

Abschlussbericht

U-Bahn Hof Weinmeisterstraße

Verkehrsuntersuchung für den barrierefreien Ausbau



12. Juni 2019

LK Argus GmbH

Abschlussbericht

U-Bahnhof Weinmeisterstraße

Verkehrsuntersuchung für den barrierefreien Ausbau

Auftraggeber

Berliner Verkehrsbetriebe

Abt. VBF-BU 23

Frau Evelyn Damer

Postfach 10096 Berlin

Auftragnehmer

LK Argus GmbH

Schicklerstraße 5-7

D-10179 Berlin

Tel. 030.322 95 25 30

Fax 030.322 95 25 55

berlin@LK-argus.de

www.LK-argus.de

Bearbeitung

Dipl.-Ing. (FH) Thilo Wittstock

Philipp Seidel, B.Sc.

Berlin, 12. Juni 2019

1	Aufgabenstellung	1	Berliner
2	Verkehrsverlagerungsmodell	2	Verkehrsbetriebe
	2.1 Grundlagen	2	U-Bahnhof
	2.2 Umlegungsergebnisse	3	Weinmeisterstraße
3	Leistungsfähigkeitsuntersuchung	6	Verkehrsunter-
	3.1 Qualitätsstufen	6	suchung
	3.2 Vorgehen	7	12. Juni 2019
	3.3 Leistungsfähigkeitsbetrachtungen der Knotenpunkte	8	
	3.3.1 Knotenpunkt Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße	8	
	3.3.2 Knotenpunkt Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße	9	
	3.3.3 Knotenpunkt Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße	12	
	3.3.4 Knotenpunkt Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße	14	
	3.3.5 Knotenpunkt Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße	17	
	3.3.6 Knotenpunkt Oranienburger Straße / Tucholskystraße	19	
4	Fazit	21	
	Tabellenverzeichnis	22	
	Literaturverzeichnis	23	

1 Aufgabenstellung

Der U-Bahnhof Weinmeisterstraße in Berlin-Mitte soll barrierefrei ausgebaut und ein ehemaliger Ausgang reaktiviert werden. Der Aufzug soll auf einer neuen Mittelinsel in der Fahrbahn der Weinmeisterstraße östlich des Knotenpunkts Rosenthaler Straße / Weinmeisterstraße – Gipsstraße errichtet werden. Die Fahrbahnbreite der Weinmeisterstraße beträgt in diesem Bereich lediglich ca. 7 m, sodass für den Einbau des Aufzuges bauzeitlich eine Vollsperrung der Weinmeisterstraße erforderlich wird.

Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens ist aufgrund der geplanten Bauzeit von 14 Monaten die Erarbeitung einer Verkehrsuntersuchung notwendig. Es wird mittels modellseitiger Berechnungen aufgezeigt, mit welchen voraussichtlichen Verlagerungseffekten durch die bauzeitliche Vollsperrung der Weinmeisterstraße zu rechnen ist. Der Untersuchungsraum für die Ermittlung der Verkehrsverlagerungseffekte wird dabei begrenzt von:

- Torstraße (nördliche Begrenzung),
- Karl-Liebknecht-Straße (östliche Begrenzung),
- Spandauer Straße (südliche Begrenzung) und
- Tucholskystraße (westliche Begrenzung).

Für die Umleitungsrouten sind Leistungsfähigkeitsnachweise an relevanten Knotenpunkten durchzuführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen betroffener Lichtsignalanlagen sind bei Bedarf anzupassen. Zudem soll die Umleitungsstrecke auf schalltechnische Relevanz sowie Schadstoffauswirkungen überprüft werden (separates Gutachten der Lärmkontor GmbH).

Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung**

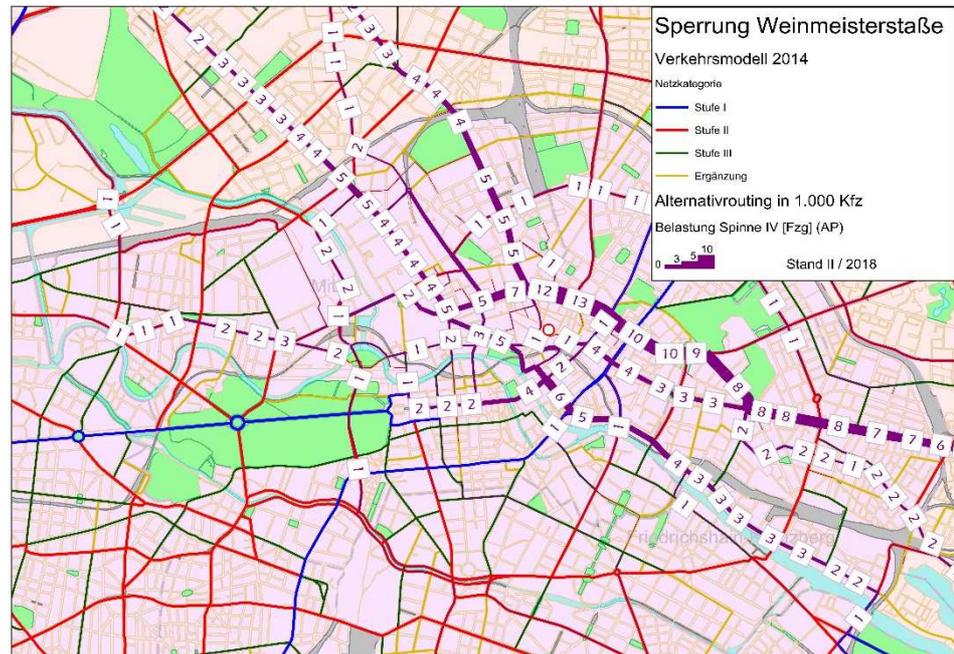
12. Juni 2019

2 Verkehrsverlagerungsmodell

2.1 Grundlagen

Um die Verteilung der durch die Sperrung der Weinmeisterstraße hervorgerufenen Ausweichfahrten der Kfz zu modellieren, wurde von der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz eine Alternativroutendarstellung für eine normierte Kfz-Anzahl von 20.000 Fahrzeugen bereitgestellt (Abbildung 1).

Abbildung 1: Alternativroutendarstellung von 20.000 Kfz



Quelle: OpenStreetMap-Mitwirkende.

In dieser Abbildung wird die Netzspinne für 20.000 Kfz dargestellt, die dieselben Quellen und Ziele haben wie Fahrzeuge, die über die Weinmeisterstraße fahren. Sie dienen damit als Grundlage für eine Alternativroutenumlegung. Die auf den Straßenabschnitten dargestellte Zahl wird dabei ins Verhältnis zur Gesamtanzahl der Fahrzeuge gesetzt, um den Anteil zu erhalten. Demnach zeigen sich Belastungen, die sich zu etwa 65% über die Torstraße sowie zu ca. 25% über die Oranienburger Straße verteilen.

Im nächsten Schritt werden diese Prozentwerte dann auf die ursprüngliche Verkehrsbelastung der Weinmeisterstraße in Höhe von 8.600 Kfz/24 h angewandt. Bspw. ergibt eine Angabe von 12 auf der Alternativroutendarstellung ein Verhältnis von 12/20 bzw. 60%. D.h. 60% von 8.600 Kfz der Weinmeisterstraße und damit 5.160 Kfz bewegen sich aufgrund der Sperrung nun über den Straßenabschnitt der Alternativroutendarstellung mit 12 als Angabe.

Um Aussagen über die Leistungsfähigkeiten im umliegenden Straßennetz treffen zu können, wurden zudem folgende Verkehrszählungen bei der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz abgefragt und im weiteren Verfahren verwendet:

- Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße (Mitte, 10119) vom 28.5.2018,
- Torstraße / Schönhauser Allee - Rosa-Luxemburg-Str. (Mitte, 10119) vom 28.5.2018,
- Karl-Liebknecht-Straße / Memhardstraße - Alexanderplatz (Mitte, 10178) vom 28.8.2014,
- Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße (Mitte, 10178) vom 26.11.2018,
- Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße (Mitte, 10119) vom 28.5.2018,
- Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße (Mitte, 10178) vom 13.7.2017,
- Oranienburger Straße / Tucholskystraße (Mitte, 10117) vom 9.3.2015.

2.2 Umlegungsergebnisse

Durch die Umlegungsmethodik nach Kapitel 2.1 ergeben sich die größten absoluten Veränderungen in den Verkehrsbelastungen mit zusätzlich je über 2.000 Kfz DTVw im Vergleich zur Verkehrsmengenkarte 2014 in der Torstraße, Spandauer Straße und Oranienburger Straße, wobei in der Oranienburger Straße auch der relativ größte Anstieg zu verzeichnen ist.

Diese und die restlichen Umlegungsergebnisse zeigt Tabelle 1 für den Randbereich und Tabelle 2 für den Bereich innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Berliner
Verkehrsbetriebe

U-Bahnhof

Weinmeisterstraße

**Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Tabelle 1: Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTVw) für Kfz und Lkw > 3,5 t im Bestand und im Planfall 2030 für die Straßenabschnitte am Randbereich des Untersuchungsraums

Straße	Abschnitt	Verkehrsstärke DTVw und Lkw > 3,5 t		
		Bestand in Kfz/24h und Lkw/24h > 3,5 t	Planfall in Kfz/24h und Lkw/24h > 3,5 t	Differenz Bestand- Planfall
Torstraße	Östlich Tucholskystraße	22.300 890	24.450 950	+1.150 +60
Torstraße	Westlich Rosenthaler Straße	24.500 830	27.510 914	+3.010 +84
Torstraße	Östlich Rosenthaler Straße	29.800 830	34.960 974	+5.160 +144
Torstraße	Westlich Schönhauser Allee	31.200 1.020	36.790 1.176	+5.590 +156
Torstraße	Östlich Schönhauser Allee	33.700 1.110	39.290 1.266	+5.590 +156
Torstraße	Westlich Karl-Liebknecht-Straße	35.100 1.110	40.690 1.266	+5.590 +156
Karl-Lieb- knecht-Straße	Südlich Torstraße	23.100 710	23.530 722	+430 +12
Karl-Lieb- knecht-Straße	Nördlich Alexanderstraße	26.100 830	26.530 842	+430 +12
Karl-Lieb- knecht-Straße	Südlich Alexanderstraße	20.000 830	20.860 854	+860 +24
Karl-Lieb- knecht-Straße	Nordöstlich Spandauer Straße	22.900 790	23.760 814	+860 +24
Spandauer Straße	Nordwestlich Karl-Lieb- knecht-Straße	11.100 390	13.250 450	+2.150 +60
Anna-Louise- Karsch-Straße	Westlich Spandauer Straße	4.700 160	6.420 208	+1.720 +48
Kleine Präsi- dentenstraße / Burgstraße	Nördlich Anna-Louise- Karsch-Straße	3.500 160	5.220 208	+1.720 +48
Oranienburger Straße	Östlich Tucholskystraße	6.700 280	8.850 340	+2.150 +60
Tuch- olskystraße	Nördlich Oranienburger Straße	7.600 200	8.890 236	+1.290 +36

Tabelle 2: Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTVw) für Kfz und Lkw > 3,5 t im Bestand und im Planfall 2030 für die Straßenabschnitte innerhalb des Untersuchungsraums

Berliner
Verkehrsbetriebe
U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung
12. Juni 2019

Straße	Abschnitt	Verkehrsstärke DTVw und Lkw > 3,5 t		
		Bestand in Kfz/24h und Lkw/24h > 3,5 t	Planfall in Kfz/24h und Lkw/24h > 3,5 t	Differenz Bestand- Planfall
Rosenthaler Straße	Südlich Torstraße	9.200 300	10.060 324	+860 +24
Rosenthaler Straße	Nördlich Weinmeisterstraße	10.300 230	10.730 242	+430 +12
Rosenthaler Straße	Südlich Weinmeisterstraße	6.400 230	6.830 242	+430 +12
Rosenthaler Straße	Südlich Neue Schönhauser Straße	5.300 190	5.730 202	+430 +12
Oranienburger Straße	Westlich Rosenthaler Straße	4.700 200	5.560 224	+860 +24
An der Spandauer Brücke	Nördlich Dircksenstraße	8.000 300	8.860 324	+860 +24
An der Spandauer Brücke	Südlich Dircksenstraße	8.000 300	8.000 300	+/-0 +/-0
Anna-Louisa-Karsch-Straße	Östlich Spandauer Straße	8.000 300	8.430 312	+430 +12
Münzstraße	Westlich Rosa-Luxemburg-Straße	10.500 360	10.715 366	+215 +6
Memhardstraße	Östlich Rosa-Luxemburg-Straße	14.600 410	15.890 446	+1.290 +36
Rosa-Luxemburg-Straße	Nördlich Memhardstraße	7.800 250	7.800 250	+/-0 +/-0
Rosa-Luxemburg-Straße	Südlich Torstraße	6.500 160	6.715 166	+215 +6

Die stärkste Erhöhung der Verkehrsmengen mit 5.590 Kfz ergibt sich demnach auf Teilen der Torstraße, relativ gesehen sind Teile der Kleine Präsidentenstraße / Burgstraße mit + 49 % am höchsten betroffen.

3 Leistungsfähigkeitsuntersuchung

Nachdem die Umlegungsergebnisse besonders betroffene Straßenabschnitte aufzeigen, werden für Knotenpunkte dieser Abschnitte Leistungsfähigkeitsbetrachtungen durchgeführt, um mögliche Engpässe bei den Lichtsignalanlagen auszumachen und Lösungsvorschläge zu unterbreiten.

3.1 Qualitätsstufen

Die Leistungsfähigkeit einer Verkehrsanlage wird nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) über die Bewertungsgröße „Qualität des Verkehrsablaufs“ (QSV) bewertet, die sich aus der mittleren Wartezeit ergibt (siehe Tabelle 3). Für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage werden diese über einen Verkehrsingenieur-Arbeitsplatz für Lichtsignalprogramme ermittelt (LISA+), an dem auch die wesentlichen Kennwerte zur Bewertung der Lichtsignalsteuerung hinterlegt sind.

