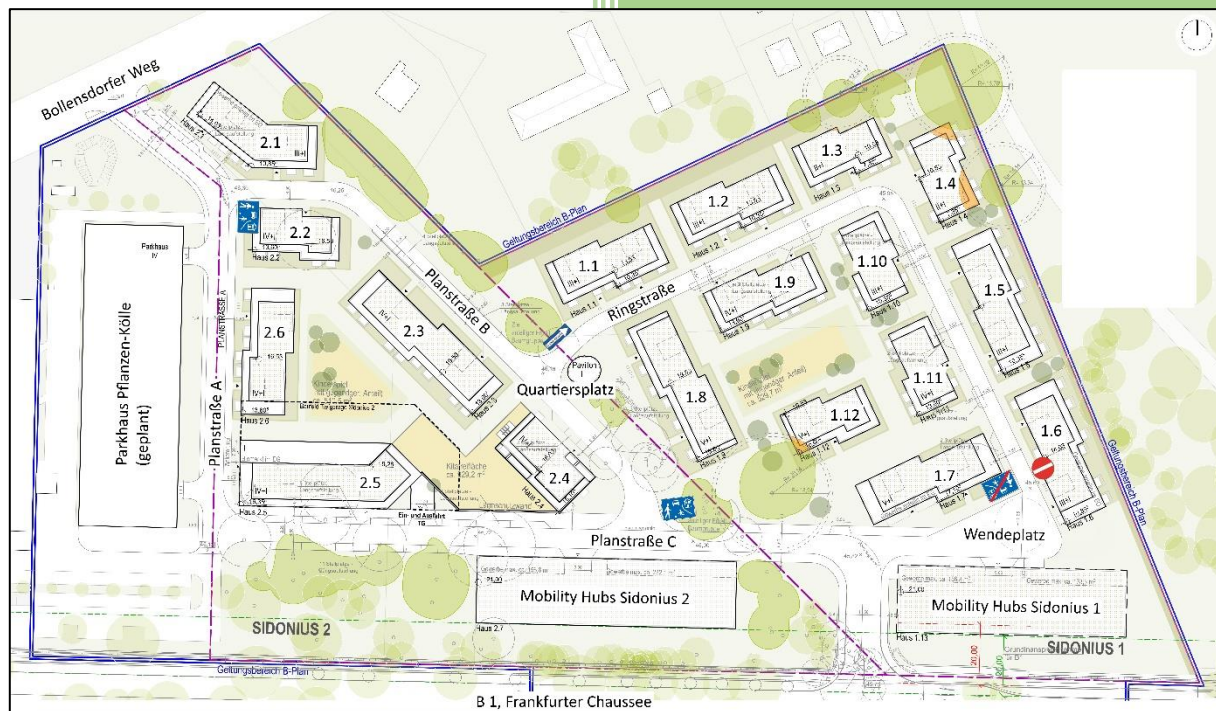


2023

B-Plan: „Rennbahnquartier Hoppegarten“ Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den MIV



Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkungen	2
1. Lage und Erschließung	2
2. Vorhandene Verkehrsbelastung am Doppelknoten B 1/ Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg	3
2.1 Vorhandene Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten	3
2.2 Vorhandene Verkehrsbelastung im Bollensdorfer Weg	5
3. Abschätzung des Quell- und Zielverkehrsaufkommens	6
3.1 geplante Nutzung: Gewerbe	7
3.2 geplante Nutzung: Wohnen	9
3.3 geplante Nutzung: Kita	10
3.4 resultierendes zusätzliches Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet	10
4. Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte	17
4.1 Bestand	17
4.2 Lastfall 1	18
4.3 Lastfall 2	19
4.4 Lastfall 3a	20
4.5 Lastfall 3b	21
4.6 Koordinierung	22
5. Fazit	23
6. Quellenverzeichnis	25
Anlagen	26
Anlage 1 Ergebnisse Verkehrszählung Dienstag, 20.11.2018 an den Knotenpunkten B 1/ Rennbahnallee und Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg	
Anlage 2 Tabellarische Zusammenstellung der Verkehrsbelastung in den Spitzenstunden an den KP B 1/ Rennbahnallee, Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg und B 1/ neue Anbindung Plangebiet für die Verkehrszählung am 20.11.2018 sowie die Lastfälle 1, 2, 3a und 3b	
Anlage 3 Nachweis der Leistungsfähigkeit nach HBS 2015 an den KP B 1/ Rennbahnallee, Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg und B 1/ neue Anbindung Plangebiet für die Verkehrszählung am 20.11.2018 sowie die Lastfälle 1, 2, 3a und 3b	

0. Vorbemerkungen

Die verwendeten Werte für die Verkehrserzeugung basieren auf Verkehrserhebungen, Erkenntnissen von Gremien der FGSV („Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“, 2006 [HzSdVvG 2006]), den Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs [EAR 05], dem Programm Ver_Bau [Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung] vom Büro Dr. Bosserhoff sowie auf Daten des Ergebnisberichtes zur Erhebung „Mobilität in Deutschland“ [MID 2017]. Entsprechend der Lage werden für Hoppegarten die Kennzahlen des MID 2017 für eine Mittelstadt, städtischer Raum (Stadtregion) herangezogen.

Auf der Basis dieser Fakten und der für die Berechnung zugrunde gelegten Daten, sind in der folgenden Stellungnahme zum MIV (motorisierter Individualverkehr) Mindest- und Maximalwerte für den zu erwartenden Bewohner-, Kunden- und Beschäftigtenverkehr angegeben.

1. Lage und Erschließung

Das Plangebiet befindet sich nördlich der B 1 und wird im Bestand von der B 1 über die Rennbahnallee und den Bollensdorfer Weg erschlossen. Bereits jetzt ist die Anbindung des Bollensdorfer Weges an die Rennbahnallee nicht leistungsfähig, da der Rückstau in der Rennbahnallee von, an der stationären LSA am KP B 1/ Rennbahnallee, wartenden Fahrzeugen über die Einmündung des Bollensdorfer Weges hinausreicht, und so die Fahrzeuge aus dem Bollensdorfer Weg nicht abfließen können.

Um eine leistungsfähige Anbindung des Plangebietes zu gewährleisten, ist eine neue Anbindung an die B 1 geplant. Im Zuge dieser Untersuchung werden zwei mögliche Ausführungsvarianten dieser neuen Anbindung untersucht. Zum einen, im Lastfall 2, ist die Zufahrt von der B 1 ins Plangebiet nur als Rechtsabbieger, aus Richtung der Autobahn A 10, und die Ausfahrt vom Plangebiet auf die B 1 nur als Rechtsabbieger, in Richtung Berlin, möglich.

In der anderen Untersuchungsvariante, im Lastfall 3, ist die Anbindung so auszubilden, dass der Verkehr der B 1 sowohl aus Richtung Autobahn als auch aus Richtung Berlin ins Plangebiet fahren kann. Die Ausfahrt aus dem Plangebiet als Linksabbieger auf die B 1 in Richtung Autobahn ist auch in dieser Untersuchungsvariante nicht möglich und wird weiterhin über den Bollensdorfer Weg und die Rennbahnallee abgewickelt.

2. Vorhandene Verkehrsbelastung am Doppelknoten B 1/ Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg

2.1 Vorhandene Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten

Am Dienstag, den 20.11.2018 wurde der Verkehr an den Knotenpunkten B 1/ Rennbahnallee und Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg, getrennt nach Fahrzeugklassen, erfasst. Die Ergebnisse sind in der Anlage 1 zusammengestellt.

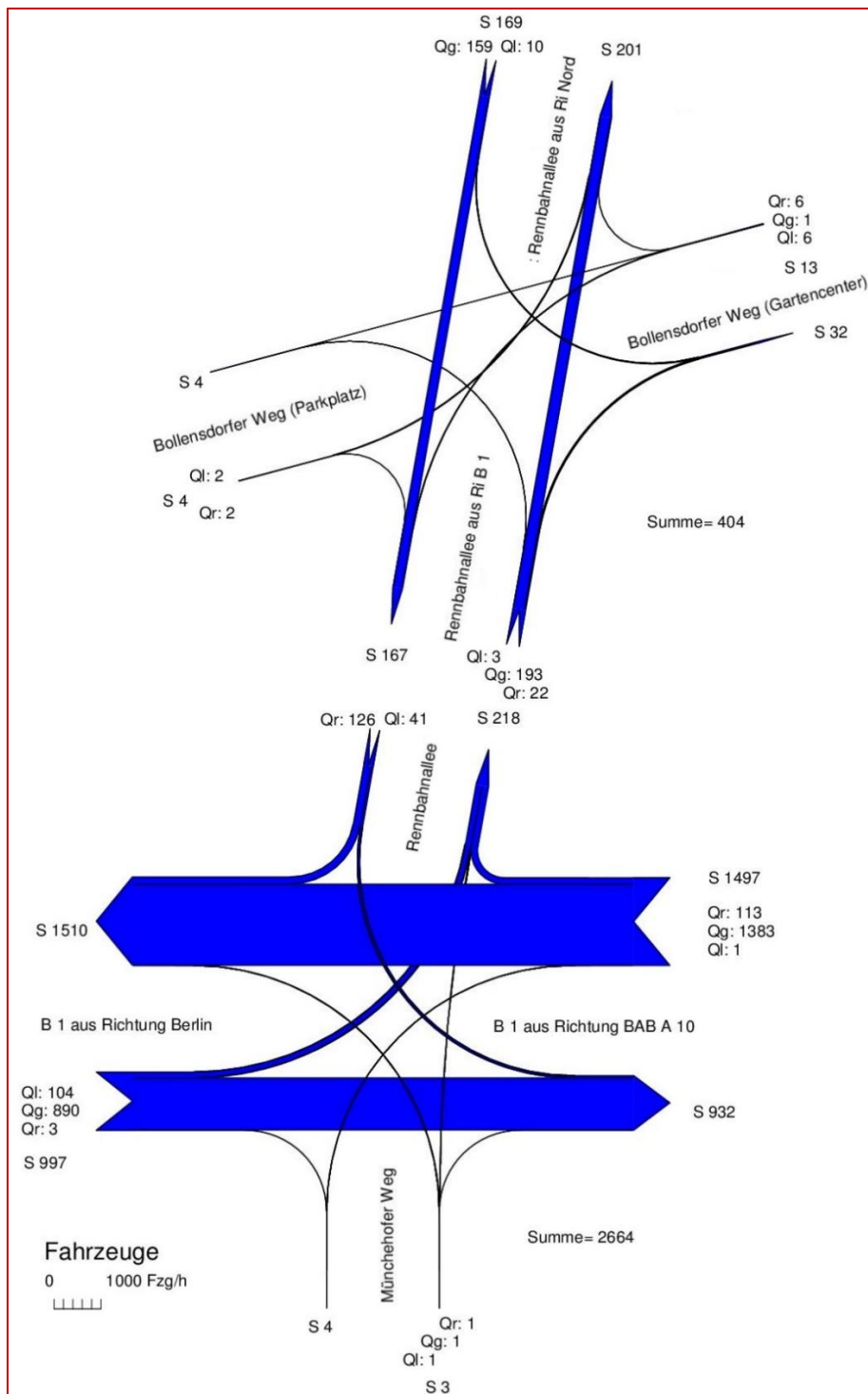


Abb. 1: Verkehrszählung Dienstag, 20.11.2018 - Strombelastungsplan Frühspitze (07:00 bis 08:00 Uhr)

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

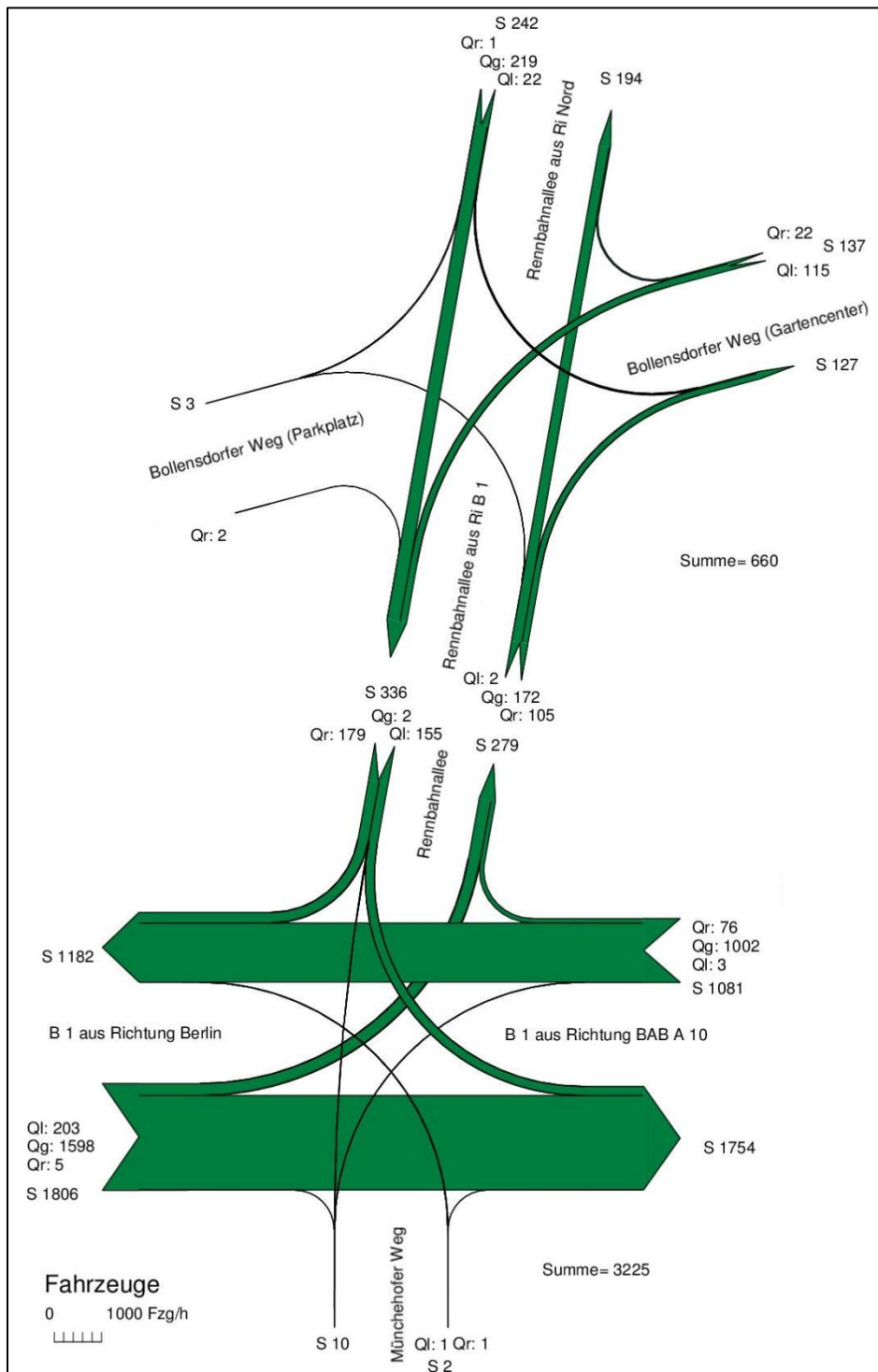


Abb. 2: Verkehrszählung Dienstag, 20.11.2018 - Strombelastungsplan Nachmittagsspitze (15:30 bis 16:30 Uhr)

In der Nachmittagsspitzenstunde führen 45 % der Fahrzeuge aus dem Bollensdorfer Weg über die Rennbahnallee auf die B 1 in Richtung Berlin, 39 % über die Rennbahnallee in Richtung Autobahn A 10 und 16 % führen aus dem Bollensdorfer Weg in die Rennbahnallee in Richtung Norden.

61 % der Fahrzeuge, die in den Bollensdorfer Weg einfahren, kommen von der B 1 aus Richtung Berlin, 22 % kommen von der B 1 aus Richtung A 10 und 17 % fahren von der Rennbahnallee aus nördlicher Richtung in den Bollensdorfer Weg ein.

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

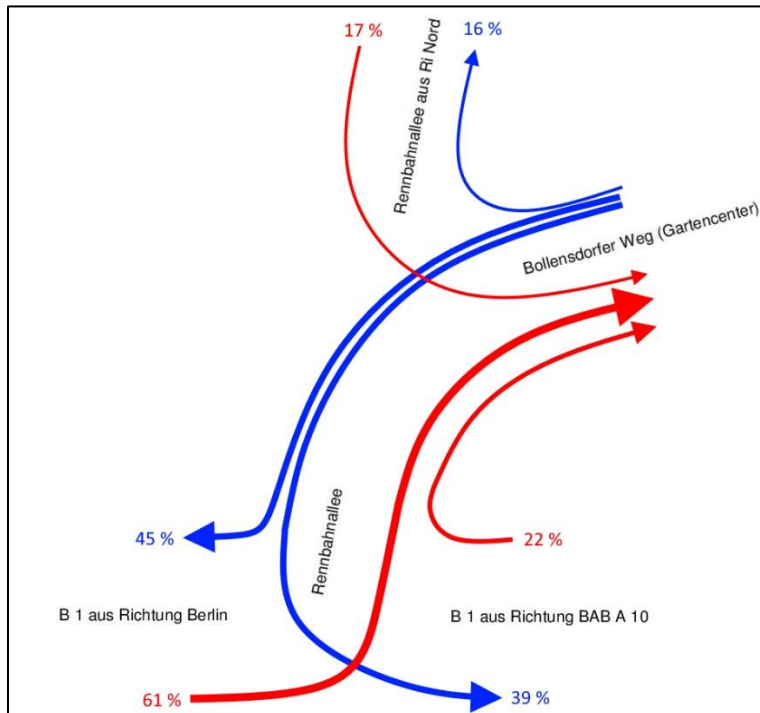


Abb. 3: Prozentuale Verteilung des Quell- und Zielverkehrs Bollensdorfer Weg (Di. 20.11.2018, Nachmittagsspitze 15:30 bis 16:30 Uhr)

Im Zuge der Aktualisierung des vorliegenden Berichtes auf die aktuelle Planung, wurde auch die vorhandene Verkehrsbelastung am KP B 1/ Rennbahnallee noch einmal überprüft. Dafür wurde am Mittwoch, 30.08.2023 eine 24 Stundenzählung an diesem Knotenpunkt durchgeführt. Nachfolgend sind die Gesamtbelastungen in der Spitzenstunde denen der, im Bericht verwendeten, Zählergebnisse vom Dienstag, 20.11.2018 gegenübergestellt.

	Di, 20.11.2018	Mi, 30.08.2023
Frühspitze	07:00 Uhr - 08:00 Uhr 2.664 Kfz/h	06:45 Uhr - 07:45 Uhr 2.669 Kfz/h
Spätspitze	15:30 Uhr - 16:30 Uhr 3.225 Kfz/h	16:00 Uhr - 17:00 Uhr 3.066 Kfz/h

Abb. 4: Vergleich der Gesamt-Verkehrsbelastungen am KP B 1/ Rennbahnallee in den Spitzenstunden

In der Frühspitzenstunde ist die Verkehrsbelastung am Knotenpunkt nahezu identisch. In der Spätspitzenstunde wurden 159 Fahrzeuge weniger gezählt als im November 2018.

Auf Grund dieser Ergebnisse ist es aus Sicht des Verfassers legitim, die, im November 2018 am Doppelknoten B 1/ Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg, ermittelten vorhandenen Verkehrsbelastungen und Verteilungen unverändert im aktualisierten Bericht zu übernehmen.

2.2 Vorhandene Verkehrsbelastung im Bollensdorfer Weg

Am Dienstag, 20.11.2018 in der Zeit von 06:00 bis 22:00 Uhr wurden im Bollensdorfer Weg am Knotenpunkt mit der Rennbahnallee 2.241 Fahrzeuge gezählt. Davon fuhren 1.115 Fahrzeuge aus dem

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

Bollensdorfer Weg in die Rennbahnallee (Quellverkehr) und 1.126 Fahrzeuge führen von der Rennbahnallee in den Bollensdorfer Weg (Zielverkehr). Daraus ergibt sich die folgende Tagesganglinie.

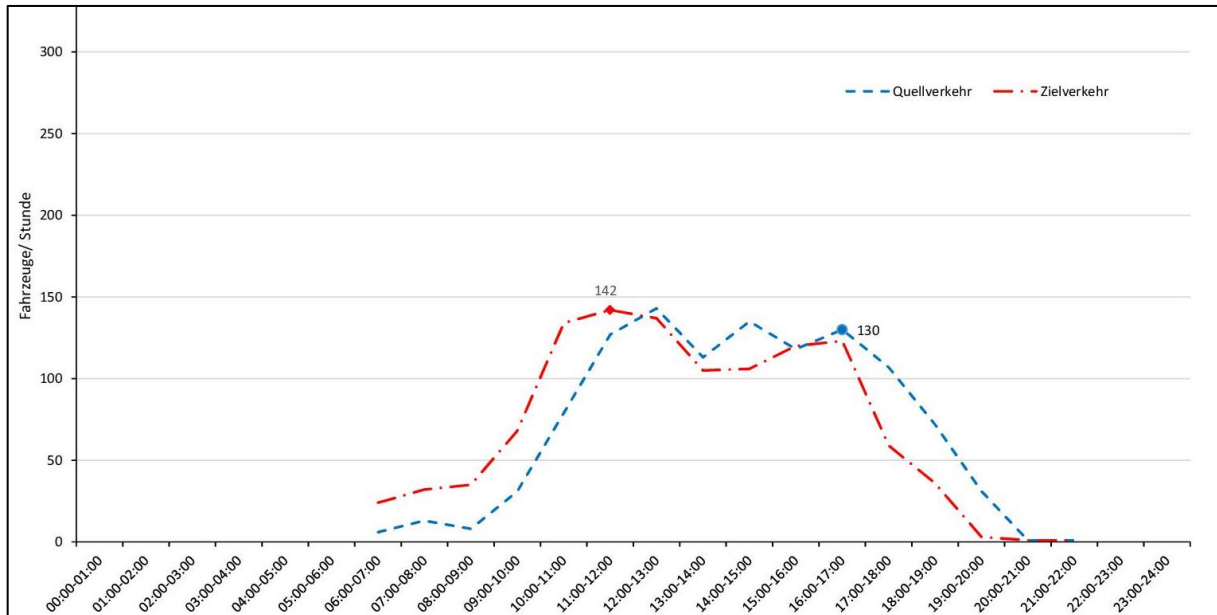


Abb. 5: Tagesganglinie der Verkehrsbelastung im Bollensdorfer Weg, Dienstag, 20.11.2018 von 06:00 bis 22:00 Uhr

3. Abschätzung des Quell- und Zielverkehrsaufkommens

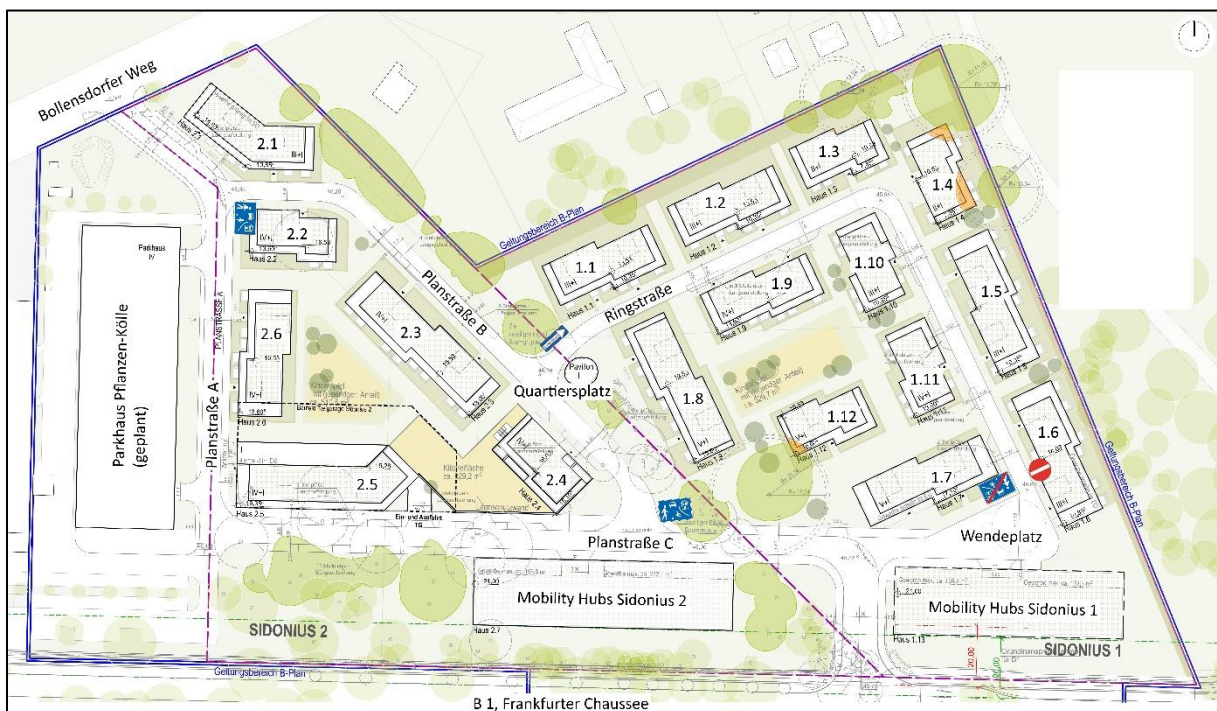


Abb. 6: Lageplan aus dem Städtebaulichen Entwurf „Rennbahnquartier Hoppegarten“, Stand 04.09.2023

Die im Folgenden angesetzten Nutzungsarten und Nutzungsflächen wurden dem Städtebaulichen Entwurf „Rennbahnquartier Hoppegarten“, Stand 04.09.2023 entnommen.

3.1 *geplante Nutzung: Gewerbe*

Im Plangebiet sind die Errichtung und der Betrieb eines Bio-Supermarktes mit einer Brutto-Geschossfläche (BGF) von 1.120 m² geplant. Weiterhin sind im Erdgeschoss der Häuser 1.6 und 1.7, nördlich des Wendeplatzes, je 670 m² und im Erdgeschoss des Hauses 2.1, am nördlichen Ende der Planstraße A, 640 m² für kleinflächiges Gewerbe (Büros/ggf. Praxen) mit geringem Besucherverkehr vorgesehen.

In den Erdgeschossen der Mobility Hubs Sidonius 1 und Sidonius 2 sind ca. 730 m² BGF für kleinflächiges Gewerbe geplant. Zum jetzigen Stand der Planung ist die Nutzung für kleine Einzelhandelsflächen mit geringem Besucherverkehr, wie z.B. Fahrradladen, vorgesehen.

Dementsprechend werden hier auf die Berechnungsansätze und Kennzahlen für den kleinflächigen Einzelhandel zurückgegriffen.

Die aktuellen Planungen sehen in den Hubs gewerbliches Parken vor. Hier sollen Stellplätze an Anwohner sowie an die Mieter der Gewerbeeinheiten für deren Beschäftigte und Besucher bzw. Kunden vermietet werden.

Da die Hubs im B-Plan aber als Mischgebiete (MI) ausgewiesen werden, ist eine spätere Büro-, Einzelhandels- und/ oder Wohnungsnutzung theoretisch möglich. Ein Zukunftsszenario ist zum Beispiel die Umwandlung der Mobility Hubs in Büros mit ca. 18.263 m² BGF.

Im Zuge der Worst-Case-Betrachtung werden die, aus einer Büronutzung der Mobility-Hubs, resultierenden Verkehre bei der Leistungsfähigkeitsbetrachtung der Knotenpunkte berücksichtigt. Gleichzeitig werden die Hubs, bei der Abschätzung der plangebietsinternen Verteilung der Verkehrsströme, als Stellplatzflächen für Anwohner, Beschäftigte und Kunden betrachtet.

Für den Lieferverkehr des Bio-Supermarktes und des kleinflächigen Gewerbes werden pauschal 16 Anlieferungen pro Tag per LKW bzw. Transporter mit jeweils 2 Fahrten angesetzt.

Die Entsorgung von Verpackungsmaterial wird über den Lieferverkehr organisiert, so dass hierfür keine zusätzlichen Fahrten anfallen.

Eine Erweiterung der Verkaufsfläche von Pflanzen-Köle ist nicht geplant.

3.1.1 Beschäftigtenverkehr

In den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ [HzSdVvG 2006], sind Kennwerte für die Beschäftigten je 100 m² Geschossfläche für einzelne Gewerbearten angegeben, anhand derer sich die Anzahl der Beschäftigten abschätzen lässt.

Jeder Beschäftigte legt 2,5 bis 3,0 Wege pro Tag zurück (Wegehäufigkeit/ Beschäftigtem). Die Anzahl der Beschäftigten sowie die Wegehäufigkeit je Beschäftigtem ergeben die Anzahl der

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

Beschäftigtenwege pro Tag. Für das Plangebiet wird, auf Grund der guten Anbindung durch die B 1, der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) am Beschäftigtenverkehr mit 95 % angenommen.

Die resultierenden Wege des MIV werden mit dem PKW-Besetzungsgrad von 1,1 dividiert, um das Gesamtaufkommen des, von den Beschäftigten erzeugten, Kfz-Tagesverkehrs zu ermitteln.

Das Gesamtaufkommen des Kfz-Verkehres teilt sich je zur Hälfte in den Quell- und in den Zielverkehr.

Beschäftigten- verkehr Gewerbenutzung	BGF [m ²]	Faktor Netto/ Brutto	Netto- fläche [m ²]	Beschäftigte je 100 ² GF		Σ Beschäftigte	Wegehäufigkeit/ Beschäftigter(m)		Σ Wege/ Tag	Anteil MIV [95%]	1,1 Pers/ Pkw [Fz/Tag]	Quell- verkehr [Fz/Tag]	Ziel- Verkehr [Fz/Tag]
				Vorgabe* ¹	Ø		Vorgabe* ¹	gew.					
Bio-Supermarkt	1.120	0,9	1.008	1,0 - 1,4	1,2	13	2,5 - 3,0	2,75	36	34	32	16	16
kleinfl. Gewerbe (Büros/Praxen)	1.980	0,7	1.386	2,5 - 5,0	3,75	52			143	136	124	62	62
kleinflächiger Einzelhandel	730	0,8	584	2,5 - 6,0	4,25	25			69	66	60	30	30
Büros in Mobility Hubs	18.263	0,7	12.784	2,5 - 5,0	3,75	480			1.320	1254	1140	570	570
Kita						18	2		36	35	32	16	16
Summe Beschäftigtenverkehr [Fzg/ 24 h]:												694	694

Abb. 7: Abschätzung der Anzahl des Beschäftigtenverkehrs für die Gewerbenutzung nach HzSdVvG¹

3.1.2 Kundenverkehr

In den HzSdVvG sind auch Kennzahlen zur Abschätzung des Kundenverkehrs enthalten. Für den Bio-Supermarkt, das kleinflächige Gewerbe, den kleinflächigen Einzelhandel und die Büronutzung in den Mobility Hubs erfolgt die Abschätzung ebenfalls über die Nettoflächen. Für Kunden wird eine Wegehäufigkeit von 2 Wegen/ Kunde angesetzt.

Entsprechend den HzSdVvG wird für den Kundenverkehr der Anteil des MIV mit 95 % angenommen. Es wird für die Kunden des Bio-Supermarktes ein PKW-Besetzungsgrad von 1,4 Kunden/ Pkw und für die restlichen gewerblichen Nutzungen von 1,0 Kunden/ Pkw angesetzt.

Bei dem, durch den Bio-Supermarkt generierten, Kundenaufkommen handelt es sich in der Regel nicht ausschließlich um Neuverkehr. Ein Teil der Kunden wird sich auch aus den, bereits jetzt Pflanzen-Kölle besuchenden sowie die B 1 befahrenden, Personen generieren. Auf Grund des hohen Anteils an Berufspendlern auf der B 1, wird dieser Anteil, der auch als Mitnahmeeffekt bezeichnet wird, für diese Untersuchung, für den Bio-Supermarkt mit 20 % angesetzt (der Richtwert wird mit 5 - 35 % angegeben).

Kundenverkehr Gewerbenutzung	BGF [m²]	Faktor Netto/ Brutto	Netto- fläche [m²]	Kunden je 100 ² NF		Σ Kunden	Wegehäufig- keit/ Kunde Vorgabe*¹	Σ Wege/ Tag	Anteil MIV [95%]	1,4 Pers/ Pkw [Fz/Tag]	Mitnahme- effekt (-20%) [Fz/Tag]	Quell- Verk. [Fz/Tag]	Ziel- Verk. [Fz/Tag]
Bio-Supermarkt	1.120	0,9	1.008	70 - 100	85,0	857	2	1.714	1.629	1164	932	466	466
kleinfl. Gewerbe (Büros/Praxen)	1.980	0,7	1.386	0,25 - 1,0	0,63	9		18	18	18	18	9	9
kleinflächiger Einzelhandel	730	0,8	584	20 - 50	35,00	205		410	390	390	390	195	195
Büros in Mobility Hubs	18.263	0,7	12.784	0,25 - 1,0	0,625	80		160	152	152	152	76	76
Summe Kundenverkehr [Fzg/ 24 h]:												746	746

Abb. 8: Abschätzung der Anzahl des Kundenverkehrs für die Gewerbenutzung nach HzSdVvG

¹ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“, 2006 [HzSdVvG 2006]

3.2 *geplante Nutzung: Wohnen*

Im Plangebiet sind 389 Wohneinheiten geplant. Die Nutzung der Häuser 1.1 bis 1.4, 1.8 bis 1.10 sowie 2.2, 2.3 und 2.6 ist als Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Hier sind insgesamt 218 Wohnungen vorgesehen. Die Häuser 1.5 bis 1.7, 1.11, 1.12 sowie 2.1 sind als Gebietstyp „Mischgebiet (MI)“ ausgewiesen. In diesen Häusern sollen insgesamt 171 Wohnungen entstehen. Ausgehend von einer Wohnungsbelegungsziffer von 2,0² Personen pro Wohnung lässt sich die Bewohnerzahl für das Plangebiet mit 778 Personen ermitteln.

Aus der Anzahl der Bewohner lässt sich der Bewohnerverkehr abschätzen. Entsprechend des MID 2017 ist die Wegeanzahl in allen Raumtypen auf dem gleichen Niveau. Sie liegt bei 3,42 Wegen pro Person und Werktag.

Für die Ermittlung des Quell- und Zielverkehrsaufkommens ist der Bewohnerverkehr für allgemeine Wohngebiete (WA) um 10 % abzumindern, um Fahrten zu berücksichtigen, die weder Quelle noch Ziel im Plangebiet haben. Zur Berücksichtigung des Besucherverkehrs wird das Quell- und Zielverkehrsaufkommens des Bewohnerverkehrs um 5 % erhöht.

Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) am Gesamtverkehrsaufkommen ist für Wohngebiete mit 30 % bis 70 % anzusetzen.

Entsprechend des MID 2017 liegt der MIV bei 61 % für eine Mittelstadt in der Stadtregion.

Die Bushaltestelle „Dahlwitz-Hoppegarten, Sonniges Eck“ an der B 1, ist fußläufig ca. 400 m vom Plangebiet entfernt und sicher über die LSA am KP B 1/ Rennbahnallee zu erreichen. Von hier fährt in der Zeit von 05:00 bis 08:00 Uhr und von 15:00 bis 18:00 Uhr der Bus (Linie 942) im 20-Minuten Takt zum S-Bahnhof Hoppegarten. Zusätzlich verkehren von 06:00 bis 08:30 Uhr und von 15:00 bis 18:30 Uhr die Busse der Linie 945 ebenfalls im 20-Minuten-Takt. Die Fahrt bis direkt vor den Bahnhof dauert 10 Minuten. Die S-Bahn betreibt vom Bahnhof Hoppegarten im Regelbetrieb einen 10 Minuten-Takt. Entsprechend den Ergebnissen der Erhebung „Mobilität in Deutschland 2017“, liegt der Pkw-Besetzungsgrad im Mittel bei 1,5 Personen/ Pkw.

Zur Berücksichtigung des bewohnerbezogenen Wirtschaftsverkehrs sind pro Bewohner 0,1 Kfz-Fahrten zu addieren (78 Kfz/ Tag).

Daraus ergibt sich für das Plangebiet ein werktägliches Quell- und Zielverkehrsaufkommen von jeweils 576 Fahrzeugen.

² Durchschnittliche Haushaltsgröße in Brandenburg im Jahr 2022; Quelle: Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/>

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

Bewohnerverkehr	WE	Person/ Wohnung	Σ Bewohner	Wegehäufigkeit/ Bewohner		Σ Wege/ Tag	Abmind. WA	Besuch. Verkehr	Anteil MIV	1,5 Pers/ Pkw	Quell- verkehr	Ziel- Verkehr
	[Stk]			Vorgabe	gewählt		(-10 %)	(+5 %)	(61 %)	[Fz/Tag]	[Fz/Tag]	[Fz/Tag]
Wohnungen (WA)	218	2,00*	436	3,5 - 4,0	3,42	1.491	1.342	1.409	859	574	287	287
Wohnungen (MI)	171	2,00*	342	3,5 - 4,0	3,42	1.170	1.170	1.228	749	500	250	250
bewohnerbezogener Wirtschaftsverkehr (0,1 Kfz-Fahrten/ Bewohner)										78	39	39
Summe Bewohnerverkehr [Fz/ 24 h]:											576	576

Abb. 9: Abschätzung der Anzahl des Anwohnerverkehrs

3.3 geplante Nutzung: Kita

Es ist die Einrichtung einer Kita mit Betreuungsplätzen für bis zu 80 Kinder geplant.

Der überwiegende Teil der Kindergartenkinder wird gebracht und abgeholt. Daraus ergeben sich 4 Personenwege pro Kind und Tag, was für die gesamte Kita 320 Personenwege/ Werktag entspricht. Auf Grund der nahen Wohnbebauungen wird der Anteil, der im MIV beförderten Kinder, auf 50 % angesetzt. Daraus resultieren 160 Pkw-Fahrten pro Tag, die sich je zur Hälfte (80 Pkw-Fahrten/ Tag) auf den Quell- und den Zielverkehr verteilen.

Ausgehend von der Maximalanzahl von 80 Kindern und dem Betreuungsschlüssel von Berlin (Stand August 2019) ergeben sich die, in der folgenden Tabelle ermittelten Beschäftigtenzahlen für die Kita.

80 Kitaplätze	Anteil Kinder/ Altersklasse		Betreuungsschlüssel	Beschäftigte
Kinder < 2 Jahre	20 %	16 Kinder	1 : 3,75	5 BetreuerInnen
Kinder 2 bis 3 Jahre	30 %	24 Kinder	1 : 4,75	5 BetreuerInnen
Kinder > 3 Jahre	50 %	40 Kinder	1 : 9	5 BetreuerInnen
Küche/ Hausmeister				3 Personen
Summe Kita:				18 Beschäftigte/ Tag

Abb. 10: Ermittlung der Anzahl der Kita-Beschäftigten pro Tag

3.4 resultierendes zusätzliches Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet

In der EAR 05 sind spezifische Tageskennwerte des Parkverhaltens für verschiedene Gebietstypen enthalten. Auf dieser Grundlage lassen sich Tagesganglinien für den Einwohnerverkehr, Beschäftigtenverkehr und den Kundenverkehr für Verkaufsflächen erstellen. In der vorliegenden Untersuchung wurden die spezifischen Kenngrößen des Parkverhaltens für Stadtkerngebiete in Unterzentren in Ballungsrandbereichen herangezogen³.

³ Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs [EAR 05], Ausgabe 2005, Seite 85, Tabelle D-5

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

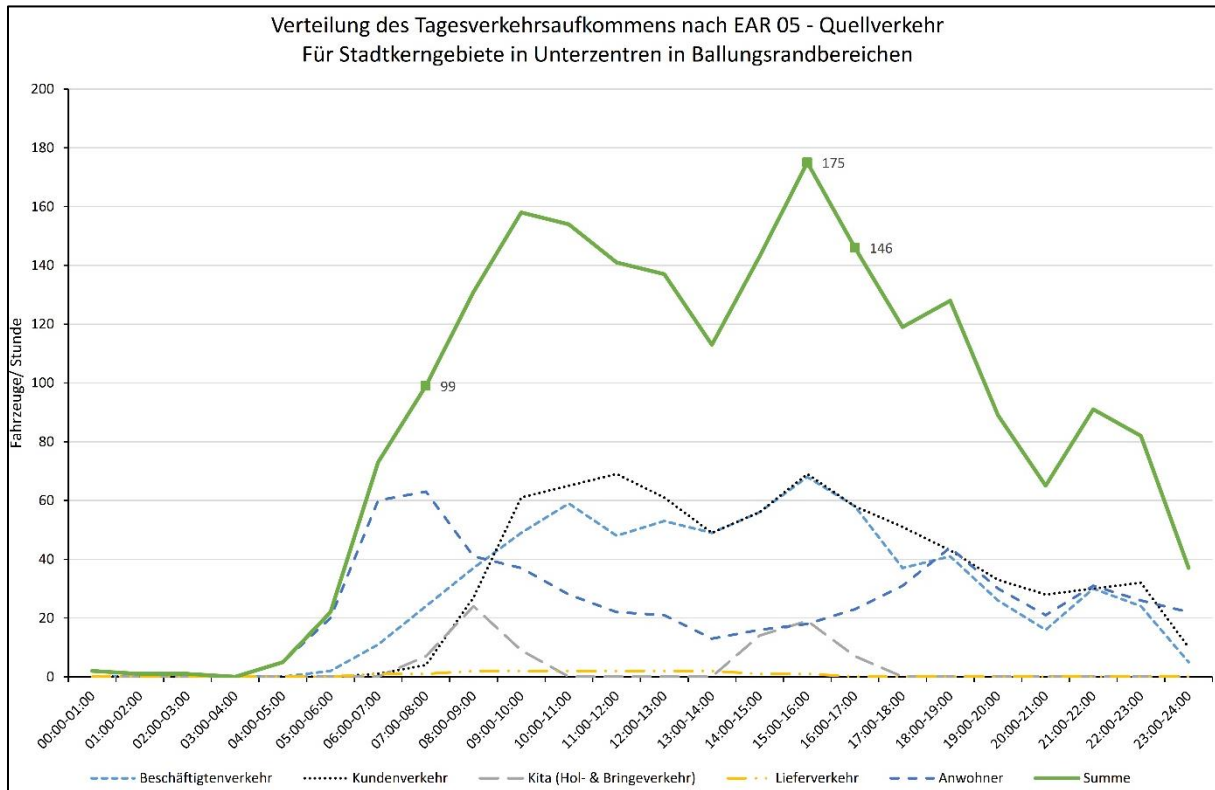


Abb. 11: Verteilung des Tagesverkehrsaufkommens - Quellverkehr nach EAR 05,

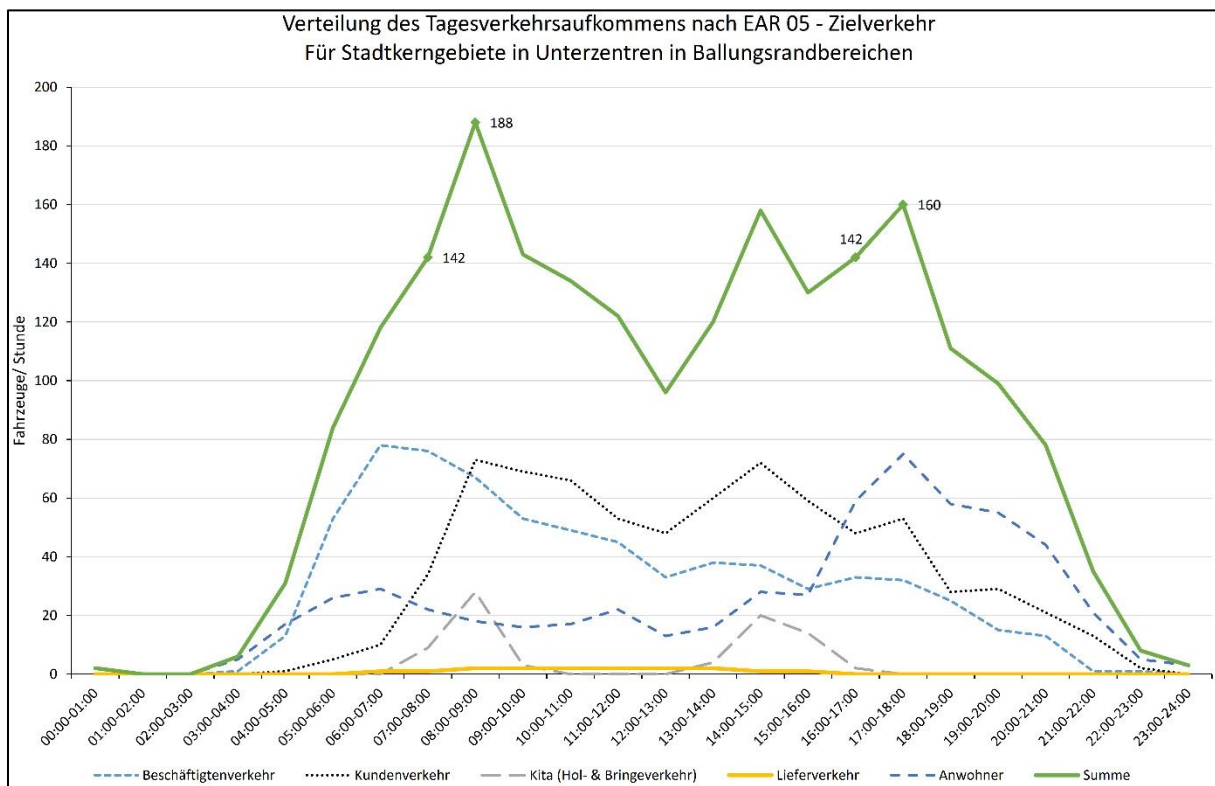


Abb. 12: Verteilung des Tagesverkehrsaufkommens - Zielverkehr nach EAR 05,

3.4.1 resultierende Gesamt-Verkehrsbelastung für die Quell- und Zielverkehre im Plangebiet

Aus dem Ergebnis der Verkehrszählung am Dienstag, 20.11.2018 für den Bollensdorfer Weg und dem, aus der Planung resultierenden, zusätzlichen Verkehrsaufkommen lässt sich die entstehende Gesamtverkehrsbelastung für die Quell- und Zielverkehre im Plangebiet ableiten.

