

VERKEHR | ERSCHLIESSUNG | IMMISSION - Für eine klimagerechte Infrastruktur von Morgen

Verkehrsuntersuchung

zum Bebauungsplan 5-137 in Berlin-Spandau



Berlin | 6. März 2026

IMPRESSUM

Titel..... **Verkehrsuntersuchung**
zum Bebauungsplan 5-137 in Berlin-Spandau

Auftraggeber..... **Plümke Immobilien Management GmbH**
Rudererweg 2
13595 Berlin

Bearbeitung..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Freiheit 6
13597 Berlin
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam..... Hannes Pries (Projektleiter)
Ali Bokharaei Nejad (Projektingenieur)
John Cabelnes (Projektingenieur)

Ort | Datum..... Berlin | 6. März 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung	1
2	Analyse der bestehenden Verkehrssituation.....	3
2.1	Beschreibung des Plangebiets.....	3
2.2	Verkehrsinfrastruktur des Umweltverbunds.....	3
2.2.1	Erschließung für den Fuß- und Radverkehr	4
2.2.2	Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr	7
2.3	Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr	10
2.3.1	Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr	10
2.3.2	Ergebnis der Verkehrserhebung	11
2.3.3	Durchschnittlicher (werk-)täglicher Verkehr.....	11
2.3.4	Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde (Analyse-Nullfall).....	13
3	Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens.....	15
3.1	Vorgehensweise zur Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens.....	15
3.2	Zusätzlich erzeugtes Verkehrsaufkommen.....	16
3.3	Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens	17
3.3.1	Tageszeitliche Verteilung	17
3.3.2	Räumliche Verteilung.....	18
3.4	Zukünftiges Gesamtverkehrsaufkommen	19
3.4.1	Allgemeines Verkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2035	19
3.4.2	Zukünftiges Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall	20
3.4.3	Zukünftiges Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall	22
3.5	Zusammenfassung	23
4	Leistungsfähigkeitsuntersuchung.....	24
4.1	Vorgehensweise zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit.....	24
4.2	Qualität des Verkehrsablaufs im Prognose-Nullfall.....	25
4.3	Qualität des Verkehrsablaufs im Prognose-Planfall.....	26
4.4	Bewertung des Weinmeisterhornwegs	28
4.5	Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung	28
5	Hinweise zur Erschließung des Plangebiets	30
5.2	Hinweise zu Querschnitten innerhalb des Plangebiets	32
5.3	Havariezufahrt.....	33
5.5	Kreuzungsbereich "Südlicher Grüner Ring"	35
5.6	Stellplatzsituation	36
6	Zusammenfassung.....	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2-1	Lage des Plangebiets.....	3
Abbildung 2-2	Verlauf des "Weg Nr. 2 - Spandauer Weg" entlang der südlichen Plangebietsgrenze Quelle: SenSBW Geoportal Berlin, abgerufen am: 27.01.2026.....	5
Abbildung 2-3	Radverkehrsnetz Berlin-Spandau.....	6
Abbildung 2-4	Bestehende Radverkehrsanlagen im Umfeld des Plangebiets.....	7
Abbildung 2-5	Erschließung des Plangebiets durch den ÖPNV.....	8
Abbildung 2-6	Übergeordnetes Straßennetz im Bestand.....	10
Abbildung 2-7	Durchschnittliches werktätliches Verkehrsaufkommen im Bestand.....	12
Abbildung 2-8	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Vormittag (Bestand).....	13
Abbildung 2-9	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Nachmittag (Bestand).....	14
Abbildung 3-1	Gesamtverkehrsaufkommen des Vorhabens.....	17
Abbildung 3-2	Prozentuale Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens.....	18
Abbildung 3-3	Durchschnittliches werktätliches Verkehrsaufkommen.....	20
Abbildung 3-4	Zukünftiges Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Nullfall).....	21
Abbildung 3-5	Zukünftiges Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Nullfall).....	21
Abbildung 3-6	Zukünftiges Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Planfall).....	22
Abbildung 3-7	Zukünftiges Verkehrsaufkommen Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Planfall).....	23
Abbildung 4-1	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Nullfall).....	25
Abbildung 4-2	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Nullfall).....	26
Abbildung 4-3	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Planfall).....	27
Abbildung 4-4	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Planfall).....	27
Abbildung 5-1	Städtebaulicher Entwurf Geplante Erschließung des Vorhabens.....	30
Abbildung 5-2	Fußverkehrsrouten zur Bushaltes Heerstraße.....	31
Abbildung 5-3	Überschreitung des Sicherheitsabstands im Kurvenbereich bei der Befahrbarkeits- analyse.....	35

1 Aufgabenstellung

Die Plümke Immobilien Management GmbH plant auf einem ca. 4 ha großen Grundstück den Neubau eines Wohnquartiers mit Mehrfamilienhäusern, betreutem Wohnen für Senioren, Wohnungen für Studenten und Azubis in Berlin Spandau-Wilhelmstadt. Das Plangebiet wird im Norden durch die Wohnbebauung im Weinmeisterhornweg sowie im Süden durch den Berliner Mauerweg begrenzt.

Im Rahmen der Planung ist eine verkehrstechnische Untersuchung durchzuführen. Ziel ist es, eine Aussage zur Erschließung des Plangebiets zu treffen und die Auswirkungen des erzeugten Verkehrsaufkommens auf das angrenzende Straßennetz abzuschätzen. Die Vorgehensweise zur Erarbeitung einer solchen verkehrstechnischen Untersuchung erfolgt unter Berücksichtigung des von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (SenStadtUm) im Mai 2015 veröffentlichten »Leitfaden für verkehrliche Untersuchungen, Teil - Aufkommensermittlung«¹ sowie in Abstimmung mit dem Straßen- und Grünflächenamt Spandau. Die Untersuchung gliedert sich in drei aufeinander aufbauende Bearbeitungsschritte:

Im **ersten Schritt** erfolgt eine Analyse der bestehenden Verkehrssituation (Analyse-Nullfall). Im Zuge dessen werden an einem repräsentativen Werktag (zwischen Dienstag und Donnerstag außerhalb von Ferien und Feiertagen)² im Zeitraum von 07:00 bis 19:00 Uhr Verkehrserhebungen an den maßgebenden Knotenpunkten Heerstraße / Semmländerweg – Magistratsweg und Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg durchgeführt.

Im **zweiten Schritt** erfolgt die Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens einschließlich der zeitlichen und räumlichen Verteilung des zusätzlichen Verkehrs. Die Vorgehensweise zur Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens basiert auf den methodischen Ansätzen der »Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen«³ und zielt darauf ab, das zukünftige Verkehrsaufkommen möglichst umfassend abzudecken, um qualitative Aussagen zum zukünftigen Verkehrsablauf sicher ableiten zu können. Die Datengrundlagen hierzu bilden u. a. die aktuellen Planunterlagen (E-Mail: 23.10.2025, Cesa Investment GmbH & Co. KG), vorhandene Kennwerte vergleichbarer Nutzungen sowie eigene Erfahrungswerte. Zusätzlich werden Daten des Planungstools Ver_Bau (»Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung«⁴) genutzt. Anschließend

1 SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN (SENSTADTUM | HRSG.): Leitfaden für verkehrliche Untersuchungen, Teil - Aufkommensermittlung | Berlin, 2015.

2 FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV | HRSG.): Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE), S. 112 Tab. 28 | Ausgabe 2012 | Köln, 2012.

3 FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV | HRSG.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen | Ausgabe 2006 | Köln, 2006.

4 BÜRO DR. DIETMAR BOSSERHOFF: Planungstool Ver_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung | Gustavsborg, 2019.

wird die zeitliche und räumliche Verkehrsverteilung des zusätzlichen Quell- und Zielverkehrs vorgenommen. Durch die Überlagerung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens mit dem des Bestands sowie mit dem Aufkommen der Verkehrsprognose 2035 des Landes Berlin (Prognose-Nullfall) wird das zukünftig zu erwartende Verkehrsaufkommen für den Analyse- und den Prognose-Planfall abgeschätzt. Hierbei wird der »maßgebende Fall«, d. h. der Fall, in dem das Verkehrsaufkommen die wahrscheinlich größte Belastung annehmen wird, ermittelt⁵. Daraus werden die Bemessungsverkehrsstärken der Spitzenstunde für die anschließende Leistungsfähigkeitsbetrachtung abgeleitet.

Auf diesen Erkenntnissen aufbauend wird die zu erwartende Leistungsfähigkeit der o. g. Knotenpunkt berechnet. Die ermittelte Verkehrsqualität für die bestehende und die zukünftige Verkehrssituation wird bewertet und anschließend miteinander verglichen. Ziel ist es, zu prüfen, ob unter Berücksichtigung des zusätzlich erzeugten Verkehrs ein stabiler Verkehrsablauf und eine leistungsfähige Erschließung des Plangebiets gewährleistet werden kann. Im Falle maßgeblicher Einschränkungen, werden im Anschluss dementsprechend Empfehlungen bzw. Lösungsansätze zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung abgeleitet.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorangegangenen Untersuchungsschritte wird das Erschließungskonzept im Hinblick auf die Anforderungen des Entsorgungsverkehrs überprüft. Zudem erfolgt eine Bewertung des Konzepts hinsichtlich der Gestaltung, Dimensionierung und Führung der Verkehrsflächen.

⁵ Im Allgemeinen sind vier Fälle zu betrachten: Analyse-Nullfall (Bestand ohne Vorhaben), Analyse-Planfall (Bestand mit Vorhaben), Prognose-Nullfall (Prognose ohne Vorhaben) und Prognose-Planfall (Prognose mit Vorhaben).

2 Analyse der bestehenden Verkehrssituation

Im folgenden Kapitel werden die räumliche Lage sowie die derzeitige Erschließung des Plangebiets beschrieben und die aktuelle verkehrliche Situation (Analyse-Zustand) dargestellt.

2.1 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Wilhelmstadt des Bezirks Berlin-Spandau. Das Grundstück grenzt nördlich an die bestehende Wohnbebauung im Weinmeisterhornweg sowie südlich an den Berliner Mauerweg.

Die folgende Abbildung 2-1 gibt einen Überblick zur Lage und zum Umfeld des Plangebiets im bestehenden Straßennetz.



Abbildung 2-1 Lage des Plangebiets

2.2 Verkehrsinfrastruktur des Umweltverbunds

Unter dem Verkehr im Umweltverbund werden der Fuß- und Radverkehr sowie der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) zusammengefasst. Nachfolgend werden die wesentlichen Merkmale des Umweltverbunds im Umfeld des Plangebiets aufgeführt. Die Darstellungen

der Verkehrsinfrastruktur des Umweltverbunds dienen unter anderem auch für die Plausibilisierung der Ansätze für die Verkehrsmittelwahl des zukünftigen Verkehrsaufkommens des Plangebiets.

2.2.1 Erschließung für den Fuß- und Radverkehr

Das Fußverkehrsnetz, das den grundlegenden Zugang zur Mobilität schafft, bildet die Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe und ist somit wichtig für alle Nutzer:innen und Bewohner:innen des Gebiets. Es dient zur Erschließung und Herstellung von Wegeverbindungen innerhalb bzw. zwischen den Gebäuden des Plangebiets und den umliegenden Bestandsquartieren sowie darüber hinaus zur Erschließung der ÖPNV-Haltestellen und weiterer Ziele in der Umgebung.

Die Erschließung des Plangebiets für den Fuß- und Radverkehr erfolgt über die bestehenden Verkehrsanlagen im unmittelbaren Umfeld. Entlang des Weinmeisterhornwegs verläuft südlich zwischen Wilhelmstraße und Semmelländerweg ein durchgehender, straßenbegleitender Gehweg. Auf der nördlichen Seite ist der Gehweg hingegen nur abschnittsweise vorhanden und teilweise unterbrochen, sodass dort keine durchgängige fußläufige Führung besteht. Da das Vorhaben südlich des Weinmeisterhornwegs liegt, ist die südliche Straßenseite für die fußläufige Erschließung des Vorhabens als maßgeblich zu bewerten.

Im Bereich des Weinmeisterhornwegs besteht auf Höhe des Plangebiets eine fußläufige Durchwegung in Richtung Heerstraße. Die Wegeverbindung führt über die Gruberzeile, die Mareyzeile und den Anschützweg sowie weiter durch die Passage im Gebäude Heerstraße 417. Über diese Route kann die nächstgelegene Bushaltestelle "Heerstraße / Magistratsweg" erreicht werden. Damit ist eine direkte, durchgängig nutzbare fußläufige Verbindung zwischen dem Plangebiet und dem örtlichen ÖPNV-Angebot gegeben (vgl. Abbildung 5-2).

Die Dimensionierung der vorhandenen Gehwege entspricht zudem nicht durchgängig den geltenden Anforderungen der Ausführungsvorschrift Geh- und Radwege (AV Geh- und Radwege) des Landes Berlin, wonach die von Hindernissen freizuhaltende nutzbare Gehwegbreite mindestens 2,20 m betragen soll. Die Gesamtbreite der des Gehwegs von 3,20 m soll nicht unterschritten werden. Die in der Ausführungsvorschrift genannten Maßangaben gelten zwar vorrangig für Neu-, Aus- und Umbaumaßnahmen, dienen hier jedoch als Orientierungswert zur Beurteilung des bestehenden Ausbaustandards.

In Bezug auf Anbindung durch Freizeitwege verläuft an der südlichen Plangebietsgrenze der Wanderweg "Weg 2 - Spandauer Weg" als Teil des Kooperationsprojekts Grüne Hauptwege Berlin (vgl. Abbildung 2-2)

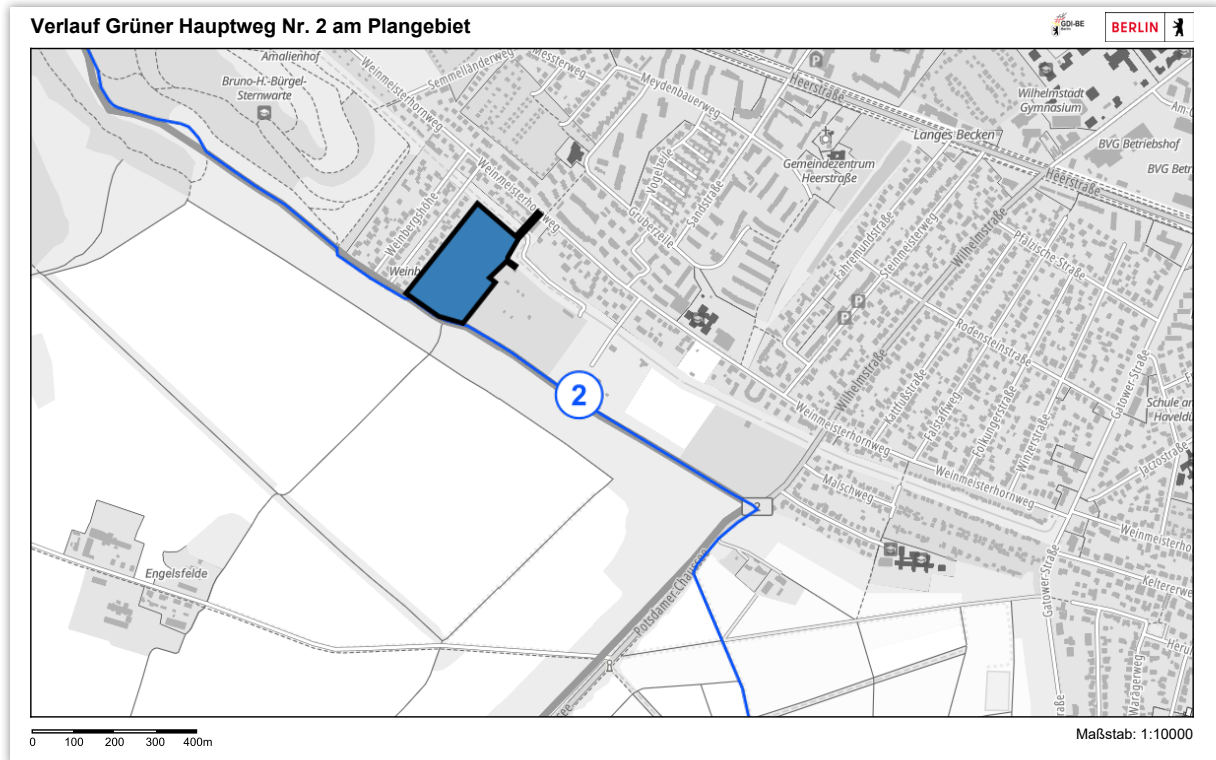


Abbildung 2-2 Verlauf des "Weg Nr. 2 - Spandauer Weg" entlang der südlichen Plangebietsgrenze
Quelle: SenSBW Geoportal Berlin, abgerufen am: 27.01.2026

Das Radverkehrsnetz in Berlin wird unterteilt in ein Radvorrang- und Ergänzungsnetz⁶. Im zu betrachtenden Planungsgebiet verläuft entlang des Weinmeisterhornwegs das Ergänzungsnetz (vgl. Abbildung 2-3). Der Radverkehr wird hier bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr im Mischverkehr geführt. Die Führung ist in Anbetracht der Tempo-30-Zone in diesem Bereich angemessen.

⁶ Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (SenUVK | HrSg.): Radverkehrsplan des Landes Berlin, S. 13 - Abb. 3 | Berlin, Stand: Dezember 2021



Abbildung 2-3 Radverkehrsnetz Berlin-Spandau

Anschluss an das Radvorrangnetz besteht nördlich des Plangebiets u. a. über die Heerstraße. Hierbei steht dem Radverkehr je Fahrtrichtung ein benutzungspflichtiger Radweg zur Verfügung, dessen Breite zwischen 1,50 m und 2,00 m ist. Ebenfalls steht dem Radverkehr östlich des Plangebiets auf der Wilhelmstraße je Fahrtrichtung ein Radweg zur Verfügung, dessen Breite ca. 1,60 m ist.

Die bestehenden Radverkehrsanlagen in der Wilhelmstraße sind nach den Vorgaben des Radverkehrsplans des Landes Berlin unterdimensioniert. Entsprechend ist hier ein Ausbaubedarf vorhanden, eine Nutzbarkeit ist aber dennoch gegeben.

Zwischen dem Plangebiet und dem Weinmeisterhornweg bestehen derzeit keine ausgebauten Verkehrsanlagen für den Fuß- und Radverkehr. Die vorhandenen Flächen sind weder befestigt noch entsprechen sie den aktuellen Regeln der Technik. Zur Sicherstellung einer verkehrssicheren und leistungsfähigen Erschließung ist daher ein Ausbau der Verbindung erforderlich. Vorgesehen ist die Herstellung eines Radweges mit einer Regelbreite von 2,30 m sowie eines Gehweges mit einer Breite von 3,20 m, wovon 2,20 m als nutzbare Gehwegbreite zur Verfügung stehen. Diese Dimensionierung orientiert sich an den einschlägigen technischen Regelwerken (AV Geh- und Radwege) und gewährleistet eine den Anforderungen entsprechende Führung des Fuß- und Radverkehrs.

Die nachfolgende Abbildung 2-4 zeigt die Radverkehrsanlagen um das Plangebiet.

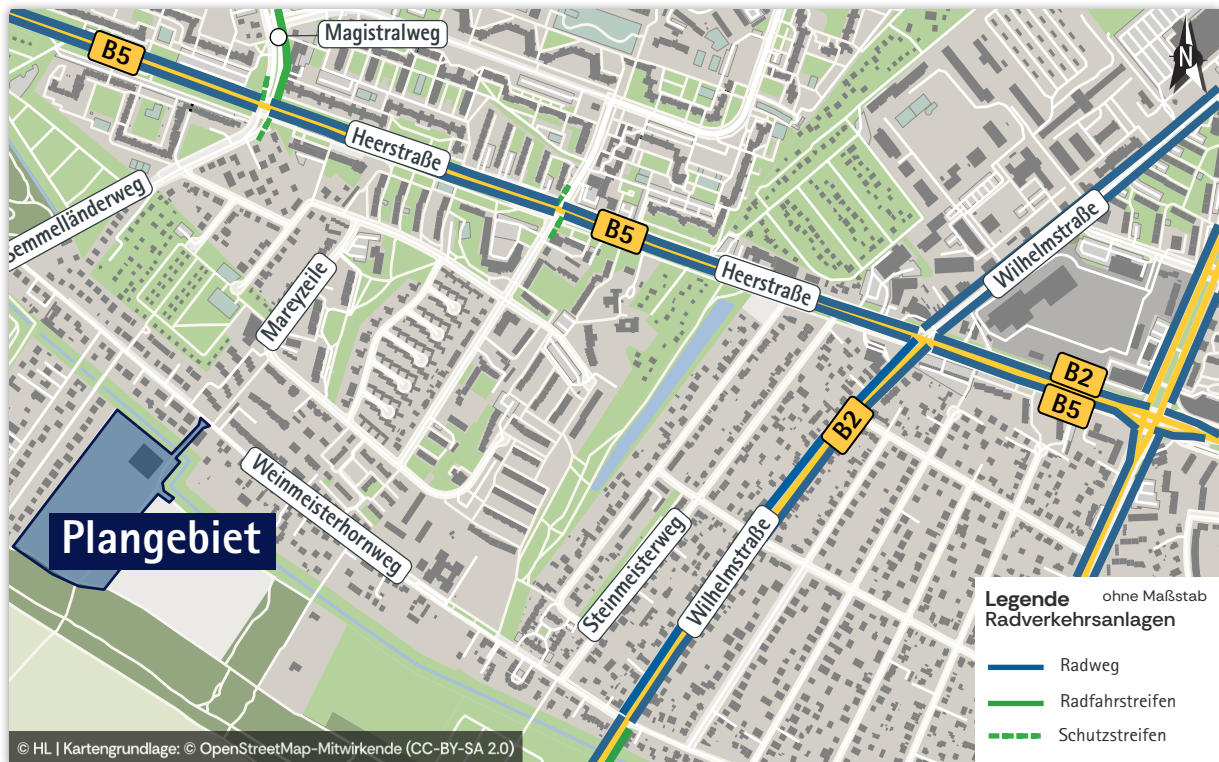


Abbildung 2-4 Bestehende Radverkehrsanlagen im Umfeld des Plangebiets

Das Plangebiet ist im Ergebnis im Fuß- und Radverkehr erschlossen. Entlang dem Weinmeisterhornweg im Abschnitt zwischen Wilhelmstraße und Semmländerweg besteht unabhängig von dem Vorhaben ein Bedarf für einen Ausbau der Gehwege.

2.2.2 Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr

Das Plangebiet ist durch die Bushaltestellen Weinmeisterhornweg und Heerstraße / Magistratsweg an das ÖPNV-Netz angebunden. An ihnen verkehren mehrere Buslinien u. a. entlang der Heerstraße die Metrobuslinien 37 und 49. Die verkehrenden Buslinien im Umfeld des Plangebiets fahren in den Hauptverkehrszeiten in einem Takt zwischen 10 und 20 Minuten. Die Buslinie 338, die zwischen Berlin-Seeburg-Dallgow-Döberitz verkehrt, fährt die Bushaltestelle Weinmeisterhornweg in einem 60 Minuten Takt an.

Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit geringerer Bevölkerungsdichte. Für die Bewertung der ÖPNV-Erschließung sind daher die Richtwerte anzuwenden, die für Gebiete mit geringer Nutzungsdichte vorgesehen sind. Gemäß des Nahverkehrsplan Berlin 2023 liegt die Bushaltestelle Heerstraße / Magistratsweg im Toleranzbereich der ÖPNV-Einzugsradien ($R = 500$ m Luftlinie). Die Haltestelle Weinmeisterhornweg befindet sich außerhalb der geltenden Richtwerte für die Erschließung des Plangebiets durch den ÖPNV. Die folgende Abbildung veranschaulicht die aktuelle Erschließungssituation durch den öffentlichen Personennahverkehr.



Abbildung 2-5 Erschließung des Plangebiets durch den ÖPNV

Im Ergebnis ist die Erschließung durch den ÖPNV im Bestand nur eingeschränkt gewährleistet. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Nutzungsdichte im Umfeld bei deutlich unter der Grenze 7.000 EW / km² liegt (selbst im Bereich mit bestehendem Geschosswohnungsbau maximal 2.500 EW / km²), die nach Nahverkehrsplan des Landes Berlin als Obergrenze von Gebieten mit niedriger Nutzungsdichte definiert werden. Die Nutzungsdichte ist entsprechend als sehr gering zu bewerten. Nach Empfehlungen für Planung und Betrieb des ÖPNV (FGSV 2010), Anlage 7.2, werden in Oberzentren bei Gebieten mit geringer Nutzungsdichte auch Werte von 800 m als akzeptabel angesehen. Das Plangebiet befindet sich an der Grenze zum Land Brandenburg, weshalb eine Erschließung im ÖPNV ohnehin mit größeren Schwierigkeiten verbunden ist.

In Abwägung der genannten Punkte wird die Erschließung im ÖPNV deshalb wie erwähnt als verbesserungswürdig aber noch als akzeptabel angesehen. Die Einrichtung einer Buslinie entlang dem Weinmeisterhornweg sollte in Anbetracht auch der bestehenden Nutzungen im Umfeld angestrebt werden, ist aber nicht Voraussetzung für eine Entwicklung des betrachteten Gebiets und würde aufgrund des vorhandenen Querschnitts des Weinmeisterhornwegs erhebliche bauliche Anpassungen bedingen.

Eine detaillierte Planung wurde nicht durchgeführt. Es stehen Flächen im Seitenbereich der bestehenden Verkehrsanlagen im Besitz des Landes Berlin zur Verfügung, diese Flächen sind

allerdings nicht durchgehend vorhanden, weshalb davon ausgegangen werden muss, dass zusätzlicher Flächenerwerb für einen Ausbau erforderlich ist.

2.3 Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr

2.3.1 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr

Das Plangebiet ist über den bestehenden Weinmeisterhornweg an das öffentliche Straßennetz angebunden. In östlicher Richtung besteht darüber eine Anbindung an die großräumige Straßenverbindung Wilhelmstraße über der das Zentrum des Bezirks Spandau erreicht werden kann. Nordwärts wird das Gebiet sowohl über den Semmeländerweg als auch über die Wilhelmstraße an die Heerstraße angebunden. Die Heerstraße ist im Berliner Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr) als übergeordnete Straßenverbindung der Stufe I klassifiziert. Über die Heerstraße besteht in Richtung Osten eine direkte Verbindung zur Berliner Innenstadt, in westlicher Richtung wird das Berliner Umland erreicht.

In der folgenden Abbildung ist grafisch eine Übersicht über das bestehende übergeordnete Straßennetz⁷ gegeben. Bis zum Jahr 2030 sind bezogen auf das geplante übergeordnete Straßennetz Berlins keine Änderungen der Einstufungen im Umfeld vorgesehen⁸.



Abbildung 2-6 Übergeordnetes Straßennetz im Bestand

⁷ SENATSWERWALTUNG FÜR SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT, VERKEHR, KLIMASCHUTZ UND UMWELT BERLIN (SENMVKU | HRSG.): ÜBERGEORDNETES STRASSENNETZ VON BERLIN, BESTAND 2023 (STAND JANUAR 2023): <https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrsplanung/strassen-und-kfz-verkehr/uebergeordnetes-strassennetz/> [Zugriff am 28.02.2023].

⁸ SENATSWERWALTUNG FÜR SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT, VERKEHR, KLIMASCHUTZ UND UMWELT BERLIN (SENMVKU | HRSG.): ÜBERGEORDNETES STRASSENNETZ VON BERLIN, PLANUNG 2030 (STAND NOVEMBER 2025): <https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrsplanung/strassen-und-kfz-verkehr/uebergeordnetes-strassennetz/> [Zugriff am 24.11.2025].

Öffentlicher Parkraum im Umfeld

Grundsätzlich wird entlang des Weinmeisterhornwegs im Abschnitt zwischen Wilhelmstraße und Semmelländerweg am nördlichen Fahrbahnrand geparkt. Einschränkungen bestehen im südlichen Seitenraum im Bereich der Einmündungen Semmelländerweg und Wilhelmstraße, wo auf einem kurzen Abschnitt ein absolutes Halteverbot ausgewiesen ist. Darüber hinaus gilt südlich des Weinmeisterhornwegs im Bereich der angrenzenden Grundschule ein absolutes Halteverbot in der Zeit von 07:00 bis 16:00 Uhr. Nördlich der Fahrbahn ist im gleichen Zeitraum (07:00–16:00 Uhr) ein eingeschränktes Halteverbot angeordnet.

2.3.2 Ergebnis der Verkehrserhebung

Zur Ermittlung des bestehenden Verkehrsaufkommens wurde am 15.10.2025 von 07:00 bis 19:00 Uhr eine Verkehrserhebung an den Knotenpunkten Heerstraße / Semmelländerweg – Magistratweg und Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg durchgeführt. Dabei wurden Pkw, Lkw (> 3,5 t) und Busse erfasst. Mit Hilfe der Erhebungsdaten werden Rückschlüsse auf die räumliche Verkehrsverteilung im Bestand gezogen. Die Ergebnisse der Zählungen sind in den Anlagen tabellarisch und grafisch dargestellt. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der Verkehrserhebung erläutert, die u. a. als Grundlage für die spätere Leistungsfähigkeitsuntersuchung dienen.

2.3.3 Durchschnittlicher (werk-)tägliches Verkehr

Vorgehensweise zur Hochrechnung des durchschnittlichen Verkehrsaufkommens

Die Berechnung des durchschnittlichen (werk-)täglichen Verkehrs ($DTV_{(w)}$) erfolgt in Anlehnung an das im Ergebnisbericht zur Verkehrsmengenkarte 2023 der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) beschriebene Hochrechnungsverfahren unter Verwendung der dort aufgeführten aktuellen Kennzahlen⁹. Zu beachten ist hierbei, dass das von der SenMVKU vorgegebene Verfahren zur Hochrechnung von Verkehrsmengen Zählergebnisse nur bis 2024 berücksichtigt. Für die Hochrechnung der dieser Untersuchung zugrundeliegenden aktuelleren Zählungen wird daher auf die aktuellsten Faktoren für das Jahr 2024 zurückgegriffen.

Zur Ermittlung des DTV_w wird das gezählte Verkehrsaufkommen der maßgebenden Stundengruppe zugeordnet und anhand von typischen Tagesganglinien für den entsprechenden Zähltag auf den 24-Stunden-Wert hochgerechnet. Die maßgebende Stundengruppe setzt sich aus dem ermittelten Verkehrsaufkommen des Zählzeitraums von 07:00 bis 19:00 Uhr zusammen. Anschließend wird mithilfe von Faktoren, die unter anderem die Lage

⁹ SENATSWERWALTUNG FÜR MOBILITÄT, VERKEHR, KLIMASCHUTZ UND UMWELT (SENMVKU | HRSG.): Ergebnisbericht – Verkehrsmengenkarte DTV_w Kfz/Lkw 2023 | Berlin, Stand: 10.10.2024.

des Zählstandorts und den Zählzeitraum im Jahr berücksichtigen, das durchschnittliche Verkehrsaufkommen ermittelt. Der durchschnittliche werktägliche Verkehr wird im Weiteren mittels eines weiteren Faktors bestimmt, der das im Allgemeinen höhere Verkehrsaufkommen an Werktagen berücksichtigt.

Hochrechnungsergebnisse

In der nachfolgenden Abbildung 2-7 ist das Ergebnis der Hochrechnung des durchschnittlichen werktäglichen Verkehrs (DTV_w) sowie des darin enthaltenen Lkw-Anteils dargestellt.



Abbildung 2-7 Durchschnittliches werktägliches Verkehrsaufkommen im Bestand

Am Knotenpunkt Heerstraße / Semmländerweg – Magistratsweg wurde entlang der Heerstraße ein durchschnittlicher werktäglicher Verkehr (DTV_w) von rund 27.900 bis 30.000 Kfz je 24 Stunden ermittelt. Der Lkw-Anteil beträgt etwa 5 %. Für den Knotenpunkt Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg liegt entlang der Wilhelmstraße ein DTV_w von ca. 15.100 bis 17.200 Kfz je 24 Stunden vor. Der Lkw-Anteil ist mit rund 2 % vergleichsweise gering.

Im Abgleich mit der Verkehrsmengenkarte des Landes Berlin ergibt sich im Bereich der Bundesstraße B 2 / Wilhelmsstraße eine Überschreitung der Verkehrsmengen entsprechend der Verkehrsmengenkarte des Landes Berlin. Verursacht wird diese Überschreitung vermutlich durch eine Sperrung des Autobahn A 115, die dazu führt, dass Verkehre aus Richtung Potsdam auf die Bundesstraße verdrängt werden. Die Verkehrszahlen werden im Sinne ei-

nes Worst-Case-Falls für die Verkehrsuntersuchung verwendet. Der Wert eines DTVw entspricht im Übrigen weitgehend der Verkehrsprognose des Landes Berlin für das Jahr 2035 (vgl. Kapitel 3.4.1).

2.3.4 Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde (Analyse-Nullfall)

Im Hinblick auf die spätere Leistungsfähigkeitsabschätzung ist die Ermittlung des Verkehrsaufkommens für den Zeitraum mit der höchsten Verkehrsbelastung (die sogenannte »Spitzenstunde«) erforderlich.

Die Auswertung der Erhebungen kommt zu dem Ergebnis, dass die Spitzenstunde am Vormittag (»Frühspitze«) zwischen 07:30 und 08:30 Uhr (KP1) bzw. 07:45 und 08:45 Uhr (KP2) liegt. Die nachfolgende Abbildung 2-8 stellt die Verkehrsbelastung zur Spitzenstunde am Vormittag dar. Für den Nachmittag ergab die Verkehrserhebung eine Spitzenstunde (»Spätspitze«) zwischen 14:45 und 15:45 Uhr (KP2) bzw. 15:15 und 16:15 Uhr (KP1). Die entsprechenden Verkehrsbelastungen sind Abbildung 2-9 zu entnehmen.

