgl. Abschnitt 3).

Schritt 4: Beschaffung und Auswertung der Prognoseverkehrsstärken aus dem Verkehrsmodell der Firma ARGUS (Netzvariante 2025 – 045 „gegenüber Thielenstraße“), mit getrennter Ausweisung der im ARGUS-Modell enthaltenen Kfz-Neuverkehre der hier betrachteten Bauvorhaben. Die getrennte Ausweisung der Kfz-Neuverkehre der Entwicklungsvorhaben

war notwendig, da sich die städtebaulichen Rahmendaten seit der Erstellung des ARGUS-Modell signifikant verändert haben.

Schritt 5a: Ermittlung der Grundbelastungen. Die Grundbelastungen beschreiben hier die zu erwartenden Prognoseverkehrsstärken auf den betrachteten Strecken des Netzmodells ohne Berücksichtigung der Kfz-Neuverkehre der Bauvorhaben Spreehafenviertel, Elbinselquartier und Wilhelmsburger Rathausviertels gemäß Verkehrsprognose der Firma ARGUS. Berücksichtigt werden aber die weiteren städtebaulichen Entwicklungen auf der Elbinsel Wilhelmsburg, die zum Zeitpunkt der Modellerstellung bekannt waren, sowie die verkehrsnetzstrukturellen Veränderungen (Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße, A26-Ost). Zusätzlich werden in diesem Schritt auch die möglichen Veränderungen der Verkehrsströme auf der Elbinsel Wilhelmsburg abgeschätzt, die sich aus einer Sperrung des Vogelhüttendeichs zwischen Schlenzigstraße und Aßmannkanal für den Kfz-Verkehr ergeben (vgl. Abschnitt 0 und Anlage 4.1).

Schritt 5b: Nicht zuletzt ist aber auch festzustellen, der der ursprüngliche Prognosehorizont 2030 inzwischen als nicht mehr ausreichend und in das Jahr 2035 fortzuschreiben ist. In enger Abstimmung mit der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) wurde daher ein Ansatz für diese Fortschreibung entwickelt, der auch die möglichen Ziele und Wirkungen der Maßnahmen des stadtweiten Verkehrsentwicklungskonzeptes berücksichtigt. Dazu wurden durch die BVM die Daten der vorliegenden städtischen Verkehrsmodells für verschiedene Szenarien ausgewertet. Im Ergebnis wurde vereinbart, die bisherigen Grundbelastungen bei der Fortschreibung des Verkehrsmodells pauschal um 10 % zu reduzieren (=Prognosenußfall 2035). Im Rahmen der Fortschreibung werden die Prognosezahlen für die B 75 (verlegte Wilhelmsburger Reichsstraße) aus den Untersuchungen zum Neubau der BAB A26 Ost übernommen. Auch im Rahmen dieser Untersuchungen wurden der Prognosehorizont auf 2035 fortgeschrieben [5].

Schritt 6: Überlagerung der Grundbelastungen gemäß Schritt 5b mit den ermittelten Kfz-Neuverkehren des Schrittes 3 und Ableitung der Verkehrsbelastungen im Prognoseplanfall 2035 (vgl. Abschnitt 4 und Anlage 4.2).

Schritt 7: Sensitivitätsbetrachtungen zur Bewertung neuer Verkehrszählungsergebnisse und deren Auswirkungen auf die möglichen Ausbaubedarfe an den Knotenpunkten (vgl. Abschnitt 6).

Methodik der verkehrstechnischen Bewertung

Nach dem die Prognoseverkehrsstärken für den Gesamtverkehr des Tages sowie für die Spitzenstunden früh und spät ermittelt wurden, werden in Abschnitt 5 die maßgebenden Knotenpunkte im unmittelbaren Umfeld der Entwicklungsvorhaben verkehrstechnisch bewertet und die Auswirkungen des Neuverkehrs analysiert. Im Einzelnen handelt es sich um die Knotenpunkte

- Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße – lichtsignalgeregelt – LSA-Nr. 1789
- Harburger Chaussee / Schlenzigstraße – lichtsignalgeregelt – LSA-Nr. 1010
- Schlenzigstraße / Stenzelring (Nord) – derzeit vorfahrtgeregelt
- Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich – derzeit vorfahrtgeregelt
- Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg – lichtsignalgeregelt – LSA-Nr. 2547

- Dratelnstraße / Thielenstraße – lichtsignalgeregelt – LSA-Nr. 2560
- Dratelnstraße / Planstraße B – lichtsignalgeregelt – LSA-Nr. 2563
- Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße – lichtsignalgeregelt – LSA-Nr. 1101

Die verkehrstechnische Bewertung der Leistungsfähigkeit der betrachteten vorfahrt- und lichtsignalgeregelten Knotenpunkte erfolgt auf Grundlage der Verfahren des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen – HBS 2015 [6].

Maßgebliches Kriterium für die Qualitätsbeurteilung der Verkehrsabwicklung aus Nutzer-sicht ist die mittlere Wartezeit der Kraftfahrzeuge und die maximale Wartezeit der Fußgänger und Radfahrer. Der Verkehrsablauf wird dabei durch die Qualitätsstufen (QSV) für die einzelnen Verkehrsströme im Wertebereich A...sehr gut bis F...ungenügend (überlastet) be-schrieben (vgl. Tabelle 2).

QSV	Wartezeiten (bzw. Sättigungsgrad x)		Beschreibung des Verkehrsablaufes	
	Kfz	Rad ¹ /Fuß		
A	≤ 20 s	≤ 30 s	sehr gut	nahezu keine Behinderungen; sehr geringe Wartezeiten
B	≤ 35 s	≤ 40 s	Gut	geringe Beeinflussung der wartepflichtigen Kraftfahrzeuge
C	≤ 50 s	≤ 55 s	Zufriedenstel- lend	spürbare Wartezeiten; geringe, kurzzeitige Staubildungen
D	≤ 70 s	≤ 70 s ²	ausreichend	höhere Wartezeiten, Staubildung; noch stabiler Verkehrszu- stand
E	> 70 s	≤ 85 s	mangelhaft	Kapazität wird erreicht: hohe Wartezeiten, erhebliche Staubil- dung
F	x ≥ 1	> 85 s	ungenügend	Überlastung: sehr hohe Wartezeiten, ständig zunehmender Stau

1 ... Grenzwerte gelten für den Radverkehr auch bei gemeinsamer Führung mit Kfz auf der Fahrbahn

2 ... in Hamburg ist für Fußgänger eine maximale Wartezeit von 80 s einzuhalten

Tabelle 2: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten
(eigene Darstellung in Anlehnung an [6])

Grundsätzlich kennzeichnet die Qualitätsstufe D bei ausreichender Verkehrsqualität einen noch stabilen Verkehrszustand und ist in der Regel als mindestens erreichbare Verkehrs-qualität anzustreben. Nach Hamburger Qualitätsmaßstäben sollte dabei die Auslastung der einzelnen Knotenströme nach Möglichkeit bei höchstens 80 bis 85 % liegen. Darüber hin-aus wird eine maximale Wartezeit der Fußgänger von 80 s in Hamburg als noch ausreichend bzw. als einzuhaltendes Mindestmaß angesehen (vgl. [7])

Die Staulänge kann ebenfalls als Qualitätskriterium maßgebend werden, wenn die Gefahr besteht, dass z.B. andere Verkehrsströme beeinträchtigt werden. Außerdem charakterisie-ren verbleibende Rückstaus nach „Grün-Ende“ einen stockenden, zähfließenden Verkehrs-ablauf bis hin zum Stop-and-go-Verkehr.

Zur Beurteilung der Verkehrsqualität an signalisierten Knotenpunkten wird zunächst unab-hängig von einer möglichen verkehrsabhängigen Steuerung eine optimierte Festzeitsteue-rung für die maßgebenden Spitzenstunden entworfen und bewertet.

Methodik zur Abschätzung der Verkehrsaufkommen der Sammelabstellanlagen

Aus Sicht der Verkehrsprognose sind die Sammelabstellanlagen (Quartiersgaragen / Mobility-Hubs) keine eigenen Verkehrserzeuger. Die Verkehrsaufkommen der Sammelabstellanlagen entstehen aufgrund der Nutzungen im Umfeld. Die Sammelabstellanlagen sind im Sinne der Verkehrsprognose „lediglich“ die Ort, an denen das Kfz-Verkehrsaufkommen in das modellierte Straßennetz eingespeist wird.

Die Menge des Verkehrs, die im Bereich der Sammelabstellanlagen eingespeist wird, ist damit abhängig von der Zuordnung der Baufelder zu den Sammelabstellanlagen. Diese Zuordnung stellt die IBA Hamburg mit Stand vom 18. April 2023 zur Verfügung.

Für weitere Betrachtungen/Gutachten im Zusammenhang mit der laufenden Bauleitplanung sind jedoch nicht nur die tägliche Verkehrsmenge, sondern auch eine Aufteilung der Verkehrsaufkommen auf den Tages- (6 bis 22 Uhr) und Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) erforderlich. Sofern aus Verkehrszählungen keine anderen Informationen vorliegen, werden folgende Annahmen genutzt:

- Tageszeitraum: 88 bis 92 % des täglichen Verkehrsaufkommens
- Nachtzeitraum: 8 bis 12 % des täglichen Verkehrsaufkommens

Diese Werte orientieren sich an Erfahrungswerten und überschätzen gegebenenfalls die tatsächlichen Verkehrsaufkommen der Sammelanlagen in den Nachtstunden.

Für die Ermittlung der verkehrsreichste Nachtstunde wird folgender Ansatz genutzt:

- Zeitraum 5:00 bis 6:00 Uhr: Quellverkehrsaufkommen = 4,50 %
Zielverkehrsaufkommen = 0,25 %

Dieser Ansatz orientiert sich den Tagesganglinien für den Einwohnerverkehr gemäß [8].

In der Regel werden über die Quartiersgaragen und Mobility-Hubs alle ruhenden Kfz-Verkehre abgewickelt. Die Bestimmung der Nachtverkehre orientiert sich jedoch an den Kfz-Verkehren aufgrund der Wohnnutzungen. Dies wird damit begründet, dass die Verkehre der gewerblichen Nutzungen (Büro/Dienstleistung/Einzelhandel) weitgehend/ausschließlich auf die Tageszeit von 6:00 bis 22:00 Uhr beschränkt sein werden. Es ist zu beachten, dass es sich hierbei um eine Annahme handelt, die gegebenenfalls vor dem Hintergrund der tatsächlichen Nutzungen zu überprüfen ist.

3 Verkehrserzeugungsrechnung

Die Verkehrserzeugungsrechnung folgt in allen drei Bereichen den gleichen Grundsätzen. Lediglich die MIV-Anteile variieren gebietsabhängig aufgrund der Lage bzw. der Entfernung zu den nächsten Schnellbahnhaltstellen. Beispielsweise liegt das Wilhelmsburger Rathausviertel zumindest teilweise im Einzugsbereich der S-Bahnhaltestelle Wilhelmsburg, wohingegen das Elbinselquartier und das Spreehafenviertel derzeit über keinen direkten S-Bahnanschluss verfügen. Zusätzlich werden auch zukünftige Angebotsveränderungen im Linienbusverkehr auf der Elbinsel Wilhelmsburg berücksichtigt (HVV Angebotsoffensive und Hamburg Takt), auch wenn diese noch nicht in allen Details bekannt, diskutiert und abgestimmt sind.

Nicht berücksichtigt werden hingegen die möglichen Angebotsverbesserungen, die sich aus einer möglichen Verlängerung der U-Bahnlinie U4 bis nach Wilhelmsburg insbesondere für das Spreehafenviertel und gegebenenfalls auch im Elbinselquartier ergeben könnten. Dies wird mit dem sehr frühen Planungsstadium begründet (erweiterte Konzeptstudie vom September 2020 bzw. derzeit laufende Machbarkeitsstudie für den Abschnitt Elbbrücken <> nördliches Wilhelmsburg. Insbesondere sind die möglichen Haltestellen bisher nicht näher verortet.

Auch für die Erschließung im Radverkehr werden sich mit dem geplanten Radschnellweg am Rande des Wilhelmsburger Rathausviertels und des Elbinselquartiers zusätzliche Potenziale zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Radverkehr ergeben.

Im Fazit und in Abstimmung mit der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende werden daher die folgenden Pkw-Anteile für den Bewohnerverkehr zugrunde gelegt und auch auf die Beschäftigtenverkehre sowie den Kunden- und Besucherverkehr der weiteren Nutzungen übertragen:

- Spreehafenviertel: 35 % (alt 40 %)
- Elbinselquartier: 35 % (alt 42 %)
- Wilhelmsburger Rathausviertel: 32 % (alt 55 %)

In allen drei Entwicklungsvorhaben werden – abgesehen von den Pkw-Anteilen – die gleichen Verkehrserzeugungsparameter verwendet. In der folgenden Zusammenstellung werden die wesentlichen Nutzungen mit den entsprechenden Parametern ausgewiesen. Die gewählten Parameter orientieren sich an den Angaben in den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [8], die um orts- und projektspezifische Erfahrungswerte ergänzt werden.

Wohnnutzungen:

- sofern die Anzahl der Wohneinheiten nicht definiert ist, wird von 90 bis 100 m² BGF je Wohneinheit ausgegangen
- 2,5 Einwohner je Wohneinheit
- 3,5 Wege je Einwohner und Tag
- 1,3 Personen je Pkw
- Es wird davon ausgegangen, dass sich die Anzahl der Besucherwege (Erhöhung des Verkehrsaufkommens) und die Anzahl der nicht wohnungsbezogenen Wege der Einwohner (Reduktion des Verkehrsaufkommens) kompensieren, sodass diese beiden Teilaspekte nicht detailliert berücksichtigt werden.
- 0,1 Kfz-Fahrten je Einwohner im Wirtschaftsverkehr (10% Schwerverkehr > 3,5 t)

Büro / Dienstleistung / Kleingewerbe:

- 35 m² BGF je Beschäftigten (normale Büros – 30 bis 40 m² BGF je Beschäftigten)
- 2,5 Wege je Beschäftigten und Tag
- 1,1 Personen je Pkw
- 1,0 Kunden je Beschäftigten bei einem Besetzungsgrad von 1,3 Personen je Pkw
- 0,2 Kfz-Fahrten je Beschäftigten im Wirtschaftsverkehr (30% Schwerverkehr > 3,5t)

Einzelhandel und Gastronomie (ohne Discounter, Verbrauchermärkte und Bio-Märkte):

- 35 m² BGF je Beschäftigten (Einzelhandel kleinflächig - 20 bis 50 m² je Beschäftigten)
- 2,5 Wege je Beschäftigten und Tag
- 1,1 Personen je Pkw
- 25 Kundenwege je Beschäftigten bei einem Besetzungsgrad von 1,3 Personen je Pkw
- 0,2 Kfz-Fahrten je Beschäftigten im Wirtschaftsverkehr (30% Schwerverkehr > 3,5 t)

Die weiteren Angaben zu den Nutzungen „Handwerkerhöfe“, Lebensmitteldiscounter, Verbrauchermarkt, Getränkemarkt, Kindertagesstätten, Grund- und Stadtteilschule, Hotel / Hostel und Sportanlage im Einzelnen den Tabellen in Anlage 2 dokumentiert.

Umgang mit Bestandsnutzungen und Entwicklungspotenziale auf privaten Flächen

Auf den betrachteten Flächen befinden sich im Bestand zum Teil verkehrsintensive Nutzungen (Nahversorgung an der Drateinstraße). Insgesamt sind auf mehreren Teilflächen im Elbinselquartier an der Jaffestraße und im südlichen Wilhelmsburger Rathausviertel bereits im Bestand verschiedene weitere Nutzungen vorhanden.

Aufgrund des eigenen methodischen Ansatzes aber auch aufgrund der Architektur des Verkehrsmodells der Firma ARGUS, sind die Bestandsverkehrsaufkommen der vorhandenen Nutzungen abzuschätzen und zusätzlich in der Prognose zu berücksichtigen. Die angewendete Methodik mit dem „Herausrechnen“ der Prognoseverkehrsaufkommen der Entwicklungsvorhaben aus der Verkehrsprognose der Firma ARGUS führt dazu, dass die betrachteten Flächen modellhaft ohne Nutzungen und damit ohne Verkehrsaufkommen in den Grundbelastungen einfließen bzw. nicht enthalten sind. Lediglich im Bereich der Zeidlerstraße werden die städtebaulichen Rahmendaten der IBA Hamburg reduziert, um den vorhandenen Bestand zu berücksichtigen (Baufelder 38 und 39: jeweils -50 %).

Allerdings sind auch auf privaten Flächen mit Betrachtungsbereich Potenziale für weitere städtebauliche Nachverdichtungen bzw. zur Intensivierung der vorhandenen Nutzungen zu erwarten. Auch diese Potenziale sind im Rahmen der Verkehrserzeugungsrechnung zu berücksichtigen. Die Ansätze basieren in der Regel auf älteren Annahmen, die bereits bei den ersten Prognoseüberlegungen mit der IBA Hamburg abgestimmt und seitdem nur in geringem Maße modifiziert wurden.

Diese beiden Sachverhalte werden im Rahmen der Verkehrserzeugungsrechnung zusammenfassend betrachtet. In Abstimmung mit bzw. nach Vorgaben der IBA Hamburg GmbH wurden einerseits die Bestands-BGF überschläglich bestimmt (als Bestandsflächen ausgewiesen) und darüber hinaus die Nachverdichtungspotenziale abgeschätzt und anschließend im Straßennetz umgelegt (vgl. Anlage 2).

In Tabelle 3 ist das prognostizierte Neuverkehrsaufkommen differenziert nach den unterschiedlichen Entwicklungsvorhaben und Nutzungen ausgewiesen.

Teilbereich	Prognoseverkehrsaufkommen in Kfz-Fahrten/24h (davon Schwerverkehr) – gerundet		
	Wohnbauliche Nutzungen	Gewerbliche Nutzungen	Sonstige / soziale Nutzungen
Spreehafenviertel	2.800 (30)	1.800 (180)	600 (< 10)*
Elbinselquartier	7.400 (70)	8.200 (220)	800 (10)
Wilhelmsburger Rathausviertel	5.000 (60)	6.100 (160)	400 (10)

* inkl. Sportplatz (pauschal 400 Kfz-Fahrten/24h)

Tabelle 3: Prognoseverkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr getrennt nach Entwicklungsbereichen (eigene Darstellung)

Insgesamt ist folgendes zusätzliches Verkehrsaufkommen zu erwarten:

- im Spreehafenviertel 5.200 Kfz-Fahrten/24h
bei einem Schwerverkehrsanteil von 4 % (210 Fahrten/24h)
- im Elbinselquartier 16.400 Kfz-Fahrten/24h
bei einem Schwerverkehrsanteil von 2 % (300 Fahrten/24h)
- im Wilhelmsburger Rathausviertel 11.500 Kfz-Fahrten/24h
bei einem Schwerverkehrsanteil von 2 % (230 Fahrten/24h)

Insgesamt ergeben sich somit rund 33.100 Kfz-Fahrten/24h und ein Schwerverkehrsanteil von ca. 2 % (740 Fahrten/24h) als Summe der drei Gebiete.

Die Prognoseverkehrsaufkommen sind in Anlage 3 grafisch sowie in der räumlichen Verteilung der einzelnen Teilflächen in den jeweiligen Entwicklungsvorhaben dargestellt. (Anmerkung: Die Summe der Verkehrsaufkommen in den einzelnen Teilflächen gemäß Anlage 3 unterscheidet sich aufgrund der Rundungen in den einzelnen Teilflächen moderat vom Gesamtverkehrsaufkommen nach Tabelle 3).

Die folgende Tabelle fasst die Verkehrsaufkommen der Quartiersgaragen und Mobility-Hubs in den Quartieren zusammen.

Teilbereich	Prognoseverkehrsaufkommen		
	Gesamtverkehr	Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)	Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr) <i>verkehrsreichste Nachtstunde</i>
	Kfz-Fahrten/24h	Kfz-Fahrten/16h	Kfz-Fahrten/8h bzw. Kfz-Fahrten/h
Spreehafenviertel (Quartiersgarage) 150 Stellplätze	900 (davon Wohnen: 250)	870 bis 880	20 bis 30 5 bis 10
Spreehafenviertel (Mobility-Hub) 580 Stellplätze	1.800 (davon Wohnen: 560)	1.730 bis 1.750	50 bis 70 10 bis 15
Elbinselquartier (Quartiersgarage) 630 Stellplätze	6.900 (davon Wohnen: 2.300)	6.650 bis 6.730	190 bis 280 50 bis 55
Elbinselquartier (Mobility-Hub Nord) 650 Stellplätze	2.000 (davon Wohnen: 1.700)	1.760 bis 1.840	140 bis 210 40 bis 45
Elbinselquartier (Mobility-Hub Süd) 410 Stellplätze	2.400	2.110 bis 2.210	190 bis 290 55 bis 60
Wilhelmsburger Rathausviertel (Mobility-Hub Nord) 540 Stellplätze	2.300 (davon Wohnen: 1.700)	2.090 bis 2.160	140 bis 210 40 bis 45
Wilhelmsburger Rathausviertel (Mobility-Hub Süd) 300 Stellplätze	1.300	1.130 bis 1.190	110 bis 170 30 bis 35

Tabelle 4: Prognoseverkehrsaufkommen der Quartiersgaragen und Mobility-Hubs in den Quartieren (eigene Darstellung)

4 Verkehrsprognose / Umlegung

Räumliche Verteilung der Kfz-Neuverkehre

Mit der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (bzw. zum damaligen Zeitpunkt noch Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation) wurde die grundsätzliche räumliche Verteilung der Kfz-Neuverkehre im umliegenden Straßennetz für das Elbinselquartier abgestimmt und anschließend auch auf das Spreehafenviertel und das Wilhelmsburger Rathausviertel übertragen. Dabei wurden die folgenden prozentualen Anteile für die Richtungen vereinbart:

- Norden: 50 % (Richtung Elbbrücken)
- Osten: 20 % (Richtung A1, Wilhelmsburg Ost, Kirchdorf, Stillhorn)
- Süden: 15 % (Bezirk Harburg, Landkreise Harburg Lüneburg)
- Westen: 15 % (Hafen, A7, Landkreis Stade)

Grundsätzlich wird dabei davon ausgegangen, dass innerhalb der drei Entwicklungsbereich keine relevanten Kfz-Binnenverkehre existieren. Darüber hinaus wird auch der Kfz-Verkehr zwischen den drei Gebieten aufgrund der räumlichen Nähe als gering eingeschätzt und daher vernachlässigt. Verkehrliche Beziehungen innerhalb der Gebiete bzw. zwischen den Gebieten sind eher dem Fuß- und Radverkehr zuzuordnen. Damit werden alle Kfz-Neuverkehre, die im Rahmen der Verkehrserzeugungsrechnung ermittelt werden, jeweils bis an den Rand des Betrachtungsbereiches geführt.

Auch wenn für alle drei Entwicklungsflächen die gleiche prozentuale Richtungsverteilung angesetzt wird, so unterscheidet sich die konkrete räumliche Verteilung der einzelnen Teilflächen in Abhängigkeit von der Lage in Bezug auf das um-liegende Hauptverkehrsstraßennetz. Die Abbildungen 1 und 2 sollen diese Situation beispielhaft für die Teilflächen 1 (südliche Lage) und 4 (nördliche Lage) im Elbinselquartier verdeutlichen. Darüber hinaus werden die Mobilitätskonzepte (Mobility Hubs, Tief- und Quartiersgaragen usw.) durch die Lage bzw. Verortung der „Einspeisepunkte“ der Verkehrsaufkommen in das Straßennetz berücksichtigt.

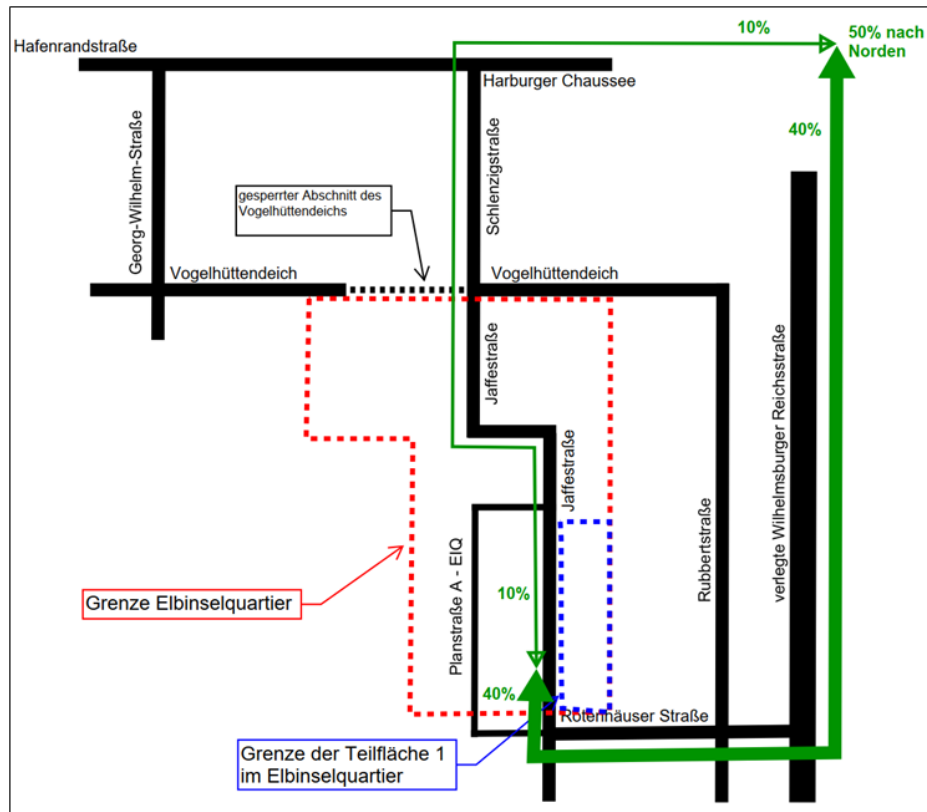


Abbildung 1: Verteilung des Kfz-Verkehrs - Teilfläche 1 im Elbinselquartier (Richtung Norden)
(eigene Darstellung)

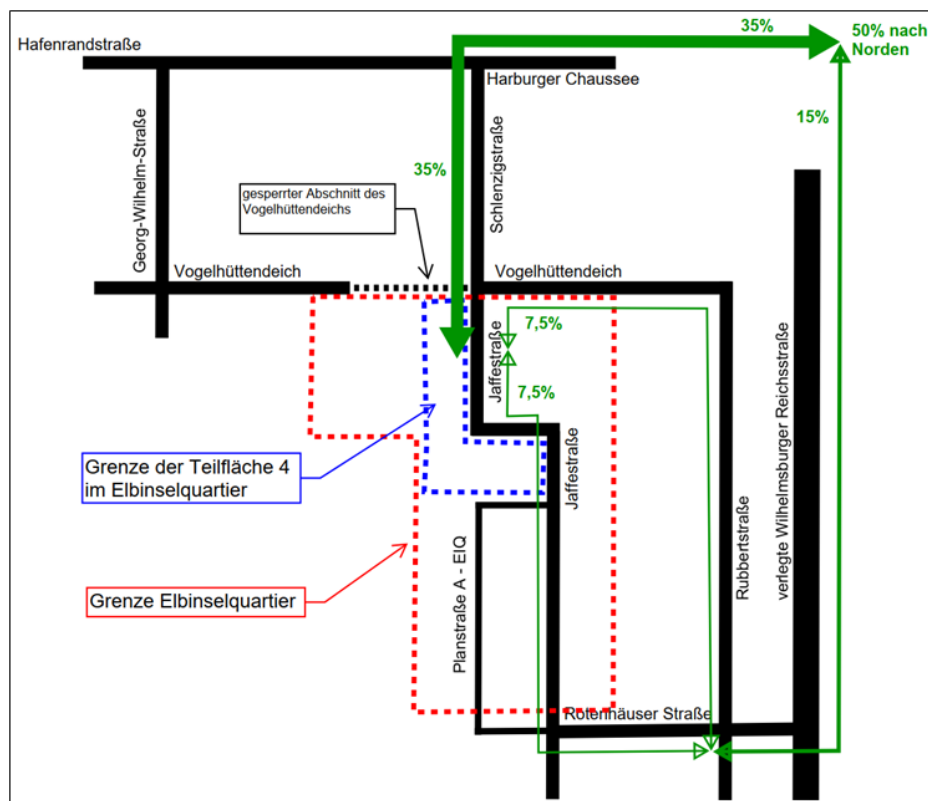


Abbildung 2: Verteilung des Kfz-Verkehrs - Teilfläche 4 im Elbinselquartier (Richtung Norden)
(eigene Darstellung)

Verkehrsverlagerungen infolge der Sperrung des Vogelhüttendeichs

Neben der räumlichen Verteilung der Kfz-Neuverkehre im umliegenden Straßennetz ist auch abzuschätzen, wie sich die Kfz-Verkehrsströme in Wilhelmsburg bei einer Sperrung des Vogelhüttendeichs zwischen Schlenzigstraße und Aßmannkanal verteilen könnten.

Der Vogelhüttendeich weist westlich der Schlenzigstraße zum Zeitpunkt der letzten Verkehrszählung im Jahr 2013 eine Verkehrsstärke von rund 2.400 Kfz/24h auf. Gemäß den Verkehrsprognosen der Firma ARGUS wird ca. im Jahr 2025 nach der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße sowie der Realisierung zahlreicher städtebaulicher Entwicklungen in Wilhelmsburg (und darüber hinaus) eine Verkehrsstärke von rund 4.900 Kfz/24h erwartet. Eine Detailanalyse des Modells zeigte, dass die Kfz-Neuverkehre des Elbinselquartiers, des Wilhelmsburger Rathausviertels oder des Spreehafenviertels den Vogelhüttendeich zwischen Schlenzigstraße und Aßmannkanal im ARGUS-Modell nicht (nennenswert) belasten.

Mit einer Sperrung des Vogelhüttendeichs verlagern sich die vorhandenen Kfz-Verkehre vollständig auf andere Strecken bzw. Straßenzüge. Die Abschätzung der Verlagerungen basiert dabei auf der Annahme, dass die prognostizierten Belastungen des westlichen Vogelhüttendeichs ausschließlich aus Wilhelmsburger Quell- und Zielverkehren besteht und großräumige Verlagerungen nicht oder nur in geringem Maße zu erwarten sind.

Es wird davon ausgegangen, dass die (geringen) Kfz-Verkehre in der Relation Harburger Chaussee <> Schlenzigstraße <> Vogelhüttendeich West (<> Georg-Wilhelm-Straße) vollständig auf die Relation Harburger Chaussee <> Georg-Wilhelm-Straße (<> Vogelhüttendeich) verlagert werden.

Die Verkehre in der Relation Rubbertstraße <> Vogelhüttendeich (<> Georg-Wilhelm-Straße), die überwiegend von der Anschlussstelle Wilhelmsburg kommen, werden mit einem Anteil von rund 60 % auf die Relation Rubbertstraße <> Vogelhüttendeich <> Schlenzigstraße <> Harburger Chaussee <> Georg-Wilhelm-Straße (<> Vogelhüttendeich) verlagert. Die übrigen 40 % nutzen zukünftig voraussichtlich eine Route über die Dratelnstraße <> Mengestraße <> Georg-Wilhelm-Straße (vgl. Abbildung 3).

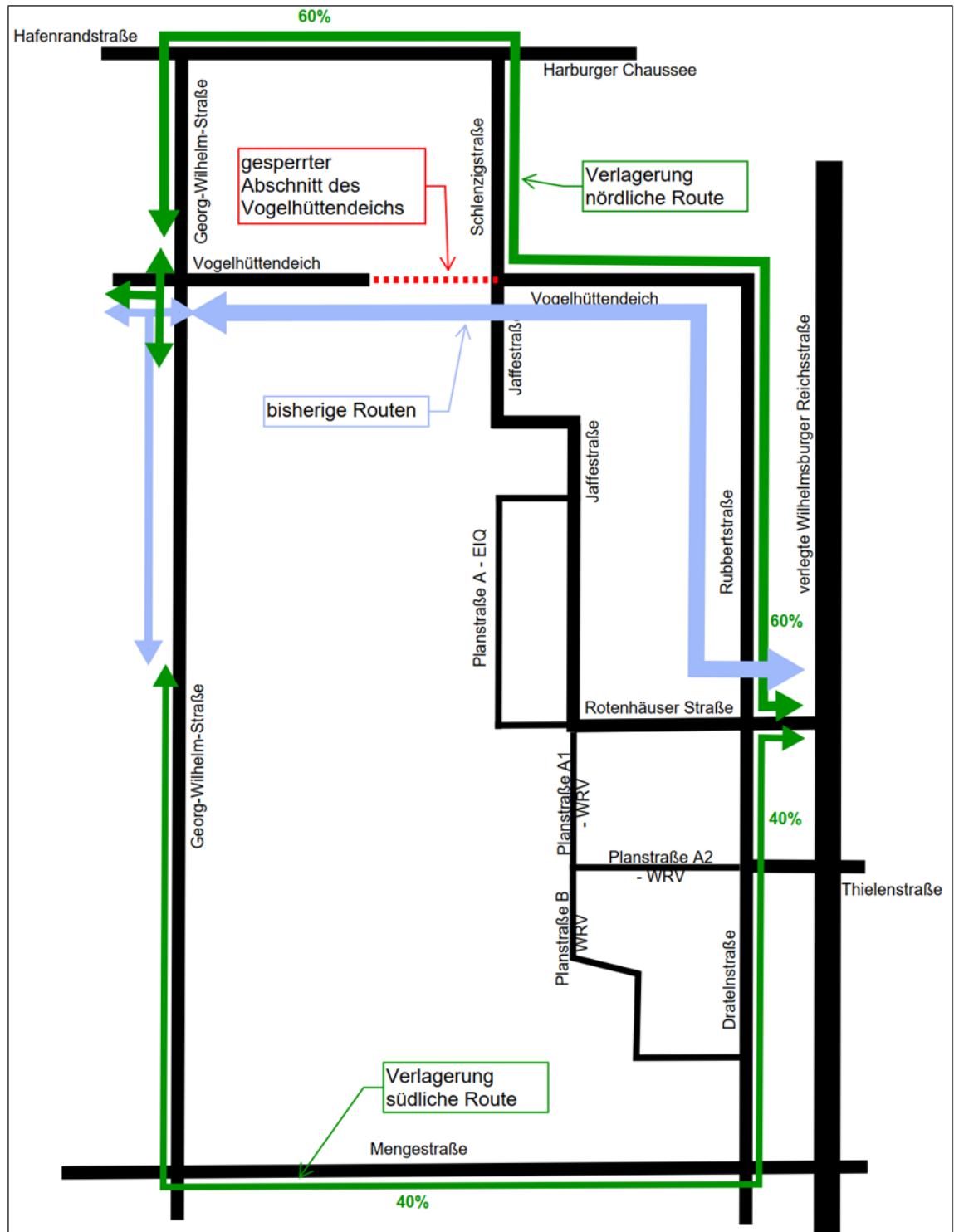


Abbildung 3: Verkehrsverlagerungen im Kfz-Verkehr infolge einer Sperrung des Vogelhüttendeichs zwischen Schlenzigstraße und Aßmannkanal (eigene Darstellung)

Die Abschätzung der Verteilung basiert auf der räumlichen Verteilung der Einwohner auf der Elbinsel (gemäß Geodatenprotal der Freien und Hansestadt Hamburg) und einem Fahrzeitvergleich zwischen der Anschlussstelle Wilhelmsburg und verschiedenen Zielen (überwiegend westlich der Georg-Wilhelm-Straße) über eine nördliche (Vogelhüttendeich bzw. Harburger Chaussee) und eine südliche Route (Mengestraße).

Die zu erwartenden Verkehrsstärken für den Prognosenull- und den Prognoseplanfall im Jahr 2035 auf den Strecken des betrachteten Straßennetzes sind in Anlage 4 zusammengefasst (Gesamtverkehr eines Werktages sowie Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr) und Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)).

Ebenfalls im Rahmen der Verkehrsprognose werden die zu erwartenden Spitzenstundenverkehrsstärken in den maßgebenden Hauptverkehrszeiten früh und spät für den Prognoseplanfall ermittelt, die im Weiteren die Grundlage für die verkehrstechnische Bewertung und Bemessung der maßgebenden Knotenpunkte bilden. Eine detaillierte Darstellung der Verkehrsstärken in den Spitzenstunden erfolgt in den Anlagen 5 bis 12.

5 Verkehrstechnische Bewertung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der verkehrstechnischen Bewertung der relevanten Knotenpunkte zusammenfassend beschrieben und die verkehrlich notwendigen (baulichen oder steuerungstechnischen) Anpassungen beschrieben. Die Prognoseverkehrsstärken, die maßgebenden (angepassten bzw. optimierten) Signalzeitenpläne sowie die detaillierten Berechnungen in den maßgebenden Spitzenstunden sind in den Anlagen 5 bis 12 dokumentiert.

5.1 Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße (LSA-Nr. 1789)

Die lichtsignalgeregelter Einmündung Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße soll im Zusammenhang mit der Realisierung des Spreehafenviertels umgebaut werden. Dabei sollen jeweils in Fahrtrichtung hinter der Einmündung die Haltepositionen einer neuen Bushaltestelle errichtet werden. In der Georg-Wilhelm-Straße ist derzeit eine Busbucht und in der Harburger Chaussee (östlicher Knotenpunktarm) eine Fahrbahnrandhaltestelle geplant. Zudem soll die im Bestand fehlende Fußgänger- und Radfahrerfurt über den östlichen Knotenpunktarm ergänzt werden.

Der Knotenpunkt ist in besonderem Maße durch den Kfz-Verkehr in Verbindung mit dem sehr hohen Schwerverkehrsanteil belastet. Bezogen auf den Fuß- und Radverkehr werden in den Spitzenstunden eher geringe Verkehrsstärken erwartet. Der Klütjenfelder Hauptdeich weist jedoch einen gewissen Freizeitwert auf, sodass zumindest in den verkehrlichen Nebenzeiten von einem erhöhten Querungsbedarf der Harburger Chaussee und der Hafenrandstraße auszugehen ist. Westlich des Knotenpunktes ist in Höhe der Brücke über den Ernst-August-Kanal eine weitere Fußgängerlichtsignalanlage vorhanden. Zudem soll entlang des Ernst-August-Kanals eine neue Geh- und Radwegeverbindung in Richtung Ernst-August-Schleuse entstehen (mit Unterführung unter der Hafenrandstraße).

Auch wenn am Knotenpunkt infolge der geplanten Bebauung des Spreehafenviertels, durch die Kfz-Neuverkehre des Elbinselquartiers und der Wilhelmsburger Rathausviertel sowie durch die Verkehrsverlagerungen als Ergebnis der Sperrung des Vogelhüttendeichs deutliche Verkehrszunahmen zu erwarten sind, können die zu erwartenden Verkehrsstärken in beiden Spitzenstunden mit einer mindestens ausreichenden Verkehrsqualität nach den Hamburger Qualitätsmaßstäben für alle Verkehrsteilnehmer abgewickelt werden. Im Kfz-Verkehr kann für alle Fahrstreifen in beiden Spitzenstunden mindestens ein zufriedenstellender Verkehrsablauf gewährleistet werden ($QSV = C$). Die Auslastungsgrade liegen auf allen Fahrstreifen in der Regel bei maximal 80 %. Die Abbildung 4 zeigt die erreichbaren Verkehrsqualitäten in beiden Spitzenstunden. Die entstehenden Reserven können für eine weitere Verbesserung der Verkehrsqualität im Fuß- und Radverkehr genutzt werden. Aber bereits jetzt werden für alle Furten die erforderlichen Mindestfreigabezeiten ($t_{f,min} = 10\text{ s}$) eingehalten.

Zum Teil werden sehr lange Rückstaulängen in den Zufahrten ermittelt (bis zu 150 m). Die Rückstaus führen aber nicht zu einer Beeinträchtigung des Verkehrsablaufs an benachbarten Knotenpunkten, sodass die Stausituation als unkritisch zu bewerten ist. Im Rahmen der weiterführenden Planungen sollte jedoch die Koordinierung der Lichtsignalanlagen auf Optimierungspotenziale zur Reduzierung der Rückstausituation geprüft werden.

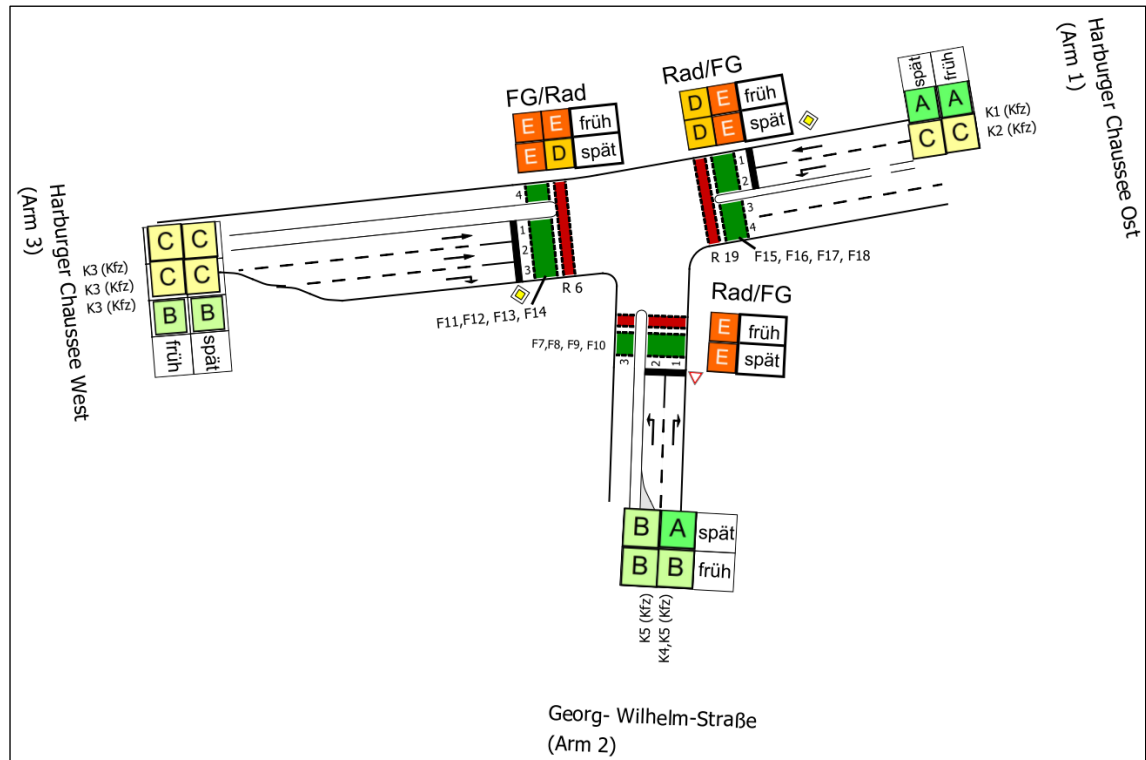


Abbildung 4: Verkehrsqualität – Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße – Spitzenstunden früh/spät (eigene Darstellung)

5.2 Harburger Chaussee / Schlenzigstraße (LSA-Nr. 1010)

Am Knotenpunkt Harburger Chaussee / Schlenzigstraße ist ein Um- bzw. Ausbau aus Gründen der unmittelbaren Erschließung des Spreehafenviertels nicht zwingend erforderlich. Allerdings können die zu erwartenden Prognoseverkehrsstärken mit den aktuellen geschalteten Festzeitprogrammen nicht (mehr) mit einer ausreichenden Verkehrsqualität abgewickelt werden. Zur Gewährleistung eines qualitativ ausreichenden Verkehrsablauf ist eine Anpassung der Lichtsignalsteuerungen aus gutachterlicher Sicht jedoch ausreichend. Diese LSA-Anpassungen sollten jedoch um geringfügige bauliche Anpassungen ergänzt werden. Einerseits sollte der Linksabbiegestreifen in der östlichen Zufahrt von derzeit etwa 50 m auf ca. 90 m verlängert werden. Dies ist voraussichtlich innerhalb der vorhandenen Straßenbegrenzungslinien möglich und erfordert den Rückbau eines Fahrbahnteilers, der im Bestand die Länge des Linksabbiegestreifens begrenzt. Andererseits ist in der südlichen Zufahrt eine Veränderung der Fahrstreifenaufteilung zu empfehlen. Statt des vorhandenen Rechtsabbiegestreifens und des Mischfahrstreifens rechts/links wird eine Ummarkierung in je einen Fahrstreifen für Rechts- und Linksabbieger vorgeschlagen.

Zwar zeigen die Berechnungen auch, dass der Rückstau im Rechtsabbiegestreifen der westlichen Zufahrt bis in die Geradeausfahrstreifen zurück reichen kann. Aufgrund des zeitgleichen Freigabebeginns und der nur vergleichsweise geringen Überstauung ist daraus jedoch kein Handlungsbedarf abzuleiten.

Bezogen auf die Lichtsignalsteuerung ist zu empfehlen, für den Linksabbieger von Osten in die Schlenzigstraße eine sogenannte gesicherte Zugabezeit zu schalten (über einen zusätzlichen Räumfeil hinter der Konfliktfläche zusammen mit einen zweifeldrigen Signal

(gelb/grün) vor der Konfliktfläche. Ergänzend dazu sollte zukünftig auch der Rechtsabbieger in der südlichen Zufahrt in einer eigenen Phase (mit Pfeilmasken „rechts“) signalisiert werden.

Die fahrstreifenbezogenen Auslastungsgrade betragen in den Spitzenstunden maximal rund 78 %, sodass ein qualitativ ausreichender Verkehrsablauf gewährleistet ist.

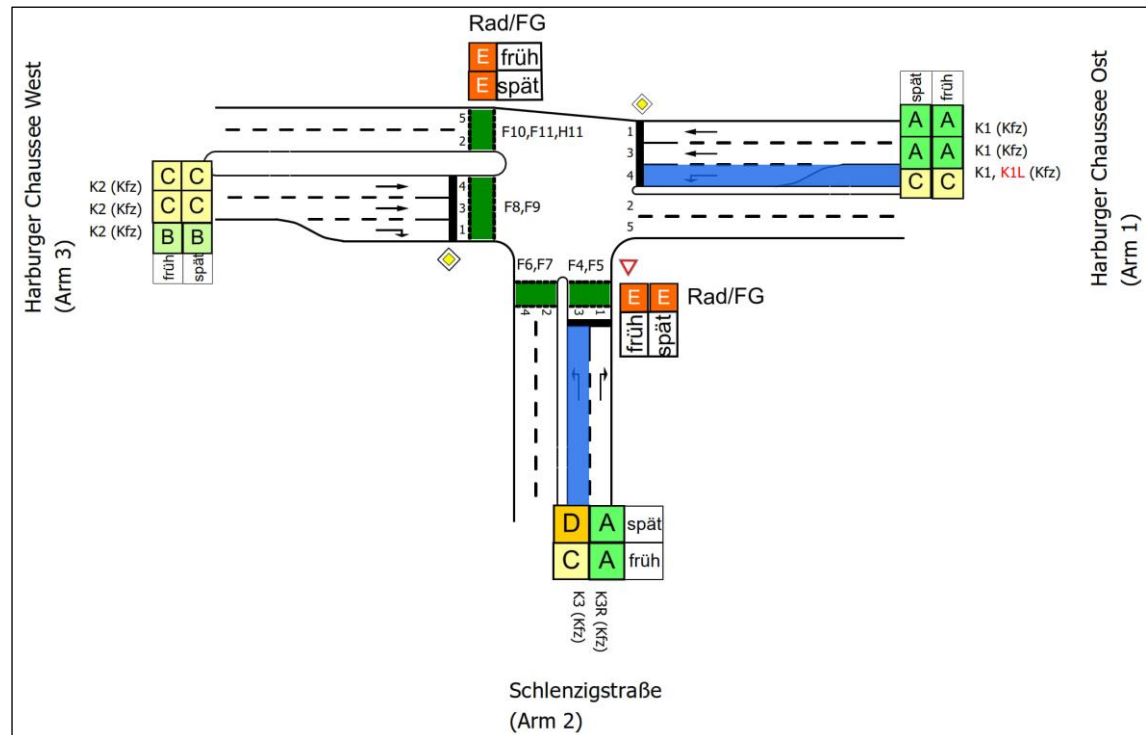


Abbildung 5: Verkehrsqualität – Harburger Chaussee / Schlenzigstraße – Spitzenstunden früh/spät – ohne östliche Fußgängerfurt (eigene Darstellung)

Im Bestand ist derzeit keine Fußgänger- oder Radfahrerfurt über den östlichen Knotenpunktarm vorhanden. Dies ist innerhalb bebauter Gebiete zwar als grundsätzlicher Mangel zu bewerten. In der konkreten Situation erscheint dies aber weiterhin vertretbar (fehlende relevante Ziele an der nördlichen Fahrbahnseite). Für den (voraussichtlich nur sehr geringen) linksabbiegenden Radverkehr aus der Schlenzigstraße in Richtung Westen (Ernst-August-Schleuse) besteht damit unverändert nur die unkomfortable Möglichkeit, zuerst die Schlenzigstraße und anschließend den westlichen Knotenpunktarm (jeweils über Furten mit Zweirichtungsverkehr) zu queren. Sofern diese Situation zukünftig nicht mehr als akzeptabel bewertet werden sollte, bietet der Signalzeitenplan durchaus Reserven zur Ergänzung einer gesicherten Querung des Radverkehrs über den östlichen Knotenpunktarm, wobei aber voraussichtlich nur geringe Freigabezeiten möglich sein werden.

Im Rahmen der Abstimmung wurde an diesem Knotenpunkt die Herstellung der fehlenden Fußgänger- und Radfahrerfurt im östlichen Knotenpunktarm gefordert. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrsqualität ist damit ein umfangreicher Ausbau des östlichen Knotenpunktarms mit einem zusätzlichen Linksabbiegestreifen erforderlich. Da eine Erweiterung der Straßenverkehrsfläche nicht nach Norden erfolgen kann (Eingriff in den neu hergestellten Deichkörper), muss die Aufweitung an der südlichen Fahrbahnseite erfolgen. Bei Beibehaltung der südlichen Seitenbereiche (Busbucht, Wartefläche, Radweg und Gehweg) und dem Ausbau der Flächen gemäß dem geltenden Regelwerk sind zusätzliche Flächen im Bereich

der vorhandenen Tankstelle sowie des östlich angrenzenden Gewerbegrundstücks erforderlich. Die Flächenverfügbarkeit ist unter anderem aufgrund der aktuellen Eigentums- und Nutzungsverhältnisse aus derzeitiger Sicht zumindest kurz- bis mittelfristig nicht gegeben.

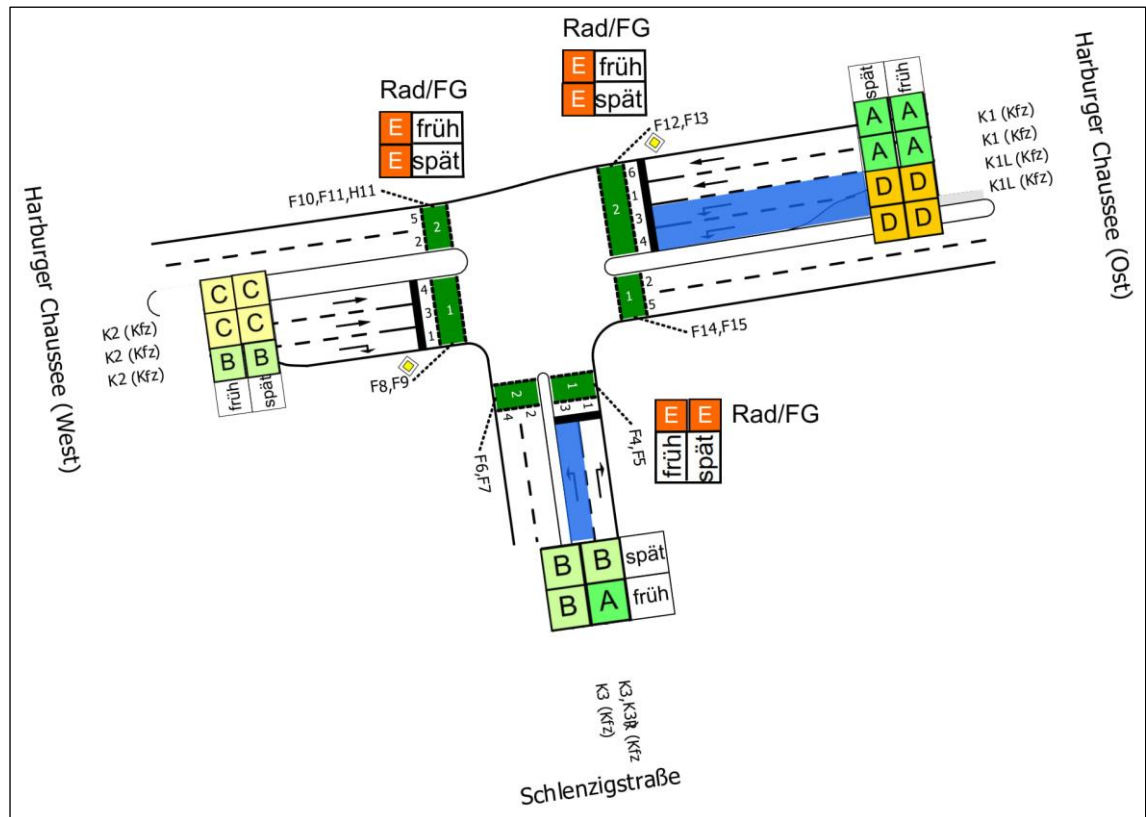


Abbildung 6: Verkehrsqualität – Harburger Chaussee / Schlenzigstraße – Spitzenstunden früh/spät – mit östlicher Fußgängerfurt (eigene Darstellung)

5.3 Schlenzigstraße / Stenzelring (Nord)

Die vorfahrtsregelte Einmündung Schlenzigstraße / Stenzelring Nord wird zur Erschließung des Spreehafenviertels um einen vierten Knotenpunktarm ergänzt und zur lichtsignalgeregelten Kreuzung ausgebaut. Aufgrund der zu erwartenden Verkehrsstärken könnte mit einer Vorfahrtsregelung keine ausreichende Verkehrsqualität (QSV = E) gewährleistet werden. Die Überschreitung der maßgebenden Wartezeit ist aber nur sehr gering, sodass bereits bei einer nur sehr geringen Abnahme der Verkehrsmengen um rund 10 Fahrzeuge/h in der westlichen Zufahrt eine ausreichende Verkehrsqualität erreicht werden kann. Sofern Verkehrssicherheitsaspekte hier keine Signalisierung erfordern, sollte auch unter Berücksichtigung der Ziele der Mobilitätswende auf eine Lichtsignalregelung an diesem Knotenpunkt verzichtet werden.

Die vorgeschlagene Lichtsignalregelung in Verbindung mit dem geplanten Aus- und Umbau des Knotenpunktes kann für alle Verkehrsteilnehmer eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität (QSV = D) nach den HBS-Maßstäben gewährleisten, wobei für den Kfz-Verkehr stets mindestens Stufe C erreicht wird.

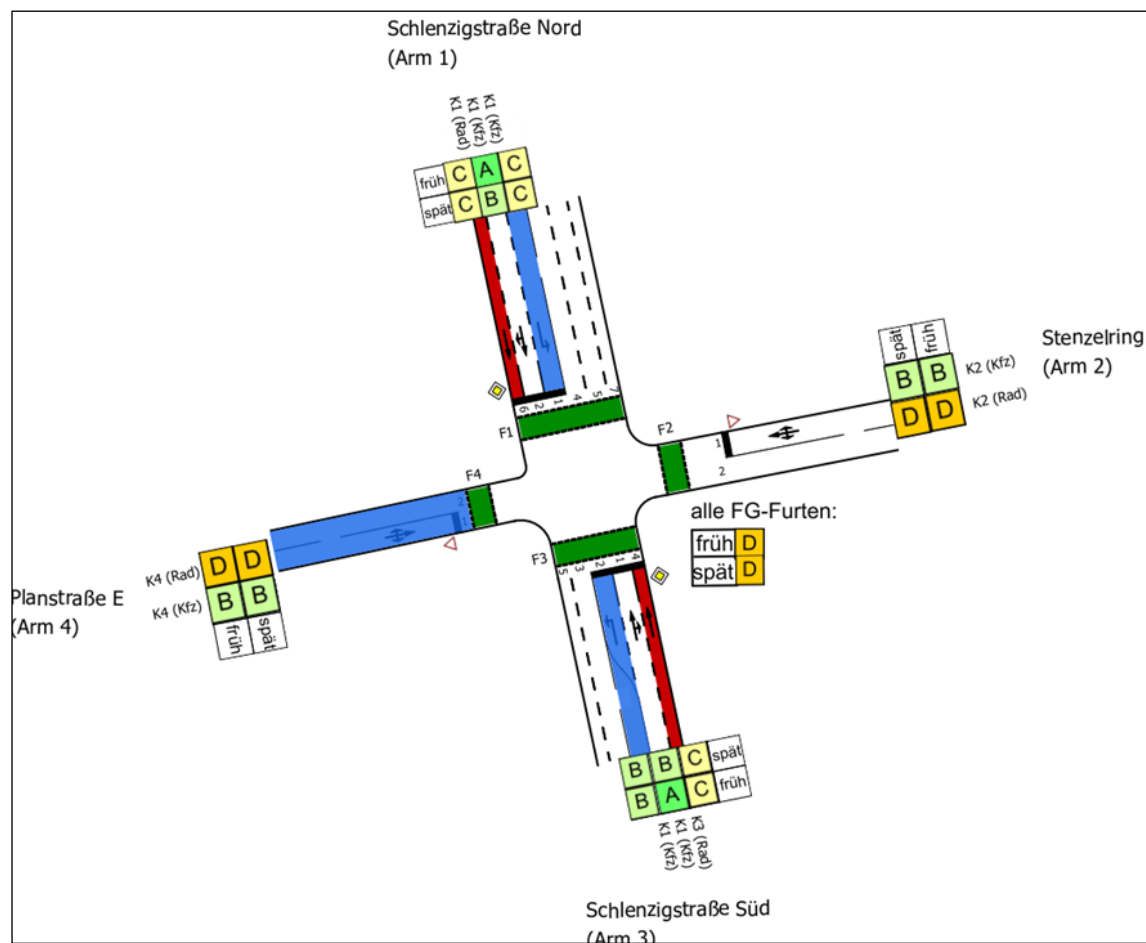


Abbildung 7: Verkehrsqualität – Schlenzigstraße / Stenzelring Nord – Spitzenstunden früh/spät (eigene Darstellung)

5.4 Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich

Die im Bestand vorhandene vorfahrtregelte Kreuzung Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich ist zur Gewährleistung einer attraktiven Verkehrserschließung umfangreich um- bzw. auszubauen. Dabei sind mehrere Randbedingungen zu berücksichtigen. Einerseits soll die Knotenpunktgestaltung den Durchgangsverkehr durch die Jaffestraße und damit durch das Elbinselquartier möglichst vermeiden und stattdessen über die Relation östlicher Vogelhüttendeich <> Rubbertstraße leiten. Andererseits soll der (neue) Radschnellweg möglichst konfliktfrei geführt werden können. Nicht zuletzt ist auch der Durchgangsverkehr durch den westlichen Vogelhüttendeich weitgehend zu vermeiden. Im Ergebnis der verkehrsplanerischen Gesamtbetrachtung wäre ein Umbau zur (lichtsignalgeregelten) Einmündung zu empfehlen. Der westliche Knotenpunktarm ist zukünftig nur noch als Fuß- und Radverkehrsverbindung nutzbar.

Da an dieser Einmündung bei einer Vorfahrtregelung keine ausreichende Verkehrsqualität zu gewährleisten ist (QSV = E in der Spitzenstunde spät), ist eine Signalisierung erforderlich. Zudem können mit einer Lichtsignalregelung auch die möglichen Probleme, die aus einer Beschilderung als abknickende Vorfahrtstraße resultierend würden, weitgehend vermieden werden. Die bauliche Knotenpunktgestaltung muss der besonderen Situation mit den verkehrlichen Hauptströmen in der Relation (Nord <> Ost) gerecht werden.

Aus verkehrlicher Sicht ist in der nördlichen Zufahrt ein längerer Linksabbiegestreifen zwingend erforderlich. In der östlichen Zufahrt ist ein (kurzer) Linksabbiegestreifen mindestens wünschenswert. Der Radverkehr wird im östlichen Vogelhüttendeich und in der Schlenzigstraße auf der Fahrbahn geführt. Im nördlichen Knotenpunktarm sind an beiden Fahrbahnseiten Radfahrstreifen vorgesehen.

Insgesamt kann für alle Verkehrsteilnehmer in beiden Spitzenstunden ein Verkehrsablauf gewährleistet werden, der mindestens der Qualitätsstufe D entspricht.