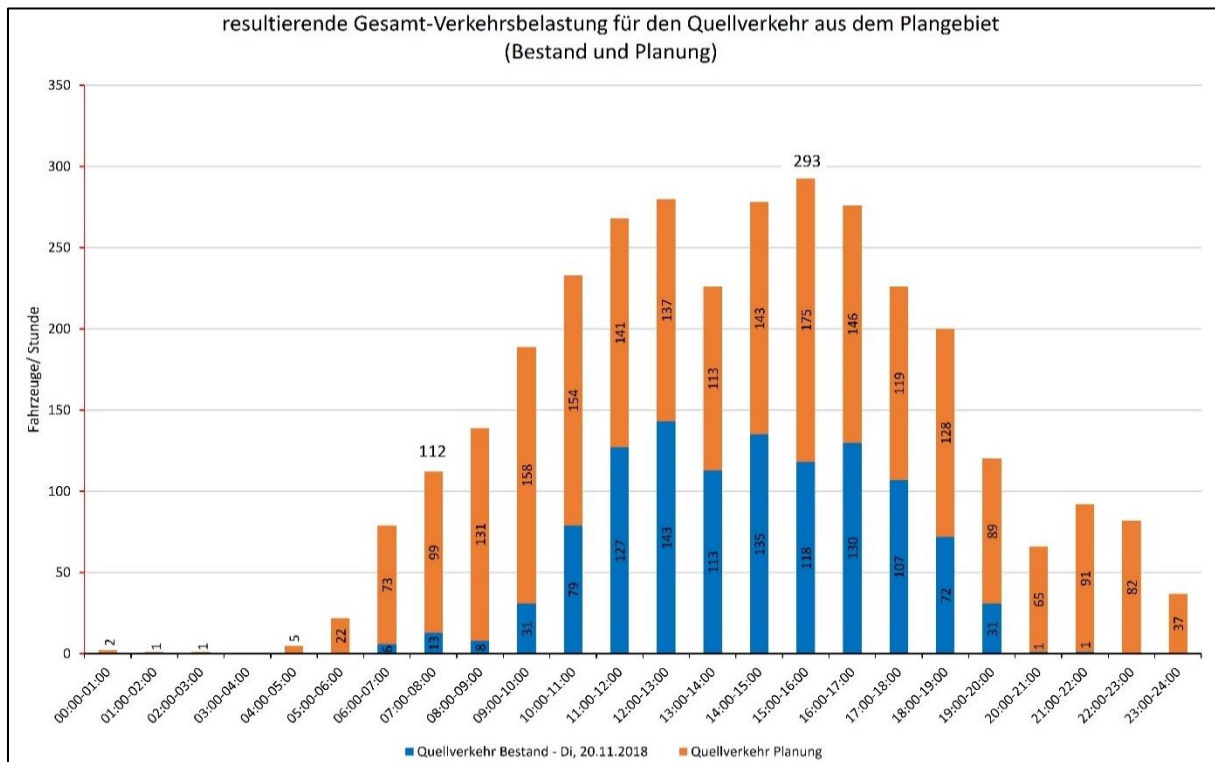


Abb. 13: resultierende Gesamt-Verkehrsbelastung (Bestand und Planung) für den Quellverkehr aus dem Plangebiet

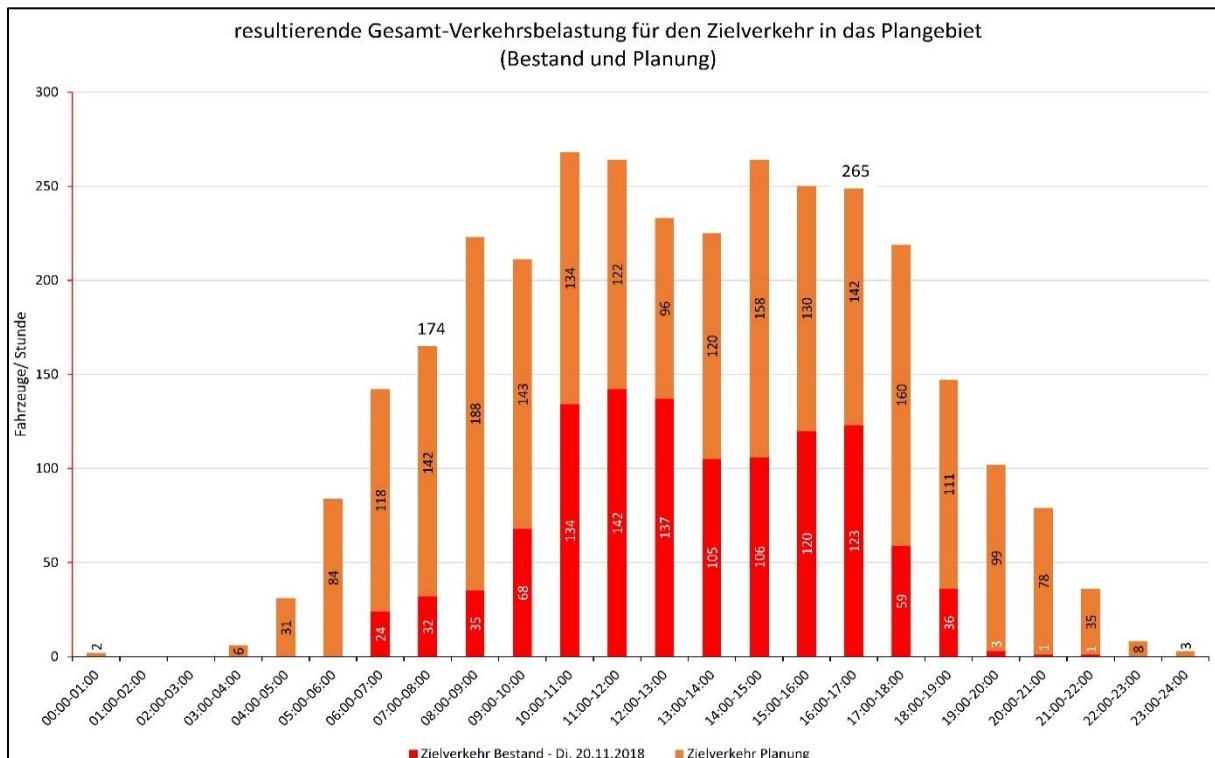


Abb. 14: resultierende Gesamt-Verkehrsbelastung (Bestand und Planung) für den Zielverkehr in das Plangebiet

3.4.2 zusätzliche Verkehrsbelastung am Doppelknotenpunkt im Lastfall 1

Im Lastfall 1 wird das Plangebiet ausschließlich über den Bollensdorfer Weg erschlossen. Die abgeschätzten zusätzlichen Quell- und Zielverkehre werden entsprechend der, am Dienstag, 20.11.2018 in der Nachmittagsspitzenstunde ermittelten, prozentualen Verteilung zu den Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt B 1/ Rennbahnallee und Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg addiert.

Da die am 20.11.2018 ermittelte Nachmittagsspitzenstunde von 15:30 bis 16:30 Uhr auftrat, die zusätzlichen Quell- und Zielverkehre sich aber nur für 15:00 bis 16:00 Uhr bzw. 16:00 bis 17:00 Uhr ermitteln ließen, werden die jeweils größeren Stundenwerte addiert. Das sind für die zusätzlichen Quellverkehre 175 Kfz/ h (15:00 bis 16:00 Uhr) und für die Zielverkehre 142 Kfz/ h (16:00 bis 17:00 Uhr). Für den Lastfall 1 ergeben sich die, in folgender Abbildung, dargestellten zusätzlichen Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt.

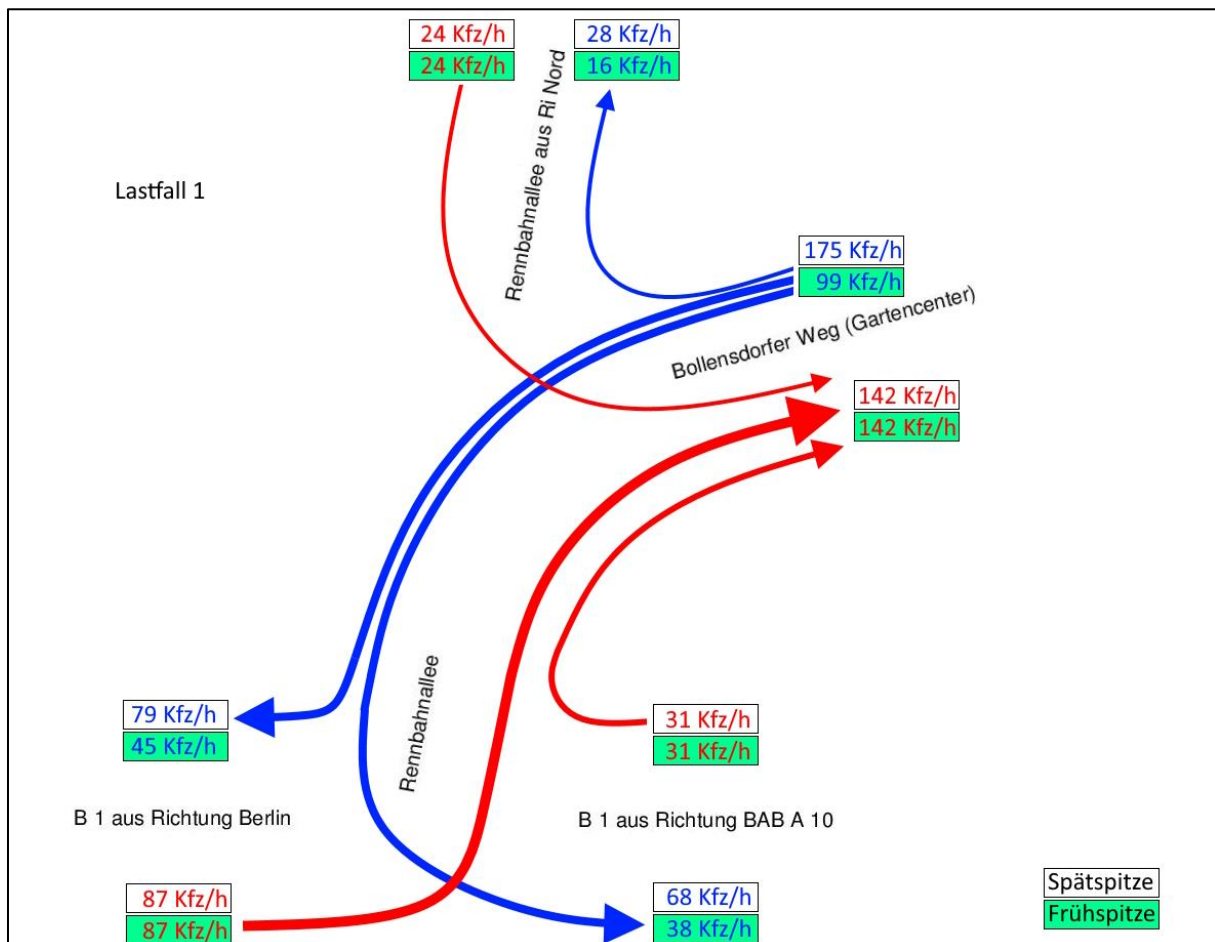


Abb. 15: Lastfall 1 - zusätzliche Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt

3.4.3 zusätzliche Verkehrsbelastung am Doppelknotenpunkt im Lastfall 2

Im Lastfall 2 werden alle Fahrzeuge, die in das Plangebiet von der B 1 aus Richtung BAB A 10 und aus dem Plangebiet auf die B 1 in Richtung Berlin fahren, über die geplante Zufahrt direkt zur B 1 geführt. Die Verteilung der, aus der geplanten Nutzung, resultierenden zusätzlichen Verkehre können der folgenden Darstellung entnommen werden. Neben den zusätzlichen Verkehrsstärken wurden für den Lastfall 2 auch die Bestandsverkehrsstärken am Doppelknotenpunkt angepasst, sodass auch hier der Zielverkehr von der B 1 aus Richtung A 10 und der Quellverkehr auf die B 1 in Richtung Berlin über die geplante Zufahrt zur B 1 geführt wird.

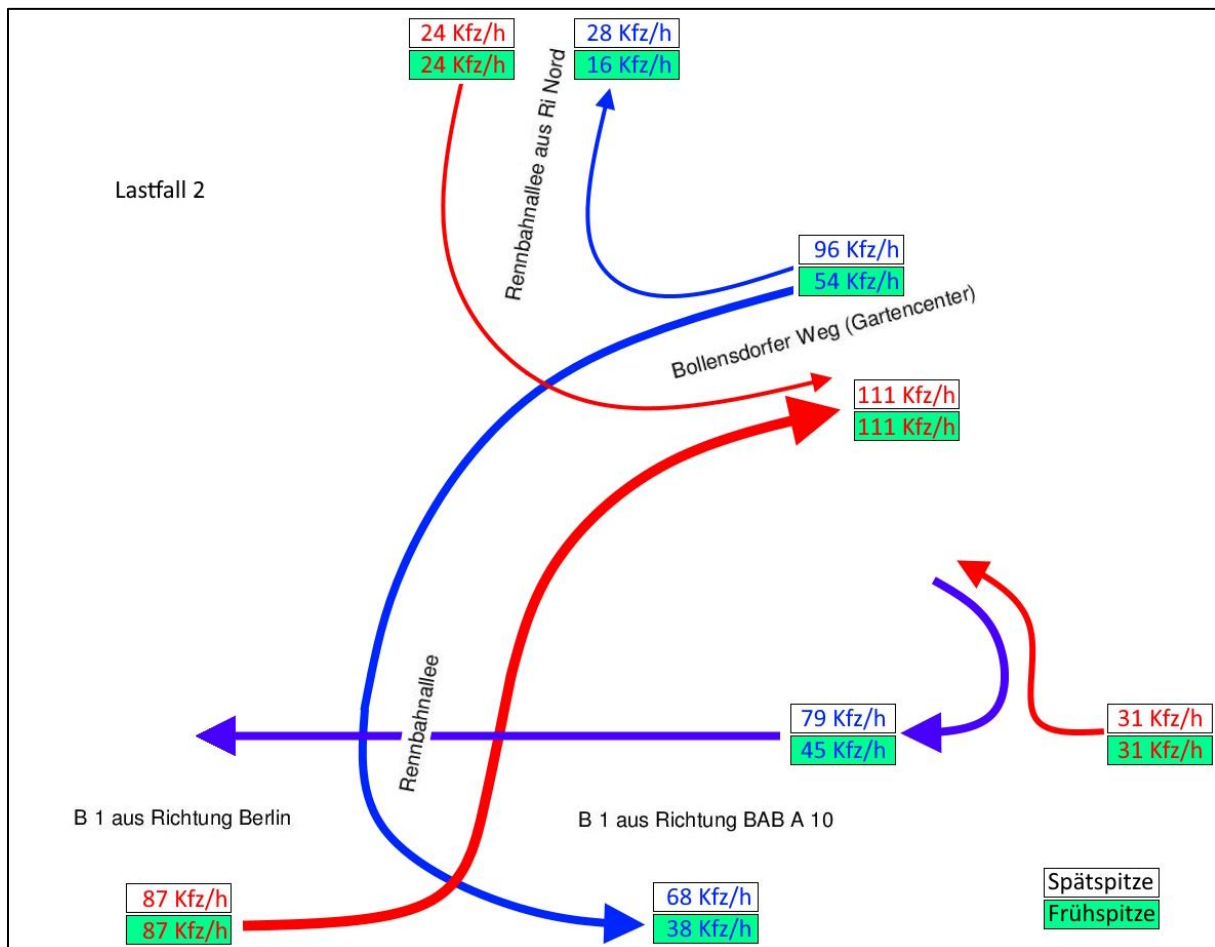


Abb. 16: Lastfall 2 - zusätzliche Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt

3.4.3 zusätzliche Verkehrsbelastung am Doppelknotenpunkt im Lastfall 3

Im Lastfall 3 ist die geplante Anbindung an die B 1 so auszubilden, dass der Verkehr der B 1 aus Richtung Autobahn, die Radfahrer in beiden Fahrrichtungen im Zuge des Radweges, der Quellverkehr aus dem Plangebiet in Richtung sowie der Zielverkehr von der B 1 aus Richtung Berlin (Linksabbieger) signalisiert geführt werden. Die Ausfahrt aus dem Plangebiet als Linksabbieger auf die B 1 in Richtung Autobahn ist an der neuen Anbindung nicht möglich und wird weiterhin über den Bollensdorfer Weg und die Rennbahnallee abgewickelt.

Die Signalisierung der Anbindung des Plangebietes, ist in die Koordinierung der Knotenpunkte im Zuge der B 1 einzufügen.

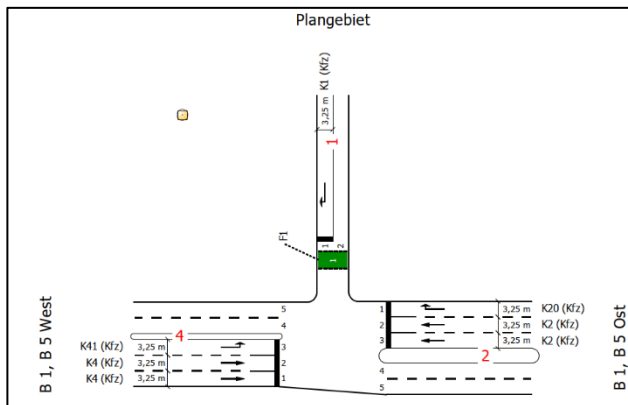


Abb. 17: Knotenpunktskizze der Anbindung des Plangebietes an die B 1 im Lastfall 3

Für die Untersuchung der Leistungsfähigkeit der neuen Anbindung sowie der resultierenden Auswirkungen auf den Verkehrsablauf am Knotenpunkt B 1/ Rennbahnallee werden dabei zwei Lastfälle unterschieden. Im Lastfall 3a nutzt der gesamte Verkehr von der B 1 aus Richtung Berlin (zu Pflanzen-Kölle und ins Plangebiet) die neue Anbindung, d.h. es gibt keine Rechtsabbieger mehr von der Rennbahnallee in den Bollensdorfer Weg. Daraus ergeben sich die, in folgender Abbildung, dargestellten zusätzlichen Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt.

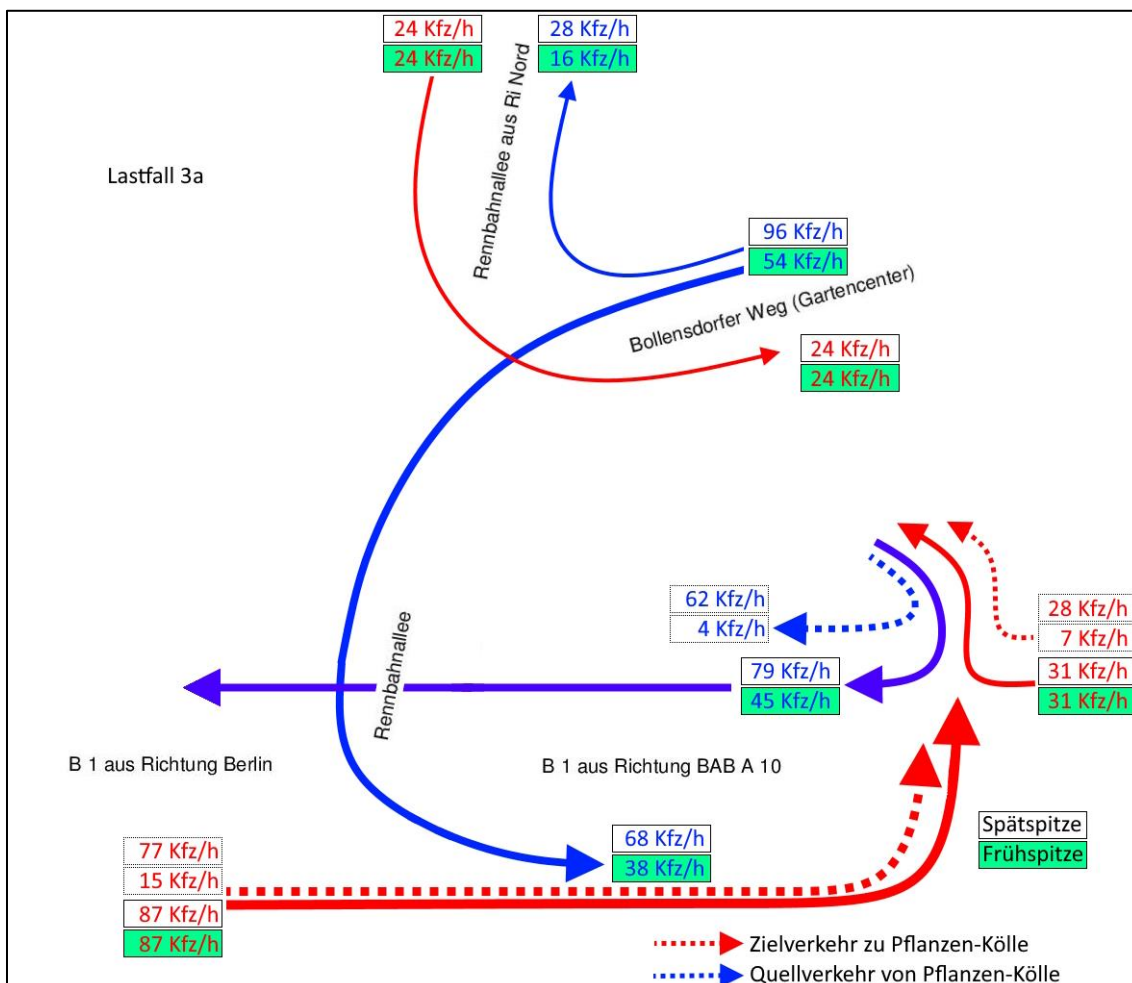


Abb. 18: Lastfall 3a - zusätzliche Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt

Im Lastfall 3b nutzt nur der Zielverkehr ins neue Plangebiet die neue Anbindung von der B 1 aus Richtung Berlin. Der Verkehr, von der B 1 aus Richtung Berlin, zu Pflanzen-Kölle fährt wie gewohnt über die Rennbahnallee und den Bollensdorfer Weg. Daraus ergeben sich für den Lastfall 3b die, in folgender Abbildung, dargestellten zusätzlichen Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt.

Sowohl im Lastfall 3a als auch im Lastfall 3b wird angenommen, dass der zusätzliche Verkehr aus dem Plangebiet und der Quellverkehr von Pflanzen-Kölle in Richtung Berlin über die neue Anbindung und nicht über die Rennbahnallee auf die B 1 auffährt.

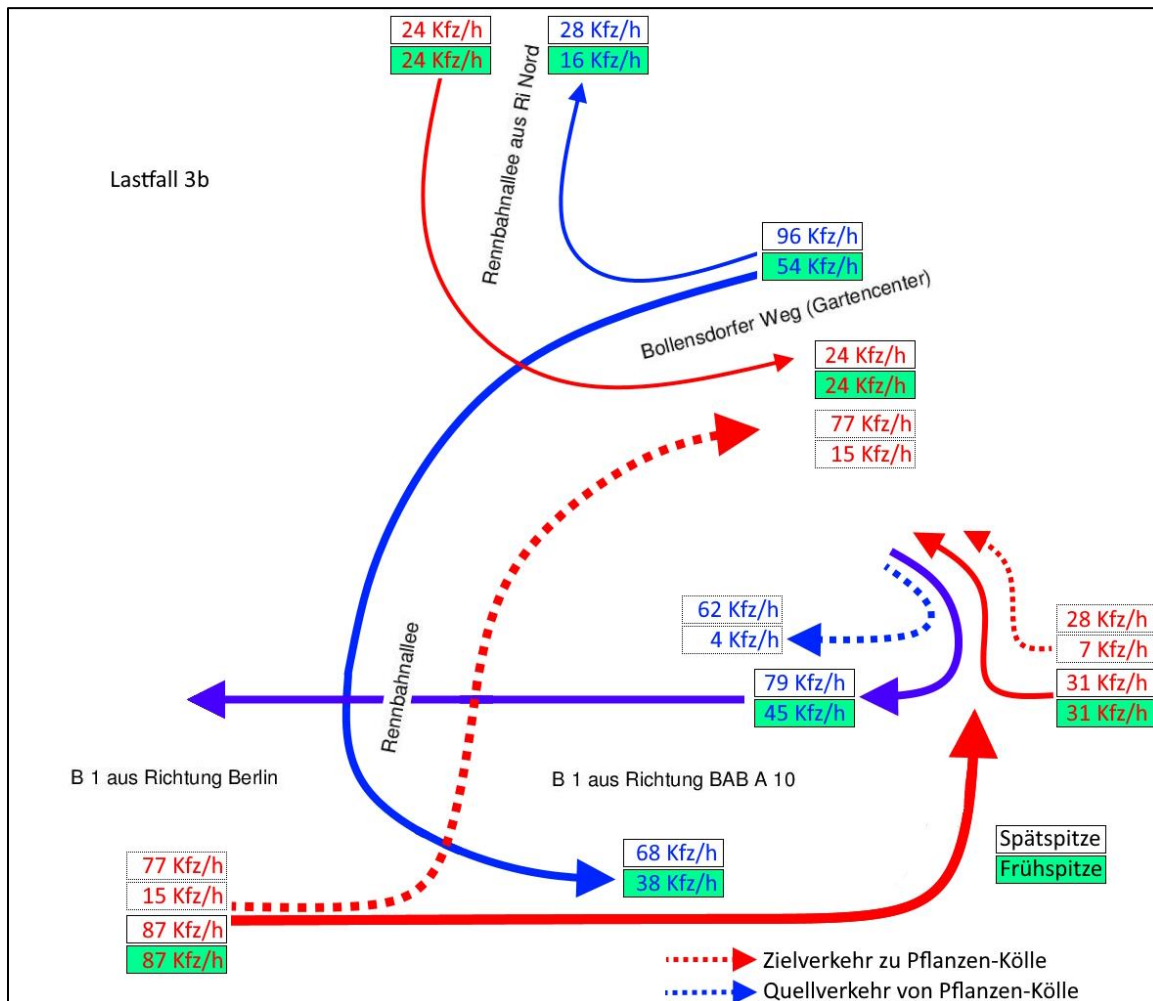


Abb. 19: Lastfall 3b - zusätzliche Verkehrsstärken am Doppelknotenpunkt

3.4.4 Zusammenstellung der resultierenden Verkehrsbelastungen

Die aus der Zählung vom 20.11.2018 und den Annahmen in den Lastfällen 1, 2, 3a und 3b resultierenden Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt B 1/ Rennbahnallee, KP Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg und KP B 1/ Plangebiet sind, für die Spitzenstunden, in der Anlage 2 zusammengestellt.

4. Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte

Durch das Büro *stadtraum GmbH* wurde die Leistungsfähigkeit an den Knotenpunkten B 1, Frankfurter Chaussee/ Rennbahnallee, Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg und B 1, Frankfurter Chaussee/ Plangebiet für die Früh- und Spätspitzenstunden am 20.11.2018 und für die Lastfälle 1, 2, 3a und 3b betrachtet. Die Ergebnisse sind in der Anlage 3 zusammengestellt.

4.1 Bestand

Für die Spätspitzenstunde am 20.11.2018 wurde am signalisierten Knotenpunkt die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (QSV) C erreicht. Der Knoten ist leistungsfähig, allerdings sind die Wartezeiten für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar.

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	te [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms.95 [Kfz]	Lk [m]	LK [m]	Nms.95>Nk [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K10, K1	26	27	64	0,300	179	4,475	1,823	1975	592	15	0,248	3,693	6,943	42,200	30,000	x	0,302	25,755	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	157	3,925	1,800	2000	334	8	0,529	4,077	7,492	44,952		-	0,470	39,587	C	
	1+2		K10, K1					336	8,400	1,812	1987	803	20	0,424	6,448	10,743	64,458		-	0,418	21,134	B	
2	1		K2	42	43	48	0,478	540	13,500	1,856	1940	928	23	0,882	10,645	16,163	100,469		-	0,582	20,410	B	
	2		K2	42	43	48	0,478	538	13,450	1,859	1937	924	23	0,882	10,609	16,118	99,899		-	0,582	20,424	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	(x)	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	116	3	0,005	0,029	0,317	1,902		-	0,009	40,107	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
	3		K41	13	14	77	0,156	203	5,075	1,807	1992	311	8	1,217	5,986	10,124	60,987	130,000	(x)	0,653	49,778	C	
4	2		K4	49	50	41	0,556	802	20,050	1,858	1938	1079	27	2,155	17,323	24,362	150,850		-	0,743	22,305	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	801	20,025	1,859	1936	1078	27	2,155	17,304	24,339	150,707		-	0,743	22,312	B	
Knotenpunktssummen:								3225				5038											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,654	25,237		

Abb. 20: HBS-Bewertung 2015, MIV, KP B 1/ Rennbahnallee, SZP 5 (TU=90 sec) - Spätspitzenstunde 20.11.2018

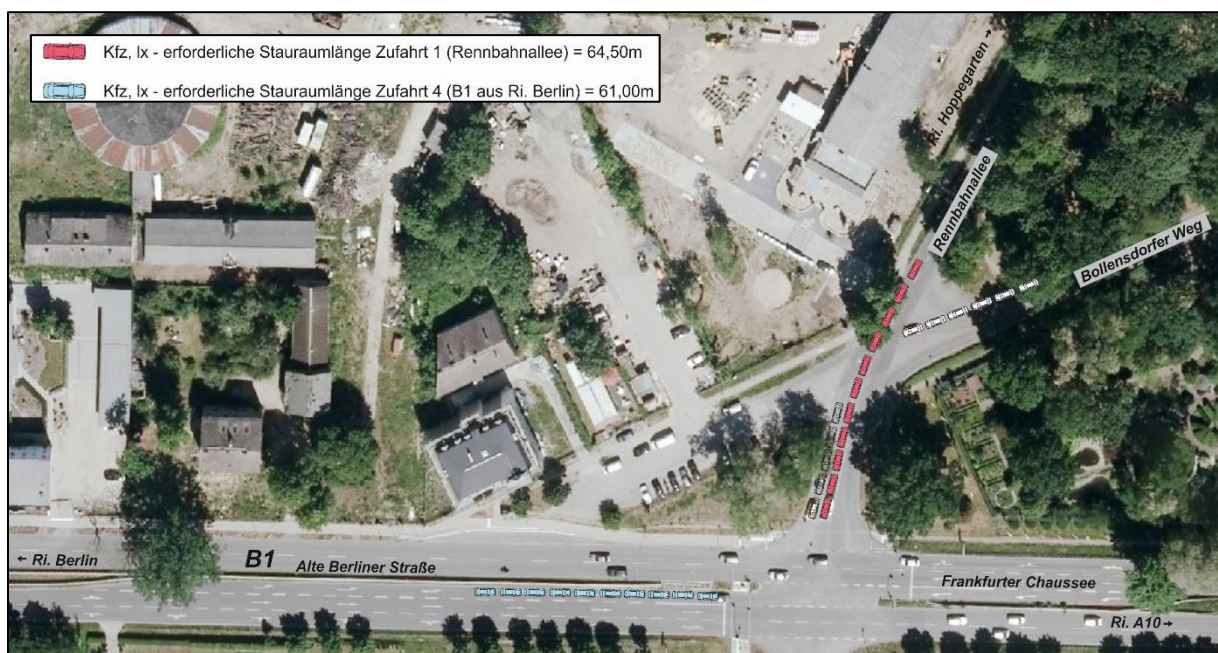


Abb. 21: Visualisierung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung am KP B 1, Frankfurter Ch./ Rennbahnallee - Spätspitzenstunde 20.11.2018

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

In der Rennbahnallee beträgt die resultierende Rückstaulänge 64,5 m und reicht somit über die Einmündung des Bollensdorfer Weges hinaus. Dadurch können die Fahrzeuge aus dem Bollensdorfer Weg nicht ungestört abfließen, obwohl der unsignalisierte KP Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg, für sich allein betrachtet, die Qualitätsstufe A erreicht.

Der Rückstau im Linksabbiegefahrstreifen der westlichen Zufahrt 4 beträgt 61 m. Die Länge des Abbiegefahrstreifens von 130 m reicht aus, so dass ein Rückstau in den durchgehenden Fahrstreifen nicht zu befürchten ist.

4.2 Lastfall 1

Für die Spätspitzenstunde im Lastfall 1 (Anbindung des Plangebietes ausschließlich über den Bollensdorfer Weg) beträgt der Rückstau in der nördlichen Zufahrt 99,4 m und reicht damit weit über den Knotenpunkt Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg hinaus. Hier wird dann die QSV D (Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes) ausgegeben. Der Linksabbiegefahrstreifen der westlichen Zufahrt 4 ist überlastet (QSV E), der Rückstau beträgt 131 m und reicht bis in die durchgehenden Fahrspuren der B 1 zurück.

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ta [s/Kfz]	qp [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	Nbz [Kfz]	Nbz,95 [Kfz]	Nbz,95 [Kfz]	Lz [m]	LK [m]	Nbz,95>nk [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K10, K1	26	27	64	0,300	258	6,450	1,816	1982	595	15	0,454	5,645	9,663	58,500	30,000	x	0,434	28,098	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
	1+2		K10, K1					483	12,075	1,809	1990	763	19	1,127	10,962	16,561	99,366		-	0,633	27,990	B	
2	1		K2	42	43	48	0,478	556	13,900	1,848	1948	930	23	0,951	11,111	16,748	103,804		-	0,598	20,851	B	
	2		K2	42	43	48	0,478	553	13,825	1,863	1932	924	23	0,951	11,056	16,679	103,577		-	0,598	20,875	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	100	3	0,006	0,030	0,323	1,938	30,000	-	0,010	40,849	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
	3		K41	13	14	77	0,156	290	7,250	1,805	1994	311	8	8,030	15,190	21,781	131,078	130,000	(x)	0,932	130,461	E	
4	2		K4	49	50	41	0,556	802	20,050	1,858	1938	1079	27	2,155	17,323	24,362	150,850		-	0,743	22,305	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	801	20,025	1,859	1937	1078	27	2,155	17,304	24,339	150,707		-	0,743	22,312	B	

Abb. 22: HBS-Bewertung 2015, MIV, KP B 1/ Rennbahnallee, SZP 5 (TU=90 sec) - Spätspitzenstunde Lastfall 1



Abb. 23: Visualisierung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung am KP B 1, Frankfurter Ch./ Rennbahnallee - Spätspitzenstunde Lastfall 1

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

4.3 Lastfall 2

Im Lastfall 2 (der Verkehr aus Richtung BAB 10 ins Plangebiet sowie der Verkehr aus dem Plangebiet in Richtung Berlin fahren über eine separate Anbindung zur B 1) verringert sich der Rückstau am Knoten B 1, Frankfurter Chaussee/ Rennbahnallee in der Rennbahnallee um ca. 27 m auf 72,8 m mit der Folge, dass sich die Rechtsabbieger auf die B 1 nicht mehr in den Geradeaus-/ Linksfahrstreifen zurückstauen. Die Auswirkungen auf den Verkehrsablauf in der östlichen Zufahrt 2 (B 1 aus Richtung BAB 10) sind gering. Hier verlängert sich der Rückstau lediglich von ca. 100,5 m im Bestand bzw. 104 m im LF 1 auf 113 m.

Der Verkehrsablauf im Zuge des Linksabbiegefahrstreifens der westlichen Zufahrt 4 ist gegenüber dem Lastfall 1 unverändert. Der Rückstau beträgt, wie im Lastfall 1, 131 m und reicht in die durchgehenden Fahrspuren der B 1 zurück.

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [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		K10, K1	26	27	64	0,300	117	2,925	1,834	1963	589	15	0,140	2,317	4,891	29,904	30,000	-	0,199	24,306	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
2	1		K2	42	43	48	0,478	596	14,900	1,850	1946	930	23	1,178	12,392	18,346	113,378		-	0,641	22,238	B	
	2		K2	42	43	48	0,478	595	14,875	1,854	1942	928	23	1,178	12,373	18,322	113,230		-	0,641	22,248	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	133	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,301	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
	3		K41	13	14	77	0,156	290	7,250	1,805	1994	311	8	8,030	15,190	21,781	131,078	130,000	(x)	0,932	130,461	E	
4	2		K4	49	50	41	0,556	802	20,050	1,858	1938	1079	27	2,155	17,323	24,362	150,850		-	0,743	22,305	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	801	20,025	1,859	1937	1078	27	2,155	17,304	24,339	150,707		-	0,743	22,312	B	
Knotenpunktsummen:								3431				5615											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,706	35,051		
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																							

Abb. 24: HBS-Bewertung 2015, MIV, KP B 1/ Rennbahnallee, SZP 5 (TU=90 sec) - Spätspitzenstunde Lastfall 2



Abb. 25: Visualisierung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung am KP B 1, Frankfurter Ch./ Rennbahnallee - Spätspitzenstunde Lastfall 2

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

4.4 Lastfall 3a

Im Lastfall 3a (der gesamte Zielverkehr von der B 1 aus Richtung Berlin zu Pflanzen-Kölle und ins Plangebiet nutzt die neue Anbindung) verringert sich der Rückstau, im Linksabbiegestreifen in der westlichen Zufahrt des Knotenpunktes B 1, Frankfurter Chaussee/ Rennbahnallee, auf 38,9 m. Die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes verbessert sich von E auf C. Der Rückstau im Linksabbiegestreifen ist ca. 22 m kürzer als im Bestand.

Die Auswirkungen auf den Verkehr in den durchgehenden Fahrspuren in der westlichen Zufahrt 4 sind vertretbar. Gegenüber dem Bestand sowie den Lastfällen 1 und 2 erhöhen sich die Länge des maximalen Rückstaus von 151 m auf 185 m und die durchschnittliche Wartezeit von 22 auf ca. 30 Sekunden. Es wird weiterhin die Qualitätsstufe B des Verkehrsablaufes erreicht.

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbetrachtungen in der Zufahrt Rennbahnallee sind, gegenüber dem Lastfall 2, nahezu unverändert. Hier wird weiterhin die Qualitätsstufe D erreicht.

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]	nc [Kfz/U]	N _{ge} [Kfz]	N _{ms} [Kfz]	N _{ms,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{ms,95>nk} [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K10, K1	25	26	65	0,289	117	2,925	1,834	1963	567	14	0,146	2,357	4,953	30,283	30,000	x	0,206	25,115	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
	1+2		K10, K1					342	8,550	1,812	1987	638	16	0,712	7,724	12,424	74,544		-	0,536	29,076	B	
2	1		K2	43	44	47	0,489	596	14,900	1,850	1946	952	24	1,092	12,065	17,939	110,863		-	0,626	21,063	B	
	2		K2	43	44	47	0,489	595	14,875	1,854	1942	950	24	1,092	12,046	17,916	110,721		-	0,626	21,072	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	133	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,301	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
4	3		K41	12	13	78	0,144	126	3,150	1,811	1988	286	7	0,466	3,345	6,438	38,860	130,000	-	0,441	41,075	C	
	2		K4	49	50	41	0,556	883	22,075	1,852	1944	1081	27	3,946	21,905	29,820	184,109		-	0,817	29,396	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	884	22,100	1,853	1943	1080	27	4,024	22,040	29,980	185,097		-	0,819	29,701	B	
Knotenpunktssummen:								3431				5049											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,730	30,288		
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Abb. 26: HBS-Bewertung 2015, MIV, KP B 1/ Rennbahnallee, SZP 5 (TU=90 sec) - Spätspitzenstunde Lastfall 3a



Abb. 27: Visualisierung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung am KP B 1, Frankfurter Ch./ Rennbahnallee - Spätspitzenstunde Lastfall 3a

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

Am neu zu bauenden Knotenpunkt B 1/ Plangebiet wird im Lastfall 3A, für den Verkehr im Zuge der B 1 in beiden Fahrtrichtungen, die Qualitätsstufe A und für den Linksabbieger aus Richtung Berlin die Qualitätsstufe C erreicht. Die erforderliche Stauraumlänge (L_x) beträgt 49,7 m.

Für den aus dem Plangebiet ausfahrenden Verkehr wird ebenfalls die Qualitätsstufe C erreicht.

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [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>nc [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1	←	K1	14	15	76	0,167	141	3,525	1,800	2000	334	8	0,430	3,589	6,793	40,758		-	0,422	38,227	C	
2	1	↗	K20	42	43	48	0,478	59	1,475	1,800	2000	956	24	0,037	0,830	2,371	14,226		-	0,062	12,775	A	
	2	←	K2	64	65	26	0,722	558	13,950	1,856	1940	1401	35	0,389	5,831	9,915	61,334		-	0,398	5,880	A	
	3	←	K2	64	65	26	0,722	557	13,925	1,856	1940	1401	35	0,389	5,821	9,901	61,248		-	0,398	5,880	A	
4	3	↖	K41	12	13	78	0,144	164	4,100	1,800	2000	288	7	0,815	4,638	8,280	49,680		-	0,569	46,104	C	
	2	→	K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	
	1	→	K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	

Abb. 28: HBS-Bewertung 2015, MIV, KP B 1, Frankfurter Chaussee/ Plangebiet, SZP 5 (TU=90 sec) - Spätspitzenstunde Lastfall 3a

4.5 Lastfall 3b

Im Lastfall 3b verlängert sich der Rückstau in der Linksabbiegespur der B 1, gegenüber dem Lastfall 3a auf 64,7 m. Die mittlere Wartezeit beträgt 56,9 Sekunden, was der Qualitätsstufe D entspricht.

Für den Verkehr in den durchgehenden Fahrspuren in der westlichen Zufahrt 4 verringert sich, gegenüber dem Lastfall 3a, die Länge des maximalen Rückstaus auf ca. 167 m und die durchschnittliche Wartezeit auf ca. 25 Sekunden. Es wird weiterhin die Qualitätsstufe B des Verkehrsablaufes erreicht.

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [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>nc [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1	↖	K10, K1	25	26	65	0,289	117	2,925	1,834	1963	567	14	0,146	2,357	4,953	30,283	30,000	x	0,206	25,115	B	
	2	↗	K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
	1+2		K10, K1					342	8,550	1,812	1987	638	16	0,712	7,724	12,424	74,544		-	0,536	29,076	B	
2	1	↖	K2	43	44	47	0,489	596	14,900	1,850	1946	952	24	1,092	12,065	17,939	110,863		-	0,626	21,063	B	
	2	←	K2	43	44	47	0,489	595	14,875	1,854	1942	950	24	1,092	12,046	17,916	110,721		-	0,626	21,072	B	
	3	↘	K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2	↖	K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	133	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,301	C	
	1	↖	K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
4	3	↖	K41	12	13	78	0,144	203	5,075	1,807	1992	287	7	1,609	6,446	10,740	64,698	130,000	-	0,707	56,894	D	
	2	→	K4	49	50	41	0,556	845	21,125	1,854	1942	1080	27	2,886	19,481	26,946	166,526		-	0,782	25,315	B	
	1	↖	K4	49	50	41	0,556	845	21,125	1,855	1941	1079	27	2,910	19,521	26,993	166,817		-	0,783	25,420	B	

Abb. 29: HBS-Bewertung 2015, MIV, KP B 1/ Rennbahnallee, SZP 5 (TU=90 sec) - Spätspitzenstunde Lastfall 3b



Abb. 30: Visualisierung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung am KP B 1, Frankfurter Ch./ Rennbahnallee - Spätspitzenstunde Lastfall 3b

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

Am neuen Knotenpunkt B 1/ Plangebiet wird im Lastfall 3b, für den Verkehr im Zuge der B 1 in beiden Fahrtrichtungen, weiterhin die Qualitätsstufe A erreicht. Der Rückstau auf dem Linksabbiegestreifen verringert sich um ca. 19 m gegenüber Lastfall 3a. Hier wird weiterhin die Qualitätsstufe C erreicht.

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms,95 [Kfz]	Lr [m]	LK [m]	Nms,95>nc [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1	↙	K1	10	11	80	0,122	141	3,525	1,800	2000	244	6	0,845	4,175	7,631	45,786		-	0,578	49,789	C	
2	1	↗	K20	46	47	44	0,522	59	1,475	1,800	2000	1044	26	0,033	0,760	2,234	13,404		-	0,057	10,711	A	
	2	←	K2	68	69	22	0,767	558	13,950	1,856	1940	1488	37	0,351	4,914	8,663	53,589		-	0,375	4,278	A	
	3	←	K2	68	69	22	0,767	557	13,925	1,856	1940	1488	37	0,349	4,899	8,642	53,459		-	0,374	4,270	A	
4	3	↗	K41	8	9	82	0,100	87	2,175	1,800	2000	200	5	0,452	2,499	5,173	31,038		-	0,435	46,244	C	
	2	→	K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	
	1	→	K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	
Knotenpunktssummen:								3224				8356											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,432	5,653		
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Abb. 31: HBS-Bewertung 2015, MIV, KP B 1, Frankfurter Chaussee/ Plangebiet, SZP 5 (TU=90 sec) - Spätspitzenstunde Lastfall 3b

4.6 Koordination

Durch das Ingenieurbüro Stadtraum wurde für jeden Lastfall geprüft, ob die, zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der neuen Anbindung, herangezogenen Signalzeitenprogramme SZP 4 und SZP 5 die vorhandene Koordination der signalisierten Knotenpunkte entlang der B 1, B 5 stören. Dafür wurden die Zeit-Weg-Diagramme der B 1, B 5 mit der neuen Zufahrt dargestellt. Die Signalprogramme der Bestandsknoten wurden dabei nicht verändert. Zusätzlich wurde für die neue Zufahrt ein Signalzeitenprogramm (SZP 2) erstellt, da es für die Bewertung der Leistungsfähigkeit kein SZP mit einer Umlaufzeit von 72 Sekunden gab.