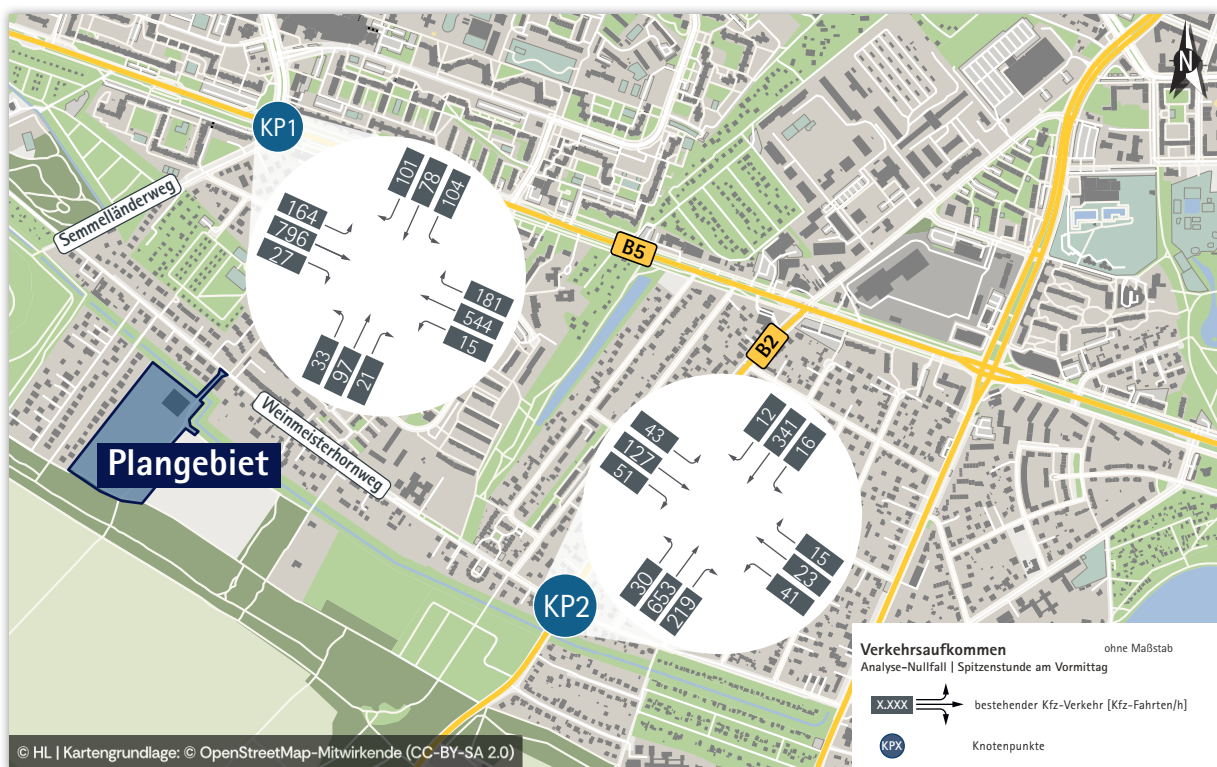


Abbildung 2-8 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Vormittag (Bestand)

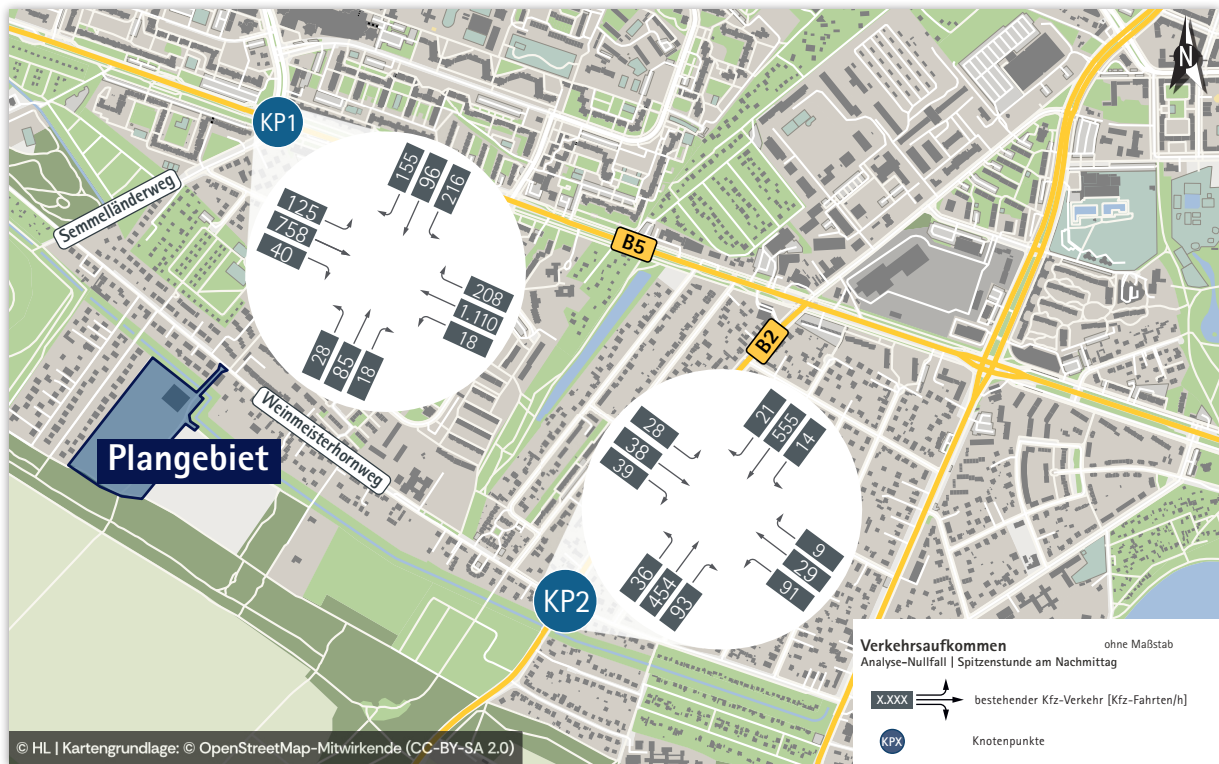


Abbildung 2-9 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Nachmittag (Bestand)

Insgesamt wurden am Knotenpunkt Heerstraße / Semmländerweg - Magistratsweg zur Spitzenstunde am Vormittag 2.161 Kfz/h und am Knotenpunkt Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg 1.571 Kfz/h erhoben. Für die Spitzenstunde am Nachmittag wurden am Knotenpunkt Heerstraße / Semmländerweg - Magistratsweg insgesamt 2.857 Kfz/h und am Knotenpunkt Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg 1.407 Kfz/h erhoben.

3 Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens

Im folgenden Kapitel wird die Ermittlung der zukünftigen Verkehrssituation (Planfall) erläutert. Es wird zunächst das durch das geplante Bauvorhaben zusätzlich erzeugte Verkehrsaufkommen abgeschätzt und sowohl tageszeitlich als auch räumlich verteilt. Anschließend wird der zusätzliche Verkehr mit dem bestehenden Verkehr und dem Verkehr der Verkehrsprognose 2035 überlagert. Für die Beurteilung der zukünftigen Verkehrsqualität wird in der Aufkommensermittlung ein allgemein anerkannter Ansatz hinsichtlich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens verfolgt.

3.1 Vorgehensweise zur Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens

Die Vorgehensweise zur Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens basiert im Wesentlichen auf den methodischen Ansätzen der Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen¹⁰. Des Weiteren werden vorliegende Kennwerte zur Aufkommensabschätzung der Senatsverwaltung Berlin¹¹ sowie eigene Erfahrungswerte aus vergleichbaren Untersuchungen herangezogen. Zusätzlich werden Daten des Planungstools Ver_Bau (»Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung«¹²) genutzt.

Die Ermittlung des Verkehrsaufkommens gliedert sich in drei Schritte:

Im ersten Schritt erfolgt eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens entsprechend der geplanten Nutzungsfunktionen (Verkehrserzeugung). Mithilfe nutzungsspezifischer Parameter, wie beispielsweise der Anzahl der geplanten Wohneinheiten, der Wegehäufigkeit, dem durchschnittlichen Fahrzeugbesetzungsgrad und dem MIV-Anteil, wird das Aufkommen für den Bewohner-, den Besucher- und den Wirtschaftsverkehr ermittelt.

Im zweiten Schritt erfolgt – anhand von Tagesganglinien – eine zeitabhängige Aufteilung der zuvor ermittelten Belastungswerte. Dabei werden die in der Bestandsanalyse ermittelten Spitzenstunden als maßgebend herangezogen, um für das geplante Vorhaben die Zeiträume mit dem höchsten Verkehrsaufkommen ableiten zu können.

Anschließend wird im dritten Schritt eine räumliche Verteilung des Verkehrs auf den umliegenden Straßenraum bzw. auf die Ein- und Ausfahrten aus dem Grundstück vorgenommen.

¹⁰ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV | HRSG.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen | Ausgabe 2006 | Köln, 2006.

¹¹ SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN (SENSTADTUM | HRSG.): Aktualisierte Planungsannahmen für Soziale Infrastruktur als Folgeeinrichtungen bei Wohnungsneubau | Berlin, 2013.

¹² BÜRO DR. DIETMAR BOSSERHOFF: Planungstool Ver_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung | Gustavsborg, 2019.

Ergänzender Hinweis: Es wird darauf hingewiesen, dass sich das in der Abschätzung ermittelte zusätzliche Verkehrsaufkommen rein rechnerisch ergibt und als durchschnittlicher Wert zu verstehen ist. Dabei ist außerdem zu beachten, dass die in der Fachliteratur angegebenen Parameter zur Schätzung des Verkehrsaufkommens nur teilweise moderne Betriebs- und Nutzungskonzepte abbilden können. Zudem unterliegen die angegebenen Werte großen Schwankungen bzw. Spannweiten, insbesondere bei großen Flächenangaben. »Grundsätzlich ist die (gesuchte) Verkehrsmenge eine Zufallsgröße, die eine natürliche Schwankungsbreite [aufgrund des allgemein üblichen Tages- und Wochengeschehens] aufweist.«¹³ Bei der Interpretation der Werte ist entsprechend zu berücksichtigen, dass aufgrund dessen eine exakte Abbildung der Realität nicht möglich ist.

3.2 Zusätzlich erzeugtes Verkehrsaufkommen

Geplant ist auf einem ca. 4 ha großen Grundstück der Neubau eines Wohnquartiers mit Mehrfamilienhäusern, Doppel-/Reihenhäusern und Appartementwohnungen. Hierbei sollen ca. 172 Wohneinheiten entstehen.

Das durch die Wohnnutzung erzeugte Verkehrsaufkommen setzt sich überwiegend aus dem Bewohner:innenverkehr, dem Besuchendenverkehr und dem Wirtschaftsverkehr zusammen. Je Wohneinheit (WE) wird eine durchschnittliche Belegungsdichte von 2,2 Bewohner:innen¹⁴ angenommen, sodass bei 172 WE von ca. 378 Bewohner:innen ausgegangen wird. Aufgrund der Randlage des Plangebiets wurde ein erhöhter Modal-Split-Anteil für den MIV (40 %) angesetzt. Entsprechend reduzieren sich die Anteile des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV.

Zusammenfassend wird für das zukünftige Plangebiet ein durchschnittliches werktägliches Verkehrsaufkommen von zusätzlichen 370 Kfz-Fahrten pro Tag angesetzt, die der folgenden Tabelle entnommen werden kann. Die angegebenen Aufkommenswerte setzen sich dabei zu gleichen Teilen aus Ziel- und Quellverkehr zusammen. Die vollständige Aufkommensermittlung ist in Anlage 3 in tabellarischer Form differenziert für die einzelnen Nutzungsarten aufgeführt.

¹³ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV | Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen | S. 9 | Köln, 2006..

¹⁴ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (SenStadtUm | Hrsg.): Aktualisierte Planungsannahmen für Soziale Infrastruktur als Folgeeinrichtung bei Wohnungsneubau (12/2013) | S. 1 | Berlin, Schreiben vom 10.03.2014

5 Gesamtverkehrsaufkommen			[gerundete Werte]
MIV Fahrer	370	Wege / Tag	<u>1.174</u> Wege / Tag
MIV Mitfahrer	104	Wege / Tag	
ÖPNV	296	Wege / Tag	
Radverkehr	122	Wege / Tag	
Fußverkehr	282	Wege / Tag	

Abbildung 3-1 Gesamtverkehrsaufkommen des Vorhabens

3.3 Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens

3.3.1 Tageszeitliche Verteilung

Mit Blick auf eine sichere Betrachtung der Leistungsfähigkeit ist insbesondere der Zeitraum mit der höchsten Verkehrsbelastung (Spitzenstunde) relevant. Liegt in der Spitzenstunde ein stabiler Verkehrsablauf vor, kann davon ausgegangen werden, dass dieser auch in den übrigen Tagesstunden gewährleistet ist. Aus diesem Grund zielt die Untersuchung auf die Ermittlung des höchsten zusätzlichen Verkehrsaufkommens in der Spitzenstunde ab.

Anhand standardisierter Tagesganglinien¹⁵ und eigenen vergleichbaren Verkehrserhebungen kann gezeigt werden, dass an Werktagen (hier: Montag bis Freitag) das Aufkommen des Bewohner, der Besucher und des Wirtschaftsverkehrs in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag stark differenziert zu betrachten ist. Dabei ist zudem zwischen dem Zielverkehr (in das Plangebiet einfahrend) und dem Quellverkehr (aus dem Plangebiet ausfahrend) zu unterscheiden. Es kann hierzu plausibel angenommen werden, dass sich das gesamte Verkehrsaufkommen eines Tages zu gleichen Teilen, also zu je 50 %, in den Quell- und Zielverkehr aufteilt.

Die tageszeitliche Verkehrsverteilung der Wohnnutzung ist vor allem durch den Berufsalltag geprägt. Das heißt, dass am Vormittag (07:00 bis 10:00 Uhr) ein vergleichsweise hoher Quellverkehr aus dem Gebiet und am Nachmittag (15:00 bis 19:00 Uhr) ein hoher Zielverkehr des Gebiets (Fahrt nach Hause) existiert¹⁶. Nach vollständiger Berechnung der einzelnen Spitzenstundenanteile, ergibt sich für die Spitzenstunde am Vormittag in Summe ein zusätzliches Quellverkehrsaufkommen von 31 Kfz-Fahrten und ein Zielverkehrsaufkommen von 2 Kfz-Fahrten pro Stunde. In der Spitzenstunde am Nachmittag kommen im Quellverkehr 11 Kfz-Fahrten und im Zielverkehr 22 Kfz-Fahrten je Stunde zum Bestand hinzu. Die vollständige Ermittlung der tageszeitliche Verteilung kann Anlage 3 entnommen werden.

¹⁵ Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (FGSV | Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen | S. 71 | Köln, 2006

¹⁶ Technische Universität Dresden (Hrsg.): Tabellenbericht zum Forschungsprojekt »Mobilität in Städten – SrV 2023« in Berlin | | Dresden, 2024

3.3.2 Räumliche Verteilung

Die räumliche Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrsaufkommens orientiert sich an den gewonnenen Erkenntnissen der Bestandsanalyse und der vorgegebenen Variante der Erschließung. Für den Vor- und Nachmittag werden die Verteilungen vereinfacht und übersichtlich wie in der folgenden Abbildung dargestellt angenommen.

Etwa 70 % der Verkehre nutzen den Weinmeisterhornweg in östlicher Richtung und führen anschließend überwiegend nordwärts zum übergeordneten Knotenpunkt Heerstraße / Wilhelmstraße ab. Von dort besteht über die Heerstraße in östlicher Richtung eine direkte Anbindung an das Berliner Stadtzentrum sowie in nördlicher Richtung eine Erreichbarkeit des Bezirkszentrums Spandau.

Die verbleibenden rund 30 % bewegen sich auf dem Weinmeisterhornweg in westlicher Richtung und verteilen sich am Knotenpunkt Heerstraße / Semmländerweg – Magistratsweg auf das übergeordnete Straßennetz. In westlicher Richtung besteht über die Heerstraße zudem eine Anbindung an das Berliner Umland.



Abbildung 3-2 Prozentuale Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

3.4 Zukünftiges Gesamtverkehrsaufkommen

3.4.1 Allgemeines Verkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2035

Mit Blick auf die zukünftige Verkehrsentwicklung im Plangebiet ist entsprechend dem Leitfaden für verkehrliche Untersuchungen der Stadt Berlin¹⁷ neben dem Bestand auch das prognostizierte Verkehrsaufkommen im Umfeld des Plangebiets zu berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass im Allgemeinen im Rahmen des Bauantrags die Bestandsbelastung zugrunde zu legen ist, da meist von einer kurz- bis mittelfristigen Realisierung ausgegangen wird. Allerdings wird aufgrund der Erschließung des Vorhabens über das übergeordnete Straßennetz mit hoher Verbindungsfunktion ebenfalls die langfristige Verkehrsentwicklung berücksichtigt. Basis hierfür bildet die aktuelle Verkehrsprognose 2035 der Berliner Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU, Modellstand II / 2025).

Die Datenabfrage ergibt, dass im Prognosejahr 2035 auf der Wilhelmstraße (B 2) im Bereich nördlich und südlich des Knotenpunktes Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg jeweils ein DTVw von rund 17.000 Kfz/24h vorliegt. Der Schwerverkehrsanteil (Lkw > 3,5 t zul. Gesamtgewicht) beträgt hier etwa 2 % des gesamten Tagesverkehrs.

Für die Heerstraße (B 5) wird westlich des Knotenpunktes Heerstraße/Magistratsweg ein DTVw von rund 27.000 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von etwa 5,5 % prognostiziert. Im Abschnitt zwischen Magistratsweg und Sandstraße beträgt der DTVw rund 30.000 Kfz/24h, im Abschnitt zwischen Wilhelmstraße und Sandstraße rund 33.000 Kfz/24h; für beide Abschnitte ist jeweils ein Schwerverkehrsanteil von rund 5 % (Lkw > 3,5 t zul. Gesamtgewicht) angegeben. Eine Aussage zum prognostizierten Verkehrsaufkommen auf dem Weinmeisterhornweg sowie Semmländerweg kann nicht getroffen werden, da die Straßen nicht Bestandteil des übergeordneten Berliner Straßennetzes sind.

In der folgenden Abbildung ist der durchschnittliche werktägliche Verkehr an den maßgebenden Straßenquerschnitten im Analyse-Nullfall sowie in den Prognosefällen dargestellt.

¹⁷ SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT BERLIN (SENSTADTUM | HRSG.): Leitfaden für verkehrliche Untersuchungen, Teil - Aufkommensermittlung | Berlin, 2015.

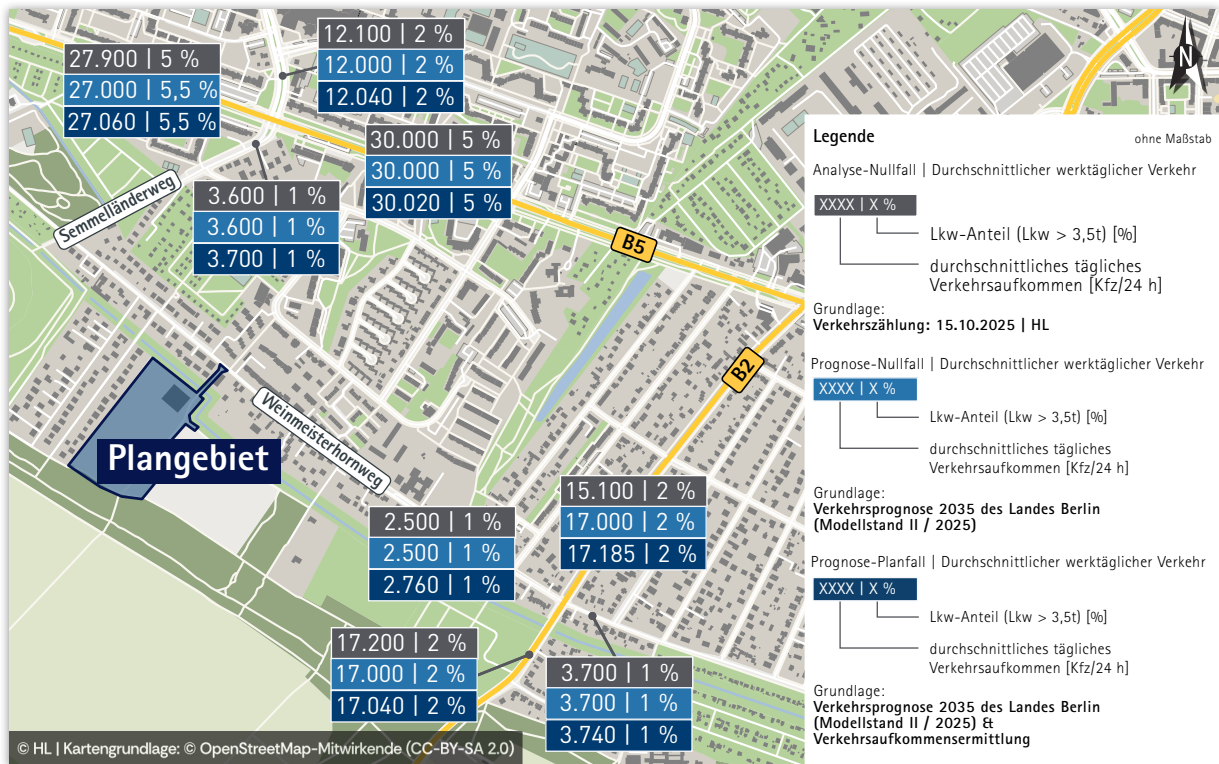


Abbildung 3-3 Durchschnittliches werktägliches Verkehrsaufkommen

3.4.2 Zukünftiges Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall

Das Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall wird aus der vorliegenden Zählung des Knotenpunkts KP1 und KP2 abgeleitet. Im Vergleich zur derzeitigen Bestandsbelastung ergeben sich auf der Heerstraße insgesamt keine relevanten Änderungen der Verkehrsbelastungen; im westlichen Abschnitt wird eine geringfügig rückläufige Entwicklung prognostiziert. Für die Wilhelmstraße ist im nördlichen Abschnitt gegenüber dem Bestand eine Verkehrszunahme von etwa 13 % zu erwarten, während im südlichen Abschnitt der Straße von weitgehend gleichbleibenden Verkehrsbelastungen auszugehen ist.

Das Verkehrsaufkommen auf den untergeordneten Straße Weinmeisterhornweg sowie Semmländerweg wird wie im Bestand belassen, da dort keine weiteren Planungen bekannt sind, die zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens führen werden.

Das zukünftige Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall ist für die Spitzenstunde am Vormittag in der folgenden Abbildung 3-4 und für die Spitzenstunde am Nachmittag in der darauf folgenden Abbildung 3-5 dargestellt.

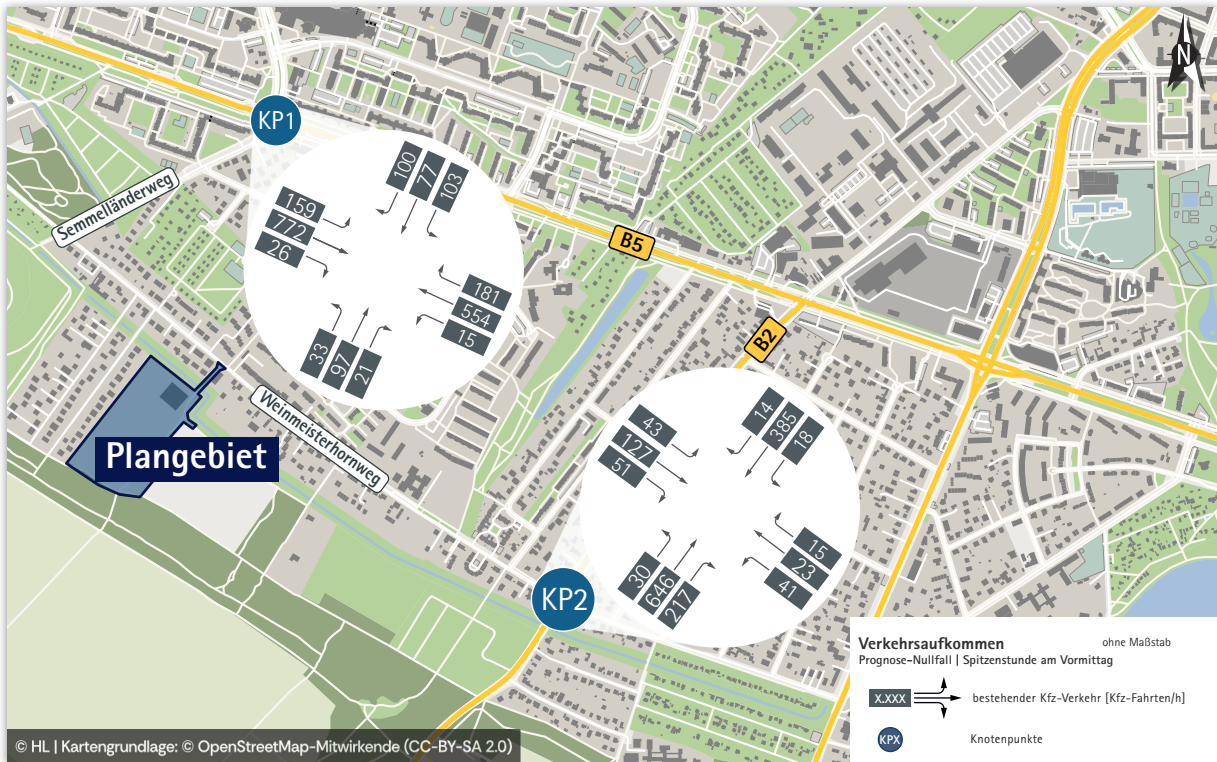


Abbildung 3-4 Zukünftiges Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Nullfall)

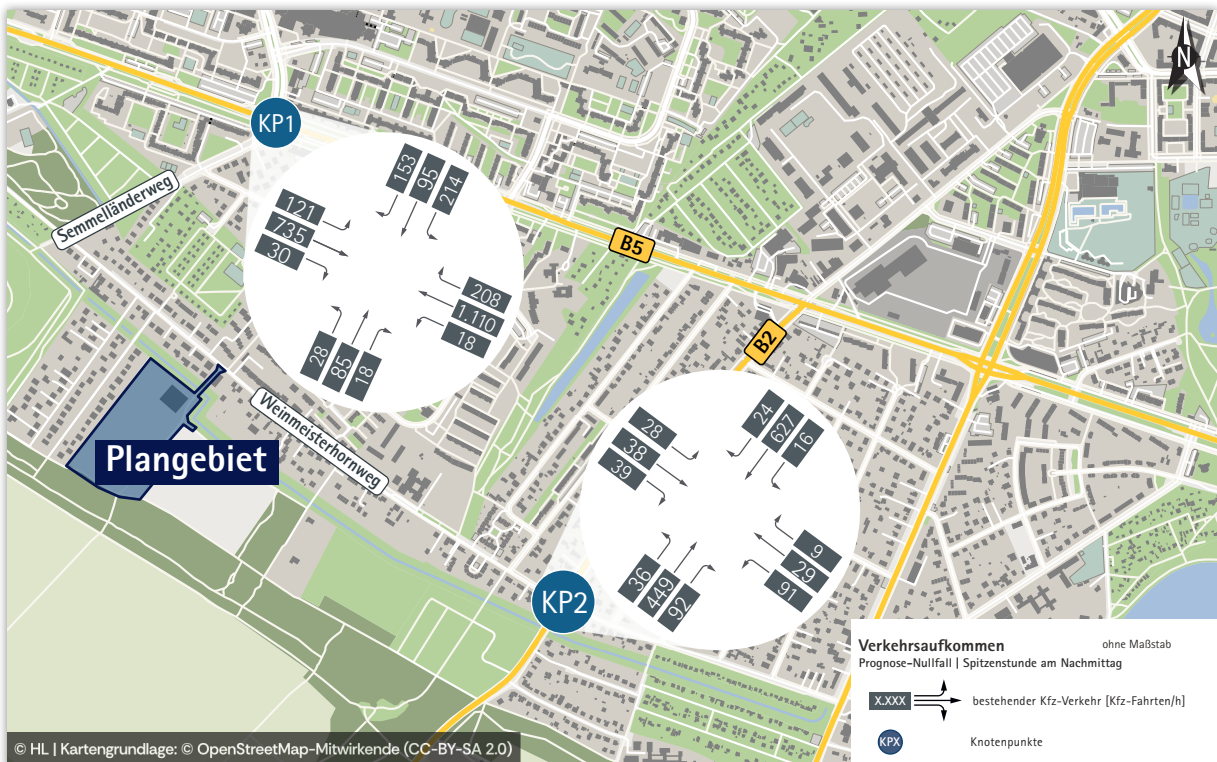


Abbildung 3-5 Zukünftiges Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Nullfall)

3.4.3 Zukünftiges Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall

Im Hinblick auf die Leistungsfähigkeitsabschätzung und Berücksichtigung einer ungünstigen Verkehrssituation erfolgt hier ein vereinfachter Ansatz, bei dem die jeweiligen Verkehrsaufkommen der Spitzenstunden mit der höchsten Verkehrsbelastung im Prognose-Nullfall mit den zusätzlichen Verkehrsaufkommen überlagert werden (Prognose-Planfall). Grundlage hierfür bilden die Ergebnisse aus der durchgeführten Verkehrserhebung sowie der Aufkommensermittlung und der zeitlichen und räumlichen Verteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrs.

In Abbildung 3-6 und Abbildung 3-7 sind die Verkehrsaufkommen zur Spitzenstunde am Vor- und Nachmittag an den maßgebenden Knotenpunkten grafisch dargestellt. Die resultierenden Knotenpunktbelastungen dienen als Bemessungsgrundlage für die anschließende Leistungsfähigkeitsbetrachtung und die Bewertung der zu erwartenden Verkehrsqualität im Prognose-Planfall.

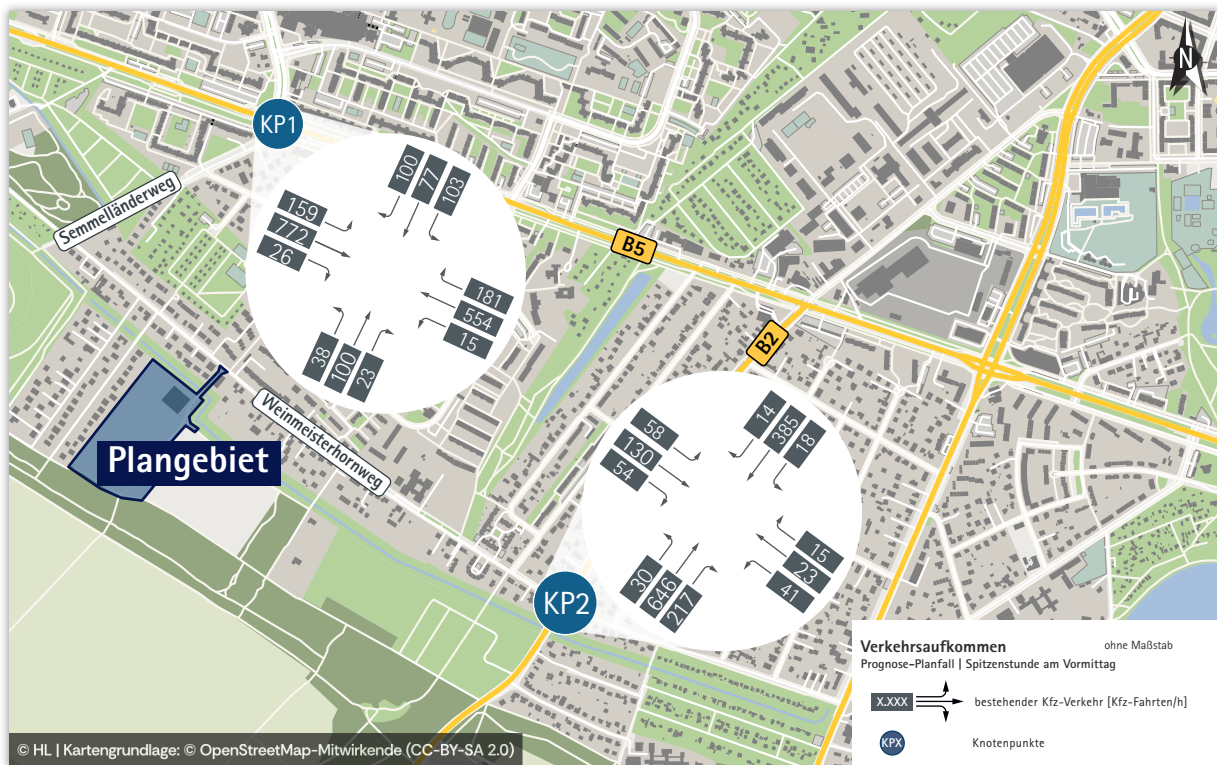


Abbildung 3-6 Zukünftiges Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Planfall)

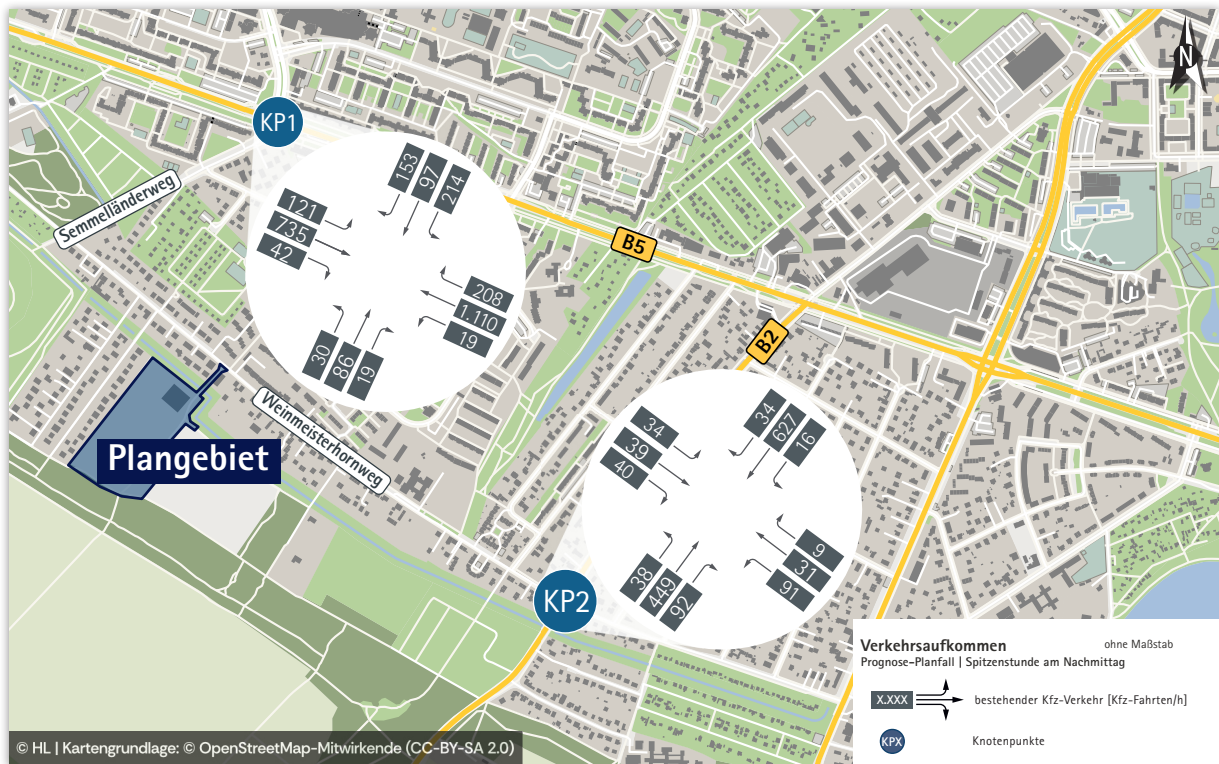


Abbildung 3-7 Zukünftiges Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Planfall)

3.5 Zusammenfassung

Im Ergebnis der Verkehrsaufkommensermittlung werden durch das geplante Bauvorhaben verteilt auf alle Verkehrsträger etwa 1.118 Wege am Tag erzeugt. Zur Ermittlung des Anteils der verschiedenen Verkehrsträger am erzeugten Verkehrsaufkommen wurde der bestehende Modal-Split des Bezirks Berlin-Spandau als Grundlage verwendet. Im Ergebnis liegt die Zahl der generierten Kfz-Fahrten bei etwa 370 Wegen / Tag. Im ÖPNV entstehen etwa 230 Wege /Tag, im Radverkehr etwa 116 Wege / Tag und im Fußverkehr etwa 298 Wege / Tag.