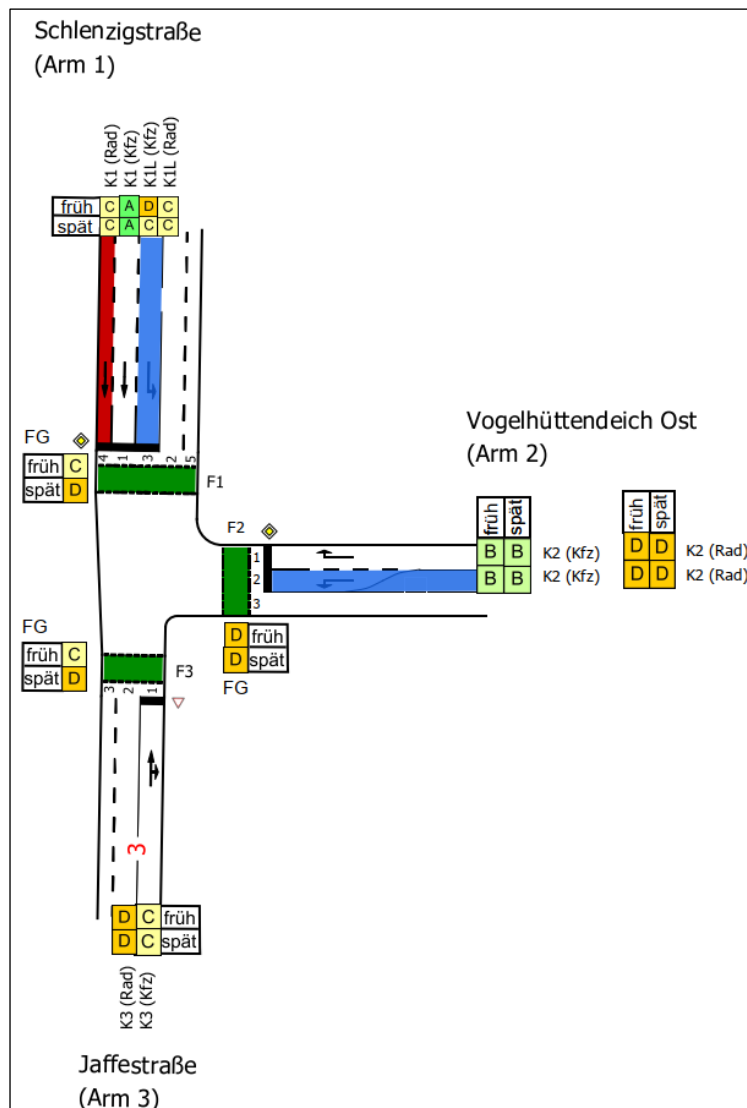


Abbildung 8: Verkehrsqualität – Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich – Spitzenstunden früh/spät (eigene Darstellung)

5.5 Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg (LSA-Nr. 2547)

Die lichtsignalgeregelte Kreuzung Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / Anschlussstelle Wilhelmsburg wurde im Zusammenhang mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße umfangreich um- und ausgebaut. Der westliche Knotenpunktarm blieb weitgehend im baulichen Bestand erhalten und wurde lediglich in die Lichtsignalregelung einbezogen.

Im Zusammenhang mit der verkehrlichen Erschließung des Elbinselquartiers und des Wilhelmsburger Rathausviertels ist dennoch auf Grundlage der zu erwartenden Verkehrsstärken ein qualitativ ausreichender Verkehrsablauf nicht mehr zu gewährleisten. Insbesondere die einstreifige Zufahrt der westlichen Rotenhäuser Straße und der Mischfahrstreifen geradeaus/links in der südlichen Zufahrt sind dabei als problematisch zu bewerten. Ein Ausbau der westlichen Rotenhäuser Straße mit einem zweiten Fahrstreifen in der Zufahrt ist voraussichtlich möglich. Der vorhandene Baumbestand an der südlichen Fahrbahnseite kann erhalten werden. Die Parkstände bzw. der Grünstreifen an der nördlichen Fahrbahnseite muss zukünftig jedoch entfallen.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrsqualität sind auch in der südlichen Zufahrt bauliche Maßnahmen erforderlich. Der im Bestand vorhandene Mischfahrstreifen geradeaus / links ist nicht ausreichend leistungsfähig. Für den linksabbiegenden Verkehr ist daher ein eigener Fahrstreifen herzustellen. Zur Herstellung dieses Fahrstreifens ist in den vorhandenen Gebäudebestand an der westlichen Fahrbahnseite einzugreifen.

Unter den genannten Rahmenbedingungen wäre für (fast) alle Verkehrsströme eine Verkehrsqualität mindestens im Wertebereich der Stufe D sicherzustellen. Dies gilt allerdings nicht für den geradeausfahrenden Radverkehr von Süden aus der Dratelnstraße nach Norden in die Rubbertstraße. Hier ist aufgrund des sehr starken und zweistreifig geführten rechtsabbiegenden Kfz-Verkehrs zwingend eine gesicherte Führung des Radverkehrs erforderlich, für die aber nur eine sehr kurze Freigabezeit geschaltet werden kann bzw. im Bestand geschaltet wird. Eine gewisse Optimierung zugunsten des Radverkehrs erscheint zwar möglich, die Freigabezeit würde aber auch zukünftig voraussichtlich nicht mehr als 10 s betragen. Aufgrund des parallel durch das Wilhelmsburger Rathausviertel und das Elbinselquartier geführten (zukünftigen) Radschnellwegs erscheint diese Situation jedoch akzeptabel.

Auch mit einem Verbot des Linksabbiegens von Süden in die westliche Rotenhäuser Straße könnte eine ausreichende Verkehrsqualität gewährleistet werden. Da es sich bei diesem Verkehrsstrom überwiegend/ausschließlich um den Zielverkehr des Elbinselquartiers bzw. des Wilhelmsburger Rathausviertels handelt, erscheint diese Einschränkung aus gutachterlicher Sicht noch verträglich, wenngleich die Anordnungsfähigkeit dieser Maßnahme zu prüfen wäre. Der linksabbiegende Verkehr müsste dann bereits vorher am südlich angrenzenden Knotenpunkt Dratelnstraße / Thielenstraße / Planstraße A1 nach links in das Wilhelmsburger Rathausviertel abbiegen und damit durch das neu entstehende Quartier geführt werden.

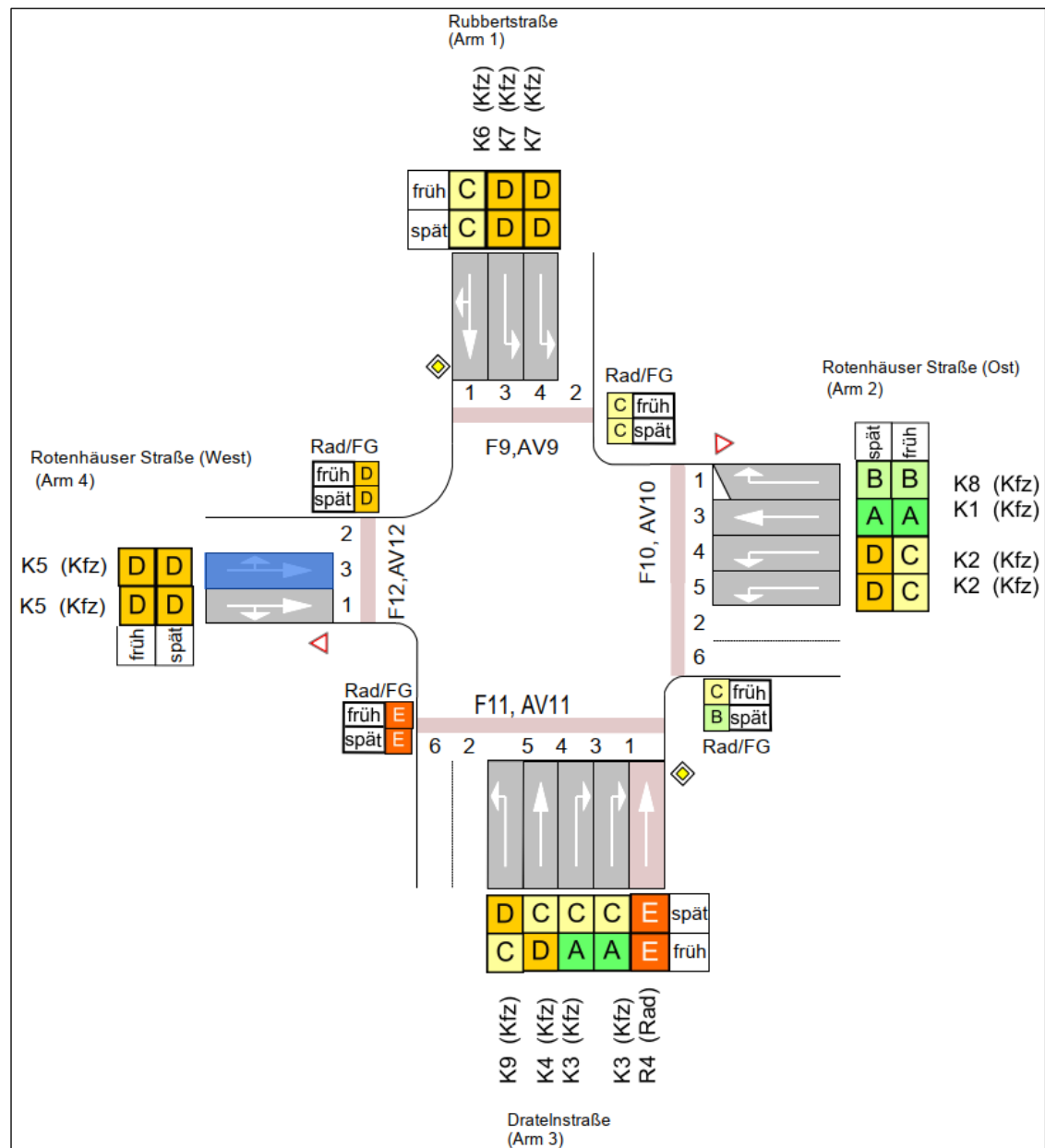


Abbildung 9: Verkehrsqualität – Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße – Spitzenstunden früh/spät (eigene Darstellung)

Aufgrund der erforderlichen Länge der Abbiegestreifen bzw. der notwendigen Aufweitungen und des vergleichsweise geringen Abstands der Knotenpunkte Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg und Dratelnstraße / Thielenstraße sind die Wechselwirkungen zwischen den Knotenpunkten zu beachten, die gegebenenfalls einen Ausbau des gesamten Streckenabschnitts zwischen diesen Knotenpunkten erfordern. Dabei sind auch die Anforderungen des Radverkehrs an den zukünftigen Straßenquerschnitt entsprechend zu beachten (sowie des ruhenden Verkehrs).

5.6 Dratelnstraße / Thielenstraße (LSA-Nr. 2560)

Der Knotenpunkt Dratelnstraße / Thielenstraße wurde in den letzten Jahren im Zusammenhang mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße ausgebaut und in der Dratelnstraße mit je einem Mischfahrtstreifen geradeaus/rechts und einem Linksabbiegestreifen

hergestellt. Die Thielenstraße ist mit einem Fahrstreifen in der Zufahrt angebunden worden. Auch der Anschluss der Planstraße A1 aus dem Wilhelmsburger Rathausviertel wurde bereits baulich hergestellt. Schon im Rahmen der Planungen zu dieser Ausbaumaßnahme wurde auf die Notwendigkeit des vierstreifigen Ausbaus der Dratelnstraße zumindest in den Knotenpunktbereichen hingewiesen. Im Ergebnis der umfangreichen Abstimmungen wurde jedoch der jetzt hergestellte Knotenpunktausbau festgelegt.

Die projektspezifisch aufgestellte Verkehrsprognose bestätigt nunmehr den Bedarf im Knotenpunktbereich die Dratelnstraße, jeweils einen zusätzlichen Geradausfahrstreifen in beiden Fahrtrichtungen auszubauen. Der Knotenpunkt wäre daher nach dem in Abbildung 10 dargestellten Knotenpunkt-konzept auszubauen. Nur so lässt sich ein qualitativ mindestens ausreichender Verkehrsablauf (QSV = D) gewährleisten. Dieser Ausbau lässt sich mit gewissen Anpassungen an der westlichen Fahrbahnseite innerhalb der vorgeschlagenen Straßenverkehrsfläche zum Bebauungsplanentwurf Wilhelmsburg 91 umsetzen, erfordert aber auch einen erheblichen Grunderwerb an der östlichen Fahrbahnseite.

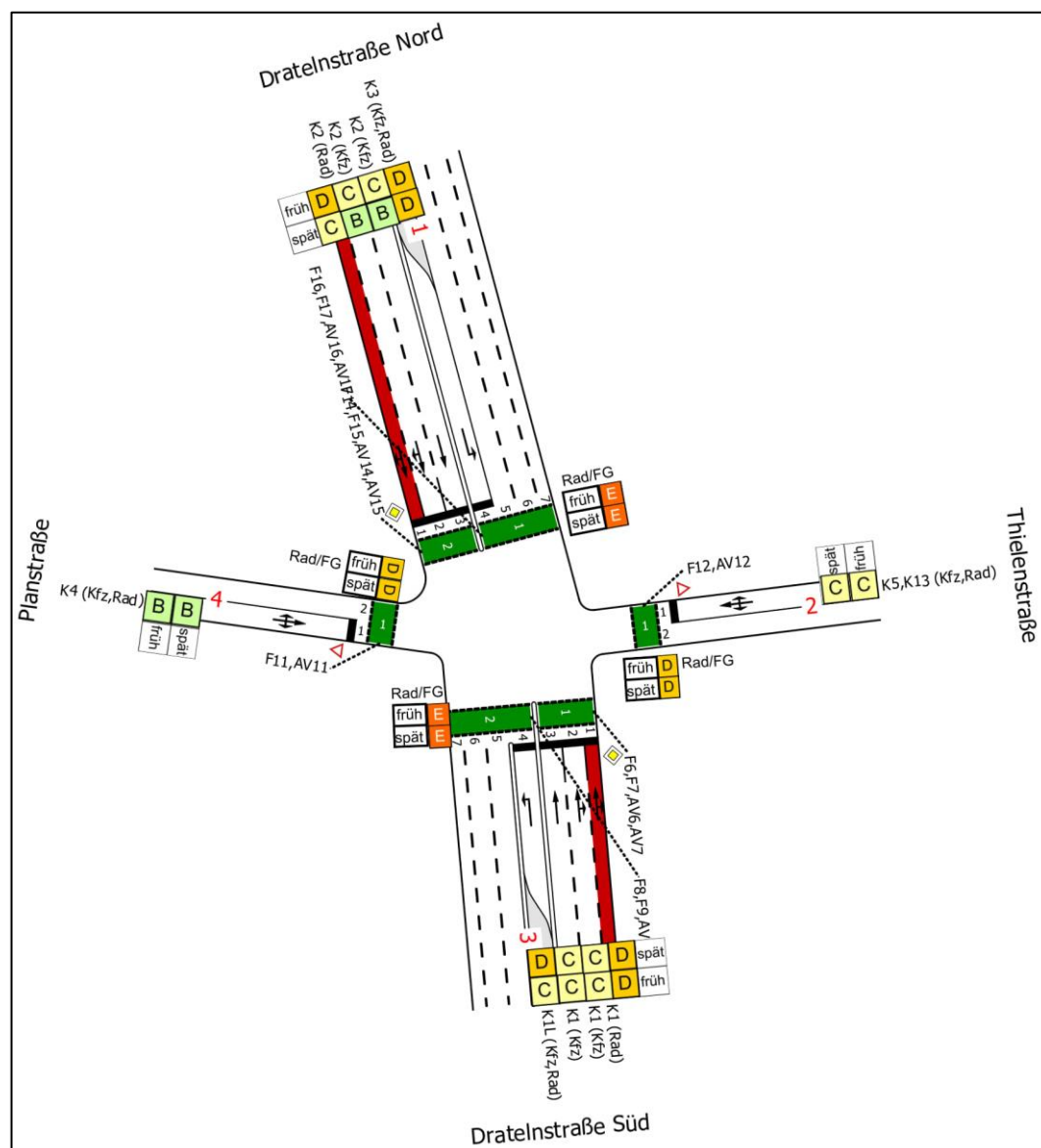


Abbildung 10: Verkehrsqualität – Dratelnstraße / Thielenstraße / Planstraße A – Spitzenstunden früh/spät (eigene Darstellung)

Auch hier sind die Wechselwirkungen zum nördlich angrenzenden Knotenpunkt Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg bei den weiteren Ausbauplanungen zu beachten.

5.7 Dratelnstraße / Planstraße B (LSA-Nr. 2563)

Der Knotenpunkt Dratelnstraße / Planstraße B wurde bereits im Zusammenhang mit dem Umbau der Dratelnstraße baulich hergestellt und mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Auch wenn im Rahmen der Entwurfsplanung für die Verkehrserschließung des Wilhelmsburger Rathausviertels kleine bauliche Anpassungen am Knotenpunkt notwendig werden, die zumindest eine Überprüfung der sicherheitsrelevanten Zwischenzeiten erfordern, ist die vorhandene Signalsteuerung auch weiterhin geeignet, die zu erwartenden Verkehrsnachfrage leistungsgerecht mit einer guten bis sehr guten Verkehrsqualität (QSV = A bzw. B) abzuwickeln. Lediglich für die Fußgänger- und Radfahrerfurten im nördlichen Knotenpunktarm wird die Qualitätsstufe E ausgewiesen, die in der konkreten Situation nach Hamburger Qualitätsmaßstäben aber als noch ausreichend zu bewerten ist.

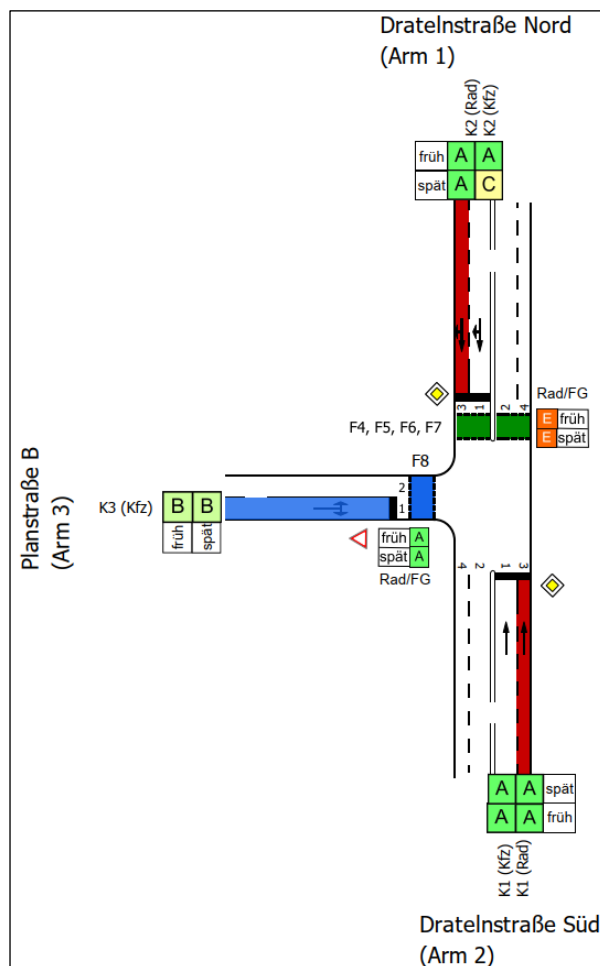


Abbildung 11: Verkehrsqualität – Dratelnstraße / Planstraße B – Spitzenstunden früh/spät (eigene Darstellung)

5.8 Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße (LSA-Nr. 1101)

Der Knotenpunkt Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße ist nach vollständiger Entwicklung der drei Bauvorhaben nicht mehr ausreichend leistungsfähig. Maßgebend für

diese Bewertung sind jeweils die linksabbiegenden Verkehrsströme aus der Mengestraße nach Norden in die Dratelnstraße und aus der Dratelnstraße nach Osten in die Neuenfelder Straße. Damit ist eine Optimierung lediglich mit verkehrstechnischen Maßnahmen innerhalb der vorhandenen baulichen Situation ausgeschlossen.

Es wird daher empfohlen, beide Fahrstreifen in der nördlichen Zufahrt für den linksabbiegenden Verkehr freizugeben. Auch der Linksabbieger aus der Mengestraße in Richtung Dratelnstraße sollte zweistreifig hergestellt werden, wobei hier lediglich eine Ummarkierung bzw. eine geänderte Fahrstreifenaufteilung vorgeschlagen wird. Statt der derzeit vorhandenen zwei Geradeausfahrstreifen und einem Linkabbiegestreifen sollten zukünftig ein Geradeausfahrstreifen und zwei Linksabbiegestreifen vorhanden sein. Dies erfordert jedoch auch in der Dratelnstraße einen zweiten Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr in Fahrtrichtung Norden.

Mit dem Ausbaumumfang gemäß Abbildung 12 kann ein Verkehrsablauf gewährleistet werden, der für den Kfz-Verkehr in beiden Spitzenstunden dem Wertebereich der Qualitätsstufe D zuzuordnen ist. Allerdings sind dabei längere Rückstaus in der nördlichen Zufahrt zu erwarten (ca. 170 bis 180 m in beiden Linksabbiegestreifen).

Die im Entwurf zum Bebauungsplan Wilhelmsburg 91 vorgesehenen Flächen sind zur Herstellung dieses Ausbaukonzeptes ausreichend bemessen. Das vorhandene Brückenbauwerk über den Elsa-Bromeis-Kanal wäre jedoch zu verbreitern. Wenngleich die Herstellung eines zusätzlichen Kfz-Fahrstreifens nach Angaben des Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer möglich wäre, weist die Brücke keine ausreichende Breite für regelgerechte Fuß- und Radverkehrsanlagen auf.

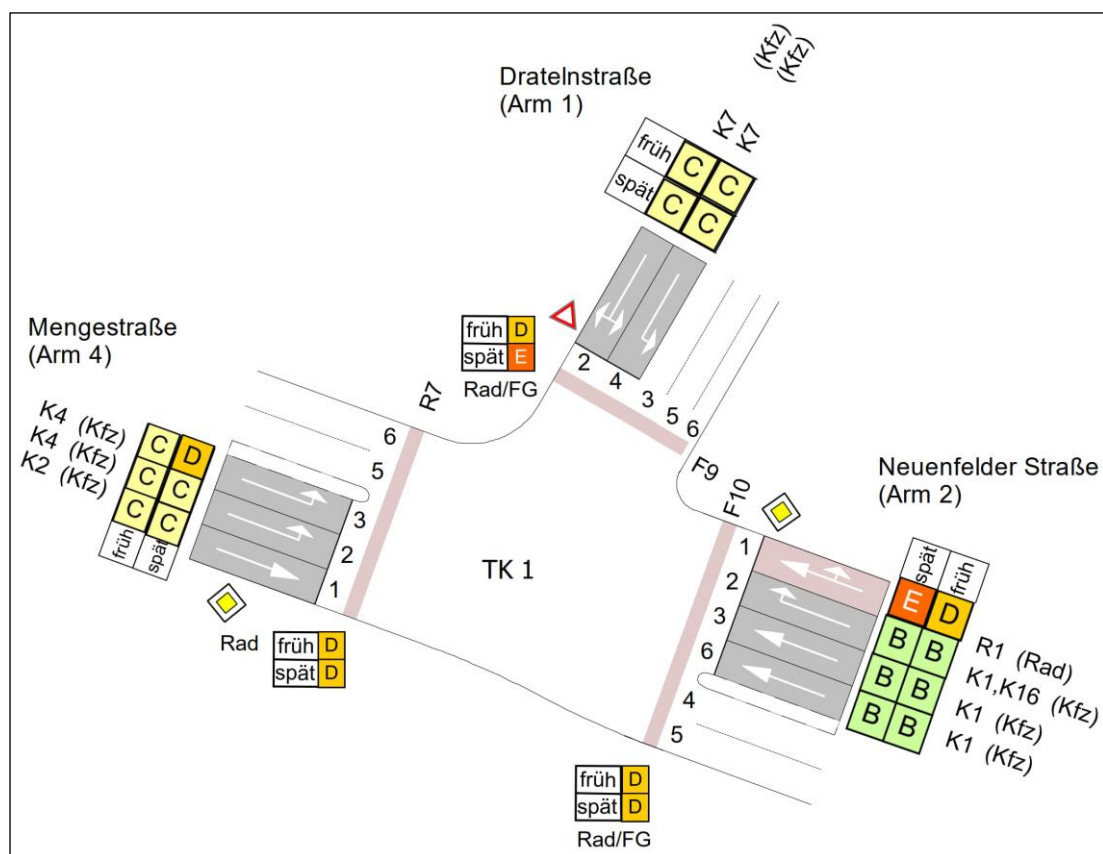


Abbildung 12: Verkehrsqualität – Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße – Spitzenstunden früh/spät (eigene Darstellung)

6 Sensitivitätsbetrachtungen

In Abschnitt 2 wurden die Grundlagen der Verkehrsprognose erläutert und auf mögliche Defizite hingewiesen. Insbesondere die vergleichsweise alte Datengrundlage wurde dabei thematisiert. Aufgrund der netzstrukturellen Veränderungen sowie der Auswirkungen der Corona-Pandemie waren erneute Zählungen bisher nicht möglich.

Im November 2021 wurden an drei Knotenpunkten Zählungen durchgeführt. Auch wenn eine Beeinflussung der Zählergebnisse infolge einer stärkeren Homeoffice-Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann, sollen diese Zählungen Grundlage einer kleinräumigen Sensitivitätsbetrachtung im Umfeld der Dratelnstraße sein. Ziel dieser Sensitivitätsbetrachtung ist es, mit einem sehr vereinfachten Verfahren die Potenziale für reduzierte Ausbaubedarfe im Straßenzug der Dratelnstraße zu ermitteln.

Aufgrund der zeitlichen Entwicklung seit der Erarbeitung der ersten Verkehrsprognose durch die Firma ARGUS ab dem Jahr 2009 ist der ursprüngliche Prognosehorizont dieser Verkehrsprognose im Jahr 2025 nahezu erreicht, sodass ein Vergleich der jetzt erhobenen Verkehrsstärken mit dem damaligen Prognosenullfall möglich wäre (vgl. Schnitt 5 der Prognosemethodik in Abschnitt 2).

Allerdings sind noch nicht alle verkehrsrelevanten Maßnahmen umgesetzt, die im Rahmen der Verkehrsmodelluntersuchungen als umgesetzt angenommen wurden. Insbesondere die Fertigstellung der A26 mit dem Anschluss an die A1 bei Stillhorn fehlt bisher. Auch in Bezug auf die seinerzeit betrachteten städtebaulichen Entwicklungen sind Abweichungen zwischen der heutigen Situation und den Prognosebetrachtungen festzustellen.

Abschätzung der weiteren Auswirkungen der Fertigstellung der A26

In [3] wurden die Auswirkungen der Fertigstellung der A26 (hier Abschnitt Ost) untersucht und einem Prognosenullfall gegenübergestellt. Die grundsätzliche Eignung dieser Verkehrsprognose als Grundlage zur Ableitung der Ausbaubedarfe an der Dratelnstraße wurde in Abschnitt 2 bereits bewertet. Insbesondere die durchgängig befahrbare Rotenhäuser Straße zwischen Dratelnstraße und Georg-Wilhelm-Straße ist für die Betrachtungen der Dratelnstraße als wesentlicher Nachteil zu bewerten. Dennoch geben die Prognosebetrachtungen einen Hinweis auf die möglichen Veränderungen der Verkehrsstärken im Umfeld der Dratelnstraße nach der Fertigstellung der A26. Die zu erwartenden Veränderungen zwischen dem Prognosenullfall (ohne Fertigstellung) und dem untersuchten Planfall (mit Fertigstellung) zeigt Tabelle 5.

Straßenabschnitt	Prognosenullfall ohne Fertigstellung A26		Prognoseplanfall mit Fertigstellung A26		Veränderung zum Prognosenullfall	
	Kfz/24h	SV/24h	Kfz/24h	SV/24h	---	---
Dratelnstraße nördlich Thielenstraße	15.800	2.400	14.100	2.000	-11 %	-17 %
Dratelnstraße nördlich Neuenfelder Straße	10.400	2.100	8.000	1.800	-23 %	-14 %
Neuenfelder Straße östlich Dratelnstraße	10.600	900	9.900	700	-7 %	-22 %
Mengestraße östlich Georg-Wilhelm-Straße	9.800	1.700	7.700	1.300	-21 %	-24 %

Tabelle 5: Veränderung der Verkehrsaufkommen infolge der Fertigstellung der A26 (eigene Darstellung)

Es wird deutlich, dass die Fertigstellung der A26 nennenswerte Entlastungen im Bereich Dratelnstraße, Neuenfelder Straße und Mengestraße zur Folge haben wird. Im Rahmen der vorliegenden Betrachtungen wird aufgrund der Abweichungen zwischen der modellierten und der tatsächlichen Verkehrsnetzstruktur (Rotenhäuser Straße) nicht von Abnahmen aufgrund der Fertigstellung der A26 ausgegangen. Darüber hinaus sei auch auf gewisse unerwartete Prognoseergebnisse im weiteren Umfeld des hier betrachteten Bereichs hingewiesen (Otto-Brenner-Straße). Die dort modellierten Verkehrsstärken bedürfen ebenfalls einer vertieften Interpretation, die im Rahmen der Sensitivitätsbetrachtung nicht ohne Weiteres geleistet werden kann.

Für die weiteren Betrachtungen werden die Prognoseverkehrsstärken an den drei Knotenpunkten in der Dratelnstraße überschlägig neu ermittelt. Dabei werden die im Jahr 2021 gezählten Verkehrsstärken in den Spitzenstunden mit den Prognoseverkehrsaufkommen der drei betrachteten Bauvorhaben überlagert. Dabei ist zu beachten, dass im Rahmen der Funktionsplanungen auch Flächen überplant werden, auf denen heute bereits Nutzungen vorhanden sind (z.B. an der westlichen Dratelnstraße und an der Jaffestraße). Die Verkehrsaufkommen dieser Bestandsnutzungen werden im Rahmen der überschläglichen verkehrstechnischen Bewertungen jedoch nicht gesondert betrachtet. Die Sensitivitätsbetrachtungen überlagern somit die Verkehrsaufkommen der Bestandsnutzungen mit den Prognoseverkehrsaufkommen. Die so ermittelten Prognoseverkehrsaufkommen in der Sensitivitätsanalyse werden damit (in gewissem Maße) überschätzt, liegen aber auf der sicheren Seite.

Darüber hinaus berücksichtigen die Prognosen der Sensitivitätsbetrachtungen abgesehen vom Wilhelmsburger Rathausviertel, dem Elbinselquartier und dem Spreehafenviertel keine weiteren städtebaulichen Entwicklungen im näheren und weiteren Umfeld der Dratelnstraße (z.B. Logistikflächen am Reiherstieg Hauptdeich, städtebauliche Entwicklungen im Bereich Kleiner Grasbrook oder in der HafenCity). Lediglich die Prognoseverkehrsaufkommen des Neuen Korallusviertels, welches insbesondere im Bereich des Knotenpunktes Dratelnstraße / Thielenstraße zu veränderten Verkehrsstärkensituationen führen wird, werden innerhalb der Sensitivitätsbetrachtung berücksichtigt. Grundlage bildet dabei die Verkehrsuntersuchung zum Neuen Korallusviertel aus dem dazugehörigen Bebauungsplanverfahren [9].

6.1 Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg (LSA-Nr. 2547)

Am Knotenpunkt Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg ergeben sich aufgrund der neuen Verkehrszählungen in beiden Spitzenstunden zum Teil erheblich geringere Verkehrsstärken als in den bisherigen Prognosen angenommen. Die folgende Tabelle verdeutlicht die geringeren Verkehrsstärken in den Spitzenstunden, wenn der Prognose die Verkehrszählung des Jahres 2021 zugrunde gelegt wird. Die „Zunahmen“ in der Rotenhäuser Straße sind hier nicht als tatsächliche Zunahmen zu bewerten, sondern resultieren aus der Überlagerung der Bestandsverkehr (die zukünftig (teilweise) entfallen werden) mit den Prognoseverkehren insbesondere des Elbinselquartiers und des Wilhelmsburger Rathausviertels.

Knotenpunktarm		Spitzenstunde früh [Kfz/h]		Spitzenstunde spät [Kfz/h]	
		Grundlage VM ARGUS	Grundlage VZ 2021	Grundlage VM ARGUS	Grundlage VZ 2021
Rubbartstraße	Zufahrt	340	250	530	360
	Ausfahrt	570	300	370	360
AS Wilhelmsburg	Zufahrt	1.830	1.600	1.710	1.450
	Ausfahrt	1.490	1.180	2.030	1.590
Dratelnstraße	Zufahrt	1.200	880	1.570	1.210
	Ausfahrt	1.350	1.240	1.380	1.090
Rotenhäuser Straße	Zufahrt	480	540	470	600
	Ausfahrt	440	550	500	580

Tabelle 6: Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg – Spitzenstundenbelastungen (eigene Darstellung)

Trotz der deutlichen Abnahmen der Verkehrsstärken ist an diesem Knotenpunkt der Umfang der notwendigen Ausbaumaßnahmen unverändert. Insbesondere die Aufweitung auf zwei Fahrstreifen in der westlichen Zufahrt (Rotenhäuser Straße) ist weiterhin für eine qualitätsgerechte Verkehrsabwicklung erforderlich. Die derzeitige Fahrstreifenaufteilung in der Zufahrt Dratelnstraße mit einem Mischfahrstreifen geradeaus / links könnte zwar noch leistungsfähig signalisiert werden, erfordert aber eine Reduktion der Freigabezeiten in der östlichen Zufahrt (AS Wilhelmsburg). Infolgedessen wären in der östlichen Zufahrt Rückstaulängen bis in die Abfahrtsrampen der Wilhelmsburger Reichsstraße nicht auszuschließen. Ein Rückstau in die durchgehenden Fahrstreifen wäre jedoch nicht zu erwarten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sollten daher auch auf Grundlage der Ergebnisse der Sensitivitätsbetrachtungen die erforderlichen Flächen zur Herstellung des Linksabbiegestreifen sowie die Flächen für eine angemessene Radverkehrsführung an der Dratelnstraße zumindest gesichert werden (vgl. Abschnitt 5.5).

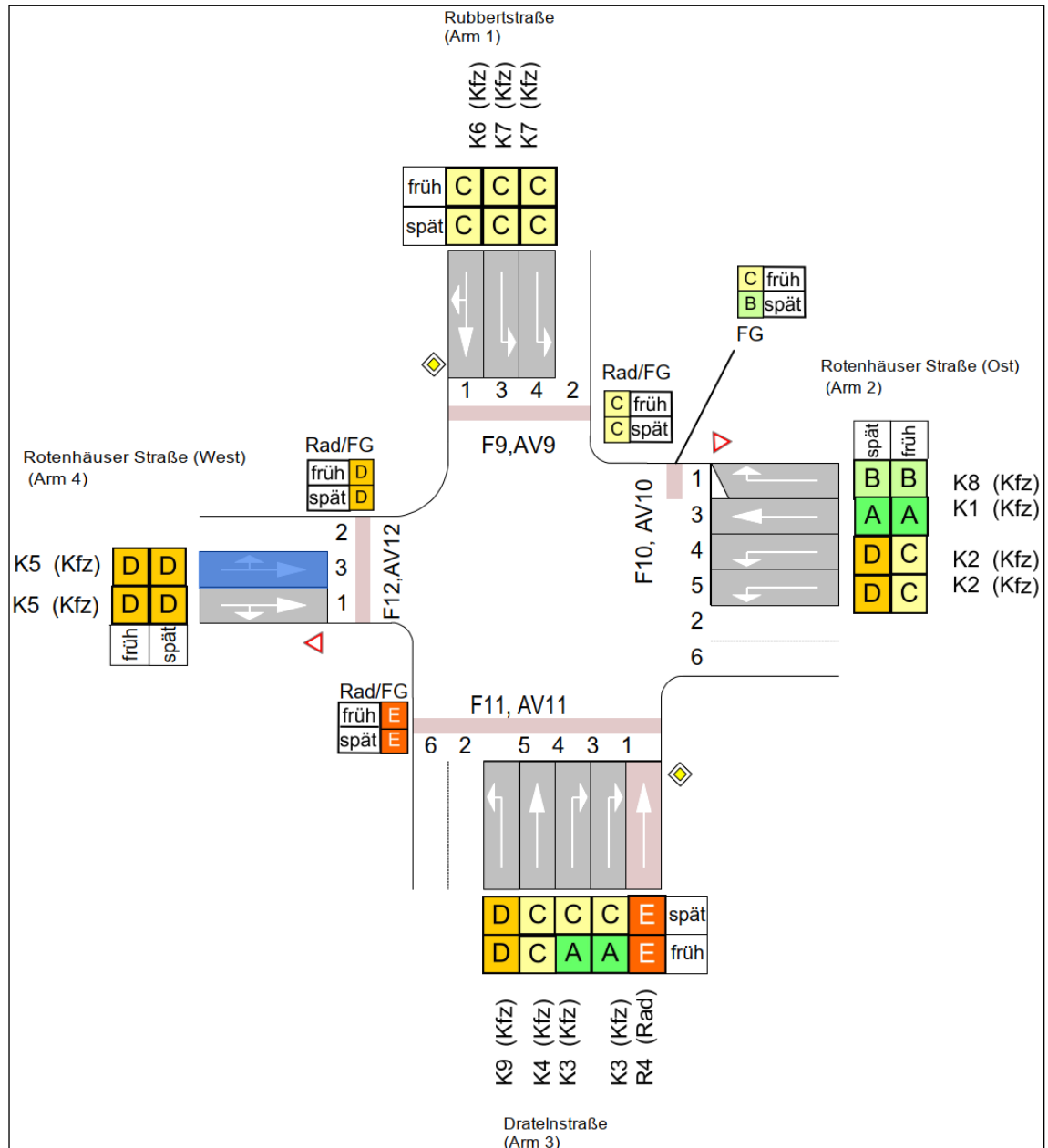


Abbildung 13: Verkehrsqualität – Dratelstraße / Rothenhäuser Straße – Spitzenstunden früh/spät – Sensitivitätsbetrachtung (eigene Darstellung)

6.2 Dratelstraße / Thielenstraße

Für den Knotenpunkt Dratelstraße / Thielenstraße wurde in Abschnitt 5.6 ein erheblicher Ausbaubedarf ermittelt. Dieser ist insbesondere auch auf die vergleichsweise starke Verkehrsbeziehung Dratelstraße Nord <> Thielenstraße zurückzuführen. Diese Verkehrsbeziehung kann in der aktuellen Verkehrserhebung jedoch nicht bestätigt werden. Insgesamt sind auch an diesem Knotenpunkt (deutlich) geringere Verkehrsstärken zu erwarten.

Knotenpunktarm		Spitzenstunde früh [Kfz/h]		Spitzenstunde spät [Kfz/h]	
		Grundlage VM ARGUS	Grundlage VZ 2021	Grundlage VM ARGUS	Grundlage VZ 2021
Dratelnstraße Nord	Zufahrt	1.290	1.140	1.360	1.100
	Ausfahrt	1.190	880	1.520	1.180
Thielenstraße	Zufahrt	410	190	480	190
	Ausfahrt	370	120	490	200
Dratelnstraße Süd	Zufahrt	920	840	1.250	1.210
	Ausfahrt	1.060	1.170	1.040	1.080
Planstraße A1	Zufahrt	50	50	40	40
	Ausfahrt	50	50	80	80

Tabelle 7: Dratelnstraße / Thielenstraße – Spitzenstundenbelastungen (eigene Darstellung)

Trotz der niedrigeren Verkehrsstärken in fast allen Zu- und Ausfahrten verändern sich die Ausbaubedarfe nicht. Im Knotenpunktbereich ist weiterhin eine Aufweitung mit jeweils einem Mischfahrstreifen geradeaus/rechts, einem Geradeausfahrstreifen und einem Linksabbiegestreifen in der Dratelnstraße erforderlich. Die Zufahrten der Thielenstraße und der Planstraße A1 können weiterhin mit einem Mischfahrstreifen für alle Fahrtrichtungen hergestellt werden.

Aufgrund der erforderlichen Längen der Aufweitungen sind im Abschnitt zwischen Rotenhäuser Straße und Thielenstraße die erforderlichen Ausbaumaßnahmen aufeinander abzustimmen (vgl. Abschnitt 5.6).

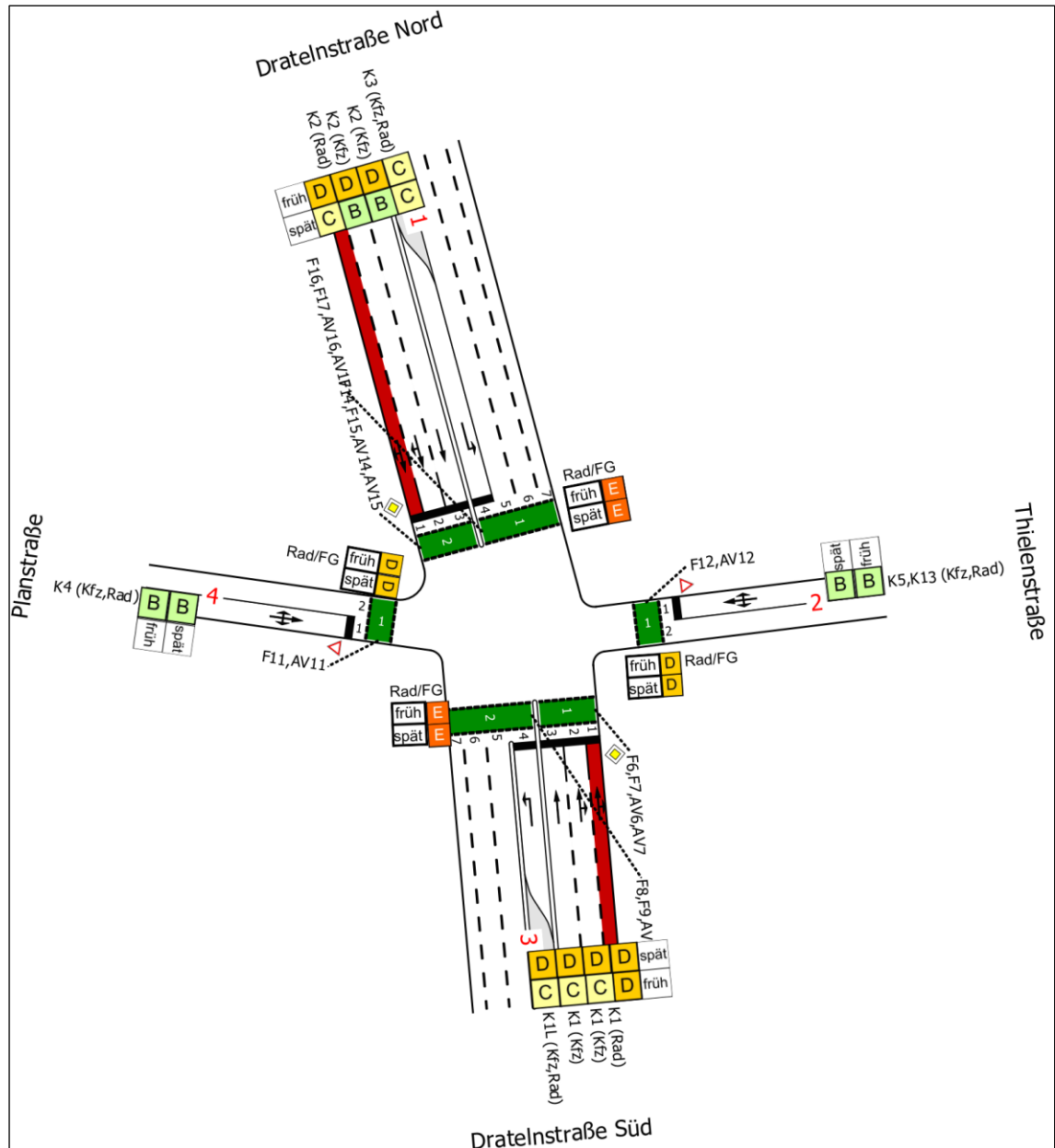


Abbildung 14: Verkehrsqualität – Dratelnstraße / Thielenstraße / Planstraße A – Spitzenzeiten früh/spät – Sensitivitätsbetrachtung (eigene Darstellung)

Eine Reduzierung der Fahrstreifenanzahl in Nord-Süd-Richtung führt mindestens in der Spitzenschicht zu einem Verkehrsablauf im Kfz-Verkehr, der der Qualitätsstufe E zuzuordnen wäre. Dies gilt für den Geradeausverkehr von Süd nach Nord und den Linksabbieger aus der nördlichen Dratelnstraße in die Thielenstraße. Eine Optimierung innerhalb der Signalsteuerung ist damit ausgeschlossen, da auch die Freigabezeiten in den Zufahrten der Thielenstraße und Planstraße A1 bereits auf das absolute Minimum reduziert sind (Freigabezeit der nördlichen und südlichen Fußgängerfurt von nur 10 s).

Im Fazit der Sensitivitätsbetrachtungen ist auch am Knotenpunkt Dratelnstraße / Thielenstraße nicht mit einem nennenswert veränderten Ausbaubedarf zu rechnen. Die für diesen Ausbau erforderlichen Flächen sollten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gesichert

werden. Ob und zu welchem Zeitpunkt ein Ausbau des Knotenpunktes dann stattfindet, könnte im Rahmen weiterer vertiefender Planungsschritte festgelegt werden.

6.3 Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße

Im Gegensatz zu den bisher betrachteten Knotenpunkten ist an diesem Knotenpunkt nicht grundsätzlich von geringeren Verkehrsstärken auszugehen. Insbesondere in der Mengestraße sind Zunahmen zu erwarten. Allerdings reduzieren sich die Verkehrsstärken des Linksabbiegers aus der Dratelnstraße in die Neuenfelder Straße in der Spitzenstunde spät deutlich.

Zudem ist an diesem Knotenpunkt, aufgrund der gewählten vereinfachten Prognosebetrachtung im Rahmen des Sensitivitätsanalyse, eine größere Überschätzung der Verkehrsstärken anzunehmen. An der westlichen Dratelnstraße ist bereits im Bestand ein Nahversorgungszentrum vorhanden, dessen Verkehrsaufkommen in Verkehrserhebungen enthalten ist. Für diese Fläche wurden im Rahmen der Verkehrserzeugungsrechnung zur Funktionsplanung jedoch ebenfalls Verkehrsaufkommen einer Nahversorgungsnutzung berücksichtigt. Mindestens diese Verkehrsaufkommen sind in den Prognoseverkehrsstärken doppelt enthalten (Klammerwerte mit „nur einfacher“ Nahversorgungsnutzung). Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse der unterschiedlichen Verkehrsprognosen. Die Bewertung der Verkehrsqualität geht hier von den höheren Werten aus.

Knotenpunktarm		Spitzenstunde früh [Kfz/h]		Spitzenstunde spät [Kfz/h]	
		Grundlage VM ARGUS	Grundlage VZ 2021	Grundlage VM ARGUS	Grundlage VZ 2021
Dratelnstraße	Zufahrt	1.010	1.030 (1.020)	1145	1.010 (950)
	Ausfahrt	880	840 (830)	1080	1.110 (1.040)
Neuenfelder Straße	Zufahrt	750	850 (850)	880	830 (820)
	Ausfahrt	870	750 (740)	1085	960 (950)
Mengestraße	Zufahrt	830	840 (830)	1010	1.200 (1.140)
	Ausfahrt	840	1.130 (1.130)	870	970 (920)

Tabelle 8: Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße – Spitzenstundenbelastungen (eigene Darstellung)

In Bezug auf die Ausbaubedarfe ist im unmittelbaren Knotenpunktbereich nicht mit einer nennenswerten Veränderung im Vergleich zu Abschnitt 5.8 zu rechnen. Allerdings wäre in der nördlichen Zufahrt eine Verkürzung der erforderlichen Fahrstreifenlängen möglich. Statt der bisher notwendigen Aufweitung auf zwei Fahrstreifen mit einer Länge von rund 170 bis 180 m, könnte der Linksabbiegestreifen auf eine Länge von rund 100 m begrenzt werden. Der Ausbau der Brücke über den Elsa-Bromeis-Kanal wäre aber weiterhin erforderlich.

Aus gutachterlicher Sicht wäre jedoch eher zu empfehlen, die erforderlichen Flächen gemäß den bisherigen Prognosen (vgl. Abschnitt 5.8) zu sichern.

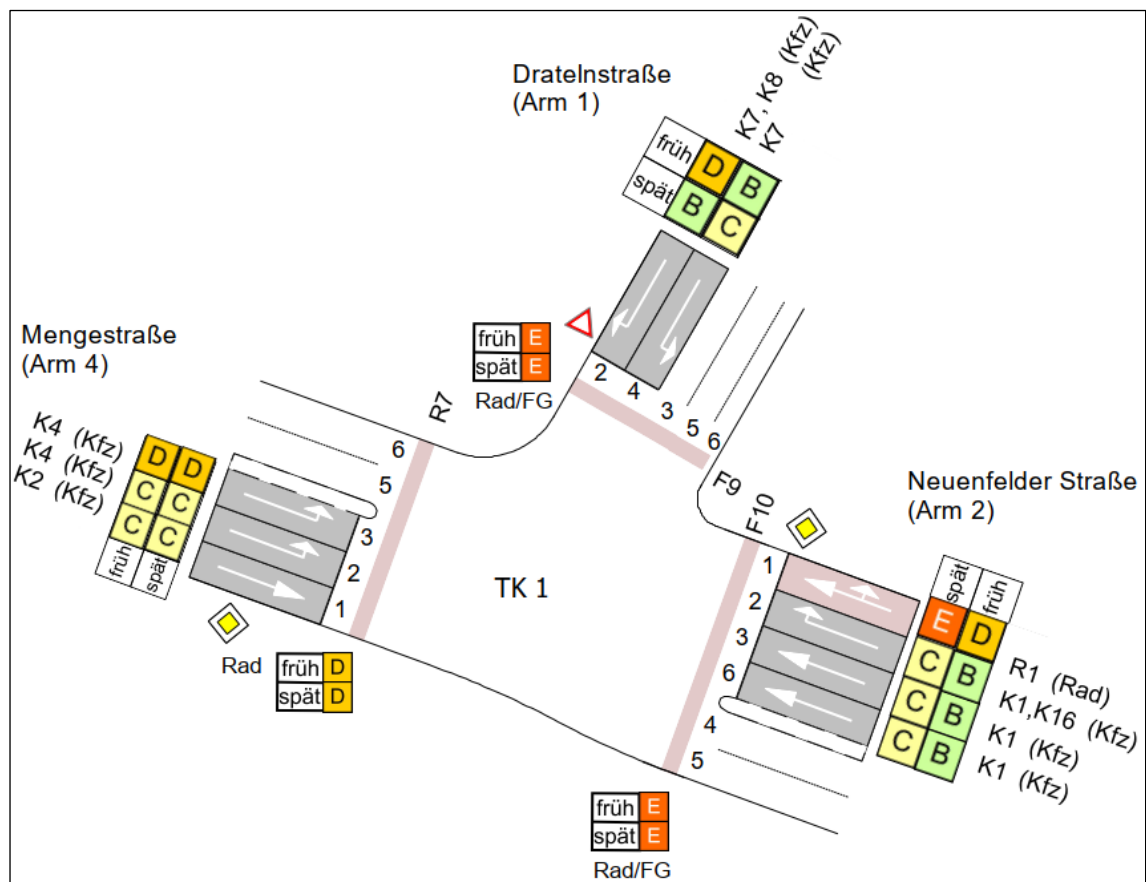


Abbildung 15: Verkehrsqualität – Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße – Spitzensituationen früh/spät – Sensitivitätsbetrachtung (eigene Darstellung)

6.4 Weitere Knotenpunkte

In Abschnitt 6.1 wurden die Spitzensituationenbelastungen am Knotenpunkt Dratelnstraße / Rothenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg im Vergleich der Prognoseansätze dargestellt. Dabei wurde u.a. deutlich, dass auch in der Rubbertstraße zumindest in den Spitzensituationen deutlich niedrigere Verkehrsstärken zu erwarten sind.

Inwieweit sich diese Abnahmen weiter nach Norden fortsetzen und gegebenenfalls auch am Knotenpunkt Vogelhüttendeich / Schlenzigstraße eine Abnahme der Verkehrsstärken zu verzeichnen ist, kann derzeit auf Grundlage aktueller Verkehrserhebungen nicht zweifelsfrei bewertet werden. Die Beobachtungen vor Ort zeigen jedoch, dass hier ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen festzustellen ist. Augenscheinlich sind die beiden Beziehungen Vogelhüttendeich Ost <-> Schlenzigstraße und entlang des Vogelhüttendeich nahezu gleich stark belastet. Dies gilt grundsätzlich auch für den Knotenpunkt Schlenzigstraße / Stenzelring (Nord), der augenscheinlich ebenfalls nur relativ geringe Verkehrsaufkommen aufweist. An diesen beiden Knotenpunkten wurde auf Grundlage der bisherigen Verkehrsprognosen davon ausgegangen, dass eine Lichtsignalanlagenregelung erforderlich ist. Sofern sich im Rahmen weiterer Verkehrszählungen aber auch an diesen beiden Knotenpunkten die insgesamt niedrigeren Verkehrsstärken bestätigen, wäre gegebenenfalls auch eine Vorfahrtregelung ausreichend leistungsfähig.

Für den Knotenpunkt Harburger Chaussee / Schlenzigstraße gilt hingegen, dass keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten sind. Der Verkehrsablauf wird hier maßgeblich durch den starken Verkehr entlang der Harburger Chaussee bestimmt. Eine (geringe) Abnahme der Verkehrsstärken in der Schlenzigstraße wird hier voraussichtlich nicht zu einer Neubewertung der ermittelten Ausbaubedarfe führen.

6.5 Fazit zur Sensitivitätsbetrachtung

Im Fazit der Sensitivitätsbetrachtungen ist damit festzustellen, dass sich die bisher ermittelten Ausbaubedarfe auch unter Berücksichtigung neuerer Verkehrszählungsergebnisse bestätigen lassen. Die Ergebnisse der Verkehrsprognose sowie der verkehrstechnischen Bewertungen in den Abschnitten 3 bis 5 können daher auch weiterhin als repräsentativ angesehen werden.

Die für die ermittelten Ausbaubedarfe erforderlichen Flächen an der Dratelnstraße sollten daher entsprechend im Bebauungsplanverfahren gesichert werden. Ob und in welchem Umfang schließlich ein weiterer Ausbau der Dratelnstraße erfolgt, kann in den weiteren Planungsschritten detailliert mit den zuständigen Fachdienststellen abgestimmt werden.

7 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit den (zahlreichen) städtebaulichen Entwicklungen auf der Elbinsel Wilhelmsburg wurden drei Vorhaben im Rahmen einer Verkehrsprognose näher betrachtet. Dabei handelt es sich im Detail um die Vorhaben:

- Spreehafenviertel mit rund 1.100 Wohneinheiten,
- Elbinselquartier mit bis zu 2.950 Wohneinheiten (inkl. Entwicklungspotenzialen auf privaten Flächen),
- Wilhelmsburger Rathausviertel mit bis zu 2.060 Wohneinheiten (inkl. Entwicklungspotenzialen auf privaten Flächen).

Diese wohnbaulichen Nutzungen werden in nennenswertem Umfang durch gewerbliche Nutzungen (Einzelhandel, Nahversorgung, Gastronomie, Handwerkerhöfe usw.) ergänzt.

In der Gesamtbetrachtung erzeugen diese Nutzungen insgesamt ein Neuverkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr von rund 33.100 Kfz-Fahrten/24h bei einem Schwerverkehrsanteil (zulässiges Gesamtgewicht > 3,5 t) von rund 2 % (entspricht ca. 740 Lkw-Fahrten/24h).

Neben den genannten städtebaulichen Entwicklungen werden auch eine Vielzahl weiterer Vorhaben im Rahmen des Prognoseansatzes berücksichtigt, die hier nicht explizit genannt werden.

Die in den vergangenen Jahren eingetretenen Veränderungen der Verkehrsnetzstruktur (Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße) und die noch zu erwartenden Veränderungen (A26-Ost) sind im Rahmen der Prognosebetrachtungen berücksichtigt.

Die Prognose berücksichtigt bisher nicht explizit die mögliche Verlängerung der U-Bahn-Linie U4 bis nach Wilhelmsburg, wenngleich daraus nicht zu vernachlässigende Potenziale für eine weitere Reduzierung des MIV-Anteils und damit des Kfz-Verkehrs resultieren. Allerdings ist bisher keine konkrete Linienführung (inkl. Haltestellen) in Wilhelmsburg bekannt, sodass auch die Wirkung dieses ÖV-Angebotes auf die einzelnen Quartiere bisher nicht konkreter abgeschätzt werden kann. Zudem ist von einem eher längerfristigen Realisierungshorizont auszugehen.

Die verkehrstechnische Abwicklung der zu erwartenden Kfz-Verkehre in Wilhelmsburg ist im betrachteten Straßennetz bezogen auf die „freie Strecke“ (zwischen den Knotenpunkten) gewährleistet. Allerdings bestimmen im städtischen Kontext die Knotenpunkte maßgeblich die Qualität des Verkehrsablauf.

Daher wurde die zukünftige Verkehrsabwicklung in den maßgebenden Spitzenstunden an insgesamt acht Knotenpunkte im Umfeld der Entwicklungsvorhaben analysiert und bewertet. In der Regel ist eine qualitätsgerechte Abwicklung der Verkehrsaufkommen (für alle Verkehrsteilnehmer) ohne umfangreiche Aus- und Umbaumaßnahmen möglich.

Die lichtsignalgeregelter Einmündung Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße ermöglicht nach dem für die Erschließung des Spreehafenviertels notwendigen Umbau für den Kfz-Verkehr eine ausreichende Verkehrsqualität der Stufe D. Für den Fußgängerverkehr ist nach den Hamburger Qualitätsmaßstäben eine noch akzeptable Verkehrsqualität zu gewährleisten.

Am signalisiert Knotenpunkt Harburger Chaussee / Schlenzigstraße sind zur Gewährleistung einer qualitativ mindestens ausreichenden Verkehrsabwicklung im Wertebereich der Stufe D steuerungstechnische Anpassungen erforderlich, die um kleinere bauliche Anpassungen ergänzt werden sollten. Auch hier werden für den Fußverkehr die Hamburger Qualitätsanforderungen eingehalten.

Die bisher vorfahrtregelte Einmündung Schlenzigstraße / Stenzelring (Nord) ist zur Gewährleistung der verkehrlichen Erschließung des Spreehafenviertels einerseits in eine Kreuzung umzubauen und andererseits mit einer Lichtsignalanlage auszustatten. Damit können die Qualitätsanforderungen des HBS für alle Verkehrsteilnehmer gewährleistet werden (QSV = D oder besser). Allerdings ist eine vorfahrtgeregelter Kreuzung nur sehr knapp im Wertebereich der Qualitätsstufe E. Insofern sollte auch im Sinne der Ziele der Mobilitätswende eine vorfahrtgeregelter Kreuzung in die Abwägungen einbezogen und gegebenenfalls umgesetzt werden.

Die im Bestand vorhandene vorfahrtgeregelter Kreuzung Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich ist ebenfalls umzubauen und zu signalisieren. Der Umbaubedarf resultiert dabei einerseits aus dem notwendigen Ausbau zur verkehrlichen Erschließung des Elbinselquartiers und andererseits aus der zukünftigen Sperrung des westlichen Knotenpunktarms für den Kfz-Verkehr (Nutzung für noch für Fuß- und Radverkehr). Mit dem vorgeschlagenen Signalisierungskonzept ist eine jederzeit qualitätsgerechte Verkehrsabwicklung für alle Verkehrsteilnehmer möglich.

Über den lichtsignalgeregelter Knotenpunkt Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg werden sowohl das Elbinselquartier als auch das Wilhelmsburger Rathausviertel erschlossen. Zwar ist dieser Knotenpunkt im Zusammenhang mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße umfangreich ausgebaut worden. Zur Gewährleistung einer jederzeit ausreichenden Verkehrsqualität ist jedoch ein weiterer Ausbau in der westlichen Knotenpunktzufahrt mit einem zusätzlichen Geradeausfahrstreifen erforderlich, um die zu erwartenden Quell- und Zielverkehre der genannten Vorhaben abwickeln zu können. Zudem ist in der südlichen Zufahrt ein Linksabbiegefahrstreifen herzustellen, sofern das Linksabbiegen hier nicht verboten werden kann. Mit diesen Änderungen ist in der Regel die anzustrebende Qualitätsstufe D für den Kfz-Verkehr gewährleistet. Für den Radverkehr in Richtung Norden entlang der Dratelnstraße ist jedoch nur die Qualitätsstufe E nach den Wertmaßstäben des HBS möglich. An den Furten werden die Hamburg-spezifischen Mindestvorgaben zur Verkehrsqualität für den Fußverkehr erfüllt.

Der ebenfalls für die Erschließung des Wilhelmsburger Rathausviertels bereits ausgebaute und lichtsignalisierte Knotenpunkt Dratelnstraße / Thielenstraße ist nicht ausreichend leistungsfähig zur Abwicklung der Prognoseverkehrsaufkommen und müsste entsprechend umfangreich mit zusätzlichen Geradeausfahrstreifen entlang der Dratelnstraße mindestens im Knotenpunktbereich ausgebaut werden.

Die auch bereits baulich hergestellte und signalisierte Einmündung Dratelnstraße / Planstraße B ist für die Abwicklung der zu erwartenden Verkehrsstärken in den maßgebenden Spitzenstunden ausreichend dimensioniert. Für alle Verkehrsteilnehmer ist ein Verkehrsablauf zu erwarten, der mindestens die anzustrebende Qualitätsstufe D (nach HBS) für den Kfz-Verkehr bzw. die Hamburger Qualitätsanforderungen für den Fuß- und Radverkehr erfüllt.

Für die Leistungsfähigkeitsnachweise der lichtsignalgeregelten Einmündung Dratelnstraße / Mengestraße / Neuenfelder Straße ist für die weiteren Planungen nicht von einer Reduktion der Geradeausfahrstreifen entlang der Neuenfelder Straße bzw. der Mengestraße auszugehen. Mindestens im Knotenpunktbereich sind die bereits vorhandenen Fahrstreifen beizubehalten und gegebenenfalls neu zuzuordnen. Im nördlichen Knotenpunktarm ist ein zusätzlicher Fahrstreifen in der Ausfahrt erforderlich. In der östlichen Ausfahrt könnte allerdings auf einen Fahrstreifen verzichtet werden, sofern dieser am östlich angrenzenden Knotenpunkt Neuenfelder Straße / Am Inselpark nicht erforderlich ist.

Zwischenzeitlich wurden neuere Verkehrszählungen an drei Knotenpunkten in der Dratelnstraße durchgeführt. Diese Verkehrserhebungen wurden als Grundlage für eine Sensitivitätsbetrachtung genutzt und dienten somit auch der Überprüfung der Prognoseergebnisse und der daraus abgeleiteten Ausbaubedarfe an den Knotenpunkten an der Dratelnstraße. Im Fazit dieser Betrachtungen konnte festgestellt werden, dass an den Knotenpunkten Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg, Dratelnstraße / Thielenstraße und Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße keine grundlegend anderen Ausbaubedarfe ermittelt wurden, wenngleich einzelne Fahrstreifen gegebenenfalls mit einer geringeren Länge hergestellt werden könnten. Die Sensitivitätsbetrachtungen bestätigen damit die bisher ermittelten Ausbaubedarfe an der Dratelnstraße. Aus gutachterlicher Sicht können damit auch die bisherigen Ergebnisse der Verkehrsprognose den weiteren Betrachtungen zugrundegelegt werden.