Tabelle 3: Qualitätsstufen lichtsignalisierter Knotenpunkte nach dem HBS 2015

Qualitätsstufe	Beschreibung	zulässige mittlere Wartezeit
A	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.	≤ 20 s
B	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.	≤ 35 s
C	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.	≤ 50 s
D	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.	≤ 70 s
E	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.	> 70 s
F	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.	Verkehrsstärke > Kapazität

Für die Leistungsfähigkeitsbetrachtungen werden die Bemessungsverkehrsstärken für die einzelnen Knotenströme benötigt. Betrachtet wird zum Vergleich der Bestand sowie der Fall mit der höchsten Belastung an den Knotenpunkten, was den Prognose-Planfall darstellt. Hierzu wurden für die maßgebenden Knotenpunkte die Belastungen aus den Verkehrserhebungen für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde verwendet und auf den Prognose-Planfall angewandt.

Nachfolgend werden die Knotenstrombelastungen (Bemessungsverkehrsstärke) sowie die Qualitätsstufen für die Knotenpunkte

- Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße,
- Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße,
- Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße,
- Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße,
- Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße und
- Oranienburger Straße / Tucholskystraße

jeweils für die Früh- und Spätspitzenstunde dargestellt. Die Tabellenblätter zu den Leistungsfähigkeitsberechnungen befinden sich im Anhang.

3.2 Vorgehen

Um neben den DTV_w -Werten für die Umverteilung auch die Verkehrsstärken für die Spitzenstunden zur Ermittlung der Leistungsfähigkeiten an den Knotenpunkten zu erhalten, wurden zunächst zwei Verkehrszählungen an der Weinmeisterstraße untersucht.

Diese zeigten Früh- und Spätspitzenstundenanteile am hochgerechneten¹ Tagesverkehr in Höhe von 6-7,6 %. Um den ungünstigsten Fall abzudecken, wurden 8 % des DTV_w (7.400 Kfz) für die Umlegung an den untersuchten Knotenpunkten angesetzt, aufgeteilt in Quell- und Zielverkehr zu je 50 %.

¹ Die Hochrechnung wurde nach den Standards der „Hinweise und Faktoren zur Umrechnung von Verkehrsmengen“ der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz von März 2017 durchgeführt. Eine Hochrechnung von 12-Stunden-Zählungen auf 24 Stunden erfolgt demnach mit dem Faktor 1,312, zudem wurde ein Wochenfaktor berücksichtigt.

3.3 Leistungsfähigkeitsbetrachtungen der Knotenpunkte

Die Berechnungen der Leistungsfähigkeit wurden auf Basis der Festzeitsteuerung durchgeführt. Eine Überprüfung auf Basis der verkehrsabhängigen Steuerung ist nur mit Hilfe einer Simulation möglich. Durch eine verkehrsabhängige Steuerung kann die LSA flexibler auf das am Knotenpunkt auftretende Verkehrsaufkommen reagieren, wodurch der Verkehrsablauf in der Regel gegenüber der Festzeitsteuerung verbessert werden kann. Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit auf Basis der Festzeitsteuerung stellt somit den ungünstigeren Fall dar.

3.3.1 Knotenpunkt Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße

Für den Knotenpunkt Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße wurde eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für einen lichtsignalisierten Knotenpunkt durchgeführt. Als Grundlage diente eine Zählung vom 26.11.2018, auf die die Umlegungsdaten nach dem beschriebenen Vorgehen in Kapitel 3.2 auf den Spitzenstunden addiert wurden. Die Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse dieser Betrachtungen jeweils für den Bestand der Früh- und Spätspitzenstunde, Tabelle 5 für den Planfall.

Die LSA verfügt im Bestand über eine verkehrsabhängige Steuerung für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV). Dadurch kann sie flexibel auf das am Knotenpunkt auftretende Verkehrsaufkommen reagieren. Des Weiteren berücksichtigt die Festzeitsteuerung nicht, dass die am Knotenpunkt verkehrenden Straßenbahnlinien nicht in jedem Umlauf am Knotenpunkt ankommen und die Freigabe anfordern. Dadurch dürfte sich vor Ort ein besserer Verkehrsablauf einstellen, als er hier auf Basis der Festzeitsteuerung nachgewiesen werden kann.

Im Bestand werden alle Ströme in der Früh- und in der Spätspitze mit einem guten QSV B bewertet.

Trotz der teils prozentual gesehenen deutlichen Erhöhung der Verkehrsbelastung kann im Planfall in allen Zufahrten eine gute bis befriedigende Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs und somit eine ausreichende Leistungsfähigkeit erreicht werden. Gegenüber dem Bestand verschlechtert sich die Leistungsfähigkeit im Planfall nur geringfügig.

Tabelle 4: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Knotenpunkt Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße, Spitzenstunden, Bestand

KP: Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße

Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Anna-Louisa-Karsch-Straße West	2	Gerade	41	57	28	31	B	B
	3	Rechts	134	192	28	31	B	B
Spandauer Straße	4	Links	188	20	29	29	B	B
	6	Rechts	19	256	22	23	B	B
Anna-Louisa-Karsch-Straße Ost	7	Links	56	73	23	26	B	B
	8	Gerade	1	5	23	26	B	B

Berliner
Verkehrsbetriebe
U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung

12. Juni 2019

Tabelle 5: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Knotenpunkt Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße, Spitzenstunden, Planfall

KP: Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße

Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Anna-Louisa-Karsch-Straße West	2	Gerade	41	57	31	37	B	C
	3	Rechts	203	261	31	37	B	C
Spandauer Straße	4	Links	88	89	31	31	B	B
	6	Rechts	205	273	22	24	B	B
Anna-Louisa-Karsch-Straße Ost	7	Links	73	90	26	29	B	B
	8	Gerade	1	5	26	29	B	B

3.3.2 Knotenpunkt Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße

Für den Knotenpunkt Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße wurde ebenso eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für einen lichtsignalgeregelten Knotenpunkt durchgeführt. Als Grundlage diente eine Zählung vom 28.5.2018, auf die die Umlegungsdaten nach dem beschriebenen Vorgehen in Kapitel 3.2 auf den Spitzenstunden addiert wurden. Die Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse dieser Betrachtung jeweils für den Bestand der Früh- und Spätspitzenstunde, Tabelle 7 für den Planfall.

Auch diese LSA verfügt im Bestand über eine verkehrsabhängige Steuerung für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV). Dadurch kann sie flexibel auf das am Knotenpunkt auftretende

Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Verkehrsaufkommen reagieren. Des Weiteren berücksichtigt die Festzeitsteuerung erneut nicht, dass die am Knotenpunkt verkehrenden Straßenbahnlinien nicht in jedem Umlauf am Knotenpunkt ankommen und die Freigabe anfordern. Dadurch dürfte sich vor Ort ein besserer Verkehrsablauf einstellen, als er hier auf Basis der Festzeitsteuerung nachgewiesen werden kann.

Die Zufahrt der Rosenthaler Straße wird im Bestand in der Spätspitze mit einem QSV F bewertet. Für die Zufahrt der Brunnenstraße ergibt sich in der Früh- und Spätspitze ein QSV E. Der Knotenpunkt ist somit bereits im Bestand mit der Festzeitsteuerung nicht leistungsfähig.

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen verschlechtert sich die Qualitätsstufenbewertung im Planfall in der Frühschicht in der östlichen Zufahrt der Torstraße sowie in der Rosenthaler Straße auf ein QSV E. In der Spätschicht wird die Zufahrt der Brunnenstraße mit einem QSV F und die westliche Zufahrt der Torstraße mit einem QSV E bewertet.

In den Zufahrten der Torstraße erhöht sich das angesetzte Verkehrsaufkommen des Geradeausverkehrs in der Spitzenstunde um 120 Kfz / h gegenüber dem Bestand, was ca. 2-3 zusätzliche Kfz pro Umlauf bedeutet. Diese teilen sich zudem auf 2 Fahrstreifen auf. In der Brunnenstraße erhöht sich in der Spitzenstunde im Planfall das angesetzte Verkehrsaufkommen der Linksabbieger um 69 Kfz / h (ca. 1-2 Fahrzeuge pro Umlauf verteilt auf 2 Linksabbiegerfahrstreifen). Für den Geradeausverkehr in der Brunnenstraße sowie für den Geradeausrechtsverkehr in der Rosenthaler Straße erhöht sich das angesetzte Verkehrsaufkommen um 17 Kfz (ca. 1 Fahrzeug alle 3 Umläufe).

Die Straßenbahnlinie M 1 verkehrt am Knotenpunkt im 7-8-Minuten-Takt. Die Linie M 8 im 10-Minuten-Takt. Dadurch fordert die Straßenbahn nicht in jedem Umlauf die Freigabe an, was der verkehrsabhängigen Steuerung eine flexible Umverteilung der Freigabezeiten ermöglicht. Es wird davon ausgegangen, dass die verkehrsabhängige Steuerung diese Erhöhung des abgeschätzten Verkehrsaufkommens abfangen kann und sich der Verkehrsablauf auch ohne Anpassung der stationären LSA ähnlich dem Bestand gestaltet.

Tabelle 6: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße, Spitzenstunden, Bestand

KP: Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße

Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Torstraße West	1	Links	25	32	43	41	C	C
	2	Gerade	605	759	39	51	C	D
	3	Rechts	76	72	39	51	C	D
Rosenthaler Straße	4	Links	102	102	61	61	D	D
	5	Gerade	151	239	56	390	D	F
	6	Rechts	21	70	56	390	D	F
Torstraße Ost	7	Links	20	30	59	44	C	C
	8	Gerade	770	554	59	44	D	C
	9	Rechts	281	293	37	38	C	C
Brunnenstraße	10	Links	321	452	60	142	D	E
	11	Gerade	164	178	92	164	E	E
	12	Rechts	27	42	92	164	E	E

Berliner
Verkehrsbetriebe
U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung

12. Juni 2019

Tabelle 7: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße, Spitzenstunden, Planfall

KP: Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße

Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Torstraße West	1	Links	29	36	47	44	C	C
	2	Gerade	725	879	48	82	C	E
	3	Rechts	76	72	48	82	C	E
Rosenthaler Straße	4	Links	102	102	61	61	D	D
	5	Gerade	168	256	74	609	E	F
	6	Rechts	38	87	74	609	E	F
Torstraße Ost	7	Links	37	47	144	64	E	D
	8	Gerade	890	674	144	64	E	D
	9	Rechts	350	362	44	46	C	C
Brunnenstraße	10	Links	390	521	83	263	E	F
	11	Gerade	181	195	126	224	E	F
	12	Rechts	27	42	126	224	E	F

3.3.3 Knotenpunkt Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße

Für den Knotenpunkt Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße wurde ebenso eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für einen lichtsignalgeregelten Knotenpunkt durchgeführt. Als Grundlage diente eine Zählung vom 28.5.2018, auf die die Umlegungsdaten nach dem beschriebenen Vorgehen in Kapitel 3.2 auf den Spitzenstunden addiert wurden. Die Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse dieser Betrachtung jeweils für den Bestand der Früh- und Spätspitzenstunde, Tabelle 9 für den Planfall.

Auch diese LSA verfügt im Bestand über eine verkehrabhängige Steuerung für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV). Dadurch kann sie flexibel auf das am Knotenpunkt auftretende Verkehrsaufkommen reagieren. Des Weiteren berücksichtigt die Festzeitsteuerung erneut nicht, dass die am Knotenpunkt verkehrenden Straßenbahnlinien nicht in jedem Umlauf am Knotenpunkt ankommen und die Freigabe anfordern. Dadurch dürfte sich vor Ort ein besserer Verkehrsablauf einstellen, als er hier auf Basis der Festzeitsteuerung nachgewiesen werden kann.

Im Bestand werden in der Frühspitze alle Ströme mindestens mit einem QSV D bewertet. In der Spätspitze wird der Geradeaus-Rechts-Verkehr in der Rosa-Luxemburg-Straße mit einem QSV E bewertet. Alle übrigen Ströme erhalten mindestens ein QSV D.

Durch das zusätzlich angesetzte Verkehrsaufkommen verschlechtert sich im Planfall in der Frühspitze der Linksabbiegerstrom in der westlichen Torstraße auf ein QSV E. Zudem wird der Geradeaus-Rechts-Verkehr in der östlichen Torstraße mit einem QSV E bewertet. In der Spätspitze ergibt sich in beiden Zufahrten der Torstraße die Geradeaus-Rechts-Verkehre ein QSV E. Die übrigen Ströme werden mindestens mit einem QSV D bewertet.

In der Frühspitze werden die Zufahrten der Schönhauser Allee und der Rosa-Luxemburg-Straße mit einem QSV B und C bewertet. Es wird davon ausgegangen, dass die verkehrabhängige Steuerung diese Spielräume nutzt und die Freigabezeiten entsprechend dem Verkehrsaufkommen umverteilt. Dadurch sollte sich weiter ein leistungsfähiger Verkehrsablauf einstellen.

Da in der Spätspitze die Zufahrt der Rosa-Luxemburg-Straße mit einem QSV E bewertet wird, bestehen hier geringere Möglichkeiten zur Umverteilung von Freigabezeiten für die verkehrabhängige Steuerung. Die nicht in jedem Umlauf auftretende Straßenbahn sollte allerdings zu einer Verbesserung des Verkehrsablaufs gegenüber den Berechnungen für die Festzeitsteuerung führen. Auf der Torstraße verkehrt die Tramlinie M 8 im 10-Minuten-Takt. Die Gleise in die Alte Schönhauser Straße werden vom Linienbetrieb nicht genutzt, wodurch die verkehrabhängige Steuerung die Freigabezeiten umverteilen kann. Zudem müsste sich auf Basis der Festzeitsteuerung das Verkehrsaufkommen in den

Zufahrten der Torstraße lediglich um ca. 2 Kfz pro Umlauf reduzieren, um rechnerisch ein QSV D zu erreichen.