Aus der Berliner Verkehrsprognose 2035 des Landes Berlin geht hervor, dass das Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall gegenüber dem Bestand auf der Heerstraße insgesamt im Wesentlichen unverändert bleibt (im Westen leicht rückläufig), während auf der Wilhelmstraße im nördlichen Abschnitt eine Zunahme von rund 13 % und im südlichen Abschnitt weitgehend konstante Belastungen zu erwarten sind. Der Prognose-Fall wird damit als maßgebender Fall bewertet.

4 Leistungsfähigkeitsuntersuchung

Im folgenden Abschnitt wird die Leistungsfähigkeit für die angrenzenden Knotenpunkte untersucht. Es wird geprüft, ob eine stabile Verkehrsabwicklung – insbesondere auf den übergeordneten Straßen – und eine leistungsfähige Erschließung des Plangebiets gewährleistet ist.

4.1 Vorgehensweise zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit

Da an Knotenpunkten eine gleichzeitige Abwicklung kreuzender Verkehrsströme nicht möglich ist, muss zunächst untersucht werden, wie hoch die (theoretisch) verfügbare Kapazität der einzelnen Knotenpunktströme ist. Anschließend wird die verfügbare Kapazität dem tatsächlich abzuwickelnden Verkehrsaufkommen gegenübergestellt und die daraus resultierende Kapazität bzw. Leistungsfähigkeit bewertet. Das Berechnungsverfahren und die Bewertung werden nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)¹⁸ durchgeführt. Das im HBS angegebene Verfahren zur Leistungsfähigkeitsuntersuchung entspricht aktuell den allgemein anerkannten Regeln der Technik, um den Verkehrsablauf objektiv beurteilen zu können. Es handelt sich dabei um ein standardisiertes Verfahren zur hinreichend genauen Beschreibung und Ermittlung der Leistungsfähigkeit. Als wesentliche Bewertungsgröße nach dem HBS werden die Kapazitätsreserve und die daraus abgeleitete mittlere Wartezeit verwendet und nach den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) eingeteilt. Eine Übersicht zu den Definitionen der Qualitätsstufen für einen signalisierten Knotenpunkt ist in der Anlage 4 aufgeführt. Unter Verwendung der zuvor ermittelten Verkehrsbelastung (maßgebende Bemessungsstunde) werden die einzelnen Zufahrtsströme bezüglich der vorhandenen Kapazitäten an den einzelnen Knotenpunkten untersucht. Die Verkehrsbelastung setzt sich dabei aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen im Bestand und dem zusätzlich erzeugten Verkehr der geplanten Nutzungen in der Spitzenstunde zusammen (siehe Kapitel 2.3 und Kapitel 3.1).

Es ist zu beachten, dass die mittleren Wartezeiten Näherungswerte darstellen und im realen Verkehrsablauf Abweichungen vom errechneten Wert möglich sind. Des Weiteren findet in der Leistungsfähigkeitsanalyse eine Einzelknotenbetrachtung statt. Das bedeutet, dass eventuelle Sondereffekte – wie beispielsweise die Pulkbildung aufgrund der Koordinierung des Verkehrsstroms durch benachbarte lichtsignalgeregelte Knotenpunkte – durch das HBS-Verfahren nicht berücksichtigt werden. Das Verfahren dient in diesem Fall dazu, die jeweiligen kapazitiven Kenngrößen im Vorher-Nacher-Fall zu ermitteln und dann auf Grundlage

¹⁸ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSESEN (FGSV | HRSG.): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) | Ausgabe 2015 | Köln, 2015.

der Differenz eine Bewertung der verkehrlichen Auswirkung vorzunehmen – insbesondere inwiefern eine zusätzliche Beeinträchtigung des bestehenden Verkehrs besteht.

4.2 Qualität des Verkehrsablaufs im Prognose-Nullfall

Die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte wird im Folgenden für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall betrachtet, unterteilt in Frühspitze und Spätspitze.

Die folgende Abbildung 4-1 und Abbildung 4-2 stellen das Ergebnis bzw. die resultierenden Qualitätsstufen der Leistungsfähigkeitsbetrachtung des Prognose-Nullfalls für die Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag an den Knotenpunkten dar.

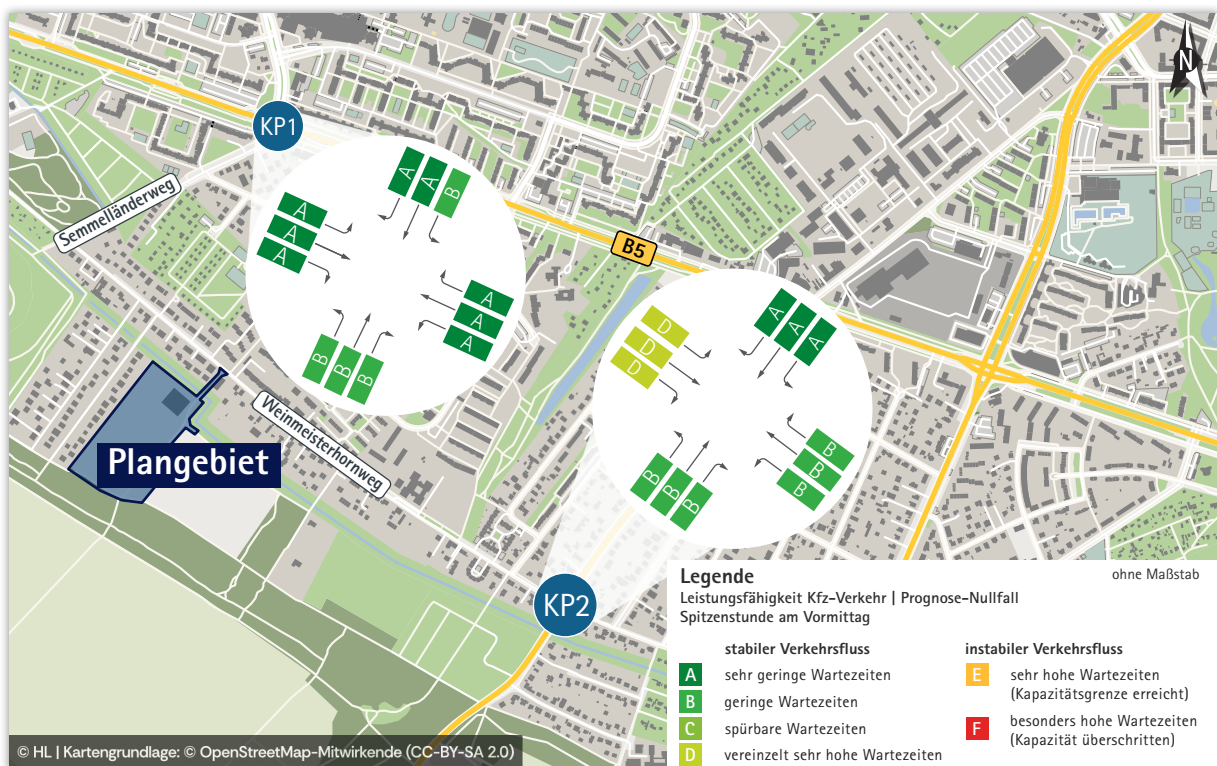


Abbildung 4-1 HBS-Bewertung | Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Nullfall)

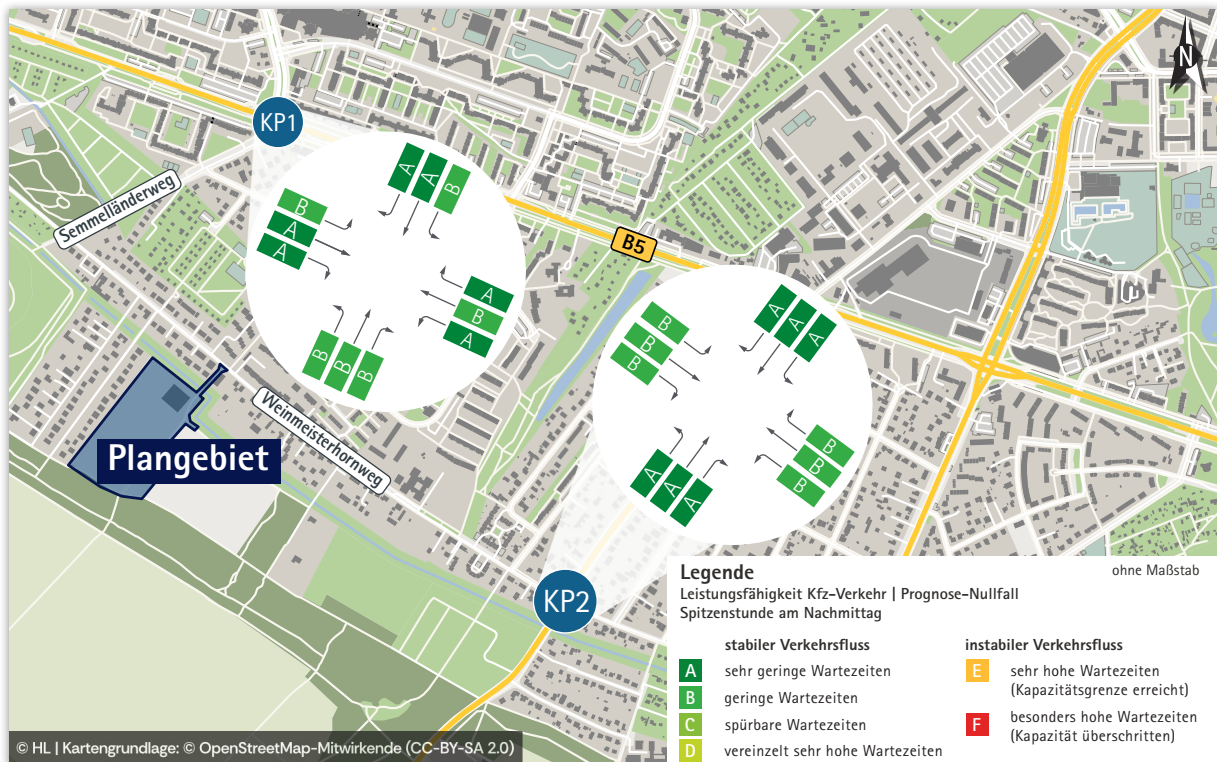


Abbildung 4-2 HBS-Bewertung | Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Nullfall)

Prognose-Nullfall:

Am signalisierten Knotenpunkt Heerstr. / Semmländerweg – Magistratsweg bestehen keine Hinweise auf ein Leistungsdefizit. Die Wartezeiten bewegen sich auf niedrigem Niveau, was auf einen stabilen und störungsfreien Ablauf hindeutet. Insgesamt ergibt sich eine Qualitätsstufe im Bereich A bis B. Darüber hinaus sind Kapazitätsreserven vorhanden, so dass auch bei steigender Verkehrsnachfrage ein leistungsfähiger Betrieb gewährleistet bleibt.

Auch an dem anderen signalisierten Knotenpunkt Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg bestehen keine Hinweise auf ein Leistungsdefizit. Vereinzelt hohe Wartezeiten werden in der Frühspitze an dem Knotenpunktarm Weinmeisterhornweg (West) erwartet, was zu einer Einstufung in Qualitätsstufe D führt. Die anderen Knotenpunktarme werden sowohl in der Frühspitze als auch in der Spätspitze mit den Qualitätsstufen A-B bewertet, was auf einen leistungsfähigen Betrieb hindeutet.

4.3 Qualität des Verkehrsablaufs im Prognose-Planfall

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung wird im Folgenden getrennt für die Spitzenstunde am Vor- und am Nachmittag vorgenommen.

Die folgende Abbildung 4-3 und Abbildung 4-4 stellen das Ergebnis bzw. die resultierenden Qualitätsstufen der Leistungsfähigkeitsbetrachtung des Prognose-Planfalls für die Spitzenstunde am Vor- und Nachmittag an den zu betrachtenden Knotenpunkten dar.

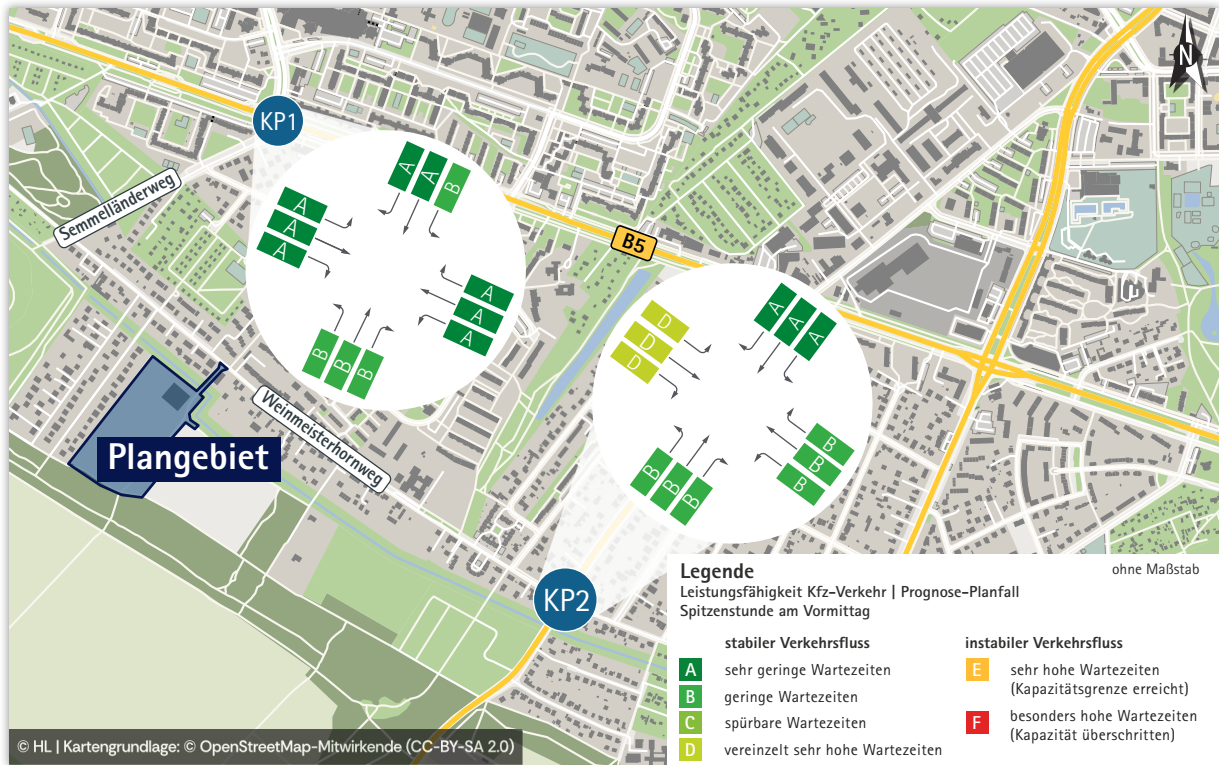


Abbildung 4-3 HBS-Bewertung | Spitzenstunde am Vormittag (Prognose-Planfall)

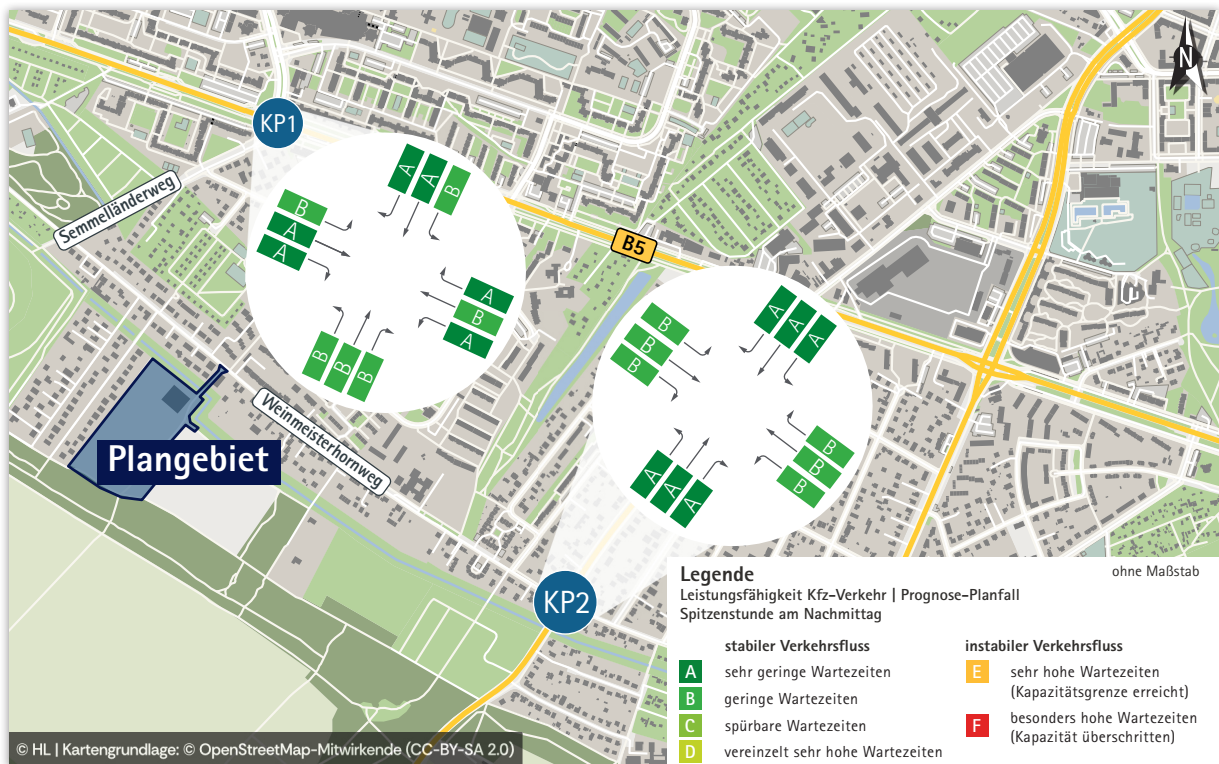


Abbildung 4-4 HBS-Bewertung | Spitzenstunde am Nachmittag (Prognose-Planfall)

Prognose-Planfall:

Am signalisierten Knotenpunkt Heerstr. / Semmeländerweg – Magistratsweg verläuft der Verkehrsablauf ohne kritische Einschränkungen. Die Wartezeiten bewegen sich im vertretbaren Bereich, was in eine Einstufung der Qualitätsstufen A bis B mündet. Auch unter wechselnden Verkehrsbelastungen stehen Kapazitätsreserven zur Verfügung, sodass die Leistungsfähigkeit des Knotens insgesamt als gesichert bewertet werden kann.

Auch im Planfall ergeben sich am signalisierten Knotenpunkt Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg keine Hinweise auf ein Leistungsdefizit. Für den Knotenpunktarm Weinmeisterhornweg (West) sind in der Frühspitze weiterhin vereinzelt erhöhte Wartezeiten zu erwarten, die zu einer Einstufung in die Qualitätsstufe D führen. Die übrigen Knotenpunktarme erreichen sowohl in der Früh- als auch in der Spätspitze weiterhin die Qualitätsstufen A bis B und bestätigen damit einen leistungsfähigen Betrieb des Knotenpunktes im Planfall.

4.4 Bewertung des Weinmeisterhornwegs

Der Weinmeisterhornweg ist im Bestand abschnittsweise eingeengt, die Fahrbahnbreite beträgt ca. 4,50 bis 4,75 m. In kurzen Abschnitten liegt die Breite unter 4,50 m.

Das Verkehrsaufkommen im Weinmeisterhornweg ist als gering zu bewerten und liegt in der Spitzenstunde im Prognose-Planfall bei etwa 285 Pkw / Stunde (Frühspitze) auf Höhe Einmündung in die Wilhelmstraße. Der Lkw-Verkehr ist als sehr gering zu bewerten.

Die Straße ist nach RAS 06 damit als schmale Zweirichtungsfahrbahn mit deutlich unter 30 Lkw / h als für das zu erwartende Verkehrsaufkommen als ausreichend dimensioniert zu bewerten. Der gerade Verlauf und die Übersichtlichkeit des Weinmeisterhornwegs ermöglicht ein kooperatives Verkehrsverhalten und eine Nutzung von Ausweichmöglichkeiten. Eine Aufweitung des Weinmeisterhornwegs sollte im Interesse einer Verkehrsberuhigung und zur Vermeidung von Verkehrsverlagerungen aus der Heerstraße in den Weinmeisterhornweg unterbleiben.

4.5 Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung ergibt, dass für alle betrachteten Planfälle ein stabiler und leistungsfähiger Verkehrsablauf gewährleistet werden kann. Trotz der Annahme einer ungünstigen Verkehrssituation wird der Verkehr durch den durch die betrachtete Planung verursachten Quell- und Zielverkehr nicht zusätzlich beeinträchtigt. Der entstehende Verkehr ist im Verhältnis zum bereits im Bestand vorhandenen Verkehrsaufkommen vergleichsweise gering. Maßgebend für die zukünftige Verkehrsqualität ist der bestehende Verkehr. Die

Ergebnisse der HBS-Bewertungen und die zugrunde liegenden Verkehrsbelastungen sind in den Anlagen grafisch und tabellarisch dargestellt.

5 Hinweise zur Erschließung des Plangebiets

Für das Plangebiet ist die innere und äußere Erschließung für alle relevanten Verkehrsträger sicherzustellen. Die Verkehrsanlagen sind so auszubilden, dass sie den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen durch Anwohner-, Liefer-, Entsorgungs- und Rettungsverkehre gerecht werden. Hierbei ist die sichere Abwicklung des Verkehrs über den Nördlichen Rieselfeldabfanggraben als Erschließungsabschnitt zum Plangebiet mit einer Kreuzung des sich derzeit in der Umsetzung befindlichen "Südlichen Grünen Rings" erforderlich (Planstraße 1). In den nachfolgenden Abschnitten werden diese Themen vertiefend behandelt und gegebenenfalls Maßnahmen zur Optimierung der Erschließung aufgezeigt. Die folgende Abbildung zeigt das geplante Erschließungskonzept für das Plangebiet.

Da die Planstraßen neben der reinen Erschließung des Wohngebiets auch der Verbindung zwischen Weinmeisterhornweg mit dem Mauerradweg dienen und somit keine klar umgrenzte Nutzergruppe haben, ist davon auszugehen, dass die Verkehrsflächen öffentlichen Charakter haben und als öffentliche Verkehrsflächen gewidmet werden.



Abbildung 5-1 Städtebaulicher Entwurf | Geplante Erschließung des Vorhabens

5.1 Erschließung für den Fußverkehr

Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung durch das Vorhaben wird empfohlen, die vorhandenen Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets (Planstraße 2 und Planstraße 3) als ver-

kehrsberuhigten Bereich gemäß Zeichen 325.1 StVO auszuweisen. Mit der Ausweisung als verkehrsberuhigter Bereich entfällt die Notwendigkeit eines separaten Gehwegs.

Für den Zufahrtsbereich (Planstraße 1) wird entsprechend den Vorgaben der AV Geh- und Radwege die Herstellung eines einseitigen Gehwegs auf der Westseite mit einer Breite von 3,20 m empfohlen. Der Gehweg auf der östlichen Fahrbahnseite kann entfallen, da sich an dieser Seite keine weiteren Nutzungen befinden.

Entlang des Weinmeisterhornwegs sind Fußverkehrsanlagen vorhanden, die jedoch abschnittsweise unterdimensioniert sind. Zur fußläufigen Erreichbarkeit der nächstgelegenen Bushaltestelle in der Heerstraße wird derzeit eine Durchwegung durch die Anwohnenden genutzt, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt ist.

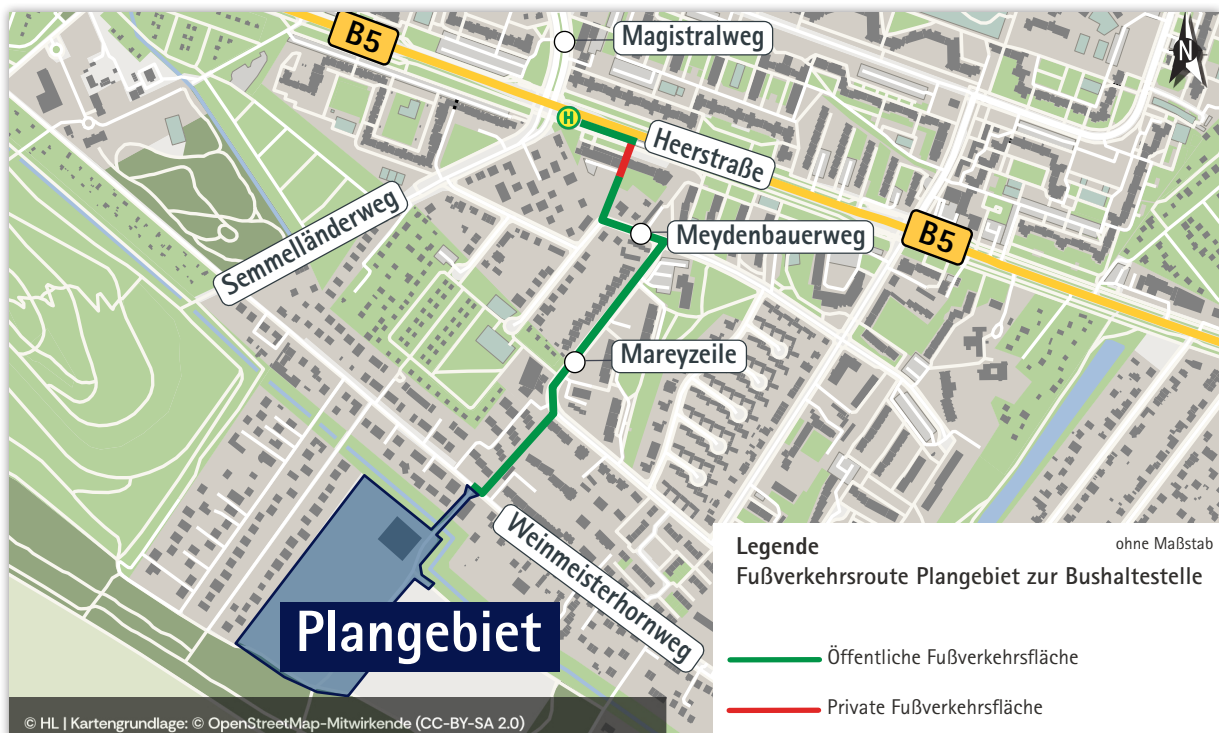


Abbildung 5-2 Fußverkehrsrouten zur Bushaltestelle Heerstraße

Weiter befindet sich derzeit die parallel zum Weinmeisterhornweg verlaufende Fuß- und Radverkehrsachse "Südlicher Grüner Ring" in der Umsetzung. Die Erschließung im Fuß- und Radverkehr wird auch hierdurch gegenüber dem Bestand deutlich verbessert. Die Fußverkehrsanlagen entlang dem Weinmeisterhornweg haben für die Erschließung des Plangebiets entsprechend nur untergeordnete Bedeutung.

Weiterhin ist davon auszugehen, dass insbesondere die Planstraße 2 sowie die Planstraße 1 im Abschnitt zwischen dem Mauerweg und dem Weinmeisterhornweg künftig verstärkt

durch Fußgängerinnen und Fußgänger sowie Radfahrende genutzt werden. Die genannten Straßen übernehmen damit ergänzend eine Verbindungsfunktion im lokalen Fuß- und Radverkehrsnetz.

Die vorgesehenen Verkehrsflächen sind als Mischverkehrsflächen mit einer Breite von mindestens ca. 5,50 m bis 6,00 m vorzusehen (vgl. Kapitel 5.2.) und sollen als verkehrsberuhigter Bereich gemäß Zeichen 325.1 StVO ausgewiesen werden. Der verkehrsberuhigte Bereich sieht eine gleichberechtigte Nutzung der Verkehrsfläche durch alle Verkehrsarten bei angepasster Geschwindigkeit (Schrittgeschwindigkeit 4–10 km/h) vor; Zufußgehende dürfen die gesamte Verkehrsfläche nutzen.

Aufgrund der geringen zusätzlichen Kfz-Verkehrsbelastung aus dem Vorhaben ist auch bei einer künftig erhöhten Frequentierung durch den Fuß- und Radverkehr nicht von funktionalen oder sicherheitsrelevanten Beeinträchtigungen auszugehen. Die geplante Verkehrsraumgestaltung ist geeignet, sowohl die Erschließungsfunktion des Plangebiets als auch die Verbindungsfunktion für den Fuß- und Radverkehr konfliktarm und dauerhaft leistungsfähig zu erfüllen.

5.2 Hinweise zu Querschnitten innerhalb des Plangebiets

Die geplanten Straßen innerhalb des Plangebiets, deren Verkehrsbelastung unter 400 Kfz/h liegt, sind gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06, FGSV) als Wohnwege zu konzipieren.

Im Sinne einer Minimierung der Versiegelung und einer Verkehrsberuhigung im Plangebiet sollen die Verkehrsflächen so gestaltet werden, dass Begegnungsfälle nicht durchgehend ermöglicht werden und nur Mindestmaße für die Verkehrsflächen vorgesehen werden.

Für den Zufahrtsbereich (Planstraße 1) wird ein einseitiger Gehweg mit einer Breite von 3,20 m gemäß AV Geh- und Radwege empfohlen. Ergänzend ist eine Fahrbahnbreite von 5,50 m ausreichend dimensioniert, um den Begegnungsverkehr zwischen Pkw und Lkw zu gewährleisten. Zusätzlich ist eine 3,30 m breite Versickerungsmulde vorgesehen (vgl. Querschnitt A-A in Anlage 36).

Für die Haupteerschließungsstraße (Planstraße 2) ist ein Gesamtquerschnitt von 6,00 m vorgesehen. Die Breite setzt sich, entsprechend den in den Anlagen dargestellten Querschnitten B-B (vgl. Anlage 38) und D-D (vgl. Anlage 42), aus einer 3,50 m breiten Fahrbahn, einem 0,50 m breiten Bankett sowie einer 2,00 m breiten Versickerungsmulde zusammen.

Abschnittsweise ist zusätzlich zur Ermöglichung des Begegnungsverkehrs zwischen Pkw und Lkw (Ver- und Entsorgung) eine Fahrbahnbreite von 5,50 m vorgesehen. Diese Breite ist gemäß RAST 06 für den entsprechenden Begegnungsfall ausreichend (vgl. Querschnitt E-E in Anlage 44). Der Abstand der Ausweichstellen voneinander soll 50 m nicht übersteigen.

In den Abschnitten mit geplanten Stellplätzen wird zur Sicherstellung eines reibungslosen Begegnungsverkehrs sowie der Ein- und Ausparkvorgänge eine Fahrbahnbreite von 6,00 m vorzusehen (vgl. Querschnitt F-F in Anlage 45).

Die im Zentrum des Plangebiets verlaufende Erschließungsstraße (Planstraße 3) erhält eine Gesamtbreite von 4,10 m, bestehend aus 3,00 m Fahrbahn und einer 1,10 m breiten Grünstreifen (Mulde). In diesem Querschnitt ist ein Begegnungsverkehr zwischen Pkw und Lkw nicht möglich (vgl. Querschnitt C-C in Anlage 40). Sie ist entsprechend für den Kfz-Verkehr als Einbahnstraße nur im Einrichtungsverkehr zu befahren. Es wird hierbei die Fahrtrichtung Nordwest nach Südost empfohlen, um insbesondere morgendlichen Berufsverkehr möglichst direkt aus dem Plangebiet zu führen. Es ist aus verkehrstechnischer Sicht alternativ aber auch eine Führung in entgegengesetzter Richtung denkbar. Für den Begegnungsfall Pkw / Rad ist im mittleren Bereich der Planstraße eine Ausweichstelle mit einer Fahrbahnbreite von 4,00 m vorzusehen.

5.3 Havariezufahrt

Im Rahmen der Prüfung des Erschließungskonzepts wurde geprüft, ob die Einrichtung einer zweiten Zufahrt über den südlich des Plangebiets verlaufenden Mauerradweg als Zuwegung im Havariefall (Sperrung direkter Zufahrt zum Weinmeisterhornweg) möglich ist. Im Ergebnis ist der Zustand des Mauerradwegs so schlecht, dass erhebliche Instandsetzungsmaßnahmen zur Ertüchtigung erforderlich wären. Nordwestlich des Plangebiets (Anbindung in Richtung Weinbergshöhe) verläuft der Weg außerhalb der Grenzen des Landes Berlin, südöstlich des Plangebiets befindet sich der Weg größtenteils in Besitz verschiedener privater Eigentümer, weshalb auch hier kein Zugriff auf den Weg möglich ist. Entsprechend wird die Option zur Einrichtung einer Havariezufahrt verworfen.

Da es sich bei dem Vorhaben mit ca. 172 Wohneinheiten um ein kleineres Vorhaben handelt, kann aus verkehrstechnischer Perspektive auf die Einrichtung einer Havariezufahrt verzichtet werden. Vorhaben dieser Größenordnung sind regelmäßig nur durch eine Zufahrt erschlossen.

5.4 Prüfung der Befahrbarkeit

Die Befahrbarkeitsprüfung erfolgte gemäß den aktuellen „Richtlinien für die Bemessung von Schleppkurven und Verkehrsflächen“ (RBSV, 2020). Die Schleppkurve für die Müllentsorgung kann den Anlagen entnommen werden.

Müllentsorgung

Die Befahrbarkeitsprüfung erfolgt mittels eines 3-achsigen Müllfahrzeugs mit einer Länge von 11,00 m. Die Anfahrt zum Plangebiet erfolgt aus nördlicher Richtung über den Weinmeisterhornweg. Das Entsorgungsfahrzeug nutzt die vorgesehene Zufahrt, überquert den Brückenvorbereich und folgt anschließend der inneren Erschließungsstraße in westlicher Richtung. Die Entsorgungsrouten wird innerhalb des Plangebietes im Uhrzeigersinn abgewickelt.

Für die Entsorgung der im zentralen Bereich des Plangebiets gelegenen Wohneinheiten erweist sich die lediglich 4,10 m breite Erschließungsstraße als nicht ausreichend befahrbar. Ein Begegnungsfall zwischen Pkw und Müllfahrzeug ist auf dem Querschnitt nicht möglich. Bei Einrichtung einer Einbahnstraße kann dieser Begegnungsfall vermieden werden. Es ist hierbei aber zu beachten, dass aufgrund des Layouts der inneren Erschließung hierdurch erhebliche zusätzliche Fahrten durch das Müllfahrzeug entstehen. Es wird entsprechend empfohlen, zentrale Müllsammelstellen an den beiden Enden der Planstraße 3 vorzusehen (bis 15 m Entfernung zur Planstraße 2), um eine Durchfahrt des Müllfahrzeugs vermeiden zu können.