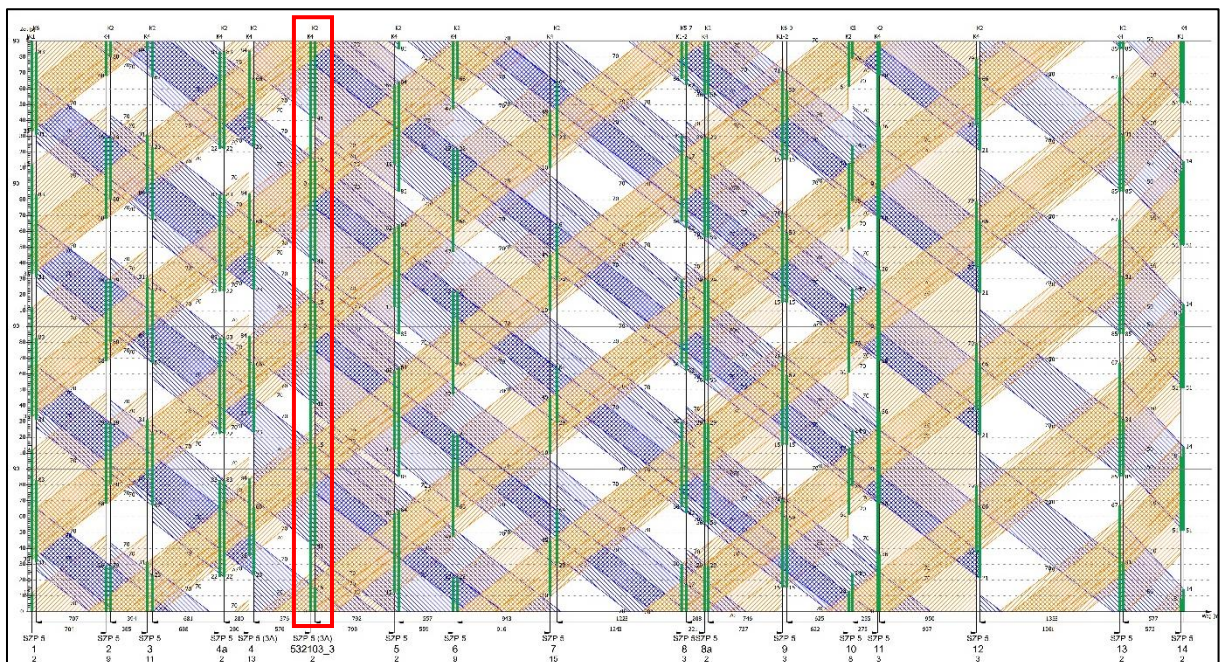


Abb. 32: Zeit-Weg-Diagramm SZP 5 (Spätspitze) für den Lastfall 3a

B-Plan: „Rennbahnquartier am Bollensdorfer Weg“ in Hoppegarten

- Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) -

Knotenpunkt Nr. Name	Programm 1 (tU = 60s)					Programm 2 (tU = 72 s)					Programm 3 (tU = 90 s)					Programm 4 (tU = 90 s)					Programm 5 (tU = 90 s)				
	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy
1 Gewerbestraße	31	35	45	35	35	59	63	17	63	63	63	67	21	67	67	25	29	73	29	29	34	38	82	38	38
2 Neuer Hönower Weg (L 339)	12	14	16	14	14	47	51	56	51	51	42	47	63	47	47	89	3	24	3	3	12	16	28	16	16
3 Köpenicker Allee (L 339)	58	58	58	58	58	36	40	48	40	40	24	28	49	28	28	72	76	3	76	76	88	2	22	2	2
4a Mönchsheimer Weg	56	2	3	0	2	5	10	23	8	10	64	68	81	66	68	20	24	38	19	21	36	40	52	38	40
4 Rennbahnallee	56	2	3	0	2	5	10	23	8	10	64	68	81	66	68	20	24	38	19	21	36	40	52	38	40
5 Abzw. Münchehofe (K 6424)	50	54	17	54	54	7	11	42	11	11	48	52	2	52	52	2	6	51	6	6	13	17	61	17	17
6 Niederheidenstraße	50	50	50	50	52	5	7	10	7	9	30	34	49	34	36	1	14	25	14	16	2	6	21	6	6
7 L 338	53	55	57	55	55	2	6	16	6	6	51	56	61	56	56	55	59	64	59	59	30	34	39	34	34
8 Schöneicher Allee (K 6422)	50	54	12	54	54	10	14	34	14	14	88	2	36	2	2	79	83	29	83	83	67	71	16	71	71
8a Vogelsdorfer Str. - Sommerw.	22	26	53	26	26	70	2	41	2	2	76	80	47	80	80	69	73	40	73	73	57	61	28	61	61
9 Dorfstraße	1	5	18	5	5	31	35	61	35	35	37	41	78	41	41	30	34	71	34	34	16	20	57	20	20
10 Multicenter (K 6421)	32	33	37	33	33	4	8	26	8	8	9	13	31	13	13	0	4	22	4	4	80	84	12	84	84
11 AS Hellersdorf (A 10)	22	26	56	26	26	66	70	36	70	70	88	2	54	2	2	76	80	42	80	80	69	73	35	73	73
12 Seestraße	34	34	34	34	34	7	11	19	11	11	58	62	78	62	62	43	47	63	47	47	38	42	58	42	42
13 Abzw. Strausberg (L 303)	40	40	40	40	40	29	31	34	31	31	34	38	56	38	38	58	62	73	62	62	6	10	22	10	10
14 L 30	48	52	10	52	52	51	55	9	55	55	77	81	32	81	81	11	15	56	15	15	52	56	7	56	56

Abb. 33: Schalt- und Synchronpunkte der LSA-Programme und der Funkuhr der bestehenden Koordinierung B 1/ B 5

Die bestehenden Brüche in der Koordinierung werden durch den neuen Knoten in der Regel nicht verändert (z. B. am Knoten Rennbahnallee im Zeit-Weg-Diagramm 5 [Spätspitze]). Das im Zeit-Weg-Diagramm 4 (Frühspitze) aus Tasdorf kommende durchgehende Grünband wird durch die geplante LSA am KP B 1/ Rennbahnquartier nicht beeinflusst. In Fahrtrichtung Tasdorf hat die neue Signalanlage dort generell keine Auswirkungen auf die Koordinierung.

Alle Zeit-Weg-Diagramme sind in Anlage 3 enthalten.

5. Fazit

Im Zuge der Verkehrsuntersuchung wurden 3 Lastfälle (LF) betrachtet:

- LF 1 Erschließung des Plangebietes ausschließlich über den vorhandenen KP B 1/ Rennbahnallee und den Bollensdorfer Weg
- LF 2 Erschließung des Plangebietes über den vorhandenen KP B 1/ Rennbahnallee und zusätzlich über einen geplanten Knotenpunkt direkt an die B 1 (Ausfahrt auf die B 1 nur in Richtung Berlin und Zufahrt von der B 1 nur aus Richtung BAB 10)
- LF 3 Erschließung des Plangebietes über den vorhandenen KP B 1/ Rennbahnallee und über einen geplanten Knotenpunkt direkt an die B 1 (Ausfahrt auf die B 1 nur in Richtung Berlin und Zufahrt von der B 1 aus Richtung BAB 10 und zusätzlich aus Richtung Berlin).

Sowohl im Lastfall 1 als auch im Lastfall 2 ist der vorhandene KP B 1, Frankfurter Chaussee/ Rennbahnallee, für die abgeschätzten zusätzlichen Verkehre ins bzw. aus dem Plangebiet, nicht leistungsfähig. Für die Linksabbieger von der B 1, aus Richtung Berlin, in die Rennbahnallee wird die Qualitätsstufe E nach HBS 2015 erreicht. Die Linksabbiegespur wird überstaut, d.h. der Rückstau reicht bis in die durchgehenden Fahrspuren der B 1 zurück.

Durch den, im Lastfall 3 vorgesehenen, Ausbau des geplanten Knotenpunktes, als Zufahrtsmöglichkeit auch für den Verkehr aus Richtung Berlin ins Plangebiet, wird die Leistungsfähigkeit des KP B 1, Frankfurter Chaussee/ Rennbahnallee erhöht. Für die Linksabbieger von der B 1, aus Richtung Berlin, in die Rennbahnallee wird die Qualitätsstufe C erreicht. Die Linksabbiegespur wird nicht mehr überstaut und der durchgehende Verkehr auf der B 1 nicht mehr behindert.

Zum Vergleich sind in der folgenden Tabelle die Verkehrsstärke (q), die erforderliche Stauraumlänge (L_x), die mittlere Wartezeit (t_w) und die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (QCV) für jeden Verkehrsstrom am KP B 1, Frankfurter Chaussee/ Rennbahnallee und für die verschiedenen betrachteten Lastfälle gegenübergestellt.

Knoten B 1/ Rennbahnallee - Bewertung der Verkehrsqualität nach HBS 2015 - Spätspitzenstunde 15:30 - 16:30 Uhr																						
Zuf	Fstr.	Symb	20.11.2018				Lastfall 1				Lastfall 2				Lastfall 3A				Lastfall 3B			
			q [Fz/h]	Lx [m]	tw [s]	QSV	q [Fz/h]	Lx [m]	tw [s]	QSV	q [Fz/h]	Lx [m]	tw [s]	QSV	q [Fz/h]	Lx [m]	tw [s]	QSV	q [Fz/h]	Lx [m]	tw [s]	QSV
1	1		179	42,2	25,8	B	258	58,5	28,1	B	117	29,9	24,3	B	117	30,3	25,1	B	117	30,3	25,1	B
	2		157	45,0	39,6	C	225	72,8	62,1	D	225	72,8	62,1	D	225	72,8	62,1	D	225	72,8	62,1	D
	1+2		336	64,5	21,1	B	483	99,4	27,9	B					342	74,5	29,1	B	348	74,5	29,1	B
2	1		540	100,5	20,4	B	556	103,8	20,9	B	596	113,4	22,2	B	596	110,9	21,1	B	596	110,9	21,1	B
	2		538	99,9	20,4	B	553	103,6	20,9	B	595	113,2	22,2	B	596	110,7	21,1	B	595	110,7	21,1	B
	3		3	3,4	39,6	C	3	3,4	39,6	C	3	3,4	39,6	C	3	3,4	39,6	C	3	3,4	39,6	C
3	2		1	1,9	40,1	C	1	1,9	40,8	C	1	1,8	39,3	C	1	1,8	39,3	C	1	1,8	39,3	C
	1		1	1,8	39,3	C	1	1,8	39,3	C	1	1,8	39,3	C					1	1,8	39,3	C
4	3		203	61,0	49,8	C	290	131,1	130,5	E	290	131,1	130,5	E	126	38,9	41,1	C	203	64,7	56,9	D
	2		802	150,9	22,3	B	802	150,9	22,3	B	802	150,9	22,3	B	883	184,1	29,3	B	845	166,5	25,3	B
	1		801	150,7	22,3	B	801	150,7	22,3	B	801	150,7	22,3	B	884	185,0	29,7	B	845	166,8	25,4	B

Abb. 34: Ergebnisse der Bewertung der Verkehrsqualität am KP B 1/ Rennbahnallee in den einzelnen Lastfällen

Die geplante zusätzliche Anbindung des Plangebietes an die B 1 liegt über 500 m östlich vom Knotenpunkt B 1, Frankfurter Chaussee/ Rennbahnallee. Sie befindet sich somit weit außerhalb des zu erwartenden Rückstaus in der östlichen Zufahrt der B 1. Behinderungen des, aus dem Plangebiet, ausfahrenden Verkehrs durch den Rückstau am Knotenpunkt sind somit nicht zu erwarten.

Ergänzend wurde im Zuge der Verkehrsuntersuchung nachgewiesen, dass die Signalisierung des geplanten Knotenpunktes im Lastfall 3 leistungsfähig ist und sich in die Koordinierung der Knotenpunkte im Zuge der B 1 integrieren lässt, ohne den Verkehrsfluss im Zuge der B 1 wesentlich zu behindern.

6. Quellenverzeichnis

HzSdVvG 2006	Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, FGSV, Ausgabe 2006,
EAR 05	Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs, FGSV, Ausgabe 2005
RASt 06	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, FGSV, Ausgabe 2006
HBS 2015	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
MID 2017	Mobilität in Deutschland, Ergebnisbericht 2017, Bundesministerium für Digitales und Verkehr [Hrsg.]
Ver_Bau	Planungstool zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Büro Dr. Bosserhoff
www.destatis.de	Statistisches Bundesamt, durchschnittliche Haushaltsgröße in Brandenburg im Jahr 2022

Anlagen

- Anlage 1 Ergebnisse Verkehrszählung Dienstag, 20.11.2018 an den Knotenpunkten
B 1/ Rennbahnallee und Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg*
- Anlage 2 Tabellarische Zusammenstellung der Verkehrsbelastung in den Spitzenstunden an den
KP B 1/ Rennbahnallee, Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg und
B 1/ neue Anbindung Plangebiet für die Verkehrszählung am 20.11.2018 sowie die
Lastfälle 1, 2, 3a und 3b*
- Anlage 3 Nachweis der Leistungsfähigkeit nach HBS 2015 an den KP B 1/ Rennbahnallee,
Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg und B 1/ neue Anbindung Plangebiet für die
Verkehrszählung am 20.11.2018 sowie die Lastfälle 1, 2, 3a und 3b*

Anlage 1

Ergebnisse

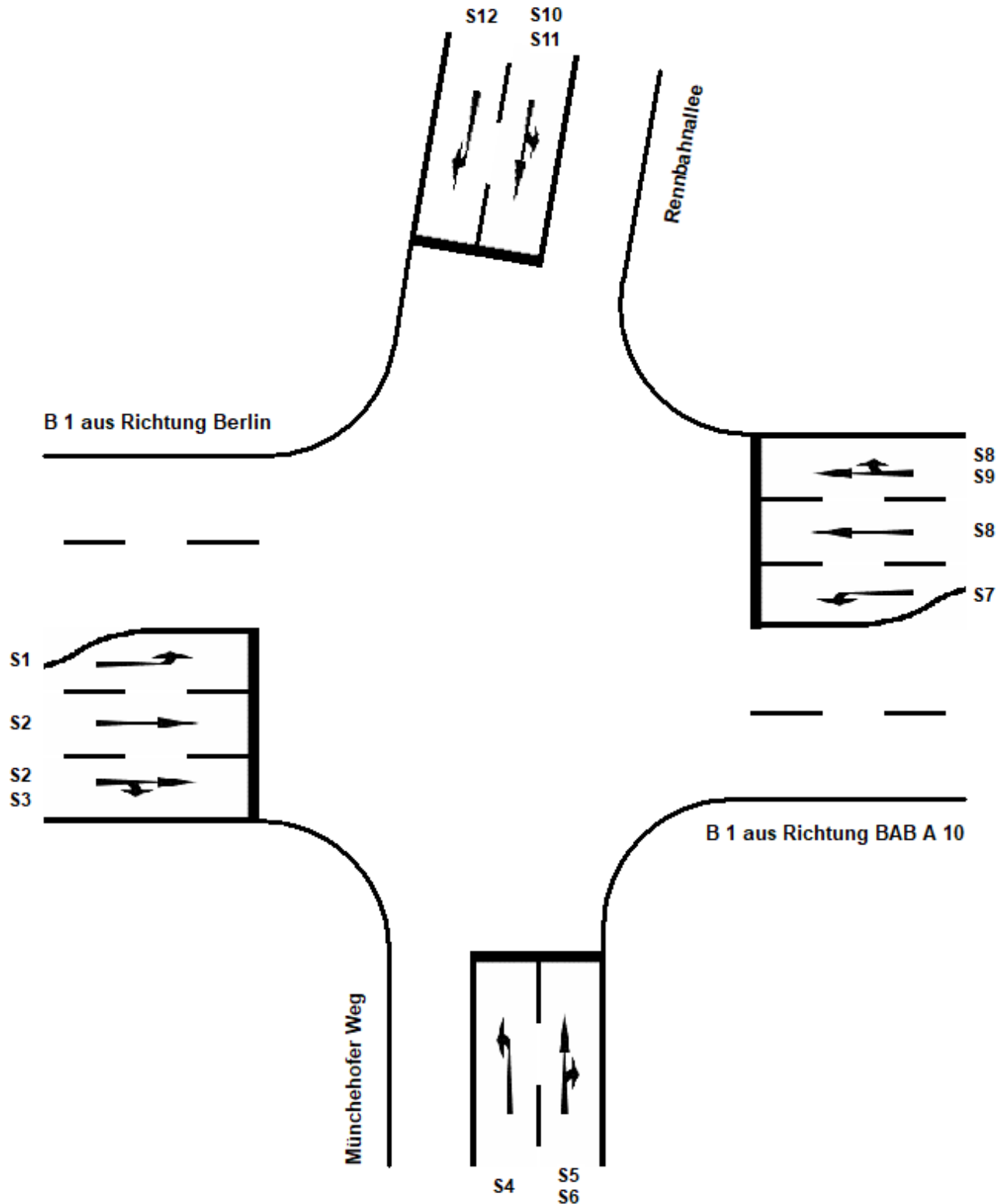
Verkehrszählung Dienstag, 20.11.2018

an den Knotenpunkten B 1/ Rennbahnallee und

Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg

Definition der Ströme

Datei : VZ_KP B1-Rennbahnallee_20.11.18-Spätspitze.amp
Projekt : Wohnquartier an der B 1 in Hoppegarten
Knoten : B 1/ Rennbahnallee in Hoppegarten
Stunde : Dienstag 20.11.2018,

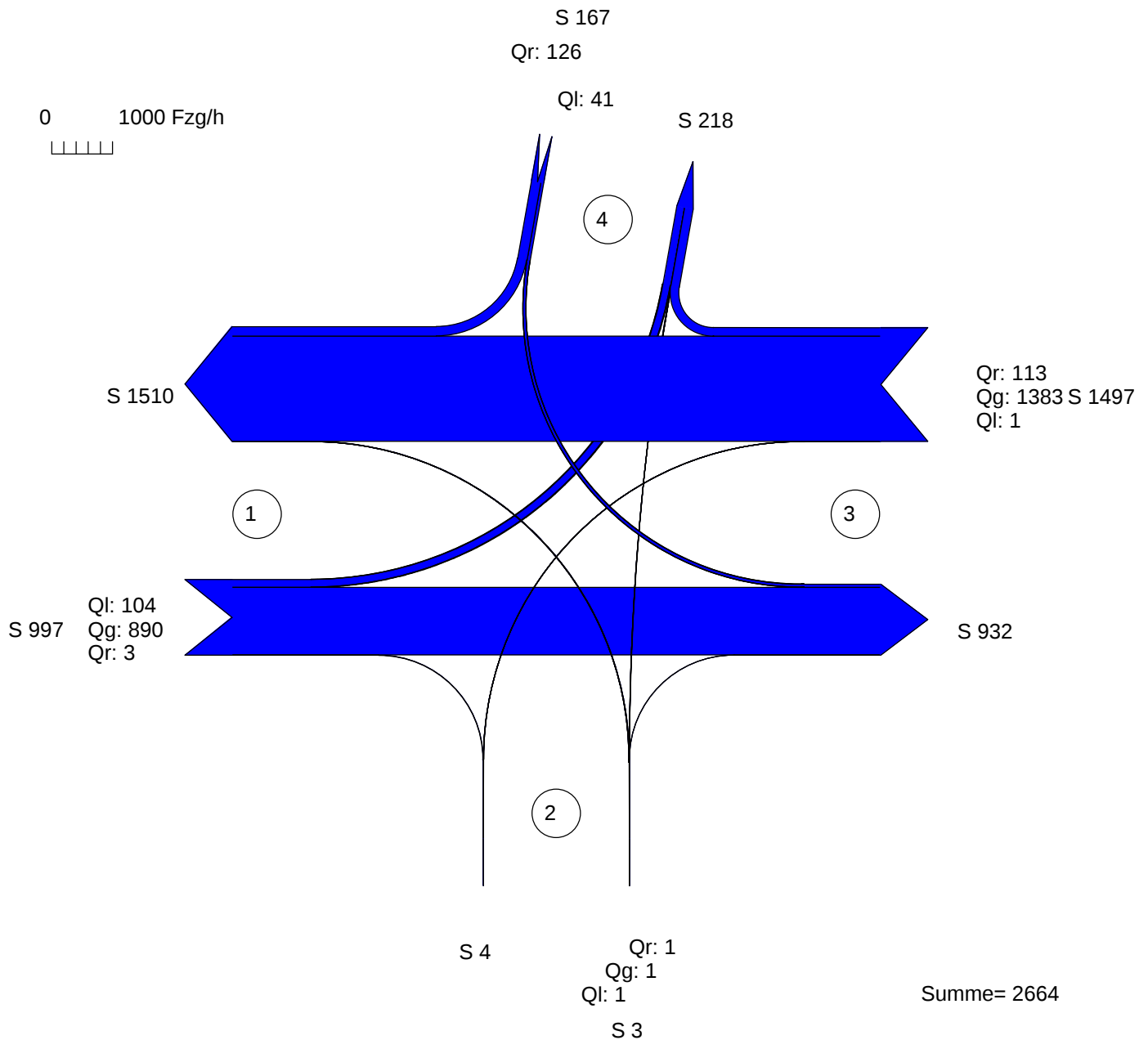


Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : VZ_KP B1-Rennbahnallee_20.11.18-Frühspitze.amp
Projekt : Wohnquartier an der B 1 in Hoppegarten
Knoten : B 1/ Rennbahnallee in Hoppegarten
Stunde : Dienstag 20.11.2018, 07:00-08:00 Uhr



Fahrzeuge



Zufahrt 1 : B 1 aus Richtung Berlin
Zufahrt 2 : Münchehofer Weg
Zufahrt 3 : B 1 aus Richtung BAB A 10
Zufahrt 4 : Rennbahnallee

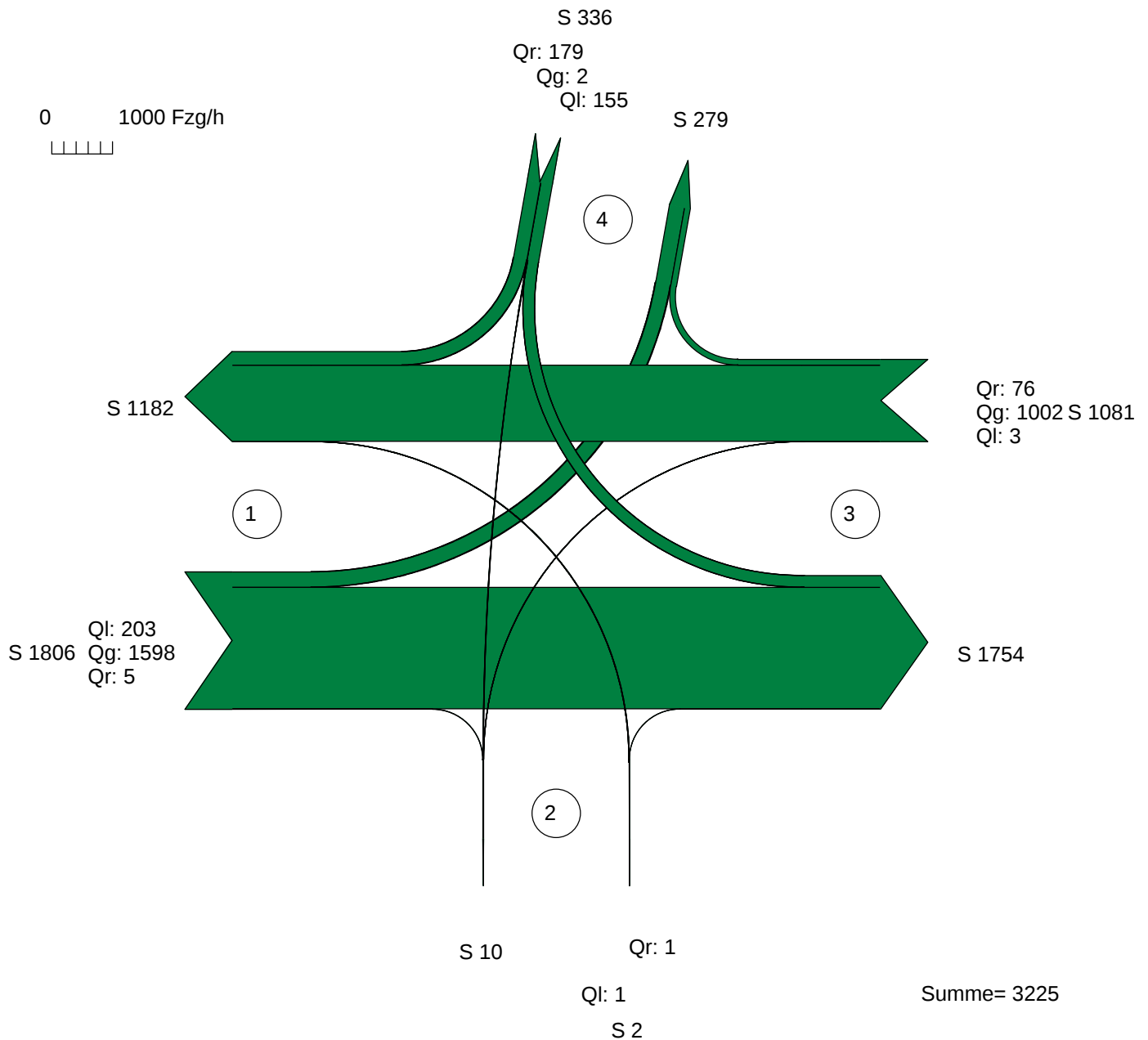
AMPEL Version 6.1.17

Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : VZ_KP B1-Rennbahnallee_20.11.18-Spätspitze.amp
Projekt : Wohnquartier an der B 1 in Hoppegarten
Knoten : B 1/ Rennbahnallee in Hoppegarten
Stunde : Dienstag 20.11.2018, 15:30-16:30 Uhr



Fahrzeuge



Zufahrt 1 : B 1 aus Richtung Berlin
Zufahrt 2 : Münchehofer Weg
Zufahrt 3 : B 1 aus Richtung BAB A 10
Zufahrt 4 : Rennbahnallee

AMPEL Version 6.1.17

Zähl- querschnitt		von: bis:	05:00 05:15	05:15 05:30	05:30 05:45	05:45 06:00	05:00 06:00	06:00 06:15	06:15 06:30	06:30 06:45	06:45 07:00	06:00 07:00	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	07:00 08:00
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	8	18	16	33	75	23	22	24	31	100
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	97	153	181	189	620	193	201	223	205	822
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	4	6	10	7	27	11	7	9	13	40
		Lastzüge	0	0	0	0	0	8	3	6	4	21	9	3	6	10	28
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	3
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4	0	1	2	2	5
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	3
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	3
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	251	311	338	364	1264	319	292	316	375	1302
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	7	10	17	8	42	10	7	10	7	34
		Lastzüge	0	0	0	0	0	13	17	18	15	63	11	7	11	15	44
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	5	8	22	23	58	30	26	31	24	111
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	2
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	5	6	11	11	33	4	6	14	15	39
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	1
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	23	22	30	19	94	22	22	40	35	119
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	3	1	1	0	5	4	1	2	0	7
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zähl- querschnitt		von: bis:	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	08:00 09:00	09:00 09:15	09:15 09:30	09:30 09:45	09:45 10:00	09:00 10:00	10:00 10:15	10:15 10:30	10:30 10:45	10:45 11:00	10:00 11:00
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	26	14	12	29	81	14	19	26	25	84	24	27	35	28	114
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	0	3
		Lastzüge	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	167	187	182	189	725	163	173	169	68	573	171	174	176	170	691
		LKW >3,5t+Bus	12	12	8	13	45	11	14	10	9	44	14	7	10	11	42
		Lastzüge	8	13	10	10	41	11	14	15	11	51	12	8	11	11	42
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	2	0	1	0	3	0	0	2	0	2	0	0	1	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	270	283	254	250	1057	237	215	210	237	899	186	211	201	171	769
		LKW >3,5t+Bus	13	13	13	7	46	12	6	4	12	34	7	9	11	11	38
		Lastzüge	12	17	11	10	50	9	10	8	11	38	9	5	4	12	30
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	23	19	22	28	92	17	15	26	21	79	19	23	28	17	87
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	12	7	14	5	38	8	4	19	16	47	12	20	14	16	62
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1
		Lastzüge	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	1	0	0	1	0	0	2	1	3	0	0	0	1	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Strom 12 (Rechts)	Krad	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	20	27	10	28	85	30	19	24	25	98	28	21	19	30	98
		LKW >3,5t+Bus	1	0	1	1	3	0	0	1	0	1	0	0	4	0	4
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zähl- querschnitt		von: bis:	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	11:00 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	12:00 13:00	13:00 13:15	13:15 13:30	13:30 13:45	13:45 14:00	13:00 14:00
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	32	24	31	29	116	35	29	29	32	125	27	27	32	32	118
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	3	3	0	0	0	2	2	0	1	0	1	2
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		PKW+Transp.	166	197	166	179	708	169	174	190	196	729	190	201	227	255	873
		LKW >3,5t+Bus	11	12	18	14	55	9	16	13	11	49	11	9	9	10	39
		Lastzüge	10	14	13	3	40	12	11	8	11	42	4	9	9	9	31
		Fahrräder	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	2	1	1	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	0	1	1	3	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	0	1	0	1	1	1	3	2	0	0	0	2
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	175	195	156	147	673	171	167	197	170	705	157	210	188	224	779
		LKW >3,5t+Bus	6	8	14	6	34	9	12	8	9	38	12	10	5	8	35
		Lastzüge	10	18	9	8	45	6	11	3	11	31	9	12	7	8	36
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	20	21	20	23	84	23	18	30	15	86	20	20	18	21	79
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	24	23	22	24	93	23	21	31	28	103	20	17	22	14	73
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
	Strom 12 (Rechts)	Krad	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	31	44	31	37	143	31	25	42	47	145	37	35	31	26	129
		LKW >3,5t+Bus	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	2	1	2	0	5
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zähl- querschnitt		von: bis:	14:00 14:15	14:15 14:30	14:30 14:45	14:45 15:00	14:00 15:00	15:00 15:15	15:15 15:30	15:30 15:45	15:45 16:00	15:00 16:00	16:00 16:15	16:15 16:30	16:30 16:45	16:45 17:00	16:00 17:00
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
		PKW+Transp.	47	37	46	37	167	48	38	51	43	180	48	58	55	45	206
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	1	1	0	1	3	1	5	0	0	1	1	2
		PKW+Transp.	275	285	301	333	1194	300	359	379	349	1387	404	414	354	347	1519
		LKW >3,5t+Bus	10	19	13	10	52	10	15	7	8	40	6	8	6	7	27
		Lastzüge	7	8	7	10	32	6	6	5	4	21	6	4	3	0	13
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	1	1	0	3	1	0	1	2	4	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	3
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	1	1	0	2	1	0	3	0	0	0	1	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		PKW+Transp.	161	208	192	208	769	223	211	232	217	883	255	266	264	232	1017
		LKW >3,5t+Bus	6	13	9	6	34	16	7	7	3	33	5	3	2	3	13
		Lastzüge	10	7	6	6	29	10	9	2	5	26	2	5	6	4	17
		Fahrräder	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	12	20	21	28	81	19	20	18	19	76	17	22	25	24	88
		LKW >3,5t+Bus	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	21	31	24	32	108	34	29	50	34	147	41	30	30	28	129
		LKW >3,5t+Bus	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	5
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		PKW+Transp.	26	38	22	31	117	36	31	36	38	141	51	50	40	26	167
		LKW >3,5t+Bus	0	2	0	2	4	0	2	0	1	3	0	2	0	1	3
		Lastzüge	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Zähl- querschnitt		von: bis:	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	17:00 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	18:00 19:00	19:00 19:15	19:15 19:30	19:30 19:45	19:45 20:00	19:00 20:00
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
		PKW+Transp.	35	34	32	35	136	29	36	30	25	120	27	21	24	15	87
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	1	0	0	1
		PKW+Transp.	321	262	261	287	1131	263	270	258	198	989	225	186	185	145	741
		LKW >3,5t+Bus	3	2	4	4	13	7	4	0	1	12	4	4	1	0	9
		Lastzüge	3	5	4	4	16	7	7	4	1	19	10	3	2	4	19
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	3	1	0	0	4	1	2	1	1	5	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	2	0	2	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	2	1	0	0	3	0	2	1	0	3	1	0	0	0	1
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		PKW+Transp.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	0	0	0	1	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		PKW+Transp.	253	267	210	176	906	172	169	151	114	606	112	119	97	87	415
		LKW >3,5t+Bus	4	6	1	0	11	4	3	1	2	10	5	3	0	0	8
		Lastzüge	4	5	3	2	14	2	1	3	0	6	3	2	2	1	8
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	14	21	20	13	68	10	11	2	0	23	1	6	1	6	14
		LKW >3,5t+Bus	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	39	23	16	19	97	25	16	11	13	65	23	10	4	7	44
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	2	0	2	0	1	0	0	1	1	1	0	0	2
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	38	32	28	24	122	29	22	17	20	88	26	9	10	8	53
		LKW >3,5t+Bus	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0

Zähl- querschnitt	von: bis:	20:00	20:15	20:30	20:45	20:00	21:00	21:15	21:30	21:45	21:00	07:00	15:30
		20:15	20:30	20:45	21:00	21:00	21:15	21:30	21:45	22:00	22:00	08:00	16:30
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
		PKW+Transp.	11	13	12	10	46	5	9	7	4	100	200
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
		PKW+Transp.	138	139	112	102	491	141	139	110	49	822	1546
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	2	2	0	0	40	29
		Lastzüge	2	4	3	3	12	3	2	3	2	28	19
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	1	0	3	4	0	0	0	0	1	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	2	2	0	0	0	0	5	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
		PKW+Transp.	84	70	77	78	309	57	66	51	11	1302	970
		LKW >3,5t+Bus	1	1	0	0	2	1	0	2	0	34	18
		Lastzüge	0	0	1	0	1	1	0	1	0	44	14
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	6	5	0	0	11	2	1	1	2	111	76
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	6	5	2	3	16	3	3	3	3	39	155
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		PKW+Transp.	7	13	4	3	27	3	1	3	3	119	175
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

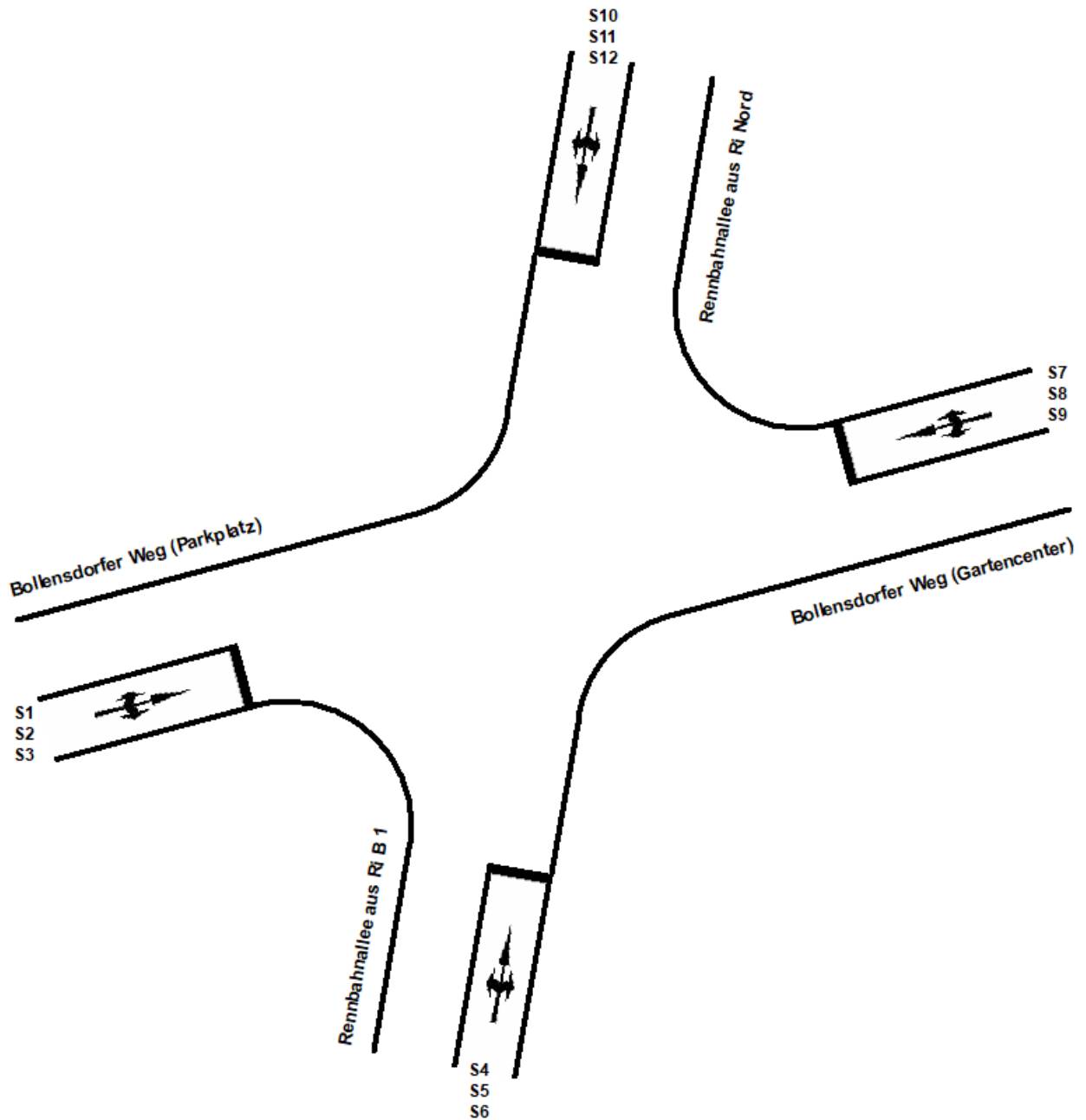
Definition der Ströme

Datei : VZ_KP Rennbahnallee-Bollensdorfer Weg_20.11.18-Frühspitze.amp

Projekt : Wohnquartier an der B 1 in Hoppegarten

Knoten : Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg in Hoppegarten

Stunde : Dienstag 20.11.2018

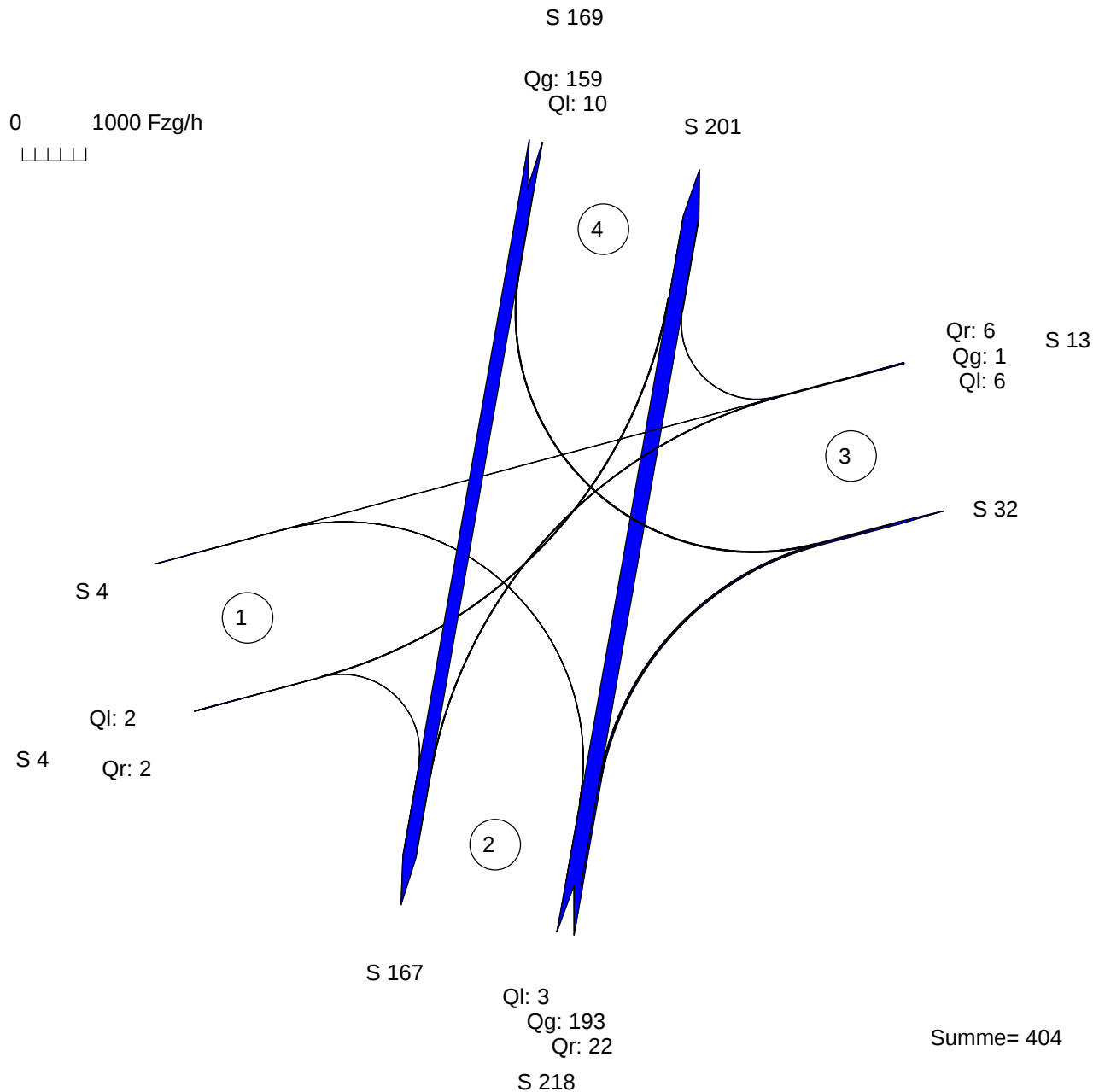


Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : VZ_KP Rennbahnallee-Bollensdorfer Weg_20.11.18-Frühspitze.amp
Projekt : Wohnquartier an der B 1 in Hoppegarten
Knoten : Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg in Hoppegarten
Stunde : Dienstag 20.11.2018 07:00 bis 08:00 Uhr



Fahrzeuge



Zufahrt 1 : Bollensdorfer Weg (Parkplatz)
Zufahrt 2 : Rennbahnallee aus Ri B 1
Zufahrt 3 : Bollensdorfer Weg (Gartencenter)
Zufahrt 4 : Rennbahnallee aus Ri Nord

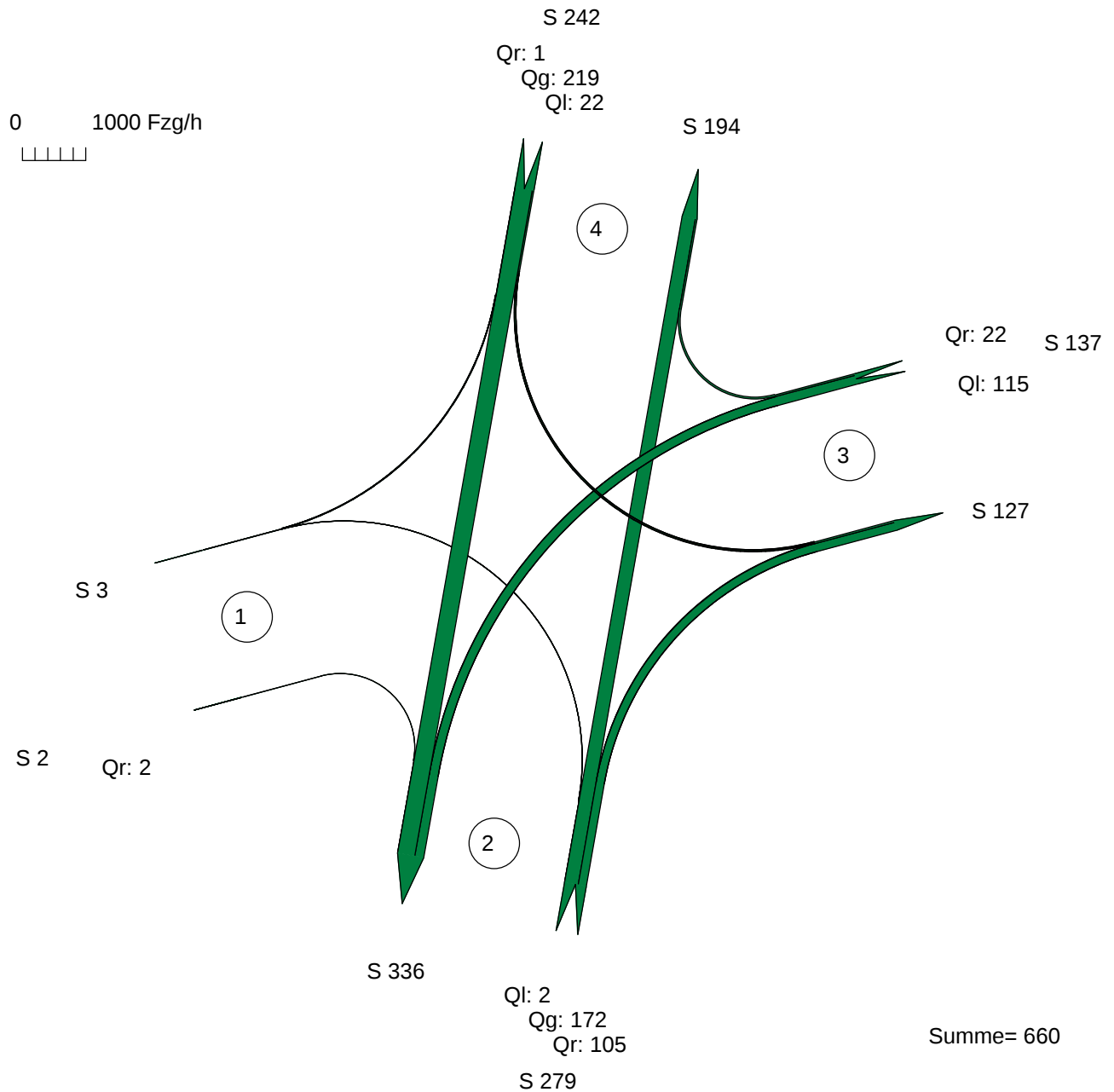
AMPEL Version 6.1.17

Verkehrsfluss-Diagramm

Datei : VZ_KP Rennbahnallee-Bollensdorfer Weg_20.11.18-Spätspitze.amp
Projekt : Wohnquartier an der B 1 in Hoppegarten
Knoten : Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg in Hoppegarten
Stunde : Dienstag 20.11.2018 15:30 bis 16:30 Uhr



Fahrzeuge



Zufahrt 1 : Bollensdorfer Weg (Parkplatz)
Zufahrt 2 : Rennbahnallee aus Ri B 1
Zufahrt 3 : Bollensdorfer Weg (Gartencenter)
Zufahrt 4 : Rennbahnallee aus Ri Nord

AMPEL Version 6.1.17

Zähl- querschnitt	von: bis:	05:00 05:15	05:15 05:30	05:30 05:45	05:45 06:00	05:00 06:00	06:00 06:15	06:15 06:30	06:30 06:45	06:45 07:00	06:00 07:00	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	07:00 08:00
Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	1	2	3
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	1
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	12	26	32	47	117	49	47	47	187
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	3
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	3
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	1	0	6	6	13	4	1	7	22
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	1	4
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	5
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	2	0	4
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	6	0	2	1	9	1	1	6	9
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	28	28	40	28	124	25	28	53	152
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	3	1	1	0	5	5	1	1	7
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4