Tabelle 8: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße, Spitzenstunden, Bestand

Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße**
Verkehrsunter-
suchung

12. Juni 2019

KP: Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße								
Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Torstraße West	1	Links	83	117	57	43	D	C
	2	Gerade	772	1.045	36	41	C	C
	3	Rechts	10	12	36	41	C	C
Rosa-Luxemburg-Straße	4	Links	29	90	42	51	C	D
	5	Gerade	34	149	42	80	C	E
	6	Rechts	3	14	42	80	C	E
Torstraße Ost	7	Links	25	25	44	44	C	C
	8	Gerade	904	684	43	43	C	C
	9	Rechts	87	157	43	43	C	C
Schönhauser Allee	10	Links	233	221	36	41	C	C
	11	Gerade	64	44	26	28	B	B
	12	Rechts	84	71	26	28	B	B

Berliner
Verkehrsbetriebe

U-Bahnhof

Weinmeisterstraße

**Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Tabelle 9: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße, Spitzenstunden, Planfall

KP: Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße								
Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Torstraße West	1	Links	108	148	72	46	E	C
	2	Gerade	978	1.251	52	90	D	E
	3	Rechts	27	29	52	90	D	E
Rosa-Luxemburg-Straße	4	Links	46	107	44	55	C	D
	5	Gerade	34	149	42	80	C	E
	6	Rechts	3	14	42	80	C	E
Torstraße Ost	7	Links	26	27	44	45	C	C
	8	Gerade	1.128	908	115	104	E	E
	9	Rechts	104	174	115	104	E	E
Schönhauser Allee	10	Links	250	238	37	42	C	C
	11	Gerade	81	61	27	29	B	B
	12	Rechts	101	88	27	29	B	B

3.3.4 Knotenpunkt Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße

Für den Knotenpunkt Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Lieb-
knecht-Straße wurde ebenso eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für einen
lichtsignalgeregelten Knotenpunkt durchgeführt. Als Grundlage diente eine Zäh-
lung vom 13.07.2018, auf die die Umlegungsdaten nach dem beschriebenen
Vorgehen in Kapitel 3.2 auf den Spitzenstunden addiert wurden. Die Tabelle 10
zeigt die Ergebnisse dieser Betrachtung jeweils für den Bestand der Früh- und
Spätspitzenstunde, Tabelle 11 für den Planfall.

Auch diese LSA verfügt im Bestand über eine verkehrsabhängige Steuerung für
den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individual-
verkehr (MIV). Dadurch kann sie flexibel auf das am Knotenpunkt auftretende
Verkehrsaufkommen reagieren. Des Weiteren berücksichtigt die Festzeitsteue-
rung erneut nicht, dass die am Knotenpunkt verkehrenden Straßenbahnlinien
nicht in jedem Umlauf am Knotenpunkt ankommen und die Freigabe anfordern.
Dadurch dürfte sich vor Ort ein besserer Verkehrsablauf einstellen, als er hier
auf Basis der Festzeitsteuerung nachgewiesen werden kann.

In der Frühspitze wird bereits im Bestand der Geradeaus-Rechts-Verkehr in der
Prenzlauer Allee mit einem QSV E bewertet. Die übrigen Zufahrten erhalten

mindestens ein QSV D. In der Spätspitze ergibt sich für den Geradeaus-/Rechtsverkehr in der Mollstraße ein QSV E. Die übrigen Zufahrten werden mindestens mit einem QSV D bewertet.

In der Frühspitze ergibt sich im Planfall zusätzlich ein QSV E für den Geradeaus-/Rechtsverkehr in der Torstraße sowie für die Linksabbieger in der Karl-Liebknecht-Straße. In der Spätspitze verschlechtert sich der QSV E in der Mollstraße auf ein QSV F für den Geradeaus-/Rechtsverkehr. Zudem wird der Geradeaus-/Rechtsverkehr in der Torstraße mit einem QSV E bewertet. Die übrigen Zufahrten werden mindestens mit einem QSV D bewertet.

In der Frühspitze werden sowohl die Zufahrt der Hauptrichtung der Torstraße, als auch die Zufahrt der Nebenrichtung der Prenzlauer Allee mit einem QSV E bewertet. Eine Umverteilung der Freigabezeiten durch die verkehrsabhängige Steuerung ist somit nur eingeschränkt möglich. Die am Knotenpunkt verkehrenden Straßenbahnlinien M 2 und M 8 treten nicht in jedem Umlauf am Knotenpunkt auf. Ihre Freigabe erfolgt allerdings parallel zum Kfz-Verkehr, so dass sich hierdurch keine größeren Umverteilungsmöglichkeiten für die Freigabezeiten ergeben. Nimmt man an, dass sich der Verkehr im dichten Innenstadtstraßennetz auf andere Straßen weiter verteilt und reduziert der angesetzten Verkehrsbelastung des Geradeausverkehrs in der Torstraße um 50 Kfz / h bzw. ca. 5 % (ca. 1-2 Kfz pro Umlauf verteilt auf insgesamt 3 Fahrstreifen), verbessert sich in der Frühspitze die berechnete Qualitätsstufenbewertung für die Torstraße auf ein QSV D.

In der Spätspitze wird die Hauptrichtung mit einem QSV F bzw. E bewertet. Die Nebenrichtung erhält mindestens ein QSV D, so dass hier für die verkehrsabhängige Steuerung eine Umverteilung der Freigabezeiten möglich ist. Mit einer Reduzierung der angesetzten Verkehrsbelastung des Geradeausverkehrs in der Tor- und in der Mollstraße um 80 Kfz / h bzw. ca. 9 % (ca. 2 Kfz pro Umlauf verteilt auf insgesamt 3 Fahrstreifen) verbessert sich in der Spätspitze die berechnete Qualitätsstufenbewertung auf ein QSV D in der Torstraße und wie im Bestand auf ein QSV E in der Mollstraße.

Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Berliner
Verkehrsbetriebe

**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Tabelle 10: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße, Spitzenstunden, Bestand

KP: Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße

Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Torstraße	1	Links	100	180	41	42	C	C
	2	Gerade	780	1.042	49	54	C	D
	3	Rechts	133	149	50	54	C	D
Karl-Liebknecht-Straße	4	Links	166	207	56	51	D	D
	5	Gerade	265	640	33	52	B	D
	6	Rechts	89	181	24	32	B	B
Mollstraße	7	Links	209	123	54	51	D	D
	8	Gerade	725	748	45	82	C	E
	9	Rechts	115	241	46	82	C	E
Prenzlauer Allee	10	Links	345	274	51	44	D	C
	11	Gerade	659	352	106	45	E	C
	12	Rechts	96	113	106	42	E	C

Tabelle 11: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße, Spitzenstunden, Planfall

KP: Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße

Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Torstraße	1	Links	135	204	42	43	C	C
	2	Gerade	969	1.231	81	93	E	E
	3	Rechts	150	150	81	96	E	E
Karl-Liebknecht-Straße	4	Links	209	243	81	63	E	D
	5	Gerade	282	657	34	55	B	D
	6	Rechts	89	181	24	32	B	B
Mollstraße	7	Links	215	128	55	51	D	D
	8	Gerade	914	937	62	198	D	F
	9	Rechts	115	241	64	205	D	F
Prenzlauer Allee	10	Links	346	296	51	46	D	C
	11	Gerade	676	369	133	48	E	C
	12	Rechts	113	130	133	48	E	C

3.3.5 Knotenpunkt Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße

Berliner
Verkehrsbetriebe
U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung

12. Juni 2019

Für den Knotenpunkt Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße wurde ebenso eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für einen lichtsignalgeregelten Knotenpunkt durchgeführt. Als Grundlage diente eine Zählung vom 28.08.2014, auf die die Umlegungsdaten nach dem beschriebenen Vorgehen in Kapitel 3.2 auf den Spitzenstunden addiert wurden. Die Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse dieser Betrachtung jeweils für den Bestand der Früh- und Spätspitzenstunde, Tabelle 13 für den Planfall.

Auch diese LSA verfügt im Bestand über eine verkehrsabhängige Steuerung für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den motorisierten Individualverkehr (MIV). Dadurch kann sie flexibel auf das am Knotenpunkt auftretende Verkehrsaufkommen reagieren. Des Weiteren berücksichtigt die Festzeitsteuerung erneut nicht, dass die am Knotenpunkt verkehrenden Straßenbahnlinien nicht in jedem Umlauf am Knotenpunkt ankommen und die Freigabe anfordern. Dadurch dürfte sich vor Ort ein besserer Verkehrsablauf einstellen, als er hier auf Basis der Festzeitsteuerung nachgewiesen werden kann.

In der Frühspitze wird der Verkehrsablauf für den Bestand bereits nicht leistungsfähig bewertet. Der Geradeausverkehr in der Alexanderstraße sowie der Linksabbiegerverkehr in der nördlichen Zufahrt der Karl-Liebknecht-Straße werden mit einem QSV F bewertet. Die übrigen Ströme erhalten mindestens ein QSV D. In der Spätspitze wird weiter der Geradeausverkehr in der Alexanderstraße sowie der Linksabbiegerverkehr in der nördlichen Karl-Liebknecht-Straße mit einem QSV F bewertet. Zusätzlich erhält die Zufahrt der Memhardstraße ein QSV F und der Rechtsabbiegerverkehr in der Alexanderstraße ein QSV E. Die übrigen Ströme werden mindestens mit einem QSV D bewertet.

Im Planfall verschlechtert sich in der Frühspitze lediglich für den Linksabbiegerverkehr in der Alexanderstraße die Qualitätsstufenbewertung von D auf E. In der Spätspitze verschlechtert sich die Qualitätsstufenbewertung in der südlichen Zufahrt der Karl-Liebknecht-Straße ebenfalls von D auf E.

Die auf Basis der Festzeitsteuerung ermittelten Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs verschlechtern sich somit nur geringfügig gegenüber dem Bestand. Da die LSA bereits im Bestand in mehreren Zufahrten nicht leistungsfähig ist, ist eine Anpassung der LSA an den Umleitungszustand nicht erforderlich.

Berliner
Verkehrsbetriebe

U-Bahnhof

Weinmeisterstraße

**Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Tabelle 12: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße, Spitzenstunden, Bestand

KP: Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße								
Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Karl-Liebknecht-Straße Süd	1	Links	15	99	36	51	C	D
	2	Gerade	141	459	26	53	B	D
	3	Rechts	99	357	26	53	B	D
Alexanderstraße	4	Links	192	163	65	52	D	D
	5	Gerade	361	439	224	550	F	F
	6	Rechts	400	516	66	176	D	E
Karl-Liebknecht-Straße Nord	7	Links	387	556	198	891	F	F
	8	Gerade	567	276	24	21	B	B
	9	Rechts	52	30	24	21	B	B
Memhardstraße	10	Links	0	25	38	271	C	F
	11	Gerade	261	553	60	271	D	F
	12	Rechts	18	24	60	269	D	F

Tabelle 13: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße, Spitzenstunden, Planfall

KP: Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße								
Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Karl-Liebknecht-Straße Süd	1	Links	24	144	36	72	C	E
	2	Gerade	158	476	26	60	B	D
	3	Rechts	116	374	26	60	B	D
Alexanderstraße	4	Links	209	180	79	58	E	D
	5	Gerade	413	491	421	816	F	F
	6	Rechts	400	516	66	176	D	E
Karl-Liebknecht-Straße Nord	7	Links	387	556	198	891	F	F
	8	Gerade	584	293	24	21	B	B
	9	Rechts	52	30	24	21	B	B
Memhardstraße	10	Links	0	25	42	392	C	F
	11	Gerade	313	605	62	392	D	F
	12	Rechts	18	24	62	390	D	F

3.3.6 Knotenpunkt Oranienburger Straße / Tucholskystraße

Für den Knotenpunkt Oranienburger Straße / Tucholskystraße wurde eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für einen lichtsignalgeregelten Knotenpunkt durchgeführt. Als Grundlage diente eine Zählung vom 09.03.2015, auf die die Umlegungsdaten nach dem beschriebenen Vorgehen in Kapitel 3.2 auf den Spitzensunden addiert wurden. Die Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse dieser Betrachtung jeweils für den Bestand der Früh- und Spätspitzenstunde, Tabelle 15 für den Planfall.

Im Bestand werden alle Ströme in der Früh- und in der Spätspitze mit mindestens einem QSV B bewertet.

Im Planfall verschlechtert sich die Qualitätsstufenbewertung lediglich in der Spätspitze in der südlichen Zufahrt der Tucholskystraße von einem QSV B auf ein QSV C. Die übrigen Zufahrten werden alle mit mindestens mit einem QSV B bewertet.

Tabelle 14: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Oranienburger Straße / Tucholskystraße, Spitzenstunden, Bestand

KP: Oranienburger Straße / Tucholskystraße								
Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Oranienburger Straße West	1	Links	-	-	-	-		
	2	Gerade	60	84	14	14	A	A
	3	Rechts	12	12	14	14	A	A
Tucholskystraße Süd	4	Links	13	18	17	16	A	A
	5	Gerade	112	424	15	31	A	B
	6	Rechts	35	72	15	31	A	B
Oranienburger Straße Ost	7	Links	71	46	16	16	A	A
	8	Gerade	151	111	16	16	A	A
	9	Rechts	25	76	15	16	A	A
Tucholskystraße Nord	10	Links	24	17	17	24	A	B
	11	Gerade	121	73	15	14	A	A
	12	Rechts	12	7	15	14	A	A

Berliner
Verkehrsbetriebe
U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung

12. Juni 2019

Berliner
Verkehrsbetriebe
U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung

12. Juni 2019

Tabelle 15: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Oranienburger Straße / Tucholskystraße, Spitzenstunden, Planfall

KP: Oranienburger Straße / Tucholskystraße								
Knotenarm	Strom	Richtung	Fahrzeuge		Wartezeit [s]		Qualität	
			Früh	Spät	Früh	Spät	Früh	Spät
Oranienburger Straße West	1	Links	-	-	-	-		
	2	Gerade	146	170	15	15	A	A
	3	Rechts	12	12	15	15	A	A
Tucholskystraße Süd	4	Links	13	18	18	17	A	A
	5	Gerade	164	476	16	44	A	C
	6	Rechts	35	72	16	44	A	C
Oranienburger Straße Ost	7	Links	71	46	17	17	A	A
	8	Gerade	237	197	17	17	A	A
	9	Rechts	25	76	17	17	A	A
Tucholskystraße Nord	10	Links	24	17	18	25	A	B
	11	Gerade	173	125	15	14	A	A
	12	Rechts	12	7	15	14	A	A

4 Fazit

Die BVG plant den barrierefreien Ausbau des U-Bahnhofs Weinmeisterstraße in Berlin-Mitte. Bauzeitlich wird aufgrund der geplanten Lage des Aufzugs in der Fahrbahnmitte der Weinmeisterstraße eine Vollsperrung dieser erforderlich. Gemäß angesetzttem Verkehrsverlagerungsmodell wird durch diese Sperrung vor allem das Verkehrsaufkommen auf der Torstraße zunehmen. Prozentual gesehen steigt aber auch das Verkehrsaufkommen in der Oranienburger Straße, der Spandauer Straße und der Anna-Louisa-Karsch-Straße deutlich an.