Weiter wurde die Zufahrt aus dem Weinmeisterhornweg in das Plangebiet mittels Schleppkurven überprüft. Das Ergebnis ist in der Anlage dargestellt. Zur Sicherstellung einer ungehinderten Ver- und Entsorgung des Plangebiets ist auf Grundlage der Ergebnisse der Befahrbarkeitsanalyse die Anordnung eines absoluten Halteverbots jeweils etwa 20 m östlich und westlich der Plangebietszufahrt im Weinmeisterhornweg erforderlich. Weiter ist im Bereich der Einmündung eine Aufweitung der Fahrbahn auf 8,00 m erforderlich, um einen Begegnungsfall zwischen Müllfahrzeug und Pkw zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Hinweise und erforderlichen Anpassungen ist die Befahrbarkeit der vorgesehenen Verkehrsflächen für das eingesetzte dreiachsige Entsorgungsfahrzeug gewährleistet.

Erschließung der Einsatz- und Rettungsfahrzeuge

Alle Gebäude müssen für Einsatz- und Rettungsfahrzeuge uneingeschränkt erreichbar sein.

Die verkehrstechnischen Anforderungen sind mit den Brandschutzprüfenden für die Genehmigungsplanung bzw. mit der Feuerwehr abzustimmen. Sofern Flächen auf dem Grundstück bzw. im Anschlussbereich an den öffentliche Straßenraum für den Angriffsweg vorgehalten müssen, gelten folgenden Anforderungen:

- Für die Erschließung wird in der Regel ein Hilfeleistungs- und Löschgruppenfahrzeug (kurz: HLF) als Bemessungsfahrzeug mit einer Fahrzeuglänge von rund 8,50 m und einer Fahrzeugbreite von 2,50 m (ohne Spiegel) zugrunde gelegt.
- Sofern auch das Anleitern gewährleistet sein muss, ist ein Drehleiterfahrzeug (meist verwendeter Typ: DLK 23-12) als Bemessungsfahrzeug (Länge: 10,30 m, Breite: 2,50 m, ohne Spiegel) zugrundezulegen.
- Der seitliche Bewegungs- und Sicherheitsraum am Fahrzeug beträgt mindestens 0,50 m. Für Rückwärts- bzw. Wendemanöver ist ein größerer seitlicher Abstand von mindestens 0,75 m empfohlen.

Gemäß den Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr bzw. das Merkblatt der Berliner Feuerwehr [BFW 2025] gelten die nachfolgenden (Mindest-)Angaben:

- Breite der Bewegungsflächen bzw. Fahrgasse: mind. 3,00 m (bzw. 3,50 m bei beidseitiger Begrenzung durch aufsteigende Bauwerksteile über eine Länge von mindestens 12,00 m)
- Feuerwehrebewegungsflächen: 12,00 m Länge und 7,00 m Breite
- lichte Höhe: mind. 3,50 m

Die Schleppkurvenanalyse für das Bemessungsfahrzeug der Feuerwehr zeigt, dass eine uneingeschränkte Befahrbarkeit der vorgesehenen Verkehrsflächen gewährleistet ist. Die Schleppkurvenanalyse kann Anlage 48 entnommen werden.

5.5 Kreuzungsbereich "Südlicher Grüner Ring"

Im Kreuzungsbereich der Planstraße 1 mit der Fuß- und Radverkehrsachse "Südlicher Grüner Ring" ist eine Bevorrechtigung des Fuß- und Radverkehrs anzustreben. Hierzu ist über die Planstraße 1 eine Aufpflasterung vorzusehen, um den Fuß- und Radverkehr niveaugleich über die Planstraße 1 zu führen. Weiter ist die Anordnung des Verkehrszeichens 205 ("Vorfahrt gewähren") in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde vorzusehen. Die Einrichtung eines Fußgängerüberwegs (FGÜ, VZ 350) ist aufgrund der geringen Verkehrsmengen an dieser Stelle nicht möglich.

5.6 Stellplatzsituation

Im Plangebiet sind ohne Berücksichtigung einer möglichen Tiefgarage 156 Pkw-Stellplätze vorgesehen. Bei 172 Wohneinheiten entspricht dies einem Stellplatzschlüssel von ca. 0,9 Stellplätzen je Wohneinheit.

In Spandau insgesamt liegt die Anzahl der Pkw je 1.000 Einwohner bei etwa 344 Fahrzeugen. Bei einer durchschnittlichen Bewohnerzahl je Wohneinheit im betrachteten Plangebiet von 2,2 läge der Stellplatzschlüssel bei etwa 0,75 Pkw je Haushalt. Da das Plangebiet im ÖPNV nicht optimal erschlossen ist wird ein etwas erhöhter Stellplatzschlüssel von 0,8 empfohlen. Die Anzahl der vorgesehenen Stellplätze im städtebaulichen Entwurf genügt entsprechend zur Unterbringung des zu erwartenden ruhenden Pkw-Verkehrs.

Es sind im Übrigen je Wohneinheit nach Berliner AV Stellplätze Radabstellanlagen vorzusehen. Bei einer angenommenen Durchschnittsgröße von 75 m² je Wohneinheit sollten zwei Radabstellplätze je Wohneinheit vorgesehen werden.

6 Zusammenfassung

Die Plümke Immobilien Management GmbH plant auf einem rund 4 ha großen Grundstück in Berlin-Spandau (Ortsteil Wilhelmstadt) die Entwicklung eines Wohnquartiers mit ca. 172 Wohneinheiten einschließlich betreutem Wohnen sowie Wohnen für Studierende und Auszubildende. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Erschließung im Umweltverbund, das durch das Vorhaben erzeugte Verkehrsaufkommen sowie die Auswirkungen auf die maßgebenden Knotenpunkte Heerstraße / Semmländerweg – Magistratsweg und Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg betrachtet.

Das Plangebiet ist grundsätzlich im Fuß- und Radverkehr sowie über den ÖPNV erschlossen, wobei entlang des Weinmeisterhornwegs unabhängig vom Vorhaben ein Ausbaubedarf der Gehwege sowie des ÖPNV-Angebots besteht.

Im Ergebnis der Aufkommensermittlung entstehen durch das Bauvorhaben rund 370 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag, die sich je zur gleichen Teilen auf Quell- und Zielverkehr verteilen. Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung nach HBS zeigt, dass an den betrachteten Knotenpunkten auch im Prognose-Planfall ein überwiegend stabiler und leistungsfähiger Verkehrsablauf (QSV A-B, abschnittsweise D) gewährleistet bleibt und der zusätzliche Verkehr im Verhältnis zur bestehenden Belastung gering ist. Maßgebend für die zukünftige Verkehrsqualität bleibt der Bestandsverkehr.

Für die innere Erschließung ist die sichere Abwicklung von Anwohner-, Liefer-, Entsorgungs- und Rettungsverkehren sicherzustellen. Die Befahrbarkeitsanalyse mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug mit Kran zeigt, dass eine uneingeschränkte Befahrbarkeit der Verkehrsflächen gegeben ist. Angesichts der geringen inneren Verkehrsbelastung wird die Ausweisung der Erschließungsstraßen als verkehrsberuhigter Bereich empfohlen. Insgesamt ist festzustellen, dass aus verkehrstechnischer Sicht keine wesentlichen Einschränkungen durch das geplante Bauvorhaben zu erwarten sind und eine leistungsfähige, sichere und betriebsstabile Erschließung des Quartiers gewährleistet werden kann.

Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Ergebnis der Verkehrserhebung	39
Anlage 2	Durchschnittlicher (werk-) täglicher Verkehr Bestand	51
Anlage 3	Verkehrsaufkommensermittlung Nutzungsart Wohnen	59
Anlage 4	Qualitätsstufen nach HBS Knotenpunkt mit LSA	64
Anlage 5	Knotenpunktsskizze Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg	65
Anlage 6	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 1 (Bestand)	66
Anlage 7	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 1 (Bestand)	67
Anlage 8	Signalzeitenplan Frühspitze Knotenpunkt 1	68
Anlage 9	Signalzeitenplan Spätspitze Knotenpunkt 1	69
Anlage 10	HBS-Bewertung Frühspitze Knotenpunkt 1 (Bestand)	70
Anlage 11	HBS-Bewertung Spätspitze Knotenpunkt 1 (Bestand)	71
Anlage 12	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)	72
Anlage 13	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)	73
Anlage 14	HBS-Bewertung Frühspitze Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)	74
Anlage 15	HBS-Bewertung Spätspitze Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)	75
Anlage 16	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)	76
Anlage 17	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)	77
Anlage 18	HBS-Bewertung Frühspitze Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)	78
Anlage 19	HBS-Bewertung Spätspitze Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)	79
Anlage 20	Knotenpunktsskizze Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg	80
Anlage 21	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 2 (Bestand)	81
Anlage 22	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 2 (Bestand)	82
Anlage 23	Signalzeitenplan Frühspitze Knotenpunkt 2	83
Anlage 24	Signalzeitenplan Spätspitze Knotenpunkt 2	84
Anlage 25	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 2 (Bestand)	85
Anlage 26	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 2 (Bestand)	86
Anlage 27	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)	87
Anlage 28	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)	88
Anlage 29	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)	89
Anlage 30	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)	90
Anlage 31	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)	91
Anlage 32	Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)	92
Anlage 33	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)	93
Anlage 34	HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)	94
Anlage 35	Plangebiet Lageplan - Detail	95
Anlage 36	Straßenquerschnitt Zufahrtsbereich Querschnitt A - A	96
Anlage 37	Straßenquerschnitt Zufahrtsbereich Querschnitt A - A	97
Anlage 38	Straßenaufteilung Querschnitt B - B	98
Anlage 39	Straßenaufteilung Querschnitt B - B	99
Anlage 40	Straßenaufteilung Querschnitt C - C	100
Anlage 41	Straßenaufteilung Querschnitt C - C	101
Anlage 42	Straßenaufteilung Querschnitt D - D	102
Anlage 43	Straßenaufteilung Querschnitt D - D	103
Anlage 44	Straßenaufteilung Querschnitt E - E	104
Anlage 45	Straßenaufteilung Querschnitt F - F	105
Anlage 46	Befahrbarkeitsanalyse Müllentsorgung Einfahrt in das Plangebiet (Müllfahrzeug)	106
Anlage 47	Befahrbarkeitsanalyse Müllentsorgung Ausfahrt aus dem Plangebiet (Müllfahrzeug)	107
Anlage 48	Befahrbarkeitsanalyse Feuerwehr Übersichtsplan	108

Anlage 1 Ergebnis der Verkehrserhebung

Basisdaten der Verkehrserhebung

Ort..... Berlin

Zählstelle..... HeerstraÙe / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Datum..... 15.10.2025

Wochentag..... Mittwoch

Art der Erhebung.... Knotenstromerhebung

Erhebungsdauer..... 12 Stunden (07:00 - 19:00 Uhr)

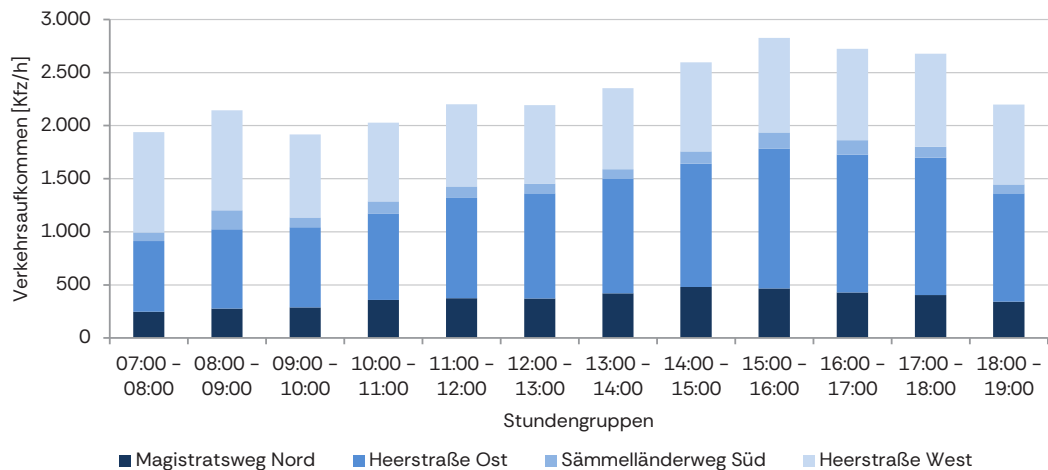
Klassifizierung..... Leichtverkehr < 3,5 t: Krafträder (Krad), Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw)
Schwerverkehr > 3,5 t: Lastkraftwagen (Lkw) | Bus | Lkw mit Anhänger (LkWA), Sattelzugmaschine (SZM)

Witterung..... bewölkt

Temperatur..... tagsüber 15 °C
nachts 8 °C

Bemerkungen.....

Ganglinien des Erhebungszeitraums



Heerstraße / Semmländerweg - Magistratsweg

Gesamt	Magistratsweg Nord	Heerstraße Ost	Sämmelländerweg Süd	Heerstraße West	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
07:00 - 08:00	247	666	80	946	1.939
08:00 - 09:00	276	749	178	942	2.145
09:00 - 10:00	288	754	94	782	1.918
10:00 - 11:00	358	814	114	743	2.029
11:00 - 12:00	374	944	109	774	2.201
12:00 - 13:00	371	991	92	740	2.194
13:00 - 14:00	421	1.076	92	764	2.353
14:00 - 15:00	481	1.159	117	841	2.598
15:00 - 16:00	465	1.320	152	890	2.827
16:00 - 17:00	428	1.301	134	861	2.724
17:00 - 18:00	403	1.295	104	876	2.678
18:00 - 19:00	341	1.022	83	752	2.198
Summe	4.453	12.091	1.349	9.911	27.804

Spitzenstunde am Vormittag	Magistratsweg Nord	Heerstraße Ost	Sämmelländerweg Süd	Heerstraße West	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
11:00 - 11:15	101	243	10	176	530
11:15 - 11:30	81	230	43	194	548
11:30 - 11:45	93	226	30	197	546
11:45 - 12:00	99	245	26	207	577
Summe	374	944	109	774	2.201

Spitzenstunde am Nachmittag	Magistratsweg Nord	Heerstraße Ost	Sämmelländerweg Süd	Heerstraße West	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
15:15 - 15:30	140	280	30	218	668
15:30 - 15:45	106	359	29	222	716
15:45 - 16:00	110	351	41	246	748
16:00 - 16:15	115	349	31	237	732
Summe	471	1.339	131	923	2.864

Magistratsweg Nord	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Zeit	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	
07:00 - 08:00	61	2	6	82	1	0	79	1	7	8	0	0	247	7%	
08:00 - 09:00	90	4	5	77	0	0	85	2	8	5	0	0	276	7%	
09:00 - 10:00	80	6	3	46	1	0	141	3	6	2	0	0	288	7%	
10:00 - 11:00	107	2	8	51	1	0	169	7	5	8	0	0	358	6%	
11:00 - 12:00	89	4	6	44	0	0	219	5	2	5	0	0	374	5%	
12:00 - 13:00	90	2	5	64	0	0	196	6	3	5	0	0	371	4%	
13:00 - 14:00	105	1	7	72	1	0	215	6	7	7	0	0	421	5%	
14:00 - 15:00	149	4	8	72	0	0	231	6	6	5	0	0	481	5%	
15:00 - 16:00	149	4	8	88	0	0	206	1	7	2	0	0	465	4%	
16:00 - 17:00	149	0	6	83	0	0	175	3	6	6	0	0	428	4%	
17:00 - 18:00	114	0	6	82	0	0	193	0	5	3	0	0	403	3%	
18:00 - 19:00	92	3	7	61	0	0	169	3	4	2	0	0	341	5%	
Summe	1.275	32	75	822	4	0	2.078	43	66	58	0	0			
Gesamt		1.382		826			2.187			58			4.453	5%	

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Magistratsweg Nord Spitzenstunde	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Zeit	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	
11:00 - 11:15	28	2	2	9	0	0	58	1	0	1	0	0	101	5%	
11:15 - 11:30	19	2	0	6	0	0	52	1	1	0	0	0	81	5%	
11:30 - 11:45	21	0	3	18	0	0	48	2	1	0	0	0	93	6%	
11:45 - 12:00	21	0	1	11	0	0	61	1	0	4	0	0	99	2%	
Summe	89	4	6	44	0	0	219	5	2	5	0	0			
Gesamt		99		44			226			5			374	5%	
15:15 - 15:30	40	1	4	28	0	0	63	0	2	2	0	0	140	5%	
15:30 - 15:45	32	1	2	20	0	0	49	0	2	0	0	0	106	5%	
15:45 - 16:00	34	1	2	26	0	0	44	1	2	0	0	0	110	5%	
16:00 - 16:15	37	0	1	22	0	0	49	2	2	2	0	0	115	4%	
Summe	143	3	9	96	0	0	205	3	8	4	0	0			
Gesamt		155		96			216			4			471	5%	

Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Heerstraße Ost Zeit	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil %
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz		
07:00 - 08:00	153	2	11	423	44	16	15	1	0	1	0	0	666	11%	
08:00 - 09:00	174	8	6	480	50	14	17	0	0	0	0	0	749	10%	
09:00 - 10:00	170	6	5	481	60	14	17	0	0	1	0	0	754	11%	
10:00 - 11:00	158	4	3	570	54	14	9	1	0	1	0	0	814	9%	
11:00 - 12:00	190	2	3	650	69	12	16	1	0	1	0	0	944	9%	
12:00 - 13:00	199	3	6	682	64	14	22	0	0	1	0	0	991	9%	
13:00 - 14:00	184	7	8	793	58	17	8	0	0	1	0	0	1.076	8%	
14:00 - 15:00	212	4	7	858	41	14	19	0	0	4	0	0	1.159	6%	
15:00 - 16:00	202	6	7	1.036	36	16	13	1	0	3	0	0	1.320	5%	
16:00 - 17:00	200	1	6	1.029	26	14	23	1	0	1	0	0	1.301	4%	
17:00 - 18:00	229	1	3	1.007	19	14	20	1	0	1	0	0	1.295	3%	
18:00 - 19:00	198	1	2	769	12	11	28	0	0	1	0	0	1.022	3%	
Summe	2.269	45	67	8.778	533	170	207	6	0	16	0	0			
Gesamt	2.381			9.481			213			16			12.091	7%	

Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Heerstraße Ost Spitzenstunde Zeit	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil %
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz		
11:00 - 11:15	49	1	1	162	19	4	7	0	0	0	0	0	243	10%	
11:15 - 11:30	51	1	0	154	19	2	3	0	0	0	0	0	230	10%	
11:30 - 11:45	38	0	1	165	14	3	4	1	0	0	0	0	226	8%	
11:45 - 12:00	52	0	1	169	17	3	2	0	0	1	0	0	245	9%	
Summe	190	2	3	650	69	12	16	1	0	1	0	0			
Gesamt	195			731			17			1			944	9%	
15:15 - 15:30	38	4	2	216	12	5	2	0	0	1	0	0	280	8%	
15:30 - 15:45	46	2	2	290	6	7	3	1	0	2	0	0	359	5%	
15:45 - 16:00	62	0	1	276	5	2	5	0	0	0	0	0	351	2%	
16:00 - 16:15	48	0	3	281	6	4	6	1	0	0	0	0	349	4%	
Summe	194	6	8	1.063	29	18	16	2	0	3	0	0			
Gesamt	208			1.110			18			3			1.339	5%	

Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Sämmelländerweg Süd Zeit	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	%	
07:00 - 08:00	11	1	0	54	0	0	13	1	0	0	0	0	80	3%	
08:00 - 09:00	28	0	0	105	3	0	42	0	0	0	0	0	178	2%	
09:00 - 10:00	10	0	0	58	0	0	25	0	0	1	0	0	94	0%	
10:00 - 11:00	19	1	0	67	0	0	26	1	0	0	0	0	114	2%	
11:00 - 12:00	13	1	0	76	0	0	18	1	0	0	0	0	109	2%	
12:00 - 13:00	13	1	0	55	0	0	22	1	0	0	0	0	92	2%	
13:00 - 14:00	19	0	0	47	0	0	26	0	0	0	0	0	92	0%	
14:00 - 15:00	12	1	0	73	2	0	29	0	0	0	0	0	117	3%	
15:00 - 16:00	17	1	0	95	1	0	38	0	0	0	0	0	152	1%	
16:00 - 17:00	26	0	0	77	0	0	31	0	0	0	0	0	134	0%	
17:00 - 18:00	17	1	0	56	0	0	30	0	0	0	0	0	104	1%	
18:00 - 19:00	19	0	0	38	0	0	26	0	0	0	0	0	83	0%	
Summe	204	7	0	801	6	0	326	4	0	1	0	0			
Gesamt	211			807			330			1			1.349	1%	

Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Sämmelländerweg Süd Spitzenstunde Zeit	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	%	
11:00 - 11:15	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0%	
11:15 - 11:30	7	1	0	27	0	0	8	0	0	0	0	0	43	2%	
11:30 - 11:45	4	0	0	19	0	0	7	0	0	0	0	0	30	0%	
11:45 - 12:00	2	0	0	20	0	0	3	1	0	0	0	0	26	4%	
Summe	13	1	0	76	0	0	18	1	0	0	0	0			
Gesamt	14			76			19			0			109	2%	
15:15 - 15:30	2	0	0	17	1	0	10	0	0	0	0	0	30	3%	
15:30 - 15:45	3	0	0	19	0	0	7	0	0	0	0	0	29	0%	
15:45 - 16:00	7	1	0	27	0	0	6	0	0	0	0	0	41	2%	
16:00 - 16:15	5	0	0	21	0	0	5	0	0	0	0	0	31	0%	
Summe	17	1	0	84	1	0	28	0	0	0	0	0			
Gesamt	18			85			28			0			131	2%	

Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Heerstraße West Zeit	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Rechtsabbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	%	
07:00 - 08:00	25	2	0	669	65	16	153	7	9	0	0	0	946	10%	
08:00 - 09:00	21	0	0	680	75	15	136	8	7	0	0	0	942	11%	
09:00 - 10:00	20	0	0	569	49	15	118	7	4	0	0	0	782	10%	
10:00 - 11:00	10	1	0	545	66	14	97	5	5	0	0	0	743	12%	
11:00 - 12:00	13	1	0	584	57	14	94	4	7	0	0	0	774	11%	
12:00 - 13:00	24	0	0	574	51	16	68	1	6	0	0	0	740	10%	
13:00 - 14:00	20	0	0	577	42	17	95	6	7	0	0	0	764	9%	
14:00 - 15:00	29	1	0	636	37	13	115	1	8	1	0	0	841	7%	
15:00 - 16:00	37	0	0	684	23	16	119	5	6	0	0	0	890	6%	
16:00 - 17:00	31	0	0	678	17	14	113	1	7	0	0	0	861	5%	
17:00 - 18:00	20	1	0	687	19	13	130	0	6	0	0	0	876	4%	
18:00 - 19:00	19	0	0	615	14	16	82	0	6	0	0	0	752	5%	
Summe	269	6	0	7.498	515	179	1.320	45	78	1	0	0			
Gesamt	275			8.192			1.443			1			9.911	8%	

Heerstraße / Sämmelländerweg - Magistratsweg

Heerstraße West Spitzenstunde Zeit	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Rechtsabbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	%	
11:00 - 11:15	3	0	0	143	11	4	13	0	2	0	0	0	176	10%	
11:15 - 11:30	2	1	0	144	15	3	26	2	1	0	0	0	194	11%	
11:30 - 11:45	3	0	0	151	13	3	24	1	2	0	0	0	197	10%	
11:45 - 12:00	5	0	0	146	18	4	31	1	2	0	0	0	207	12%	
Summe	13	1	0	584	57	14	94	4	7	0	0	0			
Gesamt	14			655			105			0			774	11%	
15:15 - 15:30	9	0	0	165	6	4	31	1	2	0	0	0	218	6%	
15:30 - 15:45	6	0	0	173	8	3	29	2	1	0	0	0	222	6%	
15:45 - 16:00	14	0	0	197	4	3	26	0	2	0	0	0	246	4%	
16:00 - 16:15	11	0	0	188	2	5	30	0	1	0	0	0	237	3%	
Summe	40	0	0	723	20	15	116	3	6	0	0	0			
Gesamt	40			758			125			0			923	5%	

Basisdaten der Verkehrserhebung

Ort..... Berlin

Zählstelle..... Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg

Datum..... 15.10.2025

Wochentag..... Mittwoch

Art der Erhebung.... Knotenstromerhebung

Erhebungsdauer..... 12 Stunden (07:00 - 19:00 Uhr)

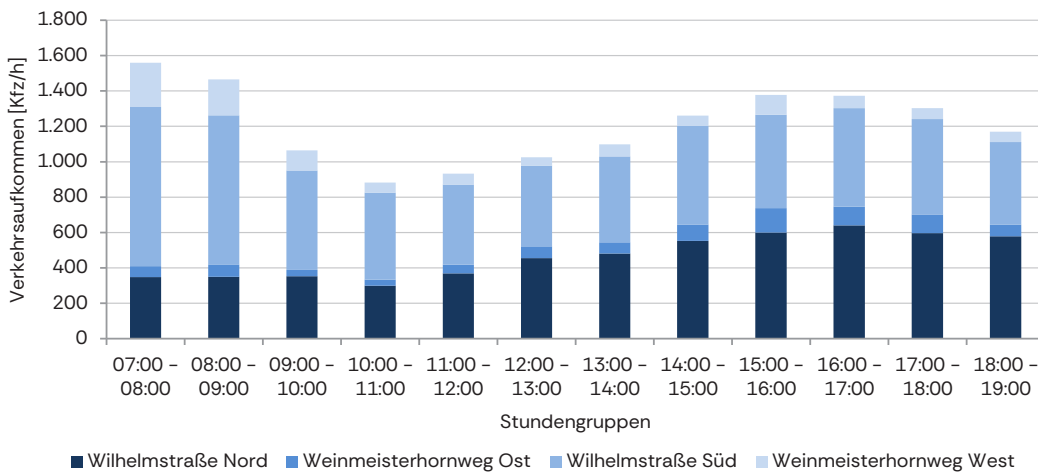
Klassifizierung..... Leichtverkehr < 3,5 t: Krafträder (Krad), Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw)
Schwerverkehr > 3,5 t: Lastkraftwagen (Lkw) | Bus | Lkw mit Anhänger (LkWA), Sattelzugmaschine (SZM)

Witterung..... bewölkt

Temperatur..... tagsüber 15 °C
nachts 8 °C

Bemerkungen.....

Ganglinien des Erhebungszeitraums



Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg

Gesamt	Wilhelmstraße Nord	Weinmeisterhornweg Ost	Wilhelmstraße Süd	Weinmeisterhornweg West	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
07:00 - 08:00	348	62	899	251	1.560
08:00 - 09:00	350	69	843	203	1.465
09:00 - 10:00	353	35	562	114	1.064
10:00 - 11:00	299	34	493	56	882
11:00 - 12:00	369	49	453	61	932
12:00 - 13:00	456	65	457	48	1.026
13:00 - 14:00	481	64	485	68	1.098
14:00 - 15:00	553	92	557	58	1.260
15:00 - 16:00	600	138	528	111	1.377
16:00 - 17:00	641	105	557	70	1.373
17:00 - 18:00	597	105	540	61	1.303
18:00 - 19:00	579	64	468	59	1.170
Summe	5.626	882	6.842	1.160	14.510

Spitzenstunde am Vormittag	Wilhelmstraße Nord	Weinmeisterhornweg Ost	Wilhelmstraße Süd	Weinmeisterhornweg West	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
07:30 - 07:45	112	26	219	56	413
07:45 - 08:00	101	21	226	63	411
08:00 - 08:15	69	17	227	50	363
08:15 - 08:30	87	15	230	52	384
Summe	369	79	902	221	1.571

Spitzenstunde am Nachmittag	Wilhelmstraße Nord	Weinmeisterhornweg Ost	Wilhelmstraße Süd	Weinmeisterhornweg West	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
14:45 - 15:00	149	29	160	16	354
15:00 - 15:15	134	36	154	36	360
15:15 - 15:30	156	30	132	26	344
15:30 - 15:45	151	34	137	27	349
Summe	590	129	583	105	1.407

Wilhelmstraße Nord	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit													Kfz	%
07:00 - 08:00	10	0	0	303	8	11	16	0	0	0	0	0	348	5%
08:00 - 09:00	12	1	0	314	9	5	9	0	0	0	0	0	350	4%
09:00 - 10:00	13	0	0	308	10	8	12	2	0	0	0	0	353	6%
10:00 - 11:00	12	0	0	265	8	5	9	0	0	0	0	0	299	4%
11:00 - 12:00	12	1	0	329	11	5	11	0	0	0	0	0	369	5%
12:00 - 13:00	20	1	0	405	15	5	10	0	0	0	0	0	456	5%
13:00 - 14:00	17	0	0	431	8	11	14	0	0	0	0	0	481	4%
14:00 - 15:00	17	0	0	500	11	7	18	0	0	0	0	0	553	3%
15:00 - 16:00	22	0	0	545	9	7	17	0	0	0	0	0	600	3%
16:00 - 17:00	26	1	0	586	7	6	15	0	0	0	0	0	641	2%
17:00 - 18:00	21	0	0	555	2	6	13	0	0	0	0	0	597	1%
18:00 - 19:00	28	0	0	533	2	6	10	0	0	0	0	0	579	1%
Summe	210	4	0	5.074	100	82	154	2	0	0	0	0		
Gesamt	214			5.256			156			0			5.626	3%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Wilhelmstraße Nord Spitzenstunde	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit													Kfz	%
07:30 - 07:45	3	0	0	93	3	6	7	0	0	0	0	0	112	8%
07:45 - 08:00	3	0	0	89	3	1	5	0	0	0	0	0	101	4%
08:00 - 08:15	1	0	0	62	2	1	3	0	0	0	0	0	69	4%
08:15 - 08:30	5	0	0	77	3	1	1	0	0	0	0	0	87	5%
Summe	12	0	0	321	11	9	16	0	0	0	0	0		
Gesamt	12			341			16			0			369	5%
14:45 - 15:00	5	0	0	134	4	3	3	0	0	0	0	0	149	5%
15:00 - 15:15	7	0	0	119	3	1	4	0	0	0	0	0	134	3%
15:15 - 15:30	3	0	0	142	3	3	5	0	0	0	0	0	156	4%
15:30 - 15:45	6	0	0	141	1	1	2	0	0	0	0	0	151	1%
Summe	21	0	0	536	11	8	14	0	0	0	0	0		
Gesamt	21			555			14			0			590	3%

Weinmeisterhorn weg Ost	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
07:00 - 08:00	9	1	0	12	0	0	40	0	0	0	0	0	62	2%
08:00 - 09:00	11	0	0	24	0	0	34	0	0	0	0	0	69	0%
09:00 - 10:00	4	0	0	12	0	0	19	0	0	0	0	0	35	0%
10:00 - 11:00	7	0	0	7	0	0	20	0	0	0	0	0	34	0%
11:00 - 12:00	8	0	0	13	0	0	28	0	0	0	0	0	49	0%
12:00 - 13:00	3	0	0	20	0	0	42	0	0	0	0	0	65	0%
13:00 - 14:00	8	1	0	18	0	0	37	0	0	0	0	0	64	2%
14:00 - 15:00	7	0	0	21	1	0	63	0	0	0	0	0	92	1%
15:00 - 16:00	10	0	0	29	0	0	99	0	0	0	0	0	138	0%
16:00 - 17:00	5	0	0	20	0	0	80	0	0	0	0	0	105	0%
17:00 - 18:00	6	0	0	24	1	0	71	2	0	1	0	0	105	3%
18:00 - 19:00	6	0	0	16	0	0	42	0	0	0	0	0	64	0%
Summe	84	2	0	216	2	0	575	2	0	1	0	0		
Gesamt	86			218			577			1			882	1%

Weinmeisterhorn weg Ost Spitzenstunde	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
07:30 - 07:45	3	1	0	4	0	0	18	0	0	0	0	0	26	4%
07:45 - 08:00	5	0	0	6	0	0	10	0	0	0	0	0	21	0%
08:00 - 08:15	4	0	0	8	0	0	5	0	0	0	0	0	17	0%
08:15 - 08:30	2	0	0	5	0	0	8	0	0	0	0	0	15	0%
Summe	14	1	0	23	0	0	41	0	0	0	0	0		
Gesamt	15			23			41			0			79	1%
14:45 - 15:00	3	0	0	8	0	0	18	0	0	0	0	0	29	0%
15:00 - 15:15	2	0	0	9	0	0	25	0	0	0	0	0	36	0%
15:15 - 15:30	1	0	0	6	0	0	23	0	0	0	0	0	30	0%
15:30 - 15:45	3	0	0	6	0	0	25	0	0	0	0	0	34	0%
Summe	9	0	0	29	0	0	91	0	0	0	0	0		
Gesamt	9			29			91			0			129	0%

Wilhelmstraße Süd	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit													Kfz	%
07:00 - 08:00	212	1	0	641	15	7	23	0	0	0	0	0	899	3%
08:00 - 09:00	215	0	0	586	9	13	19	1	0	0	0	0	843	3%
09:00 - 10:00	100	1	0	440	9	5	7	0	0	0	0	0	562	3%
10:00 - 11:00	70	1	0	392	15	5	10	0	0	0	0	0	493	4%
11:00 - 12:00	51	0	0	379	9	5	8	1	0	0	0	0	453	3%
12:00 - 13:00	42	1	0	373	12	10	19	0	0	0	0	0	457	5%
13:00 - 14:00	50	0	0	391	13	9	22	0	0	0	0	0	485	5%
14:00 - 15:00	83	0	0	425	13	8	28	0	0	0	0	0	557	4%
15:00 - 16:00	89	1	0	391	6	9	32	0	0	0	0	0	528	3%
16:00 - 17:00	84	1	0	423	9	8	31	1	0	0	0	0	557	3%
17:00 - 18:00	78	0	0	419	2	7	34	0	0	0	0	0	540	2%
18:00 - 19:00	46	0	0	401	1	5	15	0	0	0	0	0	468	1%
Summe	1.120	6	0	5.261	113	91	248	3	0	0	0	0		
Gesamt	1.126			5.465			251			0			6.842	3%

Wilhelmstraße Süd Spitzenstunde	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit													Kfz	%
07:30 - 07:45	48	0	0	160	6	1	4	0	0	0	0	0	219	3%
07:45 - 08:00	52	0	0	157	3	2	12	0	0	0	0	0	226	2%
08:00 - 08:15	52	0	0	162	0	5	8	0	0	0	0	0	227	2%
08:15 - 08:30	67	0	0	151	2	4	5	1	0	0	0	0	230	3%
Summe	219	0	0	630	11	12	29	1	0	0	0	0		
Gesamt	219			653			30			0			902	3%
14:45 - 15:00	24	0	0	117	5	2	12	0	0	0	0	0	160	4%
15:00 - 15:15	31	0	0	104	2	4	13	0	0	0	0	0	154	4%
15:15 - 15:30	23	1	0	100	2	2	4	0	0	0	0	0	132	4%
15:30 - 15:45	14	0	0	112	2	2	7	0	0	0	0	0	137	3%
Summe	92	1	0	433	11	10	36	0	0	0	0	0		
Gesamt	93			454			36			0			583	4%