Zähl- querschnitt	von: bis:	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	08:00 09:00	09:00 09:15	09:15 09:30	09:30 09:45	09:45 10:00	09:00 10:00	10:00 10:15	10:15 10:30	10:30 10:45	10:45 11:00	10:00 11:00
Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	1	0	0	2	0	3	0	1	4	1	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	2	0	0	2	0	0	0	3	3	1	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	3	4	0	2	9	1	2	0	1	4	0	0	0	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	41	26	27	42	136	24	24	27	27	102	18	24	29	92
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2	1	1	0	2
		Lastzüge	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	5	3	8	13	29	6	9	25	18	58	25	26	34	107
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Fahrräder	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	2	1	0	4	4	1	5	13	23	13	18	14	70
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	1	1	1	3	1	1	2	2	6	0	2	4	8
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	1	2	1	5	3	3	3	0	9	7	5	8	24
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	31	31	23	33	118	34	22	40	26	122	26	23	19	90
		LKW >3,5t+Bus	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	4	5
		Lastzüge	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	1	1	0	3	0	1	1	0	2	0	1	1	3
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zähl- querschnitt		von:	11:00	11:15	11:30	11:45	11:00	12:00	12:15	12:30	12:45	12:00	13:00	13:15	13:30	13:45	13:00
		bis:	11:15	11:30	11:45	12:00	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:00
Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	3	0	3	1	7	1	2	0	2	5	2	1	0	1	4
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	3	0	0	1	4	2	2	2	1	7	1	1	0	0	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	20	21	20	24	85	27	24	23	15	89	26	24	27	33	110
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	2	2	1	1	0	2	4	0	1	0	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	29	24	31	27	111	29	21	36	31	117	20	22	23	20	85
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
		Lastzüge	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	27	29	24	27	107	28	25	29	37	119	24	23	28	19	94
		LKW >3,5t+Bus	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	4	5	5	5	19	7	4	7	4	22	5	7	3	4	19
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	4	7	10	8	29	5	6	4	4	19	3	2	8	6	19
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	25	38	26	33	122	25	19	44	36	124	31	28	25	21	105
		LKW >3,5t+Bus	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	2	1	2	0	5
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	1	0	3	0	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	2	1	0	0	3

Zähl- querschnitt		von: bis:	14:00 14:15	14:15 14:30	14:30 14:45	14:45 15:00	14:00 15:00	15:00 15:15	15:15 15:30	15:30 15:45	15:45 16:00	15:00 16:00	16:00 16:15	16:15 16:30	16:30 16:45	16:45 17:00	16:00 17:00
Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	1	0	2	3	0	0	0	3	0	0	1	0	1
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	3	0	3	1	0	1	1	3	0	0	1	0	1
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
		PKW+Transp.	39	30	46	44	159	47	35	39	38	159	39	53	62	41	195
		LKW >3,5t+Bus	1	1	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	20	27	22	21	90	20	22	29	24	95	25	27	18	28	98
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	28	24	29	26	107	18	26	31	25	100	33	26	25	21	105
		LKW >3,5t+Bus	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	6	7	7	7	27	4	4	3	7	18	4	8	6	7	25
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	5	4	6	1	16	8	7	4	5	24	7	6	6	6	25
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		PKW+Transp.	19	45	16	37	117	52	34	55	47	188	57	56	47	34	194
		LKW >3,5t+Bus	0	2	0	2	4	0	2	0	1	3	0	2	0	1	3
		Lastzüge	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	1	2	1	4	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	1	1	1	3	2	1	2	2	7	1	1	1	2	5

Zähl- querschnitt		von: bis:	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	17:00 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	18:00 19:00	19:00 19:15	19:15 19:30	19:30 19:45	19:45 20:00	19:00 20:00
Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	3	4	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	2	0	0	0	2	0	2	2	0	4	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2
		PKW+Transp.	40	40	38	41	159	25	37	25	23	110	26	28	25	21	100
		LKW >3,5t+Bus	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	10	15	14	7	46	13	9	6	2	30	2	0	0	0	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	32	20	13	22	87	20	12	10	14	56	20	4	1	0	25
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	7	6	2	5	20	5	5	4	1	15	5	0	0	0	5
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	5	2	1	5	13	2	2	0	2	6	0	0	0	1	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	2	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	43	35	31	21	130	35	24	16	19	94	29	15	13	15	72
		LKW >3,5t+Bus	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	2	0	2	0	2	0	0	2	1	1	0	0	2
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	2	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	1	0	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0

Zähl- querschnitt	von: bis:	20:00	20:15	20:30	20:45	20:00	21:00	21:15	21:30	21:45	21:00	07:00	15:30
		20:15	20:30	20:45	21:00	21:00	21:15	21:30	21:45	22:00	22:00	08:00	16:30
Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
		PKW+Transp.	17	18	12	9	56	7	10	8	5	187	169
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	1	1	0	0	1	1	22	105
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4	115
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	22
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	22
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		PKW+Transp.	13	18	6	6	43	6	4	6	5	152	215
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PKW+Transp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		LKW >3,5t+Bus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lastzüge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fahrräder	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	6

Anlage 2

*Tabellarische Zusammenstellung der Verkehrsbelastung in den
Spitzenstunden
an den KP B 1/ Rennbahnallee, Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg
und
B 1/ neue Anbindung Plangebiet
Verkehrszählung am 20.11.2018 und Lastfälle 1, 2, 3A und 3B*

KP B 1/ Rennbahnallee					KP Rennbahnallee/ Bollensd. Weg					KP B 1/ Zufahrt Plangebiet				
Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30	
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	1	2	Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	100	200			PKW+Transp.	2	0			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4
		PKW+Transp.	822	1546			PKW+Transp.	0	0			PKW+Transp.	862	1702
		LKW>3,5t+Bus	40	29			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	41	29
		Lastzüge	28	19			Lastzüge	0	0			Lastzüge	29	19
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	2			Fahrräder	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	3	4			PKW+Transp.	2	2			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	2			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 entfällt	Strom 4 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	3	2			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	1	2		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	187	169			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	3	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	3	0			Fahrräder	3	0			Fahrräder	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	22	105			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	3			PKW+Transp.	4	115			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0
		PKW+Transp.	1302	970			PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	1414	1049
		LKW>3,5t+Bus	34	18			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	34	18
		Lastzüge	44	14			Lastzüge	0	0			Lastzüge	46	14
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	111	76			PKW+Transp.	4	22			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	2	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Ausfahrt Plangebiet	Strom 10 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	39	155			PKW+Transp.	9	22			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	1		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	0	2			PKW+Transp.	152	215			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	1		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	119	175			PKW+Transp.	0	1			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	4	6			Fahrräder	0	0

KP B 1/ Rennbahnallee					KP Rennbahnallee/ Bollensd. Weg					KP B 1/ Zufahrt Plangebiet				
Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30	
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	1	2	Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	187	287			PKW+Transp.	2	0			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4
		PKW+Transp.	822	1546			PKW+Transp.	0	0			PKW+Transp.	900	1770
		LKW>3,5t+Bus	40	29			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	41	29
		Lastzüge	28	19			Lastzüge	0	0			Lastzüge	29	19
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	2			Fahrräder	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	3	4			PKW+Transp.	2	2			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	2			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 entfällt	Strom 4 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	3	2			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	1	2		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	187	169			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	3	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	3	0			Fahrräder	3	0			Fahrräder	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	140	223			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	3			PKW+Transp.	87	262			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0
		PKW+Transp.	1302	970			PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	1445	1080
		LKW>3,5t+Bus	34	18			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	34	18
		Lastzüge	44	14			Lastzüge	0	0			Lastzüge	46	14
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	142	107			PKW+Transp.	20	50			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	2	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Ausfahrt Plangebiet	Strom 10 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	77	223			PKW+Transp.	33	46			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	1		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	0	2			PKW+Transp.	152	215			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	1		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	164	254			PKW+Transp.	0	1			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	4	6			Fahrräder	0	0

KP B 1/ Rennbahnallee					KP Rennbahnallee/ Bollensd. Weg					KP B 1/ Zufahrt Plangebiet				
Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30	
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	1	2	Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	187	287			PKW+Transp.	2	0			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4
		PKW+Transp.	822	1546			PKW+Transp.	0	0			PKW+Transp.	900	1770
		LKW>3,5t+Bus	40	29			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	41	29
		Lastzüge	28	19			Lastzüge	0	0			Lastzüge	29	19
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	2			Fahrräder	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	3	4			PKW+Transp.	2	2			PKW+Transp.	2	2
		LKW>3,5t+Bus	0	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	2			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 entfällt	Strom 4 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	3	2			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	1	2		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	187	169			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	3	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	3	0			Fahrräder	3	0			Fahrräder	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	102	164			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	3			PKW+Transp.	38	121			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0
		PKW+Transp.	1351	1111			PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	1410	987
		LKW>3,5t+Bus	34	18			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	34	18
		Lastzüge	44	14			Lastzüge	0	0			Lastzüge	46	14
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	104	48			PKW+Transp.	20	50			PKW+Transp.	38	59
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	2	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Ausfahrt Plangebiet	Strom 10 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	77	223			PKW+Transp.	33	46			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	1		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	0	2			PKW+Transp.	152	215			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	1		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	115	113			PKW+Transp.	0	1			PKW+Transp.	49	141
		LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	4	6			Fahrräder	0	0

Alle Verkehre (Pflanzenkölle + Plangebiet) über neue Zufahrt

KP B 1/ Rennbahnallee					KP Rennbahnallee/ Bollensd. Weg					KP B 1/ Zufahrt Plangebiet				
Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30	
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	1	2	Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	85	123			PKW+Transp.	2	0			PKW+Transp.	102	164
		LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4
		PKW+Transp.	924	1710			PKW+Transp.	0	0			PKW+Transp.	900	1770
		LKW>3,5t+Bus	40	29			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	41	29
		Lastzüge	28	19			Lastzüge	0	0			Lastzüge	29	19
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	2			Fahrräder	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	3	4			PKW+Transp.	2	2			PKW+Transp.	2	2
		LKW>3,5t+Bus	0	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	2			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 entfällt	Strom 4 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	3	2			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	1	2		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	187	169			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	3	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	3	0			Fahrräder	3	0			Fahrräder	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	0	0			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	3			PKW+Transp.	0	53			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0
		PKW+Transp.	1351	1111			PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	1411	1083
		LKW>3,5t+Bus	34	18			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	34	18
		Lastzüge	44	14			Lastzüge	0	0			Lastzüge	46	14
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	104	48			PKW+Transp.	20	50			PKW+Transp.	38	59
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	2	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Ausfahrt Plangebiet	Strom 10 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	77	223			PKW+Transp.	33	46			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	1		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	0	2			PKW+Transp.	152	215			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	1		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	115	113			PKW+Transp.	0	1			PKW+Transp.	49	141
		LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	4	6			Fahrräder	0	0

KP B 1/ Rennbahnallee					KP Rennbahnallee/ Bollensd. Weg					KP B 1/ Zufahrt Plangebiet				
Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30		Zähl- querschnitt	von: bis:	07:00 08:00	15:30 16:30	
Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	1	2	Zufahrt 1 Bollensdorfer Weg-Parkplatz	Strom 1 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 1 B1 - aus Ri Berlin	Strom 1 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	100	200			PKW+Transp.	2	0			PKW+Transp.	87	87
		LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 2 (Geradeaus)	Krad	0	4
		PKW+Transp.	909	1633			PKW+Transp.	0	0			PKW+Transp.	900	1770
		LKW>3,5t+Bus	40	29			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	41	29
		Lastzüge	28	19			Lastzüge	0	0			Lastzüge	29	19
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	2			Fahrräder	0	0
	Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 3 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	3	4			PKW+Transp.	2	2			PKW+Transp.	2	2
		LKW>3,5t+Bus	0	1			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	2			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 2 Münchehofer Weg	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 Rennbahnallee aus Ri B 1 (Berlin)	Strom 4 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 2 entfällt	Strom 4 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	3	2			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	1	2		Strom 5 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	187	169			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	1			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	3	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	3	0			Fahrräder	3	0			Fahrräder	0	0
	Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 6 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	1			PKW+Transp.	15	77			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 Bollensdorfer Weg-Pflanzenkölle	Strom 7 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 3 B1 - aus Ri BAB A10	Strom 7 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	1	3			PKW+Transp.	0	53			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 8 (Geradeaus)	Krad	3	0
		PKW+Transp.	1351	1111			PKW+Transp.	1	0			PKW+Transp.	1411	1083
		LKW>3,5t+Bus	34	18			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	34	18
		Lastzüge	44	14			Lastzüge	0	0			Lastzüge	46	14
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	5	0			Fahrräder	0	0
	Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 9 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	104	48			PKW+Transp.	20	50			PKW+Transp.	38	59
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	2	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	2	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
Zufahrt 4 Rennbahnallee	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Rennbahnallee aus Ri Hoppegarten	Strom 10 (Links)	Krad	0	0	Zufahrt 4 Ausfahrt Plangebiet	Strom 10 (Links)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	77	223			PKW+Transp.	33	46			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	1	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	1	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0			Fahrräder	0	0
	Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	1		Strom 11 (Geradeaus)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	0	2			PKW+Transp.	152	215			PKW+Transp.	0	0
		LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	1	0			Fahrräder	1	0			Fahrräder	0	0
	Strom 12 (Rechts)	Krad	0	1		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0		Strom 12 (Rechts)	Krad	0	0
		PKW+Transp.	115	113			PKW+Transp.	0	1			PKW+Transp.	49	141
		LKW>3,5t+Bus	7	3			LKW>3,5t+Bus	0	0			LKW>3,5t+Bus	0	0
		Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0			Lastzüge	0	0
		Fahrräder	0	0			Fahrräder	4	6			Fahrräder	0	0

Anlage 3

Nachweis der Leistungsfähigkeit nach HBS 2015

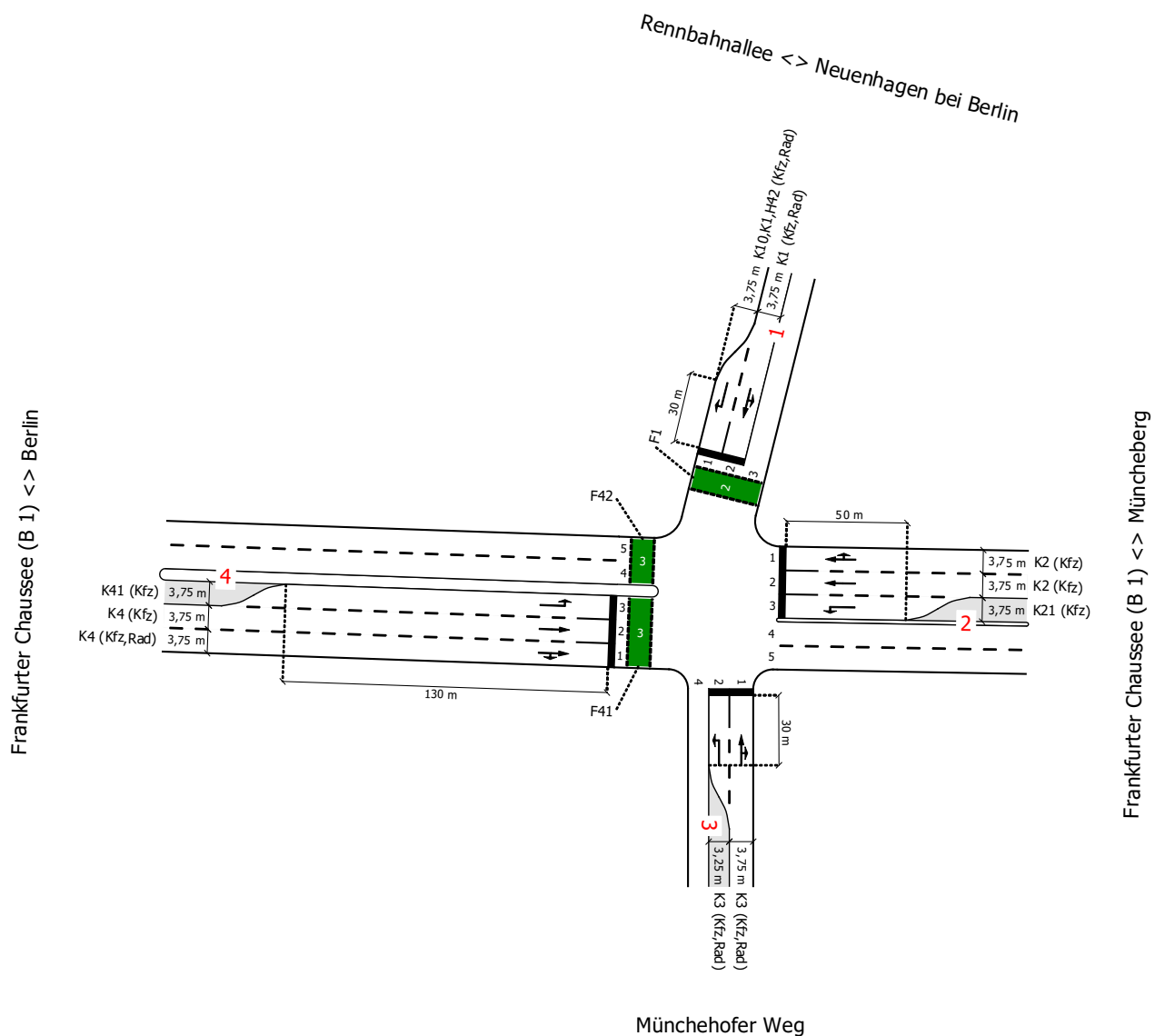
an den KP B 1/ Rennbahnallee, Rennbahnallee/ Bollensdorfer Weg

und

B 1/ neue Anbindung Plangebiet

Verkehrszählung am 20.11.2018 und Lastfälle 1, 2, 3a und 3b

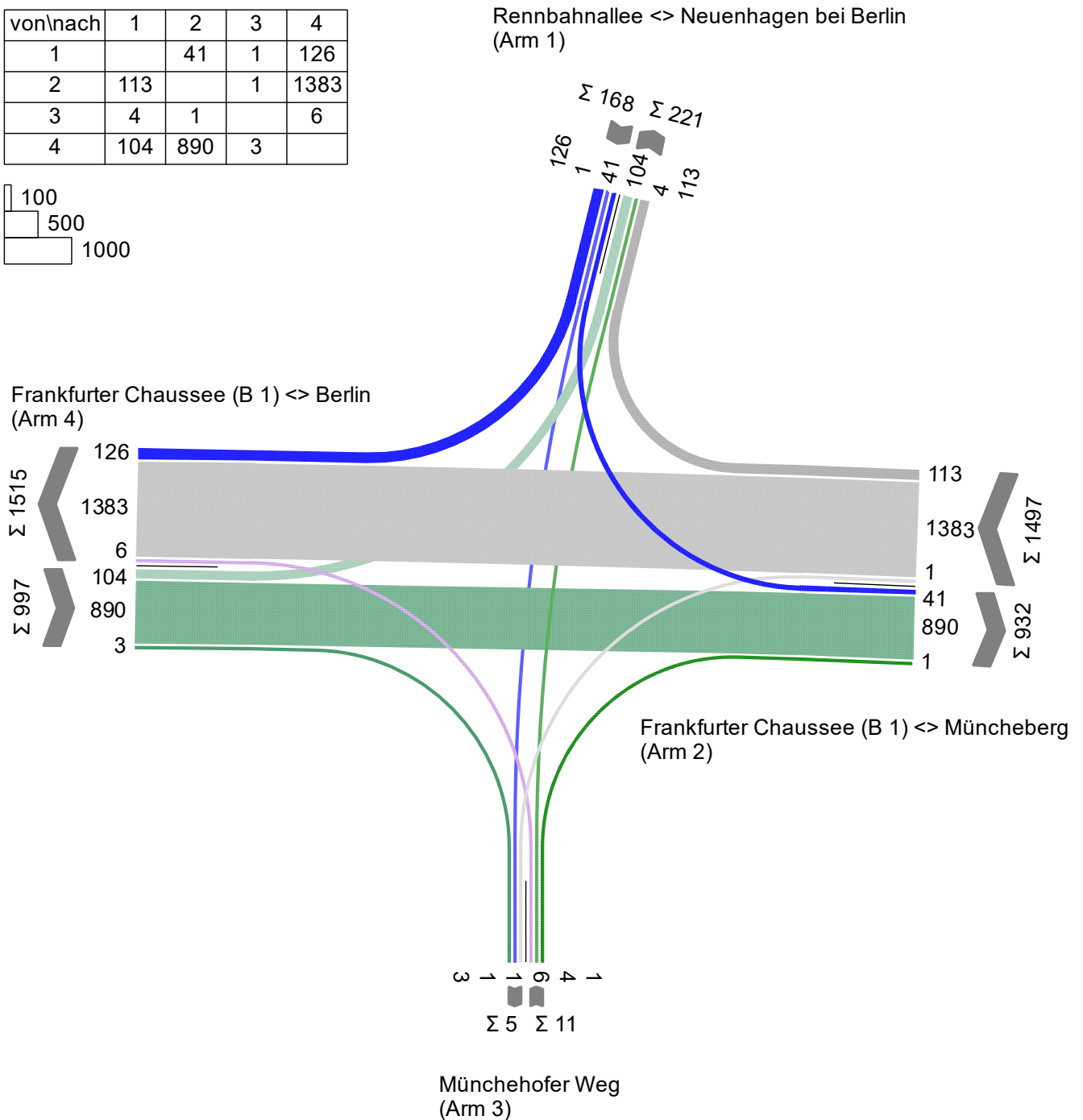
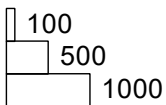
Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahndree - Mönchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahndree - Mönchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.1

Frühspitzenstunde 20.11.2018

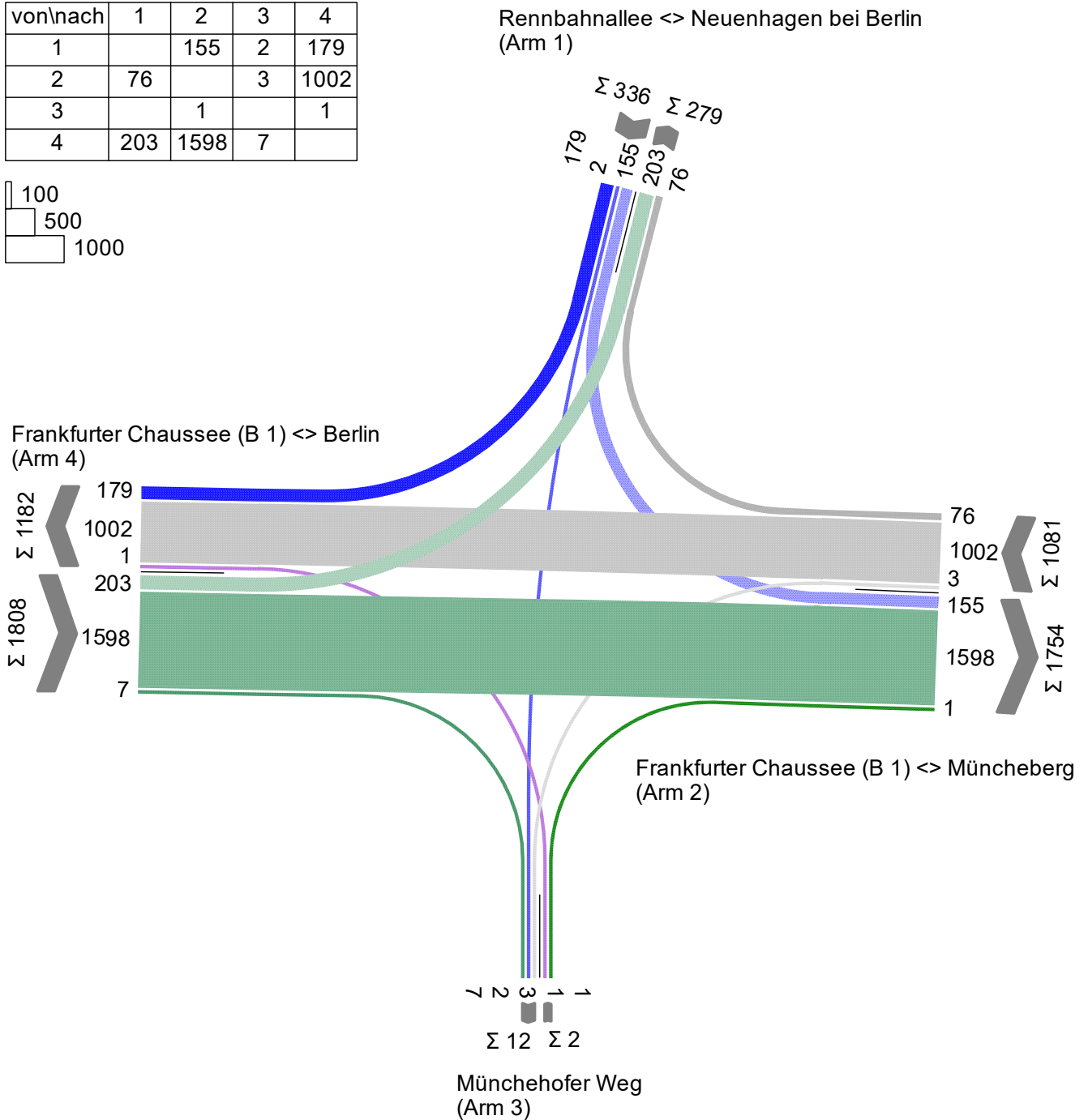
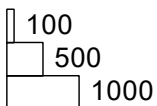
von\nach	1	2	3	4
1		41	1	126
2	113		1	1383
3	4	1		6
4	104	890	3	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTVU 10/20	Datum	04.10.2021
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.1.1

Spätspitzenstunde 20.11.2018

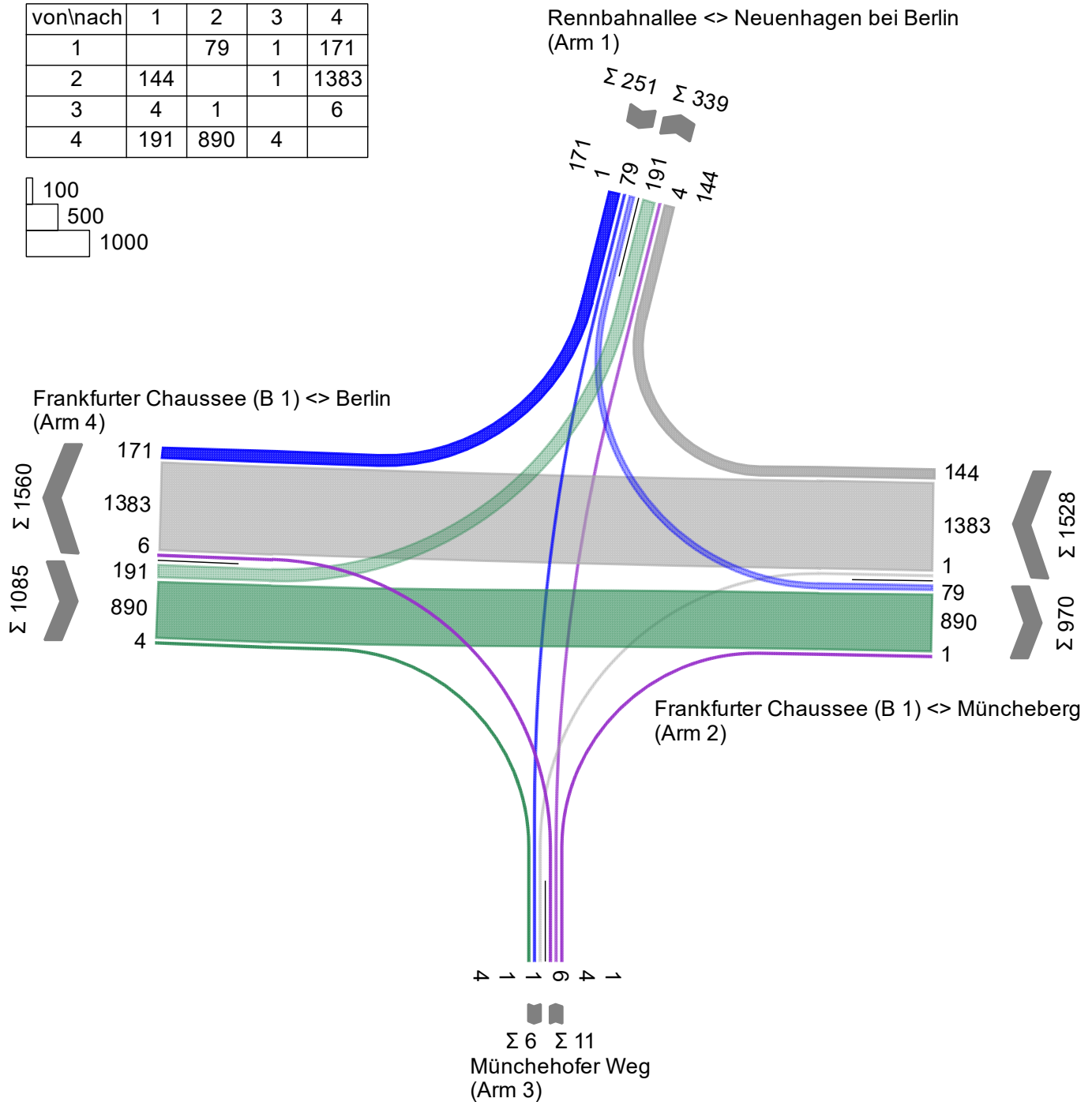
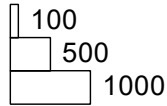
von\nach	1	2	3	4
1		155	2	179
2	76		3	1002
3		1		1
4	203	1598	7	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTVU 10/20	Datum	04.10.2021
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.1.2

Lastfall 1 Früh

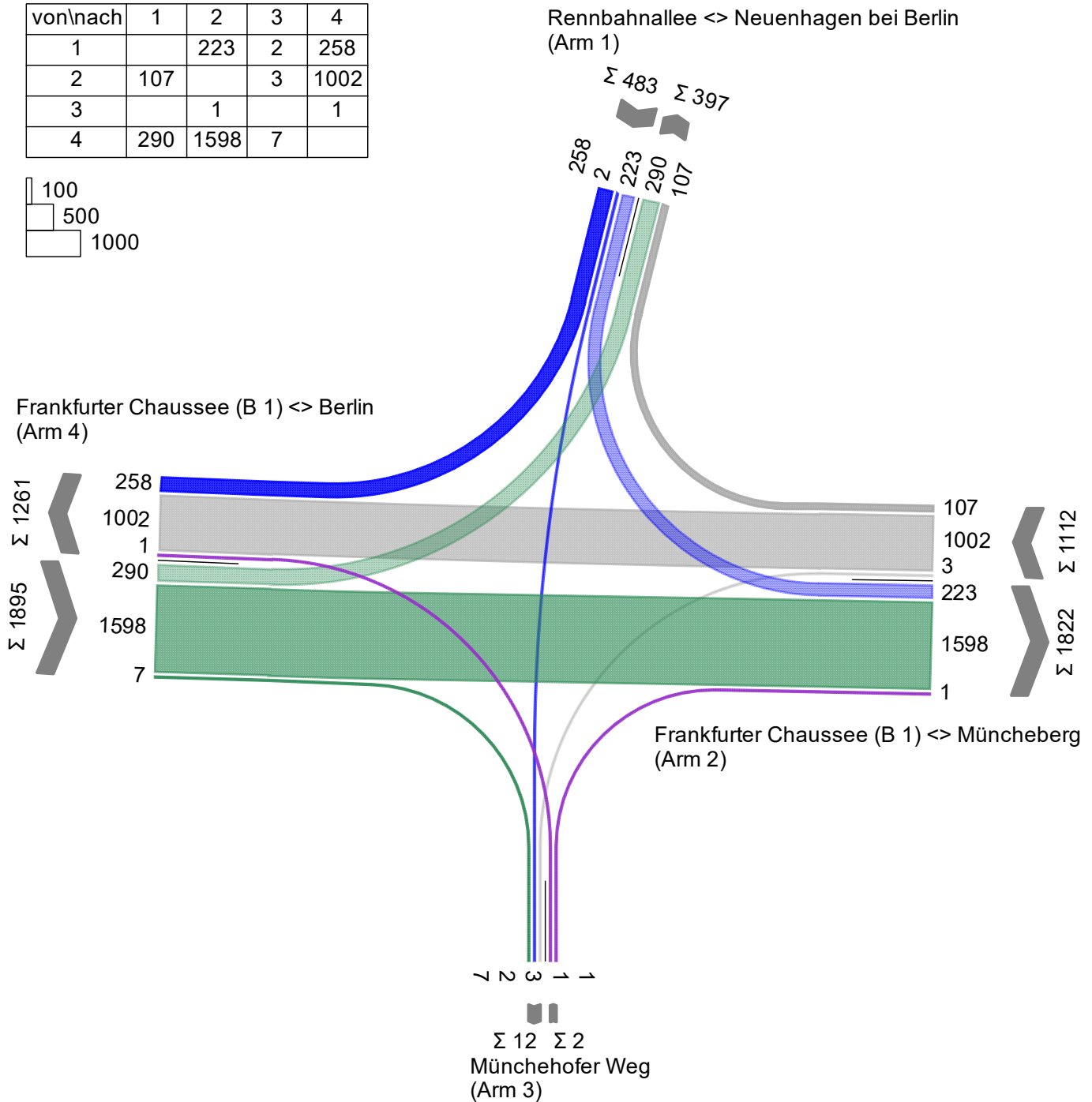
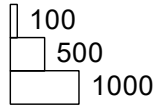
von\nach	1	2	3	4
1		79	1	171
2	144		1	1383
3	4	1		6
4	191	890	4	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.1a

Lastfall 1 Spät

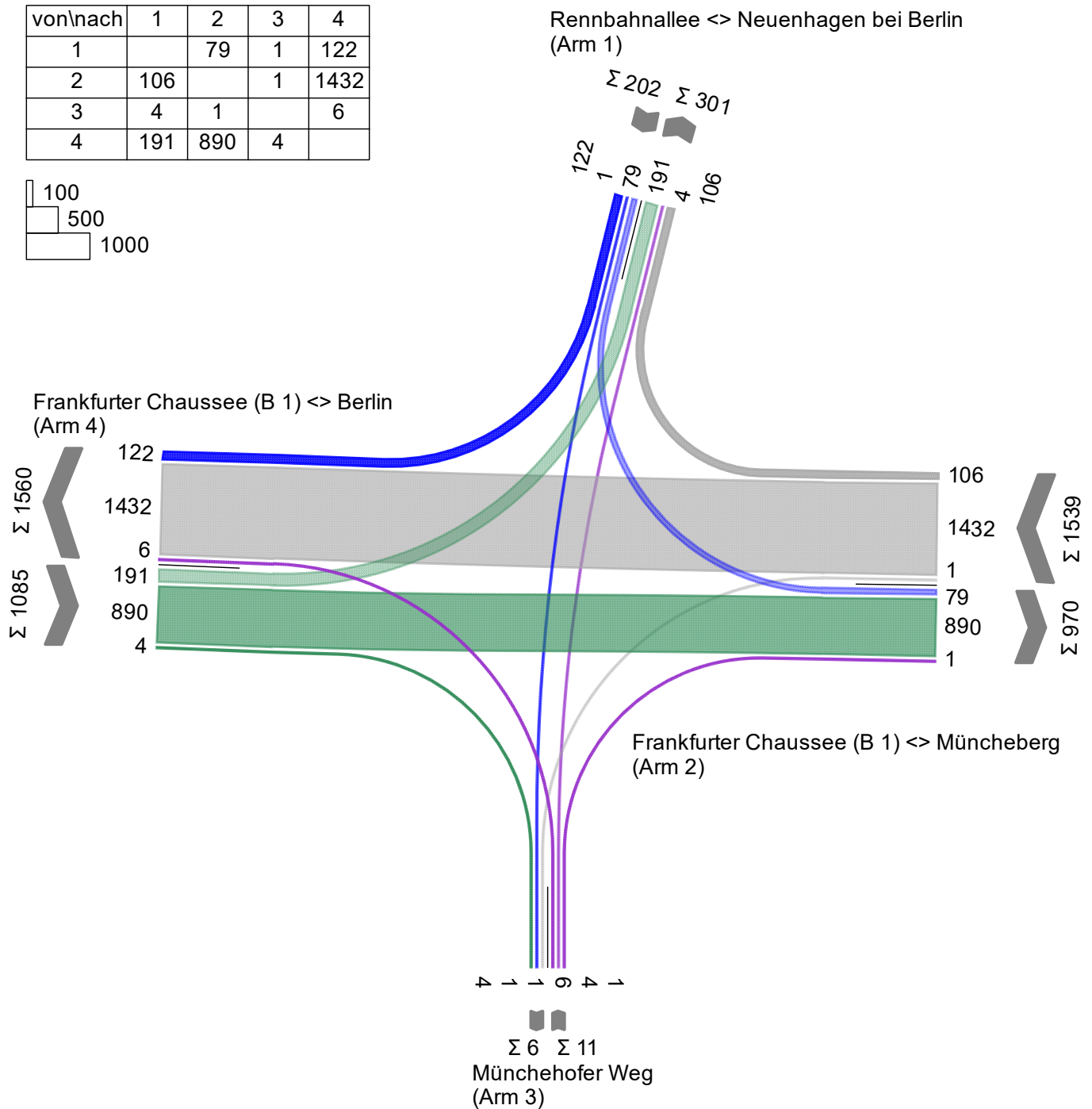
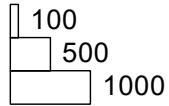
von\nach	1	2	3	4
1		223	2	258
2	107		3	1002
3		1		1
4	290	1598	7	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.1b

Lastfall 2 Früh

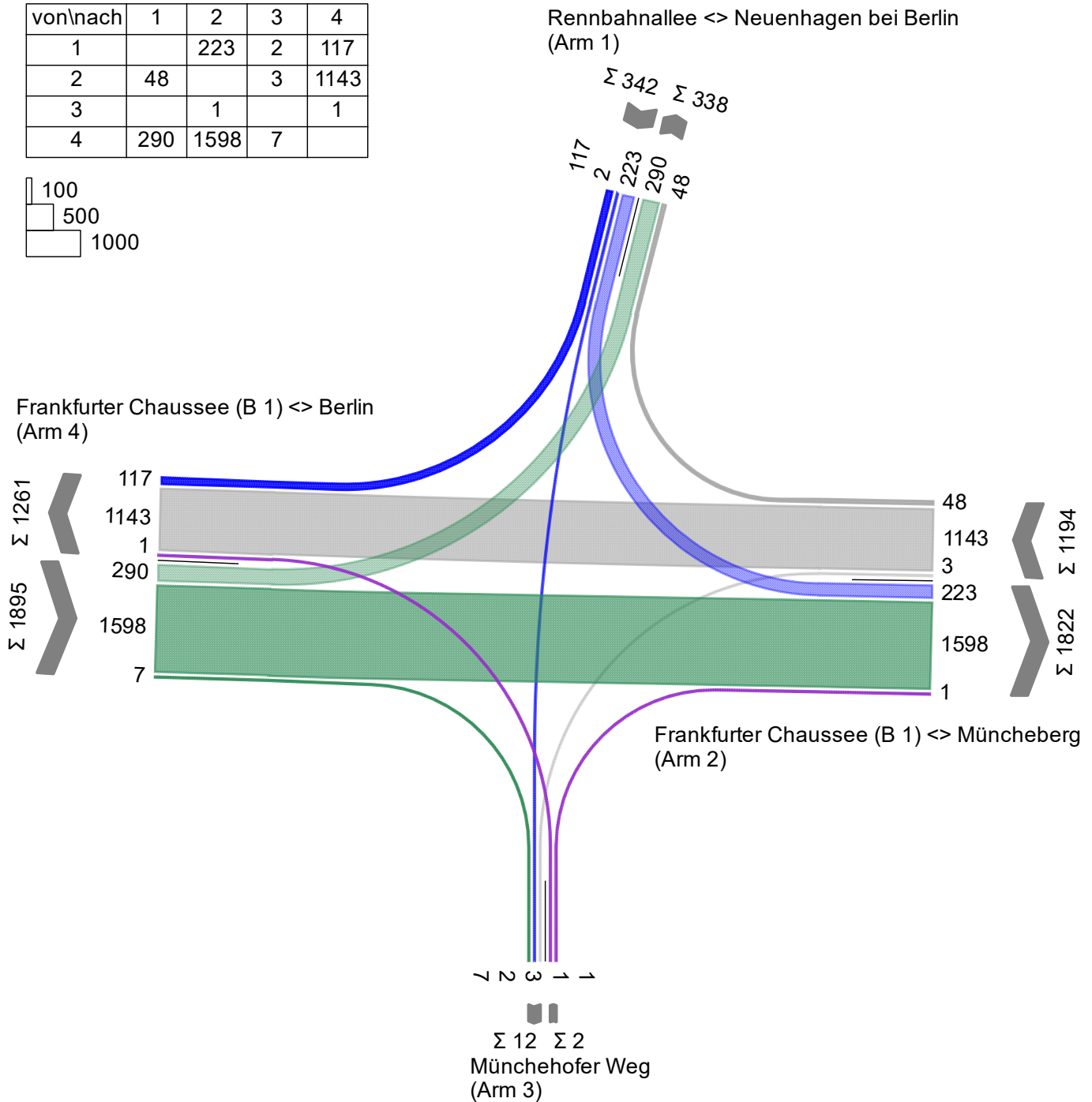
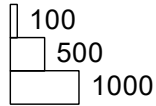
von\nach	1	2	3	4
1		79	1	122
2	106		1	1432
3	4	1		6
4	191	890	4	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.2a

Lastfall 2 Spät

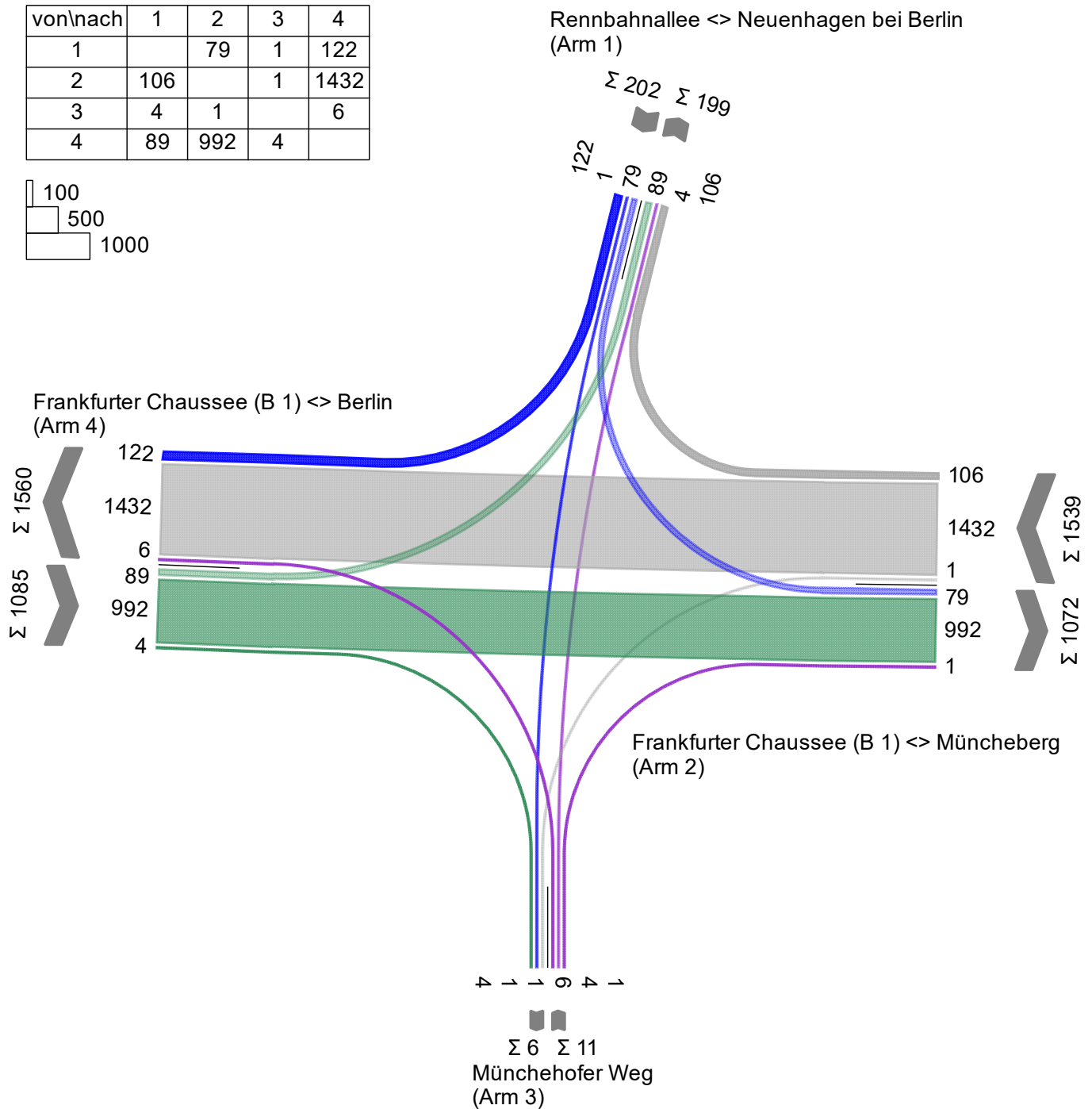
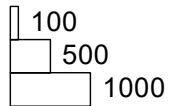
von\nach	1	2	3	4
1		223	2	117
2	48		3	1143
3		1		1
4	290	1598	7	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.2b