Literaturverzeichnis

- [1] PTV AG, „Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße - Verkehrsprognose 2025 und Berechnung von Planfällen - Schlussbericht,“ Karlsruhe, 2011.
- [2] PTV Transport Consult GmbH, „Neubau der BAB A26 Ost - AK HH-Süderelbe (BAB A7) bis AD/AS HH-Stillhorn (BAB A1) - Verkehrsprognose 2030 und Berechnung von Planfällen,“ Karlsruhe, 2016.
- [3] PTV Transport Consult GmbH, „A 26 Hafenpassage Hamburg - AK HH-Hafen (A 7) bis AD HH-Süderelbe (A 1) VKE 7053: AS HH-Hohe Schar (o) AD HH-Süderelbe (m) mit ausbau der A 1 im Bereich AD HH-Süderelbe (VKE 7142),“ Karlsruhe, 2019.
- [4] ARGUS Stadt- und Verkehrsplanung, „Verkehrsmodell Elbinsel - Kleinräumige Verkehrsverlagerungen bei einer Verlegung der B4/75,“ Hamburg, 2011.
- [5] PTV Transport Consult GmbH, Neubau der BAB A26 Ost - AK HH-Hafen (BAB A7) bis AD HH-Süderelbe (BAB A1) - Rechnerische Fortschreibung der Projektprognose 2030 mit aktualisierten Regionaldaten für den Prognosehorizont 2035, Karlsruhe, 2021.
- [6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS - Teil S Stadtstraßen, FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2015.
- [7] Freie und Hansestadt Hamburg - Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Leitfaden für Lichtsignalanlagen Version 6.0 - 6. Änderung, Hamburg, Februar 2021.
- [8] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2006.
- [9] ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB, Neues Korallusviertel - Verkehrstechnische Stellungnahme, Hamburg, 2017.

Anlagen

Anlage 1 Abgrenzung der Teilflächen

Anlage 2 Verkehrserzeugungsrechnung

Anlage 3 Prognoseverkehrsaufkommen

Anlage 4 Prognoseverkehrsstärken

Anlage 4.1 Prognosenullfall 2035

Anlage 4.2 Prognoseplanfall 2035

Anlage 5 Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße - LSA-Nr. 1789

Anlage 5.1 Knotenpunktskizze

Anlage 5.2 Prognoseverkehrsstärken

Anlage 5.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh

Anlage 5.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät

Anlage 6 Harburger Chaussee / Schlenzigstraße - LSA-Nr. 1010

Anlage 6.1 Knotenpunktskizze – ohne östliche Fußgängerfurt

Anlage 6.2 Knotenpunktskizze – mit östlicher Fußgängerfurt

Anlage 6.3 Prognoseverkehrsstärken

Anlage 6.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh – ohne östliche Fußgängerfurt

Anlage 6.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät – ohne östliche Fußgängerfurt

Anlage 6.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh – mit östlicher Fußgängerfurt

Anlage 6.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät – mit östlicher Fußgängerfurt

Anlage 7 Schlenzigstraße / Stenzelring (Nord) (/ Planstraße E)

Anlage 7.1 Knotenpunktskizze

Anlage 7.2 Prognoseverkehrsstärken

Anlage 7.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh

Anlage 7.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät

Anlage 8 Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich / Jaffestraße

Anlage 8.1 Knotenpunktskizze

Anlage 8.2 Prognoseverkehrsstärken

Anlage 8.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh

Anlage 8.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät

**Anlage 9 Dratelnstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg -
LSA-Nr. 2547**

- Anlage 9.1 Knotenpunktskizze
- Anlage 9.2 Prognoseverkehrsstärken
- Anlage 9.3 Prognoseverkehrsstärken - Sensitivitätsbetrachtung
- Anlage 9.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Prognose
- Anlage 9.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Prognose
- Anlage 9.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Sensitivitätsbetrachtung
- Anlage 9.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Sensitivitätsbetrachtung

Anlage 10 Dratelnstraße / Thielenstraße - LSA-Nr. 2560

- Anlage 10.1 Knotenpunktskizze
- Anlage 10.2 Prognoseverkehrsstärken
- Anlage 10.3 Prognoseverkehrsstärken - Sensitivitätsbetrachtung
- Anlage 10.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Prognose
- Anlage 10.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Prognose
- Anlage 10.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Sensitivitätsbetrachtung
- Anlage 10.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Sensitivitätsbetrachtung

Anlage 11 Dratelnstraße / Planstraße B - LSA-Nr. 2563

- Anlage 11.1 Knotenpunktskizze
- Anlage 11.2 Prognoseverkehrsstärken
- Anlage 11.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh
- Anlage 11.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät

Anlage 12 Mengestraße / Neuenfelder Straße / Dratelnstraße - LSA-Nr. 1101

- Anlage 12.1 Knotenpunktskizze (Sensitivitätsbetrachtung)
- Anlage 12.2 Prognoseverkehrsstärken
- Anlage 12.3 Prognoseverkehrsstärken - Sensitivitätsbetrachtung
- Anlage 12.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh
- Anlage 12.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät
- Anlage 12.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Sensitivitätsbetrachtung
- Anlage 12.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Sensitivitätsbetrachtung

Anlage 1 Abgrenzung der Teilflächen

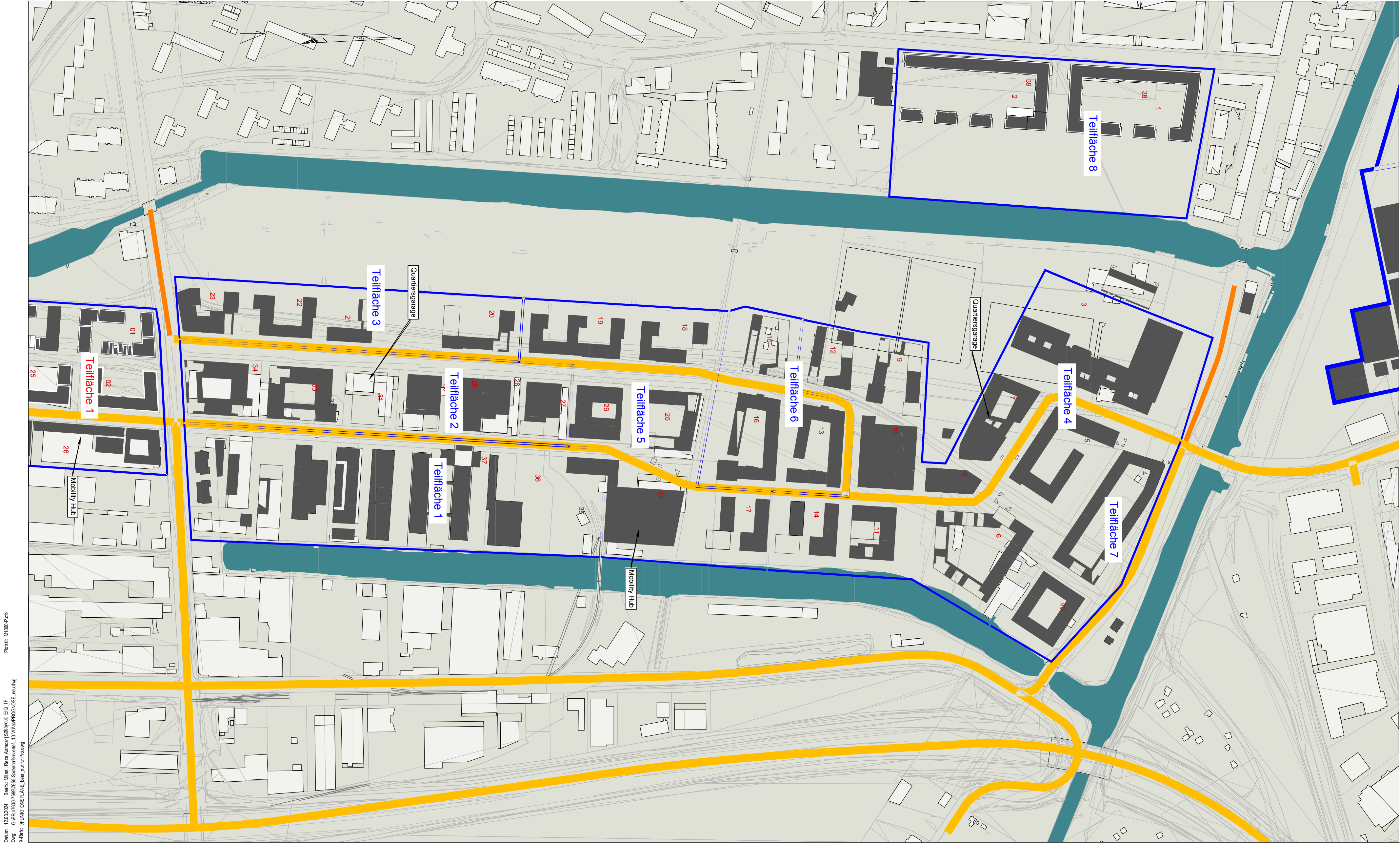
Datum: 20.09.2023 Bearb.: Schuert, Tordani | SBI Layout: SHV_TF Plott: M1000P.ctb
Dwg.: G:\PJ\7655-Spreehafenviertel_10\UmschPOGMOSEneu_23011_WRV13-HoKub_redaktion.dwg
X-Ref.: G:\PJ\7655-Spreehafenviertel_10\UmschEXT_PRISMA_Kanalstr_20180213_ALKIS_TOPO_310.dwg G:\PJ\7655-Spreehafenviertel_10\UmschFUNCTIONSPLANE_bear_nur_für_Prod.dwg



Kartengrundlage:
ALKIS, 2017 - (c) Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung www.geoinfo.hamburg.de
Funktionspläne für die Bauvorhaben Spreehafenviertel, Elbinselquartier, Wilhelmsburger Rathausviertel - (c) IBA Hamburg GmbH

- Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
- auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):
 - ca. 110.100 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 25.100 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
 - ca. 2.300 m² BGF für Schulen / Kita
- Im Streckenzug Neuenfelder Straße, Dratelnstraße, Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).

 SBI Beratende Ingenieure für BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH		Hasselbrookstraße 33 22089 Hamburg Tel: 040 - 25 19 57- 0 E-Mail: office@sbi.de	Name / Kürzel Bearbeitet  Geprüft GF	Datum 09.06.2021
Projekt	Spreehafenviertel Funktionsplan			Proj.-Nr. 7655A01
Planart	Abgrenzung der Teilflächen			Plan-Nr. 1-1
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg			Maßstab 1:2500
Grundlage	siehe gesondertes Textfeld			
Planname				



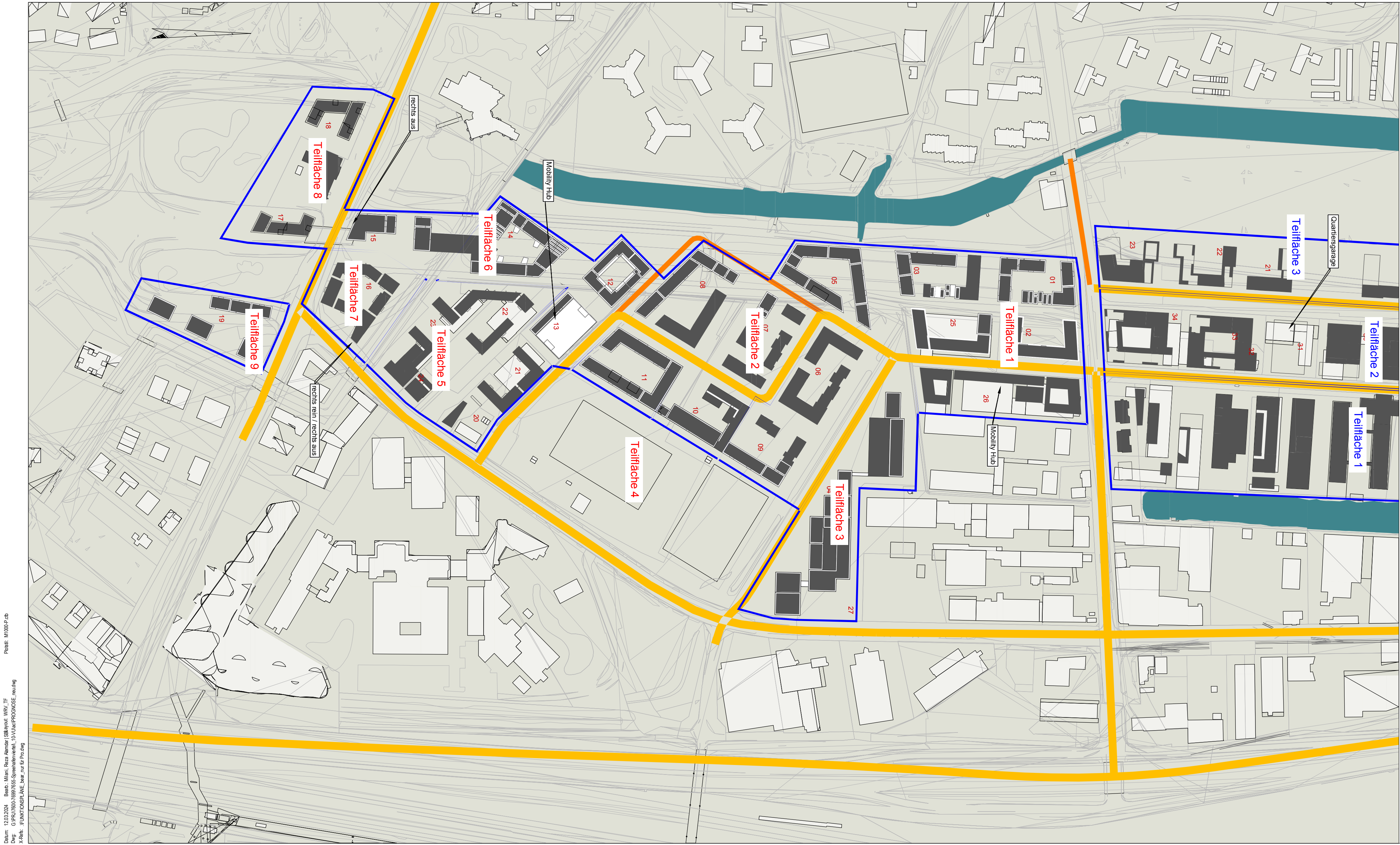
1. Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
- auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):
 - ca. 200.000 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 43.900 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
 - ca. 24.100 m² BGF für Schulen / Kita
 - Potenziale auf privaten Flächen (inkl. Bestand)
 - ca. 95.400 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 51.200 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
2. Im Streckenzug Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).



Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57- 0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet ☒	12.03.2024
Geprüft	
GF	

Projekt	Elbinselquartier Funktionsplan	Proj.-Nr.	7655A01
Planart	Abgrenzung der Teilflächen	Plan-Nr.	1-2
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg	Maßstab	1:2500
Grundlage	Funktionsplanentwurf (Gebäude, Stand: 25.01.2021), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg		
Planname	00000087 906		



1. Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
- auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):

- ca. 188.400 m² BGF für Wohnnutzungen

- ca. 59.500 m² BGF für gewerbliche Nutzungen

- ca. 9.000 m² BGF für Schulen / Kita
- Potenziale auf privaten Flächen (inkl. Bestand)

- ca. 17.000 m² BGF für Wohnnutzungen

- ca. 15.500 m² BGF für gewerbliche Nutzungen

2. Im Streckenzug Neuenfelder Straße, Dratelnstraße, Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).



Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57- 0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet 	12.03.2024
Geprüft	
GF	

Projekt

Wilhelmsburger Rathausviertel
Funktionsplan

Proj.-Nr.

7655A01

Planart

Abgrenzung der Teilflächen

Plan-Nr.

1-3

Auftraggeber

IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg

Maßstab

1:2500

Grundlage

Funktionsplanentwurf (Gebäude, Stand: 07.01.2021), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg

Planname

00000087 906

Anlage 2 Verkehrserzeugungsrechnung

Spreehafenviertel										
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 1										
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen dem Entwurfsstand 06. Januar 2023								
	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Kita			Summe	
m² BGF	15.102		143			304				
Nutzung / Erläuterungen	151 WE									
Kitaplätze						38				
Gesamtsummen (gerundet)	15.100		140			300			15.540	
VERKEHRSERZEUGUNG										
Kenngröße	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Kita			Summe (rd.)	
Bezugspersonen/-größe	Einwohner	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
m² pro flächenbezogene Bezugsgröße			35			8				
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1			1,0			0,2		
Kundenwege/Beschäftigten bzw. Kunden/m² VKF				25,0						
Spannweite:			20- 50m²/Beschäftigten	5-50 Wege/Beschäftigten		7,6 Kinder bzw. 12,5 Kinder je Betreuer	20% der WE erhalten einen Kita-Platz			
Wohneinheiten	151									
EW/WE	2,5									
Anzahl Bezugspersonen	378		4	100		5	38			
Wege/Bezugsperson/d	3,5		2,5	1,0		2,5	4,0			
Wegeanzahl	1.321		10	100	4	12	152	1		
mIV-Anteil	35%		35%	35%	100%	35%	30%	100%		
Pers./Pkw	1,30		1,10	1,30		1,10	1,00			
Verbund-/Mitnahmeeffekt	0%			50%			50%			
Schwerverkehrsanteil		10%			30%			30%		
Neuverkehr [Pkw/24h] und [WiV/24h]	356	38	4	14	4	4	23	1	500	1%
QUELL-/ZIELVERKEHR										
Spitzenstunde früh	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Kita			Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	5%	0%	40%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	29%	1%	8%	50%	40%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	25	1	0	0	0	0	5	0	40	0%
Zielverkehr [Kfz/h]	4	2	1	0	0	1	5	0	20	2%
Spitzenstunde spät	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Kita			Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	14%	15%	7%	5%	10%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	1%	13%	5%	0%	10%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	14	1	0	1	0	0	1	0	20	1%
Zielverkehr [Kfz/h]	25	1	0	1	0	0	1	0	30	0%

Spreehafenviertel							
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 2							
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen dem Entwurfsstand 06. Januar 2023					
	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Summe	
m² BGF	34.012		191				
Nutzung / Erläuterungen	340 WE		Läden/Cafés				
Kitaplätze							
Gesamtsummen (gerundet)	34.000		190			34.190	
VERKEHRSERZEUGUNG							
Kenngröße	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Summe (rd.)	
Bezugspersonen/-größe	Einwohner	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
m² pro flächenbezogene Bezugsgröße			35				
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1			1,0		
Kundenwege/Beschäftigten bzw. Kunden/m² VKF				25,0			
Spannweite:			20- 50m²/Beschäftigt en	5-50 Wege/Beschäftigt en			
Wohneinheiten	340						
EW/WE	2,5						
Anzahl Bezugspersonen	850		5	125			
Wege/Bezugsperson/d	3,5		2,5	1,0			
Wegeanzahl	2.975		13	125	5		
mIV-Anteil	35%		35%	35%	100%		
Pers./Pkw	1,30		1,10	1,30			
Verbund-/Mitnahmeeffekt	0%			50%			
Schwerverkehrsanteil		10%			30%		
Neuverkehr [Pkw/24h] und [WiV/24h]	801	85	4	17	5	1.000	1%
QUELL-/ZIELVERKEHR							
Spitzenstunde früh	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	29%	1%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	56	2	0	0	0	60	0
Zielverkehr [Kfz/h]	8	3	1	0	0	20	0
Spitzenstunde spät	Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe			Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	14%	15%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	1%	13%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	32	3	0	1	0	40	0
Zielverkehr [Kfz/h]	56	2	0	1	0	60	0

Spreehafenviertel													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 3													
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen dem Entwurfsstand 06. Januar 2023											
	Wohnen		Einzelhandel/Gastronomie			Bio-Markt			Kita			Summe	
m² BGF	48.965		1.252			1.072			1.208				
Nutzung / Erläuterungen	490 WE												
Kitaplätze									151				
Gesamtsummen (gerundet)	49.000		1.250			1.070			1.210			52.530	
VERKEHRSERZEUGUNG (Kenngrößen u.a. auch im Abgleich mit den Ansätzen in der zum Plangebiet Elbinselquartier)													
Kenngröße	Wohnen		Einzelhandel/Gastronomie			Bio-Markt			Kita			Summe (rd.)	
Bezugspersonen/-größe	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kinder	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
m² pro flächenbezogene Bezugsgröße			35			75	1,5		8				
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1			1,0			1,0			0,2		
Kundenwege/Beschäftigten bzw. Kunden/m² VKF				25,0									
Spannweite:			20-50m²/Beschäftigten	Wege/Beschäftigten		50-70m² VKF/Beschäftigten	0,67 Kunden / m² BGF		7,6 Kinder bzw. 12,5 Kinder je Betreuer				
Wohneinheiten	490												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	1.225		36	900		11	713		19	150			
Wege/Bezugsperson/d	3,5		2,5	1,0		2,0	2,0		2,5	4,0			
Wegeanzahl	4.288		90	900	36	22	1.426	11	47	600	4		
mIV-Anteil	35%		35%	35%	100%	35%	35%	100%	35%	30%	100%		
Pers./Pkw	1,30		1,10	1,30		1,10	1,30		1,10	1,00			
Verbund-/Mitnahmeeffekt	0%			50%			10%			50%			
Schwerverkehrsanteil		10%			30%			30%			30%		
Neuverkehr [Pkw/24h] und [WiV/24h]	1.155	123	29	122	36	7	346	11	15	90	4	2.000	1%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen		Einzelhandel/Gastronomie			Bio-Markt			Kita			Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	5%	0%	40%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	29%	1%	8%	29%	3%	8%	50%	40%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	81	3	1	1	1	1	0	0	0	18	0	110	1%
Zielverkehr [Kfz/h]	12	5	4	1	1	1	5	0	4	18	0	60	2%
Spitzenstunde spät	Wohnen		Einzelhandel/Gastronomie			Bio-Markt			Kita			Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	14%	15%	7%	14%	11%	7%	5%	10%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	1%	13%	5%	1%	12%	5%	0%	10%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	46	4	2	9	1	0	19	0	0	5	0	90	1%
Zielverkehr [Kfz/h]	81	3	0	8	1	0	21	0	0	5	0	120	1%

Spreehafenviertel										
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 4										
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen dem Entwurfsstand 06. Januar 2023								
	Wohnen		Kita		Gewerbe (Büronutzungen)			Summe		
m² BGF	1.957		712		752					
Nutzung / Erläuterungen		20 WE								
Kitaplätze				89						
Gesamtsummen (gerundet)		2.000		710		750			3.460	
VERKEHRSERZEUGUNG (Kenngrößen u.a. auch im Abgleich mit den Ansätzen in der zum Plangebiet Elbinselquartier)										
Kenngröße	Wohnen		Kita			Gewerbe (Büronutzungen)			Summe (rd.)	
Bezugspersonen/-größe	Einwohner	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
m² pro flächenbezogene Bezugsgröße			8			35				
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1			0,2			0,2		
Kita-Plätze/WE				0,2						
Kundenwege/Beschäftigten bzw. Kunden/m² VKF							1,0			
Spannweite:			7,6 Kinder bzw. 12,5 Kinder je Betreuer	20% der WE erhalten einen Kita-Platz		30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	1-2 Wege/ Beschäftigtem			
Wohneinheiten	20									
EW/WE	2,5									
Anzahl Bezugspersonen	50		11	89		21				
Wege/Bezugsperson/d	3,5		2,5	4,0		2,5	1,0			
Wegeanzahl	175		28	356	2	54	21	4		
miV-Anteil	35%		35%	30%	100%	35%	35%	100%		
Pers./Pkw	1,30		1,10	1,00		1,10	1,30			
Verbund-/Mitnahmeeffekt	0%			50%			0%			
Schwerverkehrsanteil		10%			30%			30%		
Neuverkehr [Pkw/24h] und [WiV/24h]	48	5	9	54	2	18	6	4	200	1%
QUELL-/ZIELVERKEHR										
Spitzenstunde früh	Wohnen		Kita			Gewerbe (Büronutzungen)			Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	0%	40%	5%	5%	1%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	50%	40%	8%	29%	1%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	3	0	0	11	0	0	0	0	20	0
Zielverkehr [Kfz/h]	0	0	2	11	0	3	0	0	20	0
Spitzenstunde spät	Wohnen		Kita			Gewerbe (Büronutzungen)			Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	5%	10%	0%	14%	15%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	0%	10%	0%	1%	13%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	2	0	0	3	0	1	0	0	10	0
Zielverkehr [Kfz/h]	3	0	0	3	0	0	0	0	10	0

Spreehafenviertel														
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 5														
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen dem Entwurfsstand 06. Januar 2023												
	Wohnen		Handwerkerhöfe			Gewerbe (Büronutzungen)			Hotel			Summe		
m² BGF	8.291		11.192			11.192			6.747					
Nutzung / Erläuterungen	83 WE		Annahme Gesamtfläche: 29.130 m² BGF, davon 6.747 m² Hotel. Rest = 22.383 m²: Handwerkerhöfe / Büronutzung = 50% / 50% bzw. je 11.153 m² (zzgl. 17.015 m² BGF für einen Mobility-Hub)											
Gesamtsummen (gerundet)	8.300		11.200			11.200			6.700			37.400		
VERKEHRSERZEUGUNG (Kenngrößen u.a. auch im Abgleich mit den Ansätzen in der zum Plangebiet Elbinselquartier)														
Kenngröße	Wohnen		Handwerkerhöfe			Gewerbe (Büronutzungen)			Hotel			Summe (rd.)		
	Einwohner	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Kfz-Fahrten	SV-Anteil	
m² pro flächenbezogene Bezugsgröße			55			35			80	45,0				
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1			2,0			0,2			0,6			
Kita-Plätze/WE														
Kundenwege/Beschäftigten bzw. Kunden/m² VKF				1,5			1,0							
Spannweite:			50-60 m²/Beschäftigten	1-2 Wege/ Beschäftigtem		30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	1-2 Wege/ Beschäftigtem		50 - 100 m²/ Beschäftigtem	ca. 45 m² GF/Besucher				
Wohneinheiten	83									1				
EW/WE	2,5													
Anzahl Bezugspersonen	208		204			320			80	150				
Wege/Bezugsperson/d	3,5		2,5	1,5		2,5	1,0		2,0	3,0				
Wegeanzahl	726		509	305	407	800	320	64	160	450	48			
mIV-Anteil	35%		35%	35%	100%	35%	35%	100%	35%	35%	100%			
Pers./Pkw	1,30		1,10	1,30		1,10	1,30		1,10	1,35				
Verbund-/Mitnahmeeffekt	0%			0%			0%							
Schwerverkehrsanteil		10%			30%			30%			30%			
Neuverkehr [Pkw/24h] und [WiV/24h]	196	21	162	83	407	255	87	64	51	41	48	1.500	11%	
QUELL-/ZIELVERKEHR														
Spitzenstunde früh	Wohnen		Handwerkerhöfe			Gewerbe (Büronutzungen)						Summe (rd.)		
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil	
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	5%	5%	1%	5%	5%	1%	5%			
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	29%	1%	8%	29%	1%	8%	29%	1%	8%			
Quellverkehr [Kfz/h]	14	1	4	0	10	6	0	2	2	1	2	50	10%	
Zielverkehr [Kfz/h]	2	1	23	0	16	37	0	3	8	1	2	100	7%	
Spitzenstunde spät	Wohnen		Handwerkerhöfe			Gewerbe (Büronutzungen)						Summe (rd.)		
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Beschäftigte	Kunden	WiV	Kfz-Fahrten	SV-Anteil	
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	14%	15%	7%	14%	15%	7%	14%	15%	7%			
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	1%	13%	5%	1%	13%	5%	1%	13%	5%			
Quellverkehr [Kfz/h]	8	1	11	6	14	18	7	2	4	4	2	80	7%	
Zielverkehr [Kfz/h]	14	1	1	5	10	1	6	2	1	3	2	50	9%	

Elbinselquartier									
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 1 (Baublöcke 35 bis 37)									
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).								
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe	
	Bestand	neu	Summe	Bestand	Neu				
m² BGF	1.759	9.072	10.831	20.551	4.728				
Gesamtsummen (gerundet)	1.800	9.100	10.800	20.600	4.700			36.100	
VERKEHRSERZEUGUNG									
Kenngröße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	40			35					
VKF/BGF									
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1,0				
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten	109								
EW/WE	2,5								
Anzahl Bezugspersonen	273			723					
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5					
Wegeanzahl	954	27		1.808	723	145			
mIV-Anteil	35%	100%		35%	35%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									
Neuverkehr [Kfz/24h]	257	27	3	576	195	145	44	1.200	4%
QUELL-/ZIELVERKEHR									
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	18	1	1	13	1	4	2	40	8%
Zielverkehr [Kfz/h]	3	2	1	83	1	6	2	100	3%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	10	1	1	40	15	6	2	80	4%
Zielverkehr [Kfz/h]	18	1	1	3	14	4	2	40	8%

Elbinselquartier									
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 2 (Baublock 27 bis 34)									
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).								
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe	
				Neu					
m² BGF	35.724			17.879					
Gesamtsummen (gerundet)	35.700			17.900				53.600	
VERKEHRSERZEUGUNG									
Kenngröße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	40			35					
VKF/BGF									
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1,0				
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten	357								
EW/WE	2,5								
Anzahl Bezugspersonen	893			511					
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5					
Wegeanzahl	3.124	89		1.278	511	102			
mIV-Anteil	35%	100%		35%	35%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									
Neuverkehr [Kfz/24h]	842	89	9	407	138	102	31	1.600	3%
QUELL-/ZIELVERKEHR									
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	59	3	1	10	1	3	1	80	3%
Zielverkehr [Kfz/h]	9	4	1	59	1	5	2	80	4%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	32	4	1	28	11	4	2	80	4%
Zielverkehr [Kfz/h]	58	3	1	3	10	3	1	80	3%

Elbinselquartier													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 3 (Baublock 20 bis 23)													
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).												
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe	
	Neu			Neu				Neu					
m² BGF	25.266			7.319				1.440					
Gesamtsummen (gerundet)	25.300			7.300				1.400				34.000	
VERKEHRSERZEUGUNG													
Kenngröße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Bezugspersonen													
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35				35	8,0				
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					25								
Spannweite:				20 bis 50 m² / Beschäftigten (kleinflächiger Einzelhandel)	5-50 Wege/ Beschäftigtem			35-60 m²/ Beschäftigtem	13-23 Kinder je 100 m²				
Wohneinheiten	253												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	633			209				40	180				
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,0	4,0				
Wegeanzahl	2.214	63		523	5.225	42		80	720	8			
mIV-Anteil	35%	100%		35%	35%	100%		35%	30%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,00				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt					25%				50% *				
Neuverkehr [Kfz/24h]	597	63	7	167	1.056	42	13	26	108	8	3	2.100	1%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	40%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	50%	40%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	42	2	1	4	4	1	1	0	22	1	1	80	4%
Zielverkehr [Kfz/h]	6	3	1	24	6	2	1	7	22	1	1	80	4%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	5%	10%	0%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	0%	10%	0%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	23	3	1	12	80	2	1	1	6	0	0	130	2%
Zielverkehr [Kfz/h]	42	2	1	1	71	2	1	0	6	0	0	130	2%
* ... Zur Berücksichtigung der Wege der Eltern, die im Plangebiet wohnen und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Kindertagesstätte bringen und somit bereits in den Wegen aufgrund der Wohnnutzung enthalten sind (bzw. auf dem Weg von der Arbeit die Kinder abholen).													

Elbinselquartier															
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 4 (Baublöcke 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14)															
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).													
		Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)				Einzelhandel (Verbrauchermarkt)			
		Neu		Neu				Neu				Neu			
m² BGF		85.579		4.832				1.467				2.159			
Gesamtsummen (gerundet)		85.600		4.800				1.500				2.200			
VERKEHRSSERZEUGUNG															
Kenngröße		Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)				Einzelhandel (Verbrauchermarkt)			
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte (Bezug BGF)	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte (Bezug BGF)	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35				110	1,9			90	1,6		
VKF/BGF									0,8				0,8		
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				1				1	
Kundenwege/Beschäftigten					1,0										
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem			90 bis 140 m² / Beschäftigten (Discounter)	1,3 bis 2,5 Kunden / m² VKF			90 bis 140 m² / Beschäftigten (Discounter)	1,3 bis 2,5 Kunden / m² VKF		
Wohneinheiten	856														
EW/WE	2,5														
Anzahl Bezugspersonen	2.140			137				13	2.280			24	2.816		
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,0	2			2,0	2		
Wegeanzahl	7490	214		343	137	27		26	4560	13		48	5632	24	
mIV-Anteil (>3,5t)	35%	100%		35%	35%	100%		35%	35%			35%	35%		
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				75%				75%
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,1	1,3			1,1	1,3		
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									35%				35%		
Neuverkehr [Kfz/24h]	2.017	214	22	109	37	27	9	9	798	13	10	16	986	24	1
QUELL-/ZIELVERKEHR															
Spitzenstunde früh		Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)				Einzelhandel (Verbrauchermarkt)			
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	1%	5%	5%	0%	1%	5%	5%
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	40%	3%	8%	8%	40%	3%	8%	8%
Quellverkehr [Kfz/h]	142	6	1	3	1	1	1	0	4	1	1	0	5	1	1
Zielverkehr [Kfz/h]	21	9	1	16	1	2	1	2	12	1	1	4	15	1	1
Spitzenstunde spät		Wohnen		Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)				Einzelhandel (Verbrauchermarkt)			
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	14%	11%	7%	7%	14%	11%	7%	7%
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	1%	12%	5%	5%	1%	12%	5%	5%
Quellverkehr [Kfz/h]	76	8	1	8	3	1	1	1	44	1	1	2	55	1	1
Zielverkehr [Kfz/h]	139	6	1	1	3	1	1	1	48	1	1	1	60	1	1
* ... Zur Berücksichtigung der Wege der Eltern, die im Plangebiet wohnen und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Kindertagesstätte bringen und somit bereits in den Wegen aufgrund der Wohnnutzung enthalten sind (bzw. auf dem Weg von der Arbeit die Kinder abholen).															

Elbinselquartier																									
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 4 (Baublöcke 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14)																									
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).																							
		Einzelhandel/Gastronomie				Handwerkerhöfe				Kita				Schule				Summe							
		Neu				Neu				Neu				Neu											
														Stadteilschule, Grundschule, Turnhalle											
m² BGF		11.276				1.906				2.160				9.578				7.847				2.069			
Gesamtsummen (gerundet)		11.300				1.900				2.200				9.600				7.800				2.100		129.000	
VERKEHRSERZEUGUNG																									
Kenngröße	Einzelhandel/Gastronomie				Handwerkerhöfe				Kita				Schule				Summe (rd.)								
Bezugspersonen	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Schüler/ Besucher	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil							
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson VKF/BGF	35				55				35	8,0			100	10,0											
Kfz-Fahrten/Bezugsperson			0,2				2,0				0,2				0,2										
Kundenwege/Beschäftigten		25				1,5																			
Spannweite:	20 bis 50 m² / Beschäftigten (kleinflächiger Einzelhandel)	5-50 Wege/ Beschäftigtem			50-60 m²/Beschäftigte n	1-2 Wege/ Beschäftigtem			35-60 m²/ Beschäftigtem	13-23 Kinder je 100 m²			65-200 m²/ Beschäftigtem	4,5 - 12 Schüler je 100 m²											
Wohneinheiten																									
EW/WE																									
Anzahl Bezugspersonen	323				35				63	270			174	1.740											
Wege/Bezugsperson/d	2,5				2,5				2,0	4,0			2,0	2,2											
Wegeanzahl	808	8075	65		88	53	70		126	1080	13		348	3828	35										
mIV-Anteil	35%	35%	100%		35%	35%	100%		35%	30%	100%		35%	15%	100%										
SV-Anteil (>3,5t)				30%				30%				30%					10%								
Pers./Pkw	1,10	1,30			1,10	1,30			1,10	1,00			1,10	1,30											
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt		25%								50% *				50% *											
Neuverkehr [Kfz/24h]	257	1.631	65	20	28	15	70	21	41	162	13	4	122	221	35	4	7.000	2%							
QUELL-/ZIELVERKEHR																									
Spitzenstunde früh	Einzelhandel/Gastronomie				Handwerkerhöfe				Kita				Schule				Summe (rd.)								
7:00 bis 8:00 Uhr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Schüler/ Besucher	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil							
Quellverkehr [Ant. DTV]	5%	0%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	40%	5%	5%	0%	40%	5%	5%									
Zielverkehr [Ant. DTV]	29%	3%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	50%	40%	8%	8%	50%	40%	8%	8%									
Quellverkehr [Kfz/h]	6	0	2	1	1	1	2	1	0	33	1	1	0	45	1	1	260	3%							
Zielverkehr [Kfz/h]	37	23	3	1	5	1	3	1	11	33	1	1	31	45	2	1	280	3%							
Spitzenstunde spät	Einzelhandel/Gastronomie				Handwerkerhöfe				Kita				Schule				Summe (rd.)								
17:00 bis 18:00 Uhr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Schüler/ Besucher	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil							
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	11%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	5%	10%	0%	0%	9%	10%	0%	0%									
Zielverkehr [Ant. DTV]	1%	12%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	0%	10%	0%	0%	0%	10%	0%	0%									
Quellverkehr [Kfz/h]	18	87	3	1	2	2	3	1	2	9	0	0	6	12	0	0	350	2%							
Zielverkehr [Kfz/h]	2	98	2	1	1	2	2	1	0	9	0	0	0	12	0	0	390	2%							
* ... Zur Berücksichtigung der Wege der Eltern, die im Plangebiet wohnen und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Kindertagesstätte bringen und somit bereits in den Wegen aufgrund der Wohnnutzung enthalten sind (bzw. auf dem Weg von der Arbeit die Kinder abholen).																									

Elbinselquartier													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 5 (Baublöcke 17, 18, 19, 24, 25 und 26)													
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).												
	Wohnen			Handwerkerhöfe				Büro/DL/Kleingewerbe				Summe	
	Neu			Neu									
m² BGF	43.387			1.906				14.574					
Gesamtsummen (gerundet)	43.400			1.900				14.600				59.900	
VERKEHRSERZEUGUNG													
Kenngröße	Wohnen			Handwerkerhöfe				Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				55				35					
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				2,0				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1,5				1,0				
Spannweite:				50-60 m²/Beschäftigten	1-2 Wege/ Beschäftigtem			30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten	434												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	1.085			30				420					
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,5					
Wegeanzahl	3.798	109		75	45	60		1.050	420	84			
mIV-Anteil	35%	100%		35%	35%	100%		35%	35%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt													
Neuverkehr [Kfz/24h]	1.023	109	11	24	13	60	18	335	114	84	26	1.800	3%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen			Handwerkerhöfe				Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	5%	1%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	29%	1%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	72	3	1	1	1	2	1	8	1	2	1	90	3%
Zielverkehr [Kfz/h]	11	5	1	4	1	3	1	49	1	4	2	80	5%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Handwerkerhöfe				Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	14%	15%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	1%	13%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	39	4	1	2	1	3	1	24	9	3	1	90	3%
Zielverkehr [Kfz/h]	71	3	1	1	1	2	1	2	8	3	1	100	3%

Elbinselquartier									
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 6 (Baublöcke 13, 15 und 16)									
Annahmen:		Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).							
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe	
	Neu								
m² BGF	31.530			1.692					
Gesamtsummen (gerundet)	31.500			1.700				33.200	
VERKEHRSERZEUGUNG									
Kenngröße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Bezugspersonen									
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35					
VKF/BGF									
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1,0				
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten	315								
EW/WE	2,5								
Anzahl Bezugspersonen	788			50					
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5					
Wegeanzahl	2.756	79		125	50	10			
mIV-Anteil	35%	100%		35%	35%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									
Neuverkehr [Kfz/24h]	742	79	8	40	14	10	3	900	2%
QUELL-/ZIELVERKEHR									
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
7:00 bis 8:00 Uhr									
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	52	2	1	1	1	1	1	60	3%
Zielverkehr [Kfz/h]	8	4	1	6	1	1	1	20	10%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Summe (rd.)	
	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
17:00 bis 18:00 Uhr									
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	28	3	1	3	2	1	1	40	5%
Zielverkehr [Kfz/h]	52	2	1	1	1	1	1	60	3%

Elbinselquartier													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 7 (Baublöcke 4 und 40)													
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).												
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe	
	Neu	Bestand	Summe	Neu	Bestand	Summe		Neu					
m² BGF	18.715	3.547	22.262	1.944	0	1.944		2.189					
Gesamtsummen (gerundet)	18.700	3.500	22.300	1.900	0	1.900		2.200				26.400	
VERKEHRSERZEUGUNG													
Kenngröße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35				35					
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1				25				
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem			20 bis 50 m² / Beschäftigten (kleinflächiger Einzelhandel)	5-50 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten	222												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	555			54				63					
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,5					
Wegeanzahl	1.943	56		135	54	11		158	1.575	13			
mlV-Anteil	35%	100%		35%	35%	100%		35%	35%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									25%				
Neuverkehr [Kfz/24h]	524	56	6	43	15	11	4	51	319	13	4	1.100	2%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	5%	0%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	29%	3%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	37	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	50	6%
Zielverkehr [Kfz/h]	6	3	1	7	1	1	1	8	5	1	1	40	8%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	14%	11%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	1%	12%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	20	2	1	3	2	1	1	4	17	1	1	50	6%
Zielverkehr [Kfz/h]	37	2	1	1	2	1	1	1	20	1	1	70	4%

Elbinselquartier
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 8 (Baublöcke 1, 2, 38 und 39)

Annahmen: Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 31.01.2024).
Zu Berücksichtigung des Bestandes an der Zeidlerstraße werden für die Bauflächen 38 und 39 ca. 50% der Flächenangaben für Wohnbebauung der IBA angesetzt.

	Wohnen	Einzelhandel/Gastronomie	Kita	Summe
	Neu	Neu	Neu	
m² BGF	29.421	662	720	
Gesamtsummen (gerundet)	29.400	700	700	30.800

VERKEHRSERZEUGUNG

Kenngroße	Wohnen			Einzelhandel/Gastronomie				Kita				Summe (rd.)	
	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Bezugspersonen													
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	40			35				35	8,0				
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					25								
Spannweite:				20 bis 50 m² / Beschäftigten (kleinflächiger Einzelhandel)	5-50 Wege/ Beschäftigten			35-60 m²/ Beschäftigten	13-23 Kinder je 100 m²				
Wohneinheiten	294												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	735			20				20	90				
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,0	4,0				
Wegeanzahl	2.573	74		50	500	4		40	360	4			
mLV-Anteil	35%	100%		35%	35%	100%		35%	30%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,00				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt					25%				50% *				
Neuverkehr [Kfz/24h]	693	74	8	16	101	4	2	13	54	4	2	1.000	2%

QUELL-/ZIELVERKEHR

Spitzenstunde früh	Wohnen			Einzelhandel/Gastronomie				Kita				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	0%	5%	5%	0%	40%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	3%	8%	8%	50%	40%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	49	2	1	1	0	1	1	0	11	1	1	70	4%
Zielverkehr [Kfz/h]	7	3	1	3	2	1	1	4	11	1	1	40	8%

Spitzenstunde spät	Wohnen			Einzelhandel/Gastronomie				Kita				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	11%	7%	7%	5%	10%	0%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	12%	5%	5%	0%	10%	0%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	26	3	1	2	6	1	1	1	3	0	0	50	4%
Zielverkehr [Kfz/h]	48	2	1	1	7	1	1	0	3	0	0	70	3%

* ... Zur Berücksichtigung der Wege der Eltern, die im Plangebiet wohnen und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Kindertagesstätte bringen und somit bereits in den Wegen aufgrund der Wohnnutzung enthalten sind
(bzw. auf dem Weg von der Arbeit die Kinder abholen).

Wilhelmsburger Rathausviertel													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 1 (Baublöcke 1, 2, 3, 5, 6, 9, 25 und 26)													
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).												
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe	
	Neu			Neu				Neu					
m² BGF	78.937			11.538				720					
Gesamtsummen (gerundet)	78.900			11.500				700				91.100	
VERKEHRSERZEUGUNG													
Kenngroße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35,0				35	8,0				
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1,0								
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem			35-60 m²/ Beschäftigtem	13-23 Kinder je 100 m²				
Wohneinheiten	789												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	1.973			329				20	90				
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,0	4,0				
Wegeanzahl	6.904	197		823	329	66		40	360	4			
mIV-Anteil	32%	100%		32%	32%	100%		32%	30%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,00				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									50% *				
Neuverkehr [Kfz/24h]	1.700	197	20	240	81	66	20	12	54	4	2	2.400	2%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	40%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	50%	40%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	119	5	1	6	1	2	1	0	11	1	1	150	2%
Zielverkehr [Kfz/h]	17	8	1	35	1	3	1	3	11	1	1	80	4%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	5%	10%	0%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	0%	10%	0%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	64	7	1	17	7	3	1	1	3	0	0	110	2%
Zielverkehr [Kfz/h]	117	5	1	2	6	2	1	0	3	0	0	140	1%
* ... Zur Berücksichtigung der Wege der Eltern, die im Plangebiet wohnen und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Kindertagesstätte bringen und somit bereits in den Wegen aufgrund der Wohnnutzung enthalten sind (bzw. auf dem Weg von der Arbeit die Kinder abholen).													

Wilhelmsburger Rathausviertel													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 2 (Baublöcke 7, 8,10, 12, 13 und 14)													
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).												
	Wohnen			Büro/Kleingewerbe				Kita				Summe	
	Neu			Neu				Neu					
m² BGF	60.669			5.020				720					
Gesamtsummen (gerundet)	60.700			5.000				700				66.400	
VERKEHRSERZEUGUNG													
Kenngröße	Wohnen			Büro/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35				35	8,0				
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1								
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem			35-60 m²/ Beschäftigtem	13-23 Kinder je 100 m²				
Wohneinheiten	607												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	1.518			143				20	90				
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,0	4,0				
Wegeanzahl	5.311	152		360	143	29		40	360	4			
mlV-Anteil	32%	100%		32%	32%	100%		32%	30%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,00				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									50%				
Neuverkehr [Kfz/24h]	1.308	152	16	104	36	29	9	12	54	4	2	1.700	2%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	40%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	50%	40%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	92	4	1	3	1	1	1	0	11	1	1	120	3%
Zielverkehr [Kfz/h]	14	7	1	15	1	2	1	3	11	1	1	60	5%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	5%	10%	0%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	0%	10%	0%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	50	6	1	8	3	2	1	1	3	0	0	80	3%
Zielverkehr [Kfz/h]	90	4	1	1	3	1	1	0	3	0	0	110	2%

Wilhelmsburger Rathausviertel											
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 3 (Baublock 4)											
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).										
	Sportanlage			Sporthostel				Büro/Kleingewerbe			
	Neu			Neu				Neu			
m² BGF	5.443			2.779				16.533			
Gesamtsummen (gerundet)	5.400			2.800				16.500			
VERKEHRSERZEUGUNG											
Kenngroße	Sportanlage			Sporthostel				Büro/Kleingewerbe			
Bezugspersonen	Beschäftigte	Besucher	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	125	10,0		120	30,0			35			
VKF/BGF											
Kfz-Fahrten/Bezugsperson			0,2			0,6				0,2	
Kundenwege/Beschäftigten									1		
Spannweite:		10 bis 20 Besucher / 100 m² Sporthalee u. Fitnessclub			ca. 30 m² GF/Besucher			30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem		
Auslastung					70%						
Wohneinheiten											
EW/WE											
Anzahl Bezugspersonen	43	540		23	93			471			
Wege/Bezugsperson/d	2,5	2,0		2,0	3,0			2,5			
Wegeanzahl	108	1.080	9	46	279	14		1.178	471	94	
mIV-Anteil	32%	30%	100%	32%	30%	100%		32%	32%	100%	
SV-Anteil (>3,5t)							30%				30%
Pers./Pkw	1,10			1,10	1,35			1,10	1,30		
Neuverkehr [Kfz/24h]	32	324	9	14	22	14	5	343	116	94	29
QUELL-/ZIELVERKEHR											
Spitzenstunde früh	Sportanlage			Sporthostel				Büro/Kleingewerbe			
7:00 bis 8:00 Uhr	Beschäftigte	Besucher	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%
Quellverkehr [Kfz/h]	3	8	1	1	2	1	1	8	1	3	1
Zielverkehr [Kfz/h]	1	13	1	3	1	1	1	50	1	4	2
Spitzenstunde spät	Sportanlage			Sporthostel				Büro/Kleingewerbe			
17:00 bis 18:00 Uhr	Beschäftigte	Besucher	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%
Quellverkehr [Kfz/h]	2	12	1	1	1	1	1	24	9	4	2
Zielverkehr [Kfz/h]	3	9	1	1	2	1	1	2	8	3	1

Wilhelmsburger Rathausviertel										
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 3 (Baublock 4)										
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).									
	Hotel				Kita				Summe	
	Neu				Neu					
m² BGF	8.446				720					
Gesamtsummen (gerundet)	8.400				700				33.800	
VERKEHRSERZEUGUNG										
Kenngroße	Hotel				Kita				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	80	45,0			35	8,0				
VKF/BGF										
Kfz-Fahrten/Bezugsperson			0,6				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten										
Spannweite:	50 - 100 m²/ Beschäftigtem	ca. 45 m² GF/Besucher			35-60 m²/ Beschäftigtem	13-23 Kinder je 100 m²				
Auslastung		70%								
Wohneinheiten										
EW/WE					20	90				
Anzahl Bezugspersonen	105	187			2,0	4,0				
Wege/Bezugsperson/d	2,0	3,0			40	360	4			
Wegeanzahl	210	561	63		32%	30%	100%			
mIV-Anteil	32%	32%	100%					30%		
SV-Anteil (>3,5t)				30%	1,10	1,00				
Pers./Pkw	1,10	1,35				50%				
Neuverkehr [Kfz/24h]	62	47	63	19	12	54	4	2	1.300	5%
QUELL-/ZIELVERKEHR										
Spitzenstunde früh	Hotel				Kita				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	5%	1%	5%	5%	0%	40%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	29%	1%	8%	8%	50%	40%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	2	1	2	1	0	11	1	1	50	10%
Zielverkehr [Kfz/h]	9	1	3	1	3	11	1	1	110	5%
Spitzenstunde spät	Hotel				Kita				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	15%	7%	7%	5%	10%	0%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	1%	13%	5%	5%	0%	10%	0%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	5	4	3	1	1	3	0	0	80	6%
Zielverkehr [Kfz/h]	1	4	2	1	0	3	0	0	40	10%

Wilhelmsburger Rathausviertel					
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 4 (Baublock 11)					
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).				
	Wohnen			Summe	
	Neu				
m² BGF	14.490				
Gesamtsummen (gerundet)	14.500			14.500	
VERKEHRSERZEUGUNG					
Kenngröße	Wohnen			Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson					
VKF/BGF					
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1			
Kundenwege/Beschäftigten					
Spannweite:					
Wohneinheiten	145				
EW/WE	2,5				
Anzahl Bezugspersonen	363				
Wege/Bezugsperson/d	3,5				
Wegeanzahl	1.269	36			
mIV-Anteil	32%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%		
Pers./Pkw	1,30				
Neuverkehr [Kfz/24h]	313	36	4	400	3%
QUELL-/ZIELVERKEHR					
Spitzenstunde früh	Wohnen			Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	22	1	1	30	3%
Zielverkehr [Kfz/h]	4	2	1	10	10%
Spitzenstunde spät					
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	12	2	1	20	5%
Zielverkehr [Kfz/h]	22	1	1	30	3%

Wilhelmsburger Rathausviertel											
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 5 (Baublöcke 20 bis 24)											
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).										
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)			
	Neu			Neu				Neu			
m² BGF	17.958			6.486				4.810			
Gesamtsummen (gerundet)	18.000			6.500				4.800			
VERKEHRSERZEUGUNG											
Kenngroße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)			
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte (Bezug BGF)	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35				110	1,9		
VKF/BGF									0,8		
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				1	
Kundenwege/Beschäftigten					1,0						
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem			90 bis 140 m² / Beschäftigten (Discounter)	1,3 bis 2,5 Kunden / m² VKF		
Wohneinheiten	180										
EW/WE	2,5										
Anzahl Bezugspersonen	450			186				44	7.296		
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,0	2		
Wegeanzahl	1.575	45		465	186	37		88	14.592	44	
mIV-Anteil	32%	100%		32%	32%	100%		35%	35%		
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				75%
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,1	1,3		
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									35%		
Neuverkehr [Kfz/24h]	388	45	5	136	46	37	12	28	2.554	44	33
QUELL-/ZIELVERKEHR											
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)			
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	1%	5%	5%
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	40%	3%	8%	8%
Quellverkehr [Kfz/h]	28	2	1	4	1	1	1	0	13	2	1
Zielverkehr [Kfz/h]	4	2	1	20	1	2	1	6	39	2	2
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel (Discounter)			
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	14%	11%	7%	7%
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	1%	12%	5%	5%
Quellverkehr [Kfz/h]	15	2	1	10	4	2	1	2	141	2	2
Zielverkehr [Kfz/h]	27	2	1	1	4	1	1	1	154	2	1

Wilhelmsburger Rathausviertel						
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 5 (Baublöcke 20 bis 24)						
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).					
	Einzelhandel				Summe	
	Neu					
m² BGF	4.202					
Gesamtsummen (gerundet)	4.200				33.500	
VERKEHRSERZEUGUNG						
Kenngroße	Einzelhandel				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	35					
VKF/BGF						
Kfz-Fahrten/Bezugsperson			0,2			
Kundenwege/Beschäftigten		25,0				
Spannweite:	20 bis 50 m² / Beschäftigten (kleinflächiger Einzelhandel)	5-50 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten						
EW/WE						
Anzahl Bezugspersonen	120					
Wege/Bezugsperson/d	2,5					
Wegeanzahl	300	3.000	24			
mIV-Anteil	32%	32%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)				30%		
Pers./Pkw	1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt		0,25				
Neuverkehr [Kfz/24h]	88	554	24	8	4.000	2%
QUELL-/ZIELVERKEHR						
Spitzenstunde früh	Einzelhandel				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	5%	0%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	29%	3%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	2	0	1	1	60	7%
Zielverkehr [Kfz/h]	13	8	1	1	100	5%
Spitzenstunde spät	Einzelhandel				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	11%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	1%	12%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	7	30	1	1	220	2%
Zielverkehr [Kfz/h]	1	34	1	1	230	2%

Wilhelmsburger Rathausviertel													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 6 (Baublock 15)													
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023). Anzahl der Kitaplätze (Baublock 15) ist von der Funktionsplan Stand 02.06.2020 übernommen.												
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe	
	Neu			Neu				Neu					
m² BGF	5.783			2.945				720					
Gesamtsummen (gerundet)	5.800			2.900				700				9.400	
VERKEHRSERZEUGUNG													
Kenngroße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson				35				35	8,0				
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1								
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem			35-60 m²/ Beschäftigtem	13-23 Kinder je 100 m²				
Wohneinheiten	58												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	145			83				20	90				
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,0	4,0				
Wegeanzahl	508	15		208	83	17		40	360	4			
mIV-Anteil	32%	100%		32%	32%	100%		32%	30%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,00				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									50%				
Neuverkehr [Kfz/24h]	126	15	2	61	21	17	6	12	54	4	2	400	3%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	0%	40%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	50%	40%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	9	1	1	2	1	1	1	0	11	1	1	30	10%
Zielverkehr [Kfz/h]	2	1	1	9	1	1	1	3	11	1	1	30	10%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Kita				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	5%	10%	0%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	0%	10%	0%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	5	1	1	5	2	1	1	1	3	0	0	20	10%
Zielverkehr [Kfz/h]	9	1	1	1	2	1	1	0	3	0	0	20	10%
* ... Zur Berücksichtigung der Wege der Eltern, die im Plangebiet wohnen und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Kindertagesstätte bringen und somit bereits in den Wegen aufgrund der Wohnnutzung enthalten sind (bzw. auf dem Weg von der Arbeit die Kinder abholen).													

Wilhelmsburger Rathausviertel													
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 7 (Baublock 16)													
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).												
	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe	
	Neu			Neu				Neu					
m² BGF	7.625			9.707				1.280					
Gesamtsummen (gerundet)	7.600			9.700				1.300				18.600	
VERKEHRSERZEUGUNG													
Kenngroße	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	40			35				35					
VKF/BGF													
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten					1				25				
Spannweite:				30 bis 40 m² / Beschäftigten (normale Büros)	0,5-1 Wege/ Beschäftigtem			20 bis 50 m² / Beschäftigten (kleinflächiger Einzelhandel)	5-50 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten	76												
EW/WE	2,5												
Anzahl Bezugspersonen	190			277				37					
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5				2,5					
Wegeanzahl	665	19		693	277	55		93	925	7			
mIV-Anteil	32%	100%		32%	32%	100%		35%	35%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30			1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt									25%				
Neuverkehr [Kfz/24h]	164	19	2	202	69	55	17	30	187	7	3	800	4%
QUELL-/ZIELVERKEHR													
Spitzenstunde früh	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%	5%	0%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%	29%	3%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	12	1	1	5	1	2	1	1	0	1	1	30	10%
Zielverkehr [Kfz/h]	2	1	1	29	1	3	1	5	3	1	1	50	6%
Spitzenstunde spät													
17:00 bis 18:00 Uhr	Wohnen			Büro/DL/Kleingewerbe				Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%	14%	11%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%	1%	12%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	7	1	1	14	6	2	1	3	10	1	1	50	6%
Zielverkehr [Kfz/h]	12	1	1	2	5	2	1	1	12	1	1	40	8%

Wilhelmsburger Rathausviertel									
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 8 (Baublock 17 und 18)									
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023).								
	Wohnen			Einzelhandel/Gastronomie				Summe	
	Neu			Neu					
m² BGF	10.553			1.205					
Gesamtsummen (gerundet)	10.600			1.200				11.800	
VERKEHRSERZEUGUNG									
Kenngröße	Wohnen			Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	40			35					
VKF/BGF									
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten				25					
Spannweite:				20 bis 50 m² / Beschäftigten (kleinflächiger Einzelhandel)	5-50 Wege/ Beschäftigtem				
Wohneinheiten	106								
EW/WE	2,5								
Anzahl Bezugspersonen	265			34					
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,5					
Wegeanzahl	928	27		85	850	7			
mIV-Anteil	32%	100%		35%	35%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,30				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt					25%				
Neuverkehr [Kfz/24h]	229	27	3	28	172	7	3	500	2%
QUELL-/ZIELVERKEHR									
Spitzenstunde früh	Wohnen			Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	5%	1%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	29%	1%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	17	1	1	1	1	1	1	30	7%
Zielverkehr [Kfz/h]	3	2	1	5	1	1	1	20	10%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Einzelhandel/Gastronomie				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kunden	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	14%	15%	7%	7%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	1%	13%	5%	5%		
Quellverkehr [Kfz/h]	9	1	1	2	13	1	1	30	7%
Zielverkehr [Kfz/h]	16	1	1	1	12	1	1	40	5%

Wilhelmsburger Rathausviertel									
NUTZUNGSKONZEPT - Teilfläche 9 (Baublock 19)									
Annahmen:	Die Flächenansätze entsprechen den Angaben der IBA Hamburg GmbH (Stand 18.12.2023). Anzahl der Kitaplätze ist von der Funktionsplan Stand 02.06.2020 übernommen.								
	Wohnen			Kita				Summe	
	Neu			Neu					
m² BGF	10.301			720					
Gesamtsummen (gerundet)	10.300			700				11.000	
VERKEHRSERZEUGUNG									
Kenngröße	Wohnen			Kita				Summe (rd.)	
Bezugspersonen	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
flächenbezogene Bezugsgröße m²/Bezugsperson	40			35	8,0				
VKF/BGF									
Kfz-Fahrten/Bezugsperson		0,1				0,2			
Kundenwege/Beschäftigten									
Spannweite:				35-60 m²/ Beschäftigtem	13-23 Kinder je 100 m²				
Wohneinheiten	103								
EW/WE	2,5								
Anzahl Bezugspersonen	258			20	90				
Wege/Bezugsperson/d	3,5			2,0	4,0				
Wegeanzahl	901	26		40	360	4			
mIV-Anteil	32%	100%		32%	30%	100%			
SV-Anteil (>3,5t)			10%				30%		
Pers./Pkw	1,30			1,10	1,00				
Verbundeffekt/Mitnahmeeffekt					50% *				
Neuverkehr [Kfz/24h]	222	26	3	12	54	4	2	400	3%
QUELL-/ZIELVERKEHR									
Spitzenstunde früh	Wohnen			Kita				Summe (rd.)	
7:00 bis 8:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	0%	40%	5%	5%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%	8%	8%	50%	40%	8%	8%		
Quellverkehr [Kfz/h]	16	1	1	0	11	1	1	30	7%
Zielverkehr [Kfz/h]	3	2	1	3	11	1	1	20	10%
Spitzenstunde spät	Wohnen			Kita				Summe (rd.)	
17:00 bis 18:00 Uhr	Einwohner	Wirtschafts- verkehr (Kfz)	Wirtschafts- verkehr (SV)	Beschäftigte	Kinder	Wirtschafts- verkehr	Wirtschafts- verkehr (SV)	Kfz-Fahrten	SV-Anteil
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%	7%	7%	5%	10%	0%	0%		
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%	5%	5%	0%	10%	0%	0%		
Quellverkehr [Kfz/h]	9	1	1	1	3	0	0	20	5%
Zielverkehr [Kfz/h]	16	1	1	0	3	0	0	20	5%
* ... Zur Berücksichtigung der Wege der Eltern, die im Plangebiet wohnen und ihre Kinder auf dem Weg zur Arbeit zur Kindertagesstätte bringen und somit bereits in den Wegen aufgrund der Wohnnutzung enthalten sind (bzw. auf dem Weg von der Arbeit die Kinder abholen).									