Weinmeisterhorn weg West	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Zeit	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	
07:00 - 08:00	46	0	0	167	0	0	37	1	0	0	0	0	0	251	0%
08:00 - 09:00	41	0	0	125	0	0	37	0	0	0	0	0	0	203	0%
09:00 - 10:00	18	0	0	69	1	0	23	3	0	0	0	0	0	114	4%
10:00 - 11:00	12	0	0	28	2	0	14	0	0	0	0	0	0	56	4%
11:00 - 12:00	10	1	0	24	0	0	26	0	0	0	0	0	0	61	2%
12:00 - 13:00	20	0	0	18	0	0	9	1	0	0	0	0	0	48	2%
13:00 - 14:00	26	0	0	27	1	0	14	0	0	0	0	0	0	68	1%
14:00 - 15:00	25	0	0	18	0	0	15	0	0	0	0	0	0	58	0%
15:00 - 16:00	36	0	0	43	0	0	31	1	0	0	0	0	0	111	1%
16:00 - 17:00	21	1	0	28	0	0	19	1	0	0	0	0	0	70	3%
17:00 - 18:00	28	0	0	15	1	0	15	1	0	1	0	0	0	61	3%
18:00 - 19:00	15	0	0	23	0	0	21	0	0	0	0	0	0	59	0%
Summe	298	2	0	585	5	0	261	8	0	1	0	0			
Gesamt	300			590			269			1			1.160	1%	

Weinmeisterhorn weg West Spitzenstunde	Rechtseinbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linkseinbiegeverkehr			Wender			Summe		SV-Anteil
	Zeit	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Kfz	
07:30 - 07:45	24	0	0	26	0	0	6	0	0	0	0	0	0	56	0%
07:45 - 08:00	15	0	0	32	0	0	15	1	0	0	0	0	0	63	2%
08:00 - 08:15	3	0	0	34	0	0	13	0	0	0	0	0	0	50	0%
08:15 - 08:30	9	0	0	35	0	0	8	0	0	0	0	0	0	52	0%
Summe	51	0	0	127	0	0	42	1	0	0	0	0	0		
Gesamt	51			127			43			0			221	0%	
14:45 - 15:00	9	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	16	0%
15:00 - 15:15	9	0	0	19	0	0	8	0	0	0	0	0	0	36	0%
15:15 - 15:30	8	0	0	11	0	0	6	1	0	0	0	0	0	26	4%
15:30 - 15:45	13	0	0	5	0	0	9	0	0	0	0	0	0	27	0%
Summe	39	0	0	38	0	0	27	1	0	0	0	0	0		
Gesamt	39			38			28			0			105	1%	

Anlage 2 Durchschnittlicher (werk-) täglicher Verkehr | Bestand

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße..... Magistratsweg Nord
 Straßentyp..... Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche..... 42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab..... 3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	9.142	175

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	12055	217
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	12.100	220
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	2

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	10970	178
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	11.000	180
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	2

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV : Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße..... Magistratsweg Nord
 Straßentyp..... Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche.... 42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab..... 3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	22.697	1.149

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	29928	1428
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	30.000	1.500
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	5

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	27235	1171
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	27.300	1.200
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	4

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße..... Magistratsweg Nord
 Straßentyp..... Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche..... 42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab..... 3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	2.664	33

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	3513	41
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	3.600	42
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	1

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	3197	34
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	3.200	34
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	1

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße..... Magistratsweg Nord
 Straßentyp..... Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche.... 42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab..... 3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	21.105	1.135

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	27829	1410
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	27.900	1.500
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	5

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	25324	1156
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	25.400	1.200
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	5

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße..... Wilhelmstraße Nord
 Straßentyp..... Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche.... 42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab..... 3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	11.446	229

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	15093	285
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	15.100	290
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	2

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	13734	233
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	13.800	240
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	2

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße..... Weinmeisterhornweg Ost
 Straßentyp..... Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche.... 42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab..... 3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	2.755	19

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	3633	24
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	3.700	24
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	1

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	3306	19
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	3.400	20
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	1

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße..... Wilhelmstraße Süd
 Straßentyp..... Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche.... 42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab..... 3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	12.975	226

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	17109	281
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	17.200	290
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	2

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	15569	230
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	15.600	240
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	2

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Hochrechnung | Kurzzeitzählung - Hauptverkehrsstraßen (Berlin)

Ort..... Berlin
 Straße.....Weinmeisterhornweg West
 Straßentyp.....Stadtstraße
 Zähldatum..... 15.10.2025
 Kalenderwoche.....42
 Zähldauer [in h]... 12
 Lkw-Verkehr ab.....3,5 t

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	Lkw (> 3,5t)
[01] Summe Verkehrsaufkommen der 12 h - Zählung	1.844	24

24h-Faktoren im Zähljahr 2025	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
[02] Hochrechnungsfaktor $f_{24h-Kfz}$ und $f_{24h-Lkw}$	1,365	1,326

Jahresfaktor gegenüber Zähljahr	$f_{24h-Kfz}$	$f_{24h-Lkw}$
entfällt	1,000	1,000

Wochenfaktor im Zähljahr 2025	$f_{12h-Kfz}$	$f_{12h-Lkw}$
[04] Wochenfaktor Wof	0,966	0,937

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[05] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_w	Kfz/24 h	2431	30
[06] DTV_w gerundet	Kfz/24 h	2.500	30
[07] Lkw-Anteil am DTV_w	%	-	1

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[08] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	2213	24
[09] DTV gerundet	Kfz/24 h	2.300	25
[10] Lkw-Anteil am DTV	%	-	1

Hochrechnungsverfahren nach: Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | Oktober 2024.

Umrechnungsfaktoren DTV_w , Kfz/Lkw 2027: Juli 2025.

Umrechnungsfaktoren DTV_w auf DTV: Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen | Dezember 2024.

Anlage 3 Verkehrsaufkommensermittlung | Nutzungsart Wohnen

Aufkommensermittlung | Wohnen
1 | Objektdaten

Bezeichnung	Wohnen			
Wohneinheiten	172	WE		[1]

2 | Bewohnerverkehr

[gerundete Werte]

	min	max	gewählt	Ergebnis	Einheit	
Bewohner pro WE	-	-	2,2		Bewohner pro WE	[2]
Anzahl Bewohner				378	Bewohner	
Wege pro Bewohner			3,60	= 1172	Wege	[3]
Wege mit Quelle oder Ziel im Gebiet			3,20	= 1098	Wege	[4]
Anteil Fußwege			23,5%	= 260	Fußwege	[5]
Anteil Radfahrten			10,5%	= 116	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			26,0%	= 286	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			40,0%	= 440	Kfz-Wege	[5]
Pkw-Besetzungsgrad			1,3		Personen/Kfz-Fahrt	[6]
Bewohner-Kfz-Fahrten				340	Kfz-Fahrten	
Bewohner-Kfz-Mitfahrten				100	Kfz-Mitfahrten	

3 | Besucherverkehr

[gerundete Werte]

	min	max	gewählt	Ergebnis	Einheit	
Besucherwege pro Bewohnerwege	-	-	0,05	= 60	Wege	[7]
Wege pro Besucher			2,0	= 30	Besucher	[8]
Anteil Fußwege			36,5%	= 22	Fußwege	[9]
Anteil Radfahrten			8,0%	= 6	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			15,5%	= 10	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			40,0%	= 24	Kfz-Wege	[9]
Pkw-Besetzungsgrad			1,3		Personen/Kfz-Fahrt	[6]
Besucher-Kfz-Fahrten				20	Kfz-Fahrten	
Besucher-Kfz-Mitfahrten				4	Kfz-Mitfahrten	

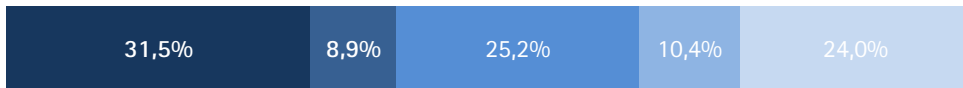
4 | Wirtschaftsverkehr

[gerundete Werte]

	min	max	gewählt	Ergebnis	Einheit	
Fahrten/Bewohner	-	-	10	10	Kfz-Fahrten	[10]

5 Gesamtverkehrsaufkommen			[gerundete Werte]
MIV Fahrer	370	Wege / Tag	<u>1.174</u> Wege / Tag
MIV Mitfahrer	104	Wege / Tag	
ÖPNV	296	Wege / Tag	
Radverkehr	122	Wege / Tag	
Fußverkehr	282	Wege / Tag	

MODAL-SPLIT | GESAMT



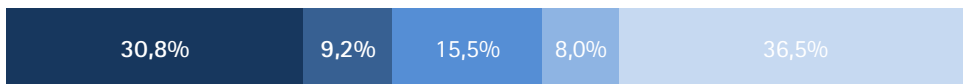
■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

MODAL-SPLIT | BEWOHNERVERKEHR



■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

MODAL-SPLIT | BESUCHERVERKEHR



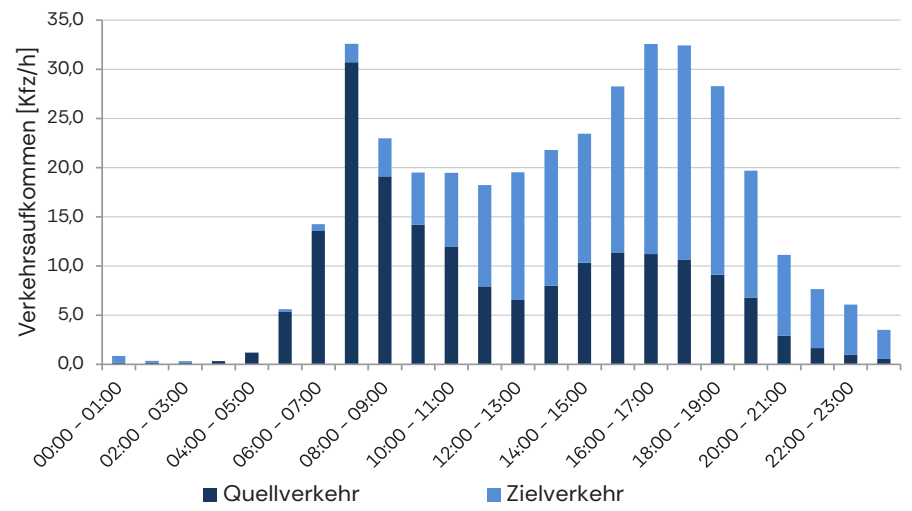
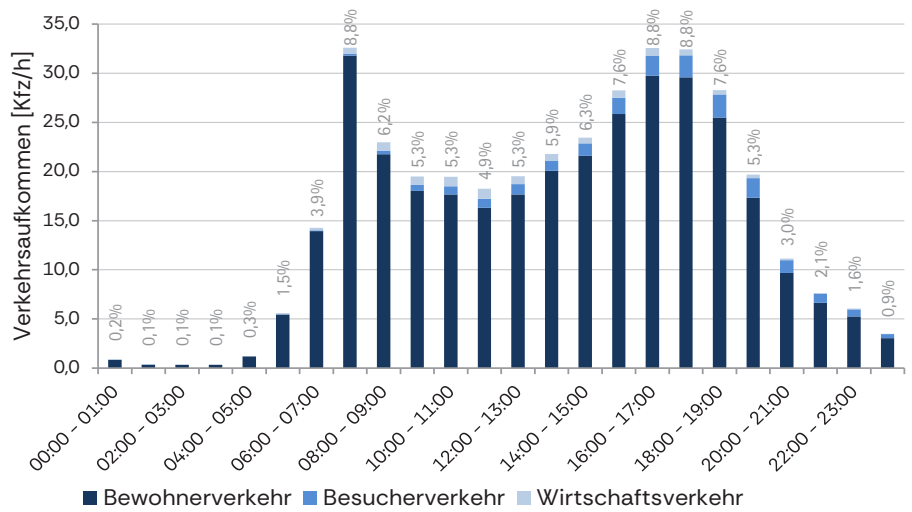
■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

Tageszeitliche Verteilung | Wohnen [Kfz-Fahrten]

Tageszeit	Bewohnerverkehr		Besucherverkehr		Wirtschaftsverkehr		Gesamtverkehr	
	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
00:00 - 01:00	0,17	0,68	0,00	0,01	0,00	0,00	0,17	0,69
01:00 - 02:00	0,17	0,17	0,00	0,01	0,00	0,00	0,17	0,18
02:00 - 03:00	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
03:00 - 04:00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,00
04:00 - 05:00	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	1,19	0,01
05:00 - 06:00	5,27	0,17	0,01	0,02	0,05	0,08	5,33	0,27
06:00 - 07:00	13,43	0,51	0,03	0,05	0,09	0,15	13,55	0,71
07:00 - 08:00	30,43	1,36	0,06	0,11	0,24	0,40	30,73	1,87
08:00 - 09:00	18,70	3,06	0,09	0,28	0,33	0,52	19,12	3,86
09:00 - 10:00	13,60	4,42	0,17	0,45	0,41	0,44	14,18	5,31
10:00 - 11:00	11,22	6,46	0,32	0,50	0,45	0,51	11,99	7,47
11:00 - 12:00	6,97	9,35	0,43	0,48	0,51	0,50	7,91	10,33
12:00 - 13:00	5,61	12,07	0,50	0,55	0,44	0,35	6,55	12,97
13:00 - 14:00	7,14	12,92	0,49	0,52	0,39	0,33	8,02	13,77
14:00 - 15:00	9,52	12,07	0,53	0,75	0,28	0,30	10,33	13,12
15:00 - 16:00	10,37	15,47	0,67	1,01	0,35	0,39	11,39	16,87
16:00 - 17:00	9,86	19,89	0,91	1,12	0,44	0,34	11,21	21,35
17:00 - 18:00	9,18	20,40	1,13	1,12	0,35	0,25	10,66	21,77
18:00 - 19:00	7,65	17,85	1,19	1,14	0,26	0,19	9,10	19,18
19:00 - 20:00	5,61	11,73	0,99	1,00	0,19	0,16	6,79	12,89
20:00 - 21:00	2,04	7,65	0,79	0,50	0,09	0,07	2,92	8,22
21:00 - 22:00	0,85	5,78	0,75	0,20	0,05	0,01	1,65	5,99
22:00 - 23:00	0,34	4,93	0,60	0,12	0,06	0,01	1,00	5,06
23:00 - 24:00	0,17	2,89	0,34	0,06	0,03	0,00	0,54	2,95
Summe	170	170	10	10	5	5	185	185,00

Quelle:	[11]	[12]	[13]	
---------	------	------	------	--

Tageszeitliche Verteilung | Wohnen



Quellennachweis | Wohnen

[1]	Angaben des Auftraggebers zum geplanten Nutzungskonzept 172 Wohnungen.
[2]	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Ref. I A (Hrsg.): Aktualisierte Planungsgrundlagen für Soziale Infrastruktur als Folgeeinrichtungen bei Wohnungsbau (12/2013), Anlage 1 zum Schreiben vom 10.03.2014.
[3]	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hrsg.): Tabellenbericht zum Forschungsbericht "Mobilität in Städten – SrV 2023" in Berlin (Spandau), Dresden, 2024, Tab. 1.1.
[4]	Zur Abschätzung des plangebietsbezogenen Verkehrs sind Einwohnerwege außerhalb des Gebiets in Höhe von 10 % bis 15 % der gesamten Einwohnerwege abzuziehen gemäß: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 18, Absatz 3.2.3 hier Abzug von 10 % gewählt.
[5]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2023“ in Berlin (Spandau), Tab 5.5 (Wegezweck: Eigene Wohnung). Der MIV-Anteil wurde aufgrund der Randlage des Plangebiets erhöht. Im Gegenzug wurden die Anteile des ÖPNV, Rad- und Fußverkehrs reduziert.
[6]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2023“ in Berlin (Spandau), Tab 1.2
[7]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.4.
[8]	Annahme für Besucher: Je ein Hin- und Rückweg
[9]	Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2023“ in Berlin (Spandau), Tab 5.5 (Wegezweck: Freizeit). Der MIV-Anteil wurde aufgrund der Randlage des Plangebiets erhöht. Im Gegenzug wurden die Anteile des ÖPNV, Rad- und Fußverkehrs reduziert.
[10]	Pauschale Angabe basierend auf Erfahrungswerten
[11]	Klein, Thimotheus: Neue Tagesganglinien des Quell- und Zielverkehrs – Auswertung der MiD-Daten zum nutzungsspezifischen Tagesgang der Verkehrsnachfrage in: Straßenverkehrstechnik 03.2021, S. 183 ff
[12]	Klein, Thimotheus: Neue Tagesganglinien des Quell- und Zielverkehrs – Auswertung der MiD-Daten zum nutzungsspezifischen Tagesgang der Verkehrsnachfrage in: Straßenverkehrstechnik 03.2021, S. 183 ff
[13]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 71, Tabelle Tagesganglinie. (Fahrtzweck: Wirtschaftsverkehr)

Anlage 4 Qualitätsstufen nach HBS | Knotenpunkt mit LSA

Nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	
Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV)	
QSV	Mittlere Wartezeit t_w [s]
A	≤ 20
B	≤ 35
C	≤ 50
D	≤ 70
E	> 70
F	_____ ¹⁾

¹⁾Die Stufe ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt.

Die einzelnen Qualitätsstufen bedeuten:

Stufe A:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.
Stufe B:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
Stufe C:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
Stufe D:	Die Wartezeiten für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kraftfahrzeugverkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
Stufe E:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
Stufe F:	Die Wartezeiten sind sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Fahrzeuge müssen bis zu ihrer Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Anlage 5 Knotenpunktsskizze | Heerstraße / Sämmelländerweg – Magistratsweg

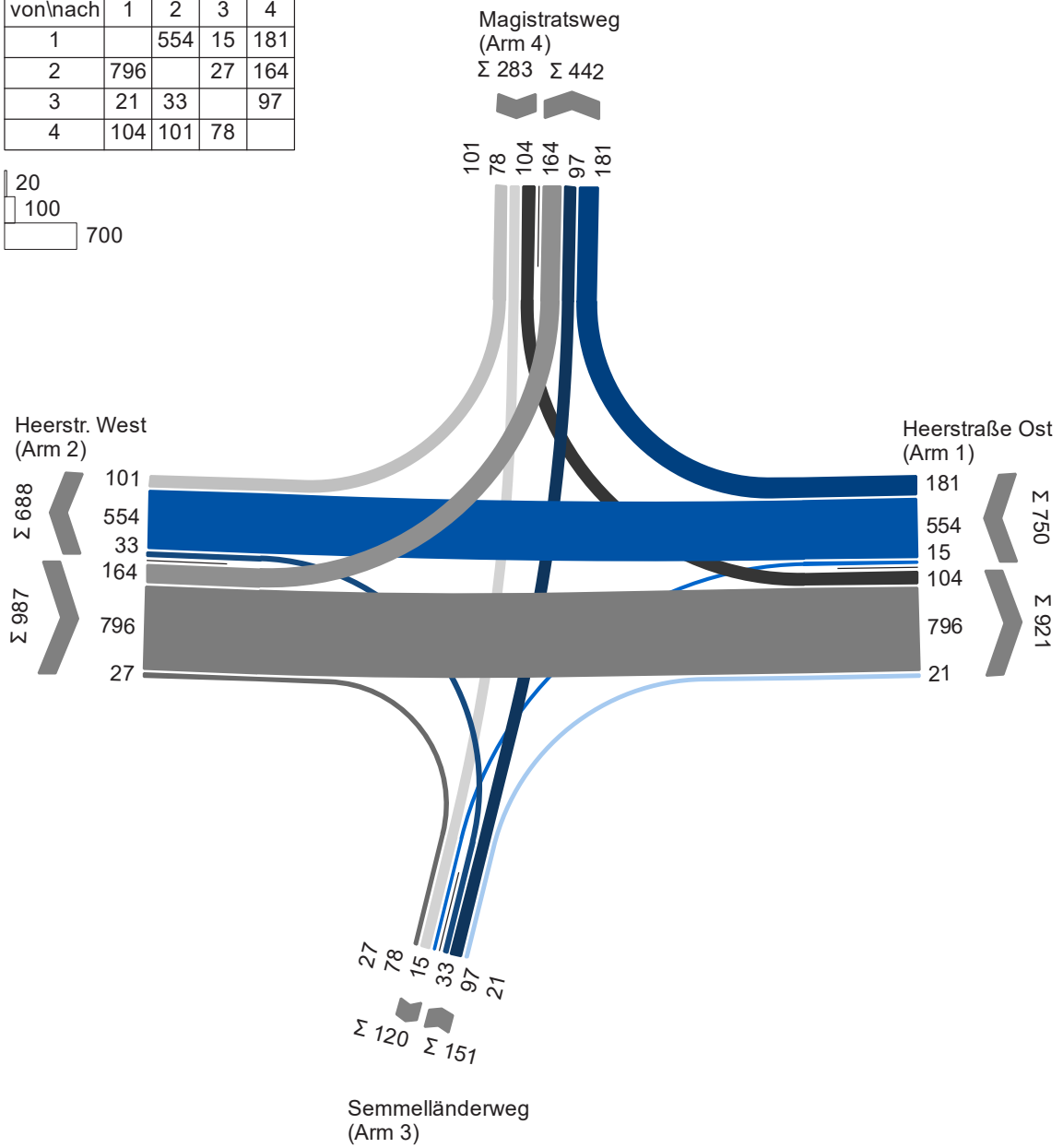
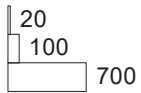
Heerstr / Sämmelländerweg / Magistralweg



Anlage 6 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 1 (Bestand)

Bestand 2025 | Frühspitze (7:45 - 8:45 Uhr)

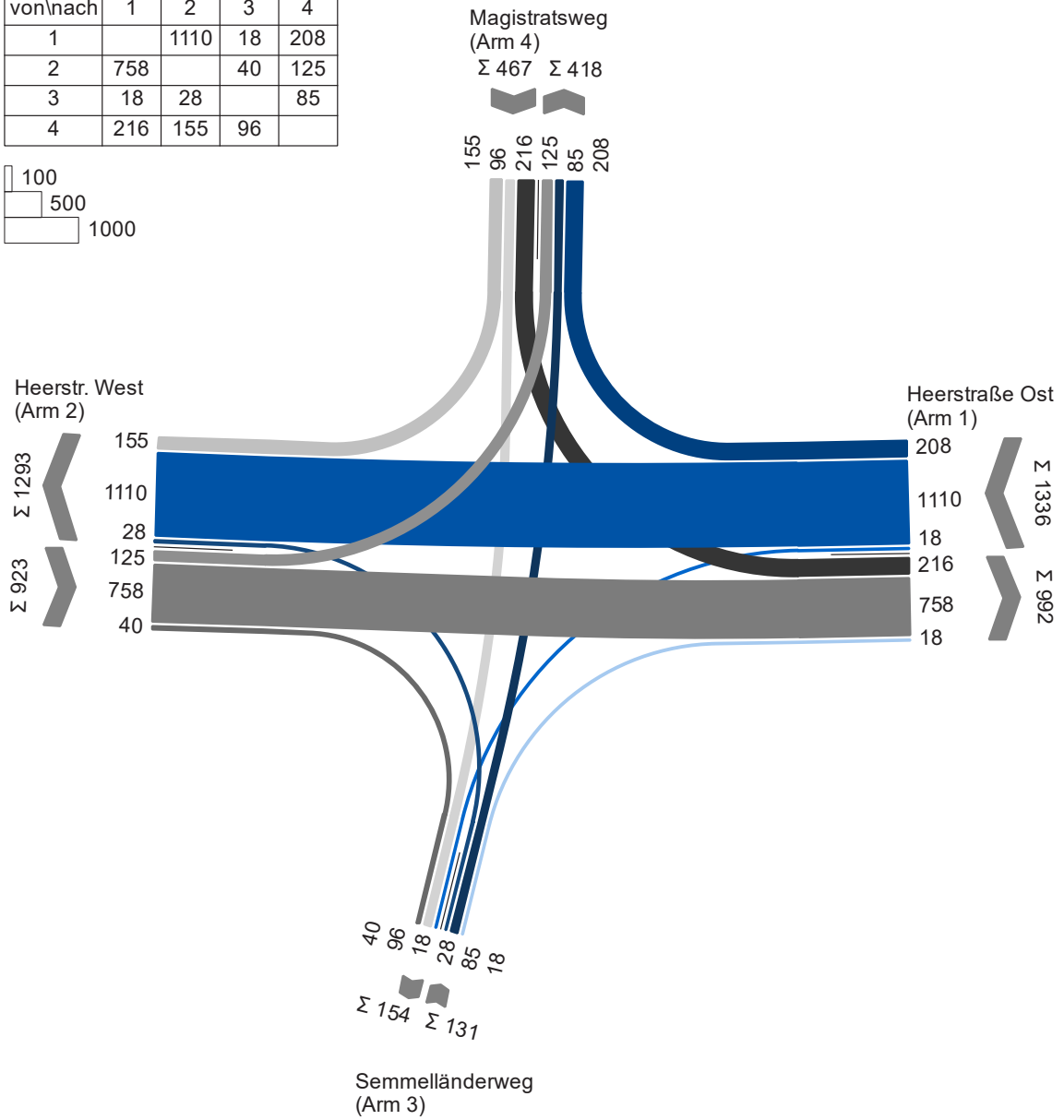
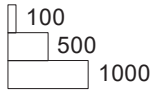
von \ nach	1	2	3	4
1		554	15	181
2	796		27	164
3	21	33		97
4	104	101	78	



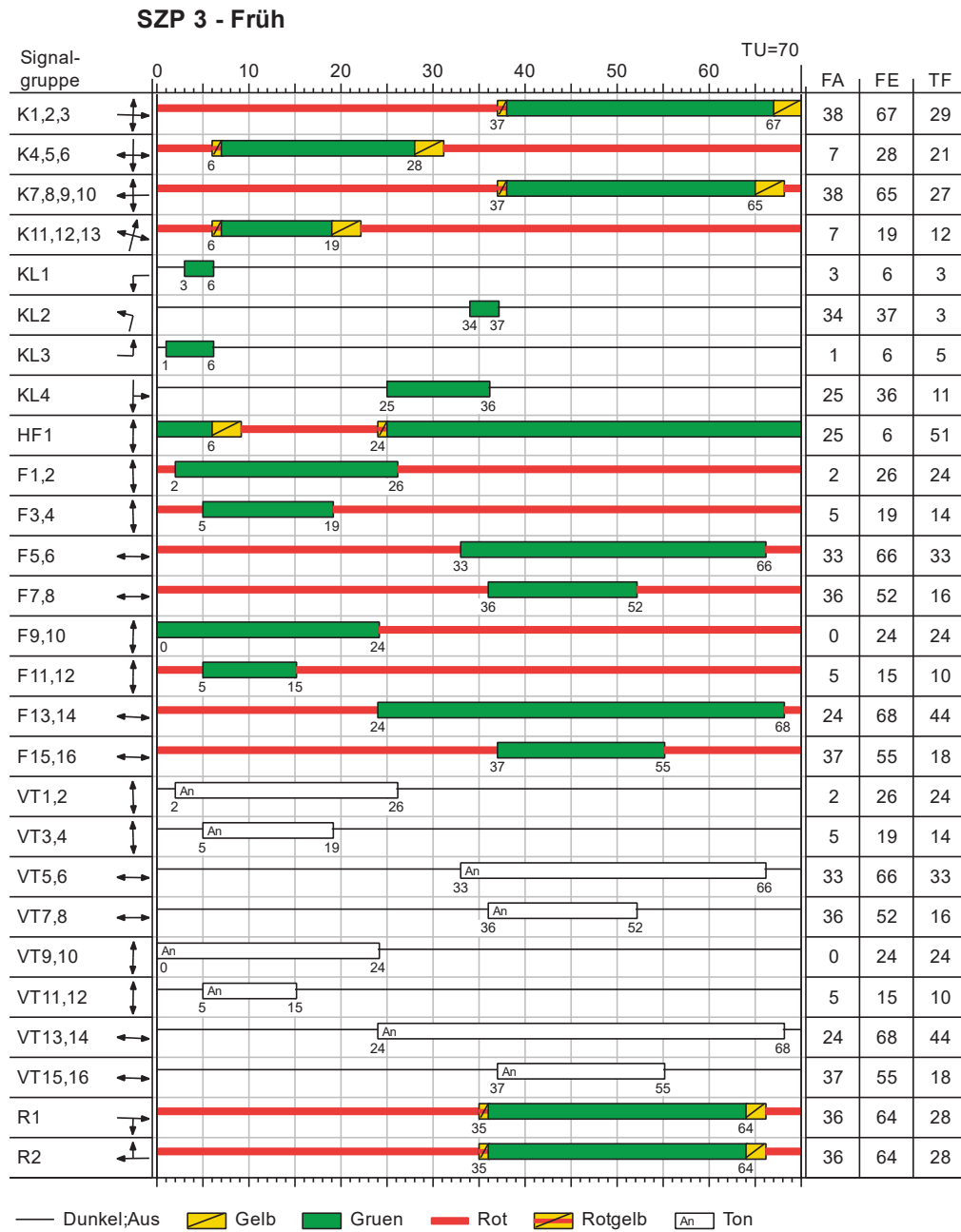
Anlage 7 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 1 (Bestand)

Bestand Spätspitze | 15:15 - 16:15

von \ nach	1	2	3	4
1		1110	18	208
2	758		40	125
3	18	28		85
4	216	155	96	

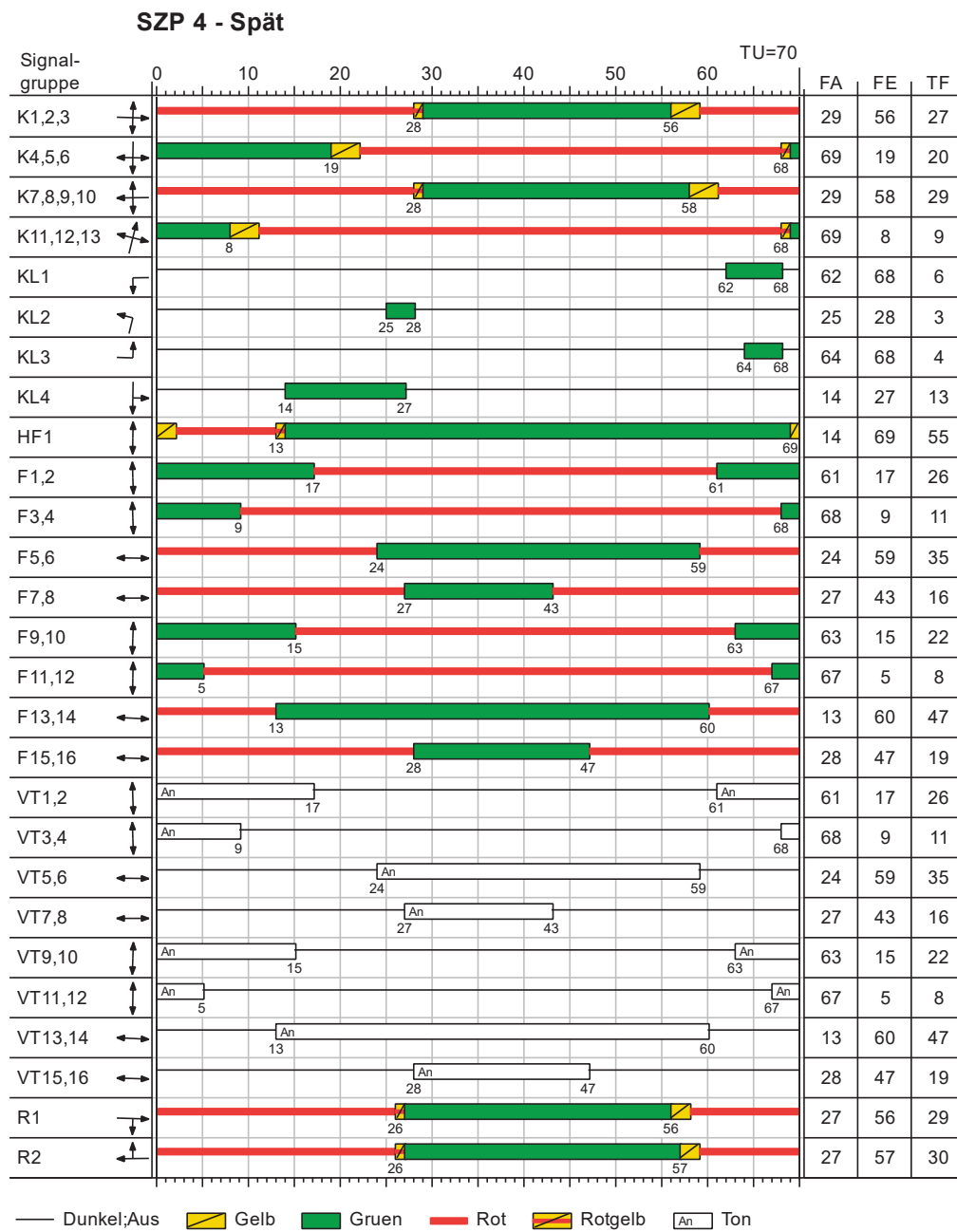


Anlage 8 Signalzeitenplan | Frühspitze | Knotenpunkt 1



Eigenschaften					
Signalplan-Art	Normal	Sonderprogramm	nein	Zwischenzeitenmatrix	ZZM
ID-Nr.	2	Anfo-Nr.	-	VB Freigabeanfang	VMFA
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	VB Freigabeende	VMFE
Versatz	0	Parametersatz	-	Min-/Max-Liste	-
Bewertung	HBS 2015: Prognose-Planfall Frühspitze	ÖV-Parametersatz	-	Einschaltplan	-
Betriebsart	Festzeit	Detektorparametersatz	-	Ausschaltplan	-

Anlage 9 Signalzeitenplan | Spätspitze | Knotenpunkt 1



Eigenschaften					
Signalplan-Art	Normal	Sonderprogramm	nein	Zwischenzeitenmatrix	ZZM
ID-Nr.	3	Anfo-Nr.	-	VB Freigabeanfang	VMFA
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	VB Freigabeende	VMFE
Versatz	0	Parametersatz	-	Min-/Max-Liste	-
Bewertung	HBS 2015: Prognose-Planfall Spätspitze	ÖV-Parametersatz	-	Einschaltplan	-
Betriebsart	Festzeit	Detektorparametersatz	-	Ausschaltplan	-

Anlage 10 HBS-Bewertung | Frühspitze | Knotenpunkt 1 (Bestand)