Um die verkehrlichen Auswirkungen beurteilen zu können, wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen für die LSA-geregelten Knotenpunkte

- Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße,
- Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße,
- Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße,
- Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße,
- Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße und
- Oranienburger Straße / Tucholskystraße

für den Bestand und für den Planfall jeweils für die Früh- und die Spätspitzenstunde auf Basis der Festzeitsteuerung durchgeführt. Danach wiesen die Knotenpunkte entlang der Torstraße und Karl-Liebknecht-Straße bereits im Bestand teilweise hohe Auslastungsgrade aus.

Durch die zusätzlichen Belastungen im Planfall verschlechtern sich die Qualitätsstufenbewertungen in einigen Zufahrten gegenüber dem Bestand. Es bestehen aber überwiegend noch Spielräume in der verkehrsabhängigen Steuerung, um flexibel auf das am Knotenpunkt auftretende Verkehrsaufkommen reagieren zu können. Dadurch sollte sich in der Realität ein besserer Verkehrsablauf einstellen, als er auf Basis der Festzeitsteuerung rechnerisch nachgewiesen werden kann.

Die Knotenpunkte Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße und Oranienburger Straße / Tucholskystraße werden gemäß Verlagerungsmodell bezogen auf die Bestandsverkehrsbelastung verkehrlich stärker belastet. Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte hat dies aber keine.

Es wird empfohlen, weiträumig im Vorfeld auf die Sperrung der Weinmeisterstraße mittels Hinweisbeschilderung hinzuweisen und so das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf der Torstraße zu reduzieren. Durch die Innenstadtlage der Baumaßnahme bestehen für den Kfz-Verkehr zudem hinreichend Möglichkeiten, den Bereich bei Verkehrsbeeinträchtigungen zu umfahren.

Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße**
**Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße
Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTVw) für Kfz und Lkw > 3,5 t im Bestand und im Planfall 2030 für die Straßenabschnitte am Randbereich des Untersuchungsraums	4
Tabelle 2:	Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke (DTVw) für Kfz und Lkw > 3,5 t im Bestand und im Planfall 2030 für die Straßenabschnitte innerhalb des Untersuchungsraums	5
Tabelle 3:	Qualitätsstufen lichtsignalisierter Knotenpunkte nach dem HBS 2015	6
Tabelle 4:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Knotenpunkt Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße, Spitzenstunden, Bestand	9
Tabelle 5:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Knotenpunkt Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße, Spitzenstunden, Planfall	9
Tabelle 6:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße, Spitzenstunden, Bestand	11
Tabelle 7:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße, Spitzenstunden, Planfall	11
Tabelle 8:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße, Spitzenstunden, Bestand	13
Tabelle 9:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße, Spitzenstunden, Planfall	14
Tabelle 10:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße, Spitzenstunden, Bestand	16
Tabelle 11:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße, Spitzenstunden, Planfall	16
Tabelle 12:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße, Spitzenstunden, Bestand	18
Tabelle 13:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße, Spitzenstunden, Planfall	18
Tabelle 14:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Oranienburger Straße / Tucholskystraße, Spitzenstunden, Bestand	19
Tabelle 15:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), Oranienburger Straße / Tucholskystraße, Spitzenstunden, Planfall	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alternativroutendarstellung von 20.000 Kfz

2

Literaturverzeichnis

FGSV. (2010). *Richtlinien für Lichtsignalanlagen*. Köln: FGSV-Verlag.

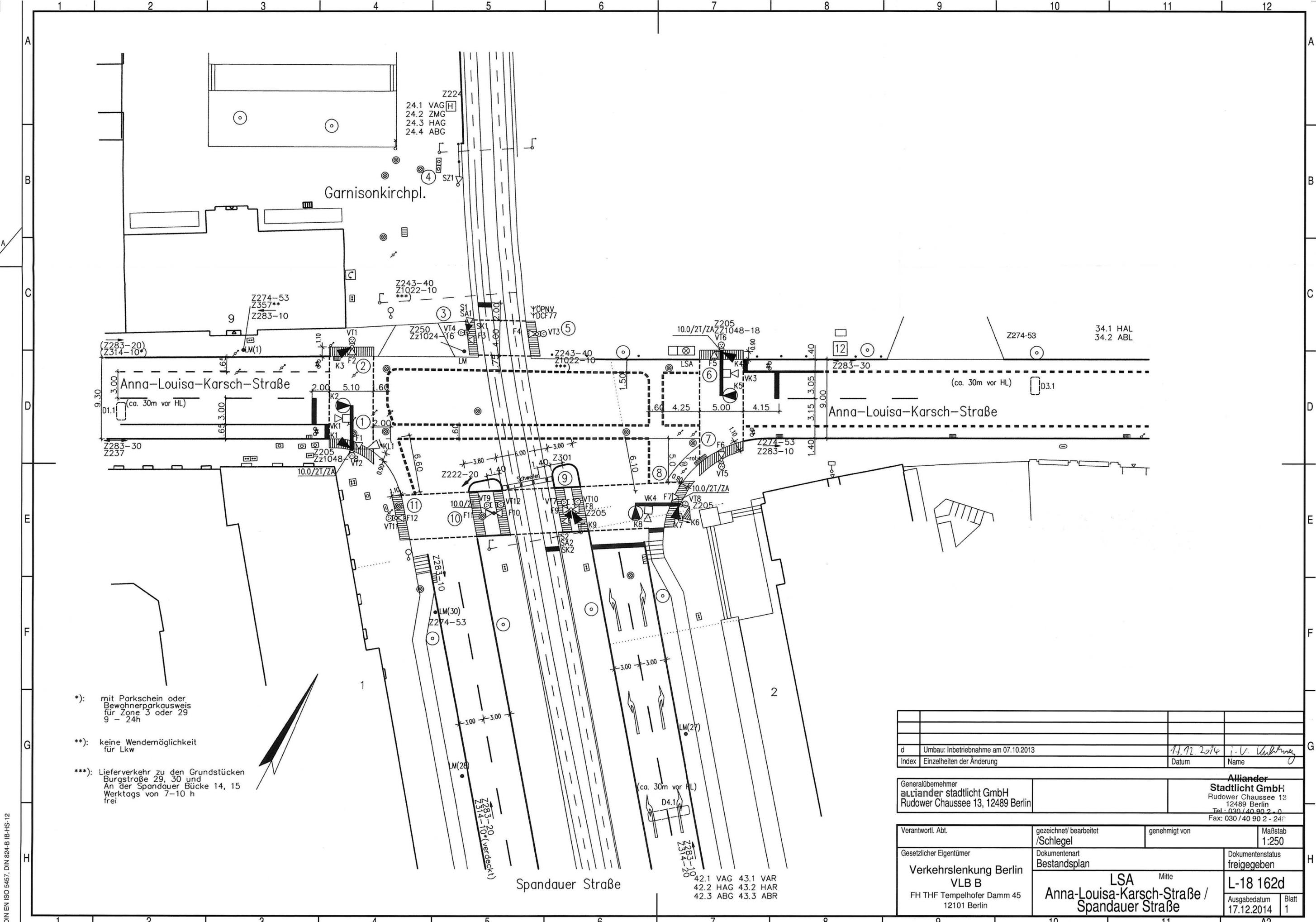
Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße**
Verkehrsunter-
suchung

12. Juni 2019

Berliner
Verkehrsbetriebe
**U-Bahnhof
Weinmeisterstraße**
**Verkehrsunter-
suchung**

12. Juni 2019

Anlagen



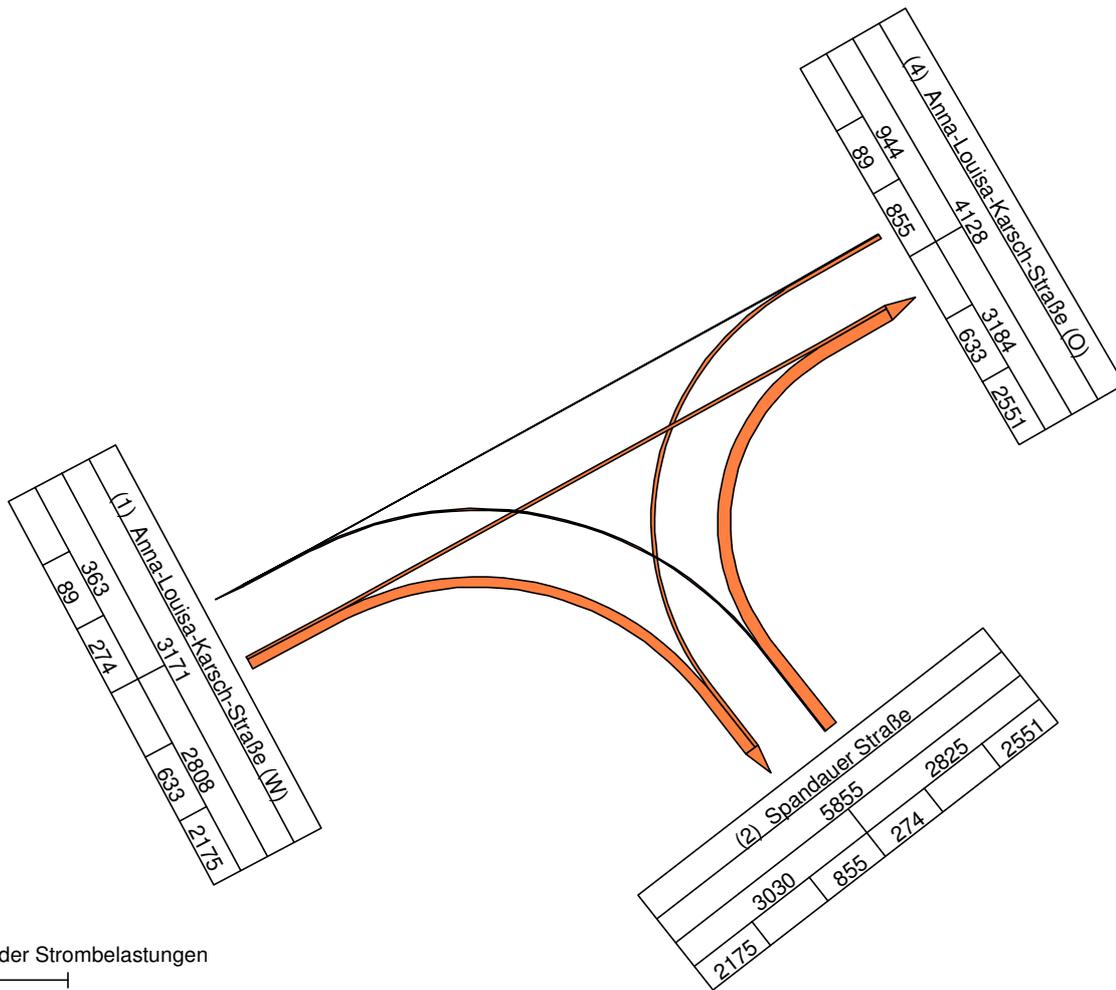
- *) mit Parkschein oder Bewohnerparkausweis für Zone 3 oder 29 9 - 24h
- **) keine Wendemöglichkeit für Lkw
- ***): Lieferverkehr zu den Grundstücken Burgstraße 29, 30 und An der Spandauer Bücke 14, 15 Werktags von 7-10 h frei

d		Umbau: Inbetriebnahme am 07.10.2013		17.12.2014		i.v. Verklemer	
Index		Einzelheiten der Änderung		Datum		Name	
Generalübernehmer alliander städtlicht GmbH Rudower Chaussee 13, 12489 Berlin				Alliander Städtlicht GmbH Rudower Chaussee 13 12489 Berlin Tel.: 030/40 90 2-0 Fax: 030/40 90 2-24			
Verantwortl. Abt.		gezeichnet/ bearbeitet /Schlegel		genehmigt von		Maßstab 1:250	
Gesetzlicher Eigentümer Verkehrslenkung Berlin VLB B FH THF Tempelhofer Damm 45 12101 Berlin		Dokumentenart Bestandsplan		Dokumentenzustand freigegeben		L-18 162d Ausgabedatum 17.12.2014 Blatt 1	
				LSA Mitte Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße			

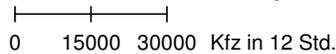
DIN EN ISO 5457, DIN 824-B, IB-HS-12

Zählstelle: Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße (Mitte, 10178)
 Zeitpunkt, Dauer: Montag, 26.11.2018 von 7:00 bis 19:00 Uhr
 Zählstellen-Nr.: K 556402
 Fahrzeugarten: Pkw+Lfw, Lkw(>3.5t), Bus, Krad, Radf
 Bemerkungen: Durchführung der Erhebung: Neurosoft GmbH - Projektbüro Berlin

Strombelastungsplan: Verkehrsstärken 7:00 - 19:00 Uhr, [Kfz in 12 Std.]