Anlage 3 Prognoseverkehrsaufkommen



Legende

- GV Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
SV Schwerverkehr
- Teilfläche 1: Verkehrserzeugung Spreehafenviertel
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
- Teilfläche 1: Verkehrserzeugung Elbinselquartier
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
- Teilfläche 1: Verkehrserzeugung Wilhelmsburger Rathausviertel
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h

1. Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
- auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):
- ca. 110.100 m² BGF für Wohnnutzungen
- ca. 25.100 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
- ca. 2.300 m² BGF für Schulen / Kita
2. Im Streckenzug Neuenfelder Straße, Dratelstraße, Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).



SBI
Beratende Ingenieure für
BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH

Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57- 0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel
Bearbeitet
Geprüft
GF

Datum
22.02.2023

Projekt
Spreehafenviertel
Funktionsplan

Proj.-Nr.
7655A01

Planart
Verkehrserzeugung der
Teilflächen (Prognose 2035)

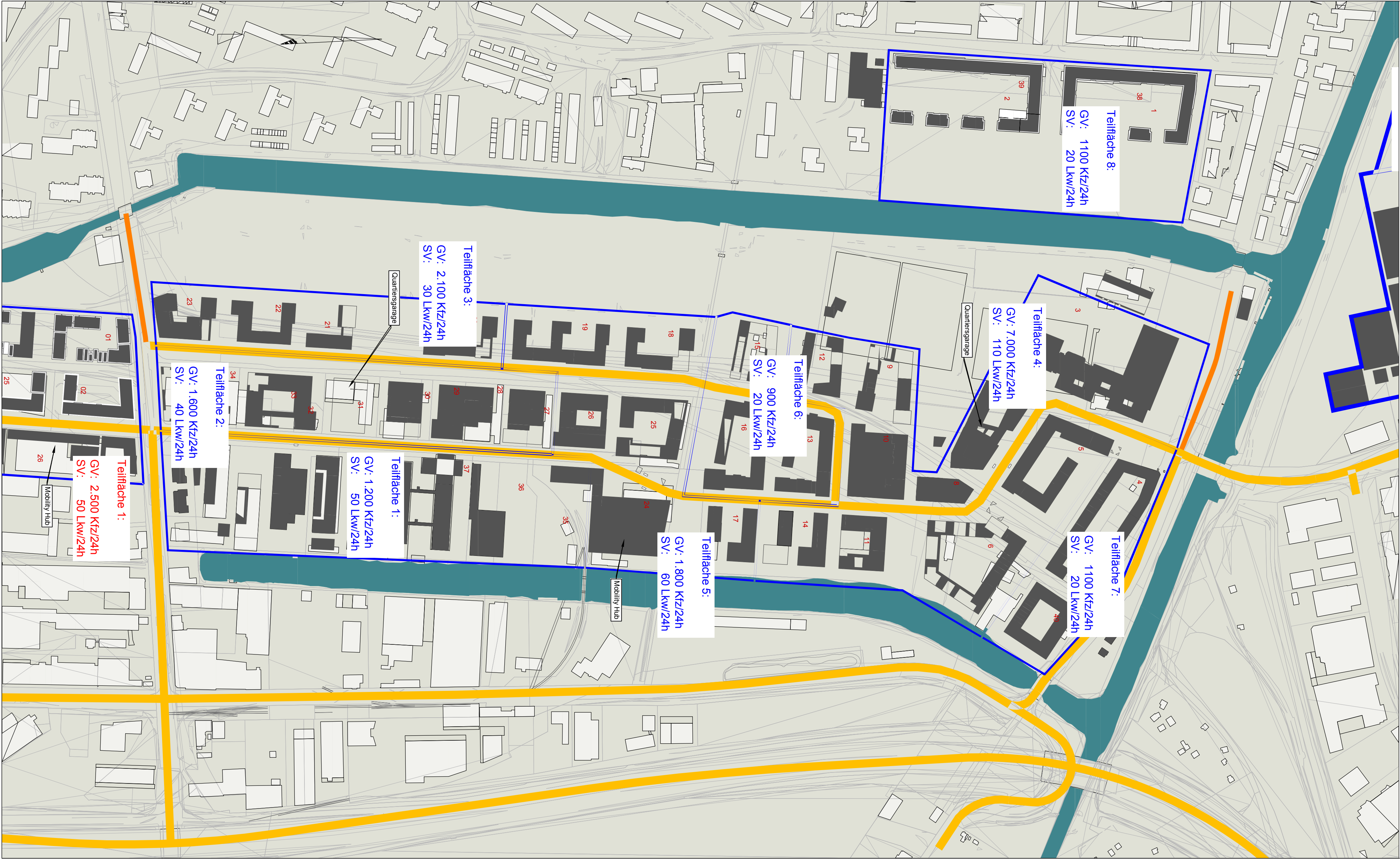
Plan-Nr.
3-1

Auftraggeber
IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg

Maßstab
1:2500

Grundlage
siehe gesondertes Textfeld

Plannamen
P0000087



Legende

GV Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
SV Schwerverkehr

Teilfläche 1:
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
Verkehrserzeugung Spreehafenviertel

Teilfläche 1:
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
Verkehrserzeugung Elbinselquartier

Teilfläche 1:
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
Verkehrserzeugung Wilhelmsburger
Rathausviertel

1. Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
- auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):
 - ca. 200.000 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 43.900 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
 - ca. 24.100 m² BGF für Schulen / Kita
 - Potenziale auf privaten Flächen (inkl. Bestand)
 - ca. 95.400 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 51.200 m² BGF für gewerbliche Nutzungen

2. Im Streckenzug Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).



Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57- 0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet ☒	12.03.2024
Geprüft	
GF	

Projekt Elbinselquartier
Funktionsplan

Proj.-Nr.
7655A01

Planart Verkehrserzeugung der
Teilflächen (Prognose 2035)

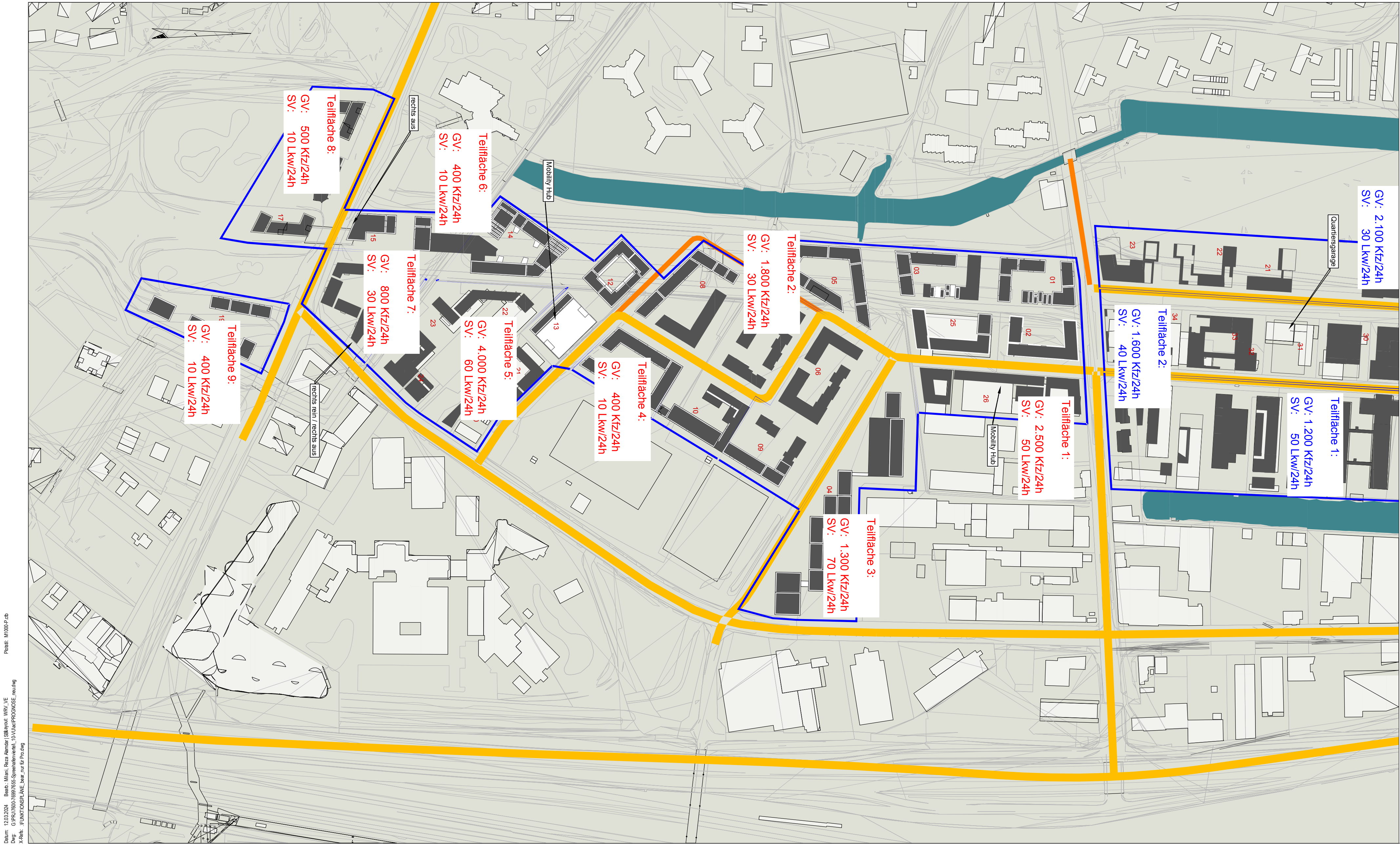
Plan-Nr.
3-2

Auftraggeber IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg

Maßstab
1:2500

Grundlage Funktionsplanentwurf (Gebäude, Stand: 25.01.2021), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg

Plannamenumber



Legende

GV Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
SV Schwerververkehr

Teilfläche 1:
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
Verkehrserzeugung Spreehafenviertel

Teilfläche 1:
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
Verkehrserzeugung Elbinselquartier

Teilfläche 1:
GV: 500 Kfz/24h
SV: 10 Lkw/24h
Verkehrserzeugung Wilhelmsburger Rathausviertel

1. Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
- auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):
 - ca. 188.400 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 59.500 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
 - ca. 9.000 m² BGF für Schulen / Kita
 - Potenziale auf privaten Flächen (inkl. Bestand)
 - ca. 18.000 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 15.500 m² BGF für gewerbliche Nutzungen

2. Im Streckenzug Neuenfelder Straße, Dratelnstraße, Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).



Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57- 0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet ☒	12.03.2024
Geprüft	
GF	

Projekt Wilhelmsburger Rathausviertel Funktionsplan

Proj.-Nr.
7655A01

Planart Verkehrserzeugung der Teilflächen (Prognose 2035)

Plan-Nr.
3-3

Auftraggeber IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg

Maßstab
1:2500

Grundlage Funktionsplanentwurf (Gebäude, Stand: 07.01.2021), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg

Planname 00000087 906

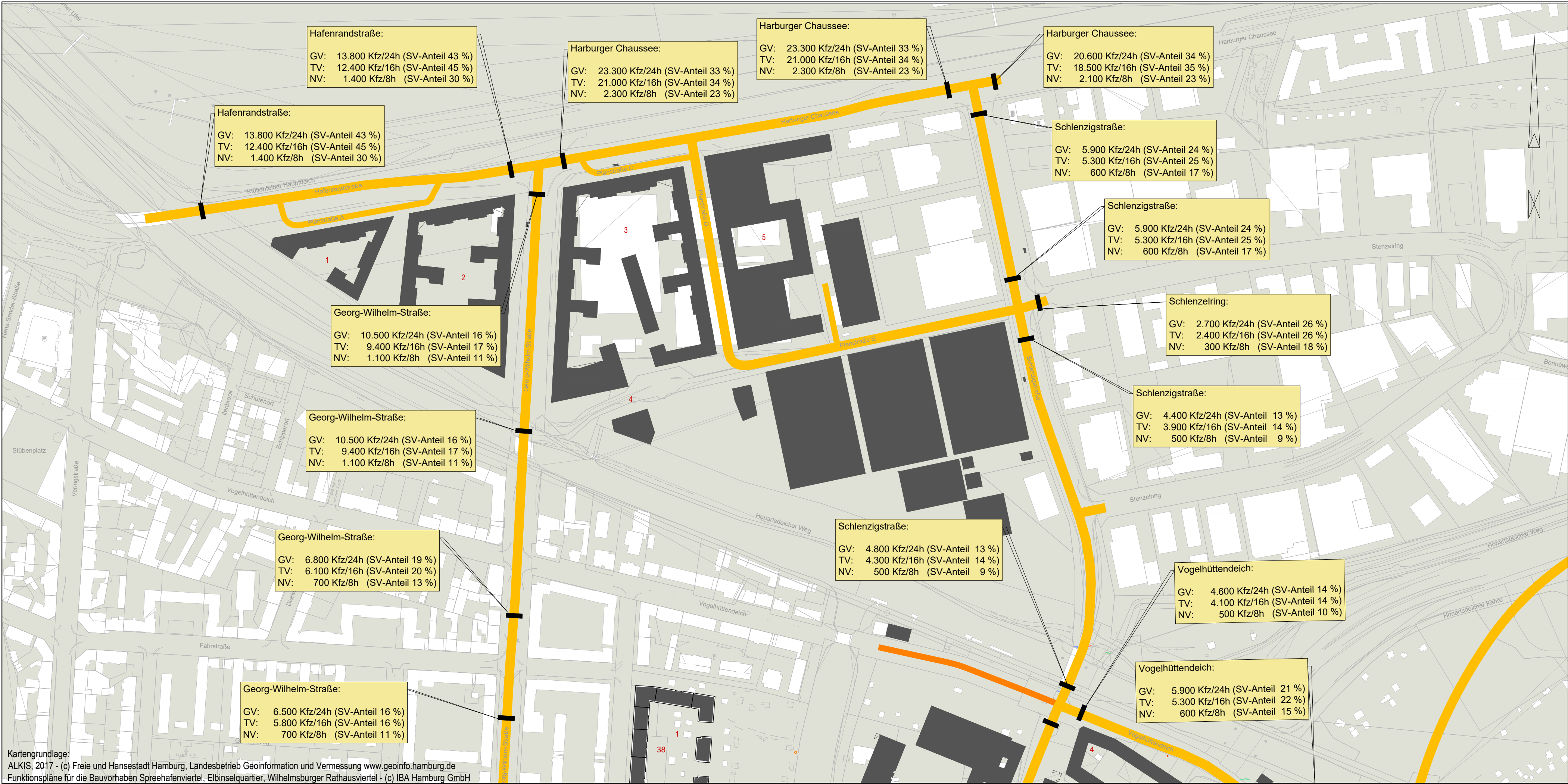
Anlage 4 Prognoseverkehrsstärken

Anlage 4.1 Prognosenußfall 2035

Anlage 4.2 Prognoseplanfall 2035

Datum: 25.03.2024 Bearb.: Schubert, Tostert | SBI Layout: SHV_VS
Dwg.: G:\P\U\7600\7699\7655-Spreehafenviertel_10-Vue\FUNCTIONSPLANE_bear_nur für Pro.dwg
X-Ref: G:\P\U\7600\7699\7655-Spreehafenviertel_10-Vue\EXT_FRSIMA_Kalender_2018\21_ALKS_TOPO_310.dwg

Plotnr. M1004P.dwg



Legende

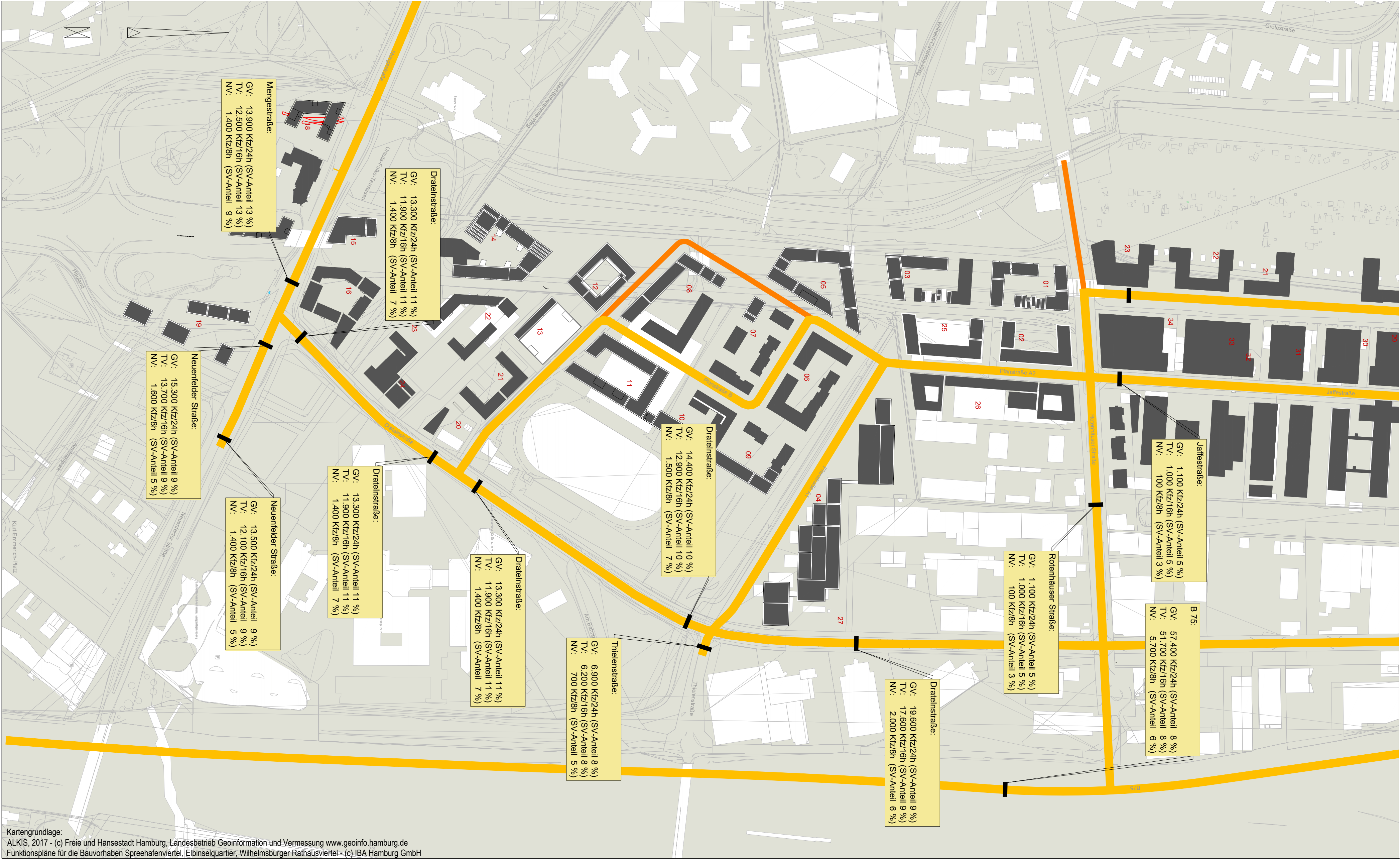
GV	Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
TV	Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)
NV	Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)
SV-Anteil	Schwerverkehrsanteil (3,5t)



Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57-0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet	26.01.2023
Geprüft	
GF	

Projekt	Spreehafenviertel Funktionsplan	Proj.-Nr.	7655A01
Planart	Verkehrsstärken im betrachteten Straßennetz (Prognosenußfall)	Plan-Nr.	4.1-1
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg	Maßstab	1:2500
Grundlage	siehe gesondertes Textfeld		
Planname	P\OG\MO87\MO_7655A01.dwg		



Legende

GV	Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
TV	Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)
NV	Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)
SV-Anteil	Schwerverkehrsanteil (3,5t)



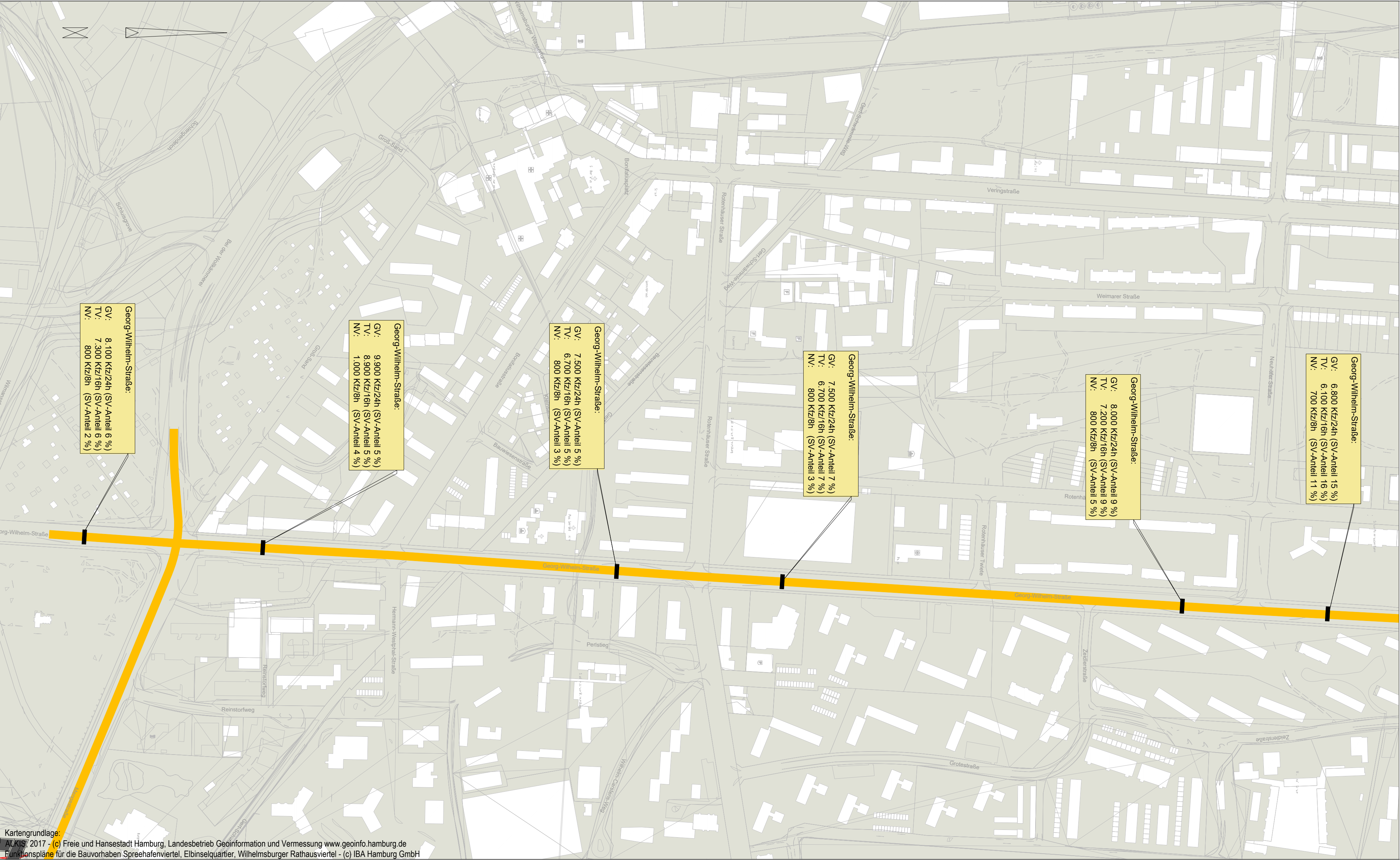
Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57- 0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet	26.01.2023
Geprüft	
GF	

Projekt	Wilhelmsburger Rathausviertel Funktionsplan	Proj.-Nr.	7655A01
Planart	Verkehrsstärken im betrachteten Straßennetz (Prognosenußfall)	Plan-Nr.	4.1-3
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg	Maßstab	1:2500

Grundlage siehe gesondertes Textfeld

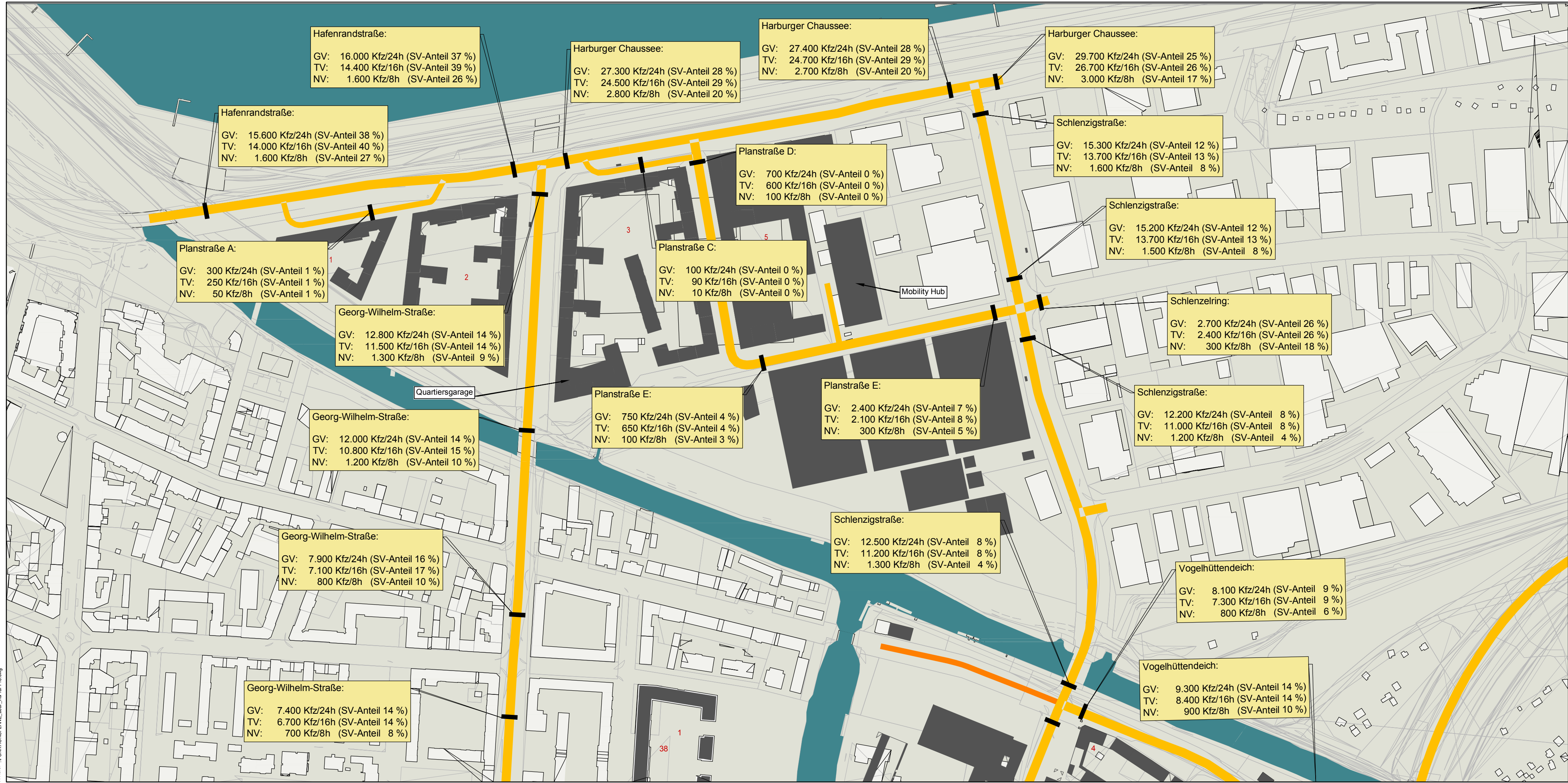
Planname 00000087 Mo des 2021



Legende

GV	Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
TV	Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)
NV	Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)
SV-Anteil	Schwerverkehrsanteil (3,5t)

SBI Beratende Ingenieure für BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH Hasselbrookstraße 33 22089 Hamburg Tel: 040 - 25 19 57- 0 E-Mail: office@sbi.de		Name / Kürzel Bearbeitet Geprüft GF Datum 26.01.2023	
Projekt	Wilhelmsburger Rathausviertel Funktionsplan	Proj.-Nr.	7655A01
Planart	Verkehrsstärken auf Georg-Wilhelm-Straße (Prognosenullfall)	Plan-Nr.	4.1-4
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg	Maßstab	1:2500
Grundlage	siehe gesondertes Textfeld		
Planname	00000087 Mo des 2021		



Legende

GV	Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
TV	Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)
NV	Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)
SV-Anteil	Schwerverkehrsanteil (3,5t)

- Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
- auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):
 - ca. 110.100 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 25.100 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
 - ca. 2.300 m² BGF für Schulen / Kita

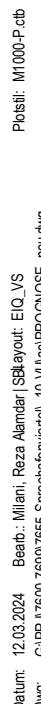
- Im Streckenzug Neuenfelder Straße, Dratelnstraße, Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).



Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57-0
E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet	12.03.2024
Geprüft	
GF	

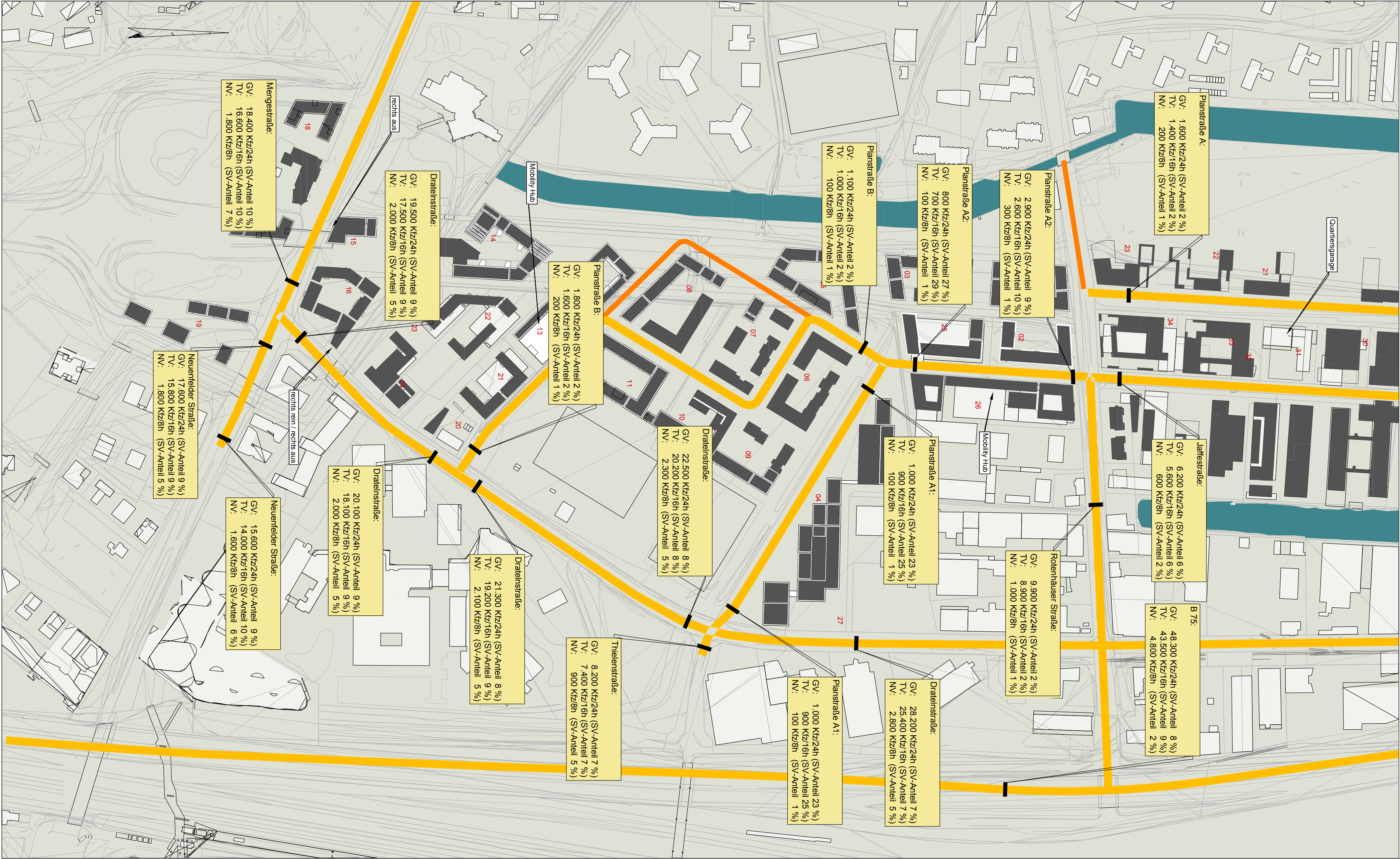
Projekt	Spreehafenviertel Funktionsplan	Proj.-Nr.	7655A01
Planart	Verkehrsstärken im betrachteten Straßennetz (Prognose 2035)	Plan-Nr.	4.2-1
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg	Maßstab	1:2500
Grundlage	Funktionsplanentwurf (Stand: 09.07.2020), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg		
Planname	PROGNOSTIK		



GV	Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
TV	Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)
NV	Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)
SV-Anteil	Schwerverkehrsanteil (3,5t)

- | | | | |
|--|---|---------------|--|
|  SBI
Beratende Ingenieure für
BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH | Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
Tel: 040 - 25 19 57-0
E-Mail: office@sbi.de | Name / Kürzel | Datum |
| | | Bearbeitet |  12.03.2024 |
| | Geprüft | GF | |

Projekt	Elbinselquartier Funktionsplan	Proj.-Nr. 7655A01
Planart	Verkehrsstärken im betrachteten Straßennetz (Prognose 2035)	Plan-Nr. 4.2-2
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg	Maßstab 1:2500
Grundlage	Funktionsplanentwurf (Gebäude, Stand: 25.01.2021), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg	
Plannamen		



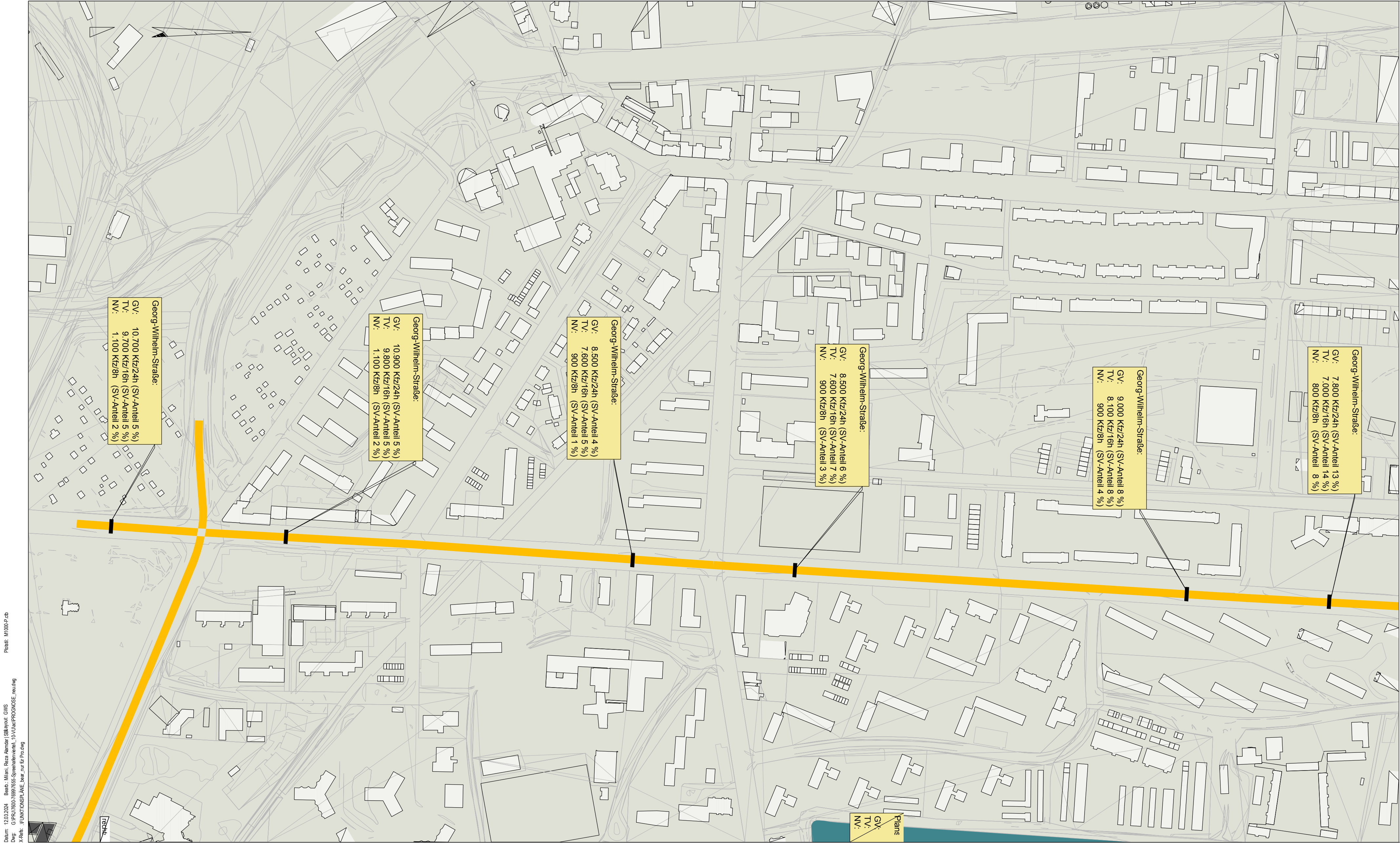
Legende

GV	Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)
TV	Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)
NV	Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)
SV-Anteil	Schwerverkehrsanteil (3,5t)

- Die Nutzungsdichte und -intensität entspricht den Angaben der IBA Hamburg GmbH.
 - auf städtischen Flächen (inkl. Bestand):
 - ca. 188.400 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 59.500 m² BGF für gewerbliche Nutzungen
 - ca. 9.000 m² BGF für Schulen / Kita
 - Potenziale auf privaten Flächen (inkl. Bestand)
 - ca. 18.000 m² BGF für Wohnnutzungen
 - ca. 15.500 m² BGF für gewerbliche Nutzungen

- Im Streckenzug Neuenfelder Straße, Dratelnstraße, Planstraße A1, Jaffestraße, Schlenzigstraße sind 200 Busse / 24h berücksichtigt (16 Betriebsstunden (6-22 Uhr) im 10-min-Takt).

 SBI Beratende Ingenieure für BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH		Hasselbrookstraße 33 22089 Hamburg Tel: 040 - 25 19 57- 0 E-Mail: office@sbi.de	Name / Kürzel Bearbeitet ☒ Geprüft GF	Datum 12.03.2024
Projekt	Wilhelmsburger Rathausviertel Funktionsplan		Proj.-Nr.	7655A01
Planart	Verkehrsstärken im betrachteten Straßennetz (Prognose 2035)		Plan-Nr.	4.2-3
Auftraggeber	IBA Hamburg GmbH Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg		Maßstab	1:2500
Grundlage	Funktionsplanentwurf (Gebäude, Stand: 07.01.2021), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg			
Planname	00000087 906			



Legende

- GV

TV

NV

SV-Anteil
- Gesamtverkehr (0 bis 24 Uhr)

Tagesverkehr (6 bis 22 Uhr)

Nachtverkehr (22 bis 6 Uhr)

Schwerverkehrsanteil (3,5t)



SBI

Beratende Ingenieure für

BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH

Hasselbrookstraße 33

22089 Hamburg

Tel: 040 - 25 19 57- 0

E-Mail: office@sbi.de

Name / Kürzel

Datum

Bearbeitet

Geprüft

GF

12.03.2024

Projekt

Planart

Auftraggeber

Grundlage

Plannamen

Wilhelmsburger Rathausviertel

Funktionsplan

Verkehrsstärken auf Georgs-Wilhelm-Straße (Prognose 2035)

Funktionsplanentwurf (Gebäude, Stand: 07.01.2021), 20171016_ALKIS_TOPO_310.dwg

IBA Hamburg GmbH

Am Zollhafen 12; 20539 Hamburg

Proj.-Nr.

Plan-Nr.

Maßstab

7655A01

4.2-4

1:2500

Datum: 12.03.2024

Bauh: Miani, Raza Alendi / SBA/vout, GVS

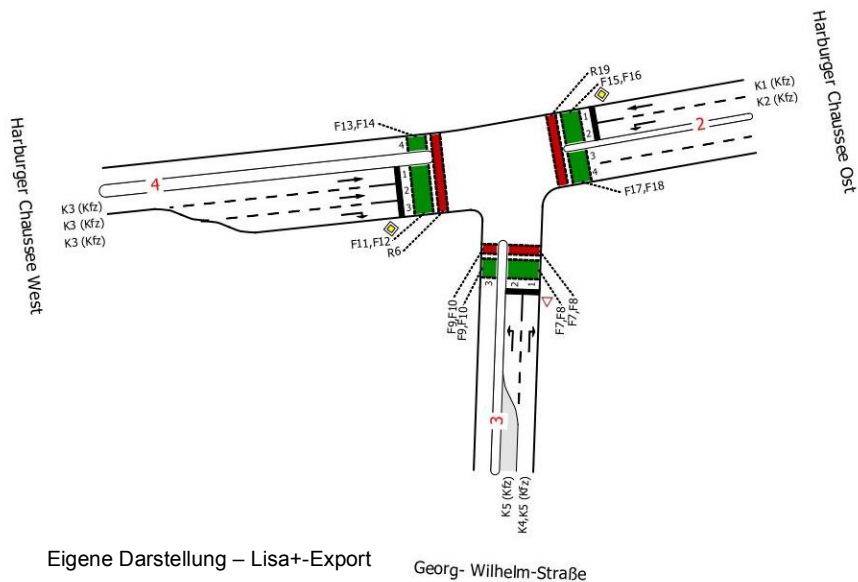
Dwg: G:\PROJ\000_7655\Spezialanl\viertel_10\Umf\PRO\000SE_mairung

X-Ref: FUNKTIONSPLANE_bear_nur_für_Pro.dwg

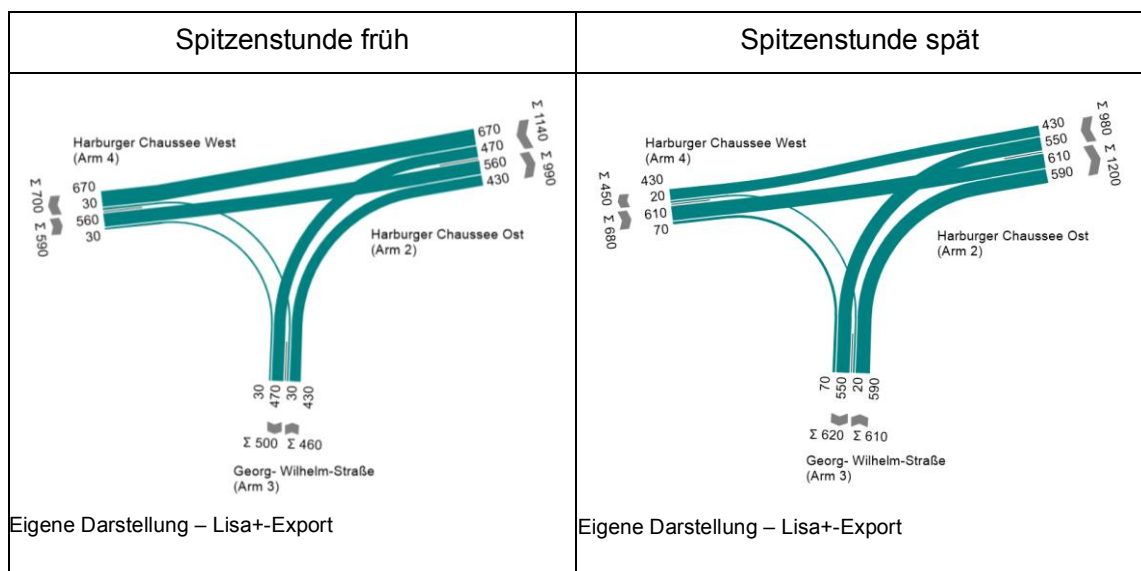
Plattent: M1000-P.dwg

Anlage 5 Harburger Chaussee / Georg-Wilhelm-Straße - LSA-Nr. 1789

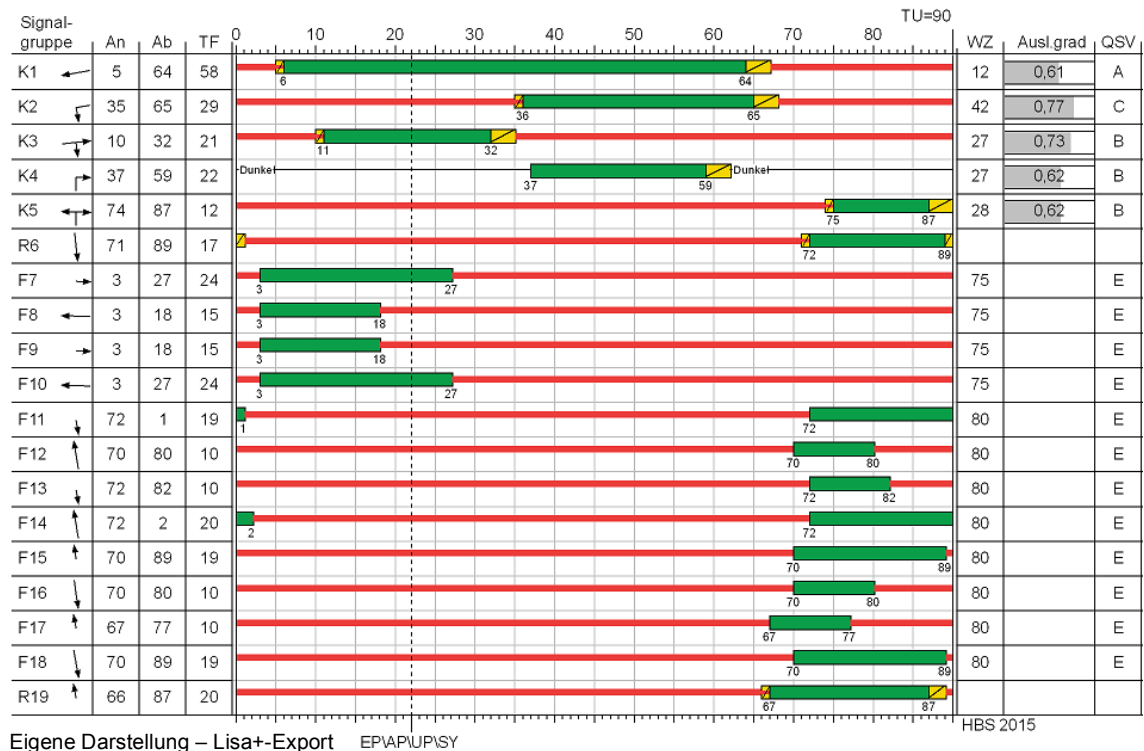
Anlage 5.1 Knotenpunktskizze



Anlage 5.2 Prognoseverkehrsstärken



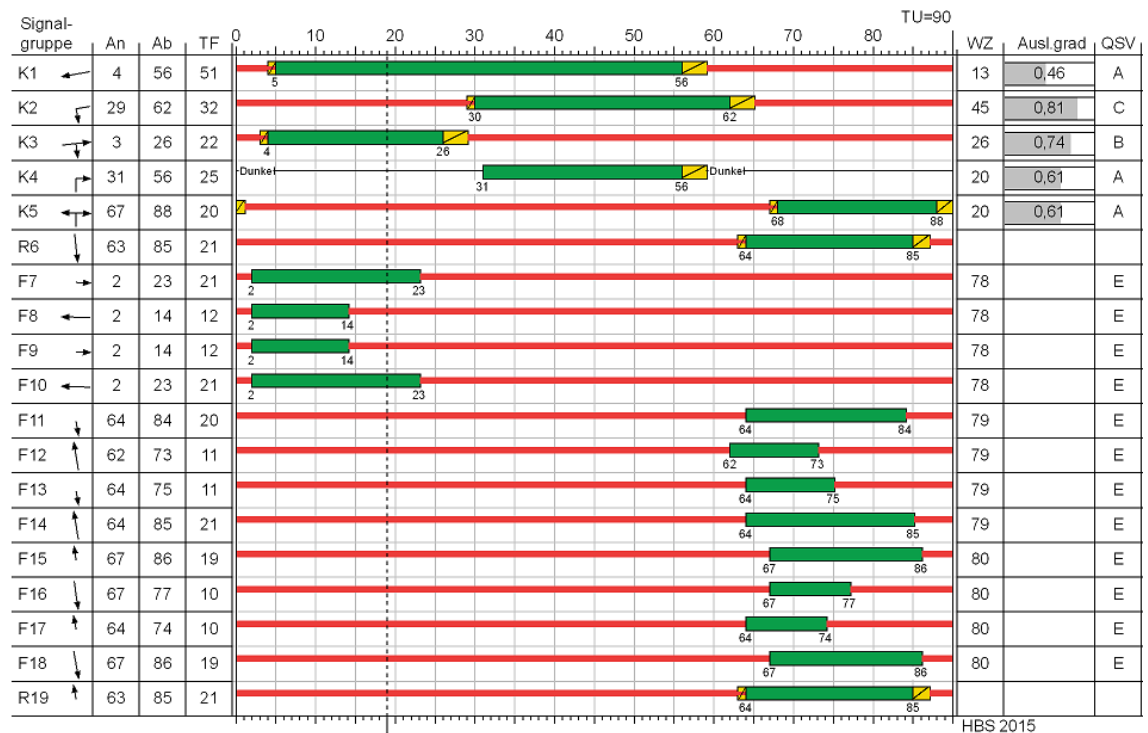
Anlage 5.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _a [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _s [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{M5,95>nk} [-]	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV [-]	Bemerkung
2	1		K1	58	59	32	0,656	670	16,750	2,142	1681	-	28	1103	0,607	12,097	0,995	10,569	16,067	114,718	A	
	2		K2	29	30	61	0,333	470	11,750	1,967	1830	-	15	609	0,772	42,128	2,568	13,117	19,242	126,189	C	
3	2		K5	12	13	78	0,144	30	0,750	1,935	1860	-	7	268	0,112	34,454	0,070	0,723	2,161	13,938	B	(40/78m verfügbar)
	1		K4, K5	34	35	56	0,389	430	10,750	2,003	1797	-	17	699	0,615	27,382	1,029	9,663	14,920	99,636	B	
4	1		K3	21	22	69	0,244	280	7,000	2,288	1573	-	10	384	0,729	48,778	1,866	8,303	13,176	100,480	C	
	2		K3	21	22	69	0,244	280	7,000	2,288	1573	x	10	384	0,729	48,778	1,866	8,303	13,176	100,480	C	(90m verfügbar)
	1+2		K3					560	14,000	2,289	1573	-	19	768	0,729	27,399	1,939	13,065	19,178	146,251	B	
	3		K3	21	22	69	0,244	30	0,750	1,890	1905	-	12	465	0,065	26,428	0,038	0,614	1,939	12,216	B	(72/90m verfügbar)
Knotenpunktsummen:								2190						3528								
Gewichtete Mittelwerte:															0,660	31,371						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 5.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät



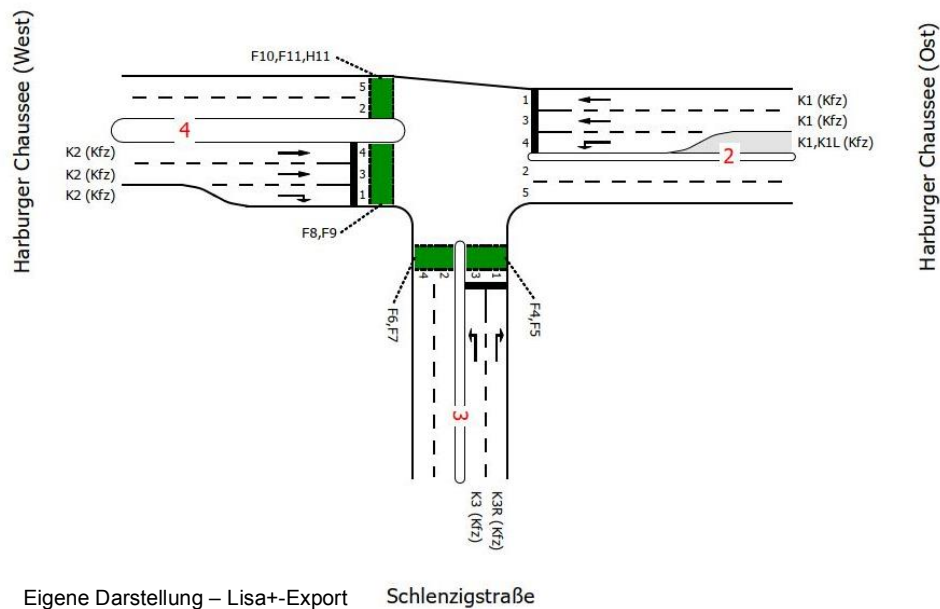
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>Nk [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms,95 [Kfz]	Lv [m]	QSV [-]	Bemerkung
2	1		K1	51	52	39	0,578	430	10,750	2,205	1633	-	24	944	0,456	12,793	0,501	6,661	11,026	81,041	A	
	2		K2	32	33	58	0,367	550	13,750	1,953	1843	-	17	676	0,814	45,075	3,636	16,048	22,823	148,578	C	
3	2		K5	20	21	70	0,233	20	0,500	1,800	2000	-	12	466	0,043	26,934	0,025	0,412	1,498	8,988	B	(40/78m verfügbar)
	1		K4, K5	45	46	45	0,511	590	14,750	1,915	1880	-	24	961	0,614	19,535	1,029	11,539	17,284	110,341	A	
4	1		K3	22	23	68	0,256	305	7,625	2,225	1618	-	10	414	0,737	47,832	1,970	8,962	14,025	104,009	C	
	2		K3	22	23	68	0,256	305	7,625	2,225	1618	x	10	414	0,737	47,832	1,970	8,962	14,025	104,009	C	(90m verfügbar)
	1+2		K3					610	15,250	2,225	1618	-	21	828	0,737	26,120	2,049	14,001	20,329	150,760	B	
	3		K3	22	23	68	0,256	70	1,750	1,800	2000	-	13	512	0,137	26,440	0,089	1,438	3,466	20,796	B	(72/90m verfügbar)
Knotenpunktsummen:								2270						3973								
Gewichtete Mittelwerte:															0,646	32,216						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

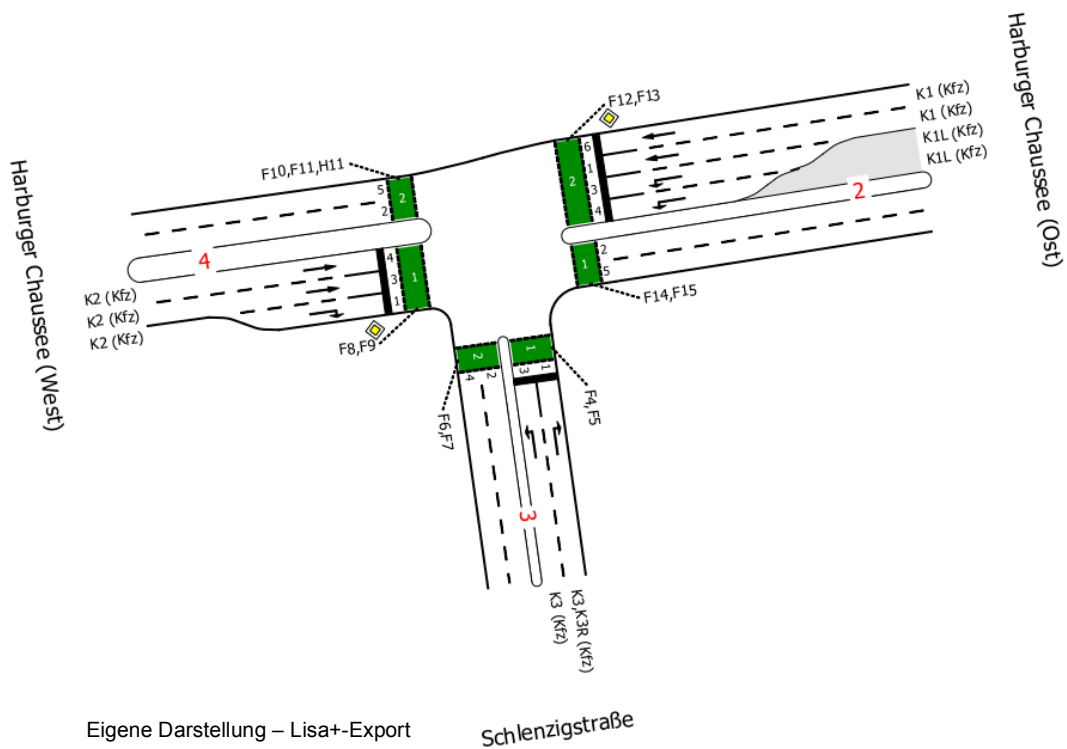
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 6 Harburger Chaussee / Schlenzigstraße - LSA-Nr. 1010

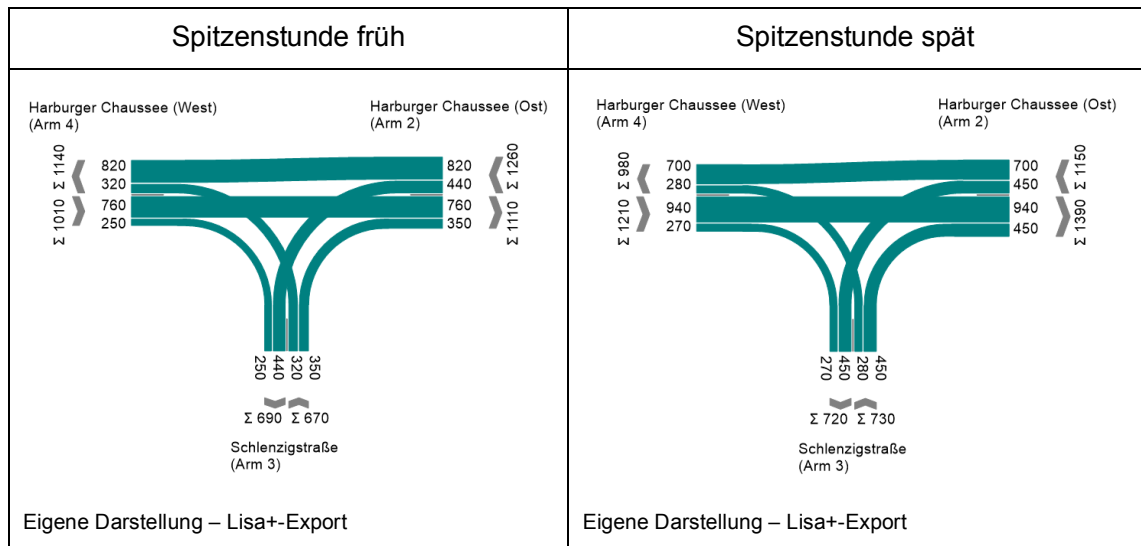
Anlage 6.1 Knotenpunktskizze – ohne östliche Fußgängerfurt



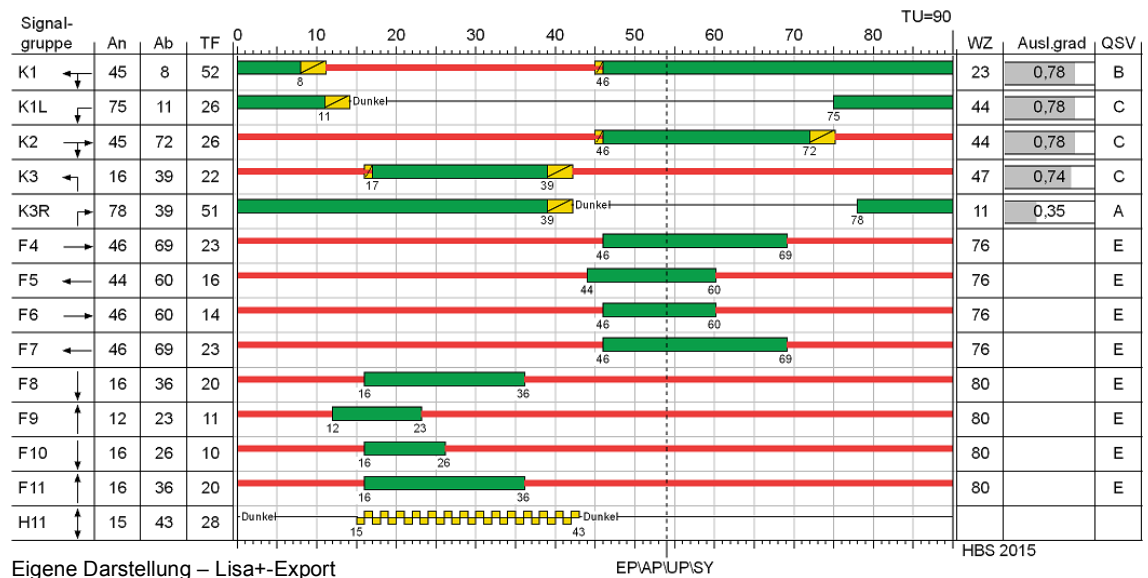
Anlage 6.2 Knotenpunktskizze – mit östlicher Fußgängerfurt



Anlage 6.3 Prognoseverkehrsstärken



Anlage 6.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh – ohne östliche Fußgängerfurt