Lastfall 3A Früh

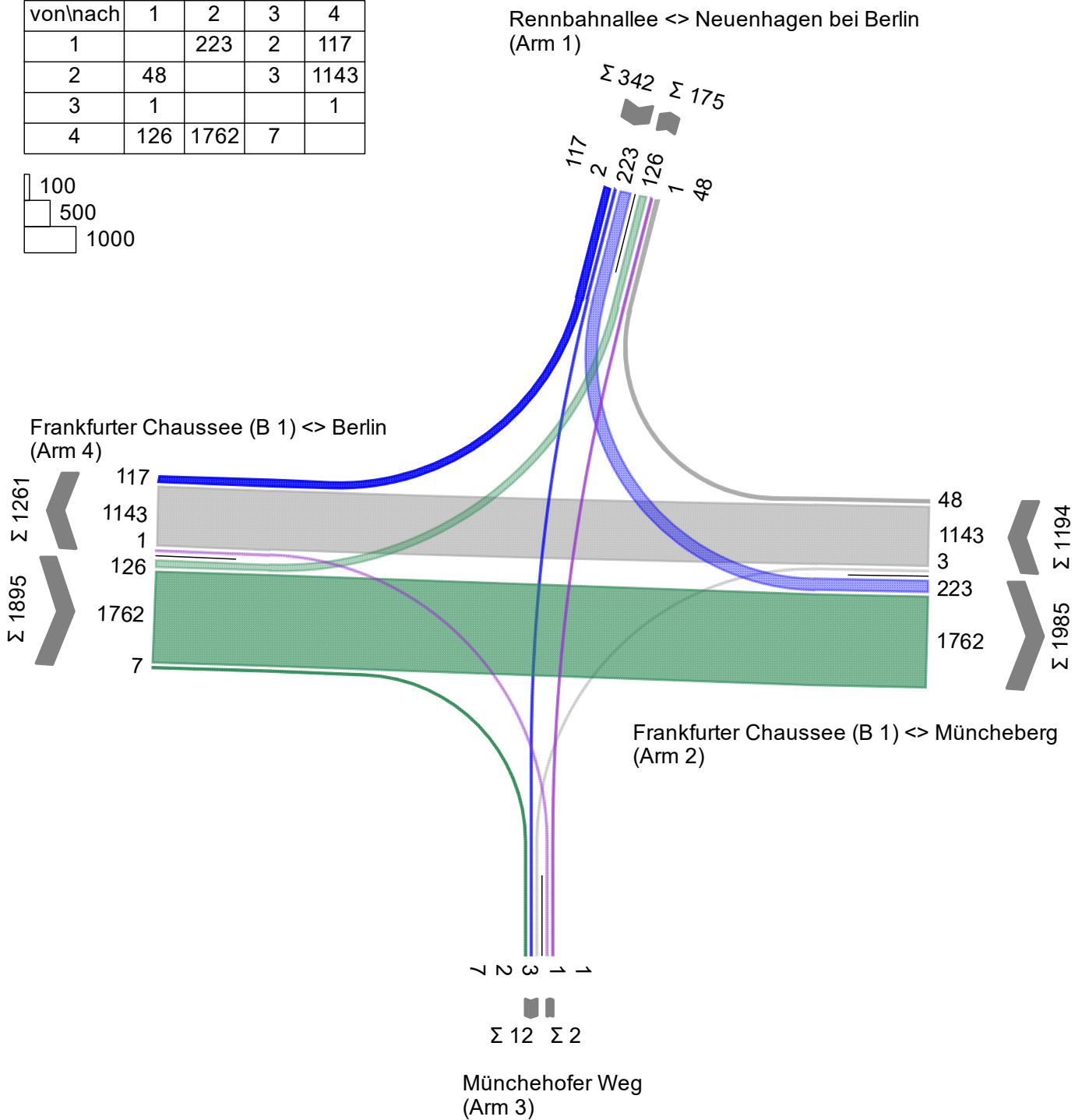
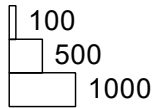
von \ nach	1	2	3	4
1		79	1	122
2	106		1	1432
3	4	1		6
4	89	992	4	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.3a

Lastfall 3A Spät

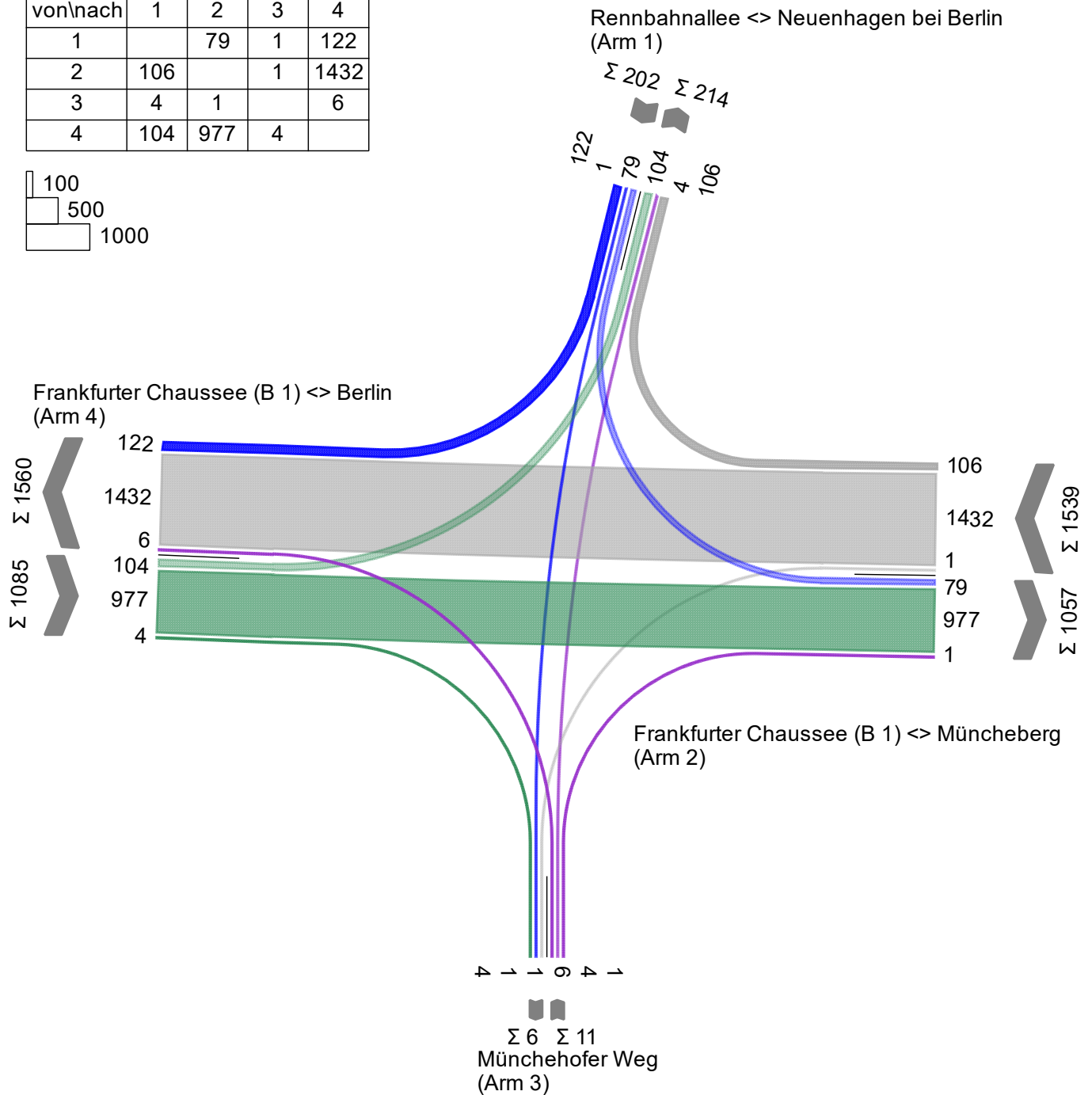
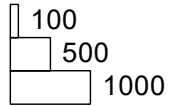
von\nach	1	2	3	4
1		223	2	117
2	48		3	1143
3	1			1
4	126	1762	7	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.3b

Lastfall 3B Früh

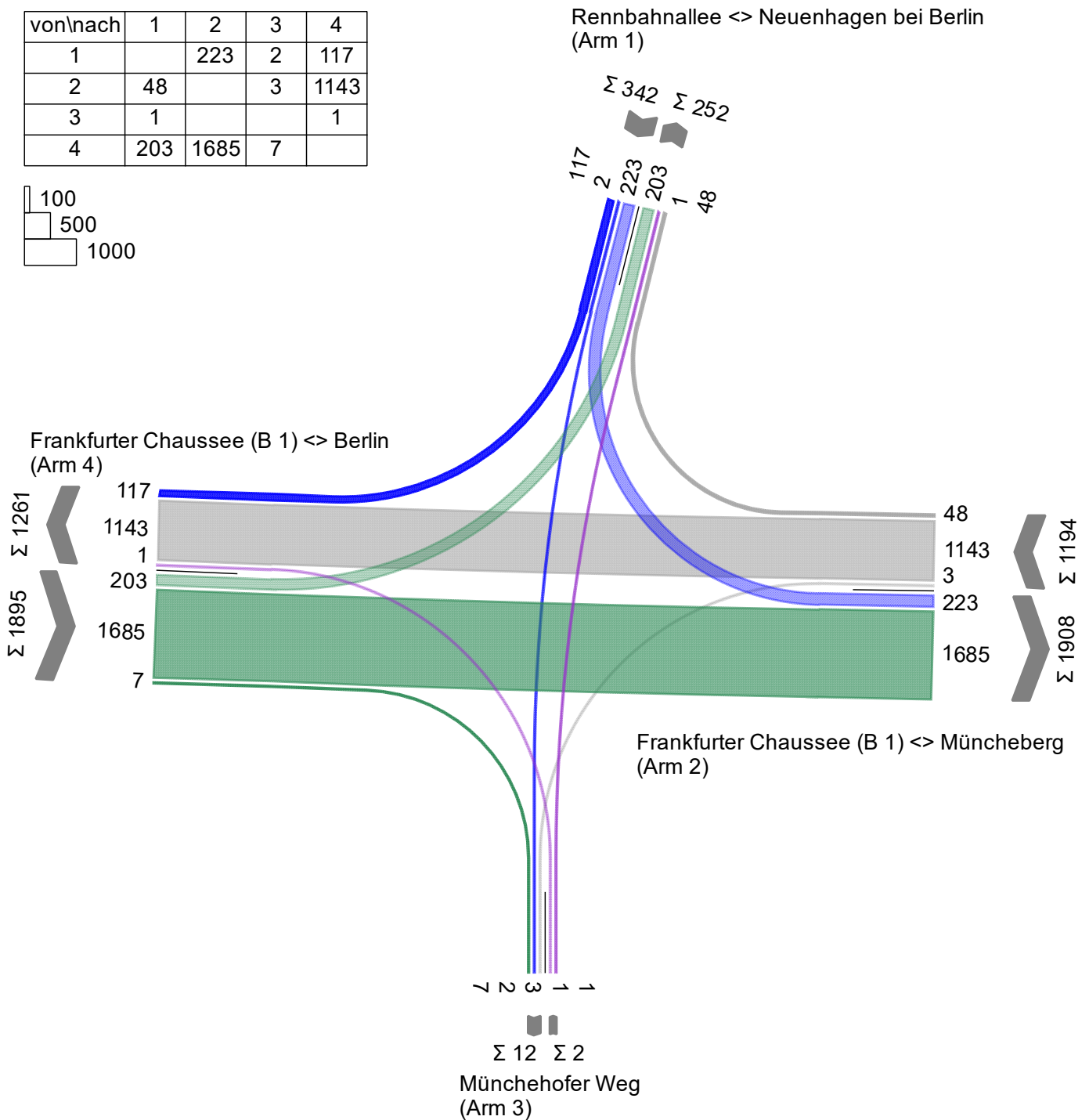
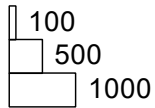
von/nach	1	2	3	4
1		79	1	122
2	106		1	1432
3	4	1		6
4	104	977	4	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.4a

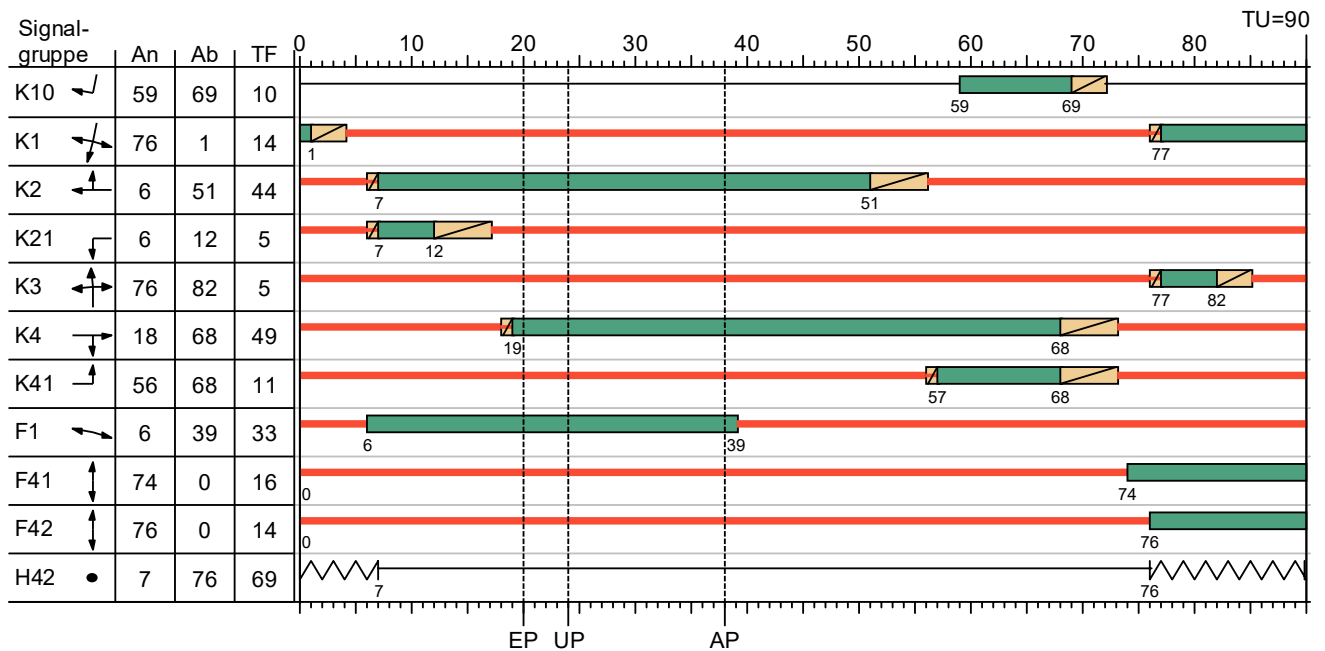
Lastfall 3B Spät

von\nach	1	2	3	4
1		223	2	117
2	48		3	1143
3	1			1
4	203	1685	7	

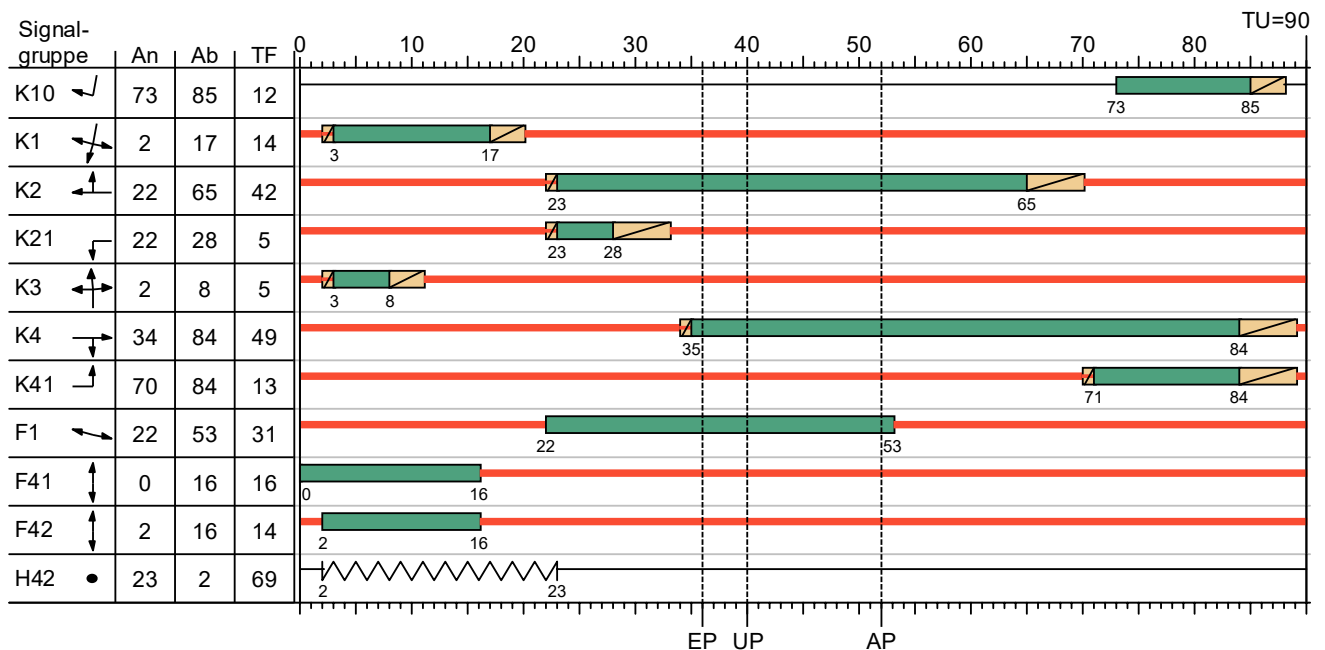


Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.2.4b

SZP 4



SZP 5



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTVU 10/20	Datum	04.10.2021
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.3



MIV - SZP 4 (TU=90) - Frühspitzenstunde 20.11.2018

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>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K10, K1	24	25	66	0,278	126	3,150	1,876	1919	533	13	0,175	2,609	5,341	33,392	30,000	x	0,236	26,287	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	41	1,025	1,899	1896	317	8	0,083	0,956	2,610	16,521		-	0,129	32,855	B	
	1+2		K10, K1					167	4,175	1,882	1913	821	21	0,144	2,755	5,562	35,207		-	0,203	16,702	A	
2	1		K2	44	45	46	0,500	750	18,750	1,908	1886	943	24	3,188	18,748	26,071	166,750		-	0,795	30,843	B	
	2		K2	44	45	46	0,500	746	18,650	1,919	1876	938	23	3,187	18,664	25,970	166,104		-	0,795	30,904	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830	50,000	-	0,007	39,297	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	130	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,472	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	2	0,050	1,800	2000	134	3	0,008	0,055	0,452	2,712		-	0,015	39,426	C	
4	3		K41	11	12	79	0,133	104	2,600	1,852	1944	259	6	0,393	2,775	5,592	34,525	130,000	-	0,402	41,200	C	
	2		K4	49	50	41	0,556	446	11,150	1,946	1850	1029	26	0,453	6,973	11,439	74,193		-	0,433	13,269	A	
	1		K4	49	50	41	0,556	446	11,150	1,945	1851	1029	26	0,453	6,973	11,439	74,193		-	0,433	13,269	A	
Knotenpunktssummen:								2663				4913											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,615	25,522		
TU = 90 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	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTVU 10/20	Datum	04.10.2021
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.4.1.1



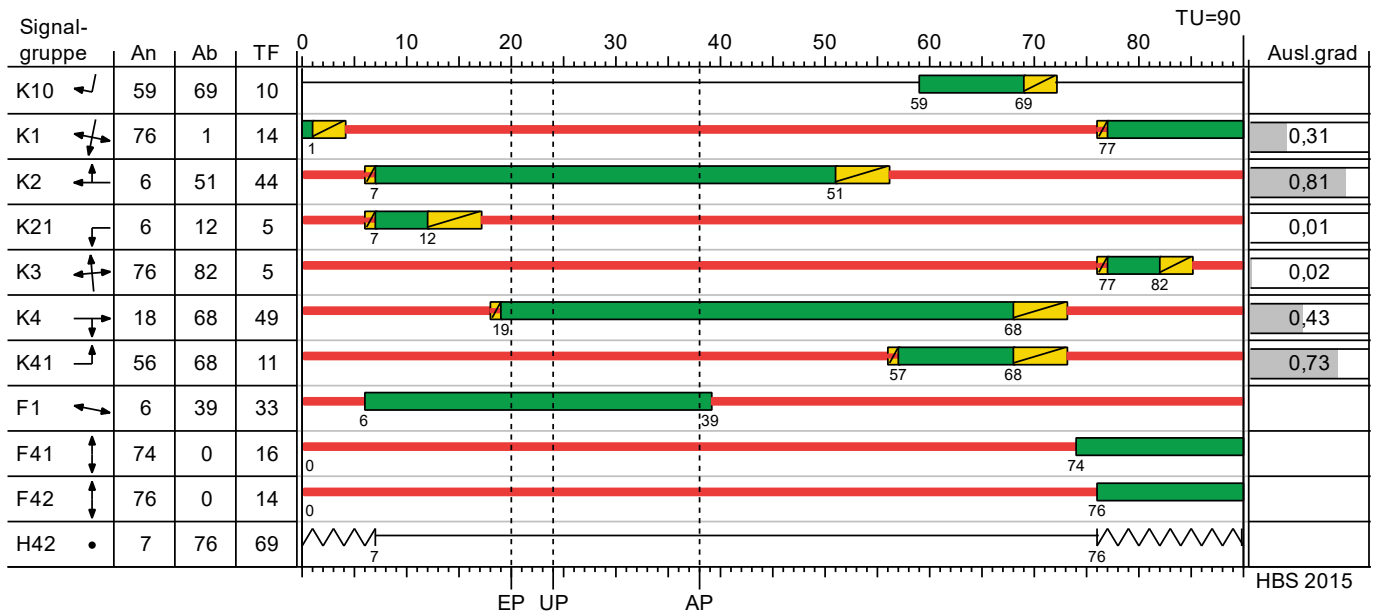
MIV - SZP 5 (TU=90) - Spätspitzenstunde 20.11.2018

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>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K10, K1	26	27	64	0,300	179	4,475	1,823	1975	592	15	0,248	3,693	6,943	42,200	30,000	x	0,302	25,755	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	157	3,925	1,800	2000	334	8	0,529	4,077	7,492	44,952		-	0,470	39,587	C	
	1+2		K10, K1					336	8,400	1,812	1987	803	20	0,424	6,448	10,743	64,458		-	0,418	21,134	B	
2	1		K2	42	43	48	0,478	540	13,500	1,856	1940	928	23	0,882	10,645	16,163	100,469		-	0,582	20,410	B	
	2		K2	42	43	48	0,478	538	13,450	1,859	1937	924	23	0,882	10,609	16,118	99,899		-	0,582	20,424	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	116	3	0,005	0,029	0,317	1,902	30,000	-	0,009	40,107	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
4	3		K41	13	14	77	0,156	203	5,075	1,807	1992	311	8	1,217	5,986	10,124	60,987	130,000	-	0,653	49,778	C	
	2		K4	49	50	41	0,556	802	20,050	1,858	1938	1079	27	2,155	17,323	24,362	150,850		-	0,743	22,305	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	801	20,025	1,859	1936	1078	27	2,155	17,304	24,339	150,707		-	0,743	22,312	B	
Knotenpunktsummen:								3225				5038											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,654	25,237		
TU = 90 s T = 3600 s Instationsaritätsfaktor = 1,1																							

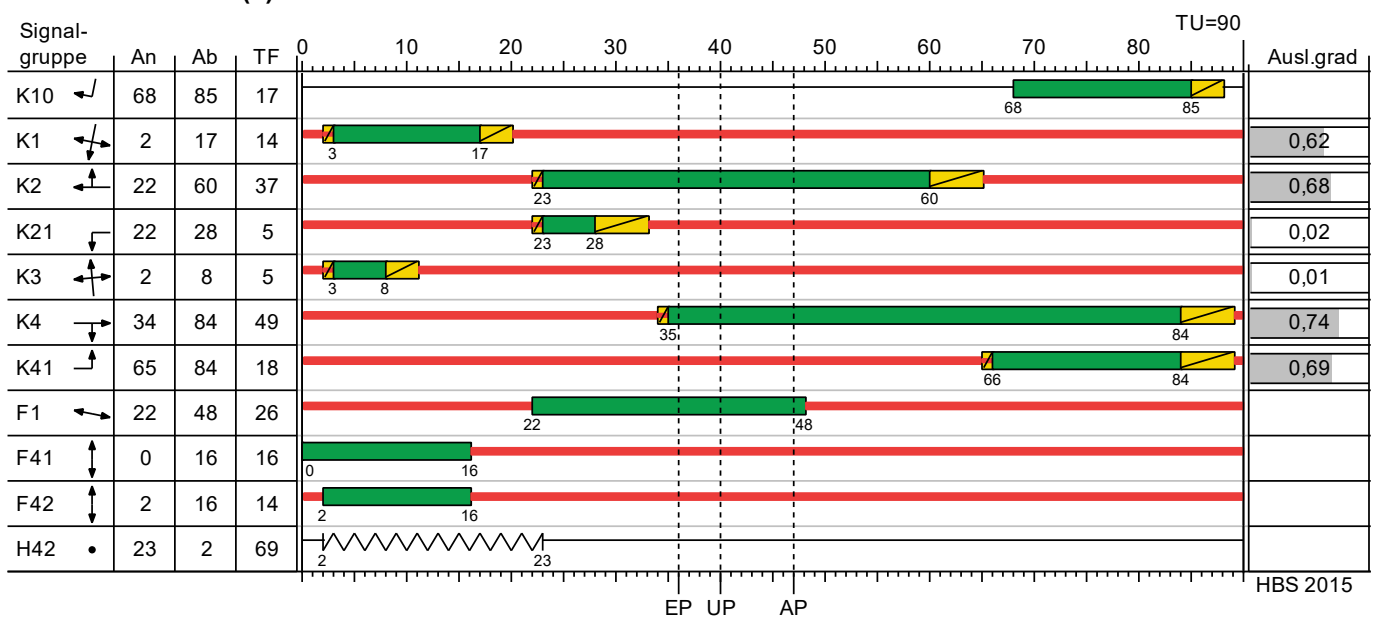
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
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	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTVU 10/20	Datum	04.10.2021
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.4.1.2

SZP 4 (1)



SZP 5 (1)



Festzeiten-SZP für den Störfall.
Einsatz gemäß Schaltuhr und Detektorenliste.

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.3.1

MIV - SZP 4 (1) (TU=90) - Lastfall 1 Früh

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	1		K10, K1	24	25	66	0,278	171	4,275	1,856	1940	539	13	0,267	3,652	6,884	42,584	30,000	x	0,317	27,508	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	79	1,975	1,850	1946	292	7	0,212	1,962	4,331	26,714		-	0,271	36,504	C	
	1+2		K10, K1					250	6,250	1,854	1942	811	20	0,256	4,431	7,991	49,288		-	0,308	18,631	A	
2	1		K2	44	45	46	0,500	767	19,175	1,904	1891	946	24	3,677	19,804	27,330	174,803		-	0,811	32,916	B	
	2		K2	44	45	46	0,500	760	19,000	1,919	1876	938	23	3,640	19,606	27,095	173,300		-	0,810	32,878	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830	50,000	-	0,007	39,297	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	117	3	0,005	0,029	0,317	1,902	30,000	-	0,009	40,022	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	2	0,050	1,800	2000	134	3	0,008	0,055	0,452	2,712		-	0,015	39,426	C	
4	3		K41	11	12	79	0,133	191	4,775	1,829	1968	262	7	1,807	6,391	10,667	65,026	130,000	-	0,729	62,287	D	
	2		K4	49	50	41	0,556	446	11,150	1,946	1850	1029	26	0,453	6,973	11,439	74,193		-	0,433	13,269	A	
	1		K4	49	50	41	0,556	447	11,175	1,945	1851	1030	26	0,455	6,995	11,468	74,381		-	0,434	13,283	A	
Knotenpunktssummen:								2865				4882											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,639	29,068		
				TU = 90 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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.3.2a

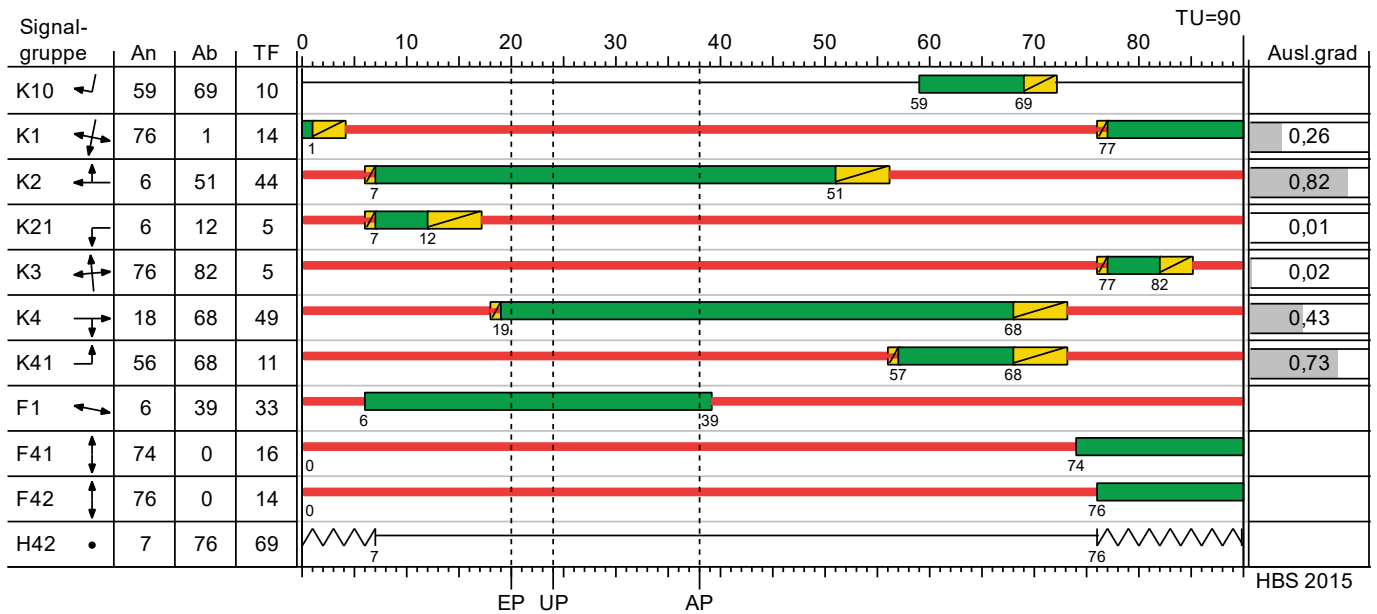
MIV - SZP 5 (1) (TU=90) - Lastfall 1 Spät

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	1		K10, K1	26	27	64	0,300	258	6,450	1,816	1982	595	15	0,454	5,645	9,663	58,500	30,000	x	0,434	28,098	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
	1+2		K10, K1					483	12,075	1,809	1990	763	19	1,127	10,962	16,561	99,366		-	0,633	27,930	B	
2	1		K2	42	43	48	0,478	556	13,900	1,848	1948	930	23	0,951	11,111	16,748	103,804		-	0,598	20,851	B	
	2		K2	42	43	48	0,478	553	13,825	1,863	1932	924	23	0,951	11,056	16,679	103,577		-	0,598	20,875	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	100	3	0,006	0,030	0,323	1,938	30,000	-	0,010	40,849	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
4	3		K41	13	14	77	0,156	290	7,250	1,805	1994	311	8	8,030	15,190	21,781	131,078	130,000	(x)	0,932	130,461	E	
	2		K4	49	50	41	0,556	802	20,050	1,858	1938	1079	27	2,155	17,323	24,362	150,850		-	0,743	22,305	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	801	20,025	1,859	1937	1078	27	2,155	17,304	24,339	150,707		-	0,743	22,312	B	
Knotenpunktssummen:								3490				4989											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,713	36,366		
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																							

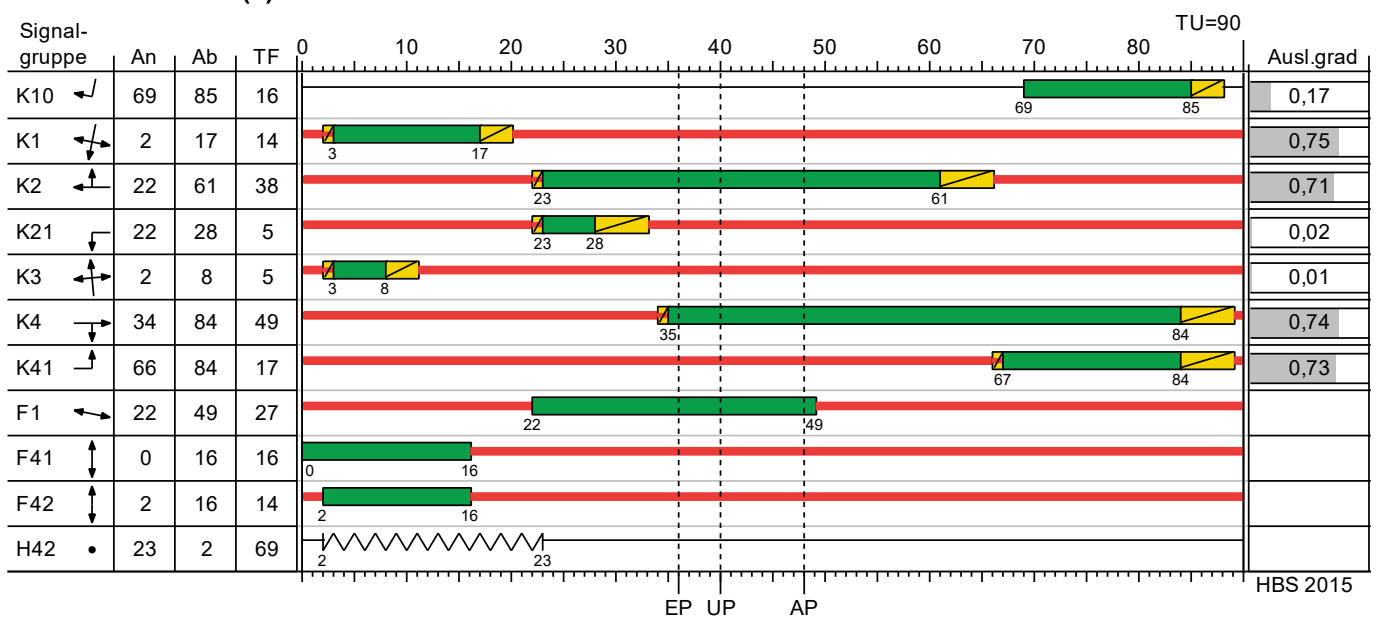
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
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	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.3.2b

SZP 4 (2)



SZP 5 (2)



Festzeiten-SZP für den Störfall.
Einsatz gemäß Schaltuhr und Detektorenliste.

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.4.1

MIV - SZP 4 (2) (TU=90) - Lastfall 2 Früh

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	1		K10, K1	24	25	66	0,278	122	3,050	1,877	1918	533	13	0,168	2,520	5,205	32,573	30,000	x	0,229	26,188	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	79	1,975	1,850	1946	292	7	0,212	1,962	4,331	26,714		-	0,271	36,504	C	
	1+2		K10, K1					201	5,025	1,866	1929	775	19	0,199	3,553	6,741	41,578		-	0,259	18,886	A	
2	1		K2	44	45	46	0,500	771	19,275	1,904	1891	944	24	3,890	20,183	27,781	177,187		-	0,817	33,854	B	
	2		K2	44	45	46	0,500	767	19,175	1,917	1878	940	24	3,851	20,046	27,618	176,479		-	0,816	33,752	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830	50,000	-	0,007	39,297	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	131	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,387	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	2	0,050	1,800	2000	134	3	0,008	0,055	0,452	2,712		-	0,015	39,426	C	
4	3		K41	11	12	79	0,133	191	4,775	1,829	1968	262	7	1,807	6,391	10,667	65,026	130,000	-	0,729	62,287	D	
	2		K4	49	50	41	0,556	446	11,150	1,946	1850	1029	26	0,453	6,973	11,439	74,193		-	0,433	13,269	A	
	1		K4	49	50	41	0,556	447	11,175	1,945	1851	1030	26	0,455	6,995	11,468	74,381		-	0,434	13,283	A	
Knotenpunktssummen:								2827				4896											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,649	29,447		
				TU = 90 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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.4.2a

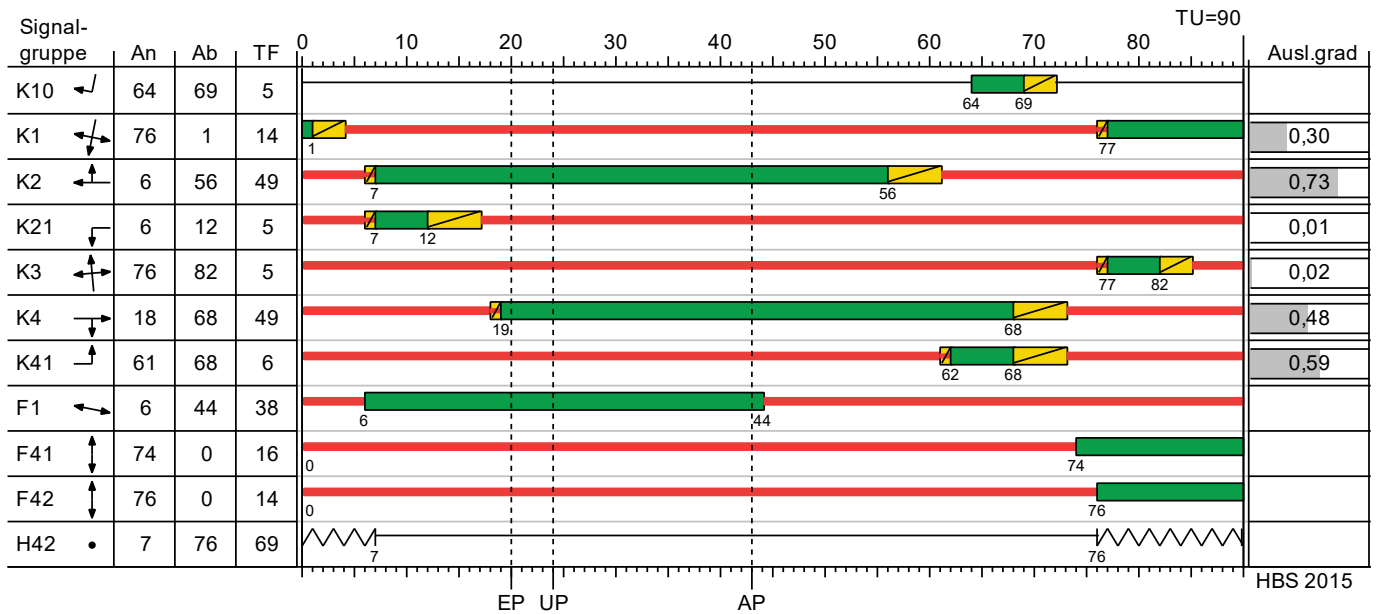
MIV - SZP 5 (2) (TU=90) - Lastfall 2 Spät

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	1		K10, K1	26	27	64	0,300	117	2,925	1,834	1963	589	15	0,140	2,317	4,891	29,904	30,000	-	0,199	24,306	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
2	1		K2	42	43	48	0,478	596	14,900	1,850	1946	930	23	1,178	12,392	18,346	113,378		-	0,641	22,238	B	
	2		K2	42	43	48	0,478	595	14,875	1,854	1942	928	23	1,178	12,373	18,322	113,230		-	0,641	22,248	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	133	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,301	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
4	3		K41	13	14	77	0,156	290	7,250	1,805	1994	311	8	8,030	15,190	21,781	131,078	130,000	(x)	0,932	130,461	E	
	2		K4	49	50	41	0,556	802	20,050	1,858	1938	1079	27	2,155	17,323	24,362	150,850		-	0,743	22,305	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	801	20,025	1,859	1937	1078	27	2,155	17,304	24,339	150,707		-	0,743	22,312	B	
Knotenpunktssummen:								3431				5615											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,706	35,051		
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			
				(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																			

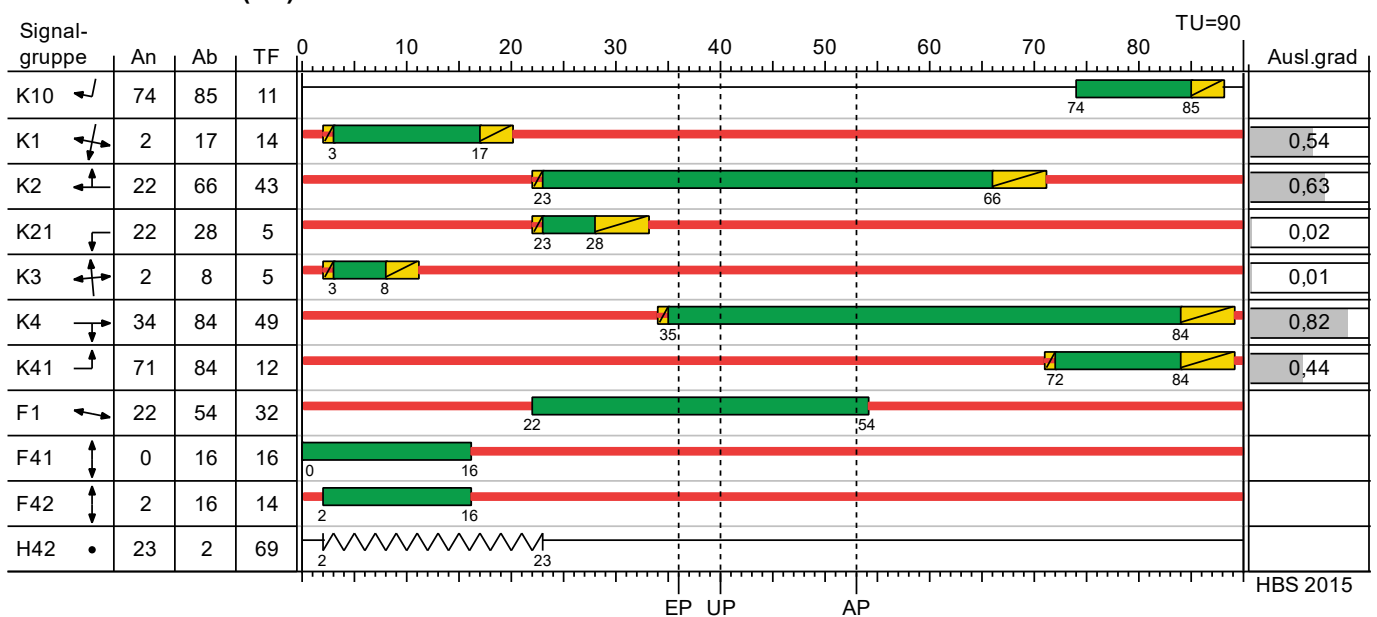
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
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	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.4.2b

SZP 4 (3A)



SZP 5 (3A)



Festzeiten-SZP für den Störfall.
Einsatz gemäß Schaltuhr und Detektorenliste.

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.5.1

MIV - SZP 4 (3A) (TU=90) - Lastfall 3A Früh

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>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K10, K1	19	20	71	0,222	122	3,050	1,877	1918	426	11	0,229	2,763	5,574	34,882	30,000	x	0,286	31,019	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	79	1,975	1,850	1946	292	7	0,212	1,962	4,331	26,714		-	0,271	36,504	C	
	1+2		K10, K1					201	5,025	1,866	1929	665	17	0,248	3,922	7,271	44,848		-	0,302	22,895	B	
2	1		K2	49	50	41	0,556	771	19,275	1,904	1891	1050	26	2,026	16,485	23,352	148,939		-	0,734	21,934	B	
	2		K2	49	50	41	0,556	767	19,175	1,917	1878	1045	26	2,026	16,410	23,261	148,638		-	0,734	21,968	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830	50,000	-	0,007	39,297	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	131	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,387	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	2	0,050	1,800	2000	134	3	0,008	0,055	0,452	2,712		-	0,015	39,426	C	
4	3		K41	6	7	84	0,078	89	2,225	1,861	1934	151	4	0,871	3,021	5,961	36,982	130,000	-	0,589	60,862	D	
	2		K4	49	50	41	0,556	498	12,450	1,930	1865	1036	26	0,560	8,106	12,921	83,108		-	0,481	14,056	A	
	1		K4	49	50	41	0,556	497	12,425	1,930	1865	1036	26	0,557	8,094	12,906	83,089		-	0,480	14,083	A	
Knotenpunktssummen:								2827				5009											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,606	21,468		
				TU = 90 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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.5.2a

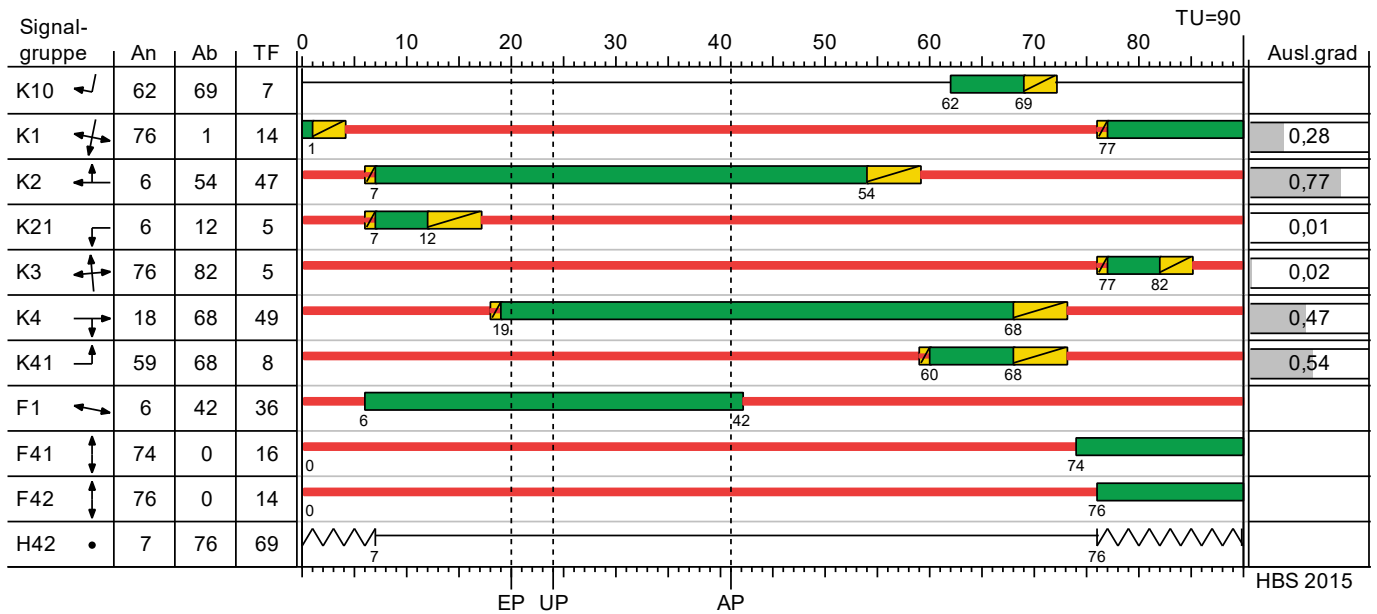
MIV - SZP 5 (3A) (TU=90) - Lastfall 3A Spät

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>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K10, K1	25	26	65	0,289	117	2,925	1,834	1963	567	14	0,146	2,357	4,953	30,283	30,000	x	0,206	25,115	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
	1+2		K10, K1					342	8,550	1,812	1987	638	16	0,712	7,724	12,424	74,544		-	0,536	29,076	B	
2	1		K2	43	44	47	0,489	596	14,900	1,850	1946	952	24	1,092	12,065	17,939	110,863		-	0,626	21,063	B	
	2		K2	43	44	47	0,489	595	14,875	1,854	1942	950	24	1,092	12,046	17,916	110,721		-	0,626	21,072	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	133	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,301	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
4	3		K41	12	13	78	0,144	126	3,150	1,811	1988	286	7	0,466	3,345	6,438	38,860	130,000	-	0,441	41,075	C	
	2		K4	49	50	41	0,556	883	22,075	1,852	1944	1081	27	3,946	21,905	29,820	184,109		-	0,817	29,396	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	884	22,100	1,853	1943	1080	27	4,024	22,040	29,980	185,097		-	0,819	29,701	B	
Knotenpunktssummen:								3431				5049											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,730	30,288		
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

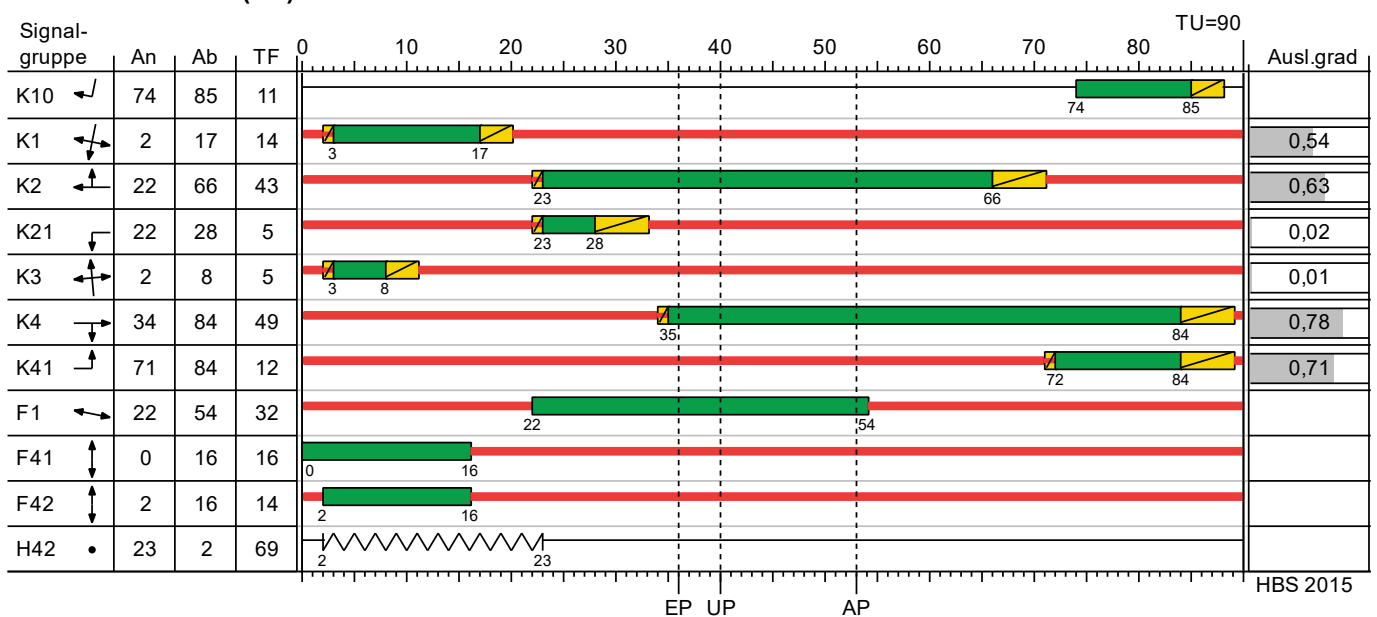
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.5.2b

SZP 4 (3B)



SZP 5 (3B)



Festzeiten-SZP für den Störfall.
Einsatz gemäß Schaltuhr und Detektorenliste.