Maßstab der Strombelastungen



Kfz = Pkw+Lfw + Lkw(>3.5t) + Bus + Krad



Fahrzeugartenanteile im Zeitraum 7:00 - 19:00 Uhr				
Kfz - Belastung entspricht 100%				
	Pkw+Lfw	Lkw(>3.5t)	Bus	Krad
Arm 1:	91.1	6.4	0.3	2.1
Arm 2:	91.8	5.6	0.5	2.1
Arm 4:	91.4	5.5	0.7	2.4

Maximalwerte der stdl. Knotenarmbelastungen 7:00 - 19:00 Uhr					
Kfz/Std und jew. Intervallbeginn (Uhrzeit)					
	Zufahrt		Abfahrt		Gesamt
Arm 1:	276	11:00	56	9:00	308 11:00
Arm 2:	277	18:00	284	11:00	541 16:00
Arm 4:	108	9:00	319	18:00	391 16:00

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 7:00 - 8:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		134		41	175	20	195
von 2	19			188	207	190	397
von 3							
von 4	1	56			57	229	286

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 16:00 - 17:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		192		57	249	25	274
von 2	20			256	276	265	541
von 3							
von 4	5	73			78	313	391

LISA+

MIV - SZP 03 - Früh (TU=90) - Frühspitze 8-9 Uhr (Bestand)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _r [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
2	3		K4-5, KL1	35	36	55	0,400	57	1,425	2,035	1769	-	13	532	0,107	23,172	0,067	1,096	2,867	18,131	B			
3	4		K7-9	18	19	72	0,211	19	0,475	2,010	1791	-	9	378	0,050	28,588	0,029	0,408	1,488	9,276	B			
	3		K6, K7-9	32	33	58	0,367	188	4,700	2,028	1775	-	16	651	0,289	21,458	0,233	3,561	6,752	42,457	B			
4	3		K1-3	25	26	65	0,289	175	4,375	2,109	1707	-	12	494	0,354	27,658	0,318	3,783	7,072	44,554	B			
Knotenpunktssummen:								439						2055										
Gewichtete Mittelwerte:																0,281	24,461							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _r	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

MIV - SZP 04 - Spät (TU=90) - Spätspitze 16-17 Uhr (Bestand)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _r [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
2	3		K4-5, KL1	35	36	55	0,400	78	1,950	2,019	1783	-	12	480	0,163	25,967	0,109	1,600	3,739	23,578	B			
3	4		K7-9	18	19	72	0,211	20	0,500	2,009	1792	-	9	378	0,053	28,625	0,031	0,430	1,539	9,585	B			
	3		K6, K7-9	32	33	58	0,367	256	6,400	2,026	1777	-	16	652	0,393	23,163	0,379	5,113	8,937	56,142	B			
4	3		K1-3	25	26	65	0,289	249	6,225	2,112	1705	-	12	493	0,505	31,156	0,619	5,801	9,874	62,265	B			
Knotenpunktssummen:								603						2003										
Gewichtete Mittelwerte:																	0,398	27,007						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _r	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

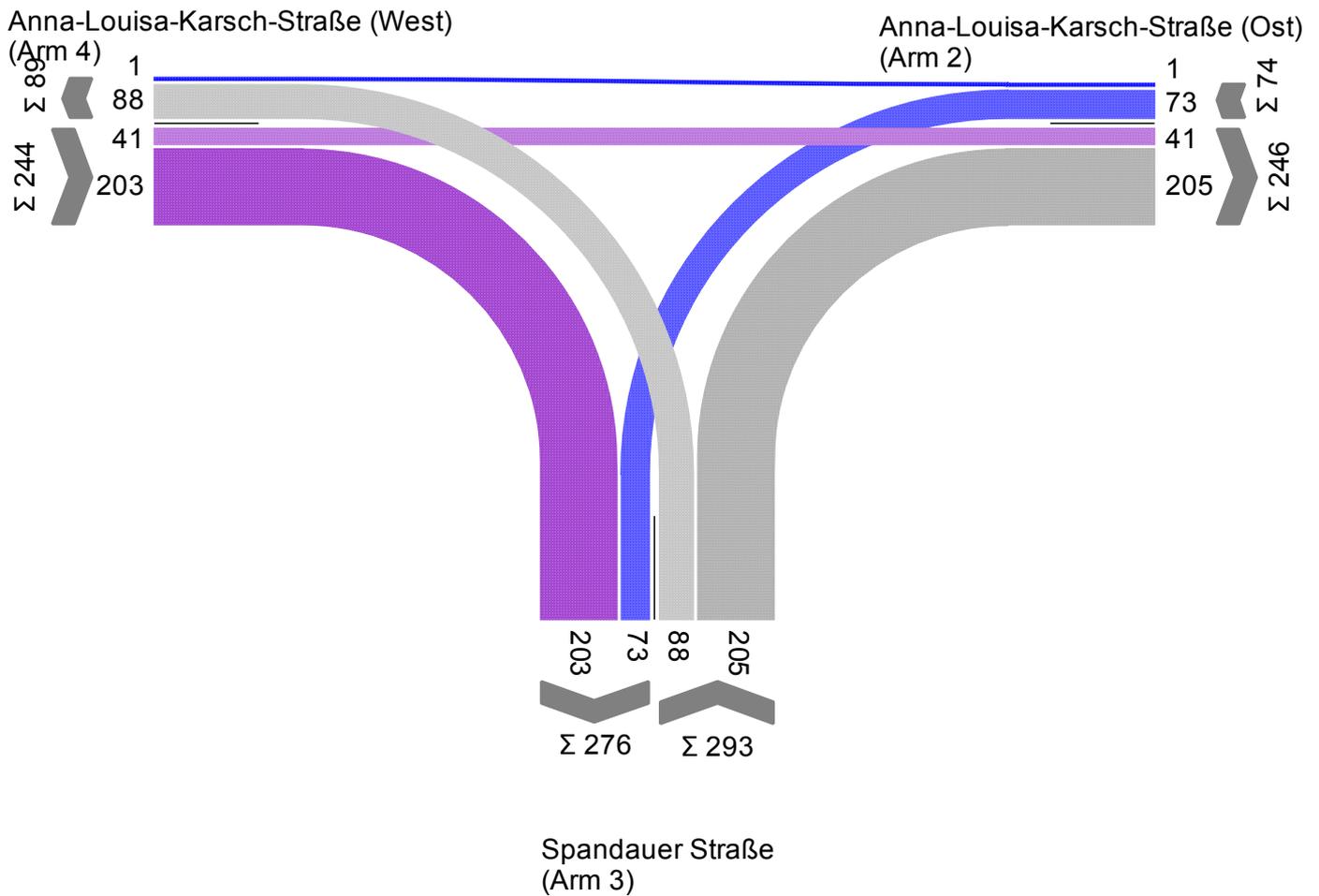
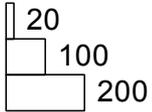
Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4
1				
2			73	1
3		205		88
4		41	203	

Garnisonkirchplatz
(Arm 1)



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 03 - Früh (TU=90) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _r [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
2	3		K4-5, KL1	35	36	55	0,400	74	1,850	2,031	1773	-	12	473	0,156	26,013	0,103	1,518	3,602	22,714	B			
3	4		K7-9	18	19	72	0,211	88	2,200	2,018	1784	-	9	376	0,234	31,124	0,173	1,999	4,390	27,473	B			
	3		K6, K7-9	32	33	58	0,367	205	5,125	2,028	1775	-	16	651	0,315	21,853	0,265	3,933	7,287	45,821	B			
4	3		K1-3	25	26	65	0,289	244	6,100	2,131	1689	-	12	488	0,500	31,054	0,605	5,675	9,704	61,252	B			
Knotenpunktssummen:								611							1988									
Gewichtete Mittelwerte:																	0,358	27,366						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _r	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

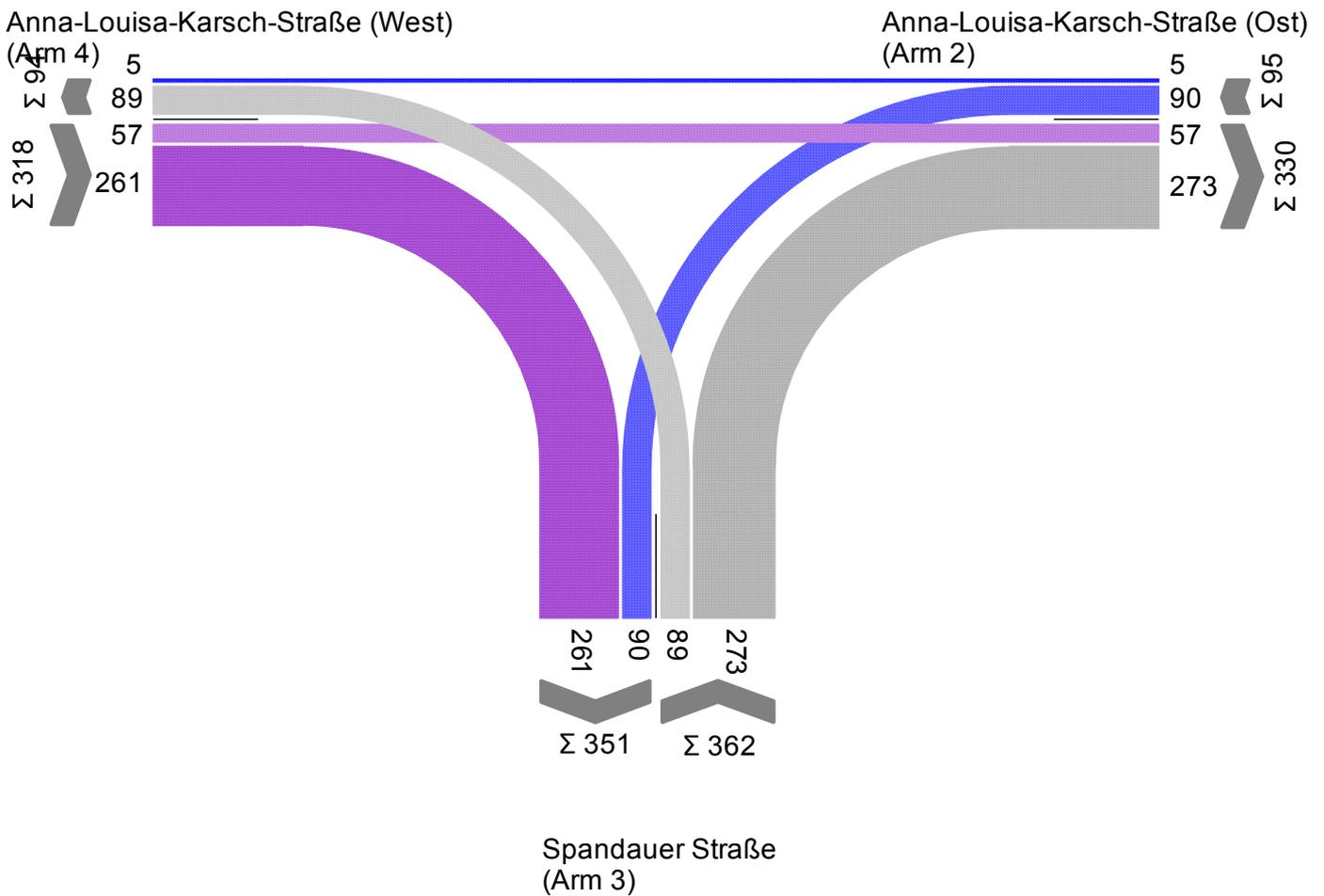
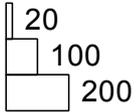
Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4
1				
2			90	5
3		273		89
4		57	261	

Garnisonkirchplatz
(Arm 1)



Projekt	Barrierfreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 04 - Spät (TU=90) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
2	3		K4-5, KL1	35	36	55	0,400	95	2,375	2,020	1782	-	11	423	0,225	29,069	0,164	2,078	4,516	28,451	B		
3	4		K7-9	18	19	72	0,211	89	2,225	2,016	1786	-	9	377	0,236	31,153	0,175	2,023	4,428	27,684	B		
	3		K6, K7-9	32	33	58	0,367	273	6,825	2,026	1777	-	16	652	0,419	23,660	0,426	5,531	9,508	59,729	B		
4	3		K1-3	25	26	65	0,289	318	7,950	2,127	1692	-	12	489	0,650	36,977	1,218	8,178	13,014	82,144	C		
Knotenpunktssummen:								775						1941									
Gewichtete Mittelwerte:																0,469	30,648						
				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]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Anna-Louisa-Karsch-Straße / Spandauer Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	



- * = mit Parkschein oder Bewohnerparkausweis für Zone 29
Mo-Fr 18-23h
So 9-23h
- ** = mit Parkschein oder Bewohnerparkausweis für Zone 29
9-23h
- *** = mit Parkschein oder Bewohnerparkausweis für Zone 38
Mo-Fr 16-22h
Sa 12-22h
- **** = mit Parkschein oder Bewohnerparkausweis für Zone 38 / 41 frei
Mo-Fr 7-16h
Sa 7-12h
- ***** = Be- und Entladen Ein- und Aussteigen frei
Mo-Fr 7-16h
Sa 7-12h
- ***** = Be- und Entladen Ein- und Aussteigen frei

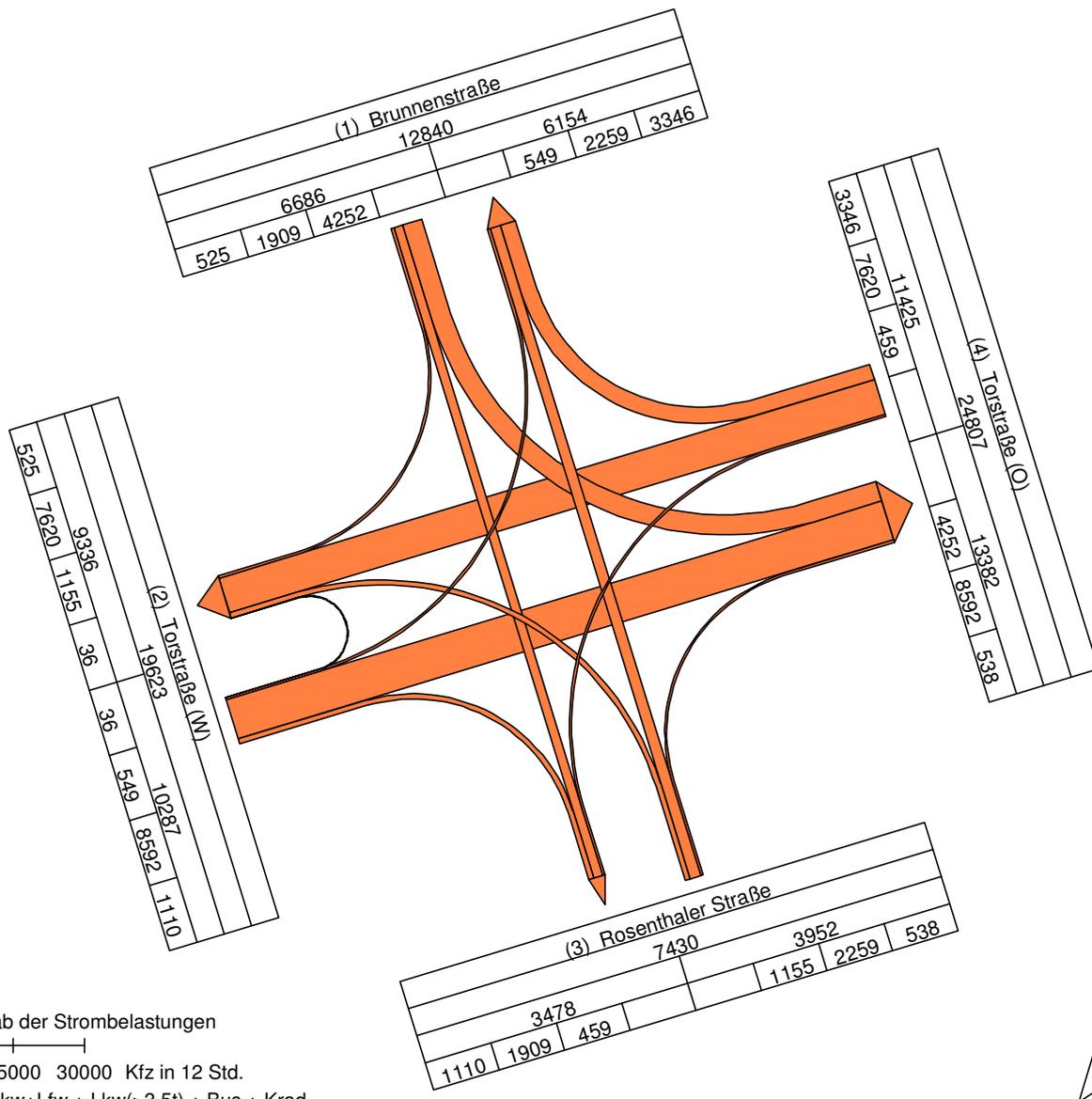
a) Zz1040-30
22-6h
Lärmschutz

o Inbetriebnahme am 29.09.2016		11.10.2016	Scherbarth
Index Einzelheiten der Änderung		Datum	Name
Generalübernehmer alliander stadtl. GmbH Rudower Chaussee 13, 12489 Berlin		Alliander Stadtl. GmbH Rudower Chaussee 13 12489 Berlin	
Verantwortl. Abt.	gezeichnet/ bearbeitet Pönisch / Beuster	genehmigt von	Maßstab 1:250
Gesetzlicher Eigentümer Verkehrslenkung Berlin VLB B FH THF Tempelhofer Damm 45 12101 Berlin	Dokumententyp Bestandsplan	Dokumententyp Mitte L-18007 o Ausgabedatum 11.10.2016 Blatt 1	
LSA Rosenthaler Platz			