MIV - SZP 3 - Früh (TU=70) - Bestand 2025 | Frühspitze (7:45 - 8:45 Uhr)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>nK} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2		K7,8,9,10	27	28	43	0,400	181	3,519	2,008	1793	717	14	0,192	2,540	5,235	34,394			-	0,252	14,976	A	
	3		K7,8,9,10	27	28	43	0,400	275	5,347	2,075	1735	694	13	0,385	4,197	7,662	53,006			-	0,396	16,968	A	
	4		K7,8,9,10	27	28	43	0,400	279	5,425	2,041	1764	706	14	0,383	4,249	7,735	52,629			-	0,395	16,917	A	
	5		K7,8,9,10, KL1	27	28	43	0,400	15	0,292	1,800	2000	616	12	0,014	0,217	1,005	6,030			-	0,024	16,967	A	
2	2		K1,2,3	29	30	41	0,429	413	8,031	2,094	1719	738	14	0,794	6,829	11,249	79,035			-	0,560	18,893	A	
	3		K1,2,3	29	30	41	0,429	410	7,972	2,083	1728	741	14	0,769	6,737	11,127	77,244			-	0,553	18,697	A	
	4		K1,2,3, KL3	29	30	41	0,429	164	3,189	2,005	1796	625	12	0,202	2,490	5,159	34,483			-	0,262	17,535	A	
3	1		K11,12,13	12	13	58	0,186	21	0,408	1,928	1867	347	7	0,036	0,372	1,404	9,022			-	0,061	23,830	B	
	2		K11,12,13	12	13	58	0,186	70	1,361	1,838	1959	361	7	0,135	1,284	3,200	19,603			-	0,194	25,405	B	
	3		K11,12,13, KL2	12	13	58	0,186	60	1,167	1,890	1905	307	6	0,136	1,149	2,962	18,572			-	0,195	27,142	B	
4	1		K4,5,6	21	22	49	0,314	101	1,964	2,000	1800	565	11	0,122	1,549	3,654	24,358			-	0,179	18,229	A	
	2		K4,5,6, KL4	21	22	49	0,314	78	1,517	1,800	2000	628	12	0,079	1,162	2,985	17,910			-	0,124	17,591	A	
	3		K4,5,6, KL4	21	22	49	0,314	104	2,022	1,994	1805	408	8	0,194	1,855	4,158	27,642			-	0,255	23,962	B	
Knotenpunktsummen:								2171				7453												
Gewichtete Mittelwerte:																						0,390	18,567	
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 11 HBS-Bewertung | Spätspitze | Knotenpunkt 1 (Bestand)

MIV - SZP 4 - Spät (TU=70) - Bestand 2025 | Spätspitze (15:15 - 16:15 Uhr)

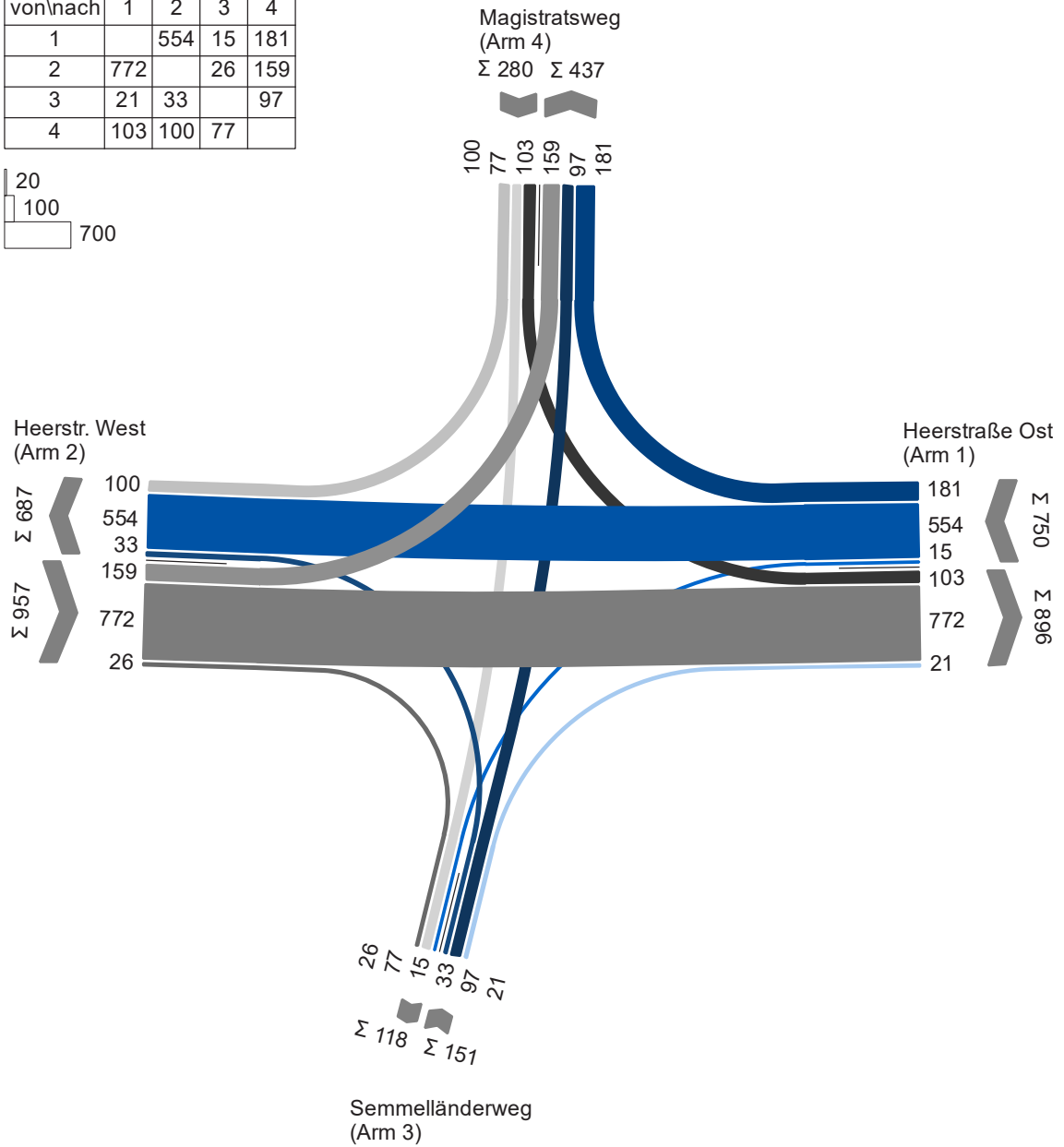
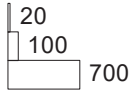
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2		K7,8,9,10	29	30	41	0,429	208	4,044	1,974	1824	782	15	0,207	2,814	5,651	36,483			-	0,266	13,834	A	
	3		K7,8,9,10	29	30	41	0,429	552	10,733	1,895	1900	815	16	1,425	10,062	15,427	97,468			-	0,677	22,376	B	
	4		K7,8,9,10	29	30	41	0,429	558	10,850	1,872	1923	824	16	1,425	10,156	15,546	97,007			-	0,677	22,308	B	
	5		K7,8,9,10, KL1	29	30	41	0,429	18	0,350	2,101	1713	562	11	0,018	0,256	1,112	7,786			-	0,032	16,088	A	
2	2		K1,2,3	27	28	43	0,400	400	7,778	1,894	1901	761	15	0,682	6,592	10,934	69,409			-	0,526	19,183	A	
	3		K1,2,3	27	28	43	0,400	398	7,739	1,874	1921	768	15	0,658	6,515	10,832	67,657			-	0,518	18,977	A	
	4		K1,2,3, KL3	27	28	43	0,400	125	2,431	1,940	1856	533	10	0,174	2,032	4,443	28,737			-	0,235	20,255	B	
3	1		K11,12,13	9	10	61	0,143	18	0,350	1,949	1847	264	5	0,040	0,343	1,333	8,662			-	0,068	26,503	B	
	2		K11,12,13	9	10	61	0,143	61	1,186	1,845	1951	276	5	0,160	1,210	3,070	18,880			-	0,221	28,632	B	
	3		K11,12,13, KL2	9	10	61	0,143	52	1,011	1,904	1891	237	5	0,158	1,068	2,816	17,808			-	0,219	30,008	B	
4	1		K4,5,6	20	21	50	0,300	155	3,014	1,939	1857	557	11	0,220	2,522	5,208	33,654			-	0,278	20,132	B	
	2		K4,5,6, KL4	20	21	50	0,300	96	1,867	1,800	2000	600	12	0,107	1,480	3,537	21,222			-	0,160	18,657	A	
	3		K4,5,6, KL4	20	21	50	0,300	216	4,200	1,894	1901	353	7	1,000	4,858	8,586	54,195			-	0,612	36,368	C	
Knotenpunktssummen:								2857				7332												
Gewichtete Mittelwerte:																					0,515	21,797		
				TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
L _K	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 12 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)

Prognose-Nullfall | Frühspitze

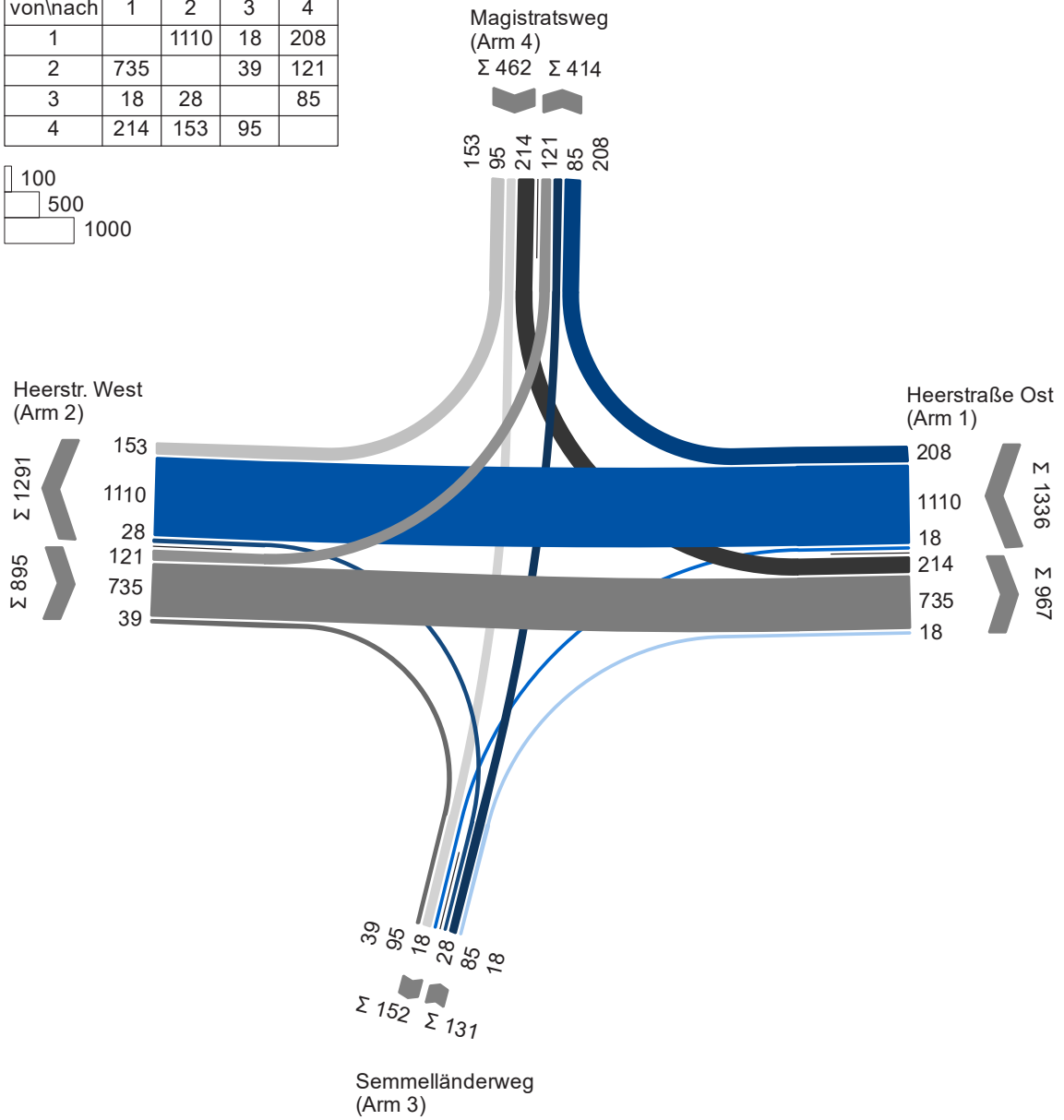
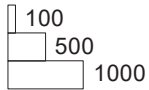
von\nach	1	2	3	4
1		554	15	181
2	772		26	159
3	21	33		97
4	103	100	77	



Anlage 13 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)

Prognose-Nullfall | Spätspitze

von \ nach	1	2	3	4
1		1110	18	208
2	735		39	121
3	18	28		85
4	214	153	95	



Anlage 14 HBS-Bewertung | Frühspitze | Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)

MIV - SZP 3 - Früh (TU=70) - Prognose-Nullfall | Frühspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2	↖	K7,8,9,10	27	28	43	0,400	181	3,519	1,994	1805	722	14	0,174	2,521	5,206	33,954			-	0,251	14,874	A		
	3	←	K7,8,9,10	27	28	43	0,400	275	5,347	2,075	1735	694	13	0,343	4,155	7,602	52,591			-	0,396	16,750	A		
	4	←	K7,8,9,10	27	28	43	0,400	279	5,425	2,041	1764	706	14	0,342	4,208	7,677	52,234			-	0,395	16,708	A		
	5	↙	K7,8,9,10, KL1	27	28	43	0,400	15	0,292	1,800	2000	623	12	0,013	0,215	0,999	5,994			-	0,024	16,767	A		
2	2	↘	K1,2,3	29	30	41	0,429	400	7,778	2,097	1717	738	14	0,628	6,415	10,699	75,235			-	0,542	17,932	A		
	3	→	K1,2,3	29	30	41	0,429	398	7,739	2,084	1727	741	14	0,615	6,357	10,621	73,795			-	0,537	17,815	A		
	4	↗	K1,2,3, KL3	29	30	41	0,429	159	3,092	2,003	1797	626	12	0,177	2,388	5,001	33,397			-	0,254	17,339	A		
3	1	↗	K11,12,13	12	13	58	0,186	21	0,408	1,928	1867	347	7	0,034	0,370	1,399	8,990			-	0,061	23,810	B		
	2	↗	K11,12,13	12	13	58	0,186	70	1,361	1,838	1959	361	7	0,125	1,274	3,183	19,499			-	0,194	25,306	B		
	3	↗	K11,12,13, KL2	12	13	58	0,186	60	1,167	1,890	1905	308	6	0,125	1,137	2,940	18,434			-	0,195	26,952	B		
4	1	↘	K4,5,6	21	22	49	0,314	100	1,944	2,003	1797	564	11	0,111	1,523	3,610	24,108			-	0,177	18,149	A		
	2	↘	K4,5,6, KL4	21	22	49	0,314	77	1,497	1,800	2000	628	12	0,073	1,141	2,948	17,688			-	0,123	17,551	A		
	3	↘	K4,5,6, KL4	21	22	49	0,314	103	2,003	1,996	1804	408	8	0,175	1,819	4,100	27,281			-	0,252	23,778	B		
Knotenpunktssummen:								2138				7466													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,381	18,118		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,03																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
L _K	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 15 HBS-Bewertung | Spätspitze | Knotenpunkt 1 (Prognose-Nullfall)

MIV - SZP 4 - Spät (TU=70) - Prognose-Nullfall | Spätspitze

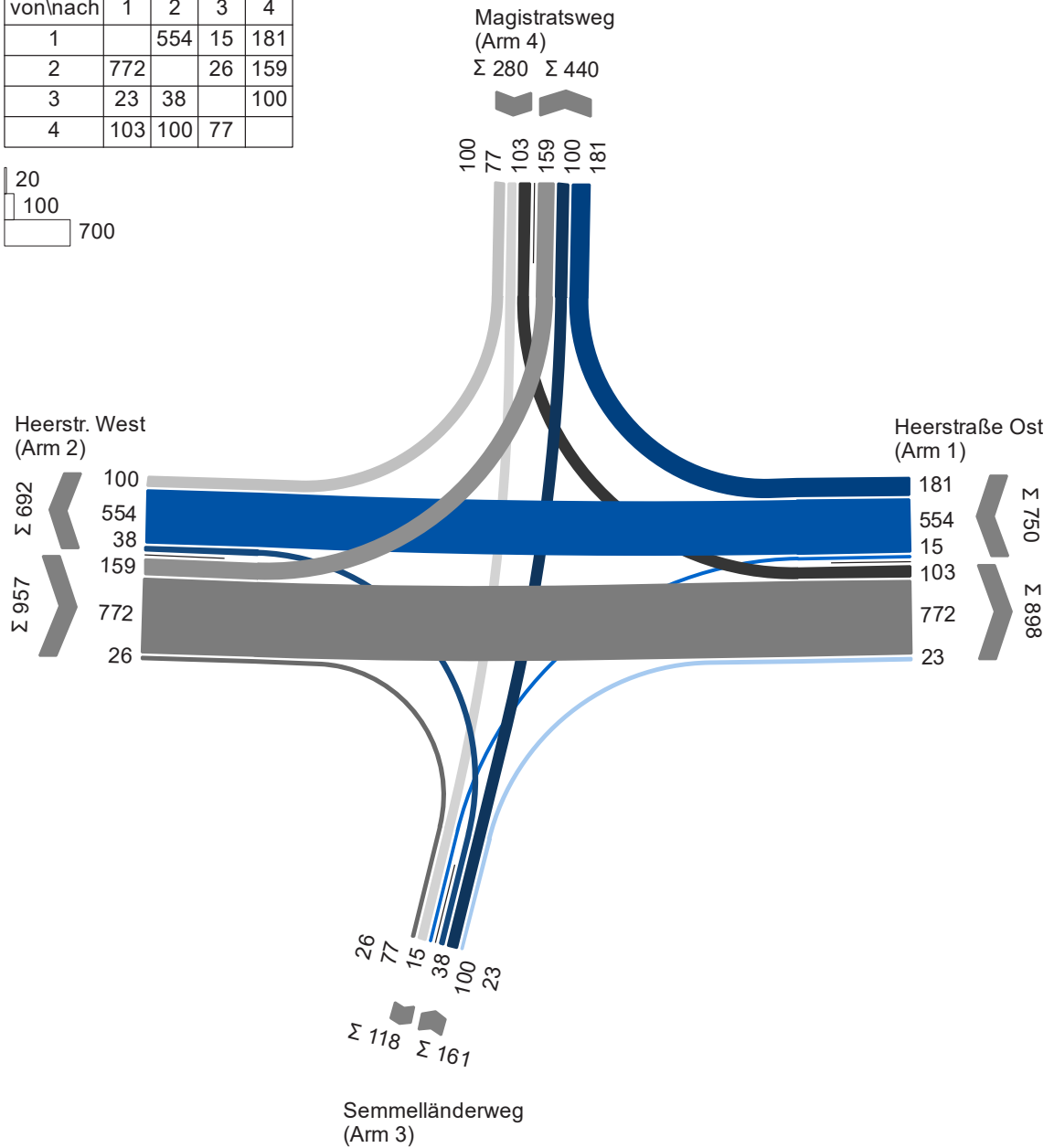
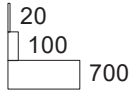
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>n_K} [-]	x	t _W [s]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2	↖	K7,8,9,10	29	30	41	0,429	208	4,044	1,966	1831	785	15	0,187	2,793	5,619	36,141			0,265	13,733	A		
	3	←	K7,8,9,10	29	30	41	0,429	552	10,733	1,895	1900	815	16	1,134	9,771	15,058	95,136			-	0,677	21,091	B	
	4	←	K7,8,9,10	29	30	41	0,429	558	10,850	1,872	1923	824	16	1,134	9,865	15,177	94,704			-	0,677	21,036	B	
	5	↙	K7,8,9,10, KL1	29	30	41	0,429	18	0,350	2,101	1713	568	11	0,017	0,253	1,104	7,730			-	0,032	15,894	A	
2	2	↘	K1,2,3	27	28	43	0,400	388	7,544	1,891	1904	761	15	0,550	6,237	10,461	66,281			-	0,510	18,431	A	
	3	→	K1,2,3	27	28	43	0,400	386	7,506	1,877	1918	768	15	0,535	6,173	10,375	64,927			-	0,503	18,282	A	
	4	↗	K1,2,3, KL3	27	28	43	0,400	121	2,353	1,933	1862	535	10	0,152	1,946	4,305	27,741			-	0,226	20,050	B	
3	1	↗	K11,12,13	9	10	61	0,143	18	0,350	1,949	1847	264	5	0,038	0,341	1,329	8,636			-	0,068	26,476	B	
	2	↗	K11,12,13	9	10	61	0,143	61	1,186	1,845	1951	276	5	0,147	1,197	3,047	18,739			-	0,221	28,462	B	
	3	↗	K11,12,13, KL2	9	10	61	0,143	52	1,011	1,904	1891	237	5	0,145	1,055	2,792	17,657			-	0,219	29,811	B	
4	1	↘	K4,5,6	20	21	50	0,300	153	2,975	1,933	1862	559	11	0,196	2,465	5,120	32,993			-	0,274	19,948	A	
	2	↘	K4,5,6, KL4	20	21	50	0,300	95	1,847	1,800	2000	600	12	0,097	1,454	3,493	20,958			-	0,158	18,585	A	
	3	↘	K4,5,6, KL4	20	21	50	0,300	214	4,161	1,888	1907	354	7	0,810	4,627	8,265	52,020			-	0,605	34,368	B	
Knotenpunktsummen:								2824				7346												
Gewichtete Mittelwerte:																					0,510	20,925		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,03																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
L _K	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 16 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)

Prognose-Planfall | Frühspitze

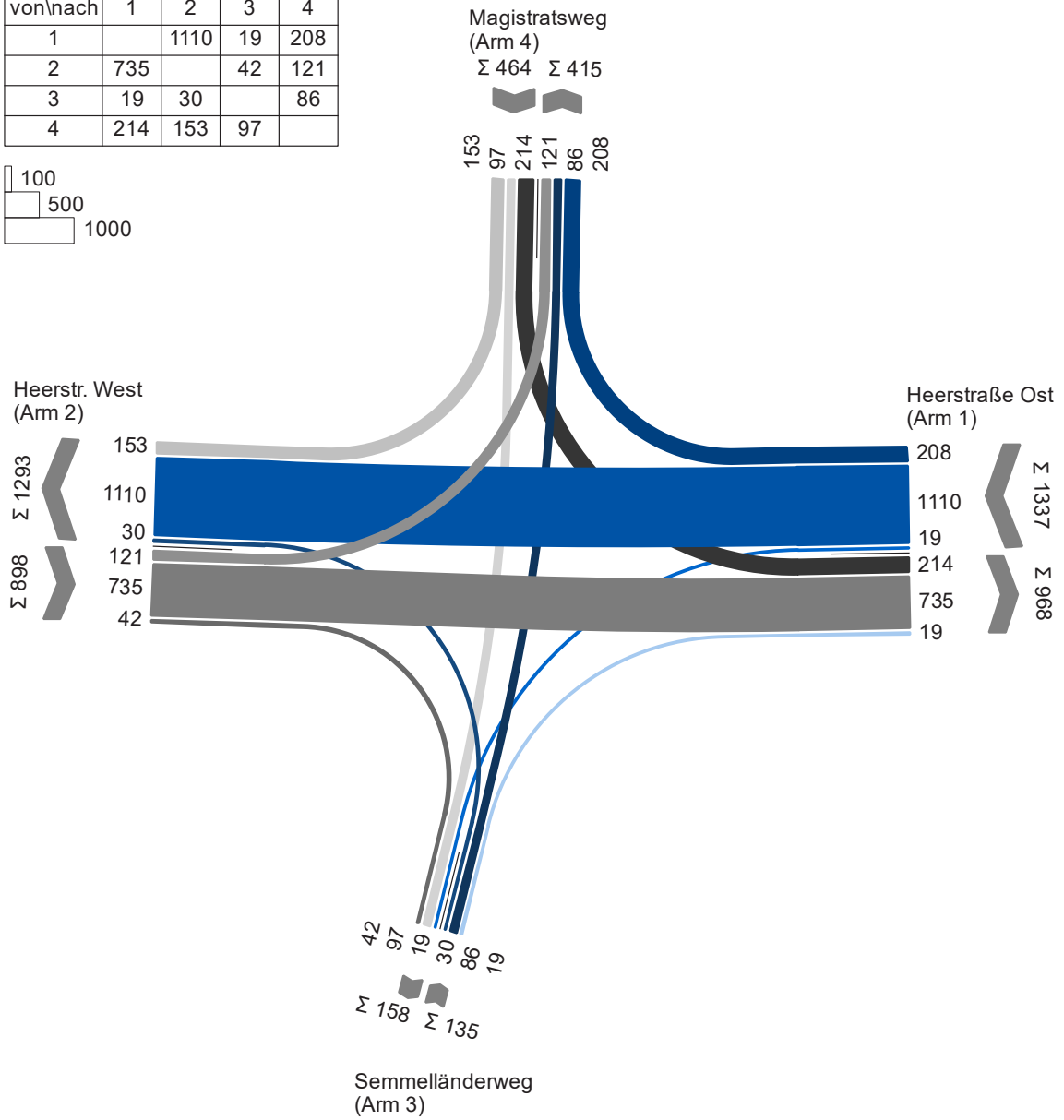
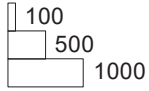
von\nach	1	2	3	4
1		554	15	181
2	772		26	159
3	23	38		100
4	103	100	77	



Anlage 17 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)

Prognose-Planfall | Spätspitze

von \ nach	1	2	3	4
1		1110	19	208
2	735		42	121
3	19	30		86
4	214	153	97	



Anlage 18 HBS-Bewertung | Frühspitze | Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)

MIV - SZP 3 - Früh (TU=70) - Prognose-Planfall | Frühspitze

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]	C [Kfz/h]	n _c [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>nk} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung	
1	2		K7,8,9,10	27	28	43	0,400	181	3,519	1,994	1805	722	14	0,174	2,521	5,206	33,954		-	0,251	14,874	A		
	3		K7,8,9,10	27	28	43	0,400	275	5,347	2,075	1735	694	13	0,343	4,155	7,602	52,591		-	0,396	16,750	A		
	4		K7,8,9,10	27	28	43	0,400	279	5,425	2,041	1764	706	14	0,342	4,208	7,677	52,234		-	0,395	16,708	A		
	5		K7,8,9,10, KL1	27	28	43	0,400	15	0,292	1,800	2000	623	12	0,013	0,215	0,999	5,994		-	0,024	16,767	A		
2	2		K1,2,3	29	30	41	0,429	400	7,778	2,097	1717	738	14	0,628	6,415	10,699	75,235		-	0,542	17,932	A		
	3		K1,2,3	29	30	41	0,429	398	7,739	2,084	1727	741	14	0,615	6,357	10,621	73,795		-	0,537	17,815	A		
	4		K1,2,3, KL3	29	30	41	0,429	159	3,092	2,003	1797	626	12	0,177	2,388	5,001	33,397		-	0,254	17,339	A		
3	1		K11,12,13	12	13	58	0,186	23	0,447	1,917	1878	349	7	0,036	0,405	1,481	9,464		-	0,066	23,850	B		
	2		K11,12,13	12	13	58	0,186	75	1,458	1,872	1923	361	7	0,136	1,371	3,351	20,910		-	0,208	25,480	B		
	3		K11,12,13, KL2	12	13	58	0,186	63	1,225	1,842	1954	304	6	0,135	1,202	3,056	19,051		-	0,207	27,307	B		
4	1		K4,5,6	21	22	49	0,314	100	1,944	2,003	1797	564	11	0,111	1,523	3,610	24,108		-	0,177	18,149	A		
	2		K4,5,6, KL4	21	22	49	0,314	77	1,497	1,800	2000	628	12	0,073	1,141	2,948	17,688		-	0,123	17,551	A		
	3		K4,5,6, KL4	21	22	49	0,314	103	2,003	1,996	1804	405	8	0,177	1,823	4,106	27,321		-	0,254	23,869	B		
Knotenpunktsummen:								2148				7461												
Gewichtete Mittelwerte:																					0,381	18,173		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,03																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _a	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _s	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

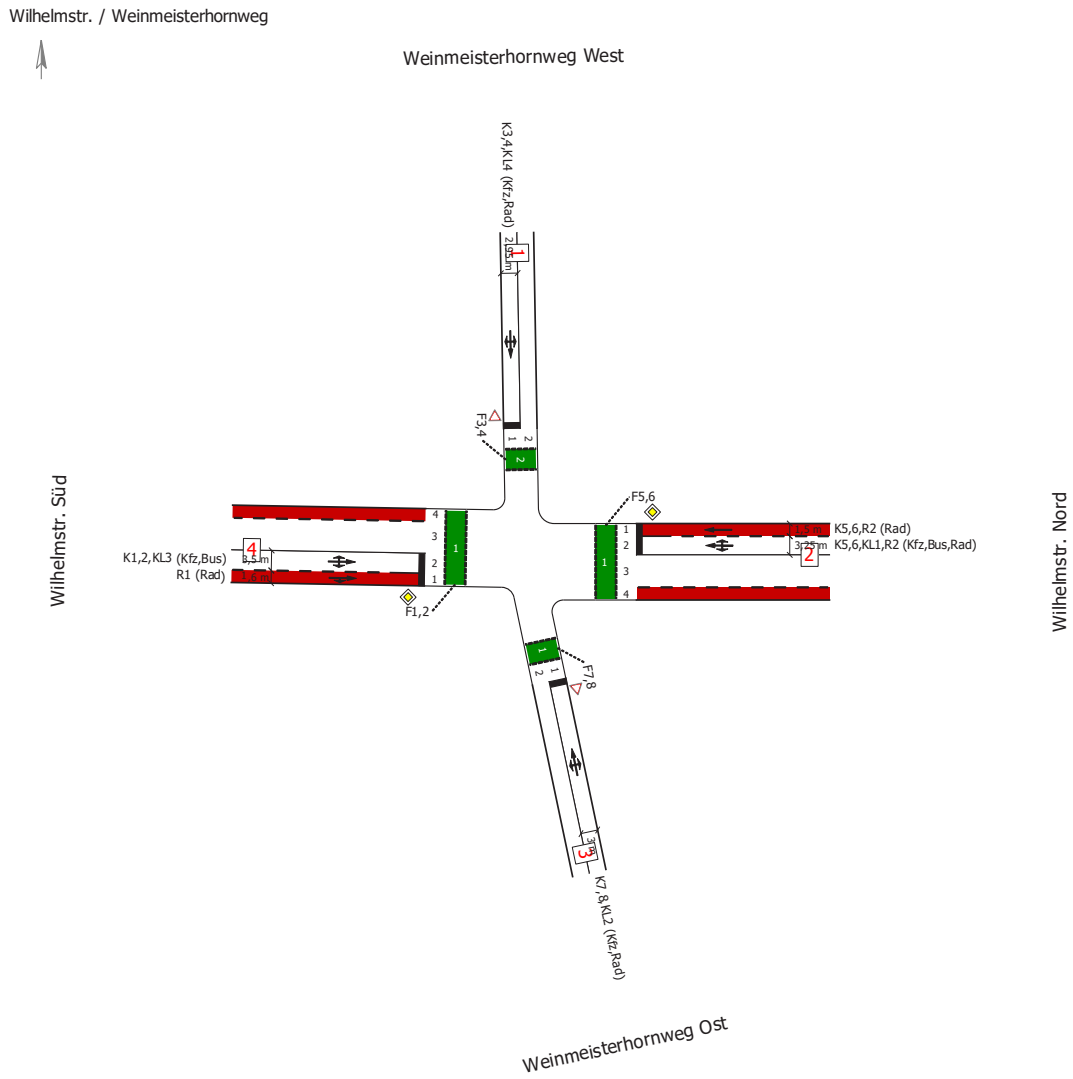
Anlage 19 HBS-Bewertung | Spätspitze | Knotenpunkt 1 (Prognose-Planfall)

MIV - SZP 4 - Spät (TU=70) - Prognose-Nullfall | Spätspitze

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]	C [Kfz/h]	n _c [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>nk} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	2		K7,8,9,10	29	30	41	0,429	208	4,044	1,966	1831	785	15	0,187	2,793	5,619	36,141		-	0,265	13,733	A			
	3		K7,8,9,10	29	30	41	0,429	552	10,733	1,895	1900	815	16	1,134	9,771	15,058	95,136		-	0,677	21,091	B			
	4		K7,8,9,10	29	30	41	0,429	558	10,850	1,872	1923	824	16	1,134	9,865	15,177	94,704		-	0,677	21,036	B			
	5		K7,8,9,10, KL1	29	30	41	0,429	18	0,350	2,101	1713	568	11	0,017	0,253	1,104	7,730		-	0,032	15,894	A			
2	2		K1,2,3	27	28	43	0,400	388	7,544	1,891	1904	761	15	0,550	6,237	10,461	66,281		-	0,510	18,431	A			
	3		K1,2,3	27	28	43	0,400	386	7,506	1,877	1918	768	15	0,535	6,173	10,375	64,927		-	0,503	18,282	A			
	4		K1,2,3, KL3	27	28	43	0,400	121	2,353	1,933	1862	535	10	0,152	1,946	4,305	27,741		-	0,226	20,050	B			
3	1		K11,12,13	9	10	61	0,143	18	0,350	1,949	1847	264	5	0,038	0,341	1,329	8,636		-	0,068	26,476	B			
	2		K11,12,13	9	10	61	0,143	61	1,186	1,845	1951	276	5	0,147	1,197	3,047	18,739		-	0,221	28,462	B			
	3		K11,12,13, KL2	9	10	61	0,143	52	1,011	1,904	1891	237	5	0,145	1,055	2,792	17,657		-	0,219	29,811	B			
4	1		K4,5,6	20	21	50	0,300	153	2,975	1,933	1862	559	11	0,196	2,465	5,120	32,993		-	0,274	19,948	A			
	2		K4,5,6, KL4	20	21	50	0,300	95	1,847	1,800	2000	600	12	0,097	1,454	3,493	20,958		-	0,158	18,585	A			
	3		K4,5,6, KL4	20	21	50	0,300	214	4,161	1,888	1907	354	7	0,810	4,627	8,265	52,020		-	0,605	34,368	B			
Knotenpunktsummen:								2824			7346														
Gewichtete Mittelwerte:																						0,510	20,925		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,03																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _a	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _s	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
L _K	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