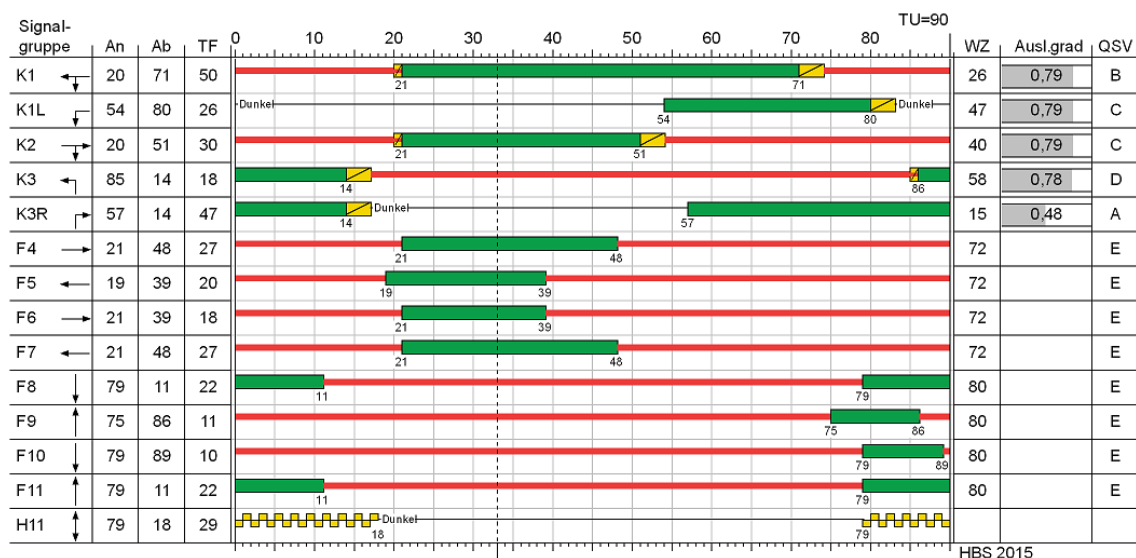


Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ta [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95 > nC [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1	←	K1	52	53	38	0,589	410	10,250	2,110	1706	-	25	1005	0,408	11,460	0,406	5,951	10,077	70,861	A	
	3	←	K1	52	53	38	0,589	410	10,250	2,110	1706	-	25	1005	0,408	11,460	0,406	5,951	10,077	70,861	A	
2	4	↓	K1, K1L	55	56	35	0,622	440	11,000	2,024	1779	(x)	14	568	0,775	44,265	2,610	12,561	18,555	116,451	C	Rückstau! (52/76m verfügbar)
	3	←	K3	22	23	68	0,256	320	8,000	2,121	1697	-	11	434	0,737	47,101	1,977	9,313	14,474	95,181	C	
3	1	→	K3R	51	52	39	0,578	350	8,750	2,098	1716	-	25	992	0,353	11,218	0,317	4,956	8,721	56,721	A	
	4	→	K2	26	27	64	0,300	380	9,500	2,212	1627	-	12	488	0,779	48,309	2,648	11,326	17,018	125,491	C	
4	3	→	K2	26	27	64	0,300	380	9,500	2,212	1627	-	12	488	0,779	48,309	2,648	11,326	17,018	125,491	C	
	1	↓	K2	26	27	64	0,300	250	6,250	2,138	1684	(x)	13	505	0,495	30,115	0,592	5,730	9,778	64,828	B	
Knotenpunktsummen:								2940						5485								
Gewichtete Mittelwerte:															0,595	31,332						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 6.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät – ohne östliche Fußgängerfurt



Eigene Darstellung – Lisa+-Export

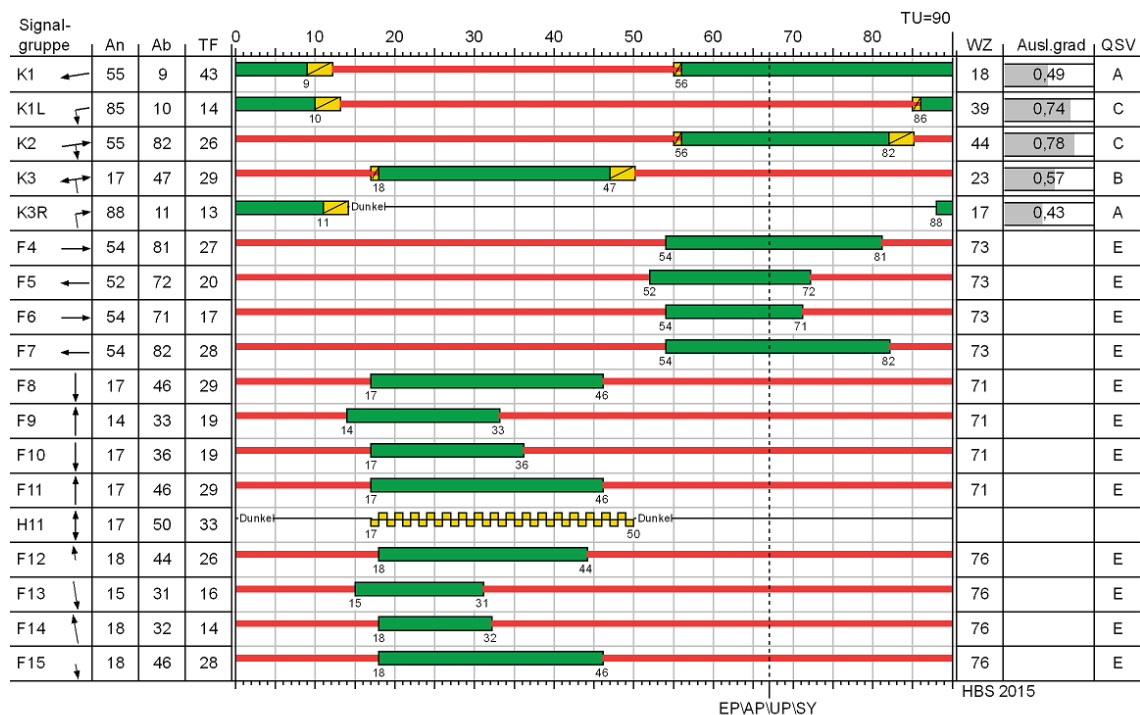
EP\AP\UP\SY

HBS 2015

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ta [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N _{M5,95>n_c} [-]	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N _{oe} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV [-]	Bemerkung
2	1	←	K1	50	51	40	0,567	350	8,750	2,104	1711	-	24	970	0,361	11,829	0,329	5,093	8,910	62,495	A	
	3	←	K1	50	51	40	0,567	350	8,750	2,104	1711	-	24	970	0,361	11,829	0,329	5,093	8,910	62,495	A	
	4	↙	K1, K1L	59	60	31	0,667	450	11,250	2,009	1792	(x)	14	567	0,794	47,235	3,013	13,285	19,449	121,128	C	Rückstau! (52/76m verfügbar)
3	3	←	K3	18	19	72	0,211	280	7,000	2,101	1713	-	9	361	0,776	58,489	2,506	9,110	14,215	92,625	D	
	1	↗	K3R	47	48	43	0,533	450	11,250	2,038	1766	-	24	941	0,478	15,281	0,552	7,602	12,265	77,490	A	
4	4	→	K2	30	31	60	0,344	470	11,750	2,074	1736	-	15	597	0,787	43,855	2,869	13,438	19,638	135,738	C	
	3	→	K2	30	31	60	0,344	470	11,750	2,074	1736	-	15	597	0,787	43,855	2,869	13,438	19,638	135,738	C	
	1	↘	K2	30	31	60	0,344	270	6,750	2,219	1622	(x)	14	558	0,484	26,878	0,565	5,878	9,978	68,669	B	Rückstau! (42/60m verfügbar)
Knotenpunktssummen:								3090						5561								
Gewichtete Mittelwerte:															0,619	32,774						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 6.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh – mit östlicher Fußgängerfurt

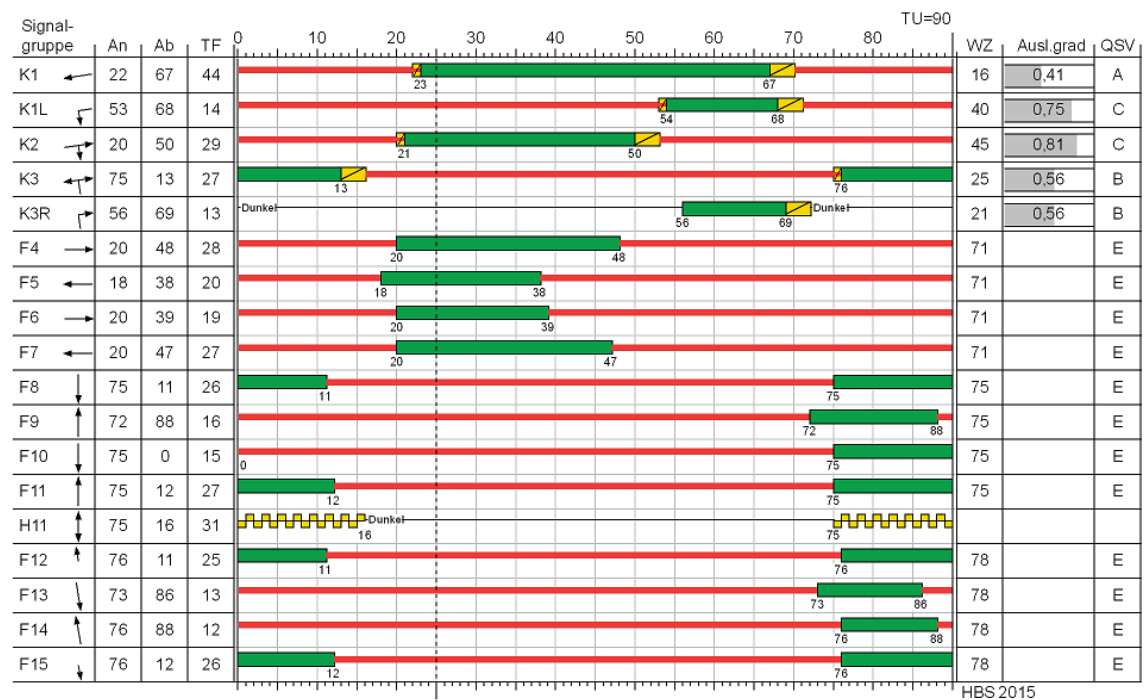


Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>PK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	LK [m]	QSV [-]
2	6		K1	43	44	47	0,489	410	10,250	2,110	1706	-	21	834	0,492	18,007	0,587	7,484	12,111	85,165		A
	1		K1	43	44	47	0,489	410	10,250	2,110	1706	-	21	834	0,492	18,007	0,587	7,484	12,111	85,165		A
	3		K1L	14	15	76	0,167	220	5,500	2,028	1775	-	7	297	0,741	59,417	1,962	7,191	11,726	73,733		D
	4		K1L	14	15	76	0,167	220	5,500	2,028	1775	x	7	297	0,741	59,417	1,962	7,191	11,726	73,733	48,000	D
	3+4		K1L						440	11,000	2,024	1779	-	15	594	0,741	39,070	2,070	11,805	17,616	110,769	
3	3		K3	29	30	61	0,333	320	8,000	2,121	1697	-	14	565	0,566	29,857	0,814	7,389	11,986	78,820		B
	1		K3, K3R	42	43	48	0,478	350	8,750	2,098	1716	-	21	820	0,427	17,342	0,441	6,180	10,384	67,538		A
4	4		K2	26	27	64	0,300	380	9,500	2,212	1627	-	12	488	0,779	48,309	2,648	11,326	17,018	125,491		C
	3		K2	26	27	64	0,300	380	9,500	2,212	1627	-	12	488	0,779	48,309	2,648	11,326	17,018	125,491		C
	1		K2	26	27	64	0,300	250	6,250	2,138	1684	(x)	13	505	0,495	30,115	0,592	5,730	9,778	64,828	42,000	B
Knotenpunktssummen:								2940						4831								
Gewichtete Mittelwerte:															0,604	34,278						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																		
				(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																		

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 6.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät – mit östlicher Fußgängerfurt



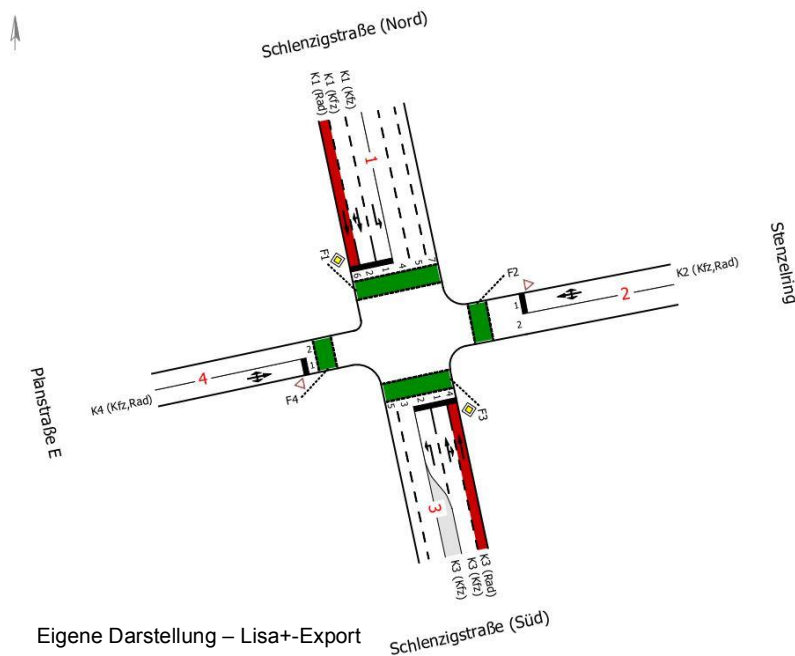
Eigene Darstellung – Lisa+-Export EPIAPIUSY

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>nc [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Noc [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	LK [m]	QSV [-]	Bemerkung
2	6	←	K1	44	45	46	0,500	350	8,750	2,104	1711	-	21	856	0,409	15,858	0,408	5,908	10,019	70,273		A	
	1	←	K1	44	45	46	0,500	350	8,750	2,104	1711	-	21	856	0,409	15,858	0,408	5,908	10,019	70,273		A	
	3	↘	K1L	14	15	76	0,167	225	5,625	2,012	1789	-	7	299	0,753	61,145	2,112	7,472	12,095	75,473		D	
	4	↘	K1L	14	15	76	0,167	225	5,625	2,012	1789	x	7	299	0,753	61,145	2,112	7,472	12,095	75,473	48,000	D	Rückstau! (71/48m verfügbar)
	3+4	↘	K1L					450	11,250	2,009	1792	-	15	598	0,753	40,170	2,243	12,253	18,173	113,400		C	
3	3	↗	K3	27	28	63	0,311	280	7,000	2,101	1713	-	13	533	0,525	30,097	0,676	6,440	10,732	69,930		B	
	1	↗	K3, K3R	40	41	50	0,456	450	11,250	2,038	1766	-	20	805	0,559	21,410	0,791	9,005	14,080	88,957		B	
4	4	→	K2	29	30	61	0,333	470	11,750	2,074	1736	-	14	578	0,813	49,426	3,528	14,275	20,665	142,836		C	
	3	→	K2	29	30	61	0,333	470	11,750	2,074	1736	-	14	578	0,813	49,426	3,528	14,275	20,665	142,836		C	
	1	↘	K2	29	30	61	0,333	270	6,750	2,219	1622	(x)	14	540	0,500	28,059	0,606	6,008	10,153	69,873	42,000	B	Rückstau! (60/42m verfügbar)
Knotenpunktsummen:								3090						5045									
Gewichtete Mittelwerte:															0,622	35,830							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																							

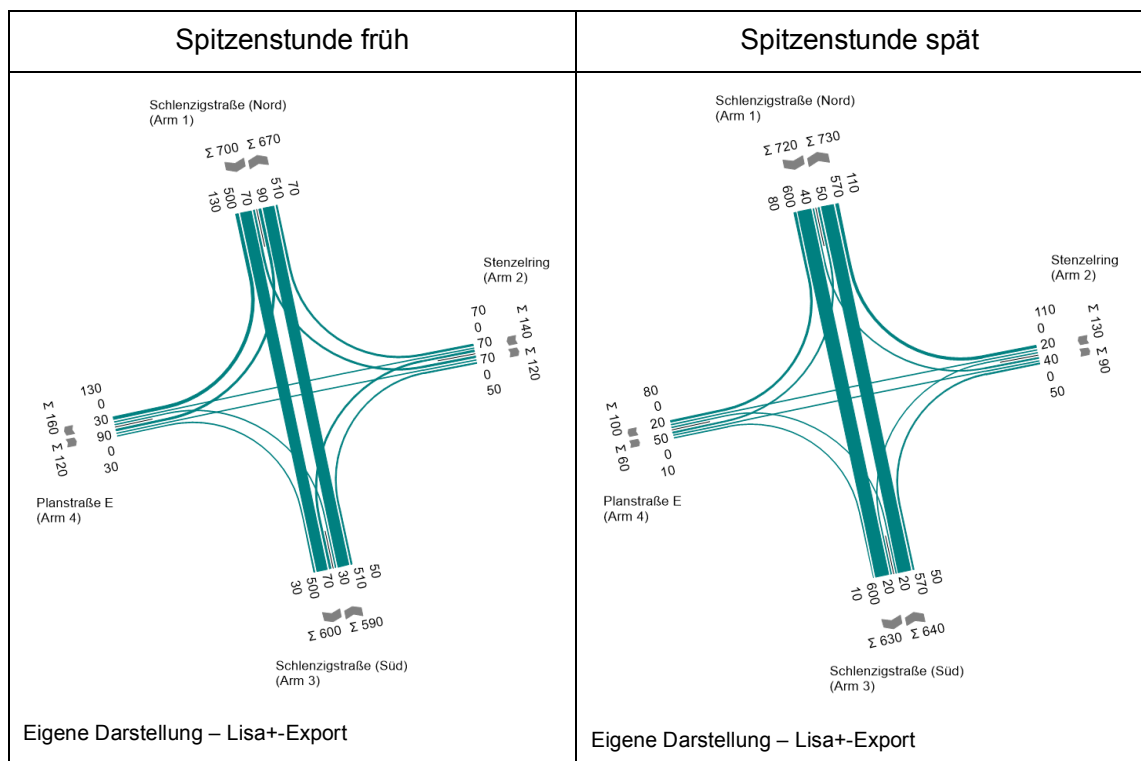
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 7 Schlenzigstraße / Stenzelring (Nord) (/ Planstraße E)

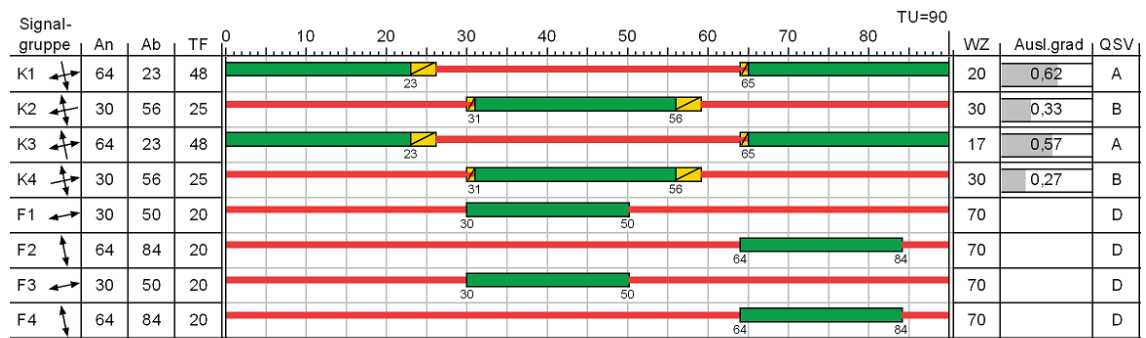
Anlage 7.1 Knotenpunktskizze



Anlage 7.2 Prognoseverkehrsstärken



Anlage 7.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh

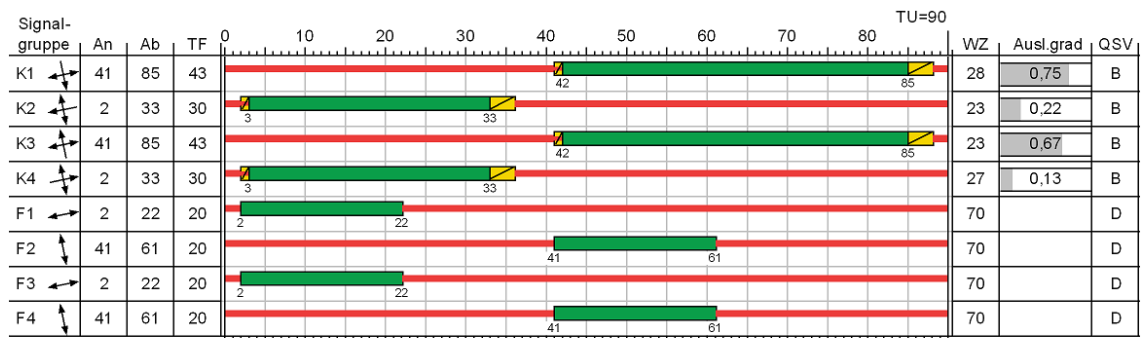


Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>TMC [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lv [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K1	48	49	42	0,544	630	15,750	1,911	1884	-	26	1025	0,615	17,694	1,034	11,827	17,643	113,162	A	
	1		K1	48	49	42	0,544	70	1,750	2,012	1789	-	7	271	0,258	36,368	0,197	1,743	3,976	26,671	C	
2	1		K2	25	26	65	0,289	140	3,500	2,070	1739	-	11	431	0,325	29,993	0,277	3,140	6,137	42,345	B	
3	2		K3	48	49	42	0,544	30	0,750	1,845	1951	-	8	339	0,088	31,753	0,054	0,683	2,081	12,798	B	(24/44m verfügbar)
	1		K3	48	49	42	0,544	560	14,000	1,973	1825	-	25	992	0,565	16,467	0,815	10,032	15,389	100,736	A	
4	1		K4	25	26	65	0,289	120	3,000	1,856	1940	-	11	443	0,271	30,309	0,212	2,681	5,450	33,779	B	
Knotenpunktsummen:								1550						3501								
Gewichtete Mittelwerte:															0,519	20,378						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 7.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät



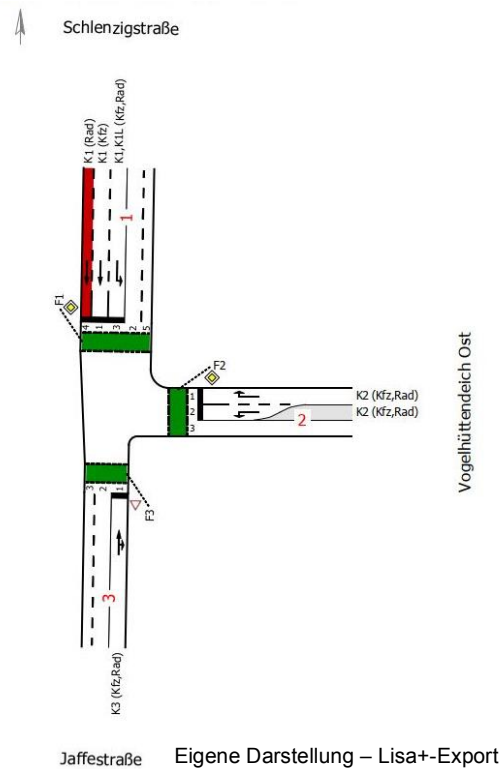
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>TMC [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lv [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K1	43	44	47	0,489	650	16,250	1,933	1862	-	23	911	0,714	25,064	1,774	14,532	20,979	135,818	B	
	1		K1	43	44	47	0,489	40	1,000	2,171	1658	-	5	197	0,203	38,405	0,143	1,046	2,776	20,087	C	
2	1		K2	30	31	60	0,344	140	3,500	1,974	1824	-	15	585	0,239	23,566	0,178	2,752	5,558	36,749	B	
3	2		K3	43	44	47	0,489	20	0,500	1,868	1927	-	7	271	0,074	34,140	0,044	0,478	1,647	10,258	B	(24/44m verfügbar)
	1		K3	43	44	47	0,489	590	14,750	1,921	1874	-	23	916	0,644	21,852	1,196	12,198	18,105	115,691	B	
4	1		K4	30	31	60	0,344	70	1,750	1,916	1879	-	12	478	0,146	26,731	0,096	1,452	3,490	22,511	B	
Knotenpunktsummen:								1510						3358								
Gewichtete Mittelwerte:															0,595	24,190						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

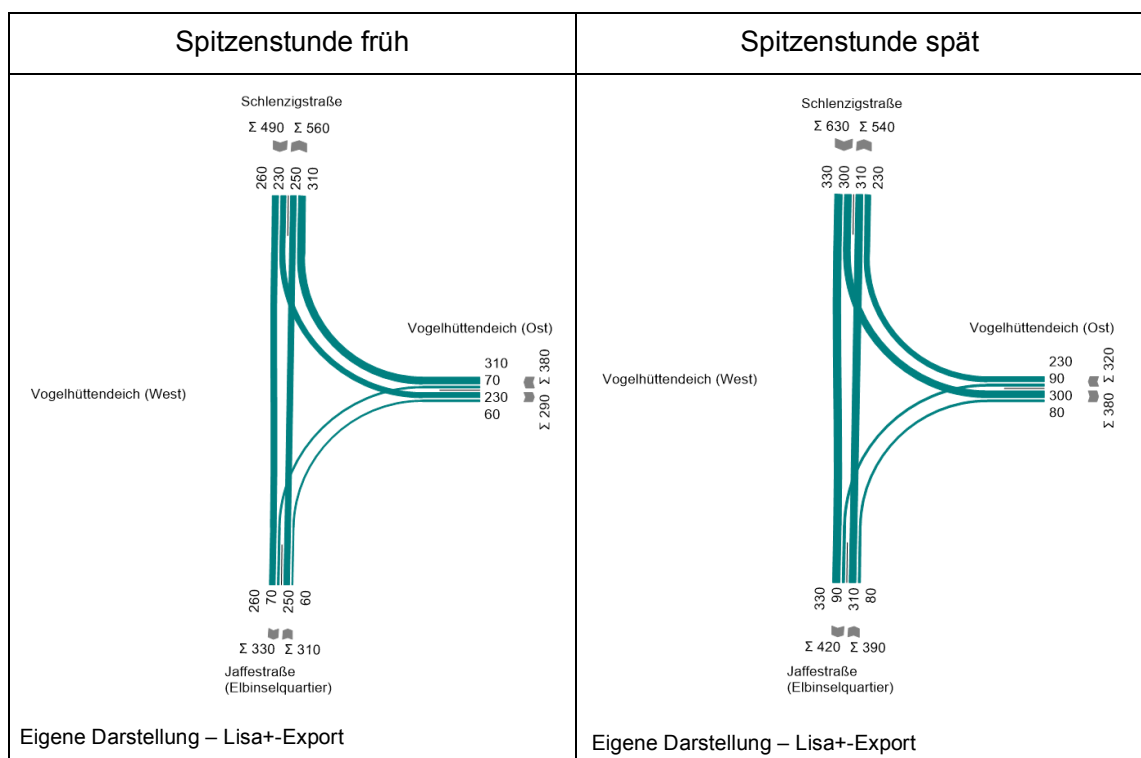
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 8 Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich / Jaffestraße

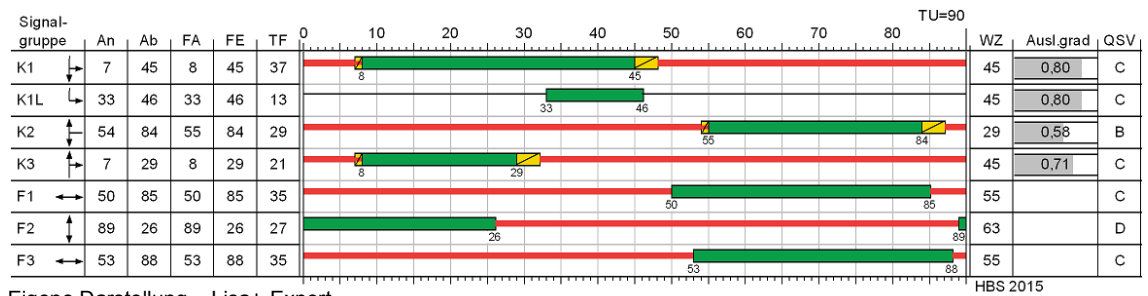
Anlage 8.1 Knotenpunktskizze



Anlage 8.2 Prognoseverkehrsstärken



Anlage 8.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh

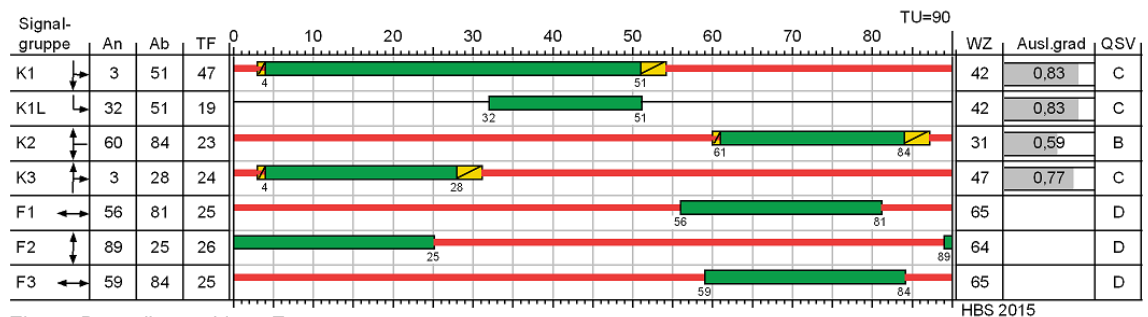


Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95 > nK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lv [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K1	37	38	53	0,422	260	6,500	1,957	1840	x	19	776	0,335	18,859	0,291	4,667	8,321	54,270	A	Rückstau! ca. 30 m vorhanden
	3		K1, K1L	38	39	52	0,433	230	5,750	2,304	1562	-	8	323	0,712	51,792	1,669	7,017	11,497	78,846	D	
	1+3		K1, K1L					490	12,250	2,120	1698	-	15	610	0,803	45,260	3,267	14,300	20,695	141,926	C	
2	1		K2	29	30	61	0,333	310	7,750	2,250	1600	-	13	533	0,582	30,750	0,876	7,288	11,854	79,374	B	
	2		K2	29	30	61	0,333	70	1,750	2,103	1712	-	14	570	0,123	21,368	0,078	1,295	3,220	20,151	B	ca. 25 m vorhanden
3	1		K3	21	22	69	0,244	310	7,750	2,018	1784	-	11	435	0,713	45,296	1,711	8,804	13,822	91,889	C	
Knotenpunktsummen:								1180						1861								
Gewichtete Mittelwerte:															0,640	42,080						
TU = 90 s T = 3600 s Instanaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 8.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät



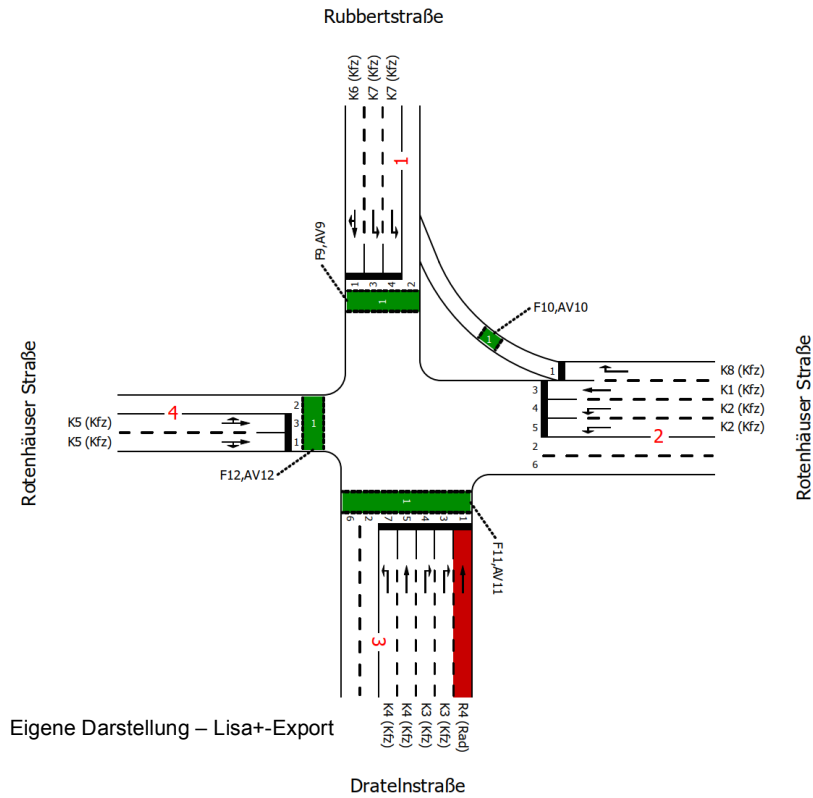
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95 > nK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lv [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K1	47	48	43	0,533	330	8,250	1,906	1889	x	25	1007	0,328	12,901	0,282	4,951	8,714	55,369	A	Rückstau! ca. 30 m vorhanden
	3		K1, K1L	47	48	43	0,533	300	7,500	2,258	1594	-	11	422	0,711	44,354	1,688	8,480	13,405	90,082	C	
	1+3		K1, K1L					630	15,750	2,074	1736	-	19	761	0,828	42,203	4,207	18,095	25,289	169,942	C	
2	1		K2	23	24	67	0,267	230	5,750	2,292	1571	-	10	419	0,549	34,784	0,751	5,690	9,724	66,337	B	
	2		K2	23	24	67	0,267	90	2,250	2,032	1772	x	12	473	0,190	26,475	0,132	1,869	4,181	25,287	B	ca. 25 m vorhanden
	1+2		K2					320	8,000	2,218	1623	-	14	544	0,588	30,744	0,901	7,526	12,166	82,996	B	
3	1		K3	24	25	66	0,278	390	9,750	1,970	1827	-	13	508	0,768	47,245	2,458	11,408	17,120	111,143	C	
Knotenpunktsummen:								1340						1349								
Gewichtete Mittelwerte:															0,689	42,910						
TU = 90 s T = 3600 s Instanaritätsfaktor = 1,1																						

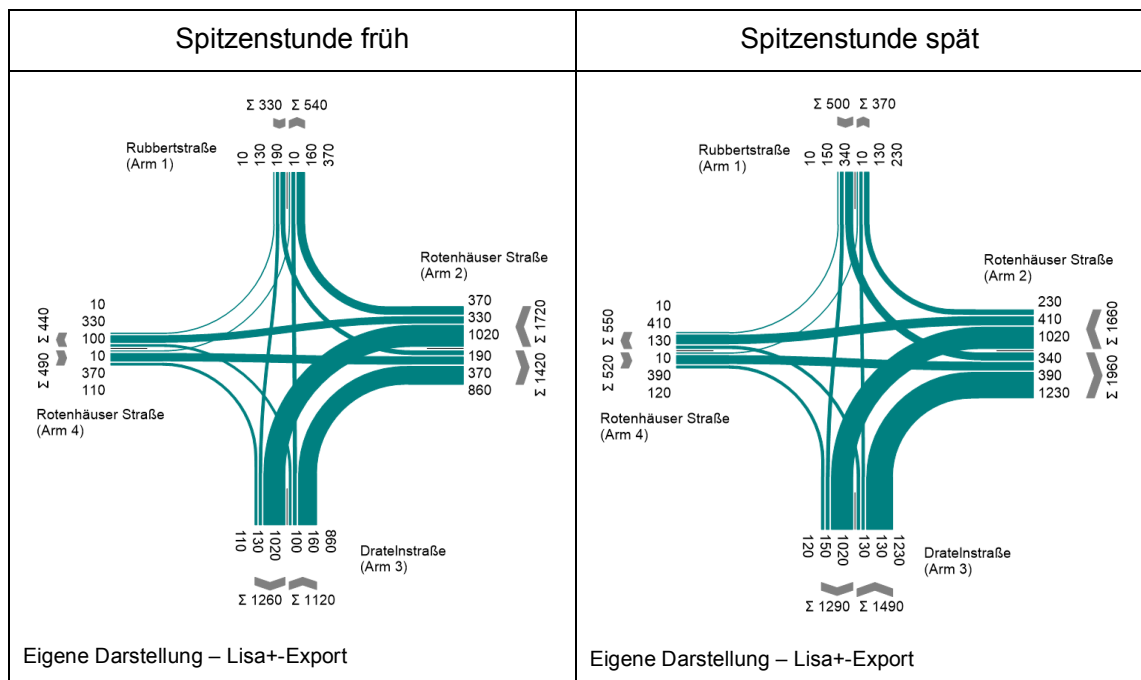
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 9 Dratelstraße / Rotenhäuser Straße / AS Wilhelmsburg - LSA-Nr. 2547

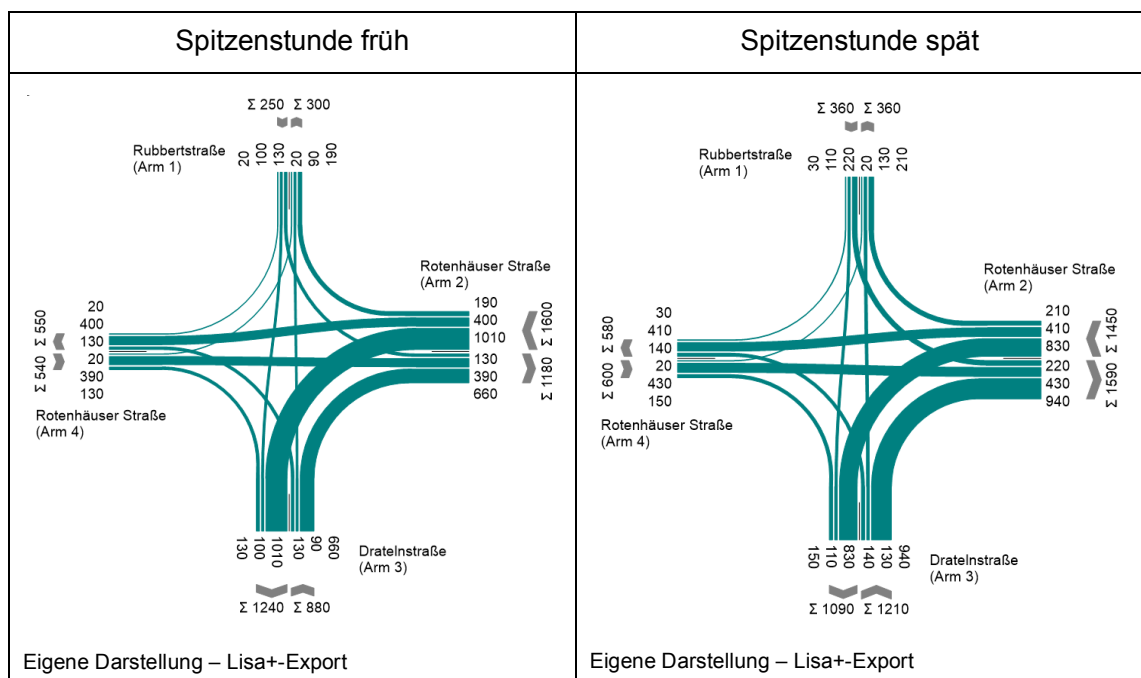
Anlage 9.1 Knotenpunktskizze



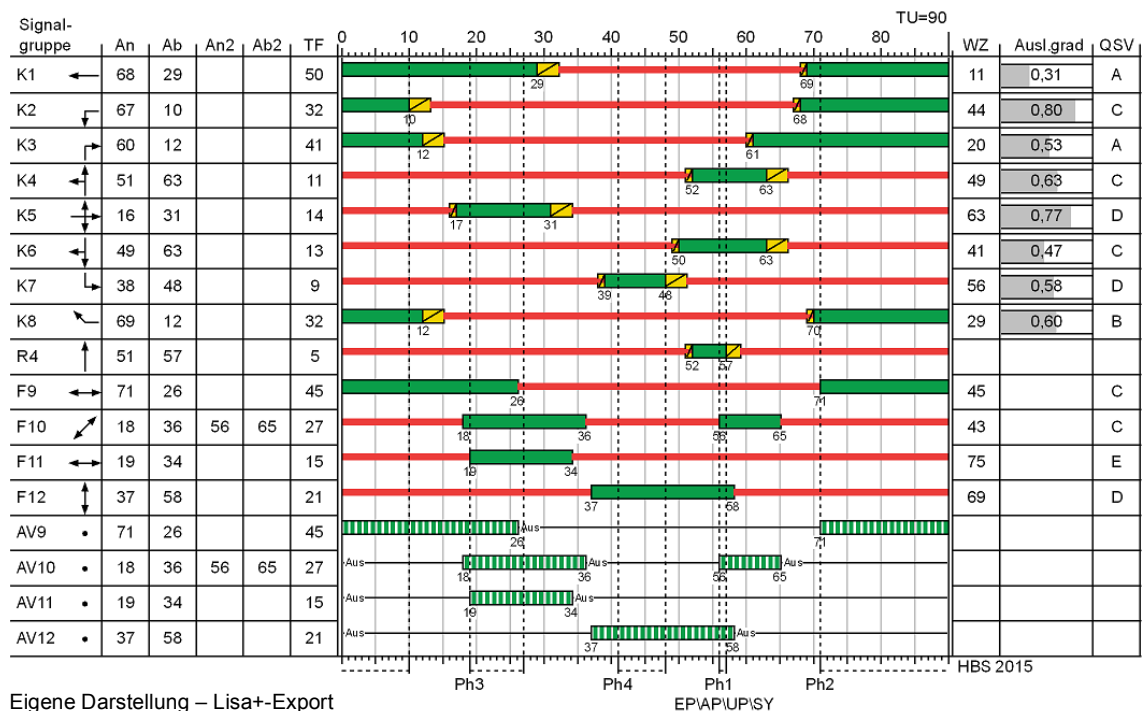
Anlage 9.2 Prognoseverkehrsstärken



Anlage 9.3 Prognoseverkehrsstärken - Sensitivitätsbetrachtung



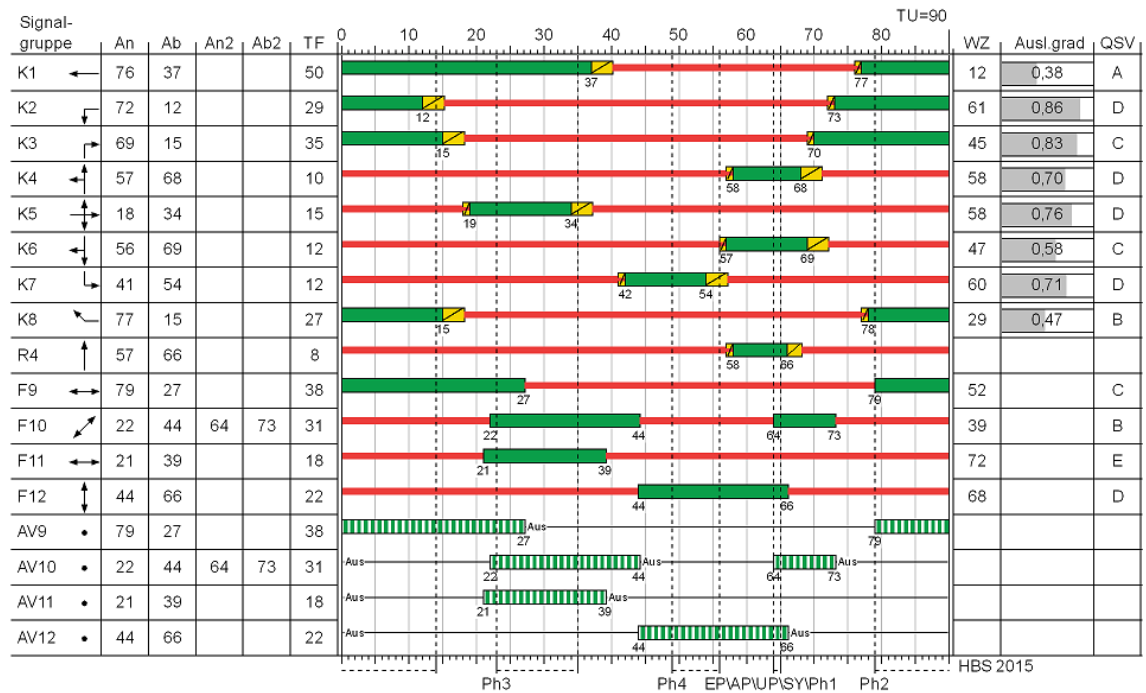
Anlage 9.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Prognose



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	fin [-]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	Nm5,95>nk [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nm5,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K6	13	77	0,156	140	3,500	1,1	1,877	1918	-	7	299	0,468	40,889	0,524	3,711	6,969	43,737	C	
	3		K7	9	81	0,111	95	2,375	1,1	2,425	1485	-	4	164	0,579	56,380	0,837	3,093	6,067	49,033	D	
	4		K7	9	81	0,111	95	2,375	1,1	2,425	1485	-	4	164	0,579	56,380	0,837	3,093	6,067	49,033	D	
2	1		K8	32	58	0,367	370	9,250	1,1	2,144	1679	-	15	616	0,601	28,743	0,960	8,472	13,395	95,721	B	
	3		K1	50	40	0,567	330	8,250	1,1	1,899	1896	-	27	1075	0,307	11,069	0,255	4,580	8,199	51,900	A	
	4		K2	32	58	0,367	510	12,750	1,1	2,081	1730	-	16	635	0,803	44,177	3,283	14,726	21,216	147,154	C	
3	5		K2	32	58	0,367	510	12,750	1,1	2,081	1730	-	16	635	0,803	44,177	3,283	14,726	21,216	147,154	C	
	7		K4	11	79	0,133	100	2,500	1,1	1,908	1887	-	6	221	0,452	44,978	0,487	2,818	5,657	35,979	C	
	5		K4	11	79	0,133	160	4,000	1,1	1,868	1927	-	6	256	0,625	51,687	1,052	4,834	8,552	53,262	D	
4	4		K3	41	49	0,467	430	10,750	1,1	2,052	1754	-	20	819	0,525	19,921	0,679	8,270	13,134	89,837	A	
	3		K3	41	49	0,467	430	10,750	1,1	2,052	1754	-	20	819	0,525	19,921	0,679	8,270	13,134	89,837	A	
	3		K5	14	76	0,167	243	6,075	1,1	1,878	1917	-	8	317	0,767	62,302	2,323	8,131	12,954	81,222	D	
4	1		K5	14	76	0,167	247	6,175	1,1	1,877	1918	-	8	320	0,772	62,880	2,403	8,308	13,183	82,578	D	
Knotenpunktsummen:							3660							6340								
Gewichtete Mittelwerte:															0,626	37,256						
TU = 90 s T = 3600 s																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 9.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Prognose

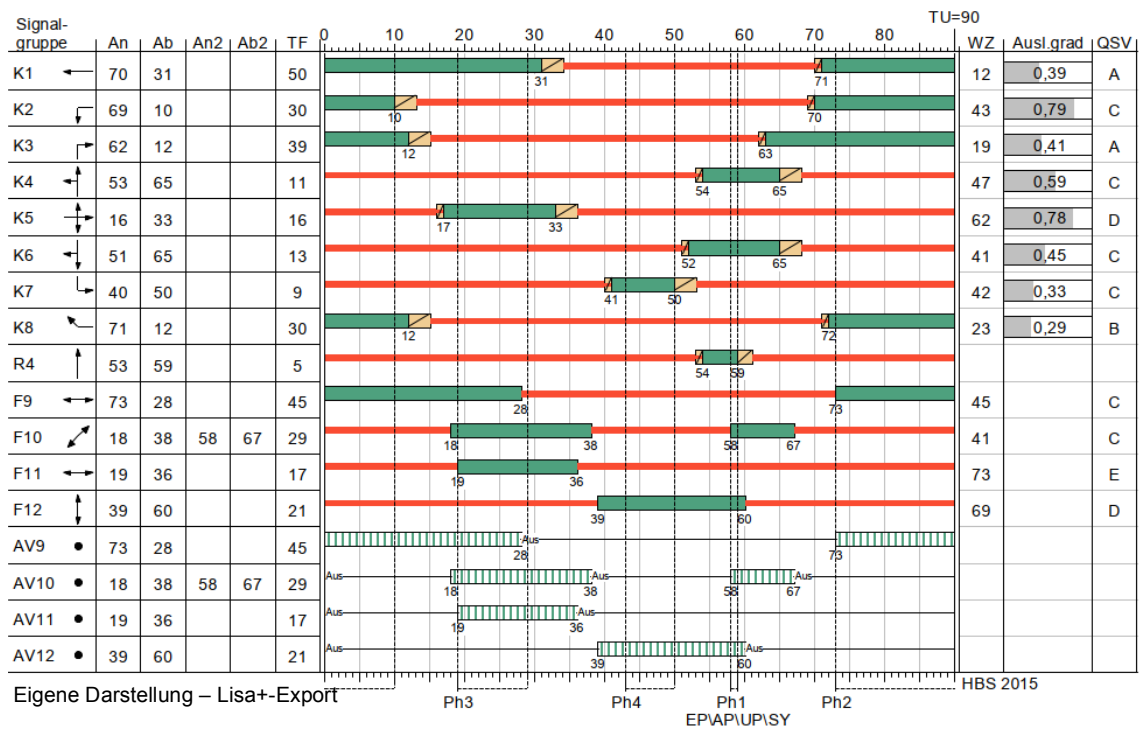


Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _s [s]	t _s [s]	f _a [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	f _{in} [-]	t _s [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>Hk} [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K6	12	78	0,144	160	4,000	1,1	1,884	1911	-	7	275	0,582	47,300	0,864	4,601	8,229	51,843	C	
	3		K7	12	78	0,144	170	4,250	1,1	2,149	1675	-	6	241	0,705	60,151	1,570	5,619	9,628	68,975	D	
	4		K7	12	78	0,144	170	4,250	1,1	2,149	1675	-	6	241	0,705	60,151	1,570	5,619	9,628	68,975	D	
2	1		K8	27	63	0,311	230	5,750	1,1	2,293	1570	-	12	488	0,471	28,961	0,533	5,175	9,022	68,964	B	
	3		K1	50	40	0,567	410	10,250	1,1	1,867	1928	-	27	1093	0,375	11,868	0,350	5,987	10,125	62,998	A	
	4		K2	29	61	0,333	510	12,750	1,1	2,023	1780	-	15	593	0,860	61,450	5,501	17,418	24,476	165,066	D	
	5		K2	29	61	0,333	510	12,750	1,1	2,023	1780	-	15	593	0,860	61,450	5,501	17,418	24,476	165,066	D	
3	7		K4	10	80	0,122	130	3,250	1,1	1,863	1932	-	5	187	0,695	67,395	1,457	4,604	8,233	51,127	D	
	5		K4	10	80	0,122	130	3,250	1,1	1,883	1912	-	6	233	0,558	49,152	0,772	3,834	7,146	44,848	C	
	4		K3	35	55	0,400	615	15,375	1,1	1,944	1852	-	19	741	0,830	45,001	4,271	18,081	25,272	163,763	C	
	3		K3	35	55	0,400	615	15,375	1,1	1,944	1852	-	19	741	0,830	45,001	4,271	18,081	25,272	163,763	C	
4	3		K5	15	75	0,178	260	6,500	1,1	1,863	1932	-	9	343	0,758	58,364	2,212	8,388	13,286	82,586	D	
	1		K5	15	75	0,178	260	6,500	1,1	1,873	1922	-	9	343	0,758	58,364	2,212	8,388	13,286	83,144	D	
Knotenpunktsummen:							4170							6112								
Gewichtete Mittelwerte:															0,731	48,699						
				TU = 90 s T = 3600 s																		

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

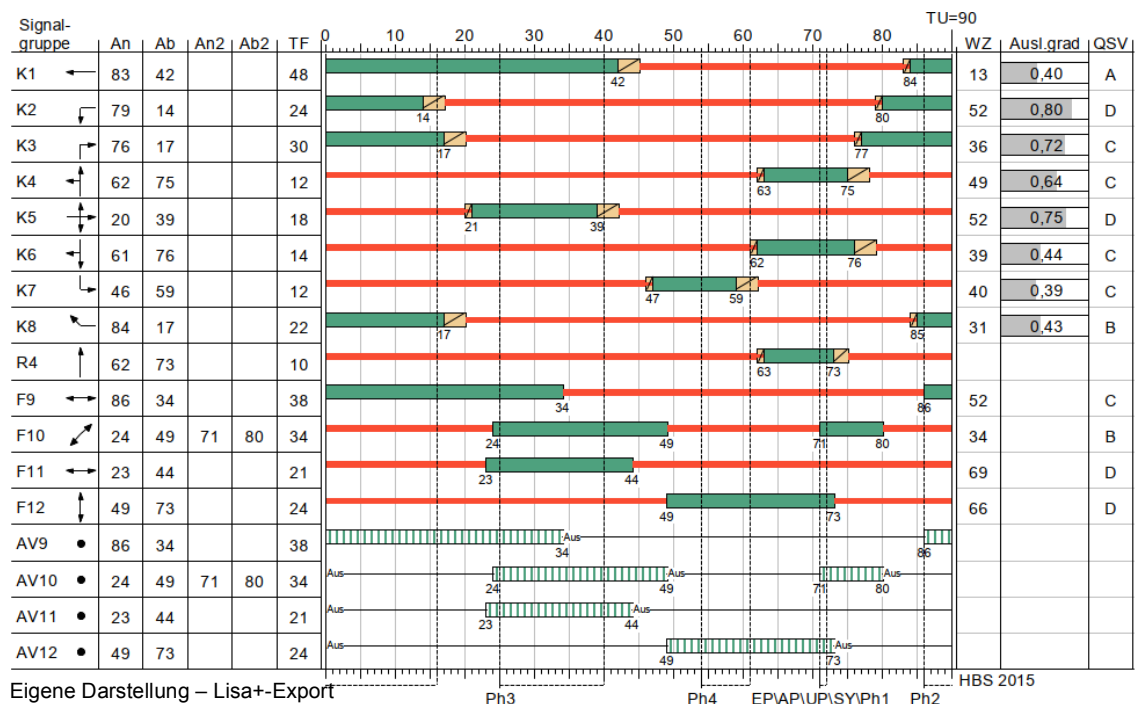
Anlage 9.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Sensitivitätsbetrachtung



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	fm [-]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>nK [-]	nC [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NfE [Kfz]	NfS [Kfz]	NfS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K6	13	77	0,156	120	3,000	1,1	2,092	1720	-	7	269	0,446	40,822	0,476	3,197	6,221	41,805	C	
	3		K7	9	81	0,111	65	1,625	1,1	2,048	1758	-	5	197	0,330	42,089	0,283	1,783	4,041	27,592	C	
	4		K7	9	81	0,111	65	1,625	1,1	2,048	1758	-	5	197	0,330	42,089	0,283	1,783	4,041	27,592	C	
2	1		K8	30	60	0,344	190	4,750	1,1	1,913	1882	-	16	647	0,294	22,874	0,239	3,706	6,962	44,404	B	
	3		K1	50	40	0,567	400	10,000	1,1	1,976	1822	-	26	1033	0,387	12,098	0,370	5,917	10,031	66,084	A	
	4		K2	30	60	0,344	505	12,625	1,1	1,928	1867	-	16	641	0,788	42,916	2,911	14,273	20,662	132,774	C	
	5		K2	30	60	0,344	505	12,625	1,1	1,928	1867	-	16	641	0,788	42,916	2,911	14,273	20,662	132,774	C	
3	7		K4	11	79	0,133	130	3,250	1,1	1,966	1831	-	6	221	0,588	51,783	0,881	3,957	7,321	47,967	D	
	5		K4	11	79	0,133	90	2,250	1,1	2,039	1766	-	6	235	0,383	41,172	0,361	2,416	5,045	34,296	C	
	4		K3	39	51	0,444	330	8,250	1,1	2,005	1796	-	20	797	0,414	18,928	0,417	6,037	10,192	68,123	A	
	3		K3	39	51	0,444	330	8,250	1,1	2,005	1796	-	20	797	0,414	18,928	0,417	6,037	10,192	68,123	A	
4	3		K5	16	74	0,189	264	6,600	1,1	1,933	1862	-	8	338	0,781	62,527	2,570	8,865	13,901	89,078	D	
	1		K5	16	74	0,189	276	6,900	1,1	1,928	1867	-	9	353	0,782	61,277	2,603	9,169	14,290	91,056	D	
Knotenpunktssummen:							3270															
Gewichtete Mittelwerte:															0,584	36,468						
TU = 90 s T = 3600 s																						

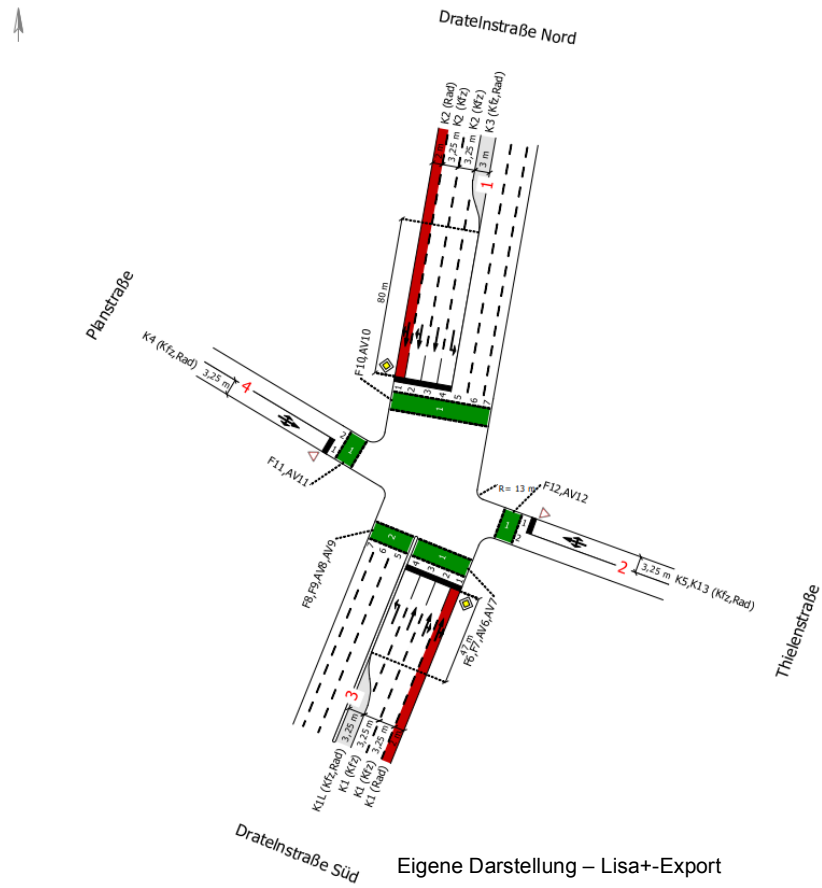
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 9.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Sensitivitätsbetrachtung

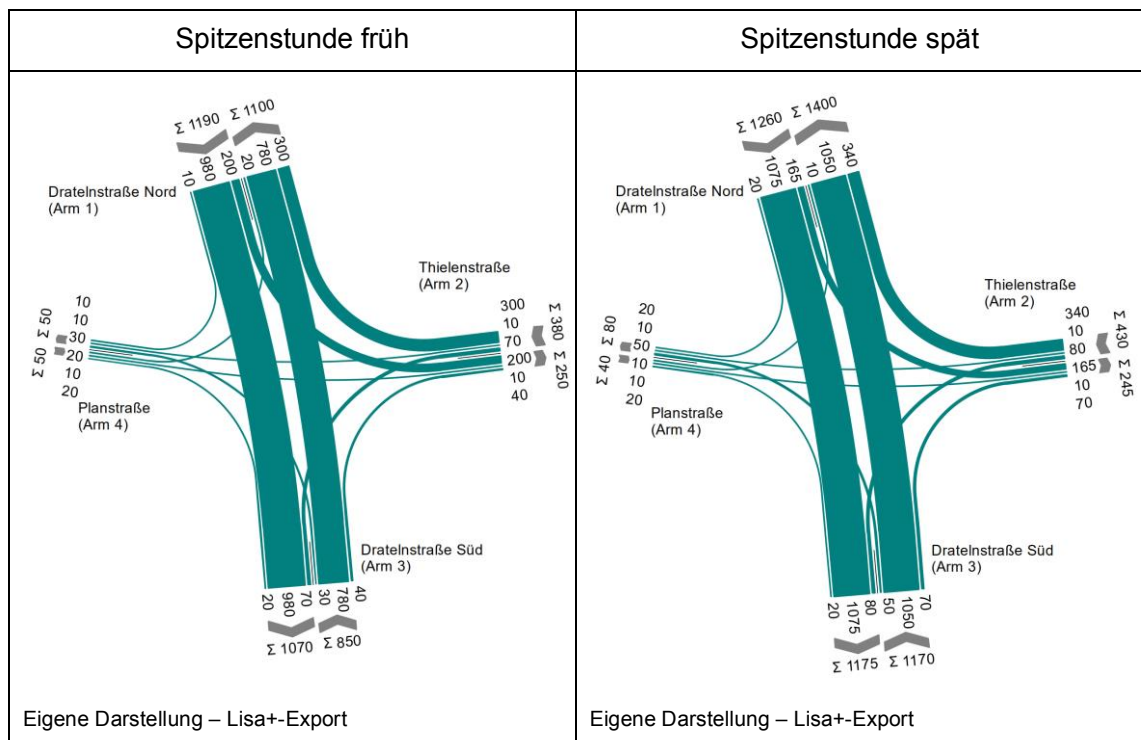


Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	fm [-]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	Nm5,95>nk [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nm5,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K6	14	76	0,167	140	3,500	1,1	1,896	1898	-	8	317	0,442	39,029	0,468	3,616	6,832	42,099	C	
	3		K7	12	78	0,144	110	2,750	1,1	1,849	1947	-	7	282	0,390	39,697	0,373	2,867	5,731	35,314	C	
	4		K7	12	78	0,144	110	2,750	1,1	1,849	1947	-	7	282	0,390	39,697	0,373	2,867	5,731	35,314	C	
2	1		K8	22	68	0,256	210	5,250	1,1	1,890	1905	-	12	488	0,430	31,280	0,446	4,835	8,554	53,890	B	
	3		K1	48	42	0,544	410	10,250	1,1	1,931	1864	-	25	1014	0,404	13,410	0,399	6,390	10,665	68,661	A	
	4		K2	24	66	0,278	415	10,375	1,1	1,930	1865	-	13	518	0,801	52,070	3,150	12,787	18,835	121,147	D	
	5		K2	24	66	0,278	415	10,375	1,1	1,930	1865	-	13	518	0,801	52,070	3,150	12,787	18,835	121,147	D	
3	7		K4	12	78	0,144	140	3,500	1,1	1,915	1880	-	6	220	0,636	55,923	1,101	4,440	8,004	51,098	D	
	5		K4	12	78	0,144	130	3,250	1,1	1,841	1955	-	7	282	0,461	41,803	0,508	3,488	6,647	40,799	C	
	4		K3	30	60	0,344	470	11,750	1,1	1,903	1892	-	16	651	0,722	35,950	1,842	12,097	17,979	114,023	C	
	3		K3	30	60	0,344	470	11,750	1,1	1,903	1892	-	16	651	0,722	35,950	1,842	12,097	17,979	114,023	C	
4	3		K5	18	72	0,211	302	7,550	1,1	1,880	1915	-	10	403	0,749	52,219	2,121	9,196	14,325	90,076	D	
	1		K5	18	72	0,211	298	7,450	1,1	1,909	1886	-	10	398	0,749	52,430	2,118	9,099	14,201	91,170	D	
Knotenpunktsummen:							3620							6024								
Gewichtete Mittelwerte:															0,648	40,866						
TU = 90 s T = 3600 s																						