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.6.1

MIV - SZP 4 (3B) (TU=90) - Lastfall 3B Früh

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	1		K10, K1	21	22	69	0,244	122	3,050	1,877	1918	468	12	0,201	2,664	5,424	33,943	30,000	x	0,261	29,014	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	79	1,975	1,850	1946	292	7	0,212	1,962	4,331	26,714		-	0,271	36,504	C	
	1+2		K10, K1					201	5,025	1,866	1929	728	18	0,218	3,712	6,970	42,991		-	0,276	20,572	B	
2	1		K2	47	48	43	0,533	771	19,275	1,904	1891	1007	25	2,537	17,749	24,874	158,646		-	0,766	25,655	B	
	2		K2	47	48	43	0,533	767	19,175	1,917	1878	1002	25	2,517	17,637	24,740	158,089		-	0,765	25,614	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830	50,000	-	0,007	39,297	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	131	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,387	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	2	0,050	1,800	2000	134	3	0,008	0,055	0,452	2,712		-	0,015	39,426	C	
4	3		K41	8	9	82	0,100	104	2,600	1,852	1944	194	5	0,697	3,170	6,181	38,161	130,000	-	0,536	51,448	D	
	2		K4	49	50	41	0,556	490	12,250	1,931	1864	1035	26	0,540	7,920	12,680	81,634		-	0,473	13,915	A	
	1		K4	49	50	41	0,556	490	12,250	1,932	1863	1035	26	0,540	7,920	12,680	81,710		-	0,473	13,915	A	
Knotenpunktssummen:								2827				4964											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,619	23,319		
				TU = 90 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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.6.2a

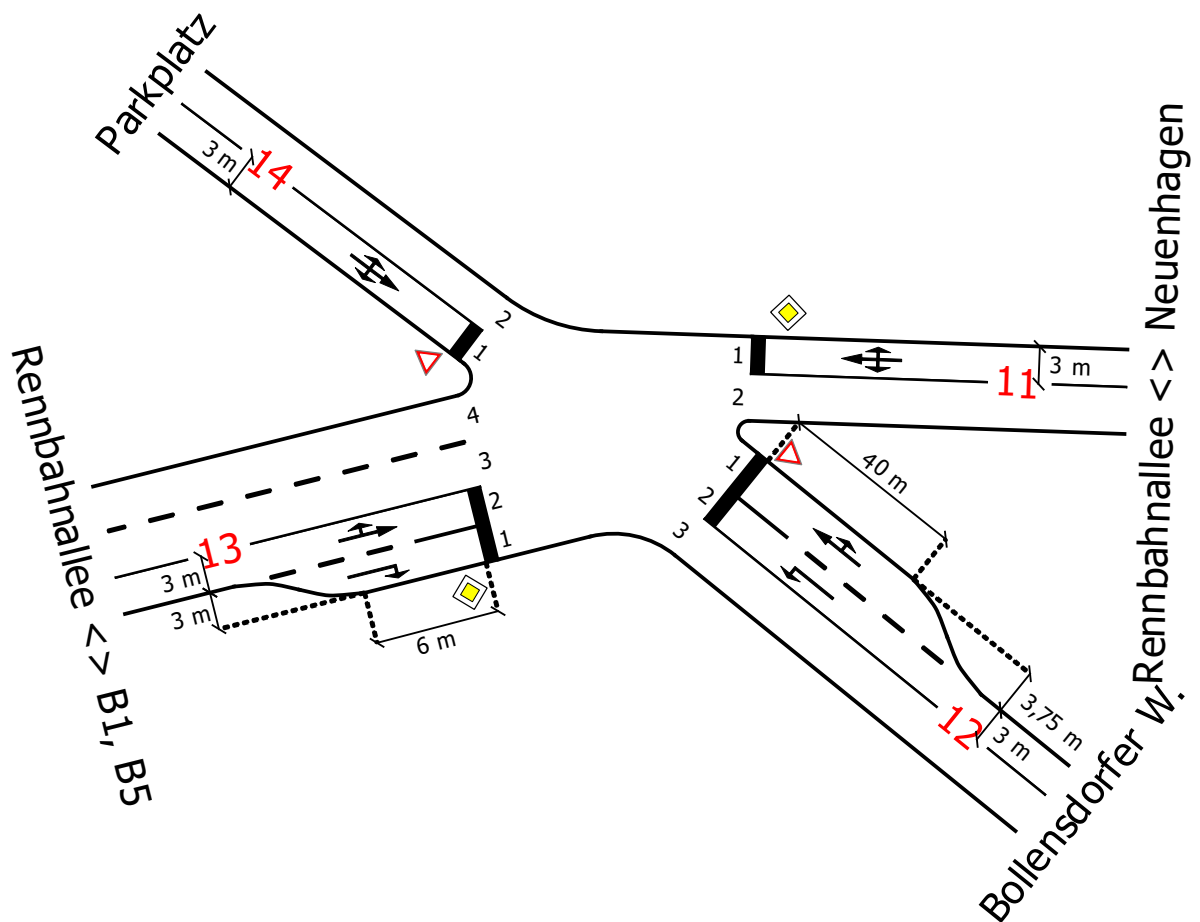
MIV - SZP 5 (3B) (TU=90) - Lastfall 3B Spät

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	1		K10, K1	25	26	65	0,289	117	2,925	1,834	1963	567	14	0,146	2,357	4,953	30,283	30,000	x	0,206	25,115	B	
	2		K1	14	15	76	0,167	225	5,625	1,800	2000	299	7	2,112	7,502	12,134	72,804		-	0,753	62,081	D	
	1+2		K10, K1					342	8,550	1,812	1987	638	16	0,712	7,724	12,424	74,544		-	0,536	29,076	B	
2	1		K2	43	44	47	0,489	596	14,900	1,850	1946	952	24	1,092	12,065	17,939	110,863		-	0,626	21,063	B	
	2		K2	43	44	47	0,489	595	14,875	1,854	1942	950	24	1,092	12,046	17,916	110,721		-	0,626	21,072	B	
	3		K21	5	6	85	0,067	3	0,075	1,800	2000	134	3	0,012	0,082	0,566	3,396	50,000	-	0,022	39,552	C	
3	2		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	133	3	0,004	0,027	0,305	1,830	30,000	-	0,008	39,301	C	
	1		K3	5	6	85	0,067	1	0,025	1,800	2000	134	3	0,004	0,027	0,305	1,830		-	0,007	39,297	C	
4	3		K41	12	13	78	0,144	203	5,075	1,807	1992	287	7	1,609	6,446	10,740	64,698	130,000	-	0,707	56,894	D	
	2		K4	49	50	41	0,556	845	21,125	1,854	1942	1080	27	2,886	19,481	26,946	166,526		-	0,782	25,315	B	
	1		K4	49	50	41	0,556	845	21,125	1,855	1941	1079	27	2,910	19,521	26,993	166,817		-	0,783	25,420	B	
Knotenpunktssummen:								3431				5048											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,719	29,423		
				TU = 90 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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	1.6.2b

Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg

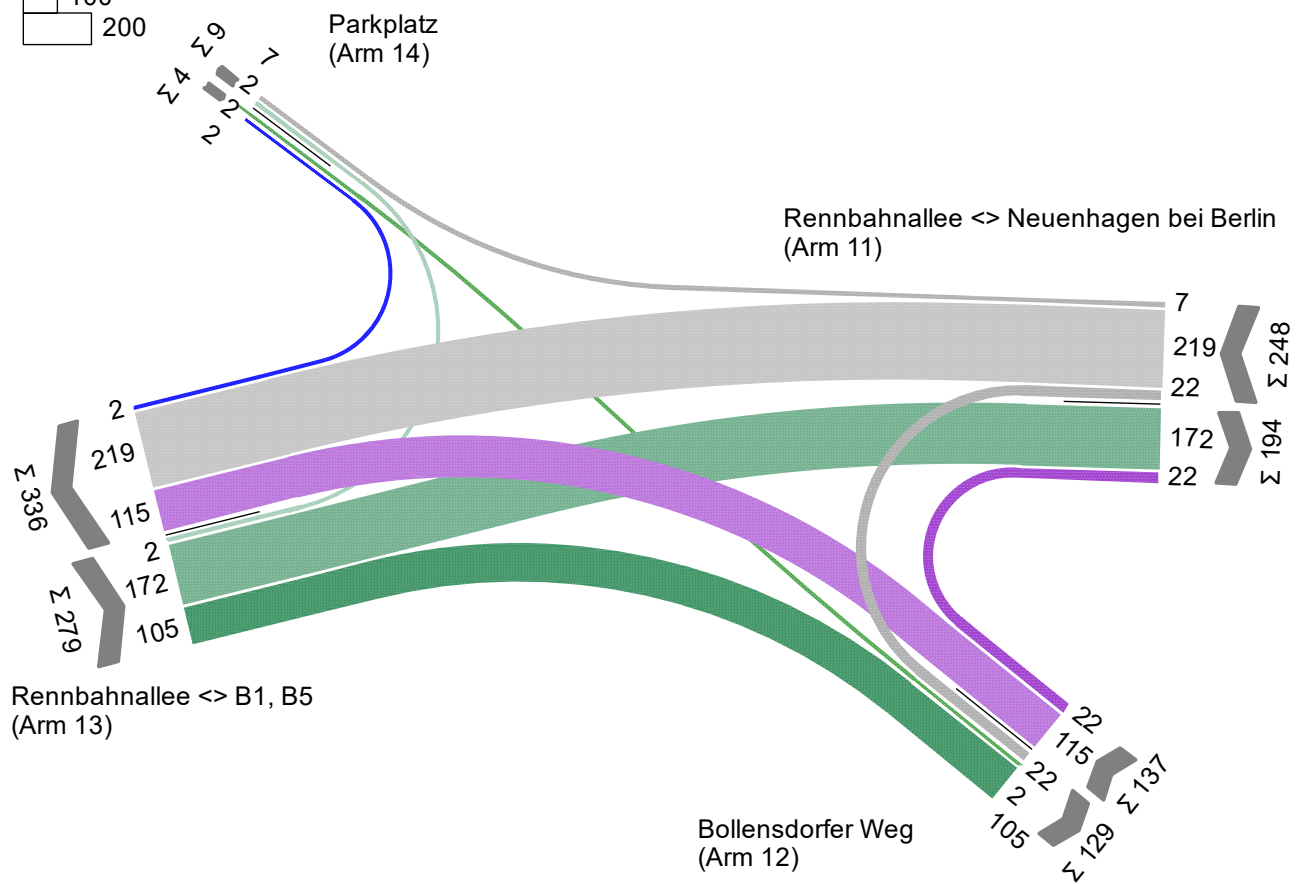
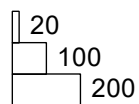


Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.1

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTVU 06/21	Datum	04.10.2021
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.1.1

Spätspitzenstunde 20.11.2018

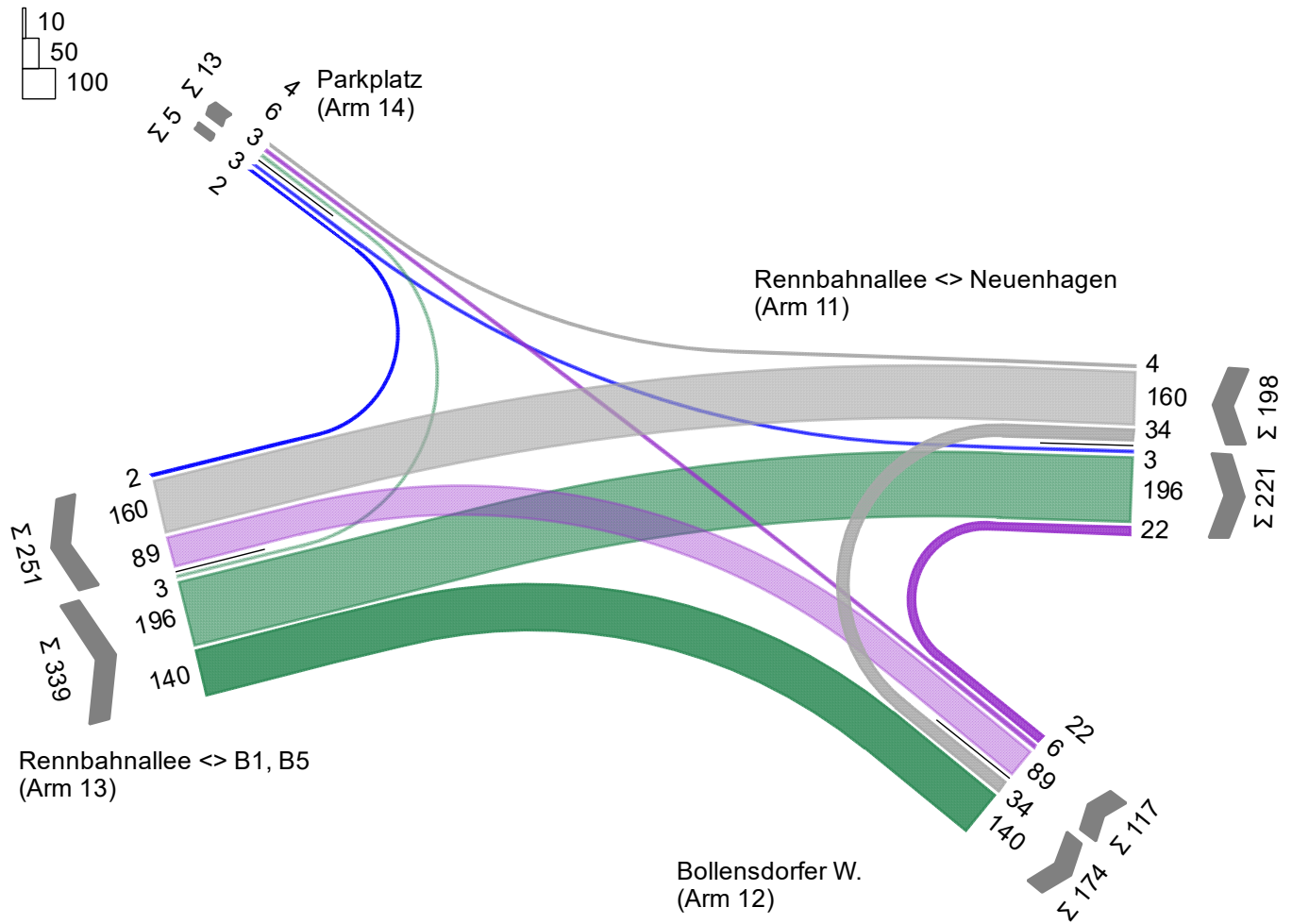
von\nach	11	12	13	14
11		22	219	7
12	22		115	
13	172	105		2
14		2	2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTU 06/21	Datum	04.10.2021
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.1.2

Lastfall 1 Früh

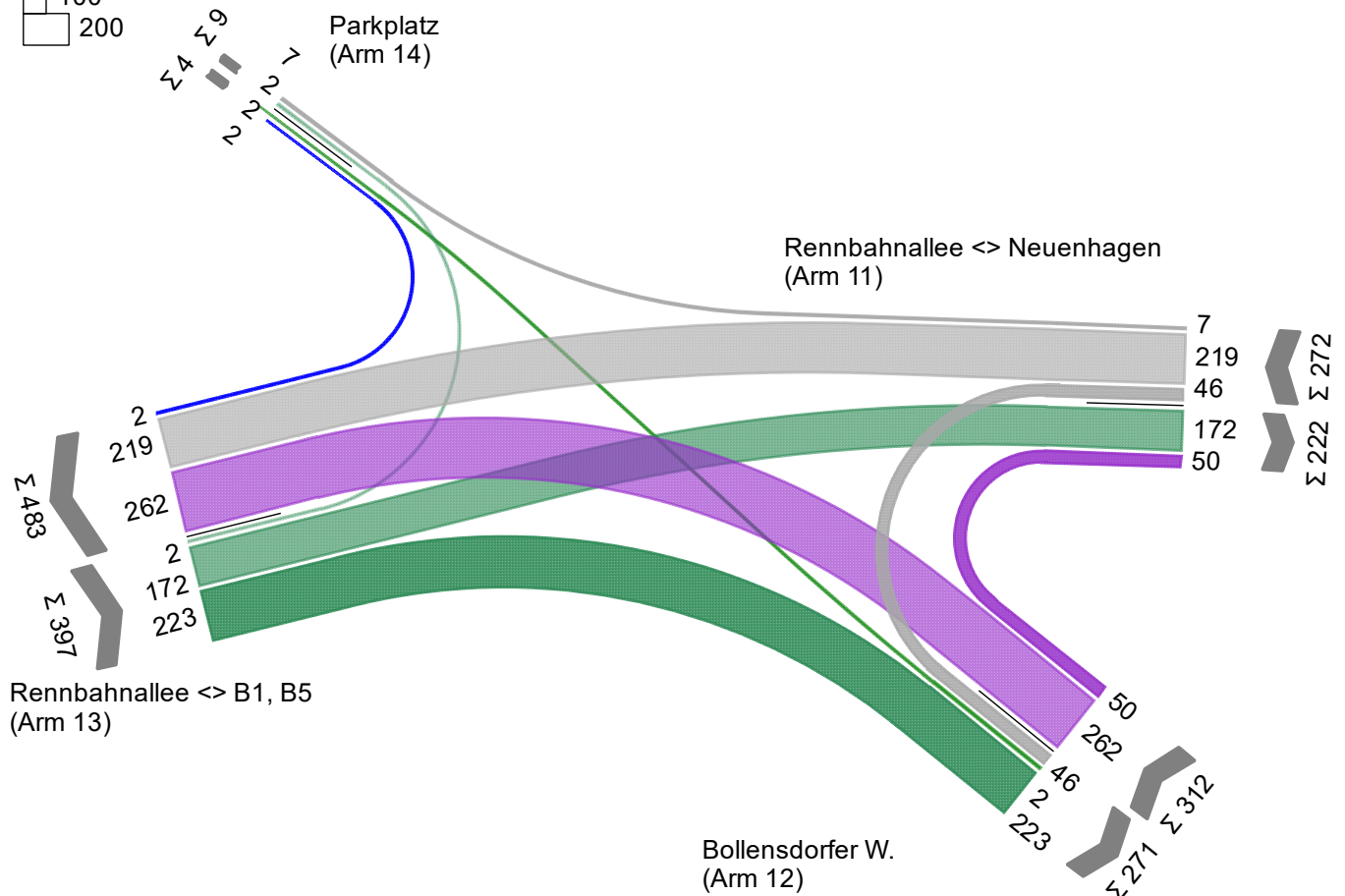
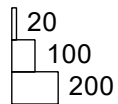
von\nach	11	12	13	14
11		34	160	4
12	22		89	6
13	196	140		3
14	3		2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.1a

Lastfall 1 Spät

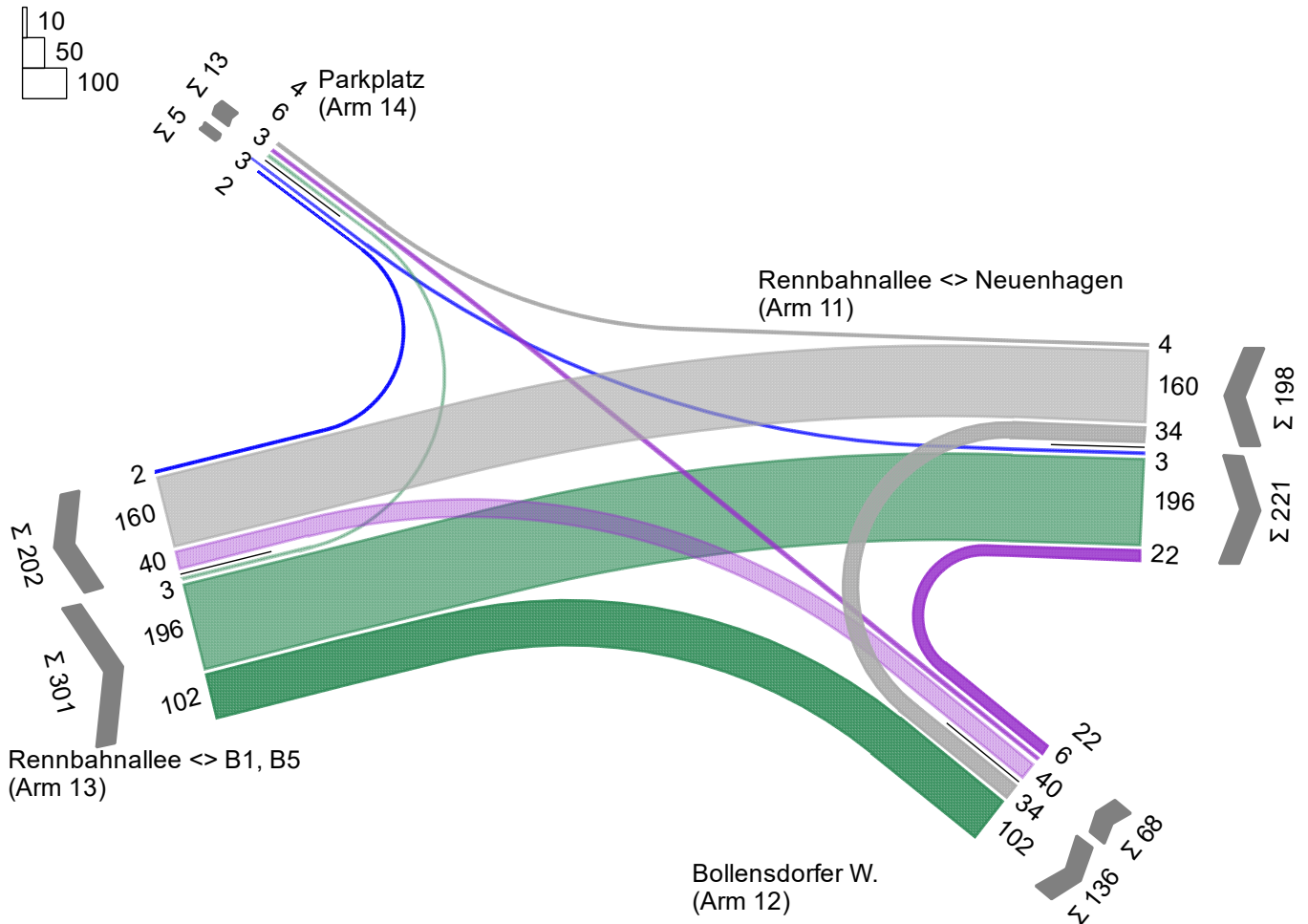
von\nach	11	12	13	14
11		46	219	7
12	50		262	
13	172	223		2
14		2	2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.1b

Lastfall 2 Früh

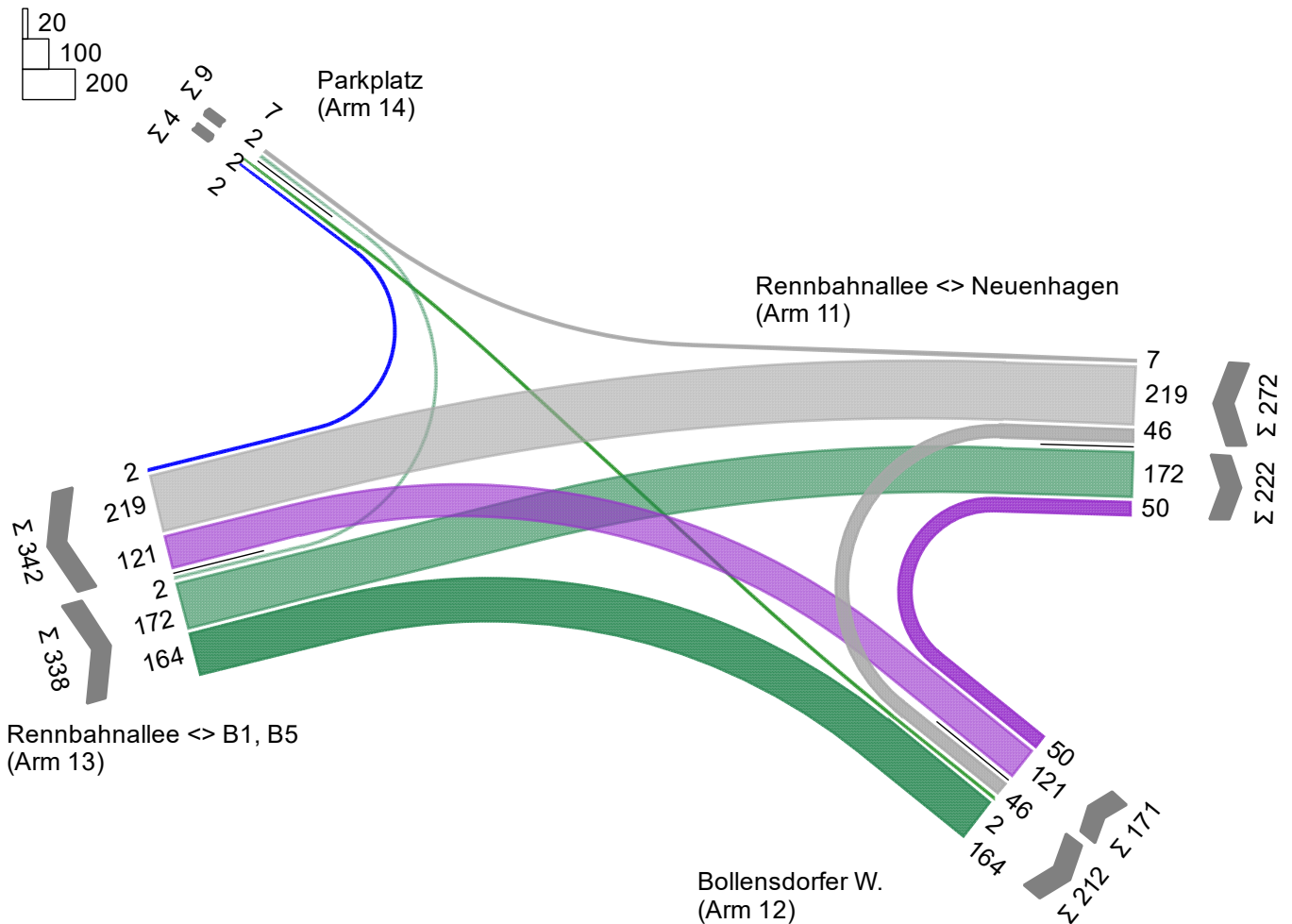
von\nach	11	12	13	14
11		34	160	4
12	22		40	6
13	196	102		3
14	3		2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.2a

Lastfall 2 Spät

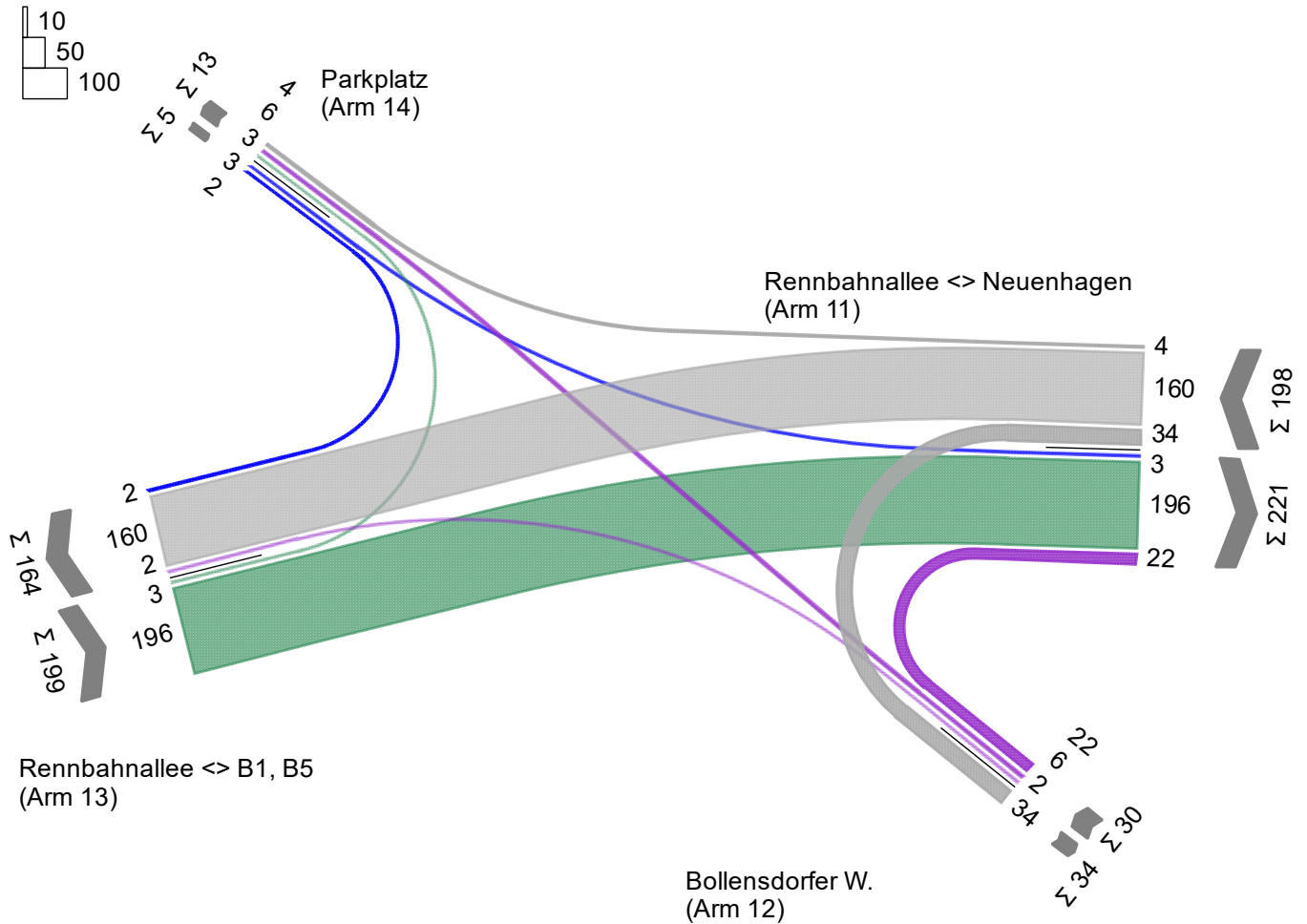
von\nach	11	12	13	14
11		46	219	7
12	50		121	
13	172	164		2
14		2	2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.2b

Lastfall 3A Früh

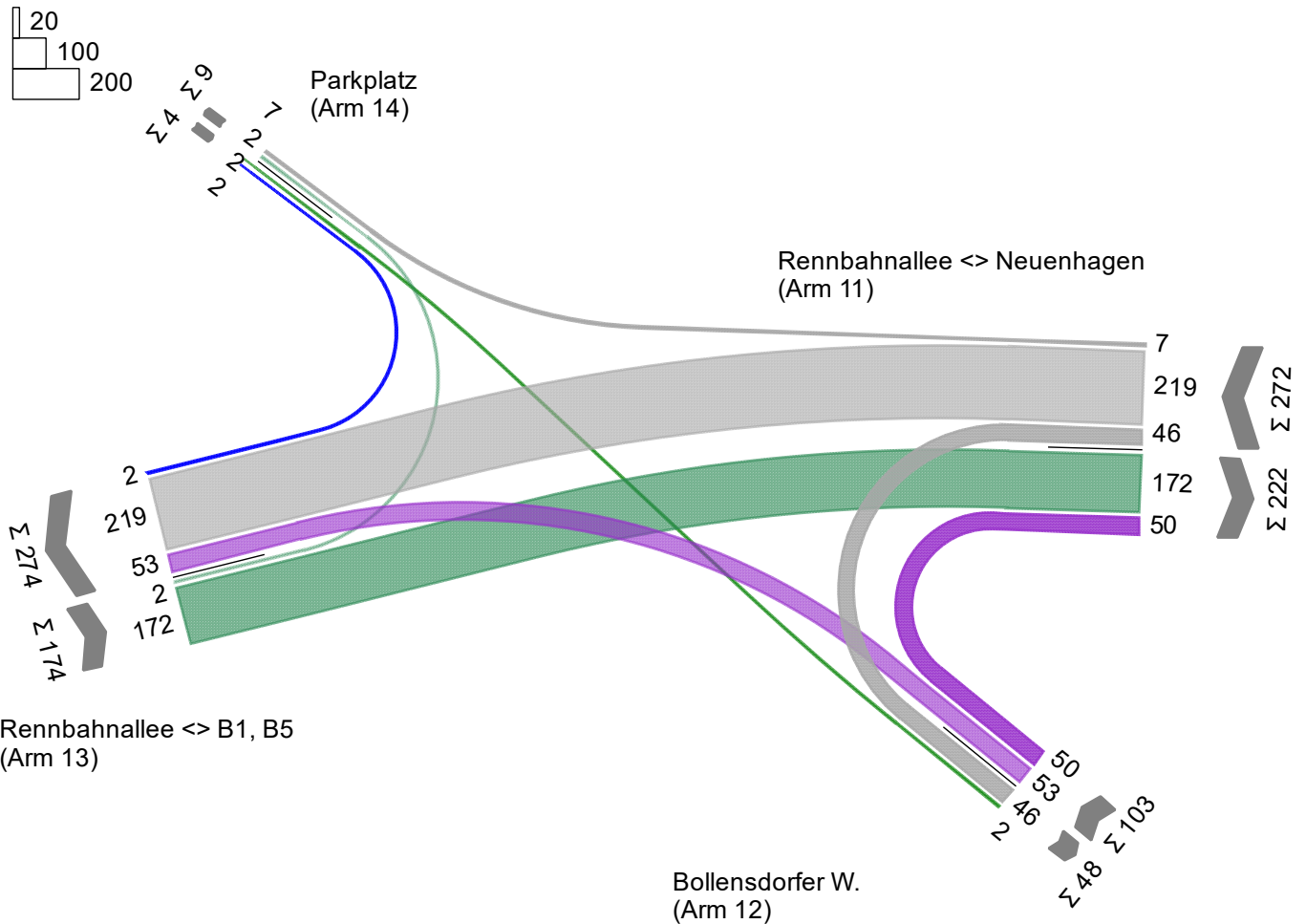
von\nach	11	12	13	14
11		34	160	4
12	22		2	6
13	196			3
14	3		2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.3a

Lastfall 3A Spät

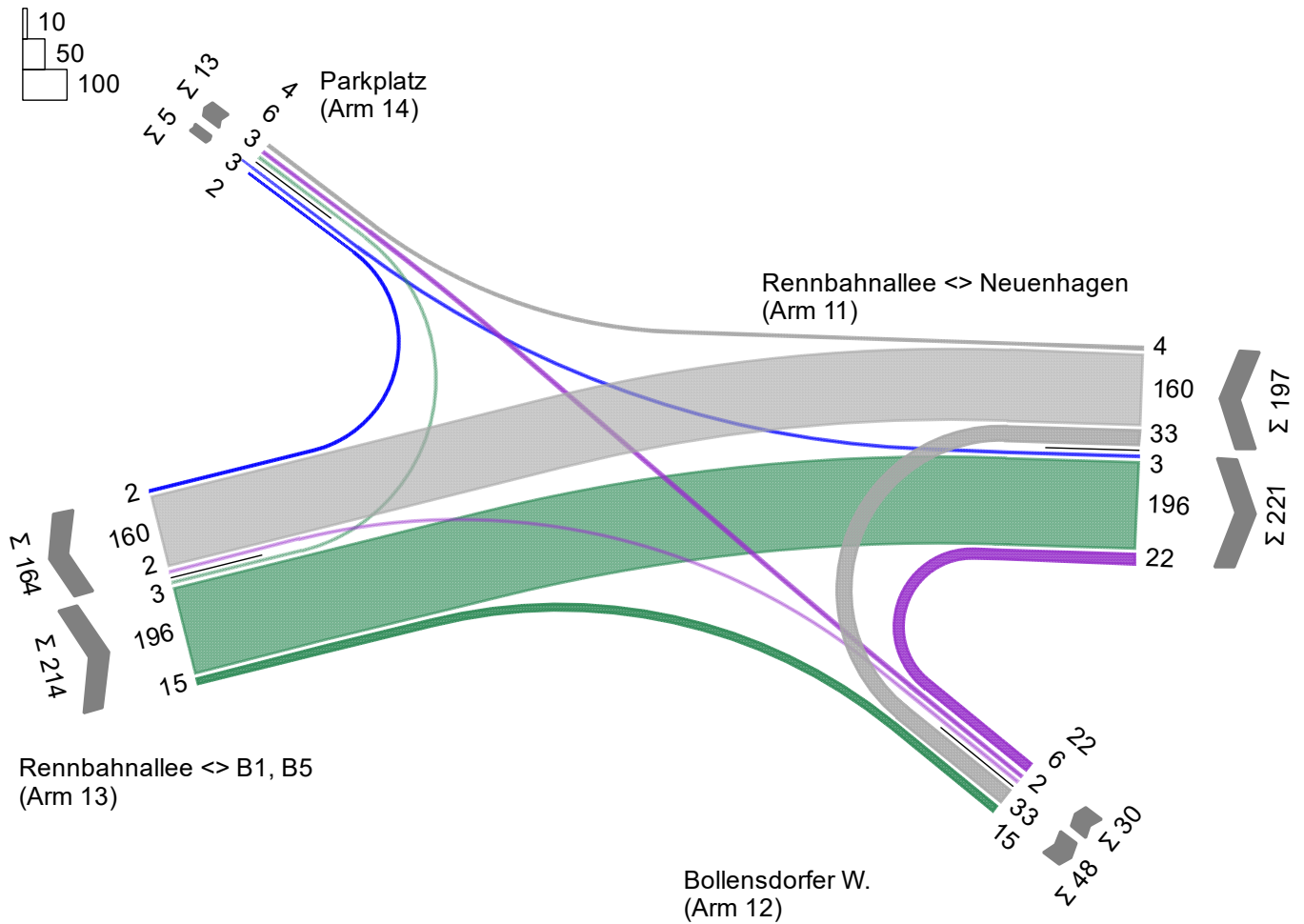
von\nach	11	12	13	14
11		46	219	7
12	50		53	
13	172			2
14		2	2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.3b

Lastfall 3B Früh

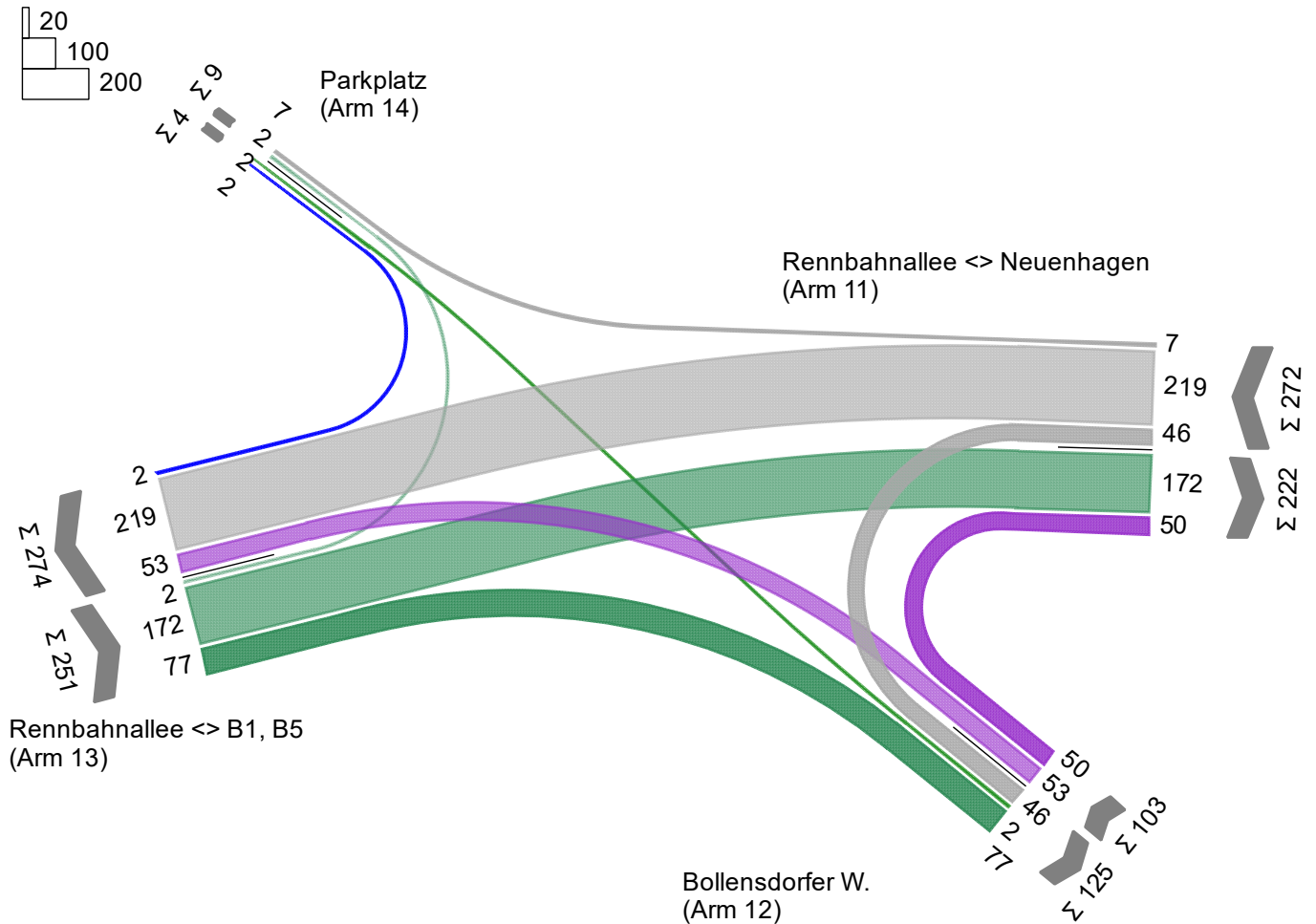
von\nach	11	12	13	14
11		33	160	4
12	22		2	6
13	196	15		3
14	3		2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.4a

Lastfall 3B Spät

von\nach	11	12	13	14
11		46	219	7
12	50		53	
13	172	77		2
14		2	2	



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.2.4b

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

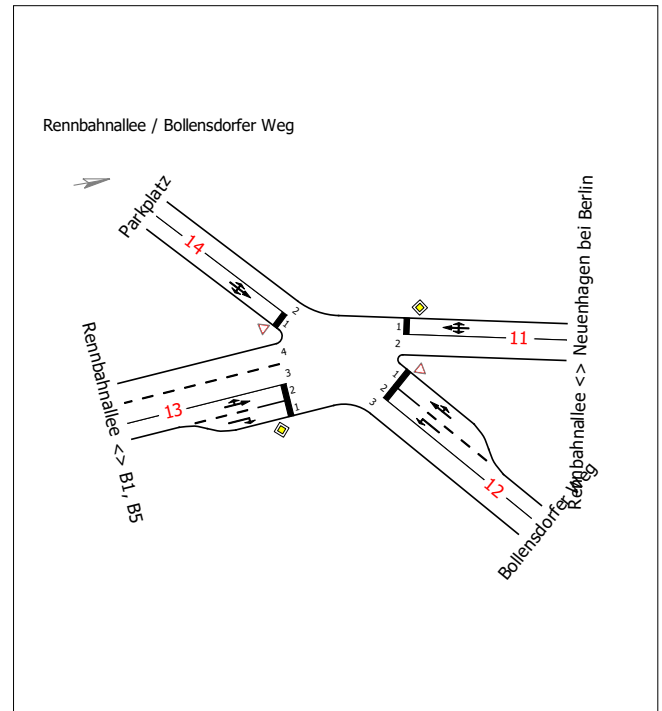


stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Frühschulstunde 20.11.2018