L:\LSA\WPA\LSA\18007_Bearbeiter_P..._Topsi..._Binnenmaß_LB_8500_10101_Propaganda_V..._HBM\Bilder\ang..._Regimes..._LSA\18018

Zählstelle: Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße (Mitte, 10119)
 Zeitpunkt, Dauer: Montag, 28.5.2018 von 7:00 bis 19:00 Uhr
 Zählstellen-Nr.: K 556508
 Fahrzeugarten: Pkw+Lfw, Lkw(>3.5t), Bus, Krad, Radf
 Bemerkungen: Durchführung der Erhebung: Neurosoft GmbH - Projektbüro Berlin

Strombelastungsplan: Verkehrsstärken 7:00 - 19:00 Uhr, [Kfz in 12 Std.]



Fahrzeugartenanteile im Zeitraum 7:00 - 19:00 Uhr				
Kfz - Belastung entspricht 100%				
	Pkw+Lfw	Lkw(>3.5t)	Bus	Krad
Arm 1:	92.3	3.2	0.1	4.4
Arm 2:	91.2	3.9	0.6	4.3
Arm 3:	91.9	3.1	0.2	4.8
Arm 4:	91.6	3.8	0.5	4.0

Maximalwerte der stdl. Knotenarmbelastungen 7:00 - 19:00 Uhr					
Kfz/Std und jew. Intervallbeginn (Uhrzeit)					
	Zufahrt	Abfahrt		Gesamt	
Arm 1:	672 16:00	566 18:00	1236 16:00		
Arm 2:	1124 17:00	1040 8:00	1846 17:00		
Arm 3:	411 16:00	360 9:00	691 16:00		
Arm 4:	1207 8:00	1390 17:00	2266 17:00		

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 7:00 - 8:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		27	164	321	512	457	969
von 2	25	4	76	605	710	903	1613
von 3	151	102		21	274	260	534
von 4	281	770	20		1071	947	2018

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 16:00 - 17:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		42	178	452	672	564	1236
von 2	32	4	72	759	867	702	1569
von 3	239	102		70	411	280	691
von 4	293	554	30		877	1281	2158

MIV - SZP 03 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>NK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K4-5	11	12	89	0,120	191	5,306	1,862	1933	-	6	232	0,823	92,401	3,186	8,367	13,259	81,384	E		
	3		K6-7	12	13	88	0,130	161	4,472	1,841	1955	-	7	253	0,636	57,036	1,109	5,351	9,263	56,856	D		
	4		K6-7	12	13	88	0,130	161	4,472	1,911	1884	-	7	244	0,660	59,766	1,245	5,501	9,468	58,115	D		
3	1		K8-10	25	26	75	0,260	281	7,806	1,843	1953	-	14	508	0,553	37,406	0,766	7,512	12,147	74,631	C		
	3		K8-10	25	26	75	0,260	408	11,333	1,843	1953	-	14	508	0,803	57,225	3,192	13,792	20,073	123,329	D		
	4		K8-10, KL1	25	26	75	0,260	382	10,611	1,854	1942	-	13	477	0,801	58,969	3,115	13,082	19,199	118,074	D		
4	4		K13	8	9	92	0,090	102	2,833	1,840	1957	-	5	176	0,580	60,928	0,843	3,563	6,755	41,422	D		
	3		K11-12	13	14	87	0,140	172	4,778	1,882	1913	-	7	268	0,642	55,999	1,144	5,659	9,682	59,544	D		
5	4		K1-3, KL2	27	28	73	0,280	25	0,694	1,993	1806	-	5	186	0,134	42,458	0,086	0,718	2,151	13,293	C		
	3		K1-3	27	28	73	0,280	346	9,611	1,859	1937	-	15	542	0,638	39,189	1,149	9,574	14,807	91,774	C		
	1		K1-3	27	28	73	0,280	335	9,306	1,924	1871	-	15	525	0,638	39,429	1,148	9,305	14,464	89,821	C		
Knotenpunktssummen:								2564						3919									
Gewichtete Mittelwerte:																0,687	53,243						
				TU = 100 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]
N _{MS,95>NK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße / Weinbergsweg				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 04 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K4-5	11	12	89	0,120	220	6,111	1,869	1926	-	6	231	0,952	163,885	7,711	13,782	20,061	123,375	E				
	3		K6-7	12	13	88	0,130	226	6,278	1,849	1947	-	7	254	0,890	117,646	5,281	11,457	17,182	105,875	E				
	4		K6-7	12	13	88	0,130	226	6,278	1,919	1876	-	7	244	0,926	141,832	6,697	12,906	18,982	116,967	E				
3	1		K8-10	25	26	75	0,260	293	8,139	1,847	1949	-	14	507	0,578	38,321	0,859	7,947	12,715	78,274	C				
	3		K8-10	25	26	75	0,260	315	8,750	1,843	1953	-	14	508	0,620	40,076	1,049	8,768	13,776	84,640	C				
	4		K8-10, KL1	25	26	75	0,260	269	7,472	1,860	1935	-	12	433	0,621	43,704	1,050	7,785	12,504	76,900	C				
4	4		K13	8	9	92	0,090	102	2,833	1,840	1957	-	5	176	0,580	60,928	0,843	3,563	6,755	41,422	D				
	3		K11-12	13	14	87	0,140	309	8,583	1,906	1889	-	7	264	1,170	390,345	25,472	34,055	43,924	270,133	F				
5	4		K1-3, KL2	27	28	73	0,280	32	0,889	1,980	1818	-	6	215	0,149	41,233	0,098	0,896	2,497	15,327	C				
	3		K1-3	27	28	73	0,280	421	11,694	1,861	1934	-	15	542	0,777	50,642	2,637	13,398	19,588	121,524	D				
	1		K1-3	27	28	73	0,280	410	11,389	1,907	1887	-	15	528	0,777	51,059	2,630	13,110	19,234	119,212	D				
Knotenpunktssummen:								2823						3902											
Gewichtete Mittelwerte:															0,787	106,522									
TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

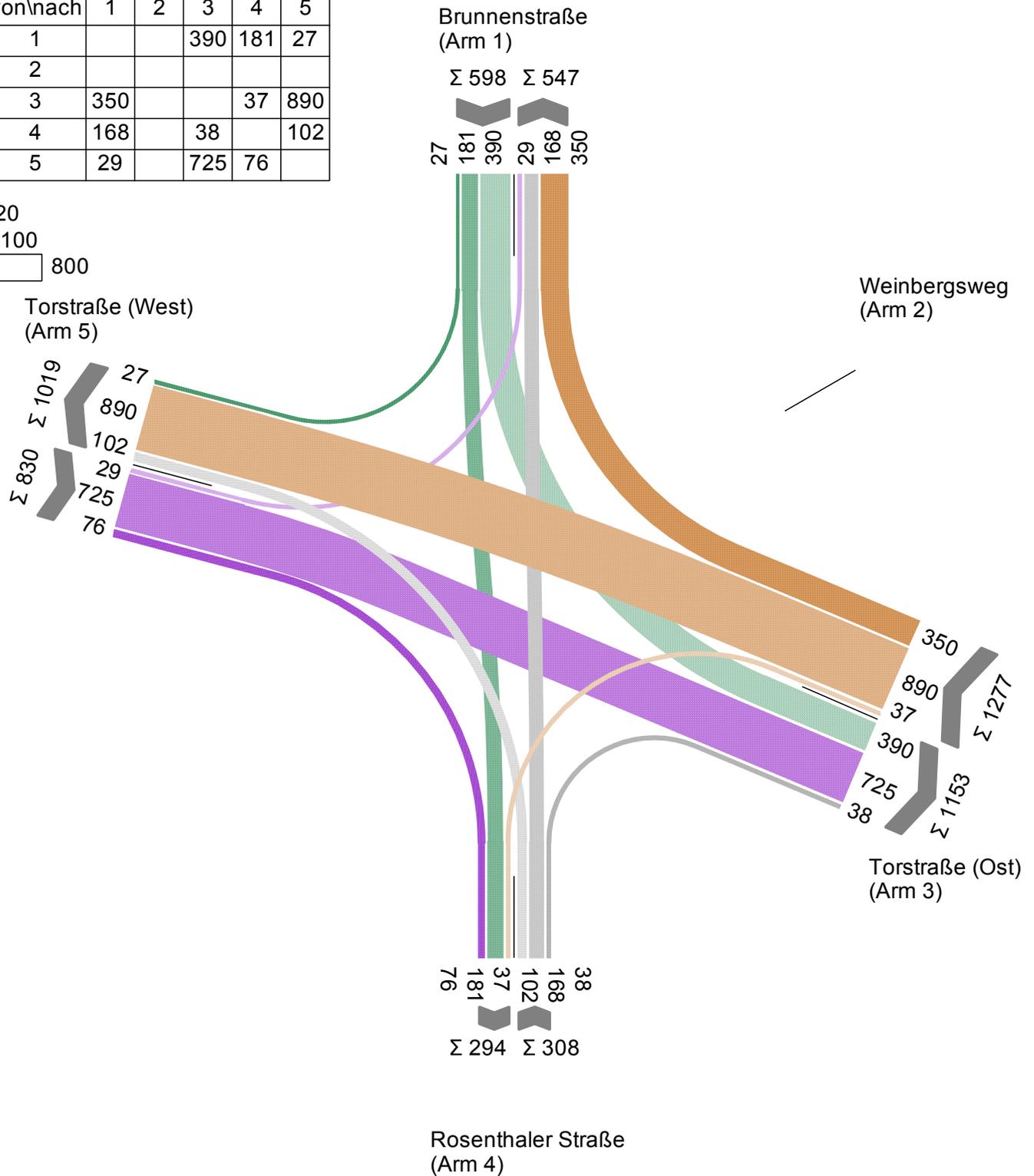
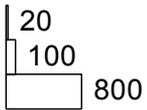
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße / Weinbergsweg				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4	5
1			390	181	27
2					
3	350			37	890
4	168		38		102
5	29		725	76	



Projekt	Barrierfreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße / Weinbergsweg				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 03 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		K4-5	11	12	89	0,120	208	5,778	1,864	1932	-	6	232	0,897	126,113	5,331	11,029	16,646	102,373	E			
	3		K6-7	12	13	88	0,130	195	5,417	1,841	1955	-	7	254	0,768	74,230	2,271	7,506	12,139	74,509	E			
	4		K6-7	12	13	88	0,130	195	5,417	1,911	1884	-	7	244	0,799	82,776	2,748	8,007	12,793	78,523	E			
3	1		K8-10	25	26	75	0,260	350	9,722	1,847	1949	-	14	507	0,690	44,088	1,510	10,277	15,699	96,643	C			
	3		K8-10	25	26	75	0,260	491	13,639	1,843	1953	-	14	508	0,967	140,827	14,711	28,194	37,174	228,397	E			
	4		K8-10, KL1	25	26	75	0,260	436	12,111	1,854	1942	-	13	452	0,965	143,828	13,294	25,278	33,781	207,550	E			
4	4		K13	8	9	92	0,090	102	2,833	1,840	1957	-	5	176	0,580	60,928	0,843	3,563	6,755	41,422	D			
	3		K11-12	13	14	87	0,140	206	5,722	1,897	1897	-	7	266	0,774	73,590	2,373	7,892	12,643	77,906	E			
5	4		K1-3, KL2	27	28	73	0,280	29	0,806	1,985	1814	-	4	146	0,199	46,457	0,140	0,893	2,491	15,335	C			
	3		K1-3	27	28	73	0,280	406	11,278	1,859	1937	-	15	542	0,749	47,206	2,169	12,444	18,410	114,105	C			
	1		K1-3	27	28	73	0,280	395	10,972	1,915	1880	-	15	527	0,750	47,702	2,180	12,180	18,082	112,289	C			
Knotenpunktssummen:								3013						3854										
Gewichtete Mittelwerte:															0,814	87,907								
								TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