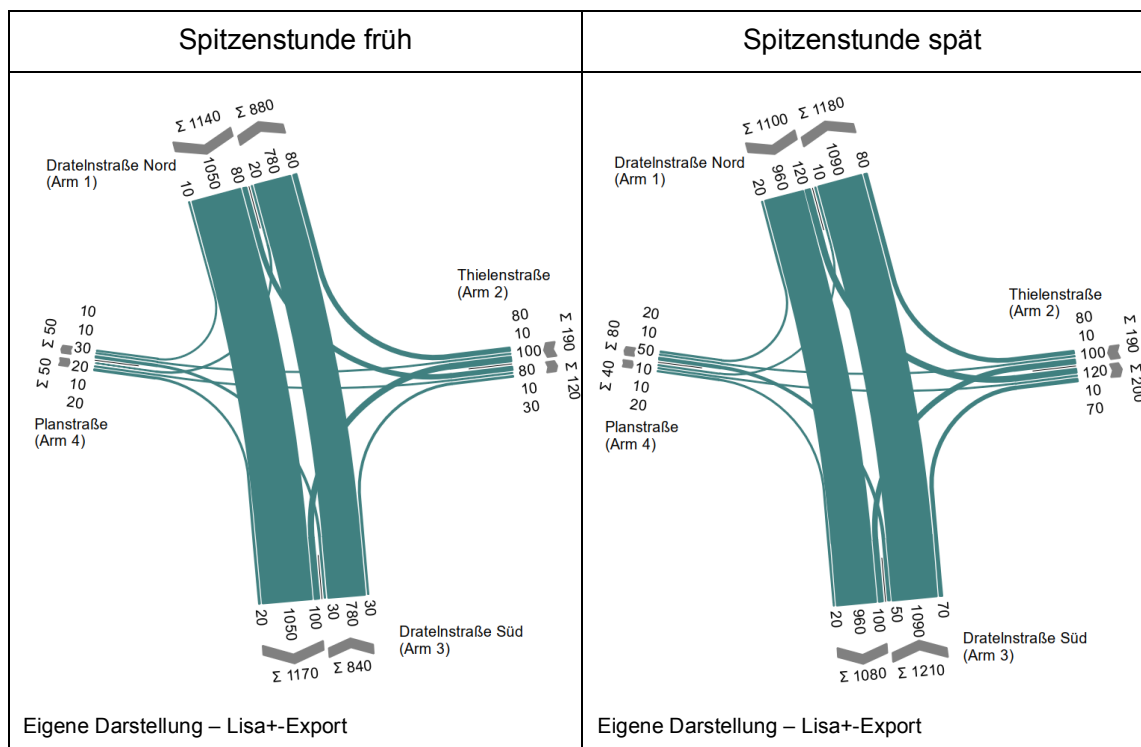
Eigene Darstellung – Lisa+-Export



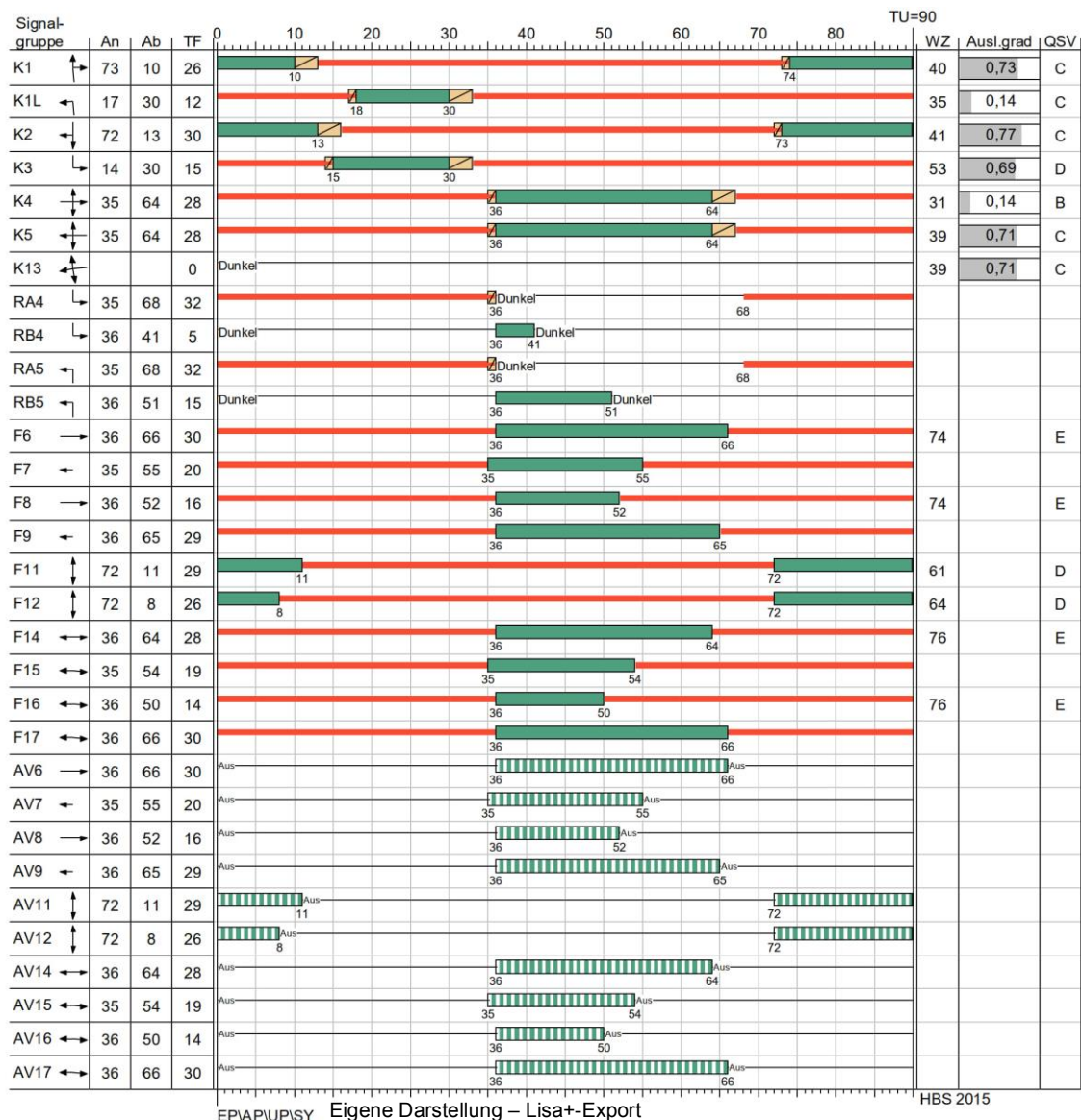
Anlage 10.2 Prognoseverkehrsstärken



Anlage 10.3 Prognoseverkehrsstärken - Sensitivitätsbetrachtung



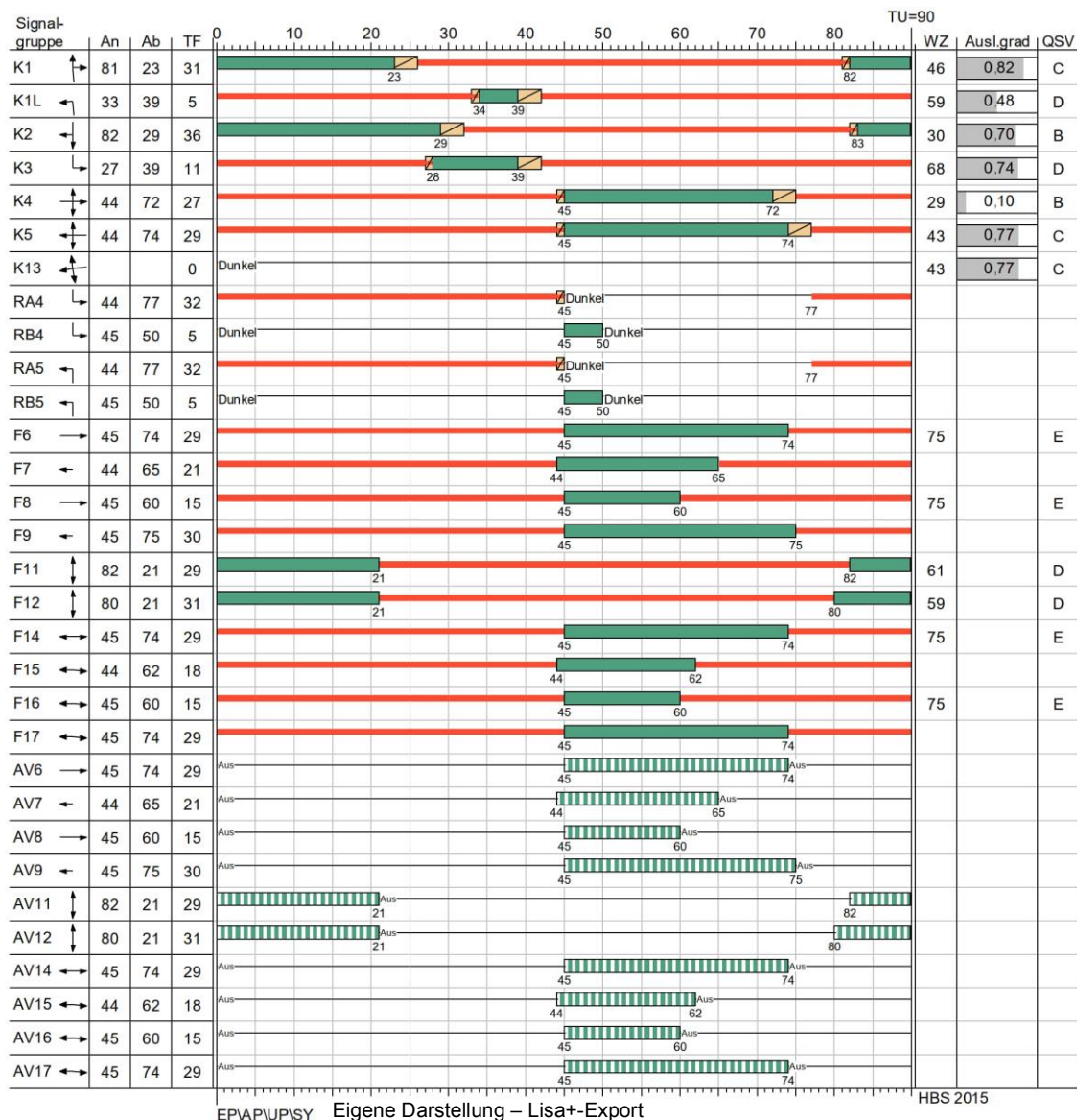
Anlage 10.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Prognose



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>nK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NGE [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K2	30	31	60	0,344	495	12,375	1,925	1870	-	16	644	0,769	40,434	2,523	13,561	19,789	127,164	C	
	3		K2	30	31	60	0,344	495	12,375	1,926	1869	-	16	643	0,770	40,575	2,542	13,585	19,819	127,238	C	
	4		K3	15	16	75	0,178	200	5,000	2,202	1635	-	7	291	0,687	52,518	1,445	6,128	10,315	65,851	D	
2	1		K5, K13	28	29	62	0,322	380	9,500	2,104	1711	-	13	537	0,708	38,541	1,679	10,064	15,429	96,555	C	
3	4		K1L	12	13	78	0,144	30	0,750	2,432	1480	-	5	213	0,141	35,211	0,092	0,747	2,209	15,573	C	
	3		K1	26	27	64	0,300	410	10,250	1,919	1876	-	14	563	0,728	40,354	1,899	11,079	16,708	106,864	C	
	2		K1	26	27	64	0,300	410	10,250	1,915	1879	-	14	563	0,728	40,409	1,899	11,083	16,713	106,796	C	
4	1		K4	28	29	62	0,322	50	1,250	1,962	1835	-	9	366	0,137	30,556	0,089	1,118	2,906	17,436	B	
Knotenpunktschwerpunkte:								2470						3820								
Gewichtete Mittelwerte:															0,719	40,869						
TU = 90 s T = 3600 s Instationsaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

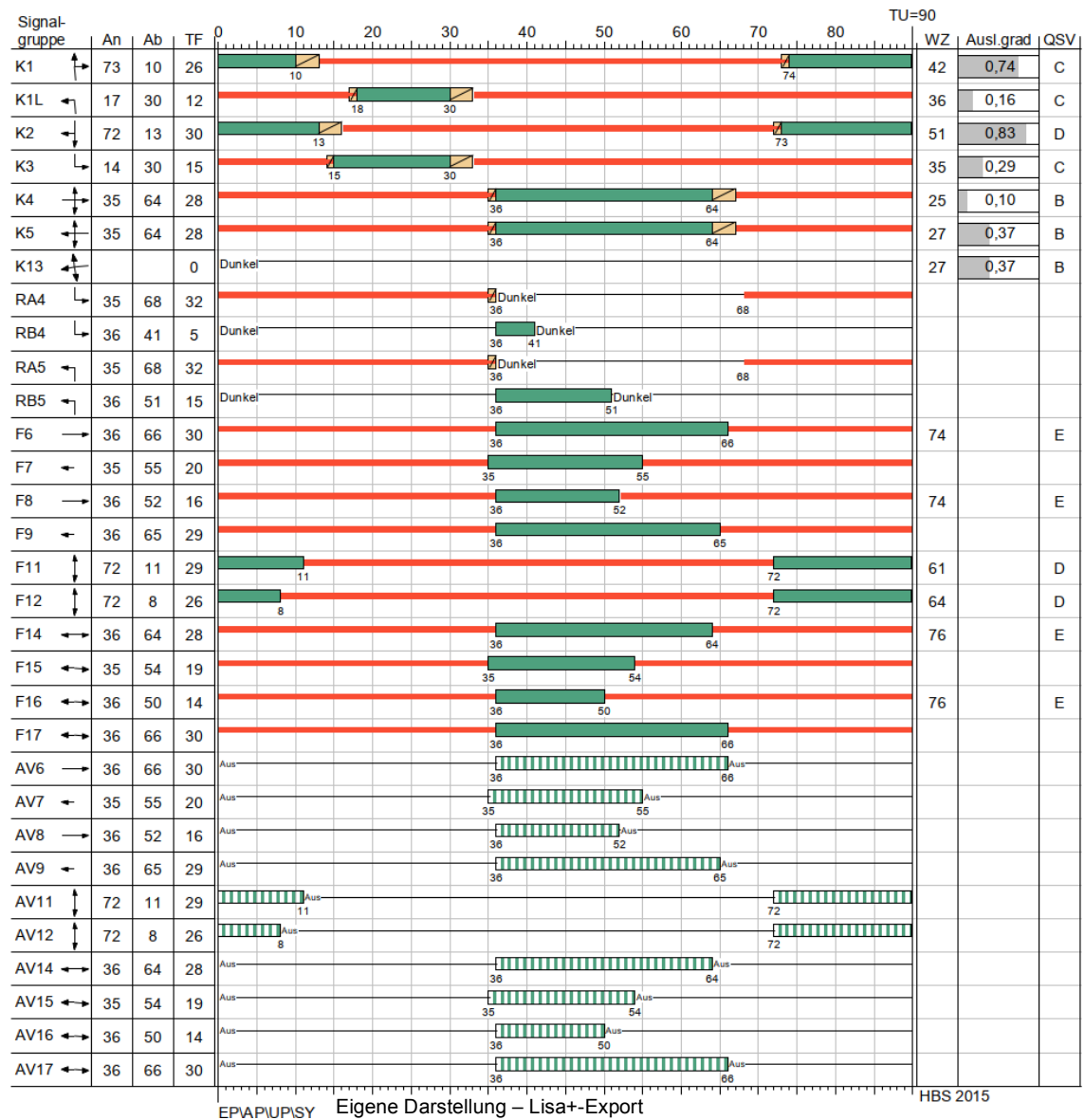
Anlage 10.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Prognose



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>NKS [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NGE [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K2	36	37	54	0,411	548	13,700	1,895	1899	-	20	780	0,703	29,580	1,652	13,000	19,098	120,890	B	
	3		K2	36	37	54	0,411	547	13,675	1,899	1896	-	19	779	0,702	29,530	1,642	12,963	19,052	120,599	B	
	4		K3	11	12	79	0,133	165	4,125	2,145	1678	-	6	223	0,740	68,046	1,891	5,858	9,951	61,855	D	
2	1		K5, K13	29	30	61	0,333	430	10,750	2,073	1736	-	14	562	0,765	42,888	2,427	12,089	17,969	111,372	C	
3	4		K1L	5	6	85	0,067	50	1,250	2,287	1574	-	3	105	0,476	58,633	0,530	1,735	3,963	26,275	D	
	3		K1	31	32	59	0,356	560	14,000	1,870	1925	-	17	685	0,818	46,165	3,774	16,494	23,363	145,645	C	
	2		K1	31	32	59	0,356	560	14,000	1,867	1928	-	17	686	0,816	45,763	3,708	16,415	23,267	144,907	C	
4	1		K4	27	28	63	0,311	40	1,000	2,003	1798	-	10	387	0,103	28,953	0,064	0,867	2,442	17,949	B	
Knotenpunktssummen:								2900						4207								
Gewichtete Mittelwerte:															0,746	40,552						
TU = 90 s T = 3600 s Instationsaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

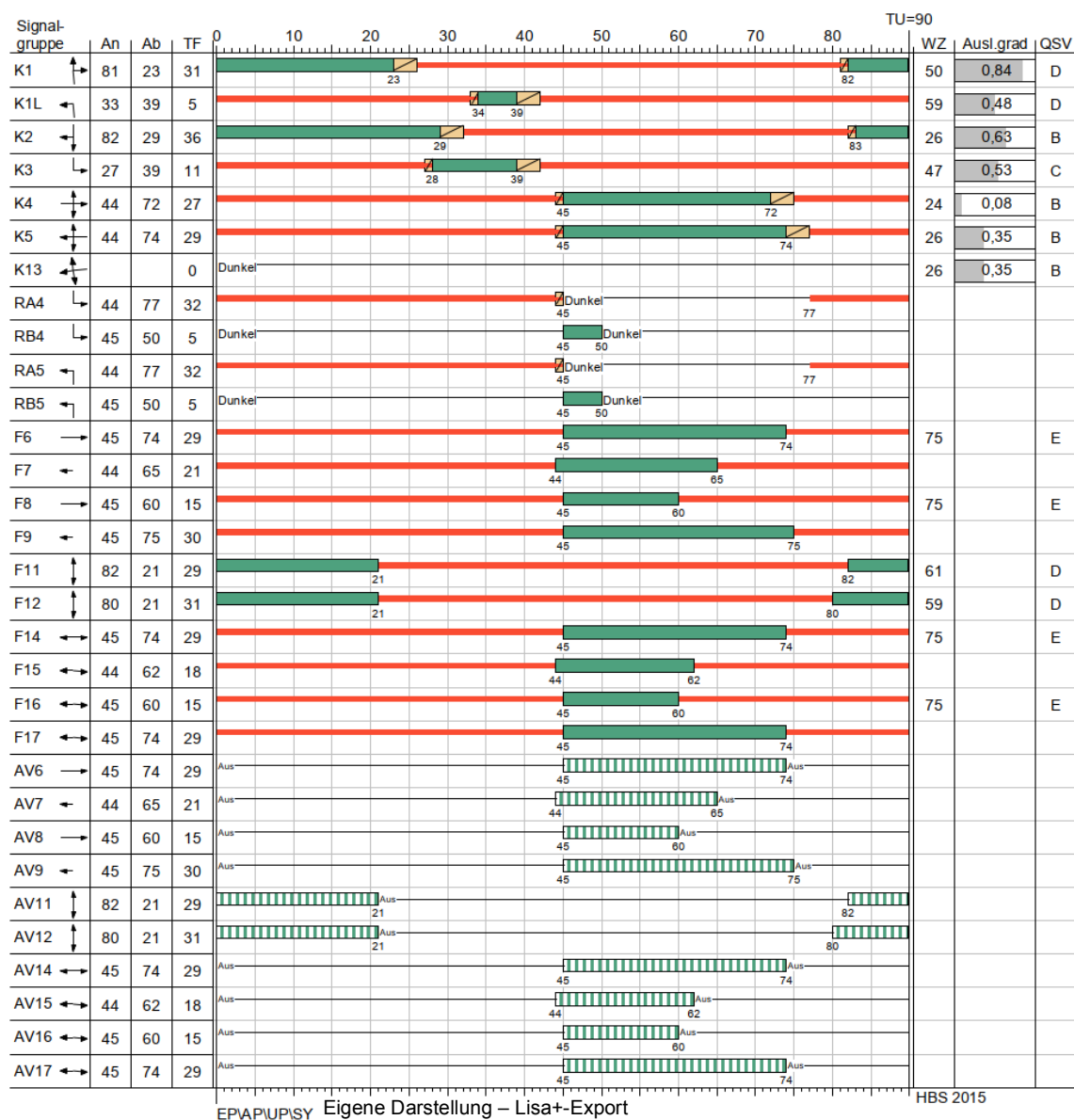
Anlage 10.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Sensitivitätsbetrachtung



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS.95 > nk [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NGE [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS.95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K2	30	31	60	0,344	530	13,250	1,942	1853	-	16	637	0,832	51,126	4,246	16,423	23,277	150,556	D	
	3		K2	30	31	60	0,344	530	13,250	1,942	1854	-	16	638	0,831	50,856	4,207	16,378	23,222	150,339	D	
	4		K3	15	16	75	0,178	80	2,000	2,304	1562	-	7	278	0,288	35,040	0,231	1,964	4,334	28,942	C	
2	1		K5, K13	28	29	62	0,322	190	4,750	2,117	1701	-	13	515	0,369	26,990	0,340	4,068	7,479	46,893	B	
3	4		K1L	12	13	78	0,144	30	0,750	2,795	1288	-	5	185	0,162	35,863	0,108	0,765	2,244	18,176	C	
	3		K1	26	27	64	0,300	404	10,100	1,967	1830	-	14	548	0,737	41,494	2,007	11,084	16,715	109,617	C	
	2		K1	26	27	64	0,300	406	10,150	1,967	1830	-	14	550	0,738	41,548	2,021	11,146	16,792	110,424	C	
4	1		K4	28	29	62	0,322	50	1,250	1,800	2000	-	13	528	0,095	25,398	0,058	1,002	2,695	16,170	B	
Knotenpunktssummen:								2220						3879								
Gewichtete Mittelwerte:															0,712	44,126						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 10.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Sensitivitätsbetrachtung

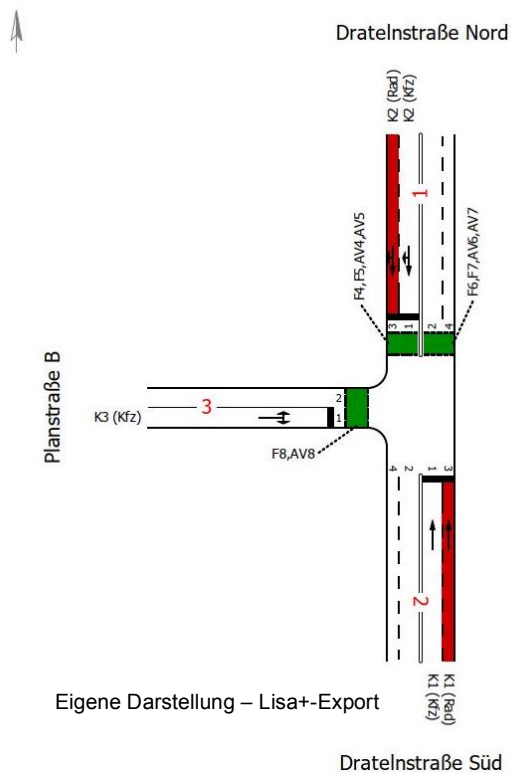


Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>nK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NGE [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K2	36	37	54	0,411	500	12,500	1,854	1942	-	20	798	0,627	25,971	1,095	11,013	16,626	102,848	B	
	3		K2	36	37	54	0,411	480	12,000	1,856	1940	-	20	797	0,602	25,116	0,968	10,360	15,804	97,764	B	
	4		K3	11	12	79	0,133	120	3,000	2,122	1697	-	6	226	0,531	47,308	0,685	3,484	6,641	40,842	C	
2	1		K5, K13	29	30	61	0,333	190	4,750	2,046	1760	-	14	543	0,350	26,161	0,312	3,992	7,371	44,889	B	
3	4		K1L	5	6	85	0,067	50	1,250	2,287	1574	-	3	105	0,476	58,633	0,530	1,735	3,963	26,275	D	
	3		K1	31	32	59	0,356	581	14,525	1,850	1946	-	17	693	0,838	50,323	4,567	17,898	25,053	154,527	D	
	2		K1	31	32	59	0,356	579	14,475	1,856	1940	-	17	691	0,838	50,376	4,564	17,849	24,994	154,163	D	
4	1		K4	27	28	63	0,311	40	1,000	2,003	1798	-	12	499	0,080	24,337	0,048	0,786	2,285	16,795	B	
Knotenpunktsummen:								2540						4352								
Gewichtete Mittelwerte:															0,682	38,582						
TU = 90 s T = 3600 s Instationsaritätsfaktor = 1,1																						

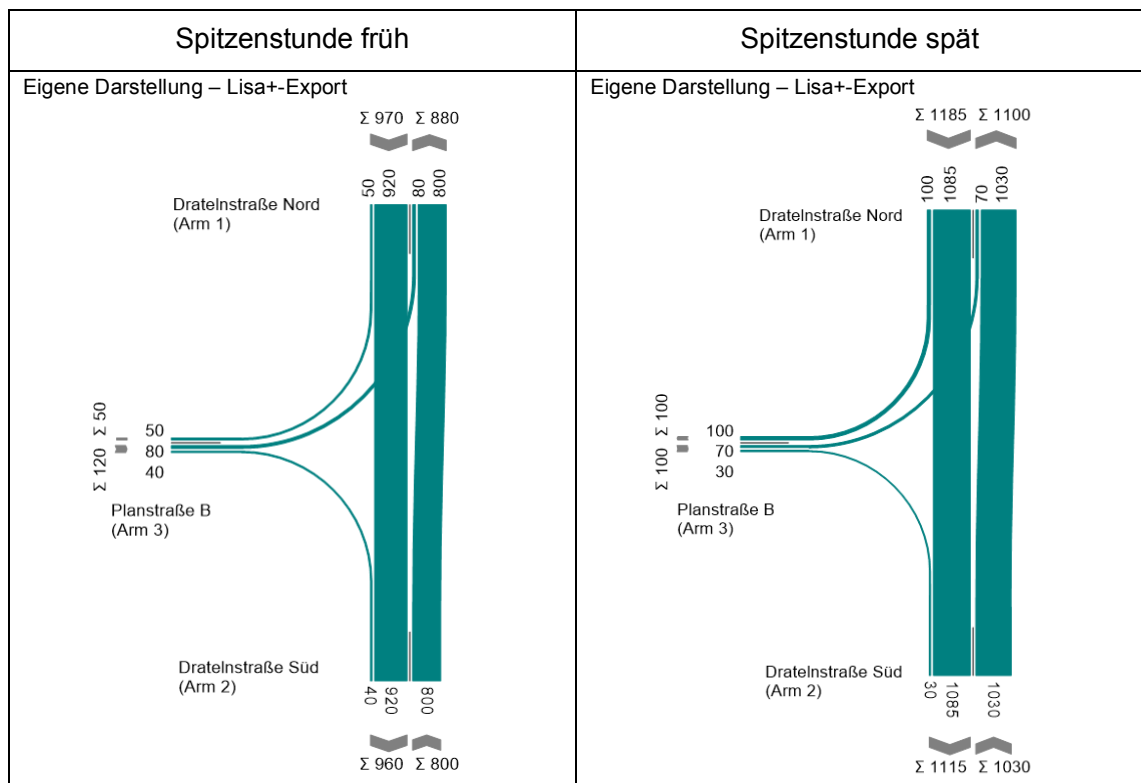
Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 11 Dratelnstraße / Planstraße B - LSA-Nr. 2563

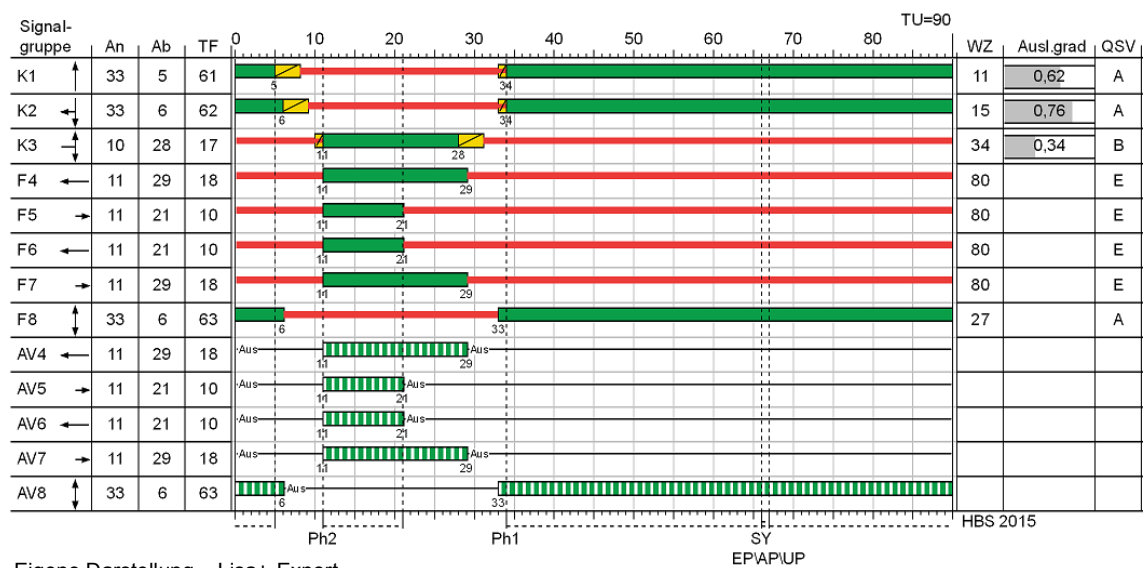
Anlage 11.1 Knotenpunktskizze



Anlage 11.2 Prognoseverkehrsstärken



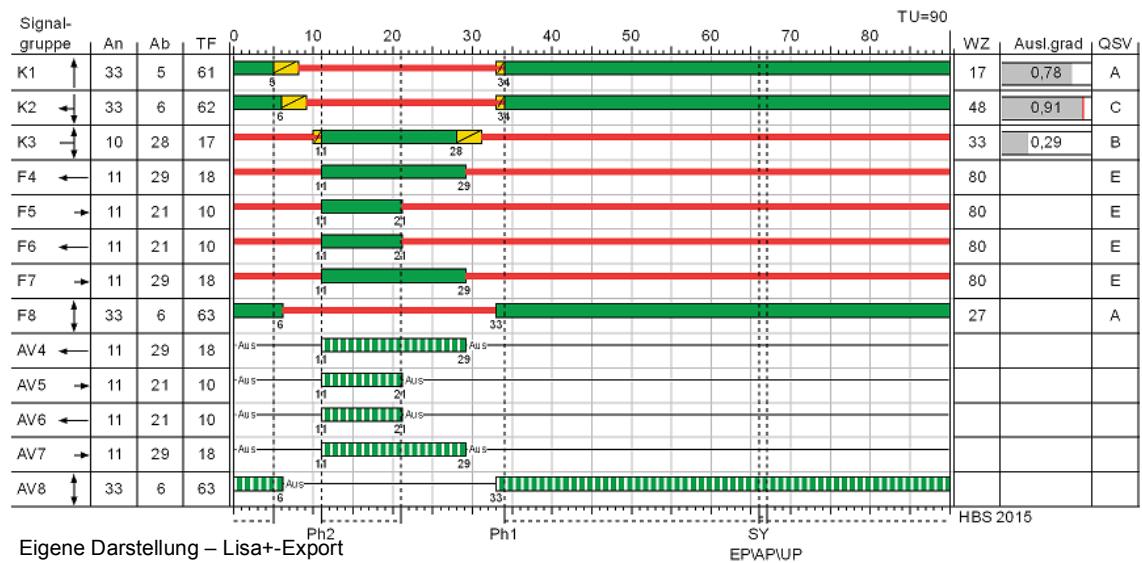
Anlage 11.3 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>NK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K2	62	63	28	0,700	970	24,250	1,963	1834	-	32	1284	0,755	15,210	2,361	17,790	24,923	162,697	A	
2	1		K1	61	62	29	0,689	800	20,000	1,930	1865	-	32	1285	0,623	10,649	1,079	11,977	17,830	114,683	A	
3	1		K3	17	18	73	0,200	120	3,000	2,045	1760	-	9	352	0,341	33,966	0,299	2,875	5,743	35,113	B	
Knotenpunktsummen:								1890						2921								
Gewichtete Mittelwerte:															0,673	14,470						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

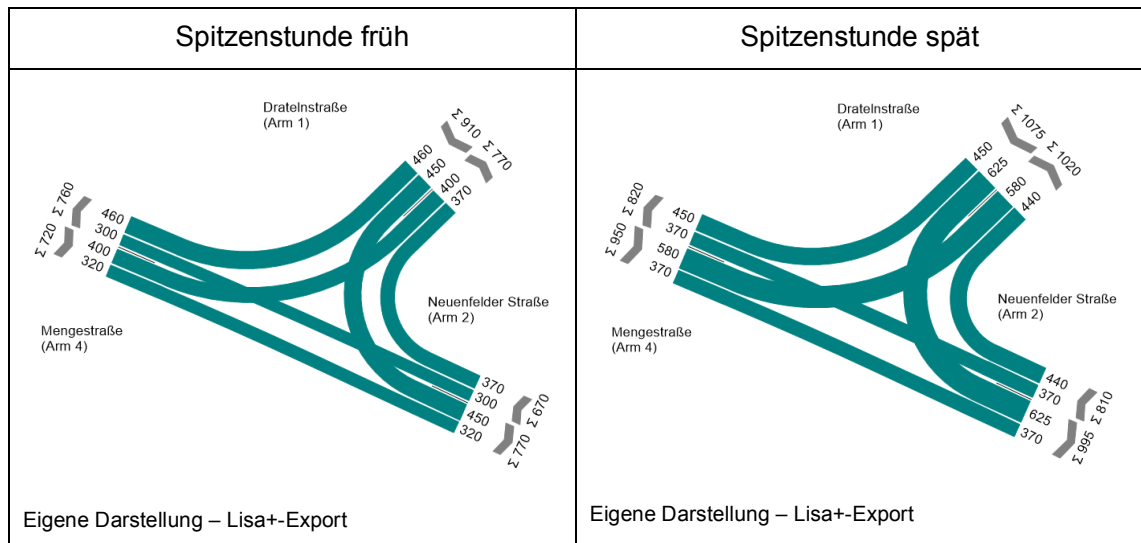
Anlage 11.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät



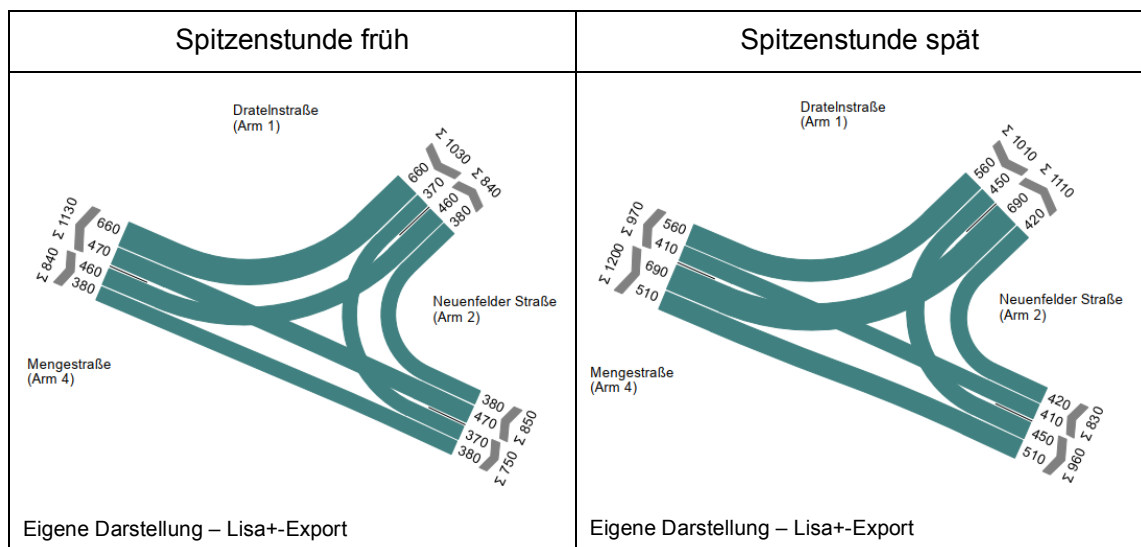
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>nk [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K2	62	63	28	0,700	1185	29,625	1,932	1863	-	33	1305	0,908	48,416	13,522	37,911	48,324	309,950	C	
2	1		K1	61	62	29	0,689	1030	25,750	1,885	1910	-	33	1316	0,783	17,496	2,941	20,331	27,957	175,626	A	
3	1		K3	17	18	73	0,200	100	2,500	2,084	1727	-	9	345	0,290	33,004	0,233	2,356	4,952	30,990	B	
Knotenpunktsummen:								2315						2966								
Gewichtete Mittelwerte:															0,826	33,993						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

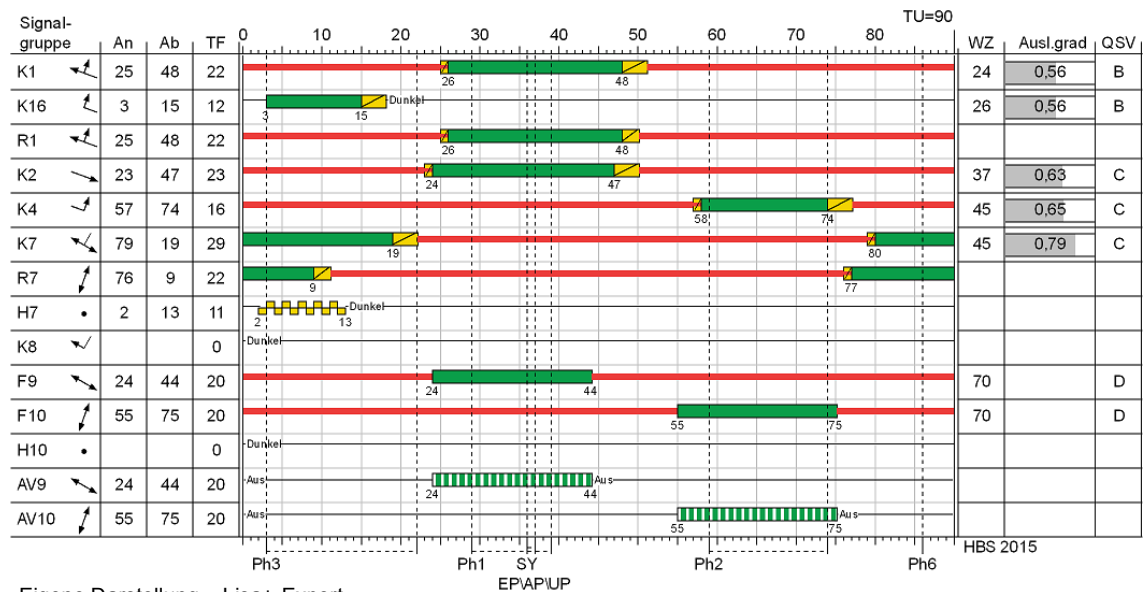
Anlage 12.2 Prognoseverkehrsstärken



Anlage 12.3 Prognoseverkehrsstärken - Sensitivitätsbetrachtung



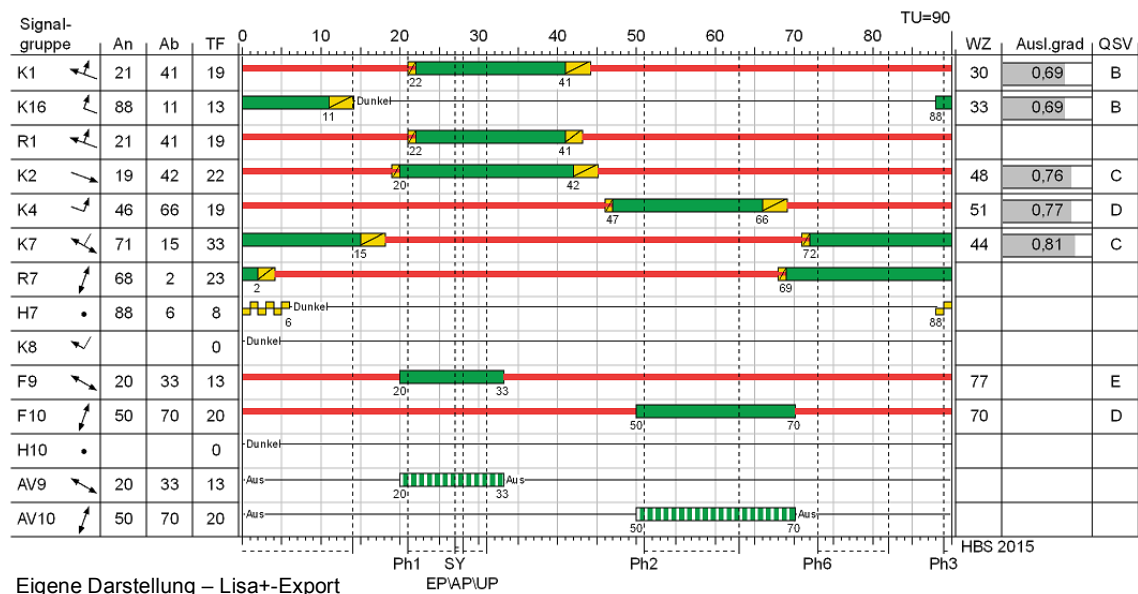
Anlage 12.4 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>NK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K7	29	30	61	0,333	473	11,825	1,989	1810	-	15	603	0,784	43,845	2,806	13,480	19,689	130,302	C	
	4		K7	29	30	61	0,333	437	10,925	2,155	1671	(x)	14	557	0,785	45,242	2,806	12,672	18,692	119,890	C	
2	2		K1, K16	34	35	56	0,389	370	9,250	2,131	1689	-	16	657	0,563	25,915	0,804	8,041	12,837	81,412	B	
	3		K1	22	23	68	0,256	150	3,750	1,962	1835	-	12	471	0,318	29,165	0,268	3,305	6,380	41,725	B	
	6		K1	22	23	68	0,256	150	3,750	1,962	1835	x	12	471	0,318	29,165	0,268	3,305	6,380	41,725	B	
	3+6		K1					300	7,500	1,958	1839	-	18	716	0,419	22,213	0,426	5,901	10,009	65,459	B	
4	3		K4	16	17	74	0,189	200	5,000	2,197	1639	-	8	310	0,645	47,281	1,169	5,787	9,855	64,452	C	
	2		K4	16	17	74	0,189	200	5,000	1,962	1835	-	9	348	0,575	41,906	0,841	5,390	9,316	60,927	C	
	1		K2	23	24	67	0,267	320	8,000	1,894	1901	-	13	508	0,630	36,876	1,102	8,152	12,981	81,936	C	
Knotenpunktssummen:								2300						3454								
Gewichtete Mittelwerte:															0,636	38,344						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

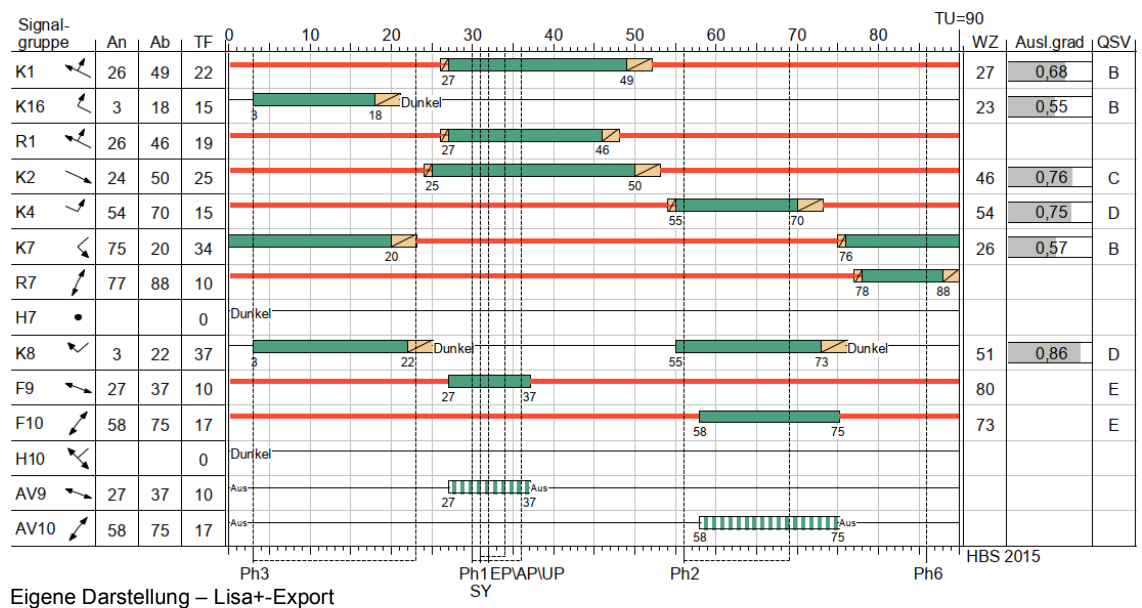
Anlage 12.5 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>NfK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NGE [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	L _h [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K7	33	34	57	0,378	559	13,975	1,975	1823	-	17	689	0,811	43,655	3,550	16,085	22,868	147,499	C	
	4		K7	33	34	57	0,378	516	12,900	2,137	1685	(x)	16	637	0,810	44,783	3,484	15,049	21,610	137,440	C	
2	2		K1, K16	32	33	58	0,367	440	11,000	2,081	1730	-	16	635	0,693	32,963	1,549	10,887	16,467	101,964	B	
	3		K1	19	20	71	0,222	185	4,625	1,910	1885	-	10	418	0,443	34,274	0,472	4,463	8,036	51,157	B	
	6		K1	19	20	71	0,222	185	4,625	1,910	1885	x	10	418	0,443	34,274	0,472	4,463	8,036	51,157	B	
	3+6		K1					370	9,250	1,910	1885	-	17	669	0,553	27,432	0,769	8,193	13,034	82,974	B	
4	3		K4	19	20	71	0,222	290	7,250	2,125	1694	-	9	376	0,771	56,167	2,434	9,239	14,380	90,939	D	
	2		K4	19	20	71	0,222	290	7,250	1,897	1898	-	11	421	0,689	44,897	1,490	8,149	12,977	82,067	C	
	1		K2	22	23	68	0,256	370	9,250	1,892	1903	-	12	487	0,760	48,054	2,317	10,861	16,435	103,639	C	
Knotenpunktssummen:								2835						3663								
Gewichtete Mittelwerte:															0,725	43,431						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

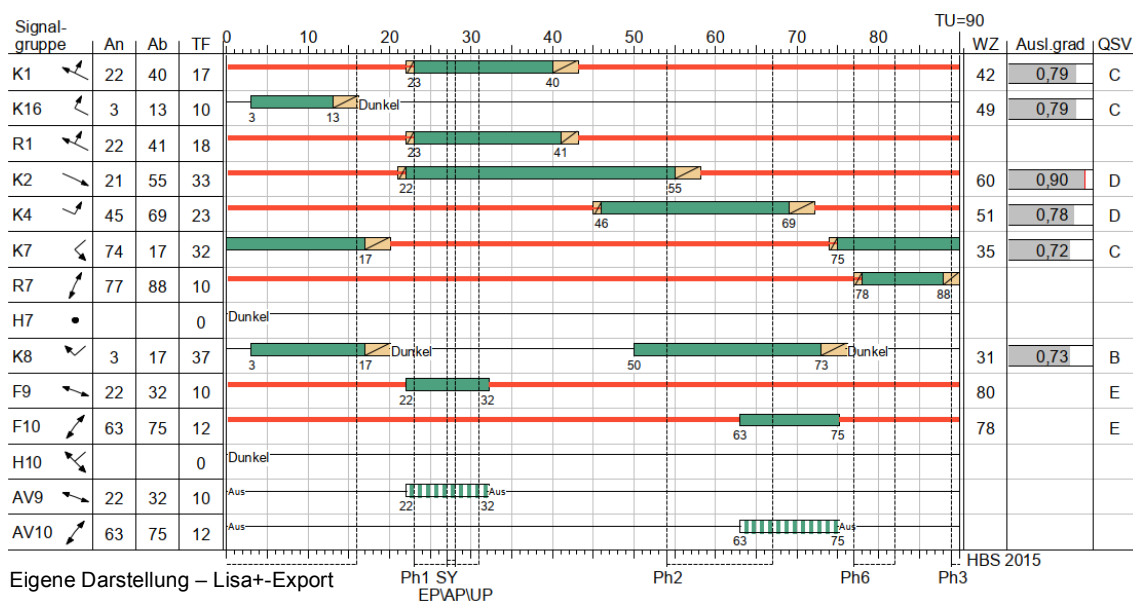
Anlage 12.6 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde früh - Sensitivitätsbetrachtung



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>IK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K8	37	38	53	0,422	660	16,500	1,976	1822	-	19	769	0,858	50,508	5,755	20,705	28,401	187,106	D	
	4		K7	34	35	56	0,389	370	9,250	2,139	1683	-	16	655	0,565	25,995	0,812	8,056	12,856	81,841	B	
2	2		K1, K16	37	38	53	0,422	380	9,500	2,191	1643	-	17	693	0,548	23,462	0,752	7,895	12,647	82,484	B	
	3		K1	22	23	68	0,256	235	5,875	2,018	1784	-	17	457	0,514	33,748	0,643	5,676	9,705	65,276	B	
	6		K1	22	23	68	0,256	235	5,875	2,018	1784	x	17	457	0,514	33,748	0,643	5,676	9,705	65,276	B	
	3+6		K1					470	11,750	2,018	1784	-	17	695	0,676	30,054	1,412	11,146	16,792	112,943	B	
4	3		K4	15	16	75	0,178	230	5,750	2,095	1718	-	8	307	0,749	59,321	2,067	7,521	12,159	75,799	D	
	2		K4	15	16	75	0,178	230	5,750	1,870	1925	-	9	344	0,669	48,393	1,326	6,691	11,066	68,985	C	
	1		K2	25	26	65	0,289	380	9,500	2,084	1727	-	12	499	0,762	46,156	2,354	11,016	16,629	115,538	C	
Knotenpunktsummen:								2720						3724								
Gewichtete Mittelwerte:															0,703	41,972						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Anlage 12.7 Verkehrstechnische Bewertung Spitzenstunde spät - Sensitivitätsbetrachtung



Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS95>nK [-]	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NGE [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS95 [Kfz]	Lk [m]	QSV [-]	Bemerkung
1	2		K8	37	38	53	0,422	560	14,000	1,969	1828	-	19	771	0,726	30,555	1,902	13,568	19,798	129,954	B	
	4		K7	32	33	58	0,367	450	11,250	2,117	1701	-	16	624	0,721	35,059	1,827	11,511	17,249	108,669	C	
2	2		K1, K16	27	28	63	0,311	420	10,500	2,117	1701	-	13	529	0,794	48,708	2,989	12,596	18,598	117,167	C	
	3		K1	17	18	73	0,200	205	5,125	2,011	1790	-	9	357	0,574	40,985	0,838	5,470	9,425	63,166	C	
	6		K1	17	18	73	0,200	205	5,125	2,011	1790	x	9	357	0,574	40,985	0,838	5,470	9,425	63,166	C	
	3+6		K1					410	10,250	2,018	1784	-	15	596	0,688	34,987	1,502	10,365	15,810	105,959	B	
4	3		K4	23	24	67	0,267	345	8,625	2,157	1669	-	11	445	0,775	51,107	2,549	10,521	16,007	102,765	D	
	2		K4	23	24	67	0,267	345	8,625	1,926	1869	x	12	498	0,693	40,763	1,535	9,293	14,449	92,763	C	
	1		K2	33	34	57	0,378	510	12,750	2,018	1784	-	17	674	0,757	36,801	2,324	13,433	19,632	132,045	C	
	1+2		K2, K4					855	21,375	1,982	1816	-	24	948	0,902	59,893	10,655	29,964	39,222	263,807	D	
Knotenpunktssummen:								3040						3400								
Gewichtete Mittelwerte:															0,728	38,107						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																						

Eigene Darstellung – Lisa+-Export

Rahmenvorgaben für das Mobilitätskonzept in den Quartieren Wilhelmsburger Rathausviertel, Elbinselquartier und Spreehafenviertel (Stand 11.07.2023)

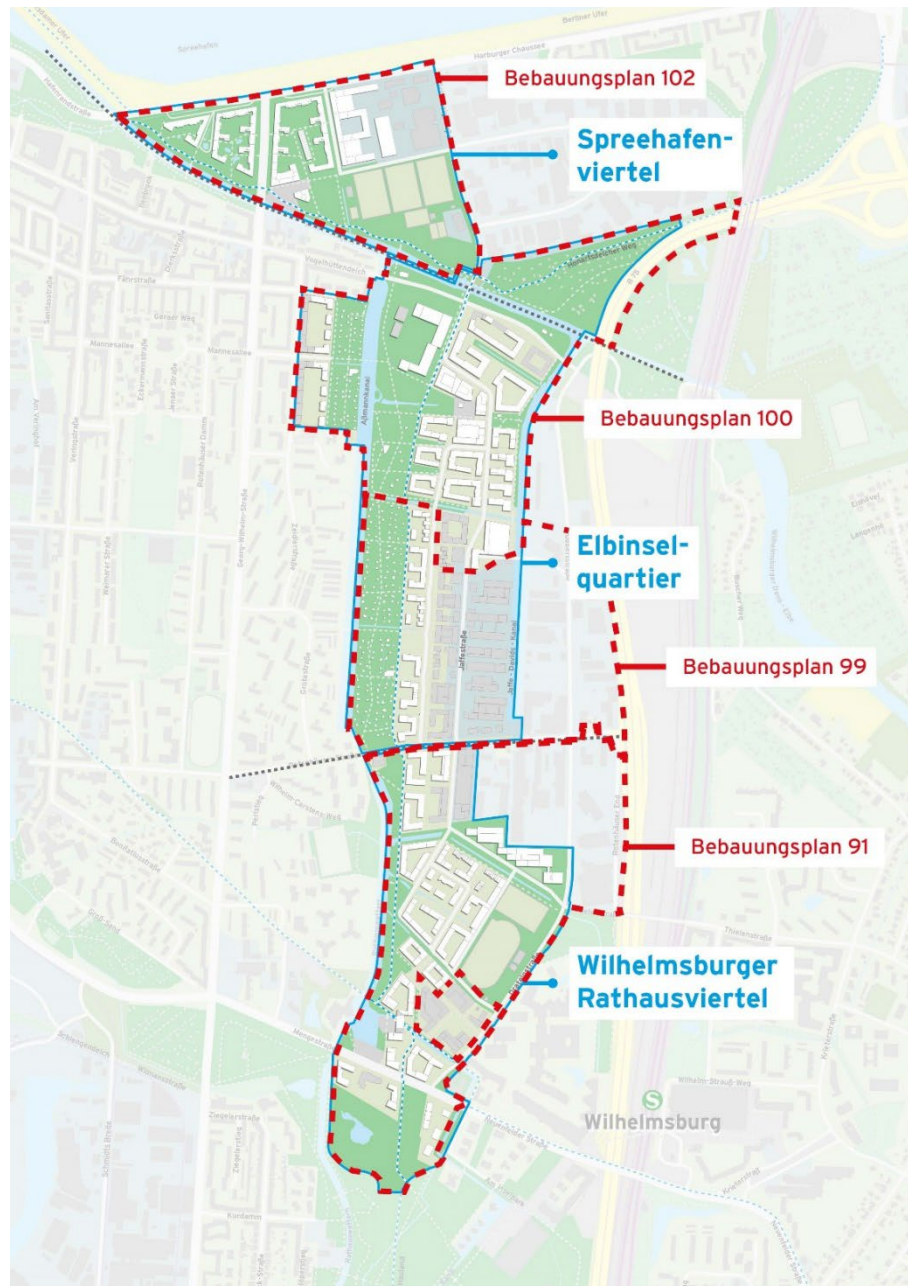


Abbildung 1: Übersicht Bebauungspläne (IBA Hamburg, 2023)

Einleitung

Die drei Quartiere Spreehafenviertel, Elbinselquartier sowie das Wilhelmsburger Rathausviertel, werden von der IBA Hamburg, basierend auf städtebaulich-freiraumplanerischen Entwürfen, entwickelt und durch Funktionspläne inhaltlich definiert. Dabei ist zu beachten, dass die drei Quartiere sowie das noch zu erstellende Mobilitätskonzept im Kontext des bestehenden Stadtteils entwickelt werden. Der Entwicklungsrahmen der Quartiere wird größtenteils durch die Bebauungspläne 91, 99, 100 und 102 festgelegt.

Die Entwicklung neuer Quartiere bietet die Chance, ein neues Mobilitätsverhalten auszubilden und die Weichen für die zukünftige Mobilitätsentwicklung zu stellen. Gerade beim Einzug neuer Bewohnerinnen und Bewohner kann sich das Mobilitätsverhalten durch entsprechende Maßnahmen verändern. Disponible Ziele im Einkaufs- und Freizeitverkehr werden neu gewählt, Verkehrsmittelentscheidungen neu getroffen. Daher ist es bedeutsam, bei Quartiersentwicklungen verschiedene Mobilitätsoptionen zu entwickeln und diese frühzeitig zur Verfügung zu stellen.

Für die neuen Wilhelmsburger Quartiere, in denen hohe Maßstäbe einer nachhaltigen und multimodalen Mobilität angesetzt werden, sind in Zukunft höhere Modal-Split-Ziele möglich. Im Sinne eines ambitionierten Konzepts sollten, aufgrund der Lage der Projektgebiete mit kurzen Distanzen zur Innenstadt, einer hochwertigen Radverkehrsinfrastruktur und der guten Kombinationsmöglichkeiten mit Bus, S-Bahn, Fährverkehr und Sharing-Angeboten, die Ziele des abgebildeten Modal-Split angestrebt werden. Das Modell stellt dar, welchen Einfluss die Maßnahmen auf das Quartier im Vergleich zur Ausgangssituation des Modal-Splits des Bezirks Mitte laut MiD (Mobilität in Deutschland) 2017 haben.

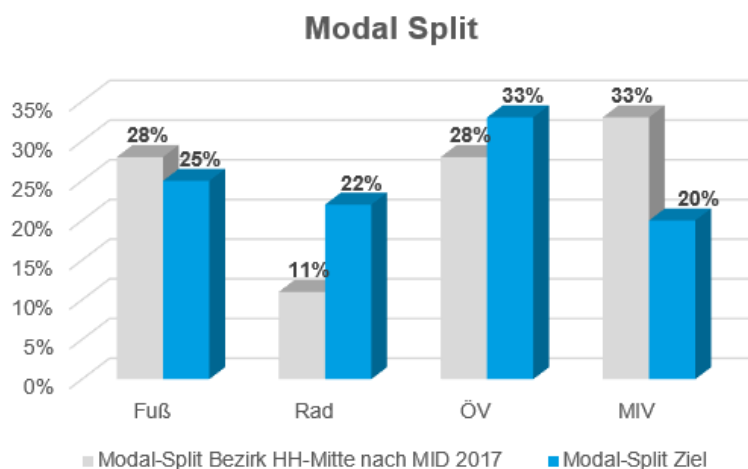


Abbildung 2: Übersicht Modal Split (IBA Hamburg, Gertz Gutsche Rümenapp, 2023)

Ziele des Mobilitätskonzeptes sollen sein:

- Förderung einer umweltverträglichen Mobilität, wie Rad- und Fußverkehr
- Reduzierung des MIV-Anteiles
- Erhöhung des ÖPNV-Anteiles
- Bereitstellung eines multimodalen Mobilitätsangebot als Alternative zu Autobesitz und Autonutzung
- Vermeidung von Belastungen des öffentlichen Raumes durch ruhenden Verkehr und ansteigende Verkehrsbelastungen in den Quartieren

Maßnahmen:

- Ein hoher Grad an Nutzungsmischung ermöglicht kurze Wege, u.a. zum Einkaufen, für Besorgungen und zur Freizeitgestaltung. Die Nähe zu anderen Einrichtungen fördert die Fortbewegung zu Fuß und mit dem Fahrrad.
- Eine attraktiv ausgelegte Infrastruktur unterstützt die aktive Mobilität zu Fuß und mit dem Fahrrad. Die Nutzung des Fahrrades wird durch gut ausgestattete, bequem zugängliche Radabstellanlagen gefördert.
- Straßen und Plätze sind für alle da. Der öffentliche Raum erhält eine attraktive und barrierefreie Ausgestaltung. Um eine Dominanz des fließenden und ruhenden Autoverkehrs im Straßenraum zu vermeiden, wird das Parken im öffentlichen Raum auf ein notwendiges Maß reduziert.
- Bündelung des ruhenden Verkehrs.
- Eine gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr bildet die Grundlage für eine Quartiersentwicklung mit der angestrebten städtebaulichen Dichte.
- Ein Leben ohne Pkw wird ermöglicht und gefördert. Stellplatzkonzept, Carsharing und weitere Leihoptionen, wie z.B. StadtRad, sind darauf abgestellt.
- Ein Angebot an Leihsystemen stellt vielfältige Optionen bereit, um eine kostengünstige Fortbewegung ohne eigenes Auto zu unterstützen. Es wird eine sinnvolle Verknüpfung der Angebote angestrebt, um einen möglichst einfachen Zugang zu ermöglichen.
- Die Transformation zu alternativen Antrieben wird durch die Integration von Lademöglichkeiten gefördert.
- Ein Mobilitätsmanagement bindet die verschiedenen Maßnahmen und Nutzerinnen und Nutzer zusammen.
- Ein quartiersbezogenes City-Logistikkonzept soll unnötige Logistikfahrten vermeiden und eine möglichst umweltfreundliche Zustellung der Pakete gewährleistet.