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
11	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
12	B		Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
13	A		Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
14	D		Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	3,0	3,0	1.066,5	1.066,5	0,003	1.063,5	3,4	A
		13 → 11	2	196,0	198,5	1.800,0	1.777,0	0,110	1.581,0	2,3	A
		13 → 12	3	22,0	22,0	1.600,0	1.600,0	0,014	1.578,0	2,3	A
12	B	12 → 13	4	6,0	7,5	668,0	534,5	0,011	528,5	6,8	A
		12 → 14	5	6,0	3,5	639,0	1.096,0	0,005	1.090,0	3,3	A
		12 → 11	6	6,0	7,0	944,5	809,5	0,007	803,5	4,5	A
11	C	11 → 12	7	9,0	9,5	1.003,0	950,0	0,009	941,0	3,8	A
		11 → 13	8	160,0	163,0	1.800,0	1.766,5	0,091	1.606,5	2,2	A
		11 → 14	9	4,0	2,0	1.600,0	3.200,0	0,001	3.196,0	1,1	A
14	D	14 → 11	10	3,0	2,5	652,5	783,5	0,004	780,5	4,6	A
		14 → 12	11	0,0	0,0	621,5	565,0	0,000	565,0	0,0	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	984,5	984,5	0,002	982,5	3,7	A
Mischströme											
13	A	-	1+2+3	221,0	223,5	1.800,0	1.780,5	0,124	1.559,5	2,3	A
12	B	-	4+5+6	18,0	18,0	1.265,5	1.265,5	0,014	1.247,5	2,9	A
11	C	-	7+8+9	173,0	174,5	1.800,0	1.784,0	0,097	1.611,0	2,2	A
14	D	-	10+11+12	5,0	4,5	750,0	833,5	0,006	828,5	4,3	A
Gesamt QSV										A	

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung					
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg					
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTU 06/21	Datum	04.10.2021	
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.3.1.1	

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

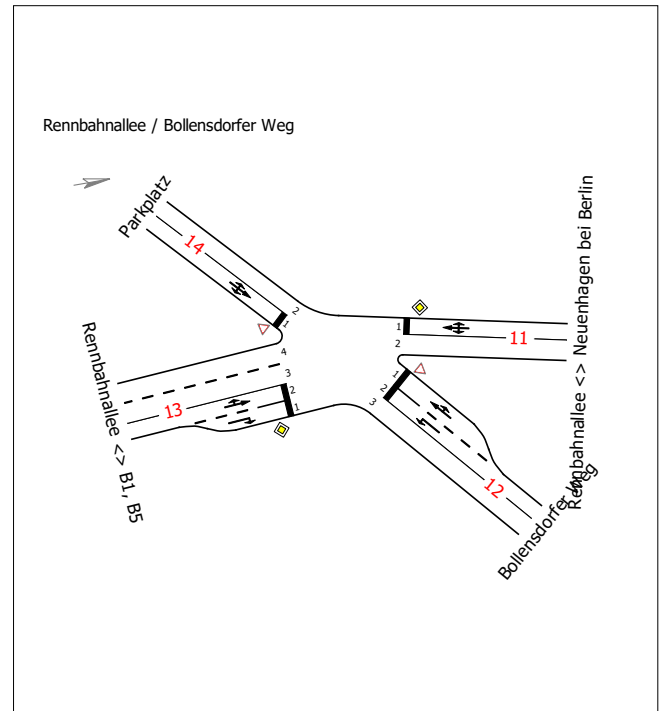


stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitzenstunde 20.11.2018

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
11	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
12	B		Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
13	A		Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
14	D		Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	2,0	2,0	994,0	994,0	0,002	992,0	3,6	A
		13 → 11	2	172,0	172,5	1.800,0	1.794,5	0,096	1.622,5	2,2	A
		13 → 12	3	105,0	105,0	1.600,0	1.600,0	0,066	1.495,0	2,4	A
12	B	12 → 13	4	115,0	115,0	613,0	613,0	0,188	498,0	7,2	A
		12 → 14	5	0,0	0,0	586,5	533,0	0,000	533,0	0,0	A
		12 → 11	6	22,0	22,0	972,5	972,5	0,023	950,5	3,8	A
11	C	11 → 12	7	22,0	22,0	938,0	938,0	0,023	916,0	3,9	A
		11 → 13	8	219,0	220,5	1.800,0	1.787,5	0,123	1.568,5	2,3	A
		11 → 14	9	7,0	4,0	1.600,0	2.802,0	0,003	2.795,0	1,3	A
14	D	14 → 11	10	0,0	0,0	586,5	533,0	0,000	533,0	0,0	A
		14 → 12	11	2,0	1,0	509,0	1.018,0	0,002	1.016,0	3,5	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	914,5	914,5	0,002	912,5	3,9	A
Mischströme											
13	A	-	1+2+3	279,0	279,5	1.800,0	1.796,5	0,155	1.517,5	2,4	A
12	B	-	4+5+6	137,0	137,0	728,5	728,5	0,188	591,5	6,1	A
11	C	-	7+8+9	248,0	246,5	1.800,0	1.811,0	0,137	1.563,0	2,3	A
14	D	-	10+11+12	4,0	3,0	750,0	1.000,0	0,004	996,0	3,6	A
Gesamt QSV										A	

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung					
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg					
Auftragsnr.	1 5300 2010 0012	Variante	VTVU 06/21	Datum	04.10.2021	
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.3.1.2	

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA



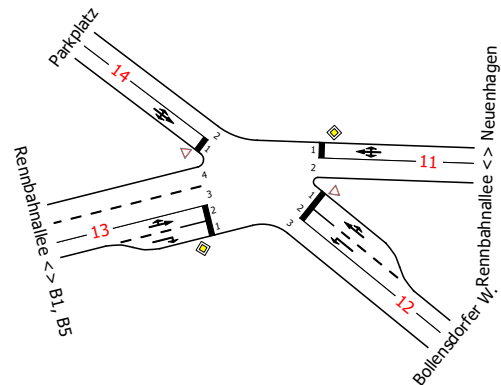
stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 1 Früh

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		Vorfahrtsstraße
			7
			8
12	B		Vorfahrt gewähren!
			4
			5
13	A		Vorfahrtsstraße
			1
			2
14	D		Vorfahrt gewähren!
			10
			11
			12

Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	qPE [Pkw-E/h]	GPE [Pkw-E/h]	CPE [Pkw-E/h]	CFz [Fz/h]	x [-]	qp [Fz/h]	ff,EK [-]	p0,pz,px [-]	fPE [-]	R [Fz/h]	N95 [Fz]	N95 [m]	N99 [Fz]	N99 [m]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	3,0	3,0	1.066,5	1.066,5	1.066,5	0,003	164,0	1,000	1,0; 1,0	1,000	1.063,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,4	A
		13 → 11	2	196,0	198,5	-	1.800,0	1.777,0	0,110	-	-	-	1,013	1.581,0	-	-	-	-	2,3	A
		13 → 12	3	140,0	140,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0	0,088	0,0	1,000	-	1,000	1.460,0	1,0	6,0	1,0	6,0	2,5	A
12	B	12 → 13	4	89,0	90,5	655,5	624,0	613,5	0,145	397,0	1,000	-	1,017	524,5	1,0	6,0	1,0	6,0	6,9	A
		12 → 14	5	6,0	3,5	625,0	596,5	1.023,0	0,006	397,0	-	1,0; 0,9	0,583	1.017,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,5	A
		12 → 11	6	22,0	23,0	944,5	944,5	904,0	0,024	196,0	1,000	1,0	1,045	882,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,1	A
11	C	11 → 12	7	34,0	34,5	877,0	877,0	864,0	0,039	336,0	1,000	1,0; 1,0	1,015	830,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,3	A
		11 → 13	8	160,0	163,0	-	1.800,0	1.766,5	0,091	-	-	-	1,019	1.606,5	-	-	-	-	2,2	A
		11 → 14	9	4,0	2,0	1.600,0	1.600,0	3.200,0	0,001	0,0	1,000	-	0,500	3.196,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,1	A
14	D	14 → 11	10	3,0	2,5	632,5	586,0	703,5	0,004	423,0	1,000	-	0,833	700,5	1,0	6,0	1,0	6,0	5,1	A
		14 → 12	11	0,0	0,0	515,0	491,5	447,0	0,000	535,0	-	1,0; 1,0	1,100	447,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	984,5	984,5	984,5	0,002	162,0	1,000	1,0	1,000	982,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,7	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	339,0	341,5	-	1.800,0	1.787,5	0,190	-	-	-	1,007	1.448,5	-	-	-	-	2,5	A
12	B	-	4+5+6	117,0	117,0	-	801,5	801,5	0,146	-	-	-	1,000	684,5	-	-	-	-	5,3	A
11	C	-	7+8+9	198,0	199,5	-	1.800,0	1.785,5	0,111	-	-	-	1,008	1.587,5	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	5,0	4,5	-	750,0	833,5	0,006	-	-	-	0,900	828,5	-	-	-	-	4,3	A
Gesamt QSV																				A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_Z, p_X : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.3a

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA



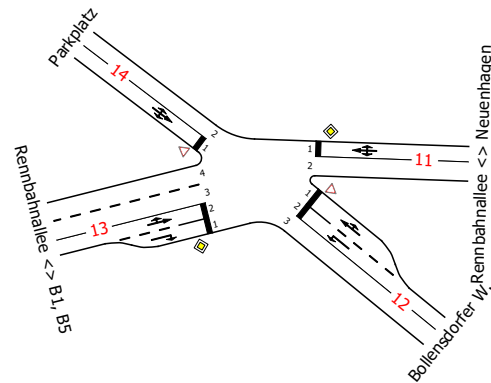
stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 1 Spät

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		7
			8
			9
12	B		4
			5
			6
13	A		1
			2
			3
14	D		10
			11
			12

Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	qPE [Pkw-E/h]	GPE [Pkw-E/h]	CPE [Pkw-E/h]	CFz [Fz/h]	x [-]	qp [Fz/h]	ff,EK [-]	p0,pz,px [-]	fPE [-]	R [Fz/h]	N95 [Fz]	N95 [m]	N99 [Fz]	N99 [m]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	2,0	2,0	994,0	994,0	994,0	0,002	226,0	1,000	1,0; 0,9	1,000	992,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,6	A
		13 → 11	2	172,0	172,5	-	1.800,0	1.794,5	0,096	-	-	-	1,003	1.622,5	-	-	-	-	2,2	A
		13 → 12	3	223,0	223,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0	0,139	0,0	1,000	-	1,000	1.377,0	1,0	6,0	1,0	6,0	2,6	A
12	B	12 → 13	4	262,0	262,0	612,5	569,5	569,5	0,460	446,5	1,000	-	1,000	307,5	3,0	18,0	4,0	24,0	11,7	B
		12 → 14	5	0,0	0,0	583,5	545,0	495,5	0,000	446,0	-	1,0; 0,9	1,100	495,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		12 → 11	6	50,0	50,0	972,5	972,5	972,5	0,051	172,0	1,000	0,9	1,000	922,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
11	C	11 → 12	7	46,0	46,0	820,0	820,0	820,0	0,056	395,0	1,000	0,9; 0,9	1,000	774,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,7	A
		11 → 13	8	219,0	220,5	-	1.800,0	1.787,5	0,123	-	-	-	1,007	1.568,5	-	-	-	-	2,3	A
		11 → 14	9	7,0	4,0	1.600,0	1.600,0	2.802,0	0,003	0,0	1,000	-	0,571	2.795,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,3	A
14	D	14 → 11	10	0,0	0,0	575,5	510,0	463,5	0,000	492,5	1,000	-	1,100	463,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 12	11	2,0	1,0	429,0	400,5	801,0	0,002	665,5	-	1,0; 0,9	0,500	799,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,5	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	914,5	914,5	914,5	0,002	222,5	1,000	1,0	1,000	912,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	397,0	397,5	-	1.800,0	1.798,0	0,221	-	-	-	1,001	1.401,0	-	-	-	-	2,6	A
12	B	-	4+5+6	312,0	312,0	-	678,5	678,5	0,460	-	-	-	1,000	366,5	-	-	-	-	9,8	A
11	C	-	7+8+9	272,0	270,5	-	1.800,0	1.811,0	0,150	-	-	-	0,994	1.539,0	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	4,0	3,0	-	750,0	1.000,0	0,004	-	-	-	0,750	996,0	-	-	-	-	3,6	A
Gesamt QSV																				B

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_z, p_x : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.3b

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA



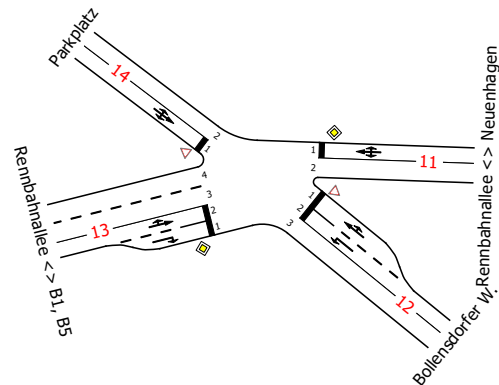
stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 2 Früh

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		7
			8
			9
12	B		4
			5
			6
13	A		1
			2
			3
14	D		10
			11
			12

Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	qPE [Pkw-E/h]	GPE [Pkw-E/h]	CPE [Pkw-E/h]	CFz [Fz/h]	x [-]	qp [Fz/h]	ff,EK [-]	p0,pz,px [-]	fPE [-]	R [Fz/h]	N95 [Fz]	N95 [m]	N99 [Fz]	N99 [m]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	3,0	3,0	1.066,5	1.066,5	1.066,5	0,003	164,0	1,000	1,0; 1,0	1,000	1.063,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,4	A
		13 → 11	2	196,0	198,5	-	1.800,0	1.777,0	0,110	-	-	-	1,013	1.581,0	-	-	-	-	2,3	A
		13 → 12	3	102,0	102,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0	0,064	0,0	1,000	-	1,000	1.498,0	1,0	6,0	1,0	6,0	2,4	A
12	B	12 → 13	4	40,0	41,5	655,5	625,0	602,0	0,066	397,0	1,000	-	1,038	562,0	1,0	6,0	1,0	6,0	6,4	A
		12 → 14	5	6,0	3,5	625,0	597,0	1.024,0	0,006	397,0	-	1,0; 1,0	0,583	1.018,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,5	A
		12 → 11	6	22,0	23,0	944,5	944,5	904,0	0,024	196,0	1,000	1,0	1,045	882,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,1	A
11	C	11 → 12	7	34,0	34,5	915,5	915,5	902,0	0,038	298,0	1,000	1,0; 1,0	1,015	868,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,1	A
		11 → 13	8	160,0	163,0	-	1.800,0	1.766,5	0,091	-	-	-	1,019	1.606,5	-	-	-	-	2,2	A
		11 → 14	9	4,0	2,0	1.600,0	1.600,0	3.200,0	0,001	0,0	1,000	-	0,500	3.196,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,1	A
14	D	14 → 11	10	3,0	2,5	632,5	586,5	704,0	0,004	423,0	1,000	-	0,833	701,0	1,0	6,0	1,0	6,0	5,1	A
		14 → 12	11	0,0	0,0	543,5	519,0	472,0	0,000	497,0	-	1,0; 1,0	1,100	472,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	984,5	984,5	984,5	0,002	162,0	1,000	1,0	1,000	982,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,7	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	301,0	303,5	-	1.800,0	1.785,5	0,169	-	-	-	1,008	1.484,5	-	-	-	-	2,4	A
12	B	-	4+5+6	68,0	68,0	-	1.003,0	1.003,0	0,068	-	-	-	1,000	935,0	-	-	-	-	3,9	A
11	C	-	7+8+9	198,0	199,5	-	1.800,0	1.785,5	0,111	-	-	-	1,008	1.587,5	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	5,0	4,5	-	750,0	833,5	0,006	-	-	-	0,900	828,5	-	-	-	-	4,3	A
Gesamt QSV																				A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_Z, p_X : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.4a

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

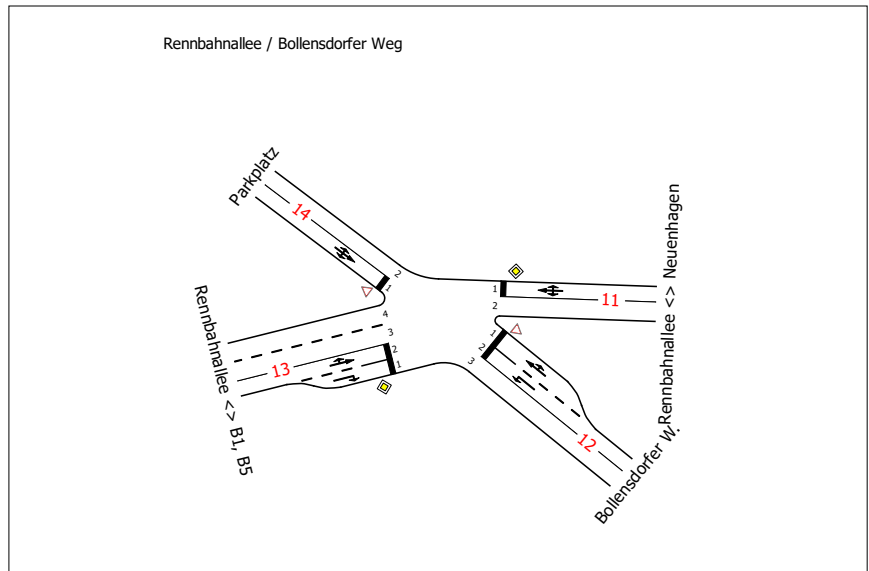


stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 2 Spät

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		7
			8
			9
12	B		4
			5
			6
13	A		1
			2
			3
14	D		10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	qPE [Pkw-E/h]	GPE [Pkw-E/h]	CPE [Pkw-E/h]	CFz [Fz/h]	x [-]	qp [Fz/h]	fi.EK [-]	p0,pz,px [-]	fPE [-]	R [Fz/h]	N95 [Fz]	N95 [m]	N99 [Fz]	N99 [m]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	2,0	2,0	994,0	994,0	994,0	0,002	226,0	1,000	1,0; 0,9	1,000	992,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,6	A
		13 → 11	2	172,0	172,5	-	1.800,0	1.794,5	0,096	-	-	-	1,003	1.622,5	-	-	-	-	2,2	A
		13 → 12	3	164,0	164,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0	0,103	0,0	1,000	-	1,000	1.436,0	1,0	6,0	1,0	6,0	2,5	A
12	B	12 → 13	4	121,0	121,0	612,5	573,0	573,0	0,211	446,5	1,000	-	1,000	452,0	1,0	6,0	2,0	12,0	8,0	A
		12 → 14	5	0,0	0,0	583,5	548,0	498,0	0,000	446,0	-	1,0; 0,9	1,100	498,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		12 → 11	6	50,0	50,0	972,5	972,5	972,5	0,051	172,0	1,000	0,9	1,000	922,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
11	C	11 → 12	7	46,0	46,0	877,0	877,0	877,0	0,052	336,0	1,000	0,9; 0,9	1,000	831,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,3	A
		11 → 13	8	219,0	220,5	-	1.800,0	1.787,5	0,123	-	-	-	1,007	1.568,5	-	-	-	-	2,3	A
		11 → 14	9	7,0	4,0	1.600,0	1.600,0	2.802,0	0,003	0,0	1,000	-	0,571	2.795,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,3	A
14	D	14 → 11	10	0,0	0,0	575,5	513,0	466,5	0,000	492,5	1,000	-	1,100	466,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 12	11	2,0	1,0	466,0	437,5	875,0	0,002	606,5	-	1,0; 0,9	0,500	873,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,1	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	914,5	914,5	914,5	0,002	222,5	1,000	1,0	1,000	912,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	338,0	338,5	-	1.800,0	1.798,0	0,188	-	-	-	1,001	1.460,0	-	-	-	-	2,5	A
12	B	-	4+5+6	171,0	171,0	-	810,5	810,5	0,211	-	-	-	1,000	639,5	-	-	-	-	5,6	A
11	C	-	7+8+9	272,0	270,5	-	1.800,0	1.811,0	0,150	-	-	-	0,994	1.539,0	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	4,0	3,0	-	750,0	1.000,0	0,004	-	-	-	0,750	996,0	-	-	-	-	3,6	A
Gesamt QSV																				A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_z, p_x : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.4b

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

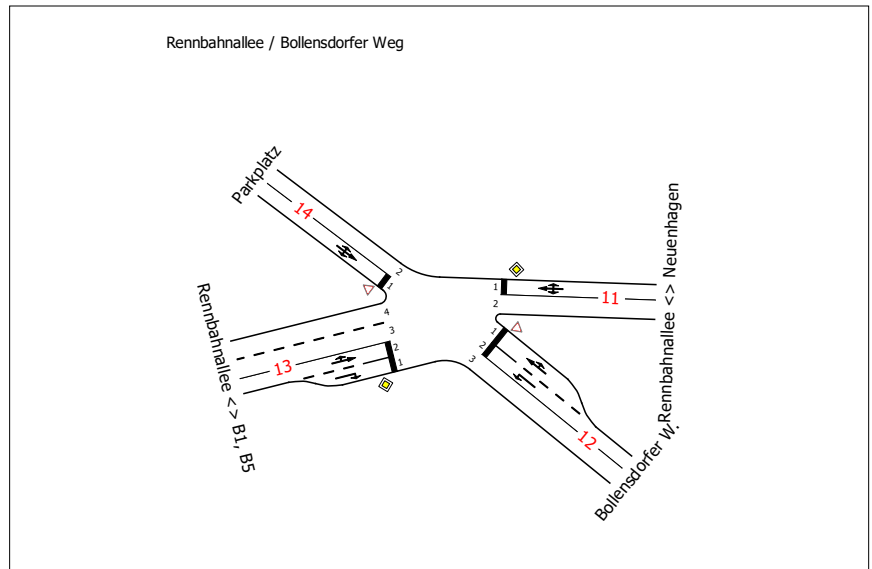


stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 3A Früh

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		7
			8
			9
12	B		4
			5
			6
13	A		1
			2
			3
14	D		10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	G _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	q _p [Fz/h]	ff,EK [-]	p ₀ , p _z , p _x [-]	f _{PE} [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [Fz]	N ₉₉ [m]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	3,0	3,0	1.066,5	1.066,5	1.066,5	0,003	164,0	1,000	1,0; 1,0	1,000	1.063,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,4	A
		13 → 11	2	196,0	198,5	-	1.800,0	1.777,0	0,110	-	-	-	1,013	1.581,0	-	-	-	-	2,3	A
		13 → 12	3	0,0	0,0	1.600,0	1.600,0	1.454,5	0,000	0,0	1,000	-	1,100	1.454,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
12	B	12 → 13	4	2,0	3,5	655,5	628,0	359,0	0,006	397,0	1,000	-	1,750	357,0	1,0	6,0	1,0	6,0	10,1	B
		12 → 14	5	6,0	3,5	625,0	600,0	1.029,0	0,006	397,0	-	1,0; 1,0	0,583	1.023,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,5	A
		12 → 11	6	22,0	23,0	944,5	944,5	904,0	0,024	196,0	1,000	1,0	1,045	882,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,1	A
11	C	11 → 12	7	34,0	34,5	1.028,5	1.028,5	1.013,5	0,034	196,0	1,000	1,0; 1,0	1,015	979,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,7	A
		11 → 13	8	160,0	163,0	-	1.800,0	1.766,5	0,091	-	-	-	1,019	1.606,5	-	-	-	-	2,2	A
		11 → 14	9	4,0	2,0	1.600,0	1.600,0	3.200,0	0,001	0,0	1,000	-	0,500	3.196,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,1	A
14	D	14 → 11	10	3,0	2,5	632,5	589,0	707,0	0,004	423,0	1,000	-	0,833	704,0	1,0	6,0	1,0	6,0	5,1	A
		14 → 12	11	0,0	0,0	627,0	602,0	547,5	0,000	395,0	-	1,0; 1,0	1,100	547,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	984,5	984,5	984,5	0,002	162,0	1,000	1,0	1,000	982,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,7	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	199,0	201,5	-	1.800,0	1.777,0	0,112	-	-	-	1,013	1.578,0	-	-	-	-	2,3	A
12	B	-	4+5+6	30,0	30,0	-	1.207,5	1.207,5	0,025	-	-	-	1,000	1.177,5	-	-	-	-	3,1	A
11	C	-	7+8+9	198,0	199,5	-	1.800,0	1.785,5	0,111	-	-	-	1,008	1.587,5	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	5,0	4,5	-	750,0	833,5	0,006	-	-	-	0,900	828,5	-	-	-	-	4,3	A
Gesamt QSV																				B

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_z, p_x : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.5a

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

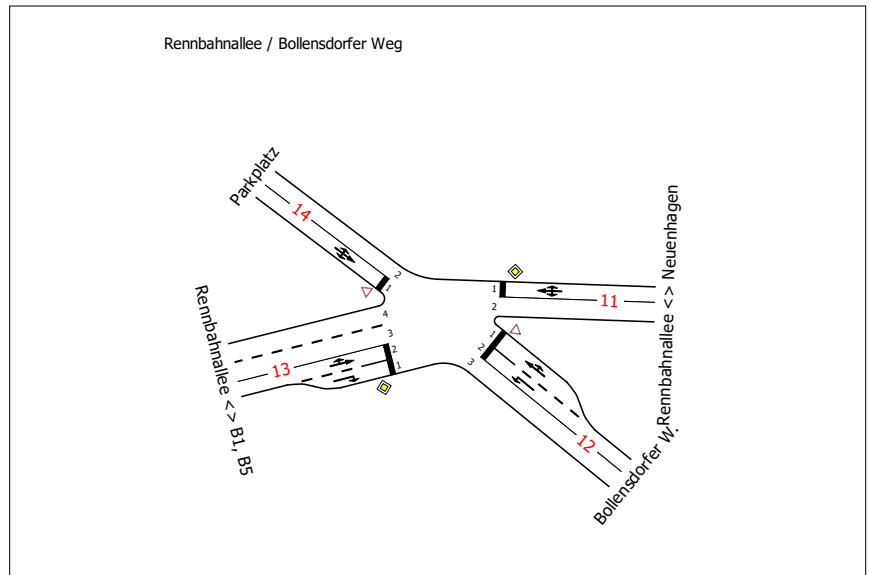


stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 3A Spät

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		7
			8
			9
12	B		4
			5
			6
13	A		1
			2
			3
14	D		10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	G _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	q _p [Fz/h]	f _{f,EK} [-]	p ₀ ,p _z ,p _x [-]	f _{PE} [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	N ₉₉ [Fz]	N ₉₉ [m]	t _w [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	2,0	2,0	994,0	994,0	994,0	0,002	226,0	1,000	1,0; 0,9	1,000	992,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,6	A
		13 → 11	2	172,0	172,5	-	1.800,0	1.794,5	0,096	-	-	-	1,003	1.622,5	-	-	-	-	2,2	A
		13 → 12	3	0,0	0,0	1.600,0	1.600,0	1.454,5	0,000	0,0	1,000	-	1,100	1.454,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
12	B	12 → 13	4	53,0	53,0	612,5	578,5	578,5	0,092	446,5	1,000	-	1,000	525,5	1,0	6,0	1,0	6,0	6,9	A
		12 → 14	5	0,0	0,0	583,5	553,0	502,5	0,000	446,0	-	1,0; 0,9	1,100	502,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		12 → 11	6	50,0	50,0	972,5	972,5	972,5	0,051	172,0	1,000	0,9	1,000	922,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
11	C	11 → 12	7	46,0	46,0	1.057,0	1.057,0	1.057,0	0,044	172,0	1,000	1,0; 0,9	1,000	1.011,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,6	A
		11 → 13	8	219,0	220,5	-	1.800,0	1.787,5	0,123	-	-	-	1,007	1.568,5	-	-	-	-	2,3	A
		11 → 14	9	7,0	4,0	1.600,0	1.600,0	2.802,0	0,003	0,0	1,000	-	0,571	2.795,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,3	A
14	D	14 → 11	10	0,0	0,0	575,5	517,5	470,5	0,000	492,5	1,000	-	1,100	470,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 12	11	2,0	1,0	586,5	556,0	1.112,0	0,002	442,5	-	1,0; 0,9	0,500	1.110,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,2	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	914,5	914,5	914,5	0,002	222,5	1,000	1,0	1,000	912,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	174,0	174,5	-	1.800,0	1.794,5	0,097	-	-	-	1,003	1.620,5	-	-	-	-	2,2	A
12	B	-	4+5+6	103,0	103,0	-	1.118,0	1.118,0	0,092	-	-	-	1,000	1.015,0	-	-	-	-	3,5	A
11	C	-	7+8+9	272,0	270,5	-	1.800,0	1.811,0	0,150	-	-	-	0,994	1.539,0	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	4,0	3,0	-	750,0	1.000,0	0,004	-	-	-	0,750	996,0	-	-	-	-	3,6	A
Gesamt QSV																				A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_Z, p_x : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.5b

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

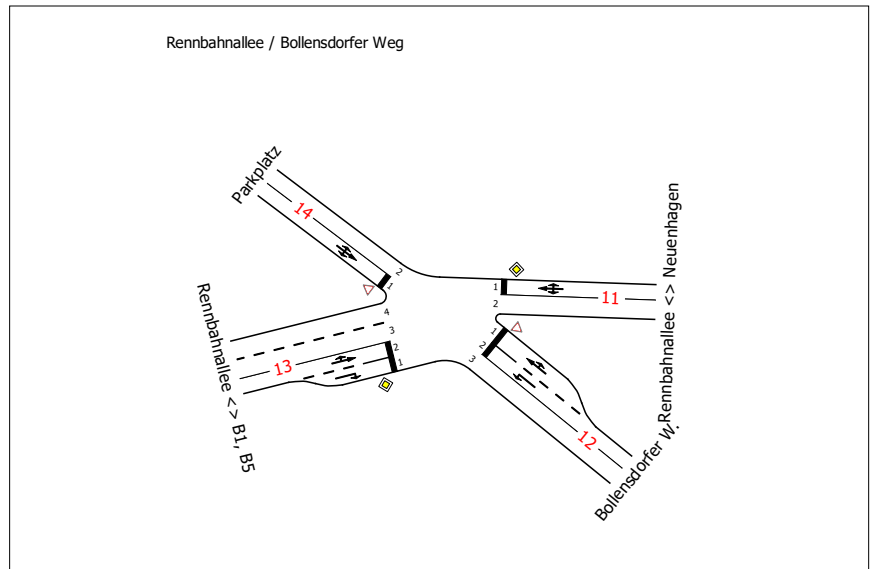


stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 3B Früh

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		7
			8
			9
12	B		4
			5
			6
13	A		1
			2
			3
14	D		10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	qPE [Pkw-E/h]	GPE [Pkw-E/h]	CPE [Pkw-E/h]	CFz [Fz/h]	x [-]	qp [Fz/h]	ff,EK [-]	p0,pz,px [-]	fPE [-]	R [Fz/h]	N95 [Fz]	N95 [m]	N99 [Fz]	N99 [m]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	3,0	3,0	1.066,5	1.066,5	1.066,5	0,003	164,0	1,000	1,0; 1,0	1,000	1.063,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,4	A
		13 → 11	2	196,0	198,5	-	1.800,0	1.777,0	0,110	-	-	-	1,013	1.581,0	-	-	-	-	2,3	A
		13 → 12	3	15,0	15,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0	0,009	0,0	1,000	-	1,000	1.585,0	1,0	6,0	1,0	6,0	2,3	A
12	B	12 → 13	4	2,0	3,5	656,0	629,0	359,5	0,006	396,0	1,000	-	1,750	357,5	1,0	6,0	1,0	6,0	10,1	B
		12 → 14	5	6,0	3,5	626,0	601,5	1.031,5	0,006	396,0	-	1,0; 1,0	0,583	1.025,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,5	A
		12 → 11	6	22,0	23,0	944,5	944,5	904,0	0,024	196,0	1,000	1,0	1,045	882,0	1,0	6,0	1,0	6,0	4,1	A
11	C	11 → 12	7	33,0	33,5	1.011,0	1.011,0	996,0	0,033	211,0	1,000	1,0; 1,0	1,015	963,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,7	A
		11 → 13	8	160,0	163,0	-	1.800,0	1.766,5	0,091	-	-	-	1,019	1.606,5	-	-	-	-	2,2	A
		11 → 14	9	4,0	2,0	1.600,0	1.600,0	3.200,0	0,001	0,0	1,000	-	0,500	3.196,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,1	A
14	D	14 → 11	10	3,0	2,5	633,5	590,5	709,0	0,004	422,0	1,000	-	0,833	706,0	1,0	6,0	1,0	6,0	5,1	A
		14 → 12	11	0,0	0,0	614,5	590,5	537,0	0,000	409,0	-	1,0; 1,0	1,100	537,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	984,5	984,5	984,5	0,002	162,0	1,000	1,0	1,000	982,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,7	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	214,0	216,5	-	1.800,0	1.778,5	0,120	-	-	-	1,012	1.564,5	-	-	-	-	2,3	A
12	B	-	4+5+6	30,0	30,0	-	1.207,5	1.207,5	0,025	-	-	-	1,000	1.177,5	-	-	-	-	3,1	A
11	C	-	7+8+9	197,0	198,5	-	1.800,0	1.785,5	0,110	-	-	-	1,008	1.588,5	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	5,0	4,5	-	750,0	833,5	0,006	-	-	-	0,900	828,5	-	-	-	-	4,3	A
Gesamt QSV																				B

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_z, p_x : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.6a

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA

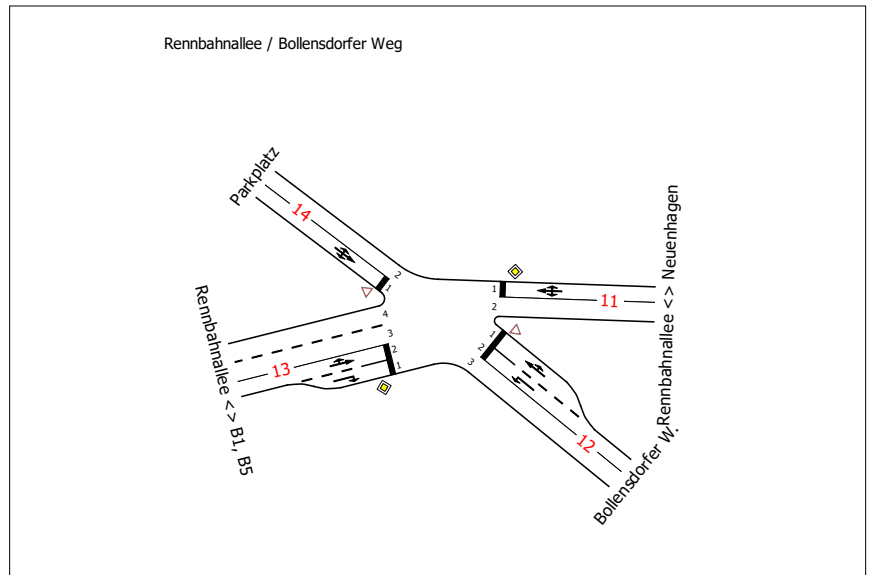


stadtraum

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Kreuzung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Lastfall 3B Spät

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
11	C		7
			8
			9
12	B		4
			5
			6
13	A		1
			2
			3
14	D		10
			11
			12



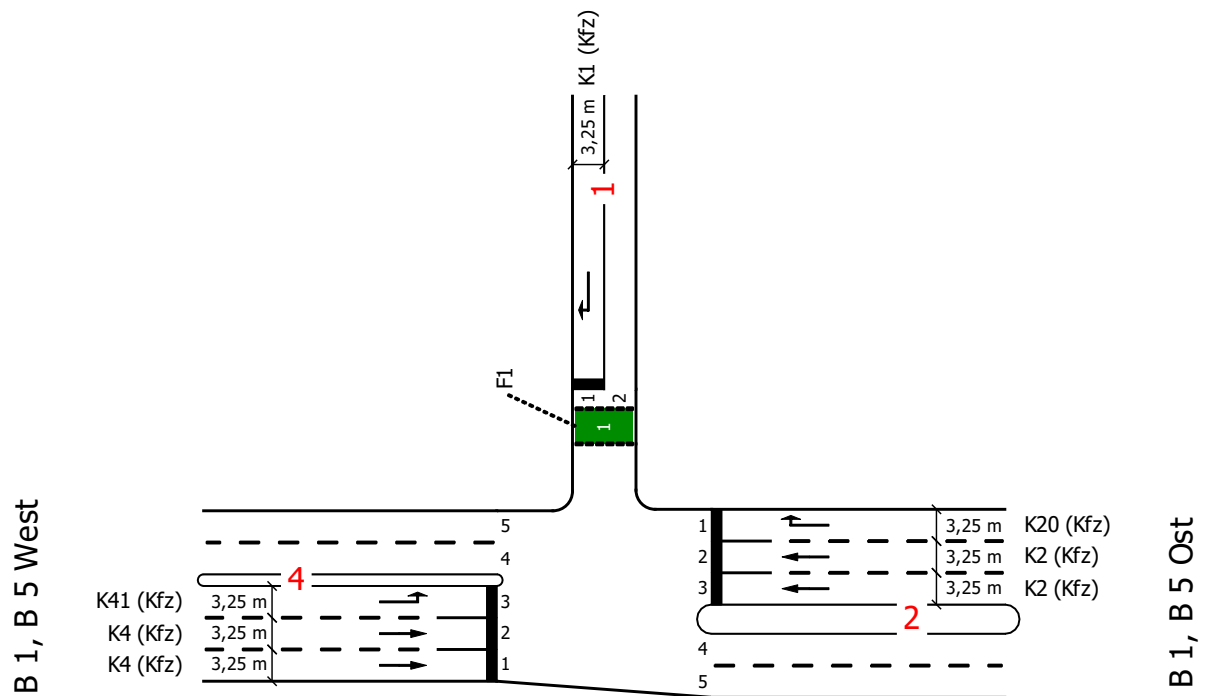
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	qPE [Pkw-E/h]	GPE [Pkw-E/h]	CPE [Pkw-E/h]	CFz [Fz/h]	x [-]	qp [Fz/h]	ff,EK [-]	p0,pz,px [-]	fPE [-]	R [Fz/h]	N95 [Fz]	N95 [m]	N99 [Fz]	N99 [m]	tw [s]	QSV
13	A	13 → 14	1	2,0	2,0	994,0	994,0	994,0	0,002	226,0	1,000	1,0; 0,9	1,000	992,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,6	A
		13 → 11	2	172,0	172,5	-	1.800,0	1.794,5	0,096	-	-	-	1,003	1.622,5	-	-	-	-	2,2	A
		13 → 12	3	77,0	77,0	1.600,0	1.600,0	1.600,0	0,048	0,0	1,000	-	1,000	1.523,0	1,0	6,0	1,0	6,0	2,4	A
12	B	12 → 13	4	53,0	53,0	612,5	575,0	575,0	0,092	446,5	1,000	-	1,000	522,0	1,0	6,0	1,0	6,0	6,9	A
		12 → 14	5	0,0	0,0	583,5	550,0	500,0	0,000	446,0	-	1,0; 0,9	1,100	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		12 → 11	6	50,0	50,0	972,5	972,5	972,5	0,051	172,0	1,000	0,9	1,000	922,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
11	C	11 → 12	7	46,0	46,0	968,0	968,0	968,0	0,048	249,0	1,000	0,9; 0,9	1,000	922,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
		11 → 13	8	219,0	220,5	-	1.800,0	1.787,5	0,123	-	-	-	1,007	1.568,5	-	-	-	-	2,3	A
		11 → 14	9	7,0	4,0	1.600,0	1.600,0	2.802,0	0,003	0,0	1,000	-	0,571	2.795,0	1,0	6,0	1,0	6,0	1,3	A
14	D	14 → 11	10	0,0	0,0	575,5	515,0	468,0	0,000	492,5	1,000	-	1,100	468,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	A
		14 → 12	11	2,0	1,0	526,5	496,5	993,0	0,002	519,5	-	1,0; 0,9	0,500	991,0	1,0	6,0	1,0	6,0	3,6	A
		14 → 13	12	2,0	2,0	914,5	914,5	914,5	0,002	222,5	1,000	1,0	1,000	912,5	1,0	6,0	1,0	6,0	3,9	A
Mischströme																				
13	A	-	1+2+3	251,0	251,5	-	1.800,0	1.796,5	0,140	-	-	-	1,002	1.545,5	-	-	-	-	2,3	A
12	B	-	4+5+6	103,0	103,0	-	1.118,0	1.118,0	0,092	-	-	-	1,000	1.015,0	-	-	-	-	3,5	A
11	C	-	7+8+9	272,0	270,5	-	1.800,0	1.811,0	0,150	-	-	-	0,994	1.539,0	-	-	-	-	2,3	A
14	D	-	10+11+12	4,0	3,0	-	750,0	1.000,0	0,004	-	-	-	0,750	996,0	-	-	-	-	3,6	A
Gesamt QSV																				A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
G_{PE} : Grundkapazität
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
q_p : Belastung der maßgebenden Hauptströme
f_{f,EK} : Abminderungsfaktoren
p₀, p_Z, p_x : Wahrsch. rückstaufreier Zustand
f_{PE} : Umrechng.-Faktor
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Rennbahnallee / Bollensdorfer Weg				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	2.6b

Wohnen an der B 1 (Variante 3)

Plangebiet



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.1

Lastfall 3A Früh

von\nach	1	2	4
1			49
2	38		1494
4	102	970	

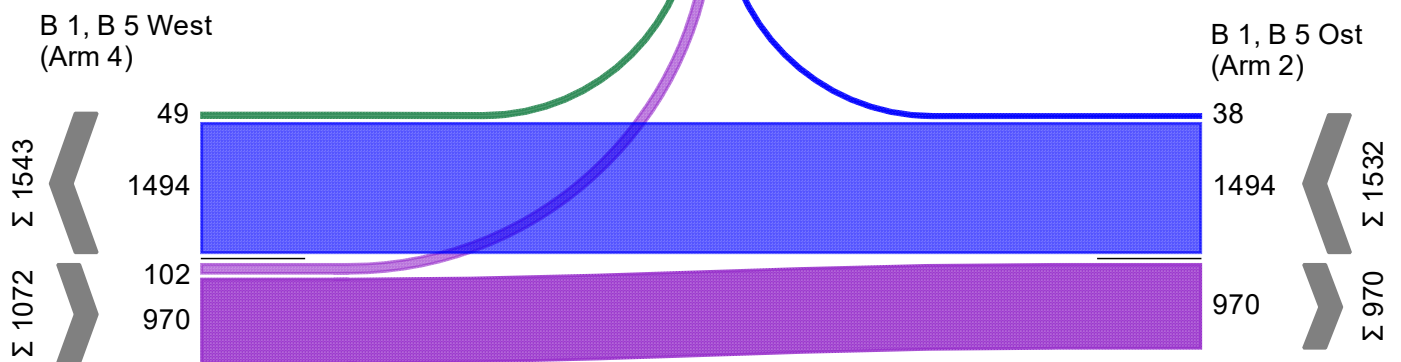
100
500
1000

Plangebiet
(Arm 1)

$\Sigma 49$ $\Sigma 140$



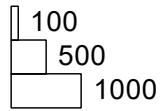
49 102 38



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.2.1a

Lastfall 3A Spät

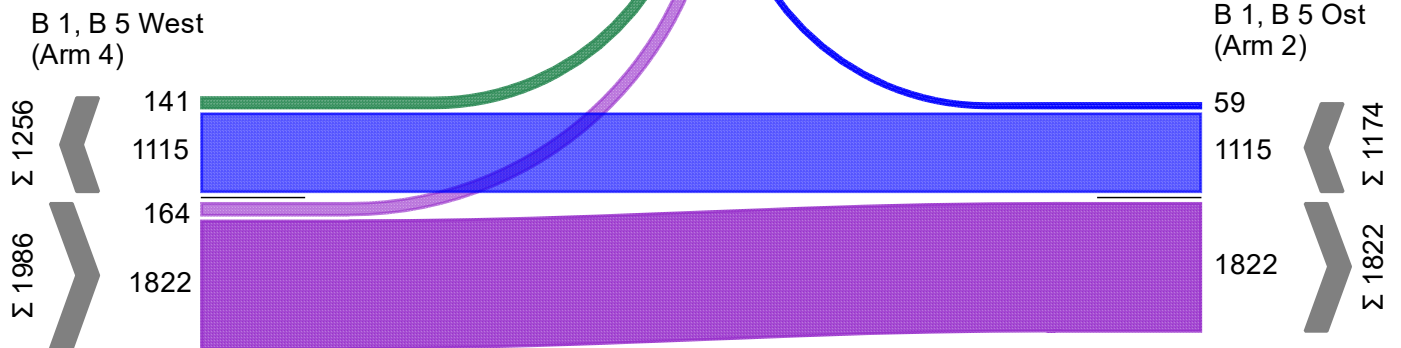
von\nach	1	2	4
1			141
2	59		1115
4	164	1822	



Plangebiet
(Arm 1)
 $\Sigma 141$ $\Sigma 223$



141
164
59



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.2.1b

Lastfall 3B Früh

von\nach	1	2	4
1			49
2	38		1493
4	87	970	

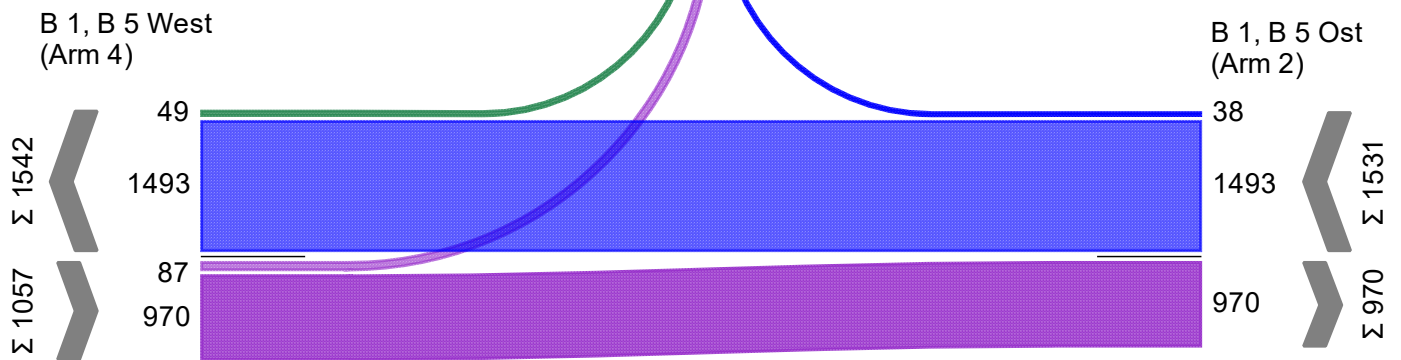
100
500
1000

Plangebiet
(Arm 1)