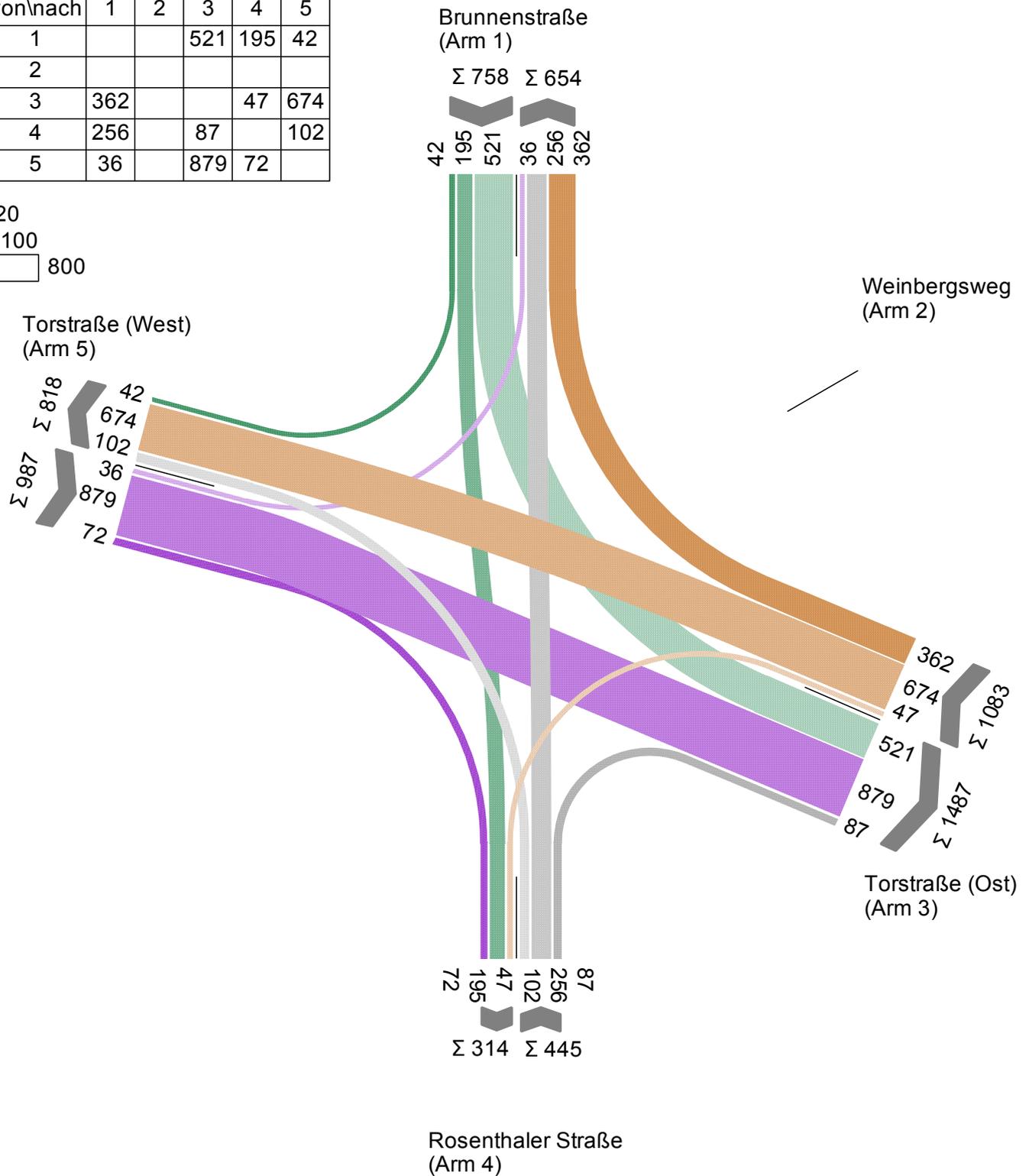
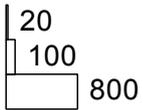
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße			
Knotenpunkt	Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße / Weinbergsweg			
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum 12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt

LISA+

Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4	5
1			521	195	42
2					
3	362			47	674
4	256		87		102
5	36		879	72	



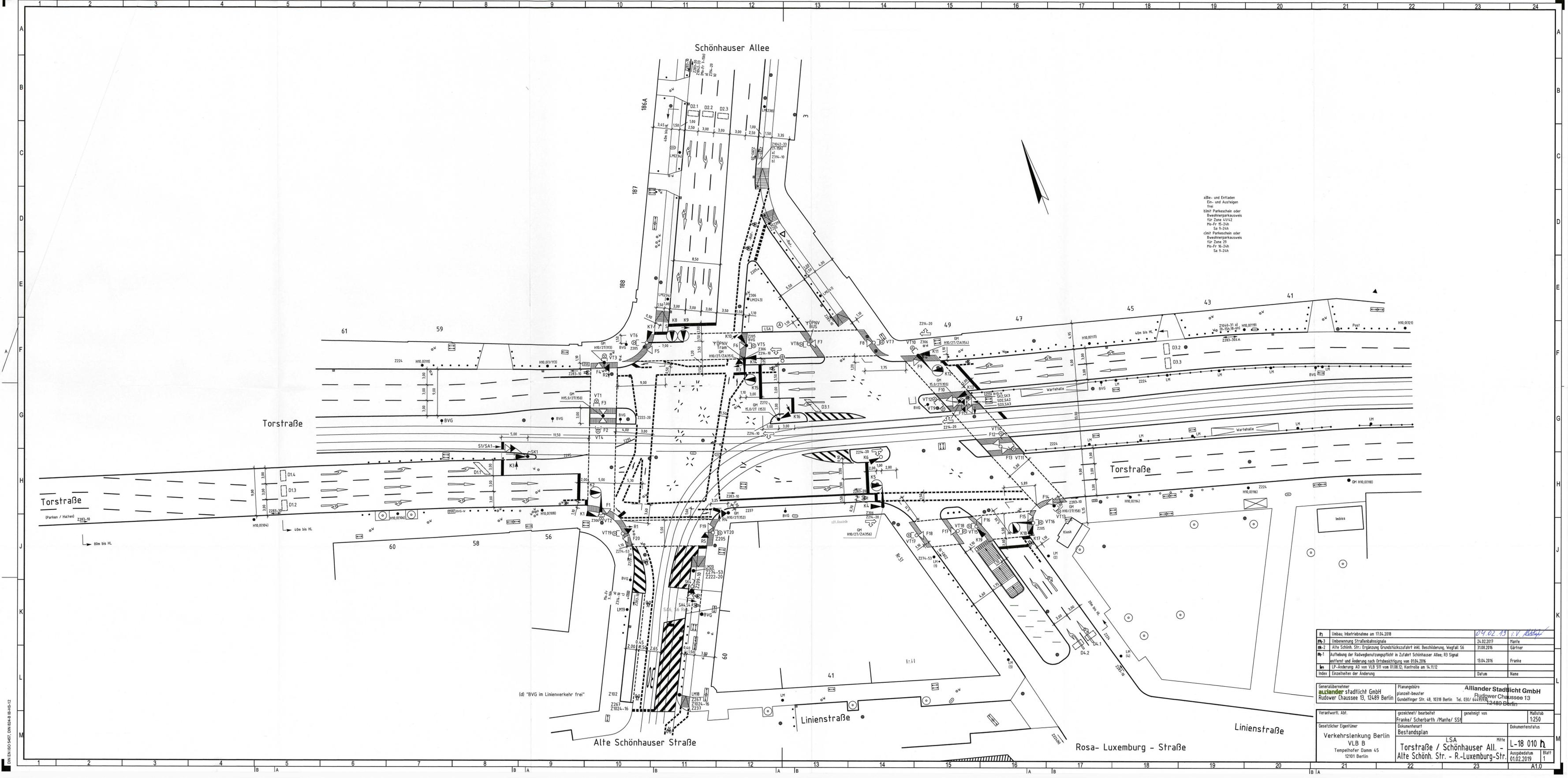
Projekt	Barrierfreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße			
Knotenpunkt	Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße / Weinbergsweg			
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum 12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt

MIV - SZP 04 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K4-5	11	12	89	0,120	237	6,583	1,864	1931	-	6	232	1,022	224,202	11,613	18,196	25,410	155,967	F				
	3		K6-7	12	13	88	0,130	261	7,250	1,841	1955	-	7	254	1,028	225,924	12,871	20,121	27,707	170,066	F				
	4		K6-7	12	13	88	0,130	261	7,250	1,911	1884	-	7	245	1,065	263,409	14,966	22,216	30,187	185,288	F				
3	1		K8-10	25	26	75	0,260	362	10,056	1,845	1951	-	14	507	0,714	45,941	1,735	10,872	16,448	101,155	C				
	3		K8-10	25	26	75	0,260	404	11,222	1,843	1953	-	14	508	0,795	55,760	2,998	13,466	19,672	120,865	D				
	4		K8-10, KL1	25	26	75	0,260	317	8,806	1,868	1928	-	11	399	0,794	63,630	2,882	11,238	16,908	103,984	D				
4	4		K13	8	9	92	0,090	102	2,833	1,840	1957	-	5	176	0,580	60,928	0,843	3,563	6,755	41,422	D				
	3		K11-12	13	14	87	0,140	343	9,528	1,913	1882	-	7	264	1,299	609,345	41,532	51,060	63,145	387,584	F				
5	4		K1-3, KL2	27	28	73	0,280	36	1,000	2,016	1786	-	5	185	0,195	43,618	0,136	1,051	2,785	17,412	C				
	3		K1-3	27	28	73	0,280	481	13,361	1,861	1934	-	15	542	0,887	81,331	7,053	19,852	27,387	169,909	E				
	1		K1-3	27	28	73	0,280	470	13,056	1,903	1892	-	15	530	0,887	81,971	6,991	19,497	26,965	167,291	E				
Knotenpunktssummen:								3274						3842											
Gewichtete Mittelwerte:															0,909	163,292									
TU = 100 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]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße			
Knotenpunkt	Torstraße / Brunnenstraße - Rosenthaler Straße / Weinbergsweg			
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum 12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt



aBe- und Entladen
 Ein- und Aussteigen
 frei
 breit Parkeschein oder
 Bwechnerparkausweis
 für Zone 1/1/2
 Mo-Fr 15-24h
 Sa 9-24h
 cmit Parkeschein oder
 Bwechnerparkausweis
 für Zone 2/1
 Mo-Fr 15-24h
 Sa 9-24h

f1	Umbau; Inbetriebnahme am 17.04.2018	04.02.13	V. V. Althoff
f3	Umbenennung Straßenbahnsignale	24.02.2017	Manke
f2	Alte Schön. Str.: Ergänzung Grundstückszufahrt inkl. Beschilderung, Wegfall S6	31.08.2016	Gärtner
f4	Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht in Zufahrt Schönhauser Allee; R3 Signal entfernt und Änderung nach Ortsbesichtigung vom 01.04.2016	13.04.2016	Frank
ln	LP-Änderung: AD von VLB S11 vom 01.08.12; Kontrolle am 14.11.12		
Index	Einzelheiten der Änderung	Datum	Name

Generalübernehmer
ALLIANDER städtlich GmbH
 Rudower Chaussee 13, 12489 Berlin

Planungsbüro
ALLIANDER städtlich GmbH
 Rudower Chaussee 13, 12489 Berlin

Alliander Stadtlicht GmbH
 Rudower Chaussee 13, 12489 Berlin

Verantwortl. Abt.	Verantwortl. bearbeitet	gezeichnet/ bearbeitet	genehmigt von	Maststab
Gesetzlicher Eigentümer	Verkehrslenkung Berlin	VLB B Tempelhofer Damm 45 12101 Berlin	Frank/Scherbarth /Manke/ SSH	1:250
Dokumententyp	Bestandsplan	LSA	Mitte	Dokumentenzustand
		Torstraße / Schönhauser All. - Alte Schön. Str. - R.-Luxemburg-Str.	L-18 010	1
			Ausgabedatum 01.02.2019	Blatt

(d) "BVG im Linienverkehr" frei!

Alte Schönhauser Straße

Linienstraße

Rosa-Luxemburg-Straße

Linienstraße

Torstraße

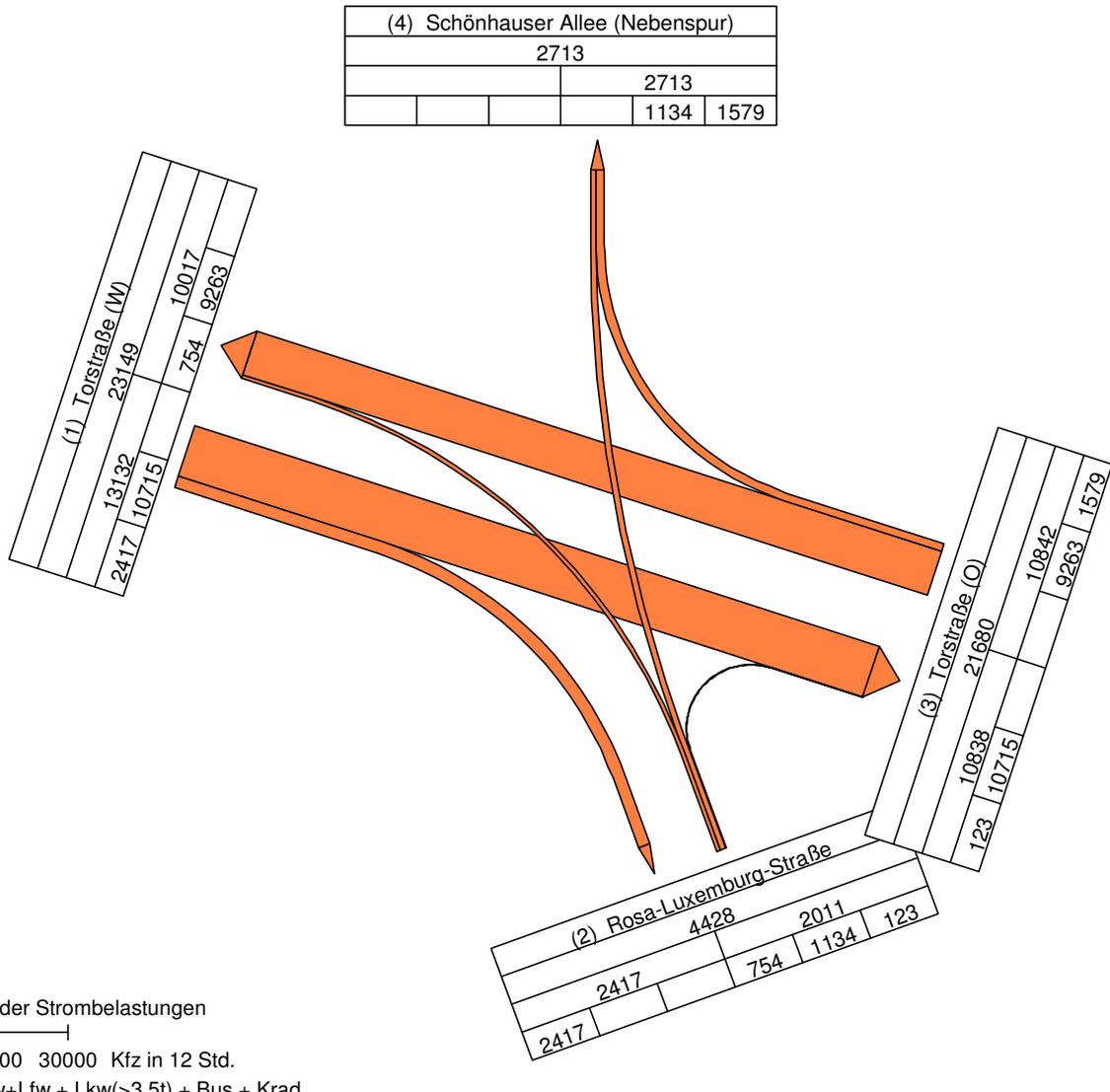
Torstraße

Torstraße

Schönhauser Allee

Zählstelle: Torstraße / Schönhauser Allee - Rosa-Luxemburg-Str. (Mitte, 10119)
 Zeitpunkt, Dauer: Montag, 28.5.2018 von 7:00 bis 19:00 Uhr
 Zählstellen-Nr.: K 556505
 Fahrzeugarten: Pkw+Lfw, Lkw(>3.5t), Bus, Krad, Radf
 Bemerkungen: Durchführung der Erhebung: Neurosoft GmbH - Projektbüro Berlin

Strombelastungsplan: Verkehrsstärken 7:00 - 19:00 Uhr, [Kfz in 12 Std.]