1. Mobilitätsmanagement

Die Mobilitätsangebote und Maßnahmen sollen durch ein offensives Mobilitätsmanagement unterstützt werden, um die neuen Bewohnerinnen und Bewohner der Quartiere Spreehafenviertel, Elbinselquartier und Wilhelmsburger Rathausviertel über autoreduzierte Konzepte zu informieren. Durch die Initiierung von Projekten mit Mobilitätsbezug und proaktiven Informationsangeboten soll neuen Bewohnerinnen und Bewohner das Mobilitätskonzept und die Mobilitätsangebote in den neuen Quartieren nähergebracht werden. Das Mobilitätsmanagement soll durch ein Quartiersmanagement,

welches durch die monatliche Quartiersabgabe der Bewohnerinnen und Bewohner finanziert wird, umgesetzt und langfristig betreut werden. Folgende Maßnahmen soll das Mobilitätsmanagement beinhalten: Neubürgerpaket-Initialberatung bei Einzug, Mobilitäts-Apps, Organisation von Sharing Angeboten, HVV-Fahrkartenverkauf, Anmeldung Carsharing-Flotte, Concierge Service, Paketannahme und zielgruppenspezifische Mobilitätsberatung. Die verschiedenen Angebote werden in den Mobilitätszentralen gebündelt und sind daher problemlos für alle Bewohnerinnen und Bewohner zugänglich.

2. ÖPNV

Die Quartiere bieten über verschiedene Buslinien eine sehr gute Anbindung an die S-Bahnstationen Wilhelmsburg und Veddel. Ab Dezember 2023 verkehren die Linien S3 und S5 ein 10-Minuten-Takt in Richtung Innenstadt und in den Hamburger Süden. Mit dem Ausbau der S32, die zukünftig S6 heißen wird, kann bis 2030 eine Gesamt-Taktung von 3-4 Minuten realisiert werden.

Neben der zukünftigen S6 wäre auch die mögliche Verlängerung der U4 ein bedeutender Schritt in Richtung Mobilitätswende. Die U4 verkehrt derzeit bislang im 10-Minuten-Takt zwischen Elbrücken und Billstedt und bietet Anschluss an den Hauptbahnhof. Durch eine mögliche Verlängerung der U4 könnten perspektivisch weitere Haltestellen im Bereich Vogelhüttendeich und Rotenhäuser Straße/Georg-Wilhelm-Straße entstehen. Mit einer Fahrzeit von 15 Minuten zwischen Ernst-August-Schleuse und Landungsbrücken ergänzt die Fährlinie 73 bereits das ÖPNV-Angebot in Richtung Innenstadt. Eine Optimierung des Fahrplans und eine Erhöhung der Kapazitäten soll im Rahmen der weiteren Entwicklung der Quartiere geprüft werden. Eine Verlängerung der Fähranbindung bis zum Berliner Ufer oder gar bis zum Aßmannkanal könnte die Attraktivität der Fähre für die Bewohnerinnen und Bewohner weiter erhöhen.

Innerhalb der Quartiere soll es neue Buslinien und weitere Haltestellen geben. Eine zusätzliche optionale Buslinie könnte die ÖPNV-Attraktivität erhöhen und eine Anbindung vom S-Bahnhof Wilhelmsburg durch die Quartiere an das Reiherstiegviertel bieten. Die Haltestellen für die Busse sollen meistens innerhalb von 300 m Luftlinie erreichbar sein.

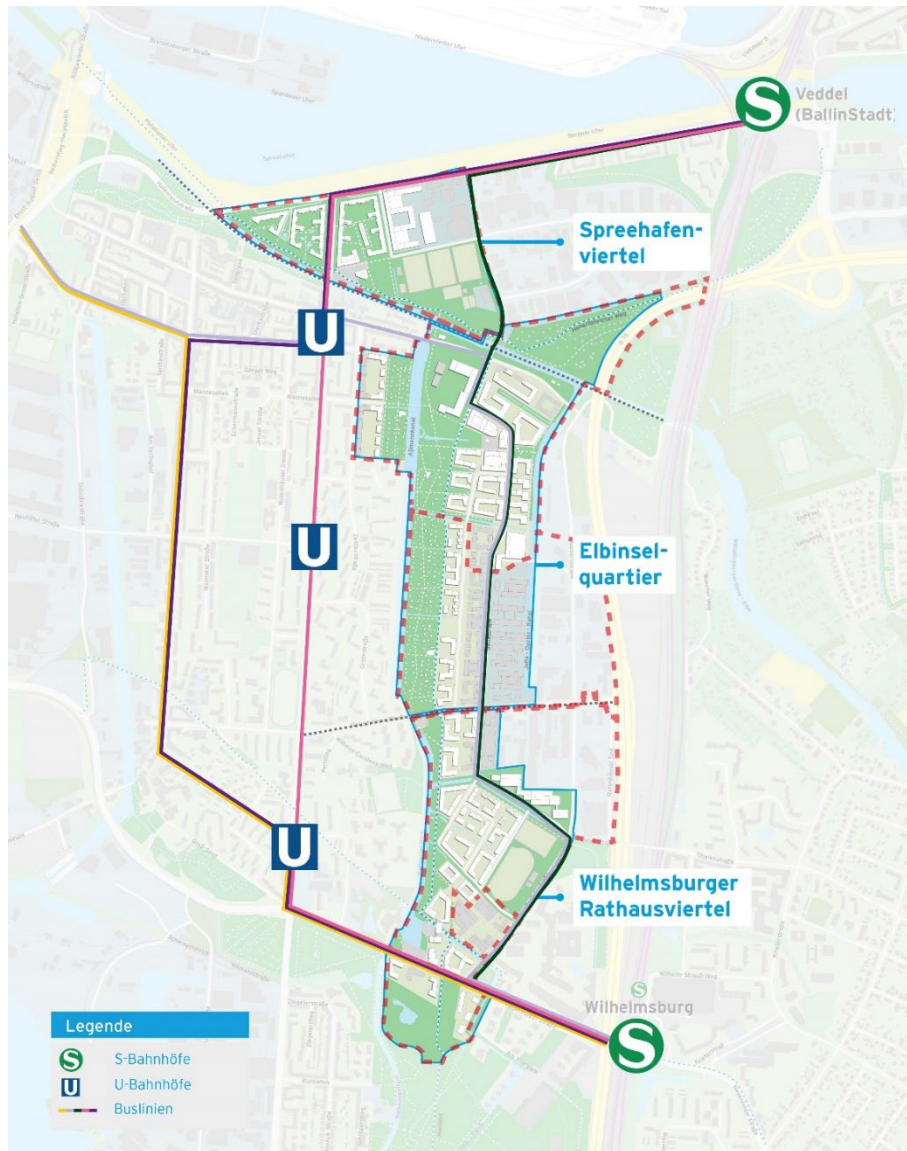


Abbildung 3: Übersicht ÖPNV (IBA Hamburg, Gertz Gutsche Rümenapp, Köckemann Schwarz, 2023)

3. Fahrradverkehr

Eine hohe Attraktivität des Fahrradverkehrs soll durch ein gut ausgebautes Fahrradnetz, den Radschnellweg und komfortable Radabstellmöglichkeiten gewährleistet werden. Der Radschnellweg soll unterbrechungsfrei (u.a. keine Lichtsignalanlagen) gestaltet werden, dies soll beispielsweise durch zwei Brückenbauwerke über die Mengestraße und den Ernst-August-Kanal und der Unterbrechung der Straße Vogelhüttendeich (westlich Schlenzigstraße) gewährleistet werden.

In Nord-Süd-Richtung soll der Radschnellweg das Elbinselquartier und das Wilhelmsburger Rathausviertel durchqueren. Er soll somit die Innenstadt über die Elbbrücken mit dem Süderelbe-Bereich verbinden. Im nördlichen Bereich des Elbinselquartiers soll der Radschnellweg den Ernst-August-Kanal mittels einer Fahrradbrücke überqueren und entlang



der Landschaftsachse parallel zum Aßmannkanal durch das Elbinselquartier und Wilhelmsburger Rathausviertel verlaufen. Der Elsa-Bromeis-Kanal und die Mengestraße sollen mit einer weiteren Fahrradbrücke überquert werden. Auf Höhe des Gert-Schwämme-Wegs soll der Radschnellweg Anschluss an die Veloroute 11 bieten. Eine weitere Anbindung des Radschnellweges an die Veloroute 11 soll über die neue Veloroutenquerspange entlang des Ufers in Spreehafenviertel und weiterführend auf dem Klütjenfelder Hauptdeich bis hin zur Ernst-August-Schleuse entstehen. Mit der Veloroute 11 kann der Alte Elbtunnel erreicht werden und eine weitere Radanbindung in Richtung Innenstadt geschaffen werden. Neben den Hauptverkehrsachsen gibt es eine große Menge an Querverbindungen innerhalb der Quartiere; Kanäle sollen mit neuen Fußgänger- und Fahrradbrücken überquert werden. In östlicher Richtung soll die Anbindung über die Thielenstraße zum Korallusviertel und in westlicher Richtung an das Reiherstiegviertel gestärkt werden. Das Fuß- und Radwegenetz soll auch abseits des Straßenraumes vielfältige Wegebeziehungen ermöglichen.

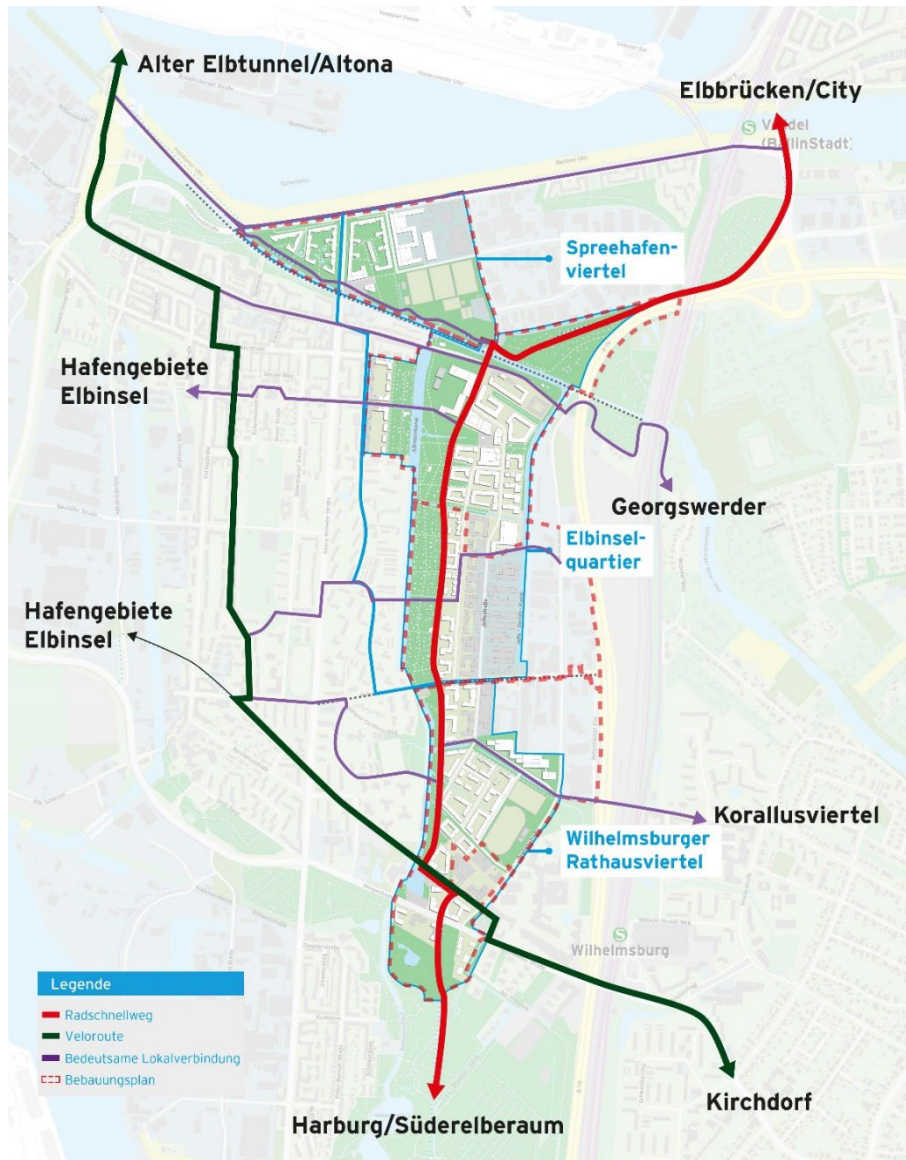


Abbildung 4: Übersicht Wegeverbindungen (IBA Hamburg, Gertz Gutsche Rümenapp, Köckemann Schwarz, 2023)

Der Fahrradverkehr soll auch durch attraktive und sichere Abstellanlagen gefördert werden. Im Rahmen der Quartiersentwicklung sollen verschiedene Standards des Fahrradparkens für die Bauherren definiert werden: z.B. schnelle und bequeme Zugänglichkeit, ausreichende Anzahl der Fahrradplätze, Komfort in der Nutzung (z.B. genügend Platz für ein bequemes Ein- und Ausparken), Witterungs-, Diebstahl- und Vandalismusschutz. Unabhängig davon, ob sich die Hauseingänge im Innenhof, oder an der Straße befinden, sollen in unmittelbarer Nähe Fahrradbügel zur Verfügung stehen, um einen Schnellzugriff zu gewährleisten. In sehr verdichteten und eingeschränkten baulichen Lagen könnten auch automatisierte Fahrradparkhäuser realisiert werden, um möglichst platzeffiziente und sichere Fahrradabstellanlagen anzubieten.

Ergänzt werden die Maßnahmen durch ein dichtes Netz von StadtRad-Stationen. Insgesamt soll es 15-20 Stationen geben, die sich in Abständen von etwa 250 m befinden. Jede Station soll neben herkömmlichen Fahrrädern auch mit Lastenrädern ausgestattet werden.

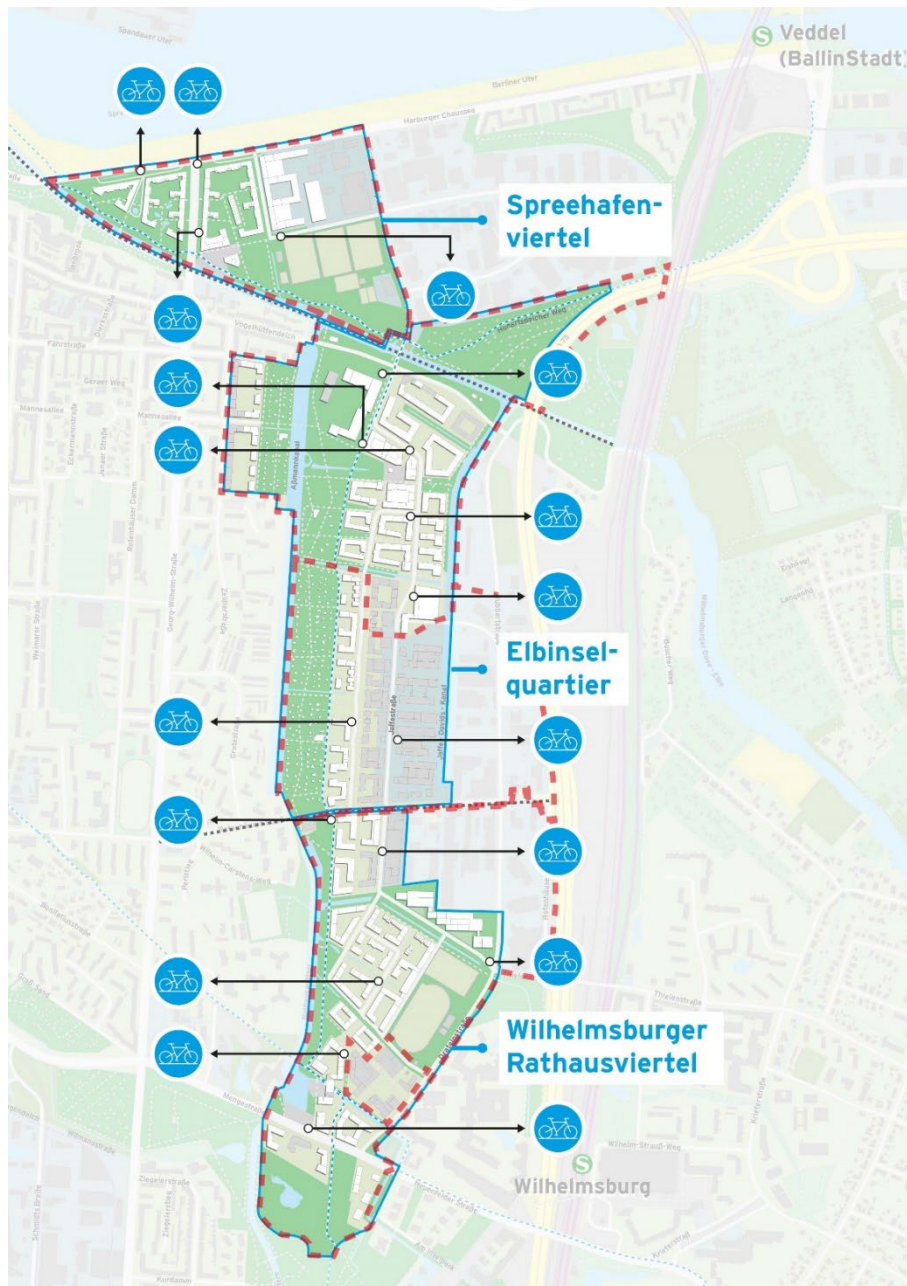


Abbildung 5: Übersicht StadtRad-Stationen (IBA Hamburg, Gertz Gutsche Rümenapp, Köckemann Schwarz, 2023)

4. Fußverkehr

Neben dem Fahrradverkehr ist der Fußverkehr von großer Bedeutung. Er wird daher gleichermaßen hoch priorisiert und über den Straßenverkehr gestellt. Das Wegenetz ist durch Querverbindungen gut mit der unmittelbaren Nachbarschaft verwoben und schafft durch Wege entlang der Gewässer oder durch Grünanlagen besondere Qualitäten der Fuß- und Radverkehrswege.

Die öffentliche Infrastruktur wird mit Leit- und Orientierungssystemen ausgestattet, um die Barrierefreiheit im öffentlichen Raum zu gewährleisten.

5. Pkw-Verkehr

a. Straßennetz

Um eine Dominanz des fließenden und ruhenden Autoverkehrs im Straßenraum zu vermeiden, wird das Parken im öffentlichen Raum auf das notwendige Maß reduziert. Außerdem wird die Anzahl an klassischen Straßenzügen möglichst geringgehalten. Ziel ist es, die einzelnen Baufelder im Idealfall nur einseitig mit Straßen zu erschließen, um eine Priorisierung des Fuß- und Radverkehrs zu erzielen. Das Stellplatzkonzept ermöglicht durch die Reduzierung von Kfz-Stellplätzen eine Verringerung der sonst üblichen Investitionsaufwendungen für Bauherren und unterstützt durch Stellplatzkonzept, Carsharing und weiteren Leihoptionen ein Leben ohne eigenen Pkw.

b. Stellplätze

Das private Parken ist grundsätzlich auf privaten Flächen und vorzugsweise unterirdisch oder hochbaulich zu verorten. Ausnahmen bestehen nur für folgende besondere Nutzungen: z.B. Wilhelmsburger Rathaus, Schule, Boxhalle, Kleingartenvereine, Biergarten und Sportanlagen. Private Stellplätze sowie öffentliche Parkstände werden außerdem in zwei Formen von Gemeinschaftsgaragen zusammengefasst. So ist für jedes der drei Quartiere ein Mobility-Hub als Hochgarage mit ergänzenden Mobilitätsangeboten (u.a. Carsharing, Radleihsystem, Sammelstellen für KEP-Dienste, Fahrradwerkstatt) vorgesehen. Ebenfalls wird es in jedem Quartier eine Quartiersgarage geben. Die Quartiersgaragen sind baufeldübergreifende unterirdische Gemeinschaftsgaragen und zeichnen sich besonders durch ihre zentrale Lage im Quartier und die große Anzahl an Stellplätzen aus. In der Regel sollen diese mit zentralen Orten bzw. Nahversorgungseinrichtungen kombiniert werden. Auch in Quartiersgaragen sollen Stellplätze für Carsharing und sonstige Mobilitätsangebote vorbehalten werden.

Baufelder, die ihre Stellplätze in den Quartiersgaragen sowie Mobility-Hubs nachweisen, sollen in einem Umkreis von maximal 250 m Fußwegentfernung zu diesen liegen. Es sollen ca. 80% der Baufelder ihre Stellplatzbedarfe in Quartiersgaragen oder Mobility-Hubs realisieren. Sofern erforderlich, werden nachzuweisende Stellplätze per Baulast abgesichert. Die Quartiersgaragen oder Mobility-Hubs können von privaten Bauherren oder öffentlichen Institutionen errichtet werden, sollen jedoch in ein einheitliches – im weiteren Verlauf der



Quartiersentwicklung noch zu konkretisierendes – Betreibermodell eingebettet werden.

Für öffentliche Besucherparkstände soll ein Anteil von 15% je Wohnung vorgehalten werden. Öffentliche Besucherparkstände sollen auch in Quartiersgaragen und Mobility-Hubs mit bis zu 80 Parkständen hergestellt werden, alle weiteren Parkstände befinden sich im öffentlichen Raum. Für Besucherinnen und Besucher sollen 3% der öffentlichen Parkstände für mobilitätseingeschränkte Personen hergestellt werden. Bei Vorhaben, die von mobilitätseingeschränkten Personen in größerer Anzahl besucht werden (z.B. Ärztezentren oder soziale Einrichtungen), erhöht sich der Anteil auf 4%. Auf den Baufeldern sollen zudem ausreichend vorhabenbezogene Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen realisiert werden.

Der Gesamtstellplatzschlüssel soll in den Quartieren zwischen 0,4* und 0,5 liegen und ergibt sich aus folgenden Durchschnittswerten der Stellplatzschlüssel für die unterschiedlichen Wohnformen:

Wohnungsbau	Stellplatzschlüssel
Frei-finanzierter Mietwohnungsbau	0,4
Eigentumswohnungen	0,6
Öffentlich geförderter Mietwohnungsbau	0,3
Baugemeinschaften	0,3
Sonderwohnungsbau	0,1

*Ein Stellplatzschlüssel von bspw. 0,4 bedeutet, dass pro 10 Wohneinheiten im Schnitt vier Stellplätze hergestellt werden sollen.

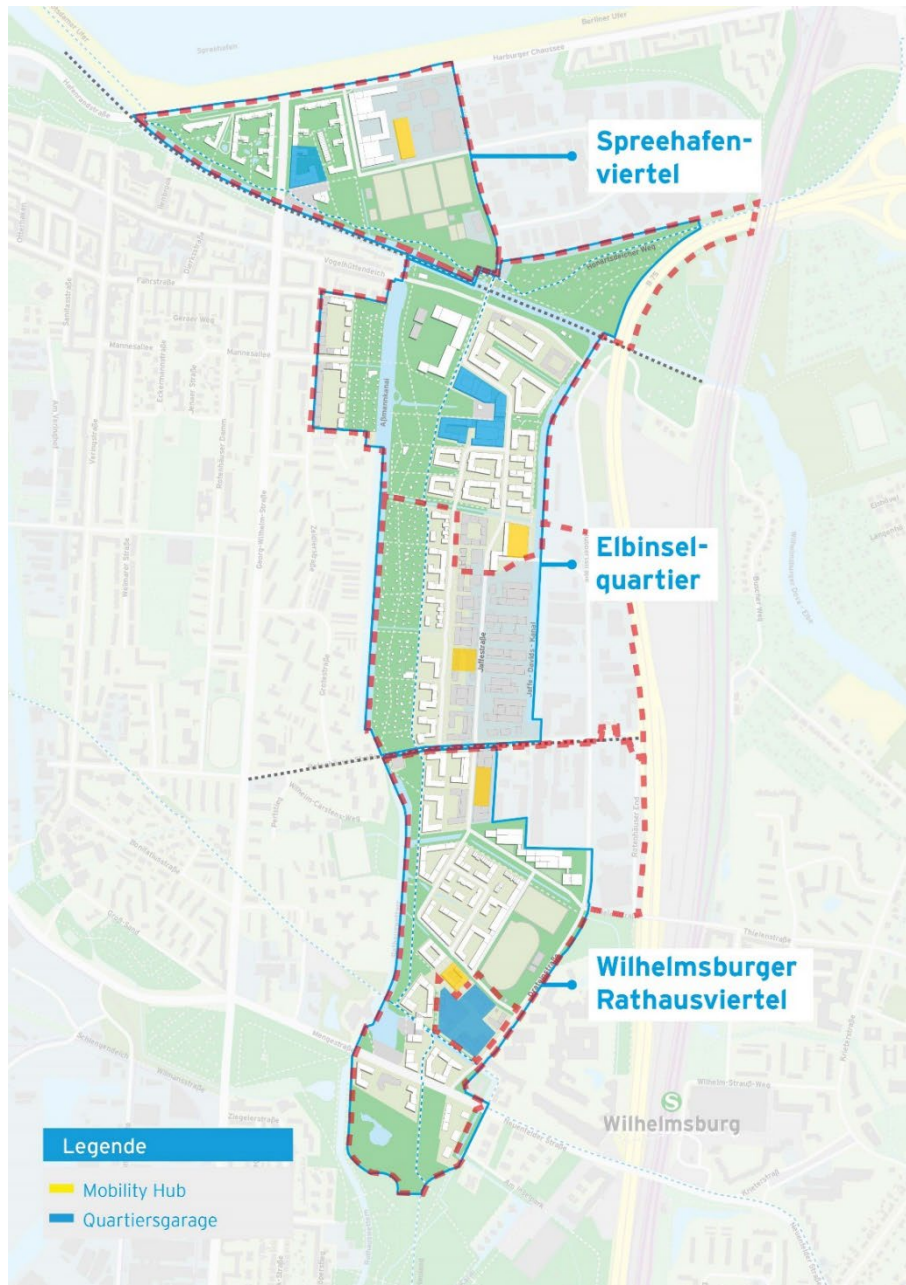


Abbildung 6: Übersicht Mobility-Hubs/Quartiersgaragen (IBA Hamburg, Gertz Gutsche Rümenapp, Köckemann Schwarz, 2023)

c. Carsharing

Als Alternative zum individuellen Pkw-Besitz soll ein flächendeckendes Angebot von Carsharing vorgesehen werden. Die Carsharing-Angebote sollen stationär sowohl auf privaten Baufeldern als auch im öffentlichen Raum in oberirdischen Mobilitätsstationen und in Quartiersgaragen sowie Mobility-Hubs untergebracht werden. Falls sich die Nachfrage nach privaten Stellplätzen verringert, sollen diese als Stellplätze für Carsharing Fahrzeuge genutzt werden. Derartige Maßnahmen

können den angestrebten PKW-Stellplatzschlüssel noch weiter senken. Ein stetig steigender Carsharing-Anteil und ein sinkender Anteil an privaten Pkw sind wünschenswert. In privaten Tiefgaragen können zusätzliche Stellplätze hergestellt werden, wenn diese dem Carsharing vorbehalten werden. Es wird eine Mindest-Carsharing-Quote zu Beginn von 1,5 Fahrzeugen für 100 Wohneinheiten angenommen. Die stationären Carsharing-Angebote sind innerhalb von ca. 300 m zum Wohnort verortet. Ergänzend zum stationären Angebot wird von üblichen, marktgängigen freifließenden Systemen ausgegangen.

d. Elektromobilität

Im öffentlichen Raum, in den Quartiersgaragen, Mobility-Hubs sowie privaten Tiefgaragen sollen die Voraussetzungen für eine gute Ausstattung mit Ladeinfrastruktur geschaffen werden. Neben den gesetzlichen Vorgaben zur Leitungsinfrastruktur, sollen Ladepunkte in Tiefgaragen mit entsprechenden Leerrohren etc. vorgerüstet werden, um das Nachrüsten von (weiteren) Ladepunkten nachträglich problemlos zu realisieren.

6. Lieferverkehr

Ziel ist eine möglichst umweltfreundliche Abwicklung der Lieferverkehre mit geringem Verkehrsaufwand. Teilziele sollen damit die Förderung von umweltfreundlichen Fahrzeug- und Belieferungskonzepten, die Vermeidung von Doppelbelieferung und Synergien für den Handel im Quartier sein. Hierbei spielen Mobility-Hubs und Mobilitätsstationen eine zentrale Rolle. Folgende Maßnahmen sind für die „letzte Meile“ denkbar: Etablierung von Mikrohub (prognostiziertes Paketaufkommen spricht für bis zu drei Mikrohub), Anlieferungszone, Belieferung mit Lastenfahrrädern, zentrale Packstationen, Paketshops und dezentrale Paketboxen für Häuser.

Diese Rahmenvorgaben sind die Grundlage für ein noch zu erstellendes Mobilitätskonzept, in dem die Maßnahmen konkretisiert und im Detail verortet werden. Die Inhalte des Mobilitätskonzeptes fließen wiederum in die verschiedenen Fachplanungen (u.a. Verkehrsplanung sowie Verkehrsprognose) und Grundstücksentwicklungen ein. Die Umsetzung der gesetzten Mobilitätsziele und der Mobilitätsmaßnahmen auf privaten sowie öffentlichen Flächen wird durch die IBA Hamburg im Rahmen von Fachplanungen und grundstücksbezogenen Verträgen gesteuert und gewährleistet. Maßnahmen auf Grundstücken, die innerhalb der Quartiere liegen, sich jedoch nicht im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg befinden, werden nach Möglichkeit durch öffentlich-rechtliche Verträge des Bezirksamtes Hamburg-Mitte geregelt.

Änderungen vorbehalten.

Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 100 - Elbinselquartier, nördlicher Teil

Erläuterungsbericht zur Verkehrsanlagenplanung

Auftraggeber: IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg



Auftragnehmer: IPROconsult GmbH
Schnorrstr. 70
01069 Dresden
Tel.: +49 (351) 4651 0
Fax: +49 (40) 22 80 72 189
ipro@iproconsult.com
www.iproconsult.com



Bearbeiter:



Projektnummer: 5406_01

Stand: 31.03.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Übersicht Elbinselquartier komplett (B-Pläne 99 und 100)	4
1.2	Darstellung der Baumaßnahme B-Plan 100	6
1.3	Angrenzende Maßnahmen	7
1.4	Begründung des Vorhabens	8
1.5	Auftraggeber / Bedarfsträger / Projektauftrag	8
2	Planungsrechtliche Grundlagen	8
3	Technische Beschreibung der Baumaßnahme	8
3.1	Gegenwärtiger Zustand	8
3.1.1	Knotenpunkt Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich / Jaffestraße	8
3.1.2	Jaffestraße	9
3.1.3	Radweg	9
3.1.4	Öffentlicher Personennahverkehr	9
3.2	Geplanter Zustand	9
3.2.1	Verkehrsprognose	9
3.2.2	Knoten Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich / Jaffestraße – Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen	10
3.2.2.1	Nördlicher Knotenpunktarm (Schlenzigstraße)	10
3.2.2.2	Östlicher Knotenpunktarm (Vogelhüttendeich)	11
3.2.2.3	Westlicher Knotenpunktarm (Vogelhüttendeich)	11
3.2.2.4	Südlicher Knotenpunktarm (Jaffestraße)	11
3.2.3	Vogelhüttendeich - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen	12
3.2.3.1	Abschnitt westlicher Vogelhüttendeich vom Aßmannkanal bis zur Wende- anlage	12
3.2.3.2	Abschnitt Wendeanlage bis Knotenpunkt	13
3.2.3.3	Abschnitt östlicher Vogelhüttendeich	13
3.2.4	Jaffestraße - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen	14
3.2.4.1	Platz Jaffestraße	15
3.2.4.2	Jaffestraße Mitte (nördlich der Rotenhäuser Wetter bis Baufeld 5)	15
3.2.4.3	Jaffestraße Nord (Baufeld 5 bis Knotenpunkt Vogelhüttendeich)	17
3.2.5	Planstraße A - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen	18
3.2.6	Planstraße B - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen	19
3.2.7	Arbeits- und Schauwege / Feuerwehrwege / sonstige befahrbare Wege	20
3.2.7.1	Arbeits- und Schauwege	20
3.2.7.2	Feuerwehrwege	22
3.2.7.3	Sonstige befahrbare Wege	23
3.2.8	Erschließung Gemeinschaftshaus (BF 41) und Vereinsheime der Kleingartenvereine	24
3.2.9	Höhenkonzept	24
3.2.10	Radverkehr	24
3.2.10.1	Radschnellweg	24
3.2.10.2	Radverkehr innerhalb des Quartiers	27
3.2.11	Fußgängerverkehr	27
3.2.11.1	Barrierefreiheit	28
3.2.12	Öffentlicher Personennahverkehr	28
3.2.13	Ruhender Verkehr	28
3.2.13.1	Besucherparkplätze	28
3.2.13.2	Besucher-Fahrradstellplätze / Fahrradleihsystem	29
3.2.14	Lichtsignalanlagen	29

3.2.15	Sondernutzungen.....	29
3.2.16	Öffentliche Begrünung	30
3.2.17	Temporäre bauliche Anlagen	30
3.3	Durchführung der Baumaßnahme	31
4	Umweltbelange.....	31
5	Sonstiges.....	31
6	Literaturverzeichnis	32
7	Abbildungsverzeichnis	33

1 Allgemeines

1.1 Übersicht Elbinselquartier komplett (B-Pläne 99 und 100)

Das Erschließungsgebiet Elbinselquartier befindet sich im nördlichen Bereich des Hamburger Stadtteiles Wilhelmsburg. Es handelt sich um eine ca. 47 ha große Fläche, die im Norden durch den Ernst-August-Kanal, im Osten durch den Jaffe-Davids-Kanal, im Süden durch die Rotenhäuser Straße und im Westen durch den Aßmannkanal sowie die Zeidlerstraße begrenzt wird.

Die Jaffestraße bildet als Haupteerschließungsstraße die zentrale Erschließungsachse im Erschließungsgebiet und verbindet die äußeren Anschlussknotenpunkte Schlenzigstraße/ Vogelhüttendeich/ Jaffestraße im Norden und Jaffestraße/Rotenhäuser Straße im Süden.

Parallel zur Jaffestraße verläuft eine Wohnstraße (Planstraße A), die, im Süden von der Rotenhäuser Straße kommend in Richtung Norden büggelförmig an die Jaffestraße anschließt.

Das westliche Quartier zwischen der Zeidlerstraße und dem Aßmannkanal wird über eine weitere Wohnstraße (Planstraße B) in der Achse der Mannesallee erschlossen.

Der Radschnellweg (Veloroute 11) wird in Nord-Süd-Richtung über das gesamte Quartier ausgebaut, danach verläuft er nördlich des Ernst-August-Kanals bis zur Bahnbrücke / B75.

Für das Gesamtgebiet Elbinselquartier wurden zwei B-Pläne aufgestellt:

- im Norden B-Plan 100,
- im Süden B-Plan 99

Die Grenze zwischen beiden B-Plänen verläuft im Westen südlich der Rotenhäuser Wetter, danach südlich der Baufelder 26 und 24.

Im Weiteren wird hier nur der B-Plan 100 betrachtet.

Kartengrundlage © FHH/LGV,
Funktionsplan © IBA Hamburg
GmbH; Verkehrsanlagenplan ©
IBA Hamburg GmbH erstellt
durch IPROconsult GmbH

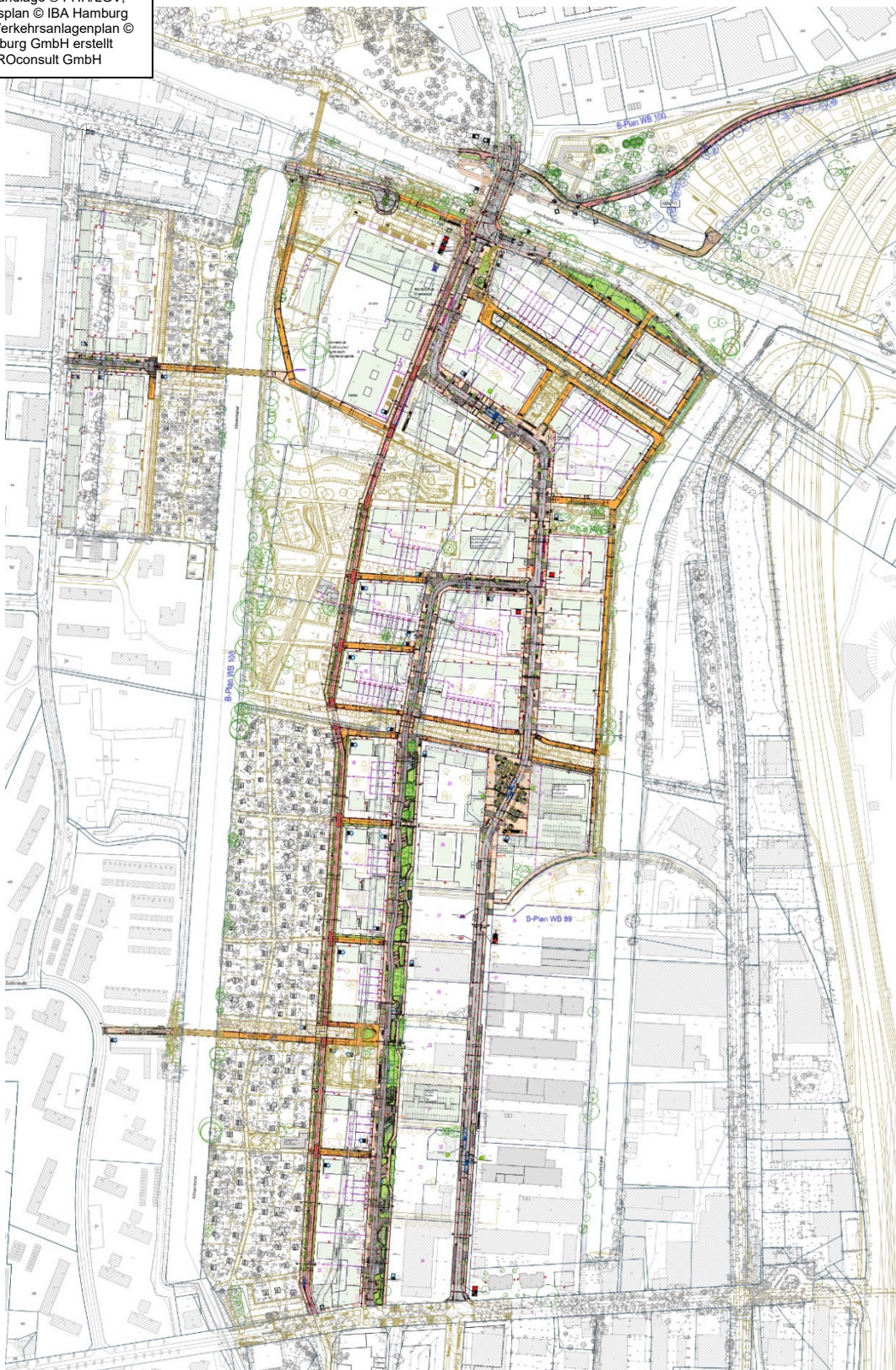


Abbildung 1 - Übersichtskarte Gesamtgebiet EIQ

1.2 Darstellung der Baumaßnahme B-Plan 100

Im Bereich des B-Plans 100 wird die Jaffestraße in den Abschnitten Jaffestraße Mitte (vom Platz an der Jaffestraße bis BF 5) und Jaffestraße Nord (vor dem Schulstandort) betrachtet.

Von der Planstraße A wird der Abschnitt nördlich der Rotenhäuser Wettern bis zur Einmündung in die Jaffestraße erfasst.

Außerdem wird der Radschnellweg von der Rotenhäuser Wettern bis zum Vogelhüttendeich und nördlich des Ernst-August-Kanals bis zur Bahnbrücke / B75 Richtung Innenstadt geplant. Die Überquerung des Ernst-August-Kanals und die Unterquerung der Schlenzigstraße sind Bestandteil der Brückenplanung.



Abbildung 3 - Lageplanausschnitt Jaffestraße Mitte, Planstraße A und Radschnellweg

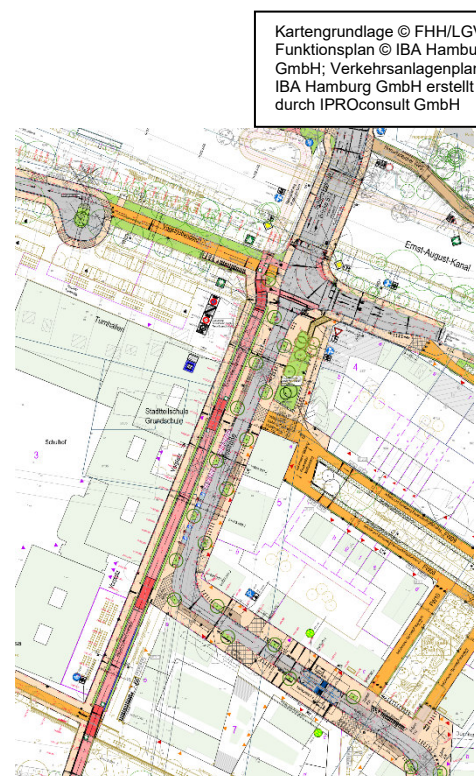


Abbildung 2 - Lageplanausschnitt Jaffestraße Nord und Radschnellweg

Die Planstraße B wird in Weiterführung der Mannesallee als Stichstraße mit Wendehammer geplant.

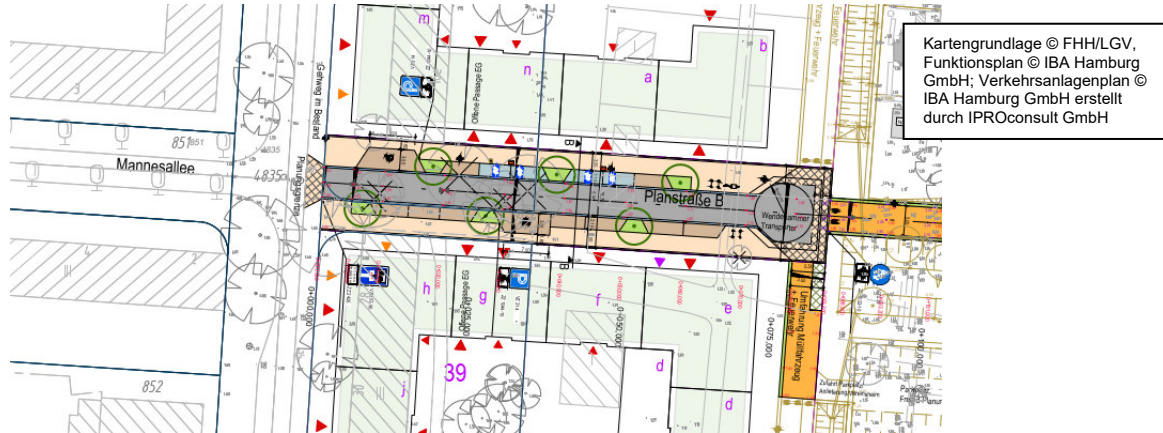


Abbildung 4 - Lageplanausschnitt Planstraße B

Der Knotenpunkt Vogelhüttendeich / Jaffestraße / Schlenzigstraße wird ausgebaut. Hier wird der westliche Knotenpunktarm Vogelhüttendeich ab der Brücke über den Aßmannkanal neu gestaltet, der östliche Knotenpunktarm Vogelhüttendeich wird angepasst und die Brücke Schlenzigstraße wird verbreitert.

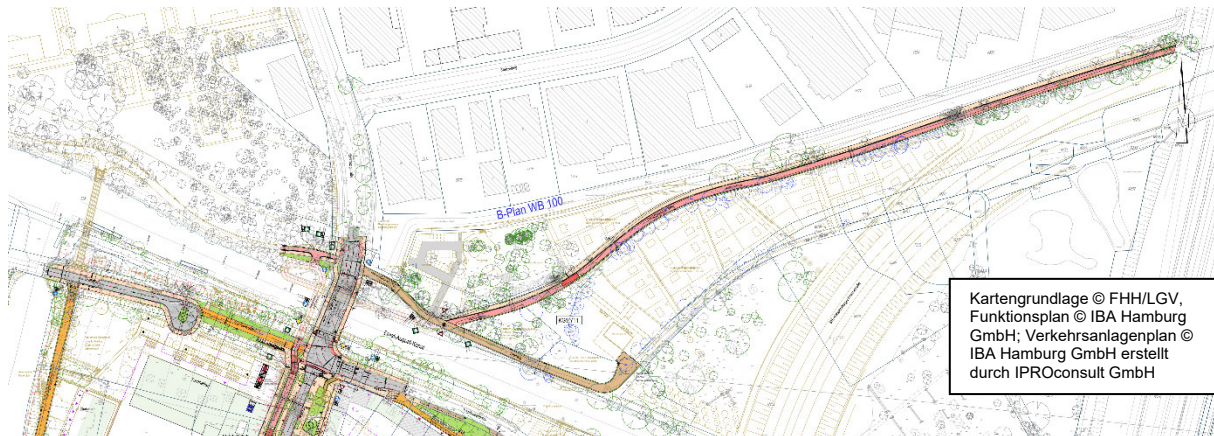


Abbildung 5 - Lageplanausschnitt Knotenpunkt Vogelhüttendeich / Jaffestraße / Schlenzigstraße

Die Jaffestraße und die Planstraße A werden im Bereich des B-Plans 100 Tempo-30-Zone. Die jetzt schon bestehende Tempo-30-Zone für den westlichen Abschnitt Vogelhüttendeich bleibt erhalten.

1.3 Angrenzende Maßnahmen

Südlich des B-Plans 99 schließt das geplante Wilhelmsburger Rathausviertel zwischen Rotenhäuser Straße und Wilhelmsburger Inselpark an (B-Plan 91).

Nördlich des Elbinselquartiers ist zwischen Schlenzigstraße und Harburger Chaussee das Spreehafenviertel geplant (B-Plan 102).

1.4 Begründung des Vorhabens

Durch die Umverlegung der B4 / 75 auf einer Länge von 4,6 km ergeben sich neue Entwicklungspotenziale für unterschiedliche Nutzungen.

Die IBA Hamburg GmbH ist von der BSW mit der Entwicklung des Quartiers beauftragt. 2015 fand das städtebaulich-freiraum-planerische Wettbewerbsverfahren statt. Der Wettbewerbsgewinner von DeZwarteHond und RMP bildet die Grundlage für die weitere Planung.

Der B-Plan 100 bietet das Potential für die Entwicklung von großflächigem Wohnungsbau mit ca. 2.000 Wohnungen im Geschosswohnungsbau und als Reihenhäuser. Zusätzlich sind soziale Einrichtungen wie Schule und Kindertagesstätten auf einer Fläche von 23.700 m² geplant. Neue Gewerbeflächen für nicht störendes Gewerbe, Handel und Dienstleistungen können auf einer Bruttogeschossfläche von ca. 43.000 m² entwickelt werden.

Alle Baufelder müssen verkehrstechnisch erschlossen werden.

1.5 Auftraggeber / Bedarfsträger / Projektauftrag

Die IBA ist als Trägerin der Erschließungsmaßnahmen für die erstmalige Herstellung der öffentlichen Erschließung verantwortlich.

2 Planungsrechtliche Grundlagen

Für die Realisierung des Elbinselquartiers Wilhelmsburg ist neues Planungsrecht in Form einer Änderung des Flächennutzungsplanes, des Landschaftsprogrammes sowie einer Neuaufstellung von zwei Bebauungsplänen erforderlich. Grundlage der neuen Bebauungspläne Wilhelmsburg 99 und Wilhelmsburg 100 ist der Funktionsplan Elbinselquartier Wilhelmsburg.

3 Technische Beschreibung der Baumaßnahme

3.1 Gegenwärtiger Zustand

3.1.1 Knotenpunkt Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich / Jaffestraße

Dieser Knotenpunkt ist bereits heute in seiner Grundstruktur mit allen zukünftigen Knotenpunktarmen vorhanden und soll ausgebaut werden.

Verkehrstechnisch sind der nördliche Knotenpunktarm (Schlenzigstraße) und der östliche Knotenpunktarm (Vogelhüttendeich) als abknickende Hauptstraße ausgewiesen.

Der westliche Knotenpunktarm (Vogelhüttendeich) und der südliche Knotenpunktarm (Sackgasse und Radweg) sind untergeordnet als Gehwegüberfahrten mit abgesenktem Bord angeschlossen.

Die Fahrbahnen von Vogelhüttendeich und Schlenzigstraße haben eine Asphaltbefestigung. Die Gehwegüberfahrten für den Anschluss des westlichen und südlichen Knotenpunktarmes sind mit Beton-Wabenpflaster ausgebildet. Die Gehwege entlang der Straßen sind mit Betonpflaster/-platten befestigt. Die Entwässerung von Vogelhüttendeich und Schlenzigstraße erfolgt über Trummen.

3.1.2 Jaffestraße

Von der Rotenhäuser Straße existiert nach Norden führend die Jaffestraße im Bestand.

Die jetzige Jaffestraße weist eine Straßenraumbreite von ca. 12,00 m auf, mit ca. 6,50 m Asphaltfahrbahn, beidseitigen Gehwegen (Betonplatten/Asphalt) und abschnittsweise einseitigem Längsparkstreifen (Betonwaben). Sie endet ca. 110 m nördlich der B-Plangrenze B-Plan 99/B-Plan 100 in einem Wendehammer. Da durch diese Straße beidseitig Gewerbeansiedlungen erschlossen werden, ist ein hoher Anteil an Liefer- und Schwerlastverkehr vorhanden.

Die Jaffestraße wird in vorhandene Trummen entwässert.

3.1.3 Radweg

Der vorhandene Radweg verläuft von Süd nach Nord von der B-Plan-Grenze bis zum Knotenpunkt Vogelhüttendeich. Er hat eine Breite von ca. 3,60 m. Er ist mit Asphalt befestigt und entwässert ins Gelände.

3.1.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Innerhalb des B-Plangebietes gibt es bisher keinen öffentlichen Personennahverkehr. Allerdings befindet sich eine bestehende Bushaltestelle der Buslinie 155 an der Schlenzigstraße, über die auch die S-Bahnstation „Wilhelmsburg“ erreichbar ist. Im Westen befindet sich im Knotenpunkt Vogelhüttendeich/Georg-Wilhelm-Straße eine Haltestelle der Buslinie 13, die über Georg-Wilhelm-Straße und Mengestraße ebenfalls zum S-Bahnhof fährt.

Über die S-Bahnstation „Wilhelmsburg“ kann der Anschluss an das S-Bahnnetz der Freien Hansestadt Hamburg erfolgen.

3.2 Geplanter Zustand

3.2.1 Verkehrsprognose

Die Quartiersentwicklung bietet die Grundlage zur folgenden Verkehrsprognose.

Als Verkehrsprognose im Jahr 2035 gelten entsprechend der Gesamtverkehrsprognose für die Erschließungsgebiete Spreehafenviertel, Elbinselquartier und Wilhelmsburger Rathausviertel von SBI [1]:

- für den Knotenpunkt Vogelhüttendeich
 - in der Jaffestraße 7.700 Kfz/24 h mit 4 % SV-Anteil
 - im östlichen Arm Vogelhüttendeich 8.100 Kfz/24 h mit 9 % SV-Anteil
 - in der Schlenzigstraße 12.500 Kfz/24 h mit 8 % SV-Anteil
- für den Vogelhüttendeich (an der Brücke Jaffe-Davids-Kanal) 9.300 Kfz/24 h mit 14 % SV-Anteil
- für die Jaffestraße (nördl. der Einmündung Planstr. A) 3.900 Kfz/24 h mit 7 % SV-Anteil
- für die Jaffestraße (südlich der Einmündung Planstr. A) 3.600 Kfz/24 h mit 8 % SV-Anteil
- für die Planstraße A (vor Einmündung in die Jaffestr.) 350 Kfz/24 h mit 2 % SV-Anteil

Ergänzende Angaben sind der Gesamtverkehrsprognose [1] zu entnehmen.

3.2.2 Knoten Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich / Jaffestraße – Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen

Dieser Knotenpunkt, der bereits heute in seiner Grundstruktur mit allen zukünftigen Knotenpunktarmen vorhanden ist, soll ausgebaut werden.

Aufgrund von umliegenden Quartiersentwicklungen sowie der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße und der sich daraus ergebenden veränderten Verkehrsströme sind in der nördlichen Zufahrt (Schlenzigstraße) und der östlichen Zufahrt (Vogelhüttendeich) zusätzliche Abbiegestreifen erforderlich, um einen qualitativ ausreichenden Verkehrsablauf zu gewährleisten.

3.2.2.1 Nördlicher Knotenpunktarm (Schlenzigstraße)

Im nördlichen Knotenpunktarm schließt sich direkt die Brücke Schlenzigstraße über den Ernst-August-Kanal an. Die Grundlage der Straßenplanung bildet der neue Querschnitt auf der Brücke:

westlicher Gehweg	3,00 m
Fahrspur (geradeaus)	3,25 m
Fahrspur (links)	3,25 m
Fahrspur	3,75 m
Radfahrstreifen	2,75 m
östlicher Gehweg	3,00 m
Gesamtbreite	19,00 m

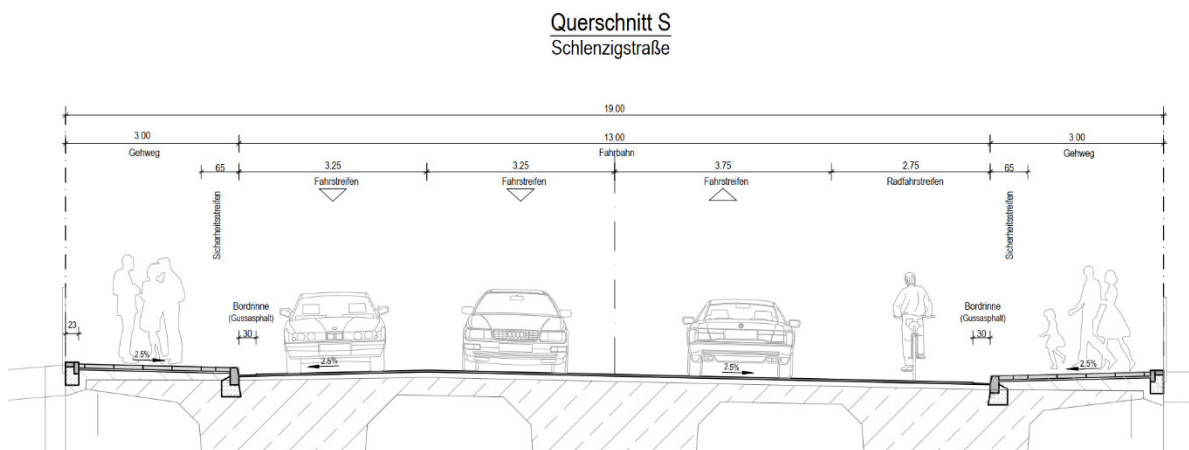


Abbildung 6 - Querschnitt Schlenzigstraße (Brücke)

Ca. 40 m nach der Brücke wird die Straße an der nördlichen Planungsgrenze auf den vorhandenen Straßenquerschnitt der Schlenzigstraße verzogen. Der östliche Radfahrstreifen wird in den vorhandenen östlichen Geh-/ Radweg verschwenkt. Die Radfahrer, die aus Norden kommen, können die Radwegbrücke des Radschnellweges nutzen, die westlich der Brücke Schlenzigstraße geplant ist (nicht Projektbestandteil).

Der Honartsdeicher Weg quert die Schlenzigstraße mittels Gehwegüberfahrten.

Auf der Brücke wird die Fahrbahn über Dachprofil entwässert, das Gefälle wird nach der Brücke auf die vorhandene einseitige Querneigung verzogen.

3.2.2.2 Östlicher Knotenpunktarm (Vogelhüttendeich)

Der nördliche Gehweg wird in seiner Bestandsbreite erneuert.

Querschnitt

nördlicher Gehweg	2,65 m
Fahrspur (rechts)	3,25 m
Fahrspur (links)	3,00 m
Fahrspur	3,50 m
südlicher Gehweg	3,30-3,55 m
Gesamtbreite	15,70 -15,95 m

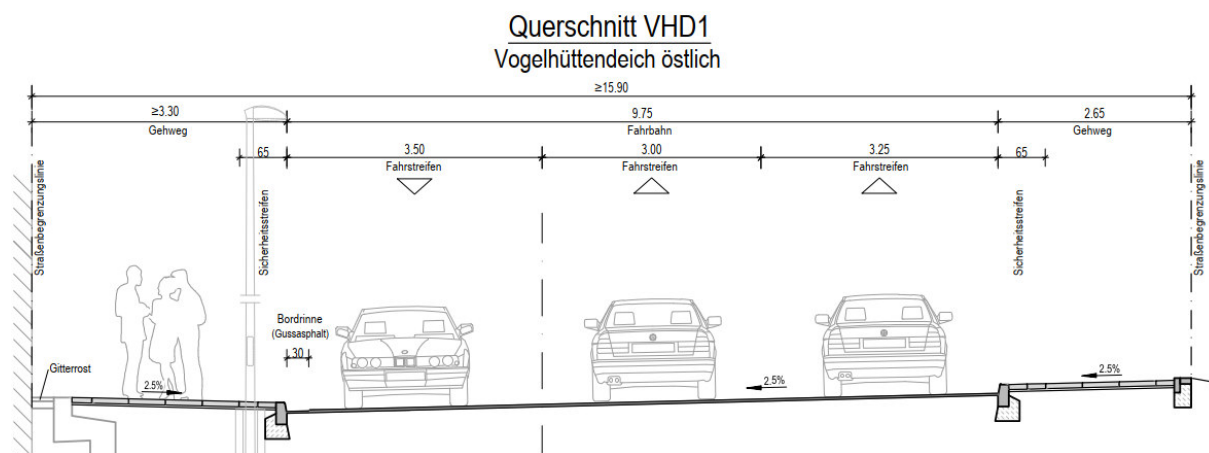


Abbildung 7 -Querschnitt Vogelhüttendeich östlicher Knotenpunktarm

weiterer Ausbau sh. Pkt. 3.2.3.3 Abschnitt östlicher Vogelhüttendeich

3.2.2.3 Westlicher Knotenpunktarm (Vogelhüttendeich)

Der westliche Knotenpunktarm wird als Geh- und Zweirichtungsradweg (mit möglicher Befahrung durch Müllfahrzeug und Feuerwehr) von 5 m Breite als Gehwegüberfahrt angebunden.

weiterer Ausbau sh. Pkt. 3.2.3.1 / 3.2.3.2

3.2.2.4 Südlicher Knotenpunktarm (Jaffestraße)

Im Süden wird die Jaffestraße mit folgendem Querschnitt an den Knoten angebunden:

westlicher Gehweg einschließlich Radschnellweg und Grünstreifen	14,75 m
Fahrspur	3,25 m
Fahrspur	3,25 m
östlicher Gehweg mit Grünzone	>18,00 m
Gesamtbreite	>39,25 m

weiterer Ausbau sh. Pkt. 3.2.4.3 Jaffestraße Nord

Der nördliche Knotenpunktarm (Schlenzigstraße) und der östliche Knotenpunktarm (Vogelhüttendeich) sind als abknickende Hauptstraße ausgewiesen. Die Jaffestraße ist ein untergeordneter Knotenpunktarm.

Der Knotenpunkt ist als lichtsignalgeregelter Knotenpunkt konzipiert (sh. Pkt.3.2.14).

3.2.3 Vogelhüttendeich - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen

Der Vogelhüttendeich ist als Straße bereits vorhanden, wird aber innerhalb der B-Plangrenze vom Aßmannkanal bis östlich des Knotenpunktes mit der Schlenzigstraße in unterschiedlichen Ausbauquerschnitten neu gestaltet.

3.2.3.1 Abschnitt westlicher Vogelhüttendeich vom Aßmannkanal bis zur Wendeanlage

Es ist geplant, die Straße mit beidseitigen Gehwegen ca. 100 m östlich der Brücke über den Aßmannkanal mit einer Wendeanlage für ein 3-achsiges Kommunalfahrzeug enden zu lassen. In diesem Abschnitt, der ab der Zeidlerstraße als Sackgasse ausgeschildert ist, wird der westlich der Brücke vorhandene Straßenquerschnitt fortgeführt.

Querschnitt:

Gehweg	3,00 m
Fahrstreifen	2,95 m
Fahrstreifen	2,95 m
Gehweg	3,00 m

Gesamtbreite 11,90 m

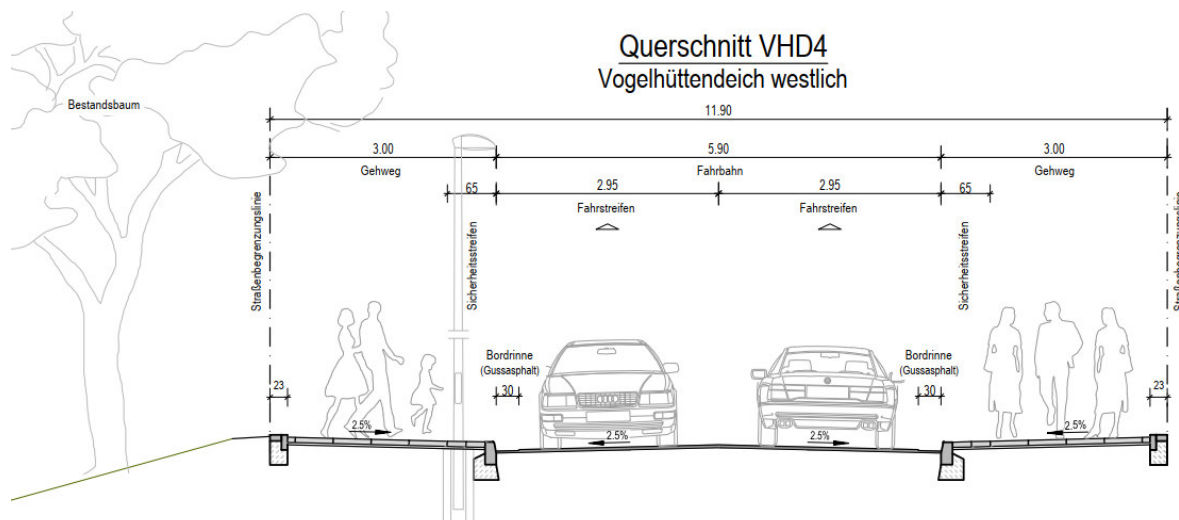


Abbildung 8 - Querschnitt westlicher Vogelhüttendeich von Brücke bis Wendeanlage

Kurz nach der Brücke über den Aßmannkanal wird über eine Gehwegüberfahrt die Zufahrt zum Ruderclub geplant.