$\Sigma 49$ $\Sigma 125$



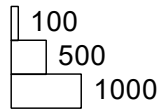
49 87 38



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.2.2a

Lastfall 3B Spät

von\nach	1	2	4
1			141
2	59		1115
4	87	1822	

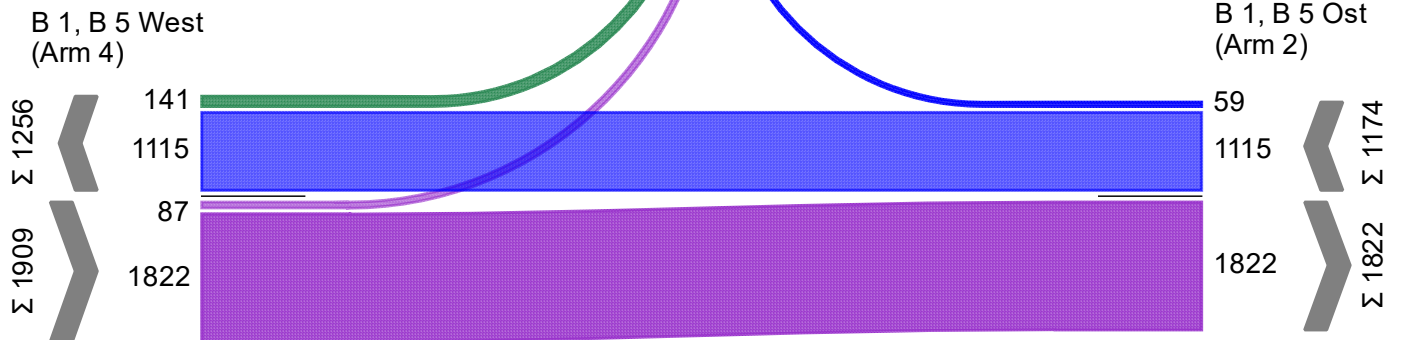


Plangebiet
(Arm 1)

$\Sigma 141$ $\Sigma 146$

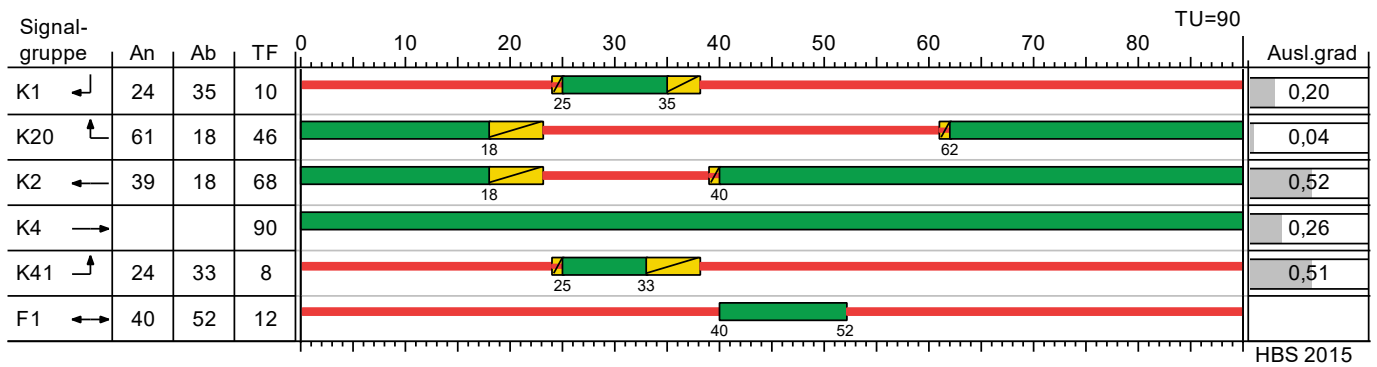


141
87
59

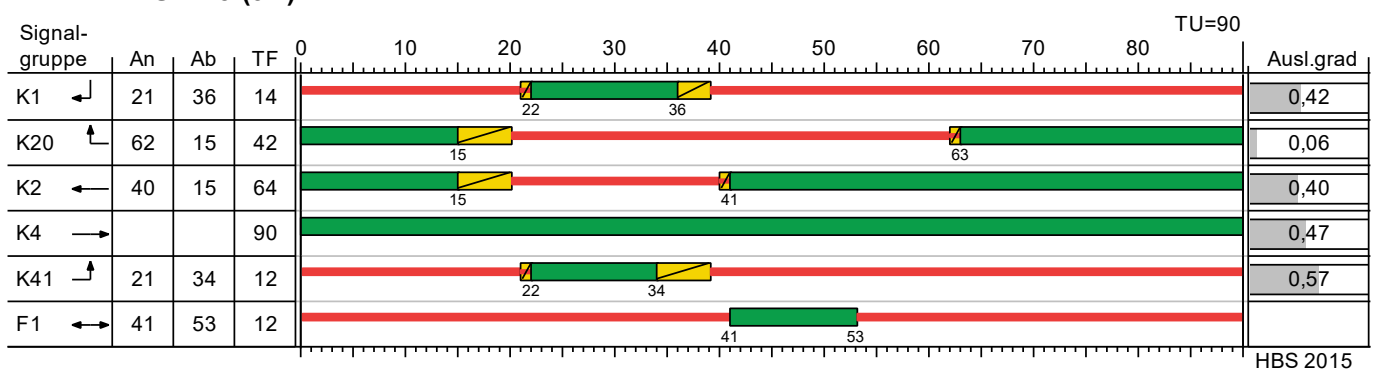


Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.2.2b

SZP 4 (3A)



SZP 5 (3A)



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.3.1

MIV - SZP 4 (3A) (TU=90) - Lastfall 3A Früh

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>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K1	10	11	80	0,122	49	1,225	1,800	2000	244	6	0,142	1,245	3,132	18,792		-	0,201	37,657	C	
2	1		K20	46	47	44	0,522	38	0,950	1,800	2000	1044	26	0,021	0,484	1,661	9,966		-	0,036	10,551	A	
	2		K2	68	69	22	0,767	747	18,675	1,913	1882	1443	36	0,660	7,880	12,628	80,541		-	0,518	5,700	A	
	3		K2	68	69	22	0,767	747	18,675	1,913	1882	1443	36	0,660	7,880	12,628	80,541		-	0,518	5,700	A	
4	3		K41	8	9	82	0,100	102	2,550	1,800	2000	200	5	0,624	3,042	5,992	35,952		-	0,510	49,641	C	
	2		K4	90	90	0	1,000	485	12,125	1,937	1859	1857	46	0,201	0,201	0,959	6,191		-	0,261	0,390	A	
	1		K4	90	90	0	1,000	485	12,125	1,937	1859	1857	46	0,201	0,201	0,959	6,191		-	0,261	0,390	A	
Knotenpunktssummen:								2653				8088											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,411	6,108		
TU = 90 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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.3.2a

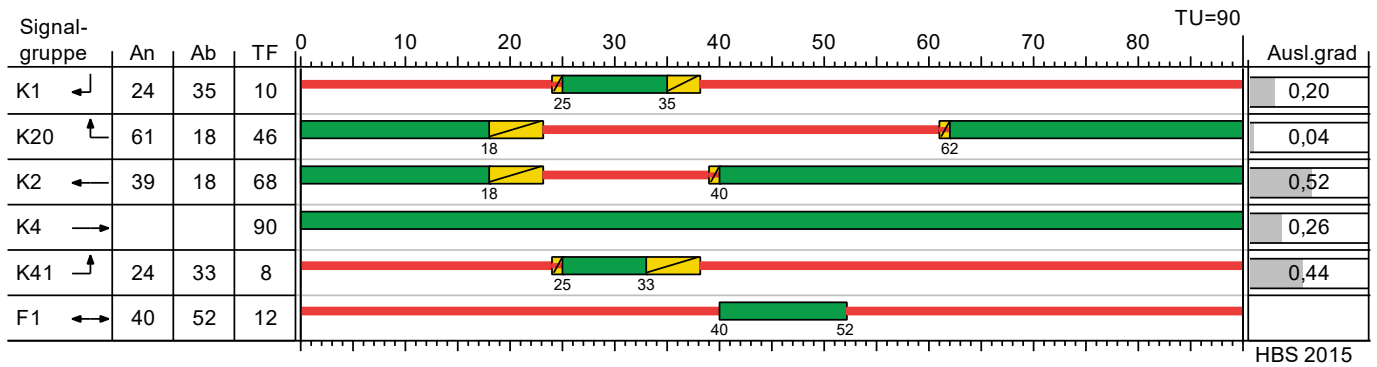
MIV - SZP 5 (3A) (TU=90) - Lastfall 3A Spät

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>N_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K1	14	15	76	0,167	141	3,525	1,800	2000	334	8	0,430	3,589	6,793	40,758		-	0,422	38,227	C	
2	1		K20	42	43	48	0,478	59	1,475	1,800	2000	956	24	0,037	0,830	2,371	14,226		-	0,062	12,775	A	
	2		K2	64	65	26	0,722	558	13,950	1,856	1940	1401	35	0,389	5,831	9,915	61,334		-	0,398	5,880	A	
	3		K2	64	65	26	0,722	557	13,925	1,856	1940	1401	35	0,389	5,821	9,901	61,248		-	0,398	5,880	A	
4	3		K41	12	13	78	0,144	164	4,100	1,800	2000	288	7	0,815	4,638	8,280	49,680		-	0,569	46,104	C	
	2		K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	
	1		K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	
Knotenpunktssummen:								3301				8272											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,440	6,678		
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

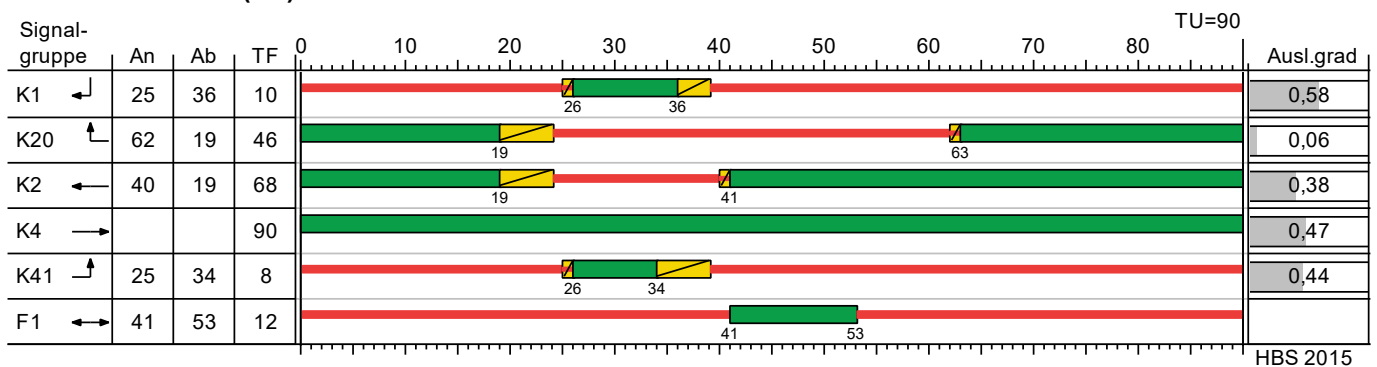
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
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>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.3.2b

SZP 4 (3B)



SZP 5 (3B)



Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.4.1

MIV - SZP 4 (3B) (TU=90) - Lastfall 3B Früh

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>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung
1	1		K1	10	11	80	0,122	49	1,225	1,800	2000	244	6	0,142	1,245	3,132	18,792		-	0,201	37,657	C	
2	1		K20	46	47	44	0,522	38	0,950	1,800	2000	1044	26	0,021	0,484	1,661	9,966		-	0,036	10,551	A	
	2		K2	68	69	22	0,767	747	18,675	1,913	1882	1443	36	0,660	7,880	12,628	80,541		-	0,518	5,700	A	
	3		K2	68	69	22	0,767	746	18,650	1,913	1882	1443	36	0,657	7,858	12,599	80,356		-	0,517	5,687	A	
4	3		K41	8	9	82	0,100	87	2,175	1,800	2000	200	5	0,452	2,499	5,173	31,038		-	0,435	46,244	C	
	2		K4	90	90	0	1,000	485	12,125	1,937	1859	1857	46	0,201	0,201	0,959	6,191		-	0,261	0,390	A	
	1		K4	90	90	0	1,000	485	12,125	1,937	1859	1857	46	0,201	0,201	0,959	6,191		-	0,261	0,390	A	
Knotenpunktssummen:								2637				8088											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,408	5,744		
TU = 90 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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.4.2a

MIV - SZP 5 (3B) (TU=90) - Lastfall 3B Spät

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	1		K1	10	11	80	0,122	141	3,525	1,800	2000	244	6	0,845	4,175	7,631	45,786		-	0,578	49,789	C	
2	1		K20	46	47	44	0,522	59	1,475	1,800	2000	1044	26	0,033	0,760	2,234	13,404		-	0,057	10,711	A	
	2		K2	68	69	22	0,767	558	13,950	1,856	1940	1488	37	0,351	4,914	8,663	53,589		-	0,375	4,278	A	
	3		K2	68	69	22	0,767	557	13,925	1,856	1940	1488	37	0,349	4,899	8,642	53,459		-	0,374	4,270	A	
4	3		K41	8	9	82	0,100	87	2,175	1,800	2000	200	5	0,452	2,499	5,173	31,038		-	0,435	46,244	C	
	2		K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	
	1		K4	90	90	0	1,000	911	22,775	1,850	1946	1946	49	0,529	0,529	1,759	10,850		-	0,468	0,979	A	
Knotenpunktssummen:								3224				8356											
Gewichtete Mittelwerte:																				0,432	5,653		
TU = 90 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	[-]

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Wohnen an der B 1 (Variante 3)				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTVU 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	3.4.2b

Wochenplantabelle

	Wochenplan	ID-Nr.	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Bemerkung
1	Standard	1	Mo-Do	Mo-Do	Mo-Do	Mo-Do	Fr	Sa	So	Standard-Wochenplan

Mo-Do

Tagesplan: Mo-Do **ID-Nr.:** 1 **Langbezeichnung:** Montag - Donnerstag

	Zeit	Befehl	SZP	VA
1	00:00	Umschaltung	SZP 2	Ein
2	05:00	Umschaltung	SZP 4	Ein
3	10:00	Umschaltung	SZP 3	Ein
4	14:00	Umschaltung	SZP 5	Ein
5	18:00	Umschaltung	SZP 3	Ein
6	21:00	Umschaltung	SZP 2	Ein

Fr

Tagesplan: Fr **ID-Nr.:** 5 **Langbezeichnung:** Freitag

	Zeit	Befehl	SZP	VA
1	00:00	Umschaltung	SZP 2	Ein
2	05:00	Umschaltung	SZP 4	Ein
3	10:00	Umschaltung	SZP 3	Ein
4	13:00	Umschaltung	SZP 5	Ein
5	18:00	Umschaltung	SZP 3	Ein
6	21:00	Umschaltung	SZP 2	Ein

Sa

Tagesplan: Sa **ID-Nr.:** 6 **Langbezeichnung:** Samstag

	Zeit	Befehl	SZP	VA
1	00:00	Umschaltung	SZP 2	Ein
2	05:00	Umschaltung	SZP 3	Ein
3	21:00	Umschaltung	SZP 2	Ein

So

Tagesplan: So **ID-Nr.:** 7 **Langbezeichnung:** Sonntag

	Zeit	Befehl	SZP	VA
1	00:00	Umschaltung	SZP 2	Ein
2	05:00	Umschaltung	SZP 3	Ein
3	21:00	Umschaltung	SZP 2	Ein

Projekt	Leistungsfähigkeitsbewertung				
Knotenpunkt	Knoten 4: Frankfurter Chaussee (B 1, B 5) / Rennbahnallee - Münchehofer Weg in Dahlwitz-Hoppegarten				
Auftragsnr.	1 5300 2310 0011	Variante	VTUV 10/23	Datum	13.10.2023
Bearbeiter	Möllerbernd	Abzeichnung		Blatt	4

Schalt- und Synchronpunkte der LSA-Programme und der Funkuhr

Knotenpunkt		Programm 1 (tU = 60s)					Programm 2 (tU = 72 s)					Programm 3 (tU = 90 s)					Programm 4 (tU = 90 s)					Programm 5 (tU = 90 s)				
Nr.	Name	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy	EP	UP	AP	S1	Sy
1	Gewerbestraße	31	35	45	35	35	59	63	17	63	63	63	67	21	67	67	25	29	73	29	29	34	38	82	38	38
2	Neuer Hönowener Weg (L 339)	12	14	16	14	14	47	51	56	51	51	42	47	63	47	47	89	3	24	3	3	12	16	28	16	16
3	Köpenicker Allee (L 339)	58	58	58	58	58	36	40	48	40	40	24	28	49	28	28	72	76	3	76	76	88	2	22	2	2
4a	Mönchsheimer Weg	56	2	3	0	2	5	10	23	8	10	64	68	81	66	68	20	24	38	19	21	36	40	52	38	40
4	Rennbahnallee	56	2	3	0	2	5	10	23	8	10	64	68	81	66	68	20	24	38	19	21	36	40	52	38	40
5	Abzw. Münchehofe (K 6424)	50	54	17	54	54	7	11	42	11	11	48	52	2	52	52	2	6	51	6	6	13	17	61	17	17
6	Niederheidenstraße	50	50	50	50	52	5	7	10	7	9	30	34	49	34	36	1	14	25	14	16	2	6	21	6	6
7	L 338	53	55	57	55	55	2	6	16	6	6	51	56	61	56	56	55	59	64	59	59	30	34	39	34	34
8	Schöneicher Allee (K 6422)	50	54	12	54	54	10	14	34	14	14	88	2	36	2	2	79	83	29	83	83	67	71	16	71	71
8a	Vogelsdorfer Str. - Sommerw.	22	26	53	26	26	70	2	41	2	2	76	80	47	80	80	69	73	40	73	73	57	61	28	61	61
9	Dorfstraße	1	5	18	5	5	31	35	61	35	35	37	41	78	41	41	30	34	71	34	34	16	20	57	20	20
10	Multicenter (K 6421)	32	33	37	33	33	4	8	26	8	8	9	13	31	13	13	0	4	22	4	4	80	84	12	84	84
11	AS Hellersdorf (A 10)	22	26	56	26	26	66	70	36	70	70	88	2	54	2	2	76	80	42	80	80	69	73	35	73	73
12	Seestraße	34	34	34	34	34	7	11	19	11	11	58	62	78	62	62	43	47	63	47	47	38	42	58	42	42
13	Abzw. Strausberg (L 303)	40	40	40	40	40	29	31	34	31	31	34	38	56	38	38	58	62	73	62	62	6	10	22	10	10
14	L 30	48	52	10	52	52	51	55	9	55	55	77	81	32	81	81	11	15	56	15	15	52	56	7	56	56

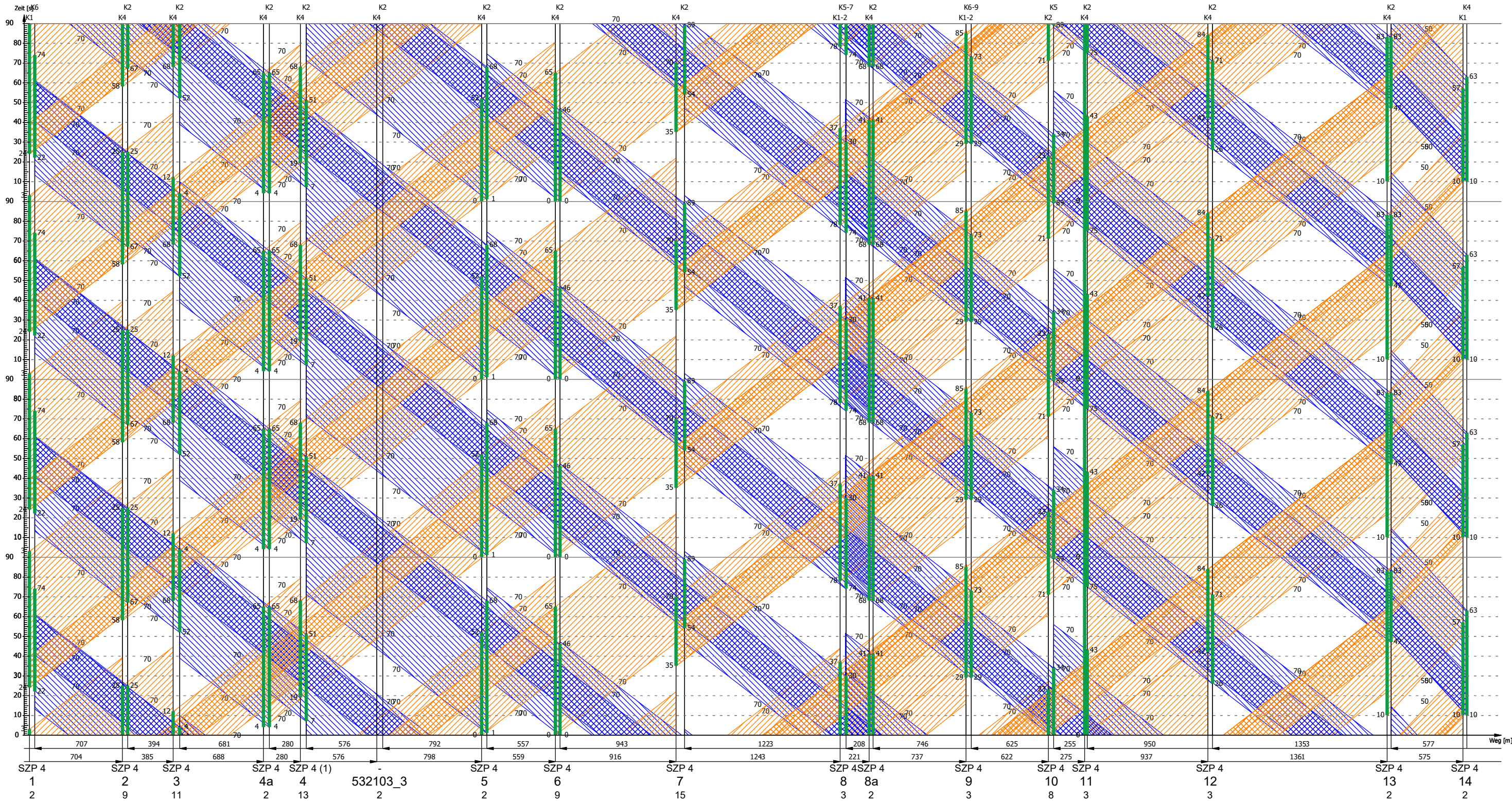
geänderte Synchronpunkte Sy

Stand: 26.04.2021

Zeit-Weg-Diagramm 4 (1)



LISA

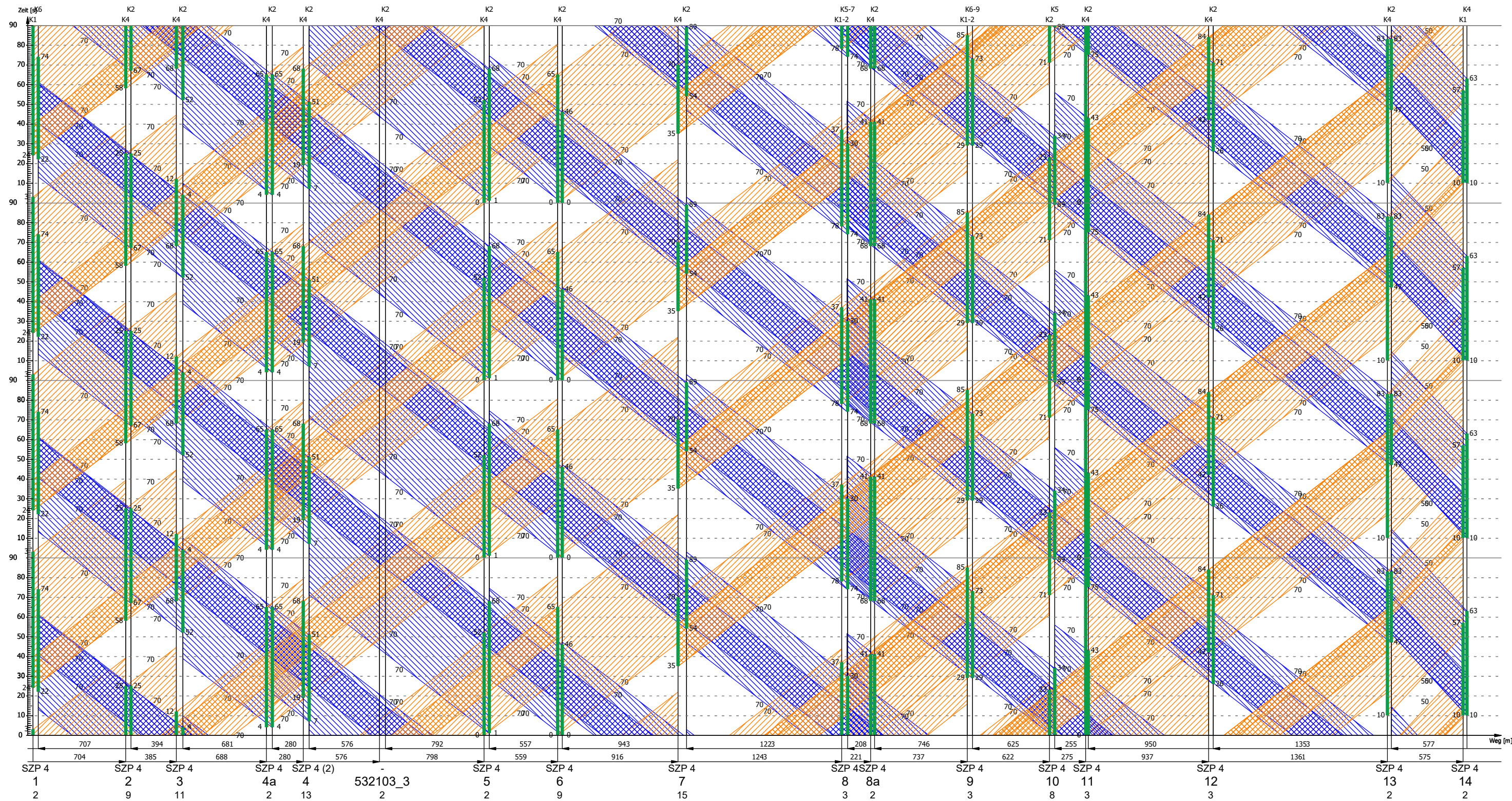


Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTVU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 1.1

Zeit-Weg-Diagramm 4 (2)



LISA



Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTVU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 1.2

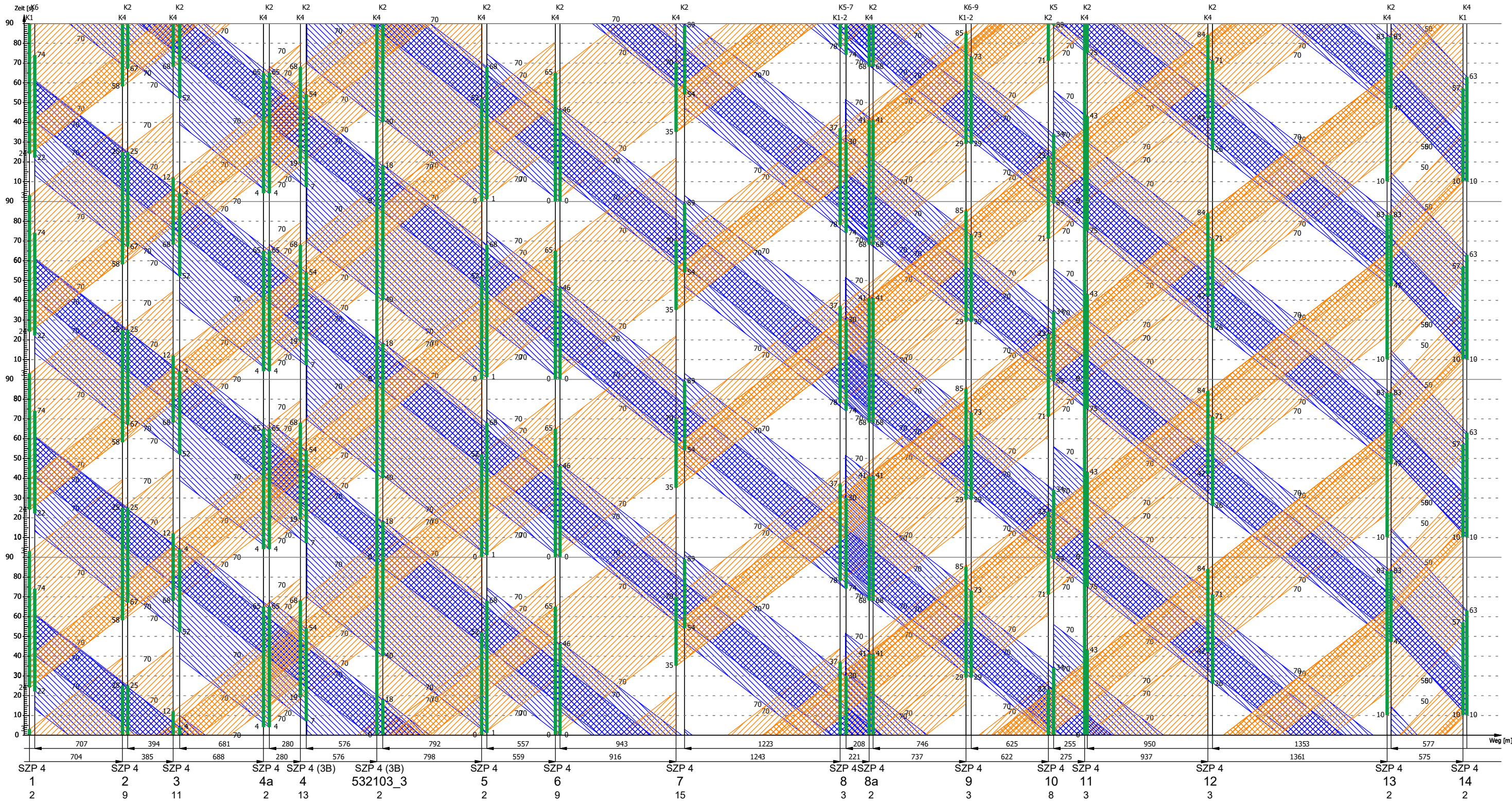
 stadtraum

Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTVU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 1.3

Zeit-Weg-Diagramm 4 (3B)



LISA

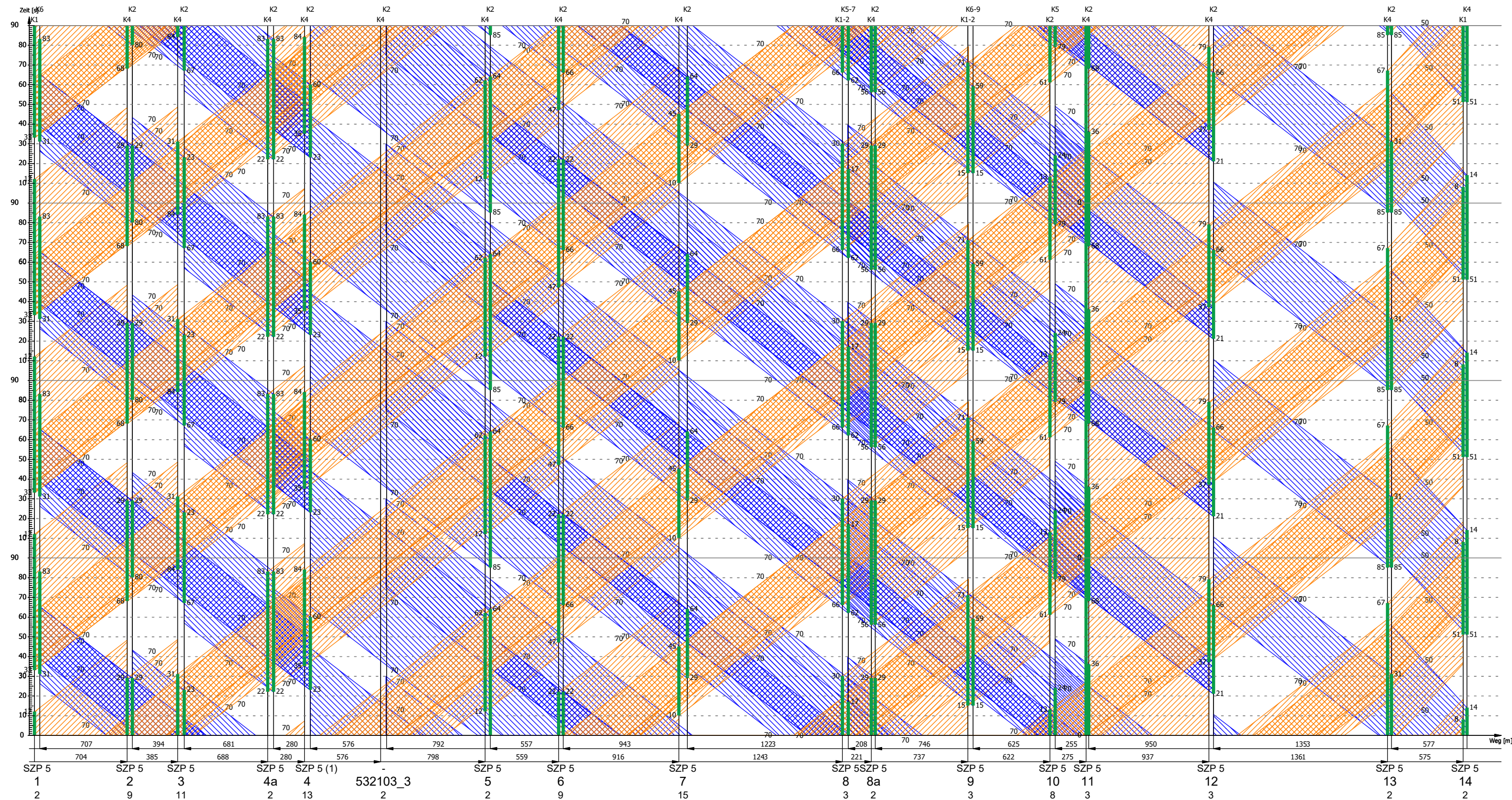


Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 1.4

Zeit-Weg-Diagramm 5 (1)



LISA

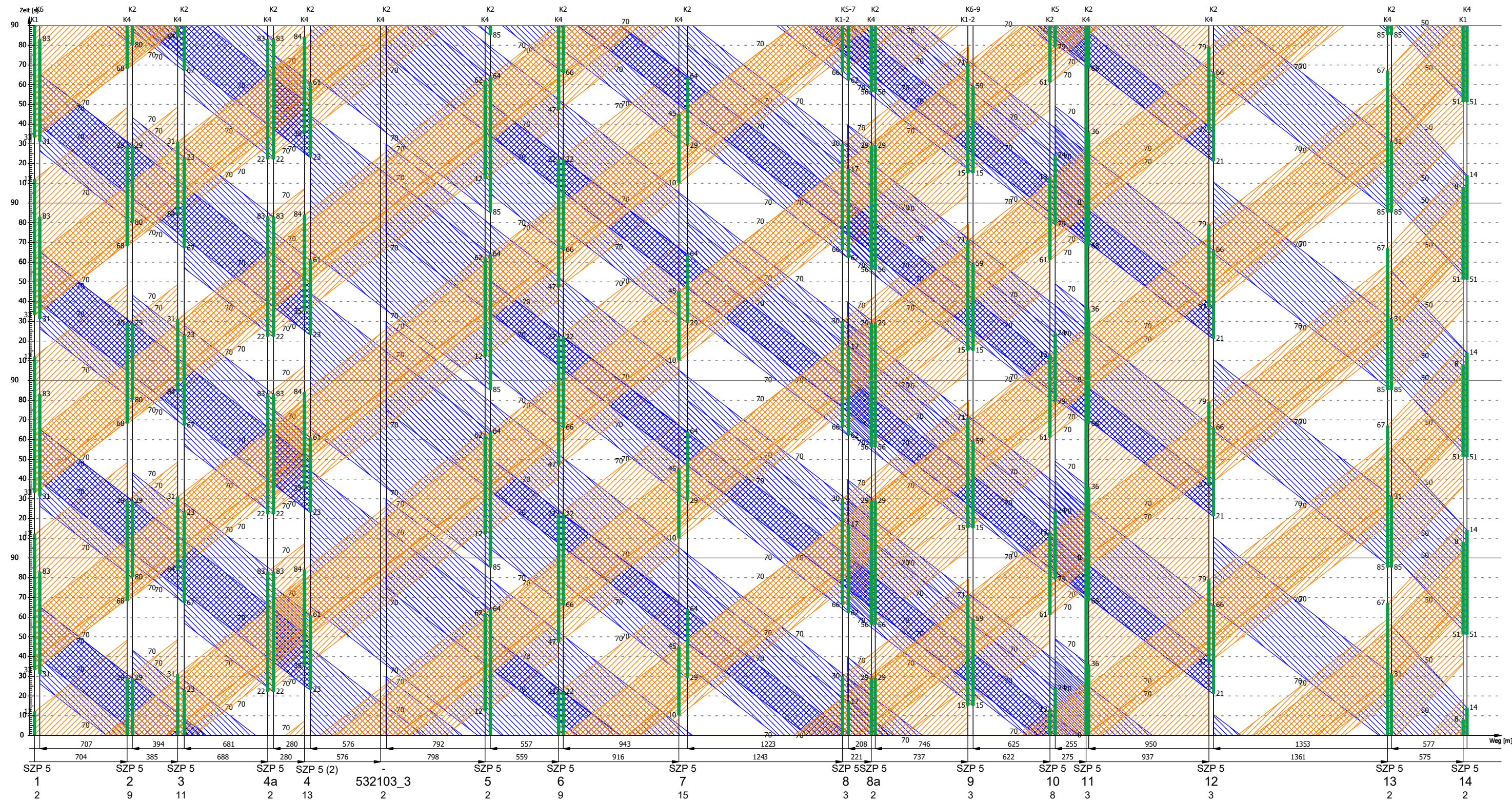


Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTVU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 5.1

Zeit-Weg-Diagramm 5 (2)



LISA

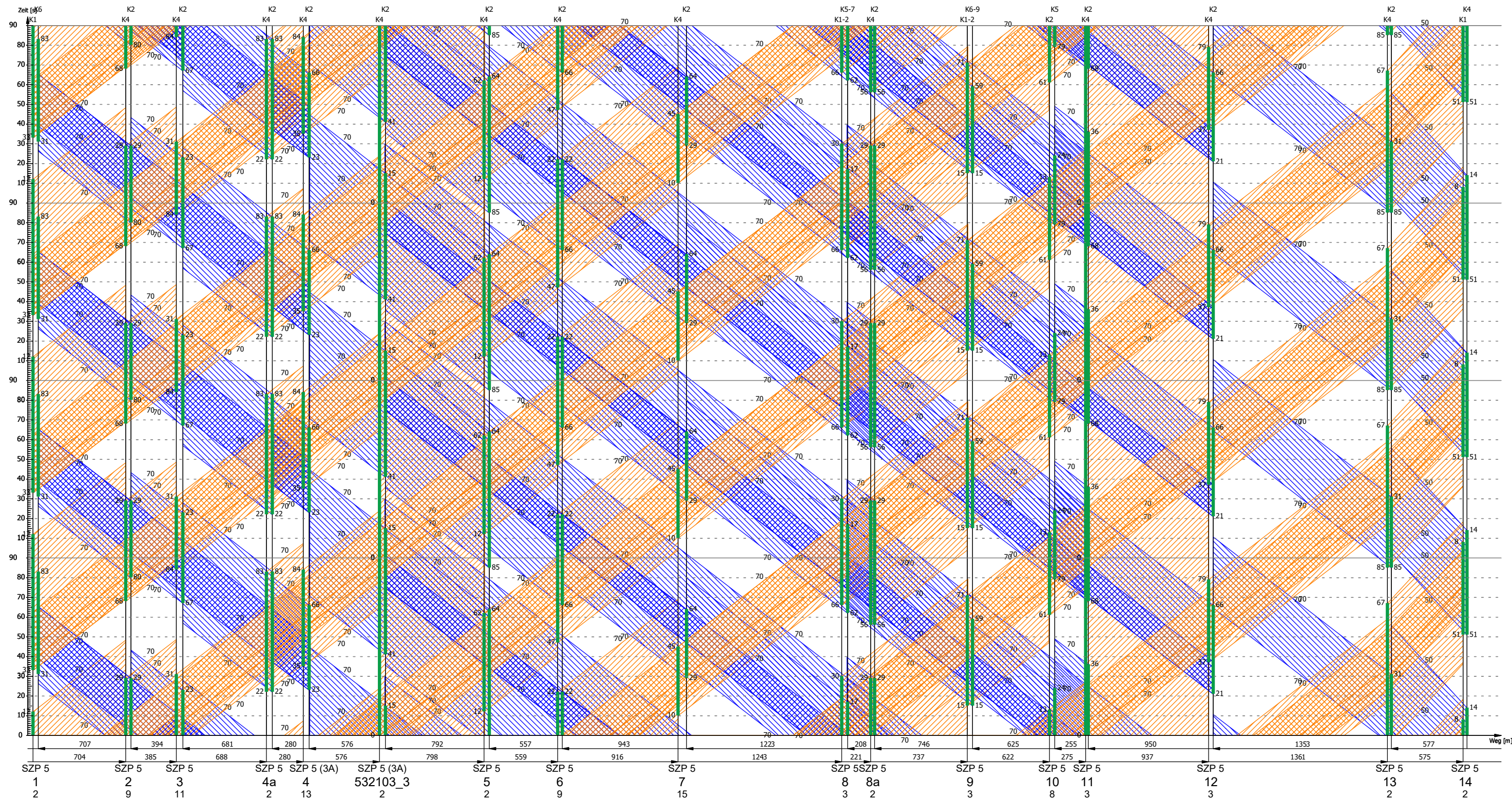


Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTVU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 5.2

Zeit-Weg-Diagramm 5 (3A)

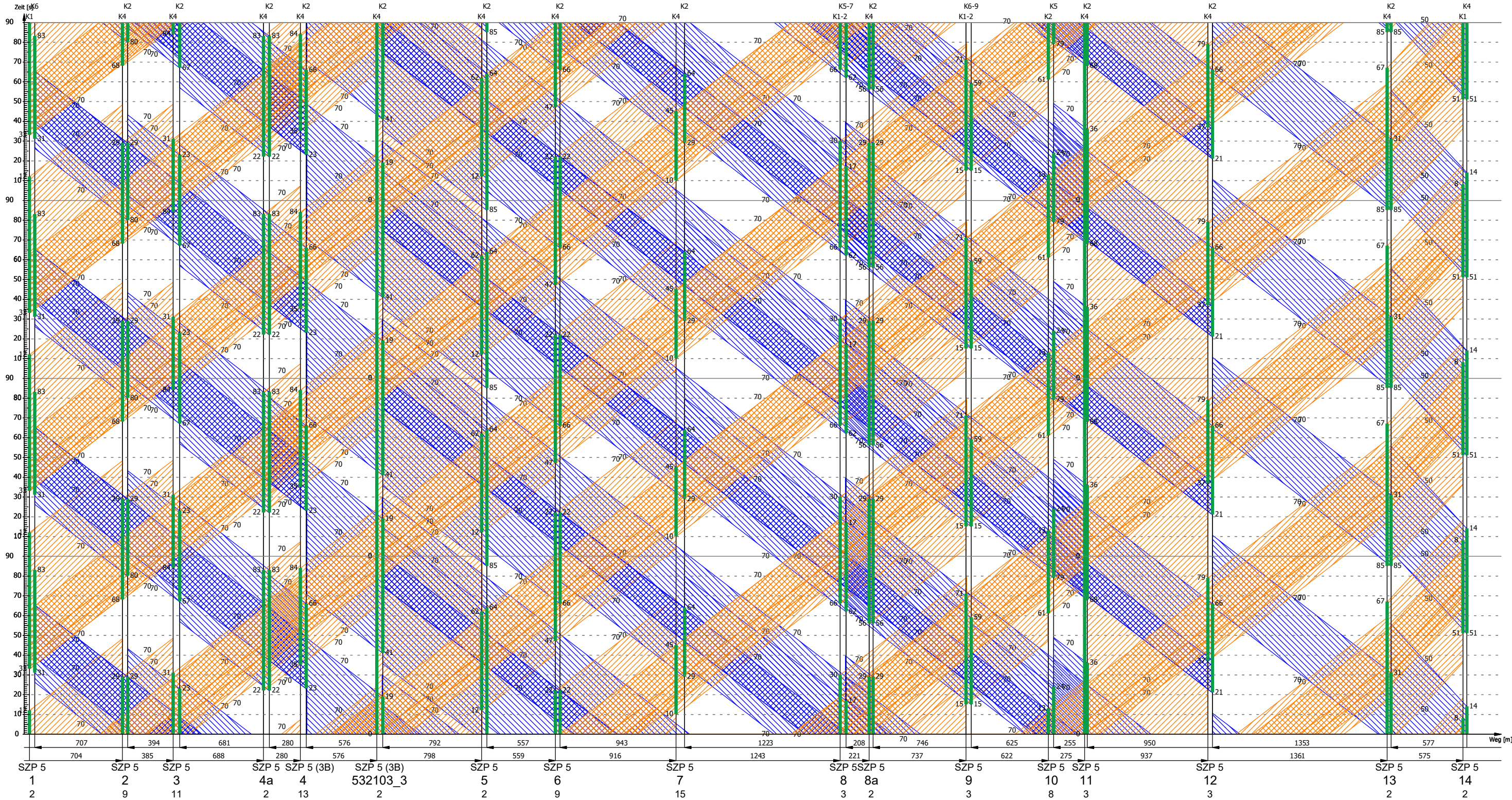


LISA



Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTVU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 5.3

Zeit-Weg-Diagramm 5 (3B)



Koordinierung	B 1, B 5 - B 1, B 5						
Variante	VTU 10/23						
Bearbeiter	Möllerbernd	Status	Bearbeitung	Datum	16.10.2023	Blatt	K 5.4