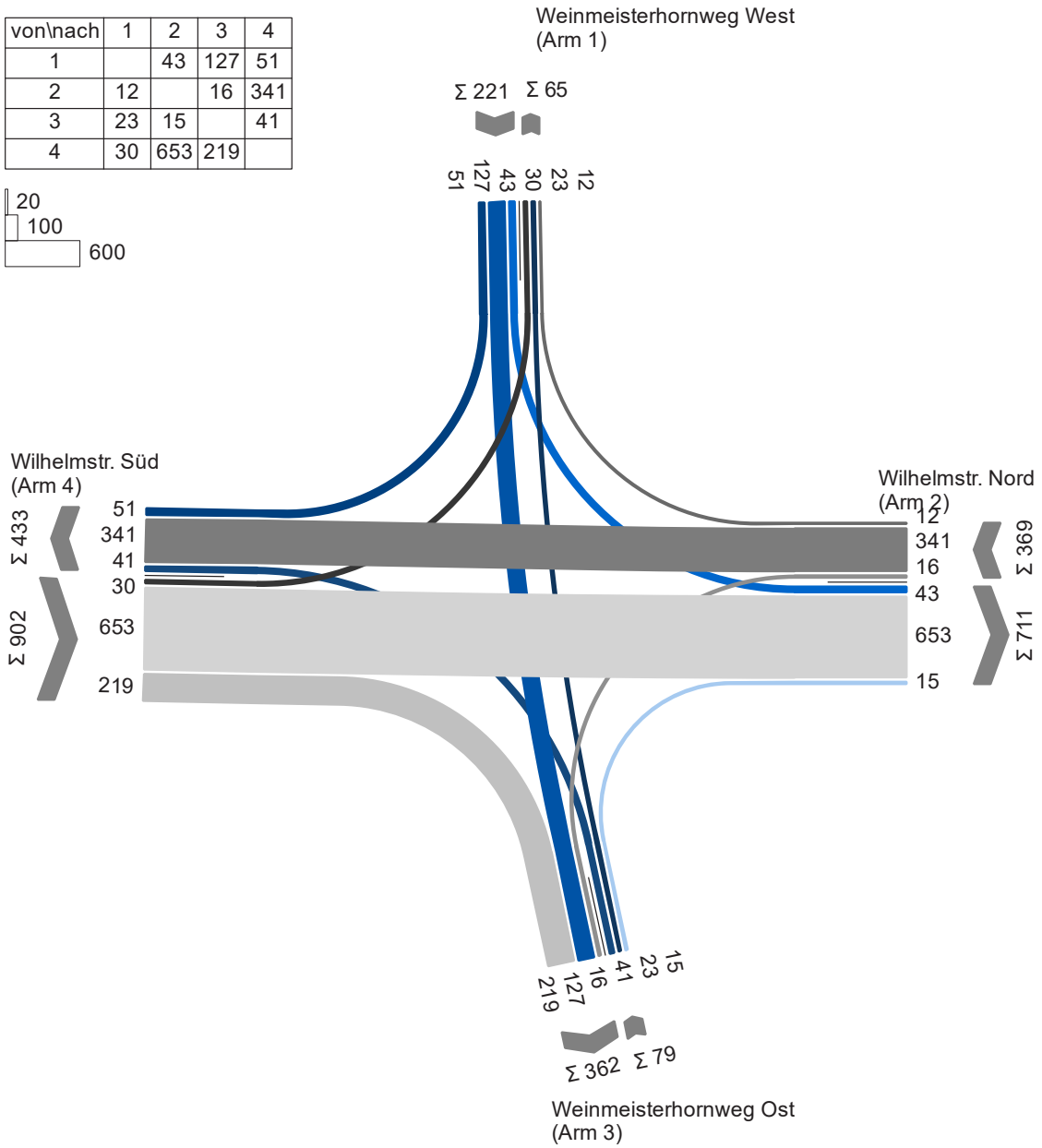
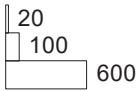
Anlage 20 Knotenpunktsskizze | Wilhelmstraße / Weinmeisterhornweg



Anlage 21 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 2 (Bestand)

Bestand 2025 | Frühspitze (07:30 - 08:30 Uhr)

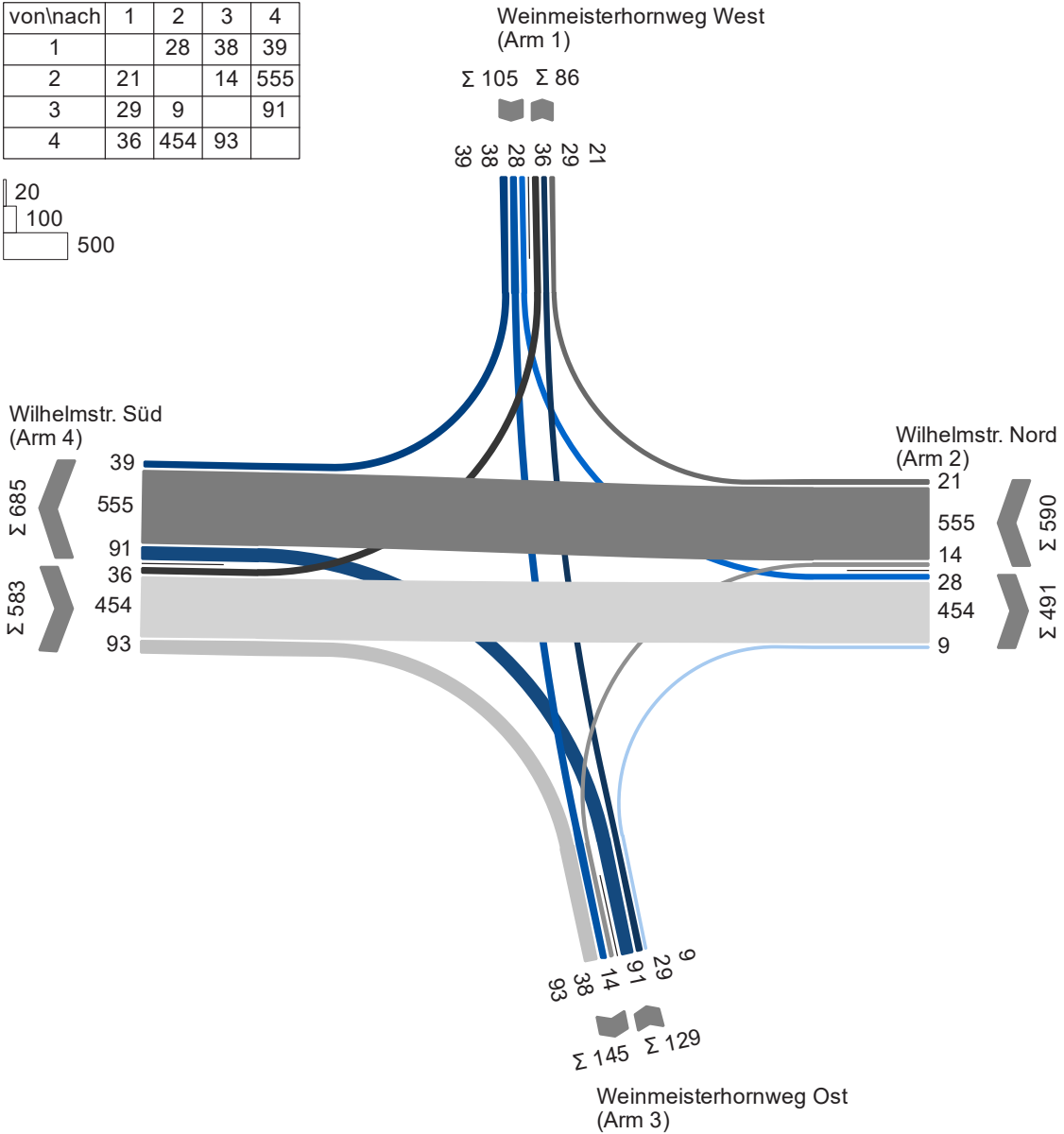
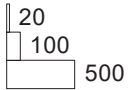
von \ nach	1	2	3	4
1		43	127	51
2	12		16	341
3	23	15		41
4	30	653	219	



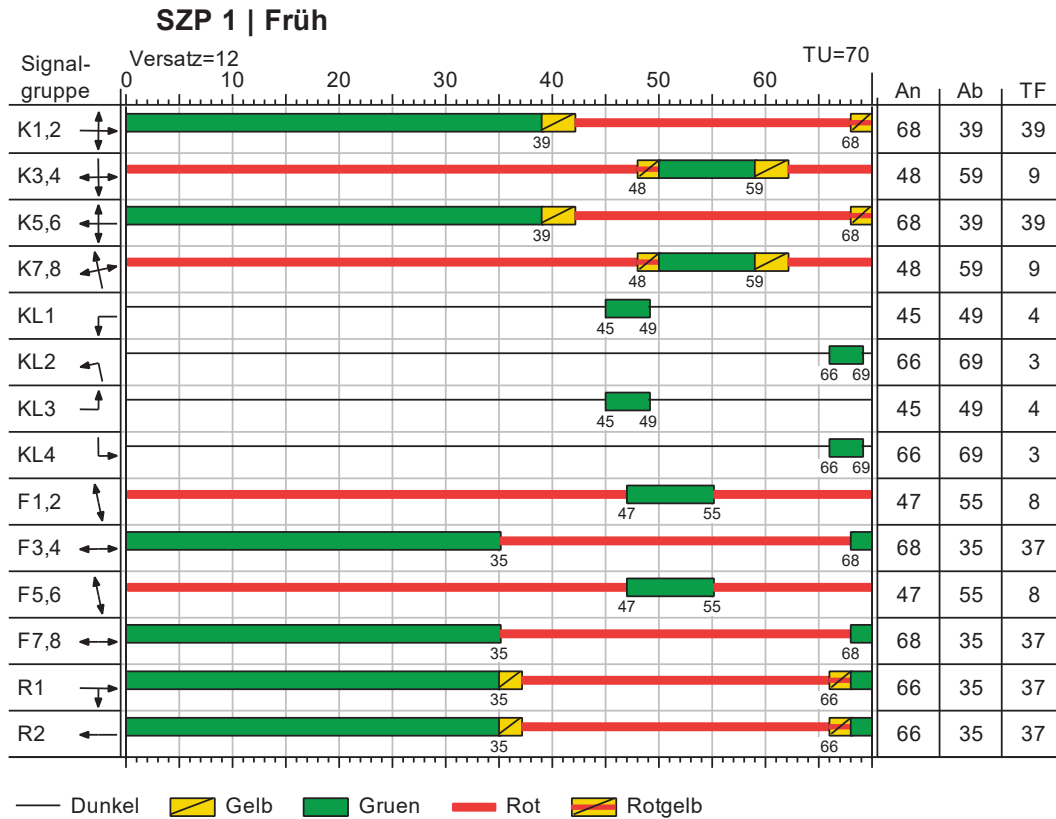
Anlage 22 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 2 (Bestand)

Bestand 2025 | Spätspitze (14:45 - 15:45 Uhr)

von \ nach	1	2	3	4
1		28	38	39
2	21		14	555
3	29	9		91
4	36	454	93	

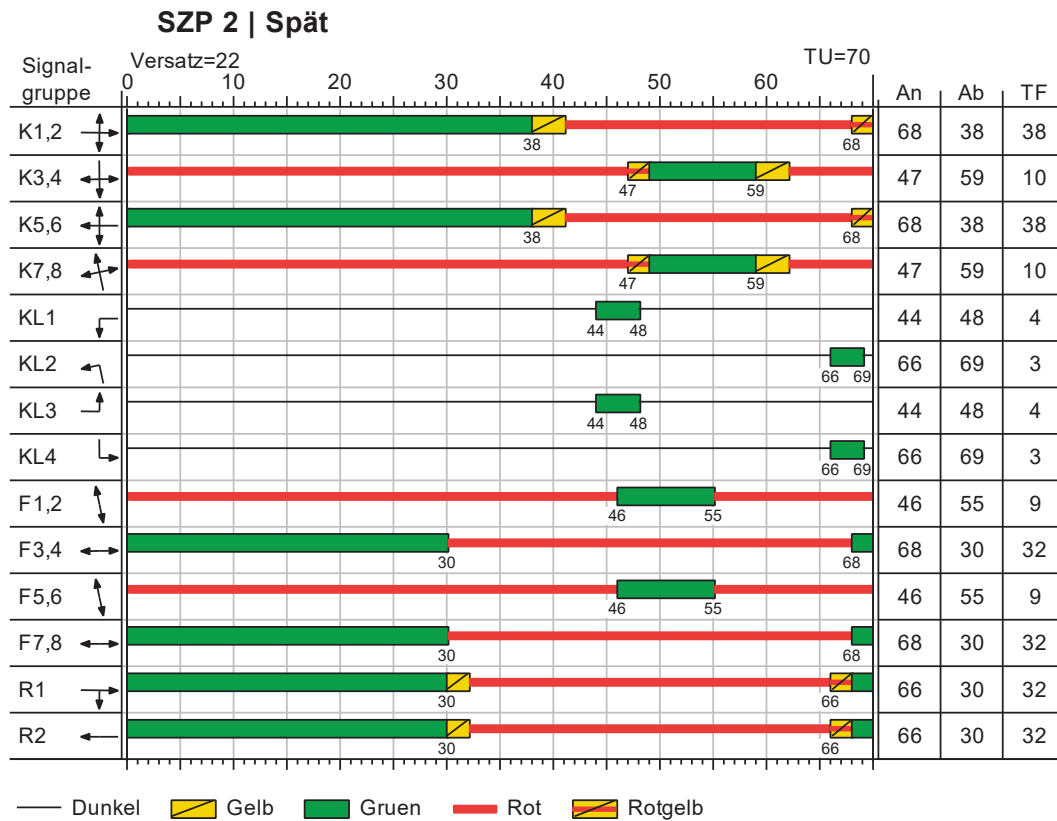


Anlage 23 Signalzeitenplan | Frühspitze | Knotenpunkt 2



Eigenschaften					
Signalplan-Art	Normal	Sonderprogramm	nein	Zwischenzeitenmatrix	ZZM
ID-Nr.	1	Anfo-Nr.	-	VB Freigabeanfang	VMFA
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	VB Freigabeende	VMFE
Versatz	12	Parametersatz	-	Min-/Max-Liste	-
Bewertung	HBS 2015: Prognose-Planfall Frühspitze	ÖV-Parametersatz	-	Einschaltplan	-
Betriebsart	Festzeit	Detektorparametersatz	-	Ausschaltplan	-

Anlage 24 Signalzeitenplan | Spätspitze | Knotenpunkt 2



Eigenschaften					
Signalplan-Art	Normal	Sonderprogramm	nein	Zwischenzeitenmatrix	ZZM
ID-Nr.	2	Anfo-Nr.	-	VB Freigabeanfang	VMFA
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	VB Freigabeende	VMFE
Versatz	22	Parametersatz	-	Min-/Max-Liste	-
Bewertung	HBS 2015: Prognose-Planfall Spätspitze	ÖV-Parametersatz	-	Einschaltplan	-
Betriebsart	Festzeit	Detektorparametersatz	-	Ausschaltplan	-

Anlage 25 HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 2 (Bestand)

MIV - SZP 1 | Früh (TU=70) - Bestand 2025 | Frühspitze (07:30 - 08:30 Uhr)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	N _{CE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>nK} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	1		K3,4, KL4	9	10	61	0,143	221	4,297	1,846	1950	279	5	1,957	6,110	10,290	61,740		-	0,792	54,241	D			
2	2		K5,6, KL1	39	40	31	0,571	369	7,175	1,913	1882	942	18	0,338	4,793	8,496	54,442		-	0,392	12,137	A			
3	1		K7,8, KL2	9	10	61	0,143	79	1,536	1,834	1963	209	4	0,316	1,747	3,982	23,892		-	0,378	34,584	B			
4	2		K1,2, KL3	39	40	31	0,571	902	17,539	1,857	1939	1074	21	2,995	17,626	24,726	154,439		-	0,840	23,061	B			
Knotenpunktssummen:								1571				2504													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,705	25,461		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,03																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{CE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 26 HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 2 (Bestand)

MIV - SZP 2 | Spät (TU=70) - Bestand 2025 | Spätspitze (14:45 - 15:45 Uhr)

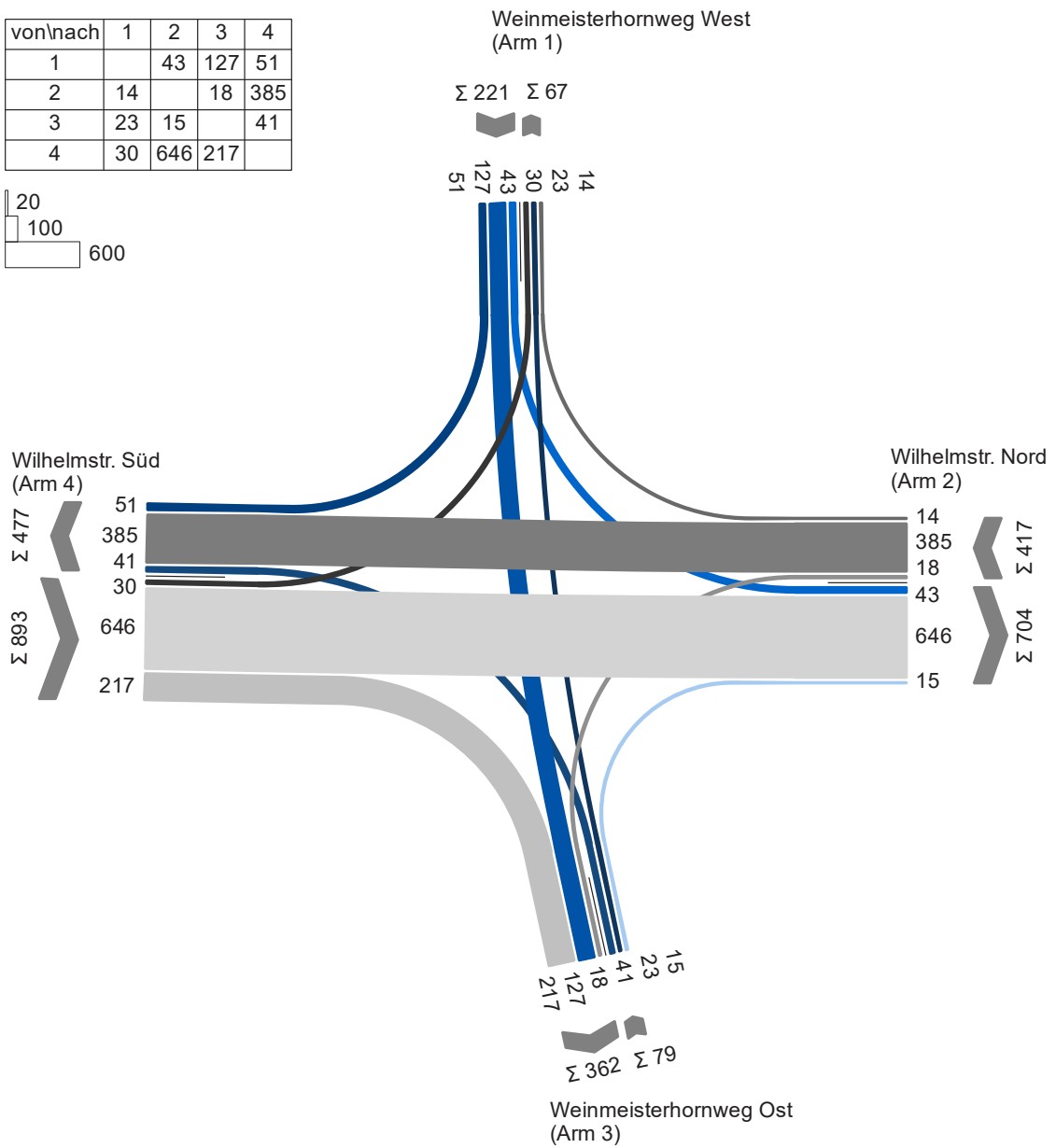
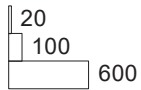
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>n_C} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung	
1	1		K3,4, KL4	10	11	60	0,157	105	2,042	1,860	1935	304	6	0,304	2,124	4,589	27,534		-	0,345	29,897	B		
2	2		K5,6, KL1	38	39	32	0,557	590	11,472	1,917	1878	1007	20	0,899	8,650	13,624	87,384		-	0,586	14,162	A		
3	1		K7,8, KL2	10	11	60	0,157	129	2,508	1,821	1977	266	5	0,563	2,885	5,758	34,548		-	0,485	35,643	C		
4	2		K1,2, KL3	38	39	32	0,557	583	11,336	1,865	1930	975	19	0,952	8,991	14,062	88,000		-	0,598	15,801	A		
Knotenpunktssummen:								1407				2552												
Gewichtete Mittelwerte:																					0,564	17,985		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
L _K	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_C}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 27 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)

Prognose-Nullfall | Frühspitze

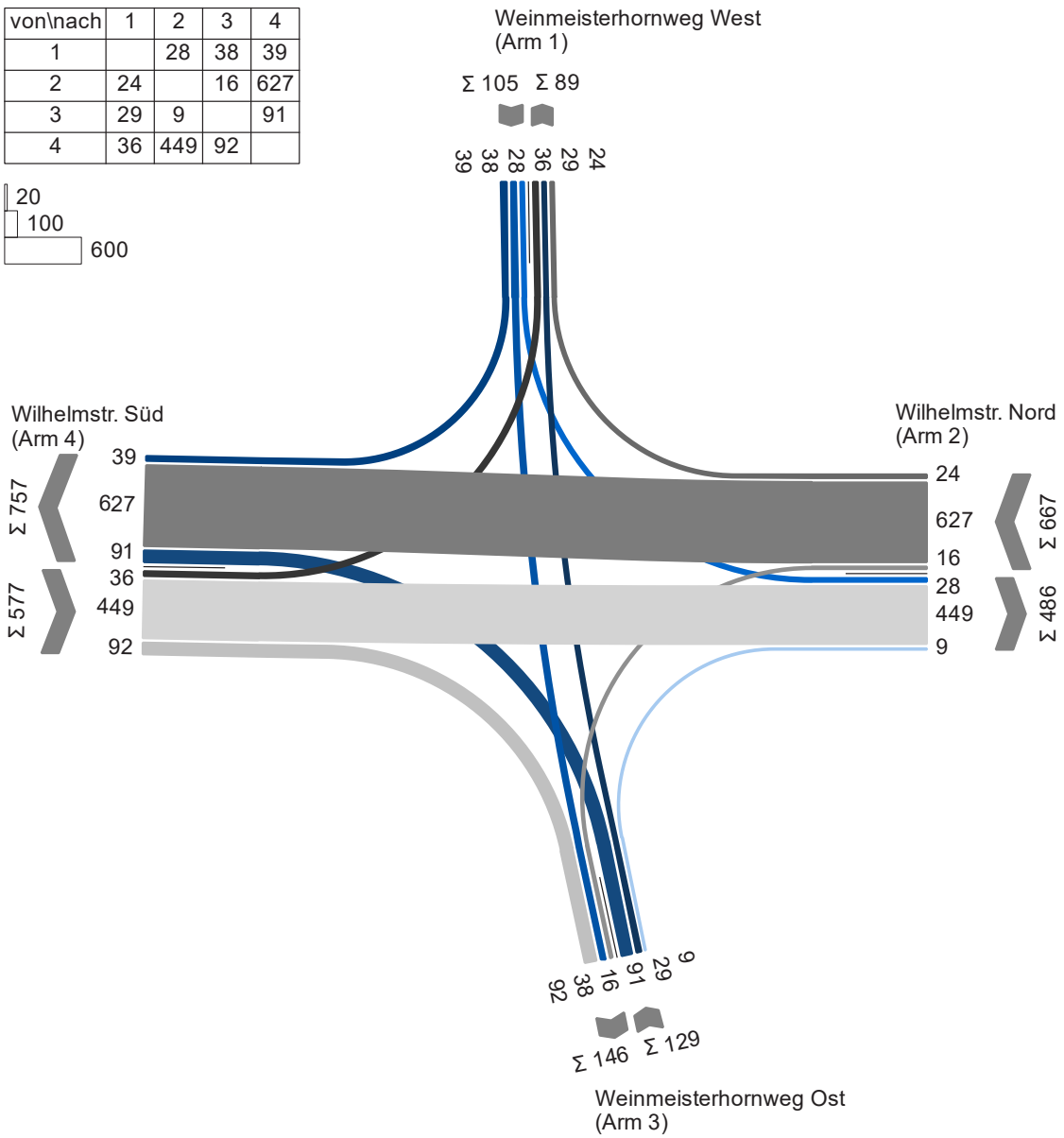
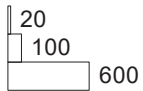
von\nach	1	2	3	4
1		43	127	51
2	14		18	385
3	23	15		41
4	30	646	217	



Anlage 28 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)

Prognose-Nullfall | Spätspitze

von\nach	1	2	3	4
1		28	38	39
2	24		16	627
3	29	9		91
4	36	449	92	



Anlage 29 HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)

MIV - SZP 1 | Früh (TU=70) - Prognose-Nullfall | Frühschpitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _e [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	N _{CE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>nk} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	1		K3,4, KL4	9	10	61	0,143	221	4,297	1,846	1950	279	5	1,957	6,110	10,290	61,740		-	0,792	54,241	D			
2	2		K5,6, KL1	39	40	31	0,571	417	8,108	1,916	1879	943	18	0,417	5,606	9,610	61,696		-	0,442	12,747	A			
3	1		K7,8, KL2	9	10	61	0,143	79	1,536	1,834	1963	209	4	0,316	1,747	3,982	23,892		-	0,378	34,584	B			
4	2		K1,2, KL3	39	40	31	0,571	893	17,364	1,858	1938	1068	21	2,903	17,358	24,404	152,574		-	0,836	22,867	B			
Knotenpunktssummen:								1610				2499													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,705	25,127		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,03																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _e	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{CE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 30 HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Nullfall)

MIV - SZP 2 | Spät (TU=70) - Prognose-Nullfall | Spätspitze

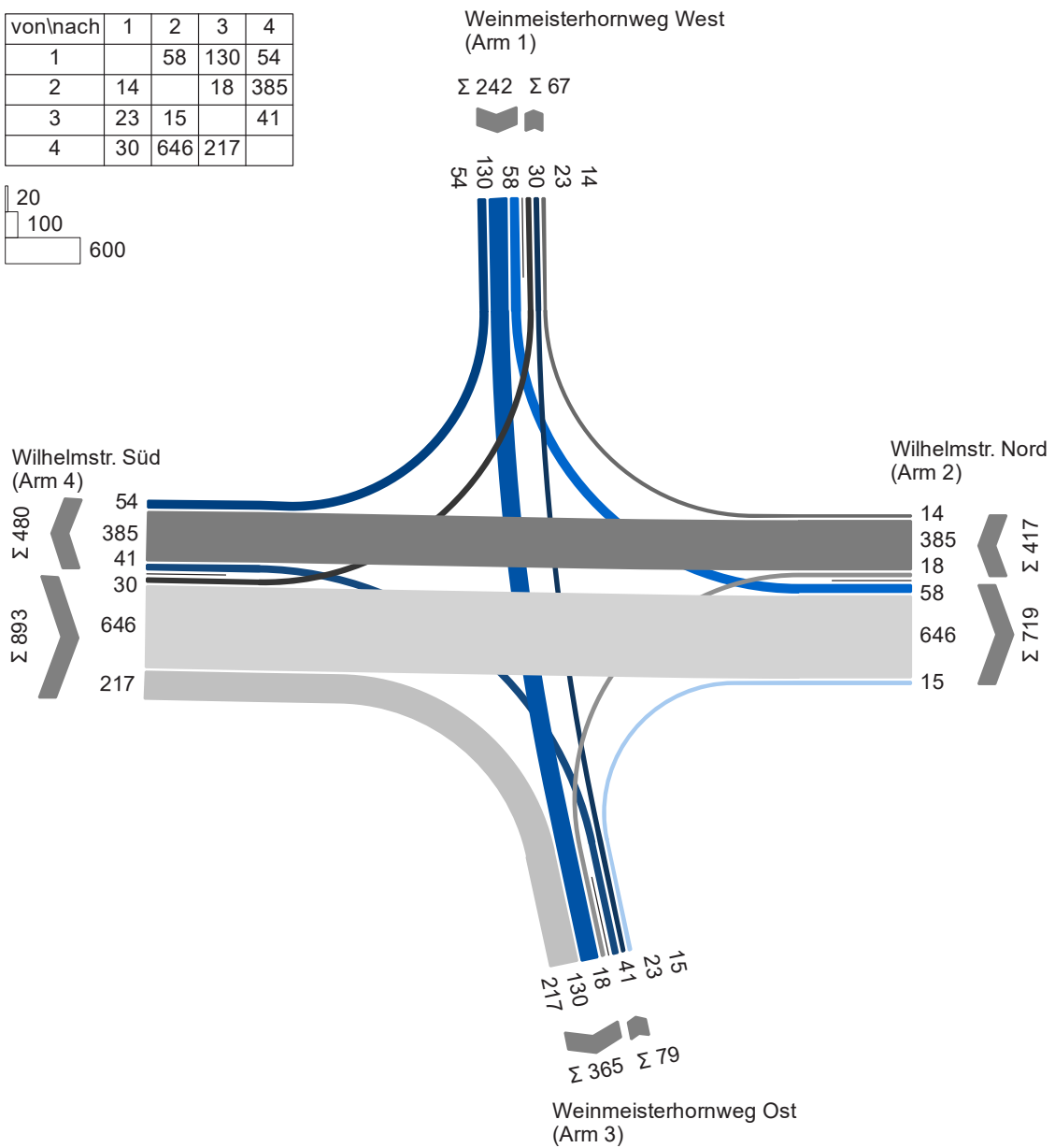
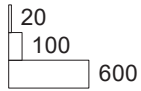
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	N _{CE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>nk} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	1		K3,4, KL4	10	11	60	0,157	105	2,042	1,860	1935	304	6	0,270	2,090	4,535	27,210		-	0,345	29,494	B			
2	2		K5,6, KL1	38	39	32	0,557	667	12,969	1,920	1875	1006	20	1,033	10,358	15,801	101,537		-	0,663	15,348	A			
3	1		K7,8, KL2	10	11	60	0,157	129	2,508	1,821	1977	266	5	0,484	2,806	5,639	33,834		-	0,485	34,573	B			
4	2		K1,2, KL3	38	39	32	0,557	577	11,219	1,861	1934	962	19	0,783	8,824	13,848	86,412		-	0,600	15,548	A			
Knotenpunktssummen:								1478				2538													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,600	18,109		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,02																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{CE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Anlage 31 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)

Prognose-Planfall | Frühspitze

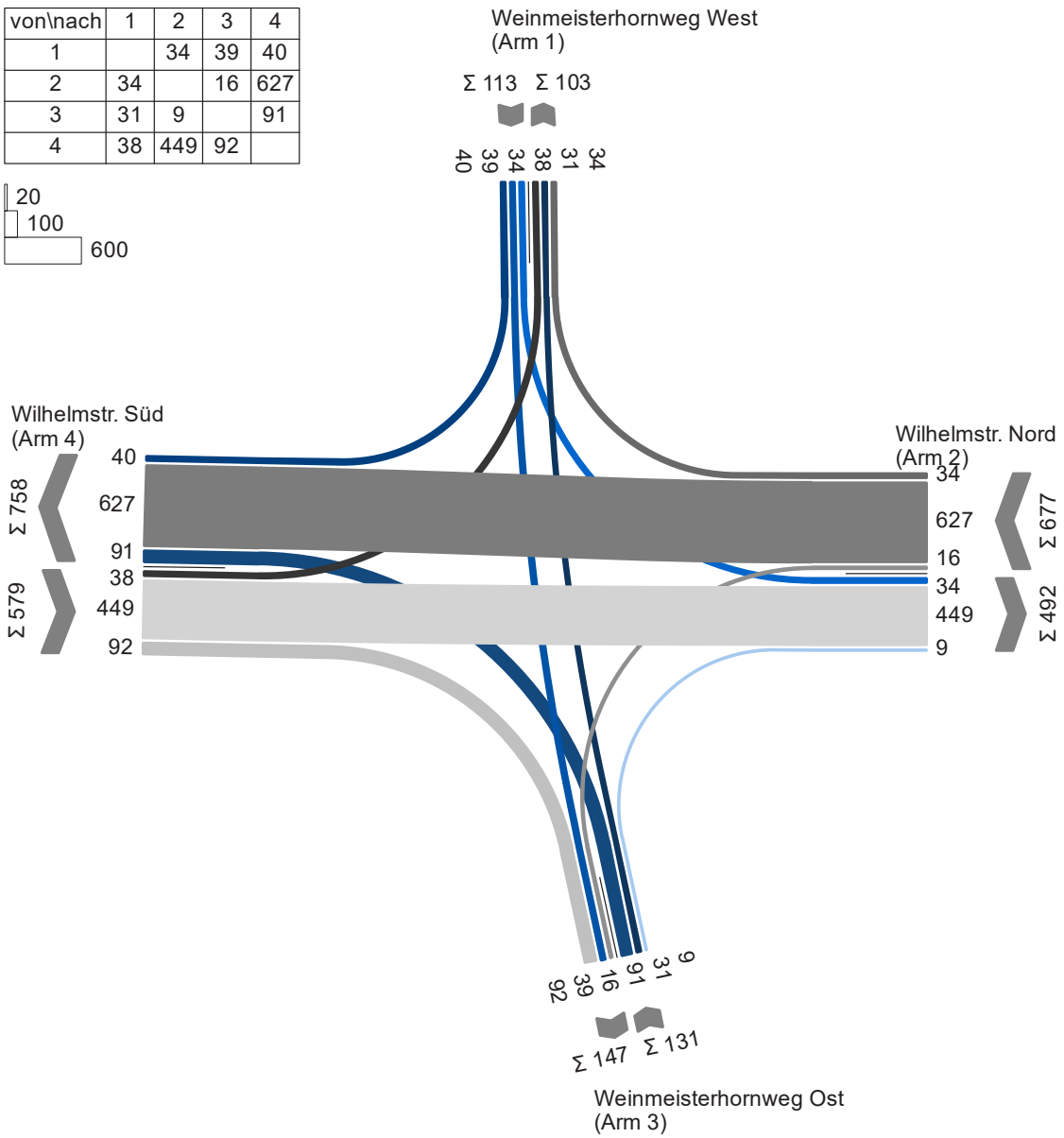
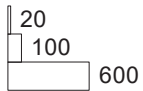
von \ nach	1	2	3	4
1		58	130	54
2	14		18	385
3	23	15		41
4	30	646	217	



Anlage 32 Strombelastungsplan Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)

Prognose-Planfall | Spätspitze

von \ nach	1	2	3	4
1		34	39	40
2	34		16	627
3	31	9		91
4	38	449	92	



Anlage 33 HBS-Bewertung Spitzenstunde am Vormittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)

MIV - SZP 1 | Früh (TU=70) - Prognose-Planfall | Frühspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms,95 [Kfz]	Lx [m]	LK [m]	Nms,95>nk [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	1		K3,4, KL4	9	10	61	0,143	242	4,706	1,846	1950	279	5	3,079	7,682	12,369	74,214		-	0,867	69,073	D			
2	2		K5,6, KL1	39	40	31	0,571	417	8,108	1,916	1879	943	18	0,417	5,606	9,610	61,696		-	0,442	12,747	A			
3	1		K7,8, KL2	9	10	61	0,143	79	1,536	1,834	1963	207	4	0,322	1,754	3,994	23,964		-	0,382	34,807	B			
4	2		K1,2, KL3	39	40	31	0,571	893	17,364	1,858	1938	1068	21	2,903	17,358	24,404	152,574		-	0,836	22,867	B			
Knotenpunktsummen:								1631				2497													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,718	27,714		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,03																									