Danach erfolgt eine einseitige Fahrbahneinengung auf 3,80 m Durchfahrbreite (Begegnungsfall PKW-Fahrrad mit eingeschränktem Bewegungsspielraum).

Über eine weitere Gehwegüberfahrt wird der nördlich geplante Biergarten erschlossen. Dieser Abschnitt endet in einer Wendeanlage mit Mittelinsel für das Wenden eines 3-achsigen Kommunalfahrzeugs in einem Zug. Von dieser Wendeanlage aus werden der Parkplatz Ruderclub und der Parkplatz Schule erschlossen, außerdem schließt über eine Gehwegüberfahrt der 2. Ausbauabschnitt an.

Die Fahrbahn ist mit Dachprofil geplant.

3.2.3.2 Abschnitt Wendeanlage bis Knotenpunkt

Östlich der Wendeanlage soll bis zum Knotenpunkt Vogelhüttendeich/Jaffestraße/Schlenzigstraße nur noch ein 5,00 m breiter Geh- und Zweirichtungsradweg mit nördlich und südlich angrenzenden Grünflächen weitergeführt werden.

Dieser Geh- und Zweirichtungsradweg ist durch Poller abgegrenzt, die Passierbarkeit für Rettungs-/ und Müllfahrzeuge wird weiterhin gewährleistet. Der Querschnitt ist für den Begegnungsfall Feuerwehr – Radfahrer ausgelegt.

Querschnitt

Grünstreifen	3,50 m
Geh- und Zweirichtungsradweg	5,00 m
Grünstreifen	ca. 3,85 m
Gesamtbreite	ca. 12,35 m

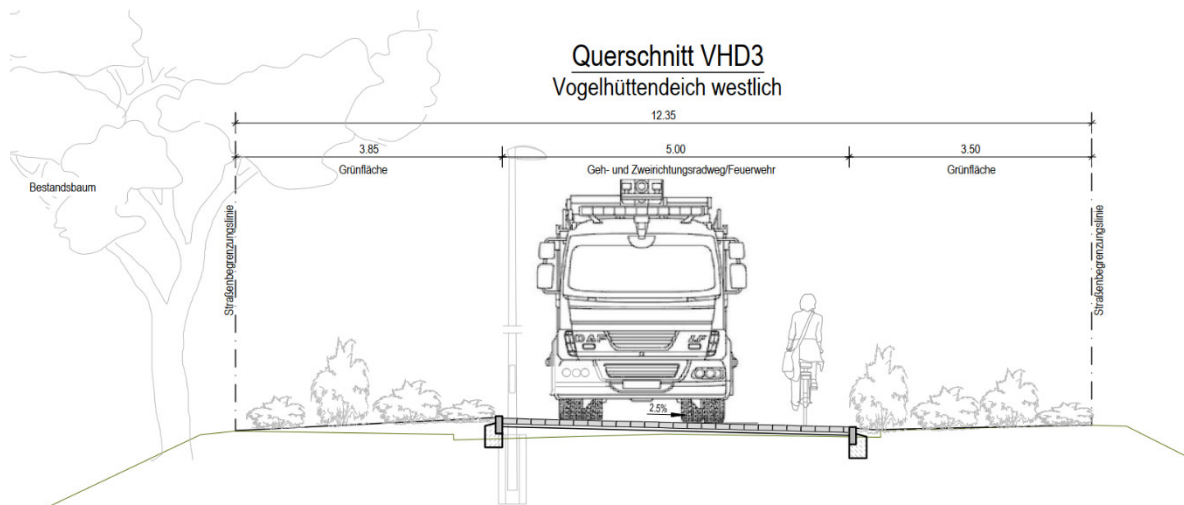


Abbildung 9 - Querschnitt westlicher Vogelhüttendeich östlich der Wendeanlage

Am südlichen Fahrbahnrand wird auf ca. 20 m Länge ein 3 m breiter Gehweg zum Aufstellen einer Stadtradstation angebaut.

Kurz vor dem Knotenpunkt quert der Geh- und Zweirichtungsradweg den Radschnellweg.

Der Geh- und Zweirichtungsradweg erhält eine einseitige Querneigung.

3.2.3.3 Abschnitt östlicher Vogelhüttendeich

Ca. 40 m vom Knotenpunkt wird der Straßenquerschnitt auf den Ausgangsquerschnitt verzogen. Hier befindet sich die Planungsgrenze für den Fahrbahnausbau.

Die Fahrbahn wird über ein Dachprofil entwässert.

Bis zur Brücke über den Jaffe-Davids-Kanal wird der Bereich zwischen dem südlichen Fahrbahnrand und künftiger/vorhandener Bebauung neu gestaltet.

An den südlichen Fahrbahnrand wird ein Längsparkstreifen von 2,10 m Breite angebaut. Für die gewerbliche Nutzung wird außerdem eine Ladezone von 2,50 m Breite vorgesehen.

Der südliche Gehweg wird an der Bebauungsgrenze in 3 m Breite weitergeführt. Er wird für die Befahrung mit der Feuerwehr ausgelegt, daneben wird zusätzlich eine 2,50 m breite Bewegungsfläche für die Feuerwehr geplant.

Gehweg/Feuerwehrfläche entwässern ins Gelände.

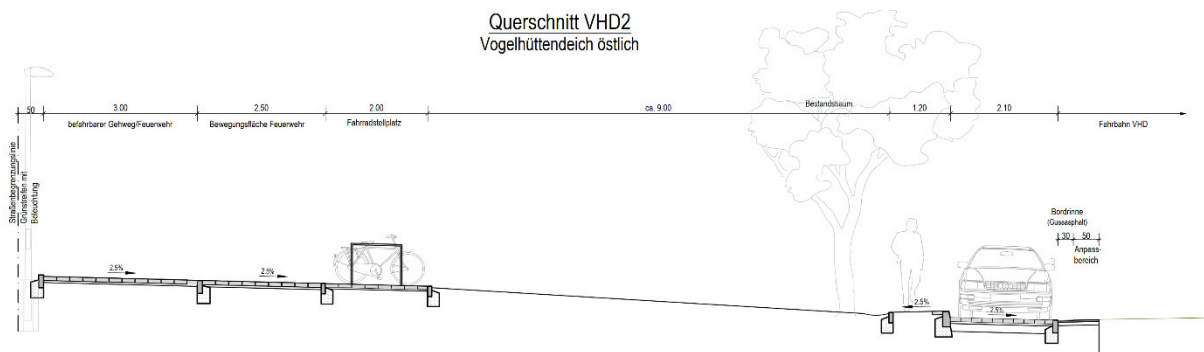


Abbildung 10 - Querschnitt östlicher Vogelhüttendeich

Zurzeit wird die Bebauung (Gewerbestandort) des künftigen Baufeldes BF 40 über eine Zufahrt erschlossen. Diese muss in der Übergangszeit noch erhalten bleiben. Künftig wird es eine gemeinsame Zufahrt vom östlichen Vogelhüttendeich zu den Tiefgaragen der Baufelder BF 4 und BF 40 geben.

3.2.4 Jaffestraße - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen

Die Jaffestraße als Erschließungsstraße durchquert das Erschließungsgebiet von Süd nach Nord und gliedert sich in mehrere Abschnitte mit unterschiedlichen Querschnitten. Auf der Jaffestraße ist Busverkehr in beiden Richtungen vorgesehen.

Die Jaffestraße wird im Querschnitt aus dem B-Plan 99 nach Norden weitergeführt, der östliche Gehweg wird aber verbreitert.

Die Breite der Fahrbahn von 6,50 m wurde entsprechend dem maßgeblichen Begegnungsfall Bus/Bus geplant.

Querschnitt:

westlicher Gehweg	2,85 m
Fahrspur	3,25 m
Fahrspur	3,25 m
Längsparkstand Car-sharing	2,50 m
Östlicher Gehweg	5,15 m
Gesamtbreite	17,00 m

3.2.4.1 Platz Jaffestraße

Zwischen den Baufeldern 24 und 26 entsteht durch das Verschwenken der Fahrbahn eine großzügige Platzfläche von ca. 40,80 m Breite. Hier wird beidseitig eine Bushaltestelle eingeordnet. Durch die Gestaltung mit Grün und Ausstattungselementen wird dem Aufenthaltscharakter dieses Platzes entsprochen.

Die Fahrbahn erhält ein einseitiges Quergefälle.

3.2.4.2 Jaffestraße Mitte (nördlich der Rotenhäuser Wettern bis Baufeld 5)

Ab der Rotenhäuser Wettern hat die Jaffestraße den Charakter einer Erschließungsstraße für Wohnnutzung und nicht störendes Gewerbe.

Dementsprechend ist der Straßenraum auch gestaltet. Beidseitig werden zwischen den einzelnen Bauminseln PKW-Längsparkstände mit 2,10 m Breite bzw. Ladezonen mit 2,50 m Breite angeordnet.

Querschnitt zwischen Rotenhäuser Wettern und Einmündung Planstraße A:

Gehweg	3,00 m	(2,60 m)
Längsparker/Bauminsel	2,10 m	(bzw. Ladezone 2,50 m)
Fahrstreifen	3,25 m	
Fahrstreifen	3,25 m	
Längsparker/Bauminsel	2,10 m	(bzw. Ladezone 2,50 m)
Gehweg	3,00 m	(2,60 m)
Gesamtbreite	16,70 m	

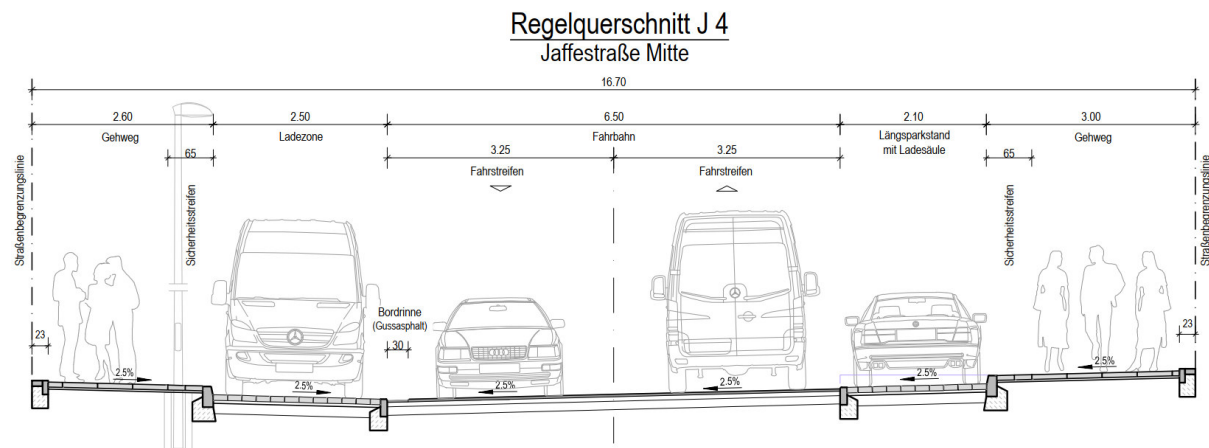


Abbildung 11- Querschnitt Jaffestraße zwischen Rotenhäuser Wettern und Einmündung Planstraße A

Bei Station 0+680 mündet die Planstraße A in die Jaffestraße in einem gleichberechtigten Knotenpunkt mit Rechts-vor-links-Regelung ein.

Nördlich der Einmündung Planstraße A wird der westliche Gehweg auf eine Gesamtbreite von 7,00 m verbreitert. Hier soll Kleingewerbe mit Außenbereichen und gewerblich genutzten Erdgeschosszonen mit Sondernutzungsmöglichkeiten (u.a. Gastronomie, Ausstellung) entstehen.

Beidseitig werden zwischen den einzelnen Bauminselel PKW-Längsparkstände mit 2,10 m Breite / Parkstände für Car-sharing mit 2,50 m Breite bzw. Ladezonen mit ebenfalls 2,50 m Breite angeordnet.

Querschnitt zwischen Einmündung Planstraße A und Baufeld 6/8:

Gehweg	4,50 m	
Ladezone/Bauminsel	2,50 m	
Fahrbahn	3,25 m	
Fahrbahn	3,25 m	
Längsparker/Bauminsel	2,10 m	(bzw. Car-sharing 2,50 m)
Gehweg	3,00 m	(2,60 m)
Gesamtbreite	16,70 m	

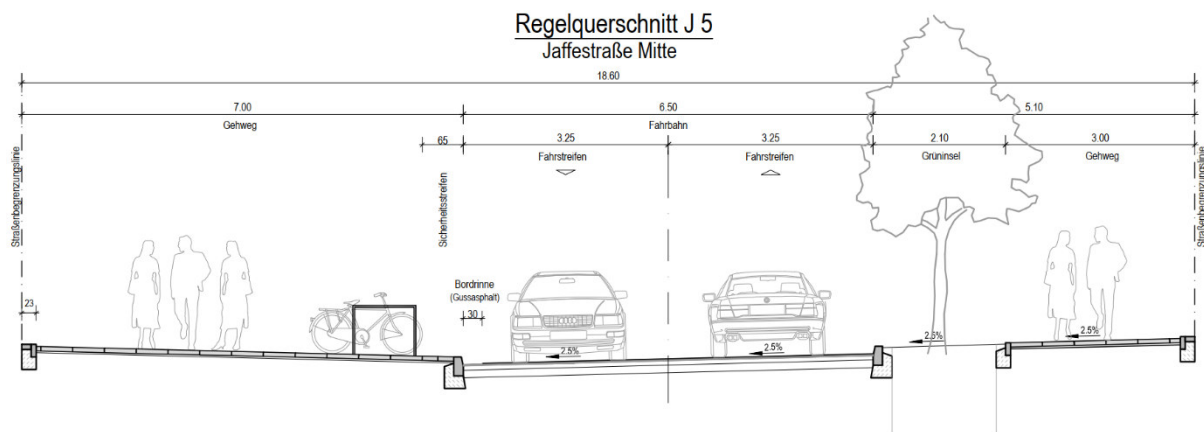


Abbildung 12 - Querschnitt Jaffestraße zwischen Einmündung Planstraße A und Baufeld 6/8

Als geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen sind im Verlauf der Jaffestraße zwei Fahrbahneinengungen, einseitig bzw. beidseitig, mit Einengung der Fahrbahn auf 3,80 m (eingeschränkte Begegnung PKW/Fahrrad), geplant.

Nach Verschwenken der Straße Richtung Westen (ca. ab Station 0+810) ist der nördliche Gehweg insgesamt 7,50 m breit und der südliche Gehweg 7 m breit. Hier entsteht eine weitere Bushaltestelle mit direkt gegenüberliegenden Haltezonen.

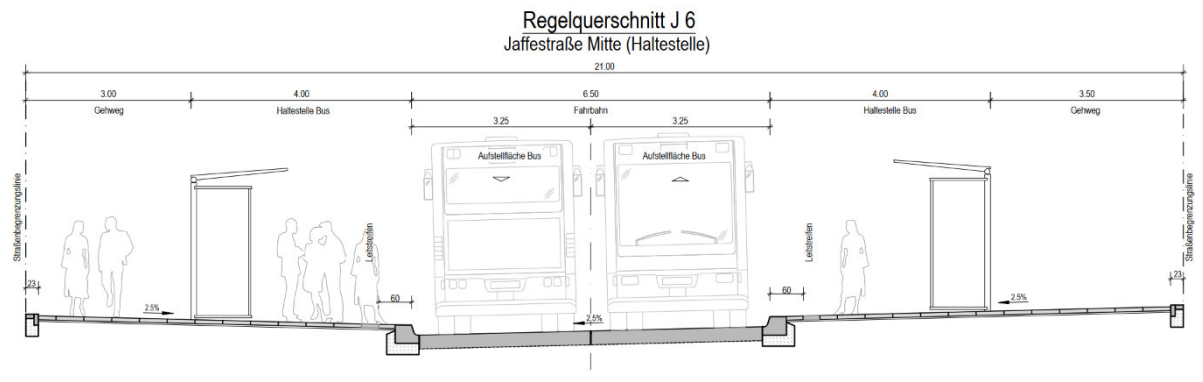


Abbildung 13 - Querschnitt Jaffestraße zwischen Baufeld 6/8 und Baufeld 5

Die Fahrbahn erhält ein einseitiges Quergefälle.

Außerdem wurden in diesem Abschnitt zwei Ladezonen (nördlich BF 7 für Mensaanlieferung Schulcampus und nördlich BF 8) geplant.

Für die private Anlieferzone nördlich BF 7 wurden An- und Abfahrt für Sattelzüge nachgewiesen, so dass sich überbreite Gehwegüberfahrten ergeben.

3.2.4.3 Jaffestraße Nord (Baufeld 5 bis Knotenpunkt Vogelhüttendeich)

Dieser Bereich ist durch den westlich angrenzenden neuen Schulstandort und dem damit verbundenen verstärkten Fußgängeraufkommen auf der Westseite geprägt. Außerdem muss der von Süden kommende Radschnellweg einschließlich beidseitig angeordneten Grünstreifen (sh. auch Pkt. 3.2.10.1) in den Straßenquerschnitt integriert werden.

Angrenzend an die Fahrbahn werden wieder zwischen einzelnen Bauminself Längsparkstände angeordnet.

Damit ergibt sich für die westliche Nebenfläche eine Gesamtbreite von 14,75 m.

Am östlichen Fahrbahnrand werden Längsparker mit 2,10 m Breite und eine Ladezone mit 2,50 m Breite geplant, die Gesamtbreite der östlichen Nebenanlagen beträgt 5,10 m.

Querschnitt:

Gehweg an der Schule	3,00 m	
Grünstreifen mit Zaun	1,00 m	
Radschnellweg	5,00 m	
Grünstreifen mit Zaun	1,00 m	
Gehweg	2,65 m	
Längsparker/Bauminself	2,10 m	
Fahrspur	3,25 m	
Fahrspur	3,25 m	
Längsparker/Bauminself	2,10 m	(bzw. Ladezone 2,50 m)
Gehweg	3,00 m	(2,60 m)
Gesamtbreite	26,35 m	

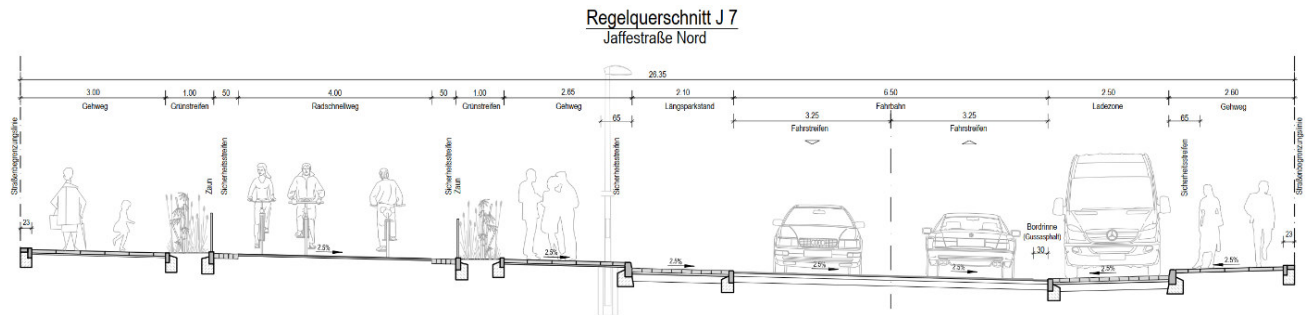


Abbildung 14 - Querschnitt Jaffestraße Nord

Ca. ab Station 1+025 weiten sich die östlichen Nebenanlagen bis zur Bestandsbebauung auf. Hier wird ein zusätzlicher Gehweg direkt an der Bebauung angelegt, innerhalb einer Grünfläche wird der Höhenunterschied zum Straßenniveau ausgeglichen. Richtung Kreuzung wird wieder eine Treppenanlage analog dem Bestand angelegt.

Im nördlichen Abschnitt erhält die Fahrbahn ein einseitiges Gefälle, das kurz vor dem Knotenpunkt in ein Dachgefälle übergeht.
Die Gradienten steigt bis zu den Bestandshöhen am Knoten an.

3.2.5 Planstraße A - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen

Die Planstraße A ist eine Quartiersstraße, die umgebende Bebauung dient der Wohnnutzung und teilweise nicht störendem Gewerbe bzw. Dienstleistungen.
Dementsprechend ist der Straßenraum auch gestaltet.

Die Fahrbahn ist mit 5,50 m Breite geplant und ist damit für den Begegnungsfall LKW/PKW ausgelegt.

Querschnitt:

Gehweg	3,00 m
Längsparkstreifen / Grün	2,10 m
Fahrspur	2,75 m
Fahrspur	2,75 m
Längsparkstreifen / Grün	2,10 m
Gehweg	3,00 m
Gesamtbreite	15,70 m

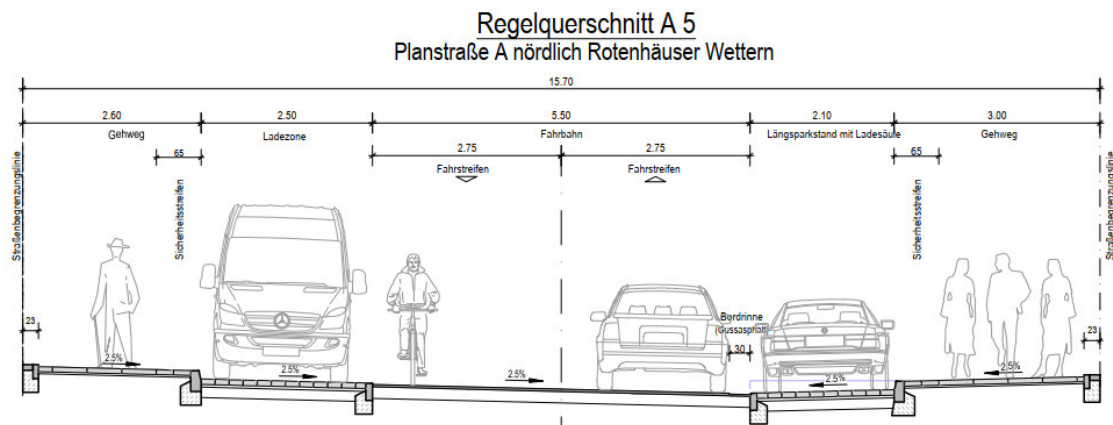


Abbildung 15 - Querschnitt Planstraße A

Die Gesamtbreite der beidseitigen Nebenanlagen beträgt 5,10 m, am südlichen/östlichen Fahrbahnrand sind PKW-Längsparkstreifen von 2,10 m Breite angeordnet, der dahinter verlaufende Gehweg ist 3,00 m breit.

Am nördlichen/westlichen Fahrbahnrand werden Längsparker mit 2,10 m Breite bzw. eine Ladezone mit 2,50 m Breite geplant, die Restgehwegbreite beträgt 3,00 m bzw. 2,60 m.

Die Fahrbahn der Planstraße A erhält ein einseitiges Quergefälle.

Die Planstraße A soll nach Süden bis über die Rotenhäuser Wettern und dann innerhalb des B-Plangebiets 99 bis zur Rotenhäuser Straße weitergeführt werden.

3.2.6 Planstraße B - Abmessungen der Fahrbahn und Nebenflächen

Die Planstraße B ist als Quartiersstraße für die westliche Bebauung des B-Plangebietes konzipiert. Sie wird über eine Gehwegüberfahrt an die Zeidlerstraße in Verlängerung der Mannesallee angebunden und endet in einem Wendehammer, der für einen Transporter ausgelegt ist. Sie ist als Sackgasse beschildert, für LKW ist keine reguläre Wendemöglichkeit vorgesehen. Allerdings ist unter Mitbenutzung der Gehwegüberfahrten das Wenden in 3 Zügen auch für einen LKW möglich.

Beidseitig werden Längsparker zwischen Baumstandorten angeordnet. Dahinter verläuft ein 3 m breiter Gehweg, der auch um den Wendehammer herumgezogen wird.

Innerhalb des Wendehammers werden über Gehwegüberfahrten nach Norden und Süden verlaufende private Fahrwege zur Befahrung durch die Müllentsorgung und die Feuerwehr sowie der nach Osten weiterführende Geh- und Zweirichtungsradweg angebunden.

Querschnitt:

Gehweg	3,00 m
Längsparkstreifen/Grün	2,10 m
Fahrstreifen	2,75 m
Fahrstreifen	2,75 m
Längsparkstreifen/Grün	2,10 m
Gehweg	3,00 m
Gesamtbreite	15,70 m

Regelquerschnitt B Planstraße B

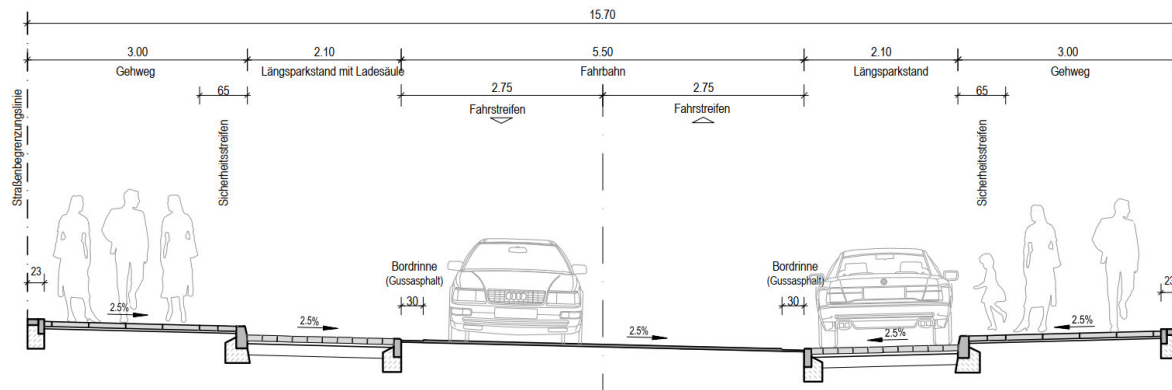


Abbildung 16 - Querschnitt Planstraße B

Die Fahrbahn erhält ein einseitiges Quergefälle.

3.2.7 Arbeits- und Schauwege / Feuerwehrwege / sonstige befahrbare Wege

3.2.7.1 Arbeits- und Schauwege

Arbeits- und Schauwege werden entlang von Gewässern geplant

- beidseitig der Rotenhäuser Wettern
- beidseitig der Wettern 1
- nördlich der Wettern 5
- entlang des Jaffe-Davids-Kanals
-

Die Arbeits- und Schauwege dienen als Gehwege, müssen aber auch von Arbeitsfahrzeugen zur Unterhaltung der Gewässer genutzt werden. Gleichzeitig wird die Benutzung ausreichend breiter Arbeits- und Schauwege auch für den Radverkehr ermöglicht.

Viele Arbeits- und Schauwege zur Befahrung durch die Feuerwehr bzw. als Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen ausgewiesen.

Querschnitt „reiner“ Arbeits- und Schauweg:

Grünstreifen mit Beleuchtung	0,50 m
Fahrweg	3,50 m
Bankettstreifen	0,50 m
Gesamtbreite	4,50 m

Regelquerschnitt W 1

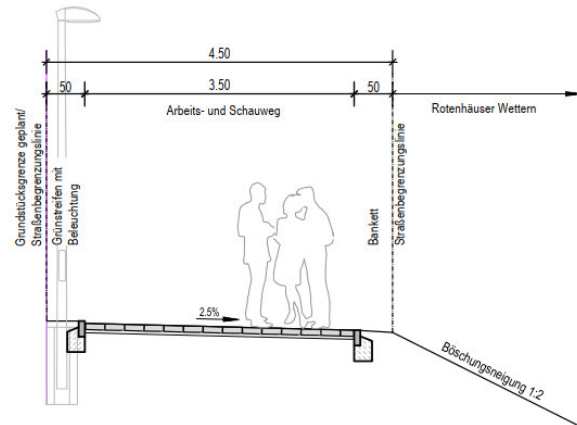


Abbildung 17 - Querschnitt Arbeits- und Schauweg

Nördlich der Wettern 5 ist ein Arbeits- und Schauweg einschließlich Geh- und Zweirichtungsradweg geplant.

Querschnitt:

Grünstreifen mit Beleuchtung	0,50 m
Fahrweg	5,00 m
Bankettstreifen	0,50 m
Gesamtbreite	6,00 m

Regelquerschnitt W 2

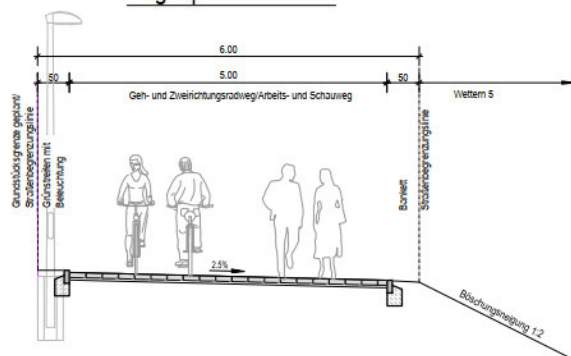


Abbildung 18 - Querschnitt Geh- und Zweirichtungsradweg/Arbeits- und Schauweg

Die Arbeits- und Schauwege entwässern ins Gelände.

Höhenzwangspunkte bilden die Brücken über die vorhandenen bzw. geplanten Wettern und Kanäle und sowie die Standfestigkeit der Böschungen entlang der Wettern.

3.2.7.2 Feuerwehrwege

Zur Andienung der Bebauung werden außerhalb der Straßen Feuerwehrwege benötigt. Dafür werden auch Arbeits- und Schauwege genutzt. Sie erhalten folgenden Querschnitt:

Grünstreifen mit Beleuchtung	0,50 m
Fahrweg/Aufstellfläche	3,50 m
Bewegungsfläche	2,00 m
Gesamtbreite	6,00 m

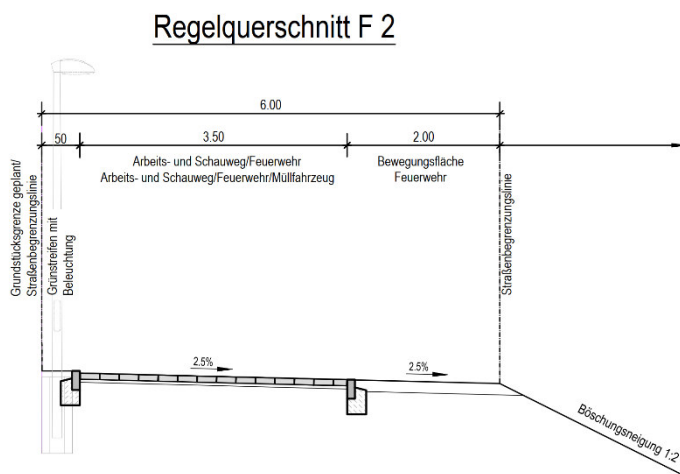


Abbildung 19 - Arbeits- und Schauweg mit Feuerwehraufstell- und -bewegungsfläche

Die zwischen Planstraße A und Radschnellweg angelegten Wege (FW05/FW06) sollen auch für den Radverkehr freigegeben werden und werden in 5 m Breite befestigt. Außerdem wird der Weg nördlich Baufeld 5 und rings um das Baufeld 6 von Müllfahrzeugen befahren, der Kurvenbereich wird ebenfalls 5 m breit befestigt.

Querschnitt

Grünstreifen mit Beleuchtung	0,50 m
Fahrweg	5,00 m
Bankett	0,50 m
Gesamtbreite	6,00 m

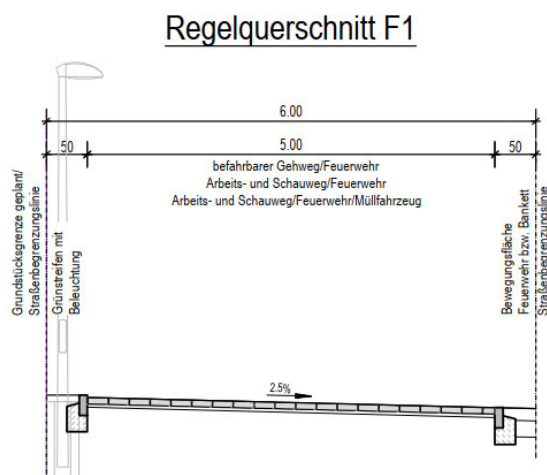


Abbildung 20 - Arbeits- und Schauweg mit Feuerwehraufstell- und -bewegungsfläche mit Befahrung durch Müllfahrzeuge (Kurvenbereich)

Der Weg südlich der Schule (FW 07) erhält folgenden Querschnitt:

Gehweg	3,00 m
Fahrweg	3,50 m
Gehweg/Bewegungsfläche	2,00 m
Gesamtbreite	8,50 m

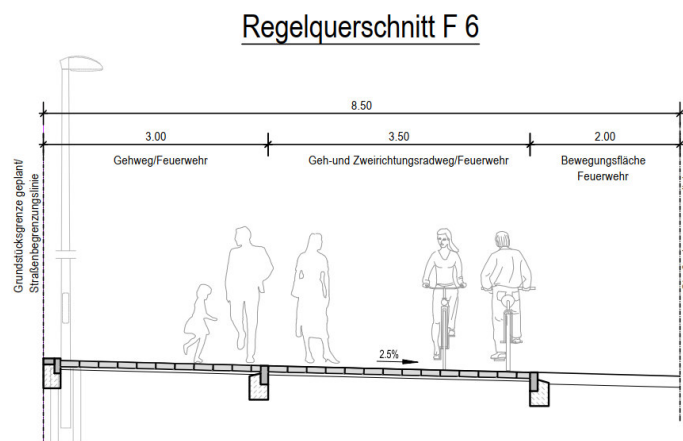


Abbildung 21 - Weg südlich Schulcampus

3.2.7.3 Sonstige befahrbare Wege

Als weitere befahrbare Wege sind der Weg zum Ruderclub und der Uferweg/Honartsdeicher Weg nördlich des Ernst-August-Kanals geplant:

Querschnitt:

Grünstreifen mit Beleuchtung	0,50 m
Fahrweg	5,00 m
Bankett	0,50 m
Gesamtbreite	6,00 m

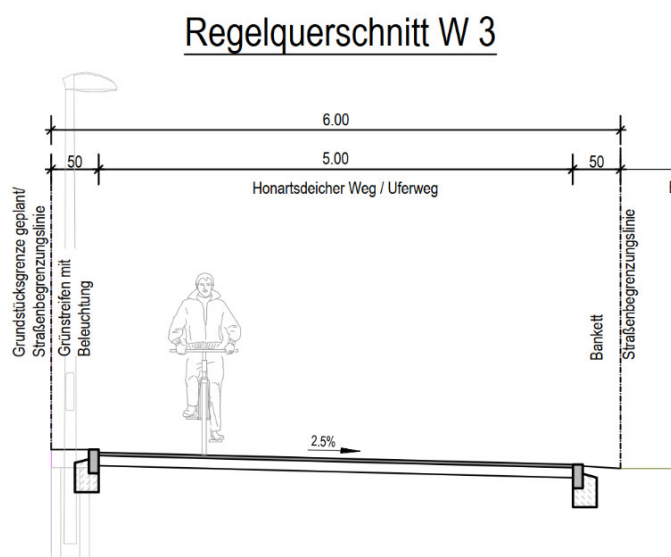


Abbildung 22 - Querschnitt Weg zum Ruderclub/Uferweg

3.2.8 Erschließung Gemeinschaftshaus (BF 41) und Vereinsheime der Kleingartenvereine

Für die Belieferung des Gemeinschaftshauses (BF 41) soll im Regelfall die Ladezone südlich Baufeld 10 genutzt werden. Der Weitertransport der Waren bis zum Baufeld 41 soll über den Feuerwehrweg FW06 mittels Hubwagen/Handwagen o.ä. erfolgen, die Entfernung beträgt ca. 100 m. Im Einzelfall ist eine Ausnahmegenehmigung zur Befahrung des jetzt mit Pollern abgegrenzten Feuerwehrweges zu beantragen. Eine Überfahrung des Radschnellweges ist zu vermeiden.

Die Anlieferung zum Vereinsheim des Kleingartenvereins 715 westlich des Aßmannkanals erfolgt über die Planstraße B / Wendehammer und einen öffentlichen Fahrweg von ca. 20 m Länge.

Die Anlieferung zum Vereinsheim des Kleingartenvereins 711 nördlich des Ernst-August-Kanals erfolgt über den Honartsdeicher Weg/Uferweg. Am Vereinsheim ist ein Wendehammer für ein 3-achsiges Kommunalfahrzeug geplant.

3.2.9 Höhenkonzept

Es liegt ein vorabgestimmtes Höhenkonzept vor.

Der Damm der B4 /75 befindet sich im Rückbau.

Das Höhenniveau wird insgesamt geringfügig angehoben.

Die Gradienten der Jaffestraße steigt bis zu den Bestandshöhen am Knoten an.

Die Gradienten des Radschnellweges orientiert sich im Süden an den Kleingartenanlagen.

Außerdem wurde die Mindesthöhe auf den Brücken bei der Überquerung der Wetteren vorgegeben.

3.2.10 Radverkehr

3.2.10.1 Radschnellweg

Der aus dem Wilhelmsburger Rathausviertel kommende Radschnellweg durchquert das Elbinselquartier in Süd-Nord-Richtung.

- *Radschnellweg zwischen B-Plan-Grenze und Schulstandort (Station 0+840)*

Der Radschnellweg hat eine Breite von 4,00 m. Parallel dazu verläuft ein 3,00 m breiter Gehweg.

Zwischen Radschnellweg und Gehweg wird ein Grünstreifen von 2 m Breite, geplant, in dem auch Bäume und Beleuchtungsmasten angeordnet werden.

Der an die Baufelder angrenzende Radschnellweg kann von der Feuerwehr befahren werden. Abschnittsweise werden Bewegungsflächen von 1,50 m innerhalb des Grünstreifens befestigt.

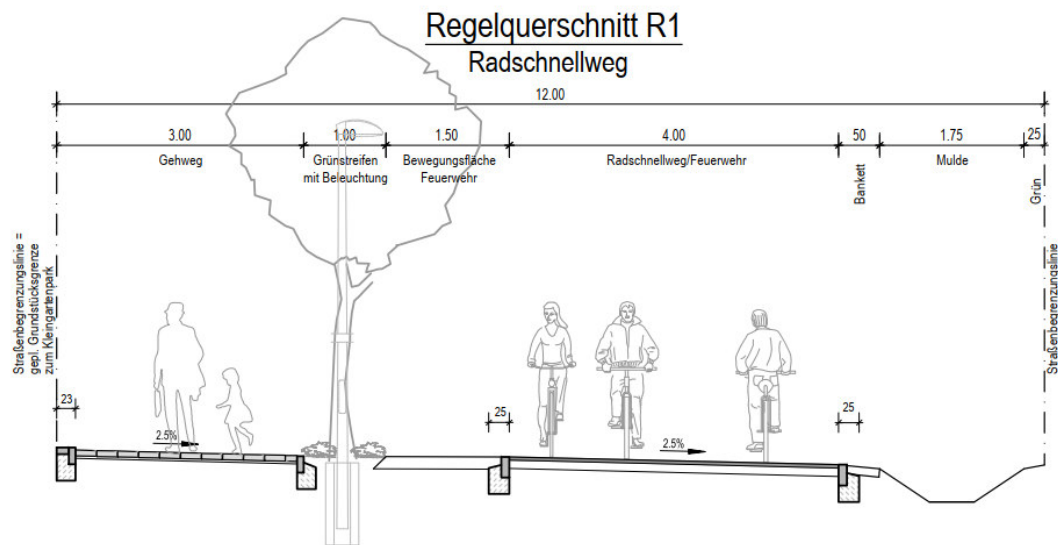


Abbildung 23 - Regelquerschnitt Radschnellweg

Im Bereich der Brücken über die Wettern wird der Grünstreifen durch einen 50 cm breiten gepflasterten Abgrenzungstreifen mit Beleuchtungsmasten ersetzt.

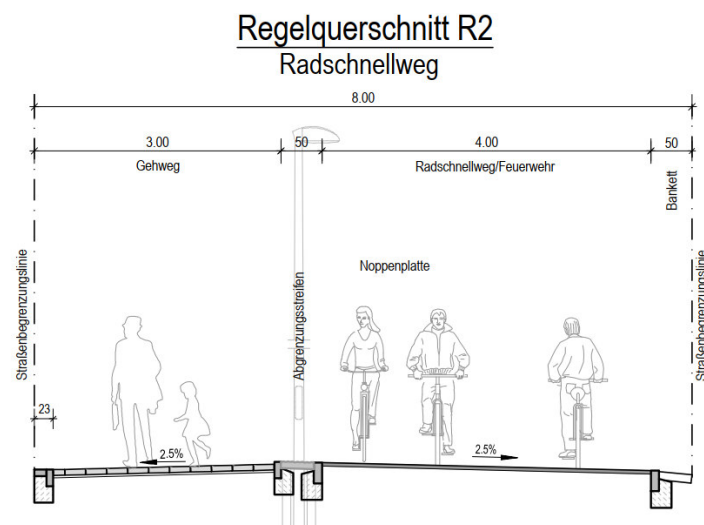


Abbildung 24 - Querschnitt Radschnellweg auf Brücke über die Wettern

Der Radschnellweg wird an mehreren Stellen von kreuzenden/einmündenden Gehwegen gequert, diese Abschnitte werden mittels Aufmerksamkeitsfeldern auf dem Radschnellweg gekennzeichnet.

Die Entwässerung des Radschnellweges erfolgt über ein 0,5 m breites Bankett in eine neu geplante Mulde.

- **Radschnellweg entlang Schulcampus**

Ab dem Schulstandort verläuft der Radschnellweg als abgegrenzter Bereich zwischen Gehwegflächen. Er hat eine Breite von 5,00 m (4,00 m nutzbare Breite plus jeweils 0,50 m breite Sicherheitsstreifen).

Zwischen den beidseitig angrenzenden Grünstreifen und den Sicherheitsstreifen wird ein Zaun gesetzt, um ein unkontrolliertes Queren des Radschnellweges zu verhindern. Gesicherte Querungen des Radschnellweges durch Fußgänger sind an exponierten Stellen geplant.

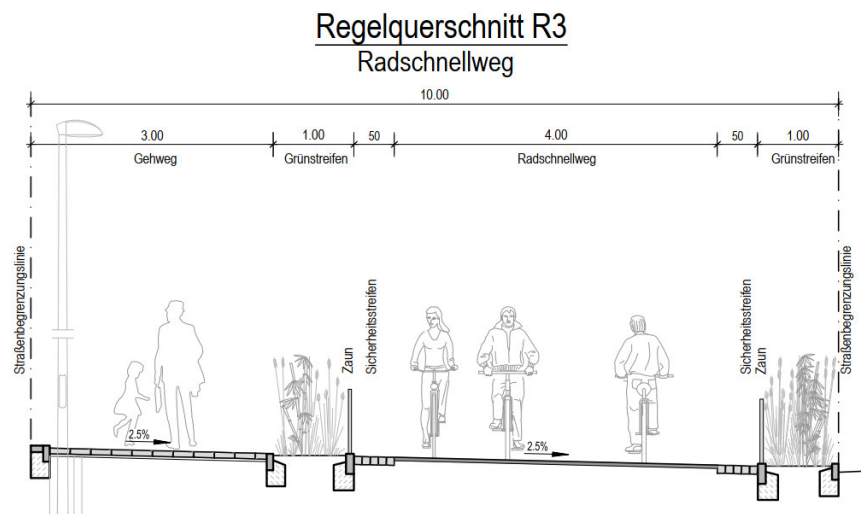


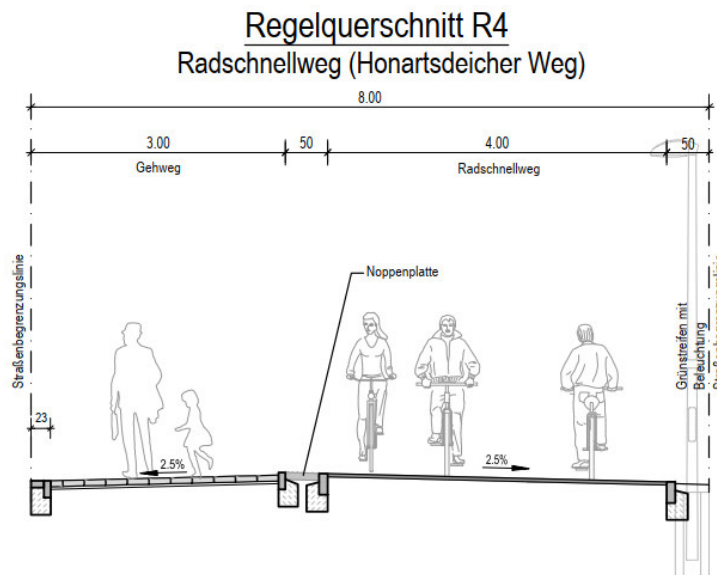
Abbildung 25 - Querschnitt Radschnellweg am Schulcampus

Nach der Querung des Geh- und Zweirichtungsradweges (westlicher Vogelhüttendeich) schließt der Radschnellweg an eine Radwegbrücke an, die den Ernst-August-Kanal überquert und die Schlenzigstraße unterquert (Bestandteil Brückenplanung).

Nach der Unterquerung der Schlenzigstraße quert der Radschnellweg den Honartsdeicher Weg/Uferweg und muss dem dortigen Verkehr Vorfahrt gewähren.

Nördlich des Ernst-August-Kanals wird der Radschnellweg durch eine geplante Kleingartenanlage bis zur Bahnbrücke / B75 (B-Plan-Grenze) weitergeführt. Der Radschnellweg hat hier ebenfalls eine Breite von 4,00 m, der parallel verlaufende Gehweg eine Breite von 3,00 m, der zwischen Radschnellweg und Gehweg angeordnete Abgrenzungstreifen ist 50 cm breit.

Im Kreuzungsbereich mit dem Hauptweg der Kleingartenvereins wird wieder ein Aufmerksamkeitsfeld auf dem Radschnellweg angeordnet.



3.2.10.2 Radverkehr innerhalb des Quartiers

Auf den Planstraßen ist keine gesonderte Führung des Radverkehrs vorgesehen. Er findet innerhalb der Tempo-30-Zone im Mischverkehr mit den Kraftfahrzeugen statt.

Einige Arbeits- und Schauwege sowie die Feuerwehrwege zwischen Planstraße A und Radschnellweg werden ebenfalls für den Radverkehr freigegeben, da sie den Radverkehr in West-Ost-Richtung aufnehmen und als Zubringer zum Radschnellweg fungieren.

3.2.11 Fußgängerverkehr

Parallel zum Radschnellweg ist ein Gehweg von 3 m Breite angeordnet.

Die Arbeits- und Schauwege entlang der Wettern dienen als Fußwegeverbindungen in West-Ost-Richtung und laden gleichzeitig zum Verweilen ein. Dafür ist entlang der Wettern die Aufstellung von Bänken geplant.

Außerdem gibt es im Erschließungsgebiet weitere öffentliche Wege, die gleichzeitig als Feuerwehruzufahrt / -aufstellflächen oder als Unterhaltungswege genutzt werden (sh. Pkt.3.2.7.2).

An den geplanten Straßen sind beidseitig Gehwege angeordnet. Sie haben eine durchgehende Breite von 3,00 m hinter den Längsparkständen. Hinter den Carsharingplätzen und Ladezonen ist die Durchgangsbreite auf 2,60 m eingeschränkt. Hinter den Behindertenparkständen werden die Bordsteine übergehbar ausgebildet.

Überbreite Gehwege sind an der Jaffestraße nördlich der Einmündung der Planstraße A aufgrund geplanter gewerblicher Außennutzung am westlichen bzw. am nördlichen und südlichen Fahrbahnrand vorgesehen.

Südlich der Rotenhäuser Wettern gehen die Gehwege der Jaffestraße in einer rechteckigen Platzfläche auf, die durch ihre Gestaltung zu einem zentralen Punkt des Erschließungsgebietes mit erhöhter Aufenthaltsfunktion entwickelt wird.

Die Gehwege, die direkt an befahrene Flächen angrenzen, besitzen einen 0,65 m breiten Sicherheitsstreifen.

Von den straßenbegleitenden Gehwegen aus werden über ein Gehwegenetz Grünflächen, Spielplätze, kleine Plätze und Kanäle erreicht sowie über Brücken angebunden.

3.2.11.1 Barrierefreiheit

Die öffentlichen Gehwege im Erschließungsgebiet sind barrierefrei ausgebildet. Nur im nördlichen und südlichen Abschnitt des Weges am Jaffe-Davids-Kanal sind Treppenanlagen geplant. Hier können aber barrierefreie Umwege ausgewiesen werden.

An allen öffentlichen Straßen sind barrierefreie Übergänge mit Bordabsenkungen an relevanten Stellen geplant, z.B. in der Nähe der Bushaltestellen, in der Weiterführung der Arbeits- und Schauwege entlang der Wettern, an Wegebeziehungen zu Grünanlagen und Kleingartenanlagen. Teilweise werden Fahrbahneinengungen, die der Geschwindigkeitsreduzierung dienen, dafür genutzt. Hier werden taktile Elemente entsprechend ReStra [\[2\]](#), eingebaut.

An voraussehbaren Querungsstellen des Radschnellweges werden ebenfalls taktile Elemente vorgesehen. Zusätzlich erhalten diese Querungsstellen innerhalb des Radschnellweges ein farbliches Aufmerksamkeitsfeld.

3.2.12 Öffentlicher Personennahverkehr

Es ist eine neue Buslinie zwischen den S-Bahn-Haltestellen Wilhelmsburg und Veddel geplant. Die Linienführung verläuft über die Jaffestraße bis zum Knoten Vogelhüttendeich.

In der Jaffestraße sind im B-Plan-Gebiet beidseitig am Fahrbahnrand zwei Haltestellen mit einer Länge von je 21 m für die Nutzung durch einen Gelenkbus vorgesehen:

- auf dem Platz zwischen den Baufeldern 24/25
- zwischen den Baufeldern 5 und 7

Weiterhin ist das Erschließungsgebiet wie in Punkt 3.1.4 beschrieben durch den ÖPNV aktuell angeschlossen.

3.2.13 Ruhender Verkehr

3.2.13.1 Besucherparkplätze

Für den Besucherverkehr sind Parkstände im öffentlichen Straßenraum geplant. Vorzusehen ist mindestens ein Anteil von 15 Parkständen pro 100 Wohneinheiten.

Insgesamt entstehen im B-Plangebiet 100 ca. 1.800 Wohneinheiten, die eine Belegenheit an den neuen Erschließungsstraßen haben. Da die Besucher-PKW für die Baufelder 1 und 2 in der Hochgarage unterkommen, sind es 1.620 Wohneinheiten, für die 243 Besucherparkstände anzustreben sind.

Mit der vorliegenden Planung können unter Zuhilfenahme von Mobility Hub und Quartiersgarage 224 Parkstände, einschließlich 14 Behindertenparkständen, hergestellt werden. Das entspricht einer Parkstandsquote von 13,8 %.

Die öffentlichen Parkstände sind straßenbegleitend als Längsparkstände angeordnet. Vor der Schule sind 3 Kiss & Drop-Parkstände für Kurzzeitparken geplant.

Außerdem können Parkstände und Stellplätze temporär auf nicht bebauten Baufeldern untergebracht werden.

In Abschnitten, in denen Gewerbenutzungen vorgesehen sind, wurden Ladezonen geplant.

3.2.13.2 Besucher-Fahrradstellplätze / Fahrradleihsystem

Für das Abstellen der Fahrräder werden im öffentlichen Raum Fahrradbügel vorgesehen. Die Verortung erfolgt in der Nähe der Hauseingänge.

Stadtradstationen:

Im Quartier wurden mehrere Stadtradstationen geplant.

Bei der Standortwahl wurden die Nähe zu Bushaltestellen sowie Mobility Hubs ebenso berücksichtigt wie die Abdeckung von Sport- und Grünanlagen und Versorgungszentren. Jede Station soll neben herkömmlichen Fahrrädern auch mit Lastenrädern ausgestattet werden.

3.2.14 Lichtsignalanlagen

Der Knotenpunkt Schlenzigstraße / Vogelhüttendeich / Jaffestraße ist als 3-armiger lichtsignal geregelter Knotenpunkt (Nord/Ost/Süd) konzipiert, der westliche Knotenpunktarm soll nur eine Bedarfsschaltung für die Müllentsorgung in Verbindung mit einer Schaltung am Radschnellweg erhalten.

Die Planung der Lichtsignalanlagen ist nicht Bestandteil dieses Projektes.

3.2.15 Sondernutzungen

- *Belange der Feuerwehr*

Grundsätzlich soll die Wohnbebauung von der öffentlichen Straßenfläche angeleitet werden. Für die Feuerwehraufstellflächen sind öffentliche Straßenflächen von Parkständen, Straßenmöblierung und Bäumen gemäß den Hamburger „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ [3] freizuhalten.

Innerhalb des Erschließungsgebietes verlaufen mehrere Arbeits- und Schauwege entlang der Wettern inkl. Feuerwehrfunktion

- beidseitig der Wettern 1 (FW 08/FW 09)
- südlich der Rotenhäuser Wettern (FW 04, FW 16, FW 17)
- entlang Jaffe-Davids-Kanal (FW 14)

Weitere Feuerwehrwege gibt es

- rings um den funktionalen Stadtplatz (FW 10 und 11)
- südlich Baufeld 6 (FW 15)
- nördlich der Baufelder 4 und 40 (FW 13)
- zwischen Planstraße A und Radschnellweg (FW05/FW06), mit Überfahrt abschnittsweise auch über den Radschnellweg
- Weg Richtung Ruderclub/Schule (FW 07)
- Zufahrt von der Planstraße B zum Parkplatz KGV

Der westliche Knotenpunktarm Vogelhüttendeich ist als Geh- und Zweirichtungsradweg ausgewiesen und kann von der Feuerwehr befahren werden.

Innerhalb der Baufelder erfolgt die Feuerwehrdurchfahrt über private Wege und Flächen.

Alle im Funktionsplan ausgewiesenen Feuerwehraufstell- und -bewegungsflächen wurden im Zuge der Planung auf die technischen Anforderungen geprüft und in der Planung berücksichtigt.

- **Müllentsorgung**

Die Müllentsorgung erfolgt über Müllsammelsysteme. Diese werden als Unterflursysteme im privaten Bereich an der Gehwegrücklage bzw. an Privatstraßen angeordnet.

3.2.16 Öffentliche Begrünung

Der vorhandene, zu erhaltende Baumbestand sowie die erforderlichen Baumfällungen werden von der Freiraumplanung erfasst und koordiniert.

Die Neupflanzungen von Bäumen als Straßenbegleitgrün umfassen:

- 39 Bäume in der Jaffestraße
- 15 Bäume in der Planstraße A
- 6 Bäume in der Planstraße B
- 12 Bäume entlang des Radschnellweges
- 4 Bäume im Vogelhüttendeich Ost

Die Baumpflanzungen auf der Grünfläche vor BF 4b und auf dem Platz Jaffestraße werden von der Freiraumplanung erfasst, ebenso die Baumpflanzungen innerhalb der öffentlichen Parks und Spielplätze.

3.2.17 Temporäre bauliche Anlagen

Falls der B-Plan 99 aufgrund einer späteren Vorweggenehmigungsreife erst zeitlich versetzt zum B-Plan 100 realisiert werden kann, muss in der Planstraße A nördlich der Rotenhäuser Wettern temporär eine Wendemöglichkeit in Form eines Wendehammers für ein 3-achsiges Müllfahrzeug angelegt werden.

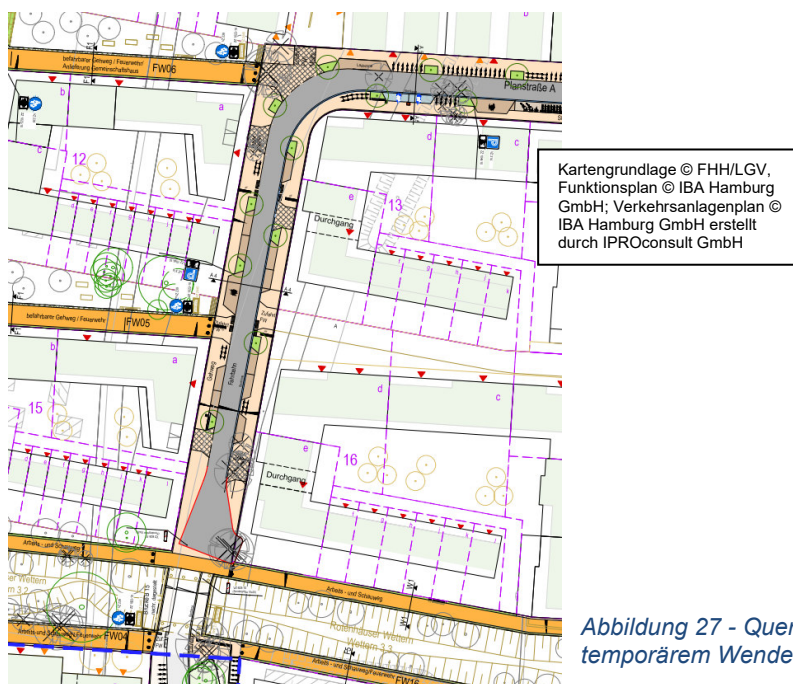


Abbildung 27 - Querschnitt Planstraße A mit temporärem Wendehammer

Dieser Wendehammer ist nach dem Endausbau der Planstraße A im B-Plangebiet 99 und dem Brückenbau über die Rotenhäuser Wettern rückzubauen.

3.3 Durchführung der Baumaßnahme

Mit den vorbereitenden Arbeiten soll begonnen werden, sobald Planrecht in Form der Vorwegenehmigungsreife nach §33 BauGB besteht.

4 Umweltbelange

Umweltverträglichkeit, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Auswirkungen aus Immissionen werden im Rahmen der B-Planverfahren vollumfänglich betrachtet.

5 Sonstiges

Im Rahmen des Planungsprozesses werden durch Erst- und Schlussverschickung alle erforderlichen Dienststellen, Personen und Institutionen am Abstimmungsverfahren beteiligt.

6 Literaturverzeichnis

[1] Gesamtverkehrsprognose für die Baugebiete Spreehafenviertel, Elbinselquartier und Wilhelmsburger Rathausviertel der IBA Hamburg in Wilhelmsburg, erstellt im März 2024 von SBI Beratende Ingenieure Bau-Verkehr-Vermessung GmbH

[2] Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, „Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen ReStra“, Ausgabe 12.2017, Fassung 30.06.2022

[3] Hamburger Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr, Fassung Februar 2007, nichtamtliche Lesefassung 08.02.2011

7 Abbildungsverzeichnis

**(Quelle aller Abbildungen: Verkehrsanlagenplanung Elbinselquartier Wilhelmsburg
Stand 24.03.2024, erstellt von IPROconsult)**

Abbildung 1 - Übersichtskarte Gesamtgebiet EIQ.....	5
Abbildung 3 - Lageplanausschnitt Jaffestraße Nord und Radschnellweg.....	6
Abbildung 2 - Lageplanausschnitt Jaffestraße Mitte, Planstraße A und Radschnellweg	6
Abbildung 4 - Lageplanausschnitt Planstraße B	7
Abbildung 5 - Lageplanausschnitt Knotenpunkt Vogelhüttendeich / Jaffestraße / Schlenzigstraße.....	7
Abbildung 6 - Querschnitt Schlenzigstraße (Brücke)	10
Abbildung 7 - Querschnitt Vogelhüttendeich östlicher Knotenpunktarm.....	11
Abbildung 8 - Querschnitt westlicher Vogelhüttendeich von Brücke bis Wendeanlage	12
Abbildung 9 - Querschnitt westlicher Vogelhüttendeich östlich der Wendeanlage	13
Abbildung 10 - Querschnitt östlicher Vogelhüttendeich.....	14
Abbildung 11 - Querschnitt Jaffestraße zwischen Rotenhäuser Wettern und Einmündung Planstraße A	15
Abbildung 12 - Querschnitt Jaffestraße zwischen Einmündung Planstraße A und Baufeld 6/8	16
Abbildung 13 - Querschnitt Jaffestraße zwischen Baufeld 6/8 und Baufeld 5	17
Abbildung 14 - Querschnitt Jaffestraße Nord.....	18
Abbildung 15 - Querschnitt Planstraße A.....	19
Abbildung 16 - Querschnitt Planstraße B.....	20
Abbildung 17 - Querschnitt Arbeits- und Schauweg.....	21
Abbildung 18 - Querschnitt Geh- und Zweirichtungsradweg/Arbeits- und Schauweg.....	21
Abbildung 19 - Arbeits- und Schauweg mit Feuerwehraufstell- und -bewegungsfläche	22
Abbildung 20 - Arbeits- und Schauweg mit Feuerwehraufstell- und -bewegungsfläche	22
Abbildung 21 - Weg südlich Schulcampus.....	23
Abbildung 22 - Querschnitt Weg zum Ruderclub/Uferweg	23
Abbildung 23 - Regelquerschnitt Radschnellweg.....	25
Abbildung 24 - Querschnitt Radschnellweg auf Brücke über die Wettern	25
Abbildung 25 - Querschnitt Radschnellweg am Schulcampus	26
Abbildung 26 - Querschnitt Radschnellweg Honartsdeicher Weg	27
Abbildung 27 - Querschnitt Planstraße A mit temporärem Wendehammer	30