- Zuf Zufahrt [-]
- Fstr.Nr. Fahrstreifen-Nummer [-]
- Symbol Fahrstreifen-Symbol [-]
- SGR Signalgruppe [-]
- tr Freigabezeit [s]
- ta Abflusszeit [s]
- ts Sperzeit [s]
- fa Abflusszeitanteil [-]
- q Belastung [Kfz/h]
- m Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf [Kfz/U]
- tb Mittlerer Zeitbedarfswert [s/Kfz]
- qs Sättigungsverkehrsstärke [Kfz/h]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- nc Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- Nge Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende [Kfz]
- Nms Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau [Kfz]
- Nms,95 Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird [Kfz]
- Lx Erforderliche Stauraumlänge [m]
- LK Länge des kurzen Aufstellstreifens [m]
- Nms,95>nk Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- x Auslastungsgrad [-]
- tw Mittlere Wartezeit [s]
- QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs [-]

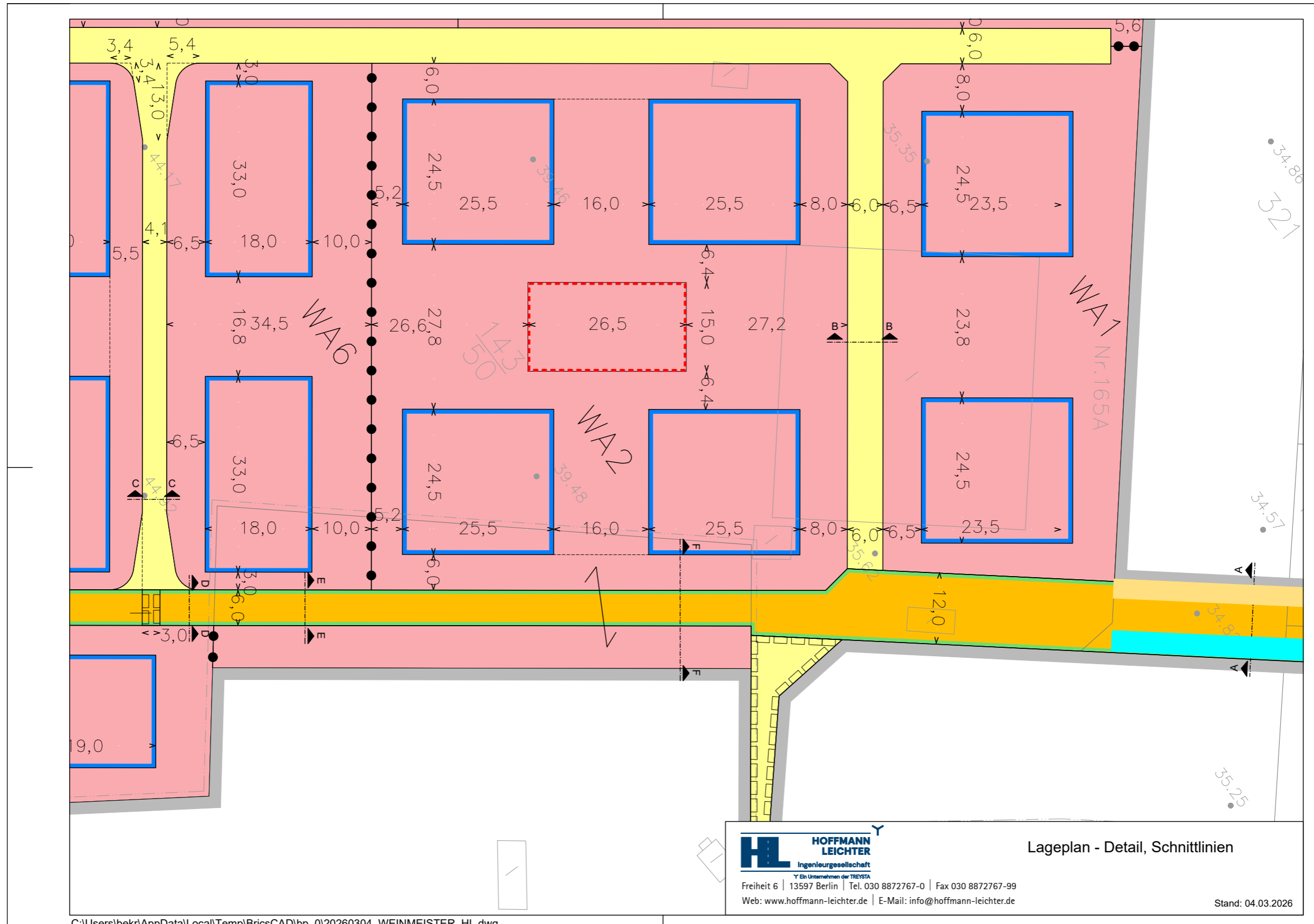
Anlage 34 HBS-Bewertung Spitzenstunde am Nachmittag | Knotenpunkt 2 (Prognose-Planfall)

MIV - SZP 2 | Spät (TU=70) - Prognose-Nullfall | Spätspitze

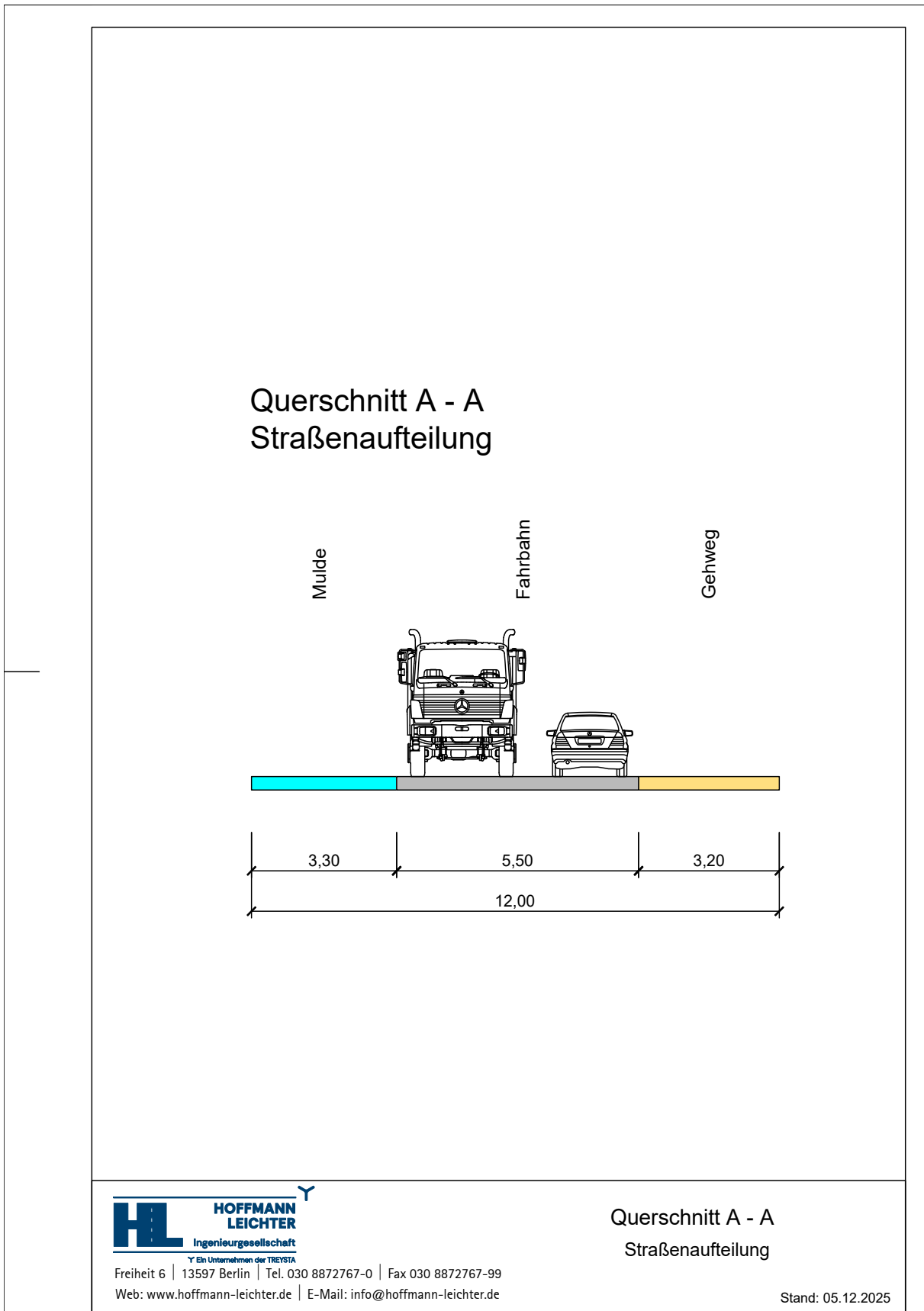
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>nK} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	1		K3,4, KL4	10	11	60	0,157	105	2,042	1,860	1935	304	6	0,270	2,090	4,535	27,210		-	0,345	29,494	B			
2	2		K5,6, KL1	38	39	32	0,557	667	12,969	1,920	1875	1006	20	1,033	10,358	15,801	101,537		-	0,663	15,348	A			
3	1		K7,8, KL2	10	11	60	0,157	129	2,508	1,821	1977	266	5	0,484	2,806	5,639	33,834		-	0,485	34,573	B			
4	2		K1,2, KL3	38	39	32	0,557	577	11,219	1,861	1934	962	19	0,783	8,824	13,848	86,412		-	0,600	15,548	A			
Knotenpunktsummen:								1478				2538													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,600	18,109		
TU = 70 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,02																									

- Zuf Zufahrt [-]
- Fstr.Nr. Fahrstreifen-Nummer [-]
- Symbol Fahrstreifen-Symbol [-]
- SGR Signalgruppe [-]
- t_f Freigabezeit [s]
- t_A Abflusszeit [s]
- t_S Sperzeit [s]
- f_A Abflusszeitanteil [-]
- q Belastung [Kfz/h]
- m Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf [Kfz/U]
- t_B Mittlerer Zeitbedarfswert [s/Kfz]
- q_S Sättigungsverkehrsstärke [Kfz/h]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- n_C Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- N_{GE} Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende [Kfz]
- N_{MS} Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau [Kfz]
- N_{MS,95} Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird [Kfz]
- L_x Erforderliche Stauraumlänge [m]
- L_K Länge des kurzen Aufstellstreifens [m]
- N_{MS,95>nK} Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- x Auslastungsgrad [-]
- t_w Mittlere Wartezeit [s]
- QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs [-]

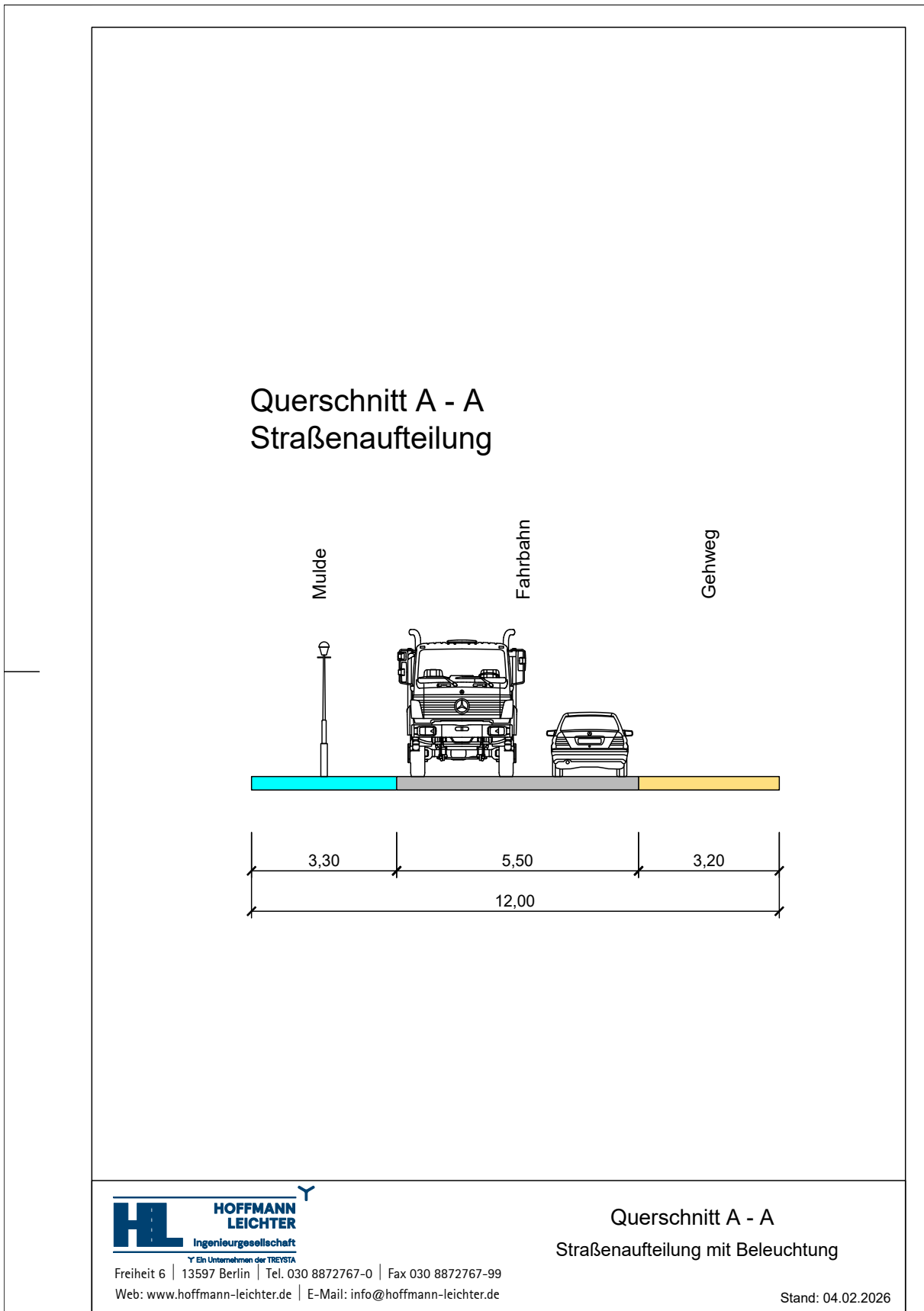
Anlage 35 Plangebiet | Lageplan - Detail



Anlage 36 Straßenquerschnitt Zufahrtsbereich | Querschnitt A - A

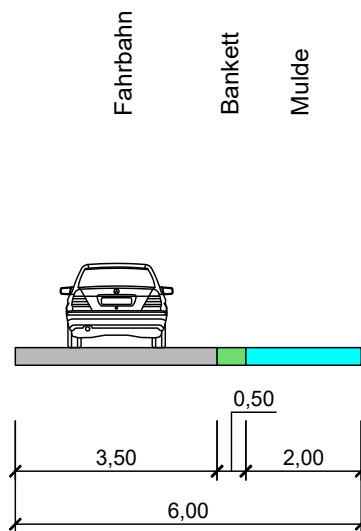


Anlage 37 Straßenquerschnitt Zufahrtsbereich | Querschnitt A - A

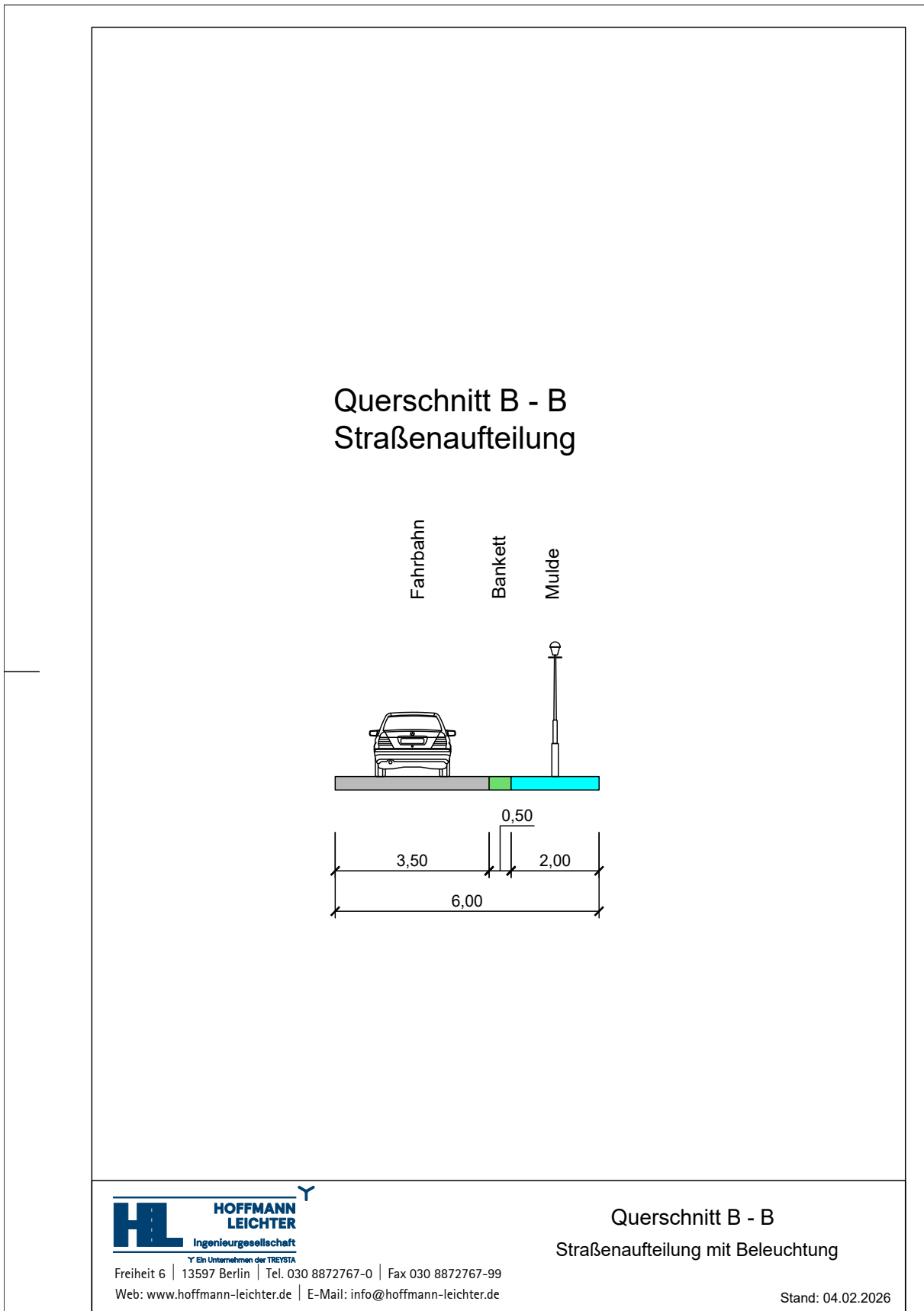


Anlage 38 Straßenaufteilung | Querschnitt B - B

Querschnitt B - B Straßenaufteilung



Anlage 39 Straßenaufteilung | Querschnitt B - B

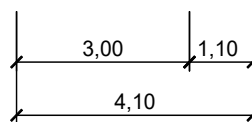
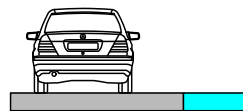


Anlage 40 Straßenaufteilung | Querschnitt C - C

Querschnitt C - C Straßenaufteilung

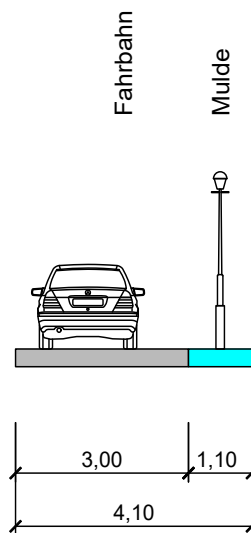
Fahrbahn

Mulde



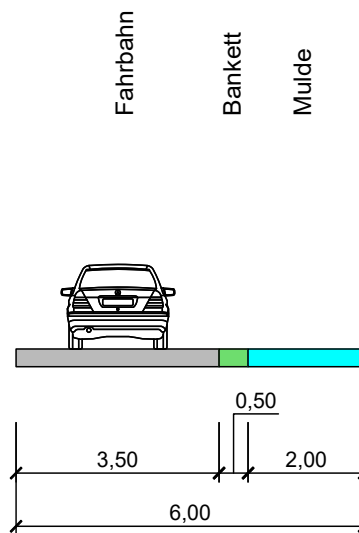
Anlage 41 Straßenaufteilung | Querschnitt C - C

Querschnitt C - C Straßenaufteilung



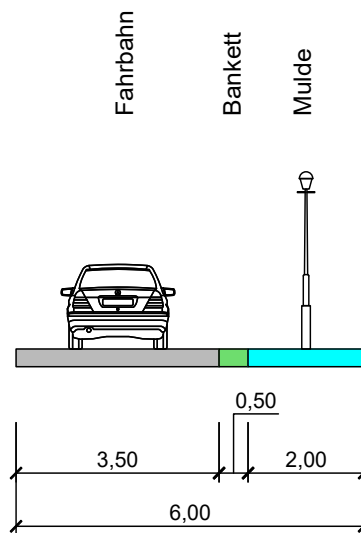
Anlage 42 Straßenaufteilung | Querschnitt D - D

Querschnitt D - D Straßenaufteilung

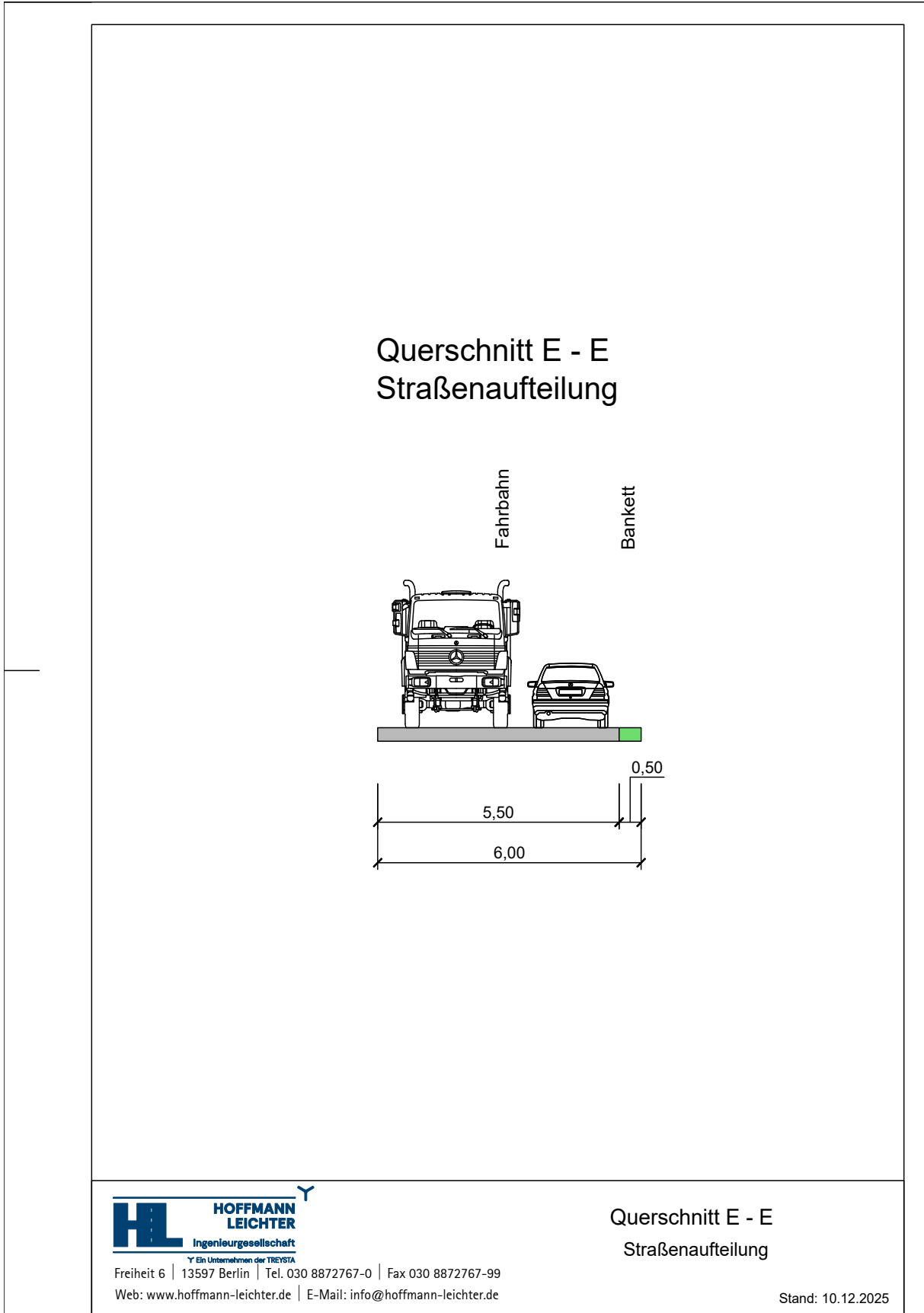


Anlage 43 Straßenaufteilung | Querschnitt D - D

Querschnitt D - D Straßenaufteilung

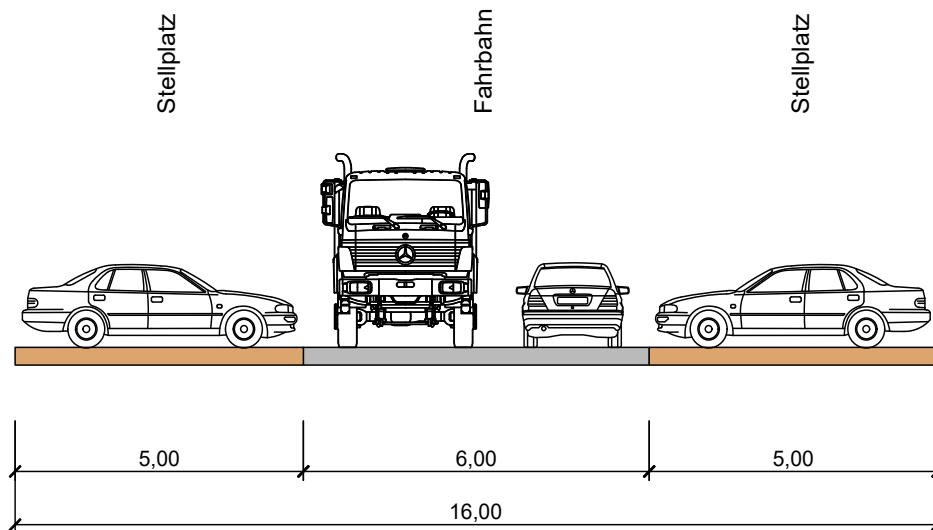


Anlage 44 Straßenaufteilung | Querschnitt E - E

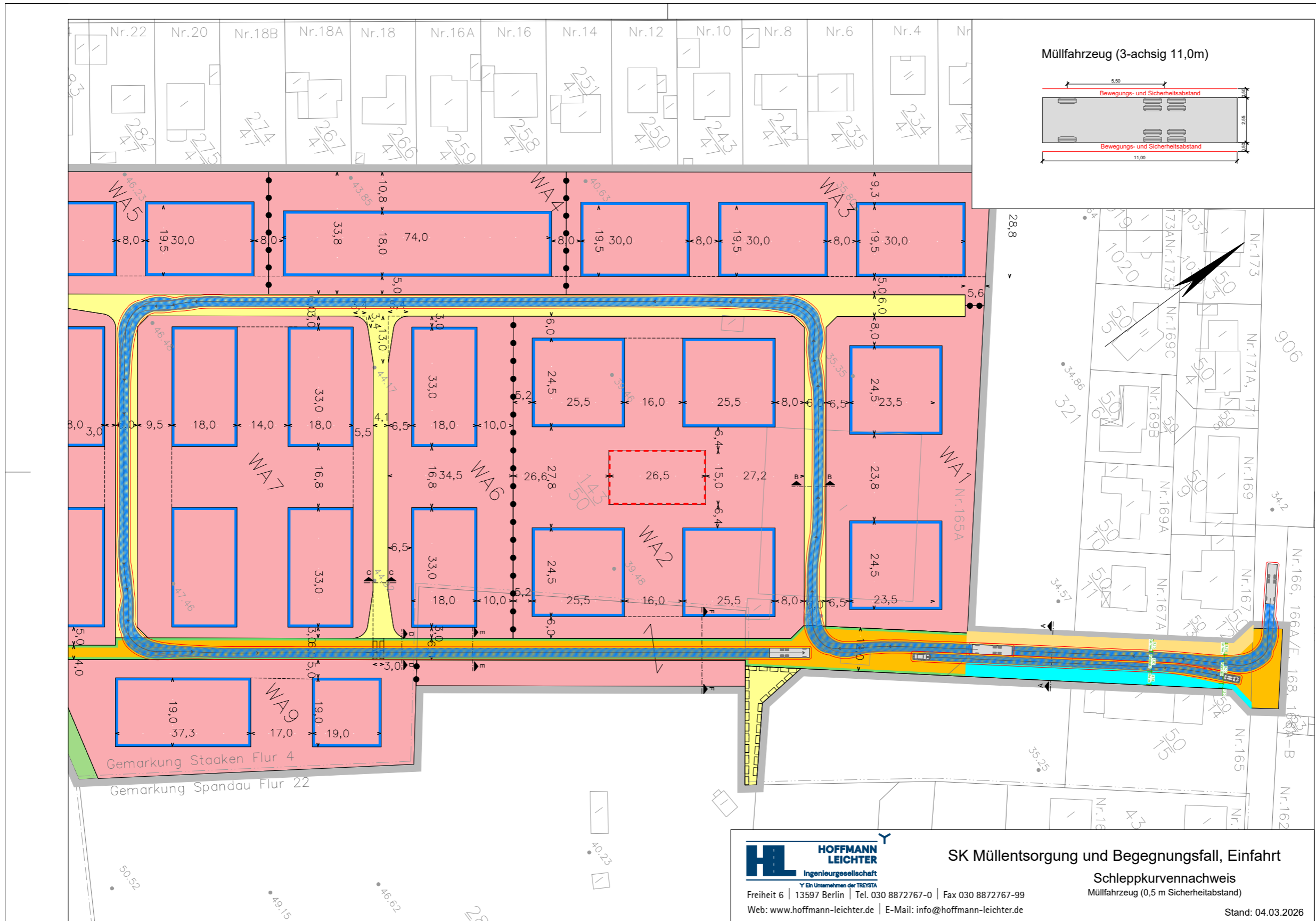


Anlage 45 Straßenaufteilung | Querschnitt F - F

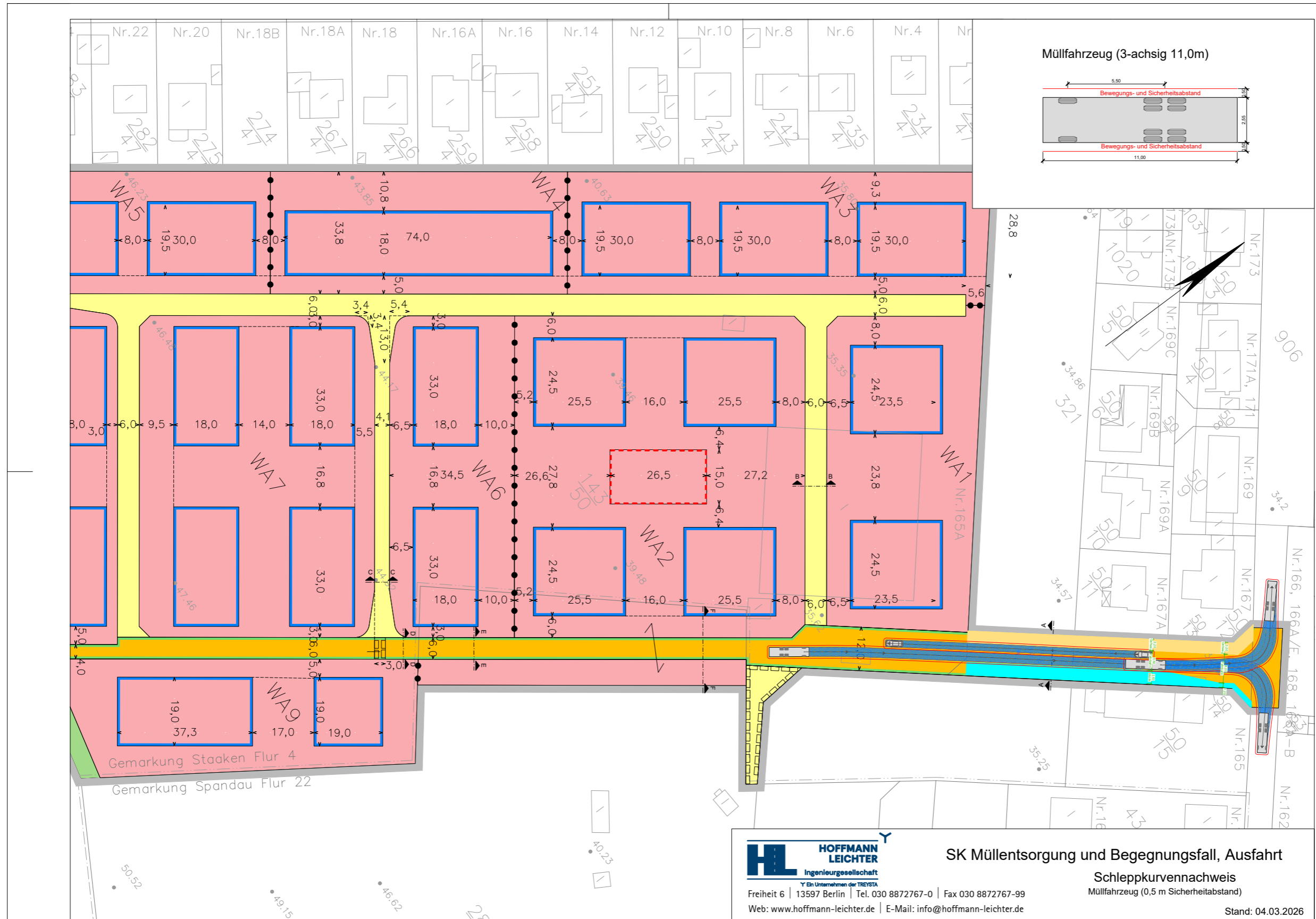
Querschnitt F - F
Straßenaufteilung



Anlage 46 Befahrbarkeitsanalyse Müllentsorgung | Einfahrt in das Plangebiet (Müllfahrzeug)



Anlage 47 Befahrbarkeitsanalyse Müllentsorgung | Ausfahrt aus dem Plangebiet (Müllfahrzeug)



HOFFMANN LEICHTER
Ingenieurgesellschaft
Ein Unternehmen der TREYSA

SK Müllentsorgung und Begegnungsfall, Ausfahrt
Schleppkurvennachweis
Müllfahrzeug (0,5 m Sicherheitsabstand)

Freiheit 6 | 13597 Berlin | Tel. 030 8872767-0 | Fax 030 8872767-99
Web: www.hoffmann-leichter.de | E-Mail: info@hoffmann-leichter.de

Stand: 04.03.2026

Anlage 48 Befahrbarkeitsanalyse Feuerwehr| Übersichtsplan