Fahrzeugartenanteile im Zeitraum 7:00 - 19:00 Uhr				
Kfz - Belastung entspricht 100%				
	Pkw+Lfw	Lkw(>3.5t)	Bus	Krad
Arm 1:	91.1	3.7	0.6	4.6
Arm 2:	88.3	2.6	0.4	8.7
Arm 3:	91.4	3.9	0.5	4.2
Arm 4:	88.8	3.4	0.1	7.8

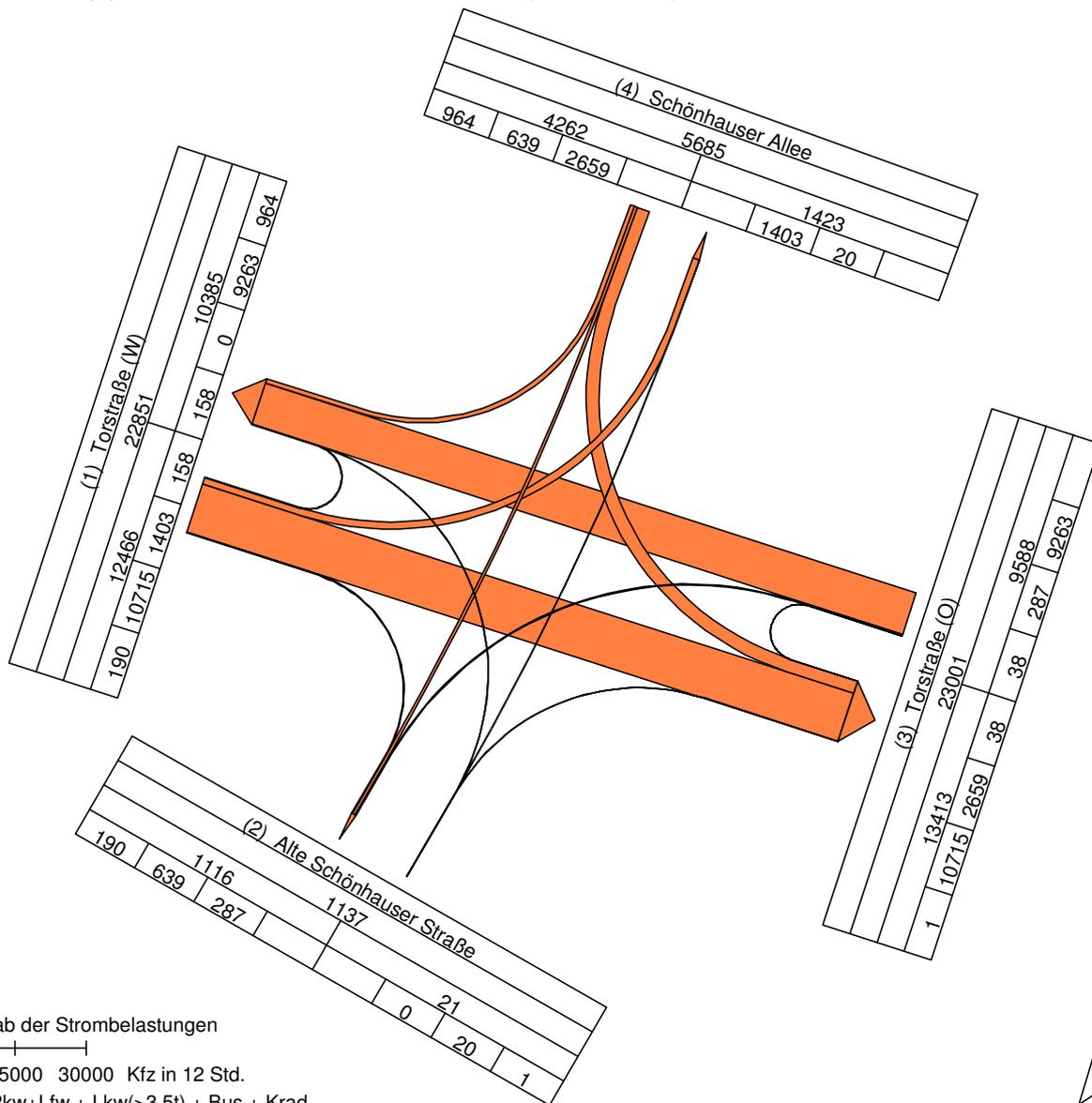
Maximalwerte der stdl. Knotenarmbelastungen 7:00 - 19:00 Uhr					
Kfz/Std und jew. Intervallbeginn (Uhrzeit)					
		Zufahrt		Abfahrt	
		Gesamt			
Arm 1:	1286	17:00	963	8:00	2075 17:00
Arm 2:	253	16:00	333	8:00	469 8:00
Arm 3:	991	7:00	1122	17:00	1978 17:00
Arm 4:			306	16:00	306 16:00

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 7:00 - 8:00 Uhr										
Knotenstrommatrix					Querschnittsbelastung					
		nach				Zuf			Abf	Ges
		von				Zuf			Abf	Ges
		1	2	3	4	1022	933	1955		
1			250	772		66	250	316		
2		29		3	34	991	775	1766		
3		904			87	121	121			
4										

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 16:00 - 17:00 Uhr										
Knotenstrommatrix					Querschnittsbelastung					
		nach				Zuf			Abf	Ges
		von				Zuf			Abf	Ges
		1	2	3	4	1245	774	2019		
1			200	1045		253	200	453		
2		90		14	149	841	1059	1900		
3		684			157	306	306			
4										

Zählstelle: Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße (Mitte, 10119)
 Zeitpunkt, Dauer: Montag, 28.5.2018 von 7:00 bis 19:00 Uhr
 Zählstellen-Nr.: K 556503
 Fahrzeugarten: Pkw+Lfw, Lkw(>3.5t), Bus, Krad, Radf
 Bemerkungen: Durchführung der Erhebung: Neurosoft GmbH - Projektbüro Berlin

Strombelastungsplan: Verkehrsstärken 7:00 - 19:00 Uhr, [Kfz in 12 Std.]



Fahrzeugartenanteile im Zeitraum 7:00 - 19:00 Uhr				
Kfz - Belastung entspricht 100%				
	Pkw+Lfw(>3.5t)	Bus	Krad	
Arm 1:	91.5	3.7	0.5	4.3
Arm 2:	89.4	3.3	0.7	6.5
Arm 3:	91.5	3.7	0.5	4.2
Arm 4:	92.2	2.3	0.1	5.3

Maximalwerte der stdl. Knotenarmbelastungen 7:00 - 19:00 Uhr					
Kfz/Std und jew. Intervallbeginn (Uhrzeit)					
	Zufahrt	Abfahrt	Gesamt		
Arm 1:	1290 17:00	1016 8:00	2114	17:00	
Arm 2:	8 12:00	128 8:00	128	8:00	
Arm 3:	936 8:00	1336 17:00	2087	17:00	
Arm 4:	391 10:00	163 18:00	506	12:00	

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 7:00 - 8:00 Uhr									
Knotenstrommatrix					Querschnittsbelastung				
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges		
von 1	8	10	772	83	873	996	1869		
2	0		1	1	2	99	101		
3	904	25	1		930	1007	1937		
4	84	64	233		381	84	465		

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 16:00 - 17:00 Uhr									
Knotenstrommatrix					Querschnittsbelastung				
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges		
von 1	14	12	1045	117	1188	769	1957		
2	0		0	0	0	81	81		
3	684	25	2		711	1268	1979		
4	71	44	221		336	117	453		

MIV - SZP 3 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3	↙	K7-8	32	33	68	0,330	148	4,111	1,992	1807	-	17	596	0,248	25,576	0,187	3,187	6,206	37,906	B				
	4	↘	K9-10	19	20	81	0,200	117	3,250	1,834	1963	-	11	393	0,298	36,254	0,243	3,008	5,941	36,323	C				
	5	↘	K9-10	19	20	81	0,200	117	3,250	1,834	1963	-	11	393	0,298	36,254	0,243	3,008	5,941	36,323	C				
2	3	←	K14-15	36	37	64	0,370	452	12,556	1,858	1938	-	20	717	0,630	31,445	1,109	11,423	17,139	106,125	B				
	4	←	K14-15	36	37	64	0,370	452	12,556	1,858	1938	-	20	717	0,630	31,445	1,109	11,423	17,139	106,125	B				
	5	↘	K16	8	9	92	0,090	25	0,694	1,993	1806	-	5	163	0,153	44,214	0,101	0,742	2,199	13,590	C				
4	5	↘	K3	8	9	92	0,090	83	2,306	1,987	1812	-	5	163	0,509	57,042	0,618	2,817	5,656	34,852	D				
	4	→	K1-2	31	32	69	0,320	391	10,861	1,856	1940	-	17	621	0,630	35,375	1,107	10,357	15,800	97,739	C				
	3	→	K1-2	31	32	69	0,320	391	10,861	1,861	1934	-	17	619	0,632	35,483	1,118	10,376	15,824	97,887	C				
6	1	↙	K11-13	33	34	67	0,340	488	13,556	1,921	1874	-	18	638	0,765	43,260	2,450	14,542	20,991	130,228	C				
	3	←	K11-13	33	34	67	0,340	503	13,972	1,859	1937	-	18	659	0,763	42,634	2,421	14,873	21,395	132,606	C				
7	3	↙	K17-19	10	11	90	0,110	29	0,806	1,985	1814	-	6	200	0,145	41,957	0,095	0,824	2,359	14,522	C				
	1	↘	K17-19	10	11	90	0,110	37	1,028	1,863	1932	-	6	212	0,175	42,403	0,119	1,052	2,787	17,090	C				
8	4	→	K4-6	62	63	38	0,630	530	14,722	1,859	1937	-	34	1221	0,434	10,765	0,456	7,953	12,722	78,851	A				
	3	→	K4-6	62	63	38	0,630	492	13,667	1,999	1801	-	32	1134	0,434	10,869	0,456	7,416	12,022	74,512	A				
Knotenpunktssummen:								4255						8446											
Gewichtete Mittelwerte:																0,570	30,701								
TU = 100 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	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 4 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>N_K}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3	↙	K7-8	28	29	72	0,290	115	3,194	2,005	1795	-	14	521	0,221	28,037	0,160	2,583	5,301	32,474	B				
	4	↘	K9-10	15	16	85	0,160	111	3,083	1,825	1973	-	9	315	0,352	40,975	0,314	3,059	6,017	36,607	C				
	5	↘	K9-10	15	16	85	0,160	111	3,083	1,825	1973	-	9	315	0,352	40,975	0,314	3,059	6,017	36,607	C				
2	3	←	K14-15	33	34	67	0,340	342	9,500	1,856	1940	-	18	659	0,519	30,052	0,660	8,273	13,137	81,265	B				
	4	←	K14-15	33	34	67	0,340	342	9,500	1,856	1940	-	18	659	0,519	30,052	0,660	8,273	13,137	81,265	B				
	5	↘	K16	8	9	92	0,090	25	0,694	1,993	1806	-	5	163	0,153	44,214	0,101	0,742	2,199	13,590	C				
4	5	↘	K3	15	16	85	0,160	117	3,250	1,997	1803	-	8	288	0,406	42,731	0,400	3,320	6,402	39,641	C				
	4	→	K1-2	35	36	65	0,360	529	14,694	1,856	1940	-	19	698	0,758	40,261	2,345	15,279	21,890	135,412	C				
	3	→	K1-2	35	36	65	0,360	528	14,667	1,866	1929	-	19	695	0,760	40,512	2,378	15,300	21,915	135,698	C				
6	1	↔	K11-13	30	31	70	0,310	406	11,278	1,989	1810	-	16	561	0,724	42,578	1,852	11,886	17,717	109,810	C				
	3	←	K11-13	30	31	70	0,310	435	12,083	1,859	1937	-	17	600	0,725	41,926	1,870	12,625	18,634	115,494	C				
7	3	↙	K17-19	10	11	90	0,110	90	2,500	1,983	1815	-	6	200	0,450	50,344	0,482	2,823	5,665	34,840	D				
	1	↘	K17-19	10	11	90	0,110	163	4,528	1,861	1935	-	6	213	0,765	79,971	2,173	6,573	10,909	66,763	E				
8	4	→	K4-6	62	63	38	0,630	638	17,722	1,858	1938	-	34	1221	0,523	12,196	0,674	10,453	15,921	98,583	A				
	3	→	K4-6	62	63	38	0,630	607	16,861	1,952	1845	-	32	1163	0,522	12,276	0,671	9,967	15,306	94,867	A				
Knotenpunktssummen:								4559						8271											
Gewichtete Mittelwerte:																0,600	32,900								
TU = 100 s T = 3600 s Instationsaritätsfaktor = 1,1																									

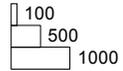
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

SBP Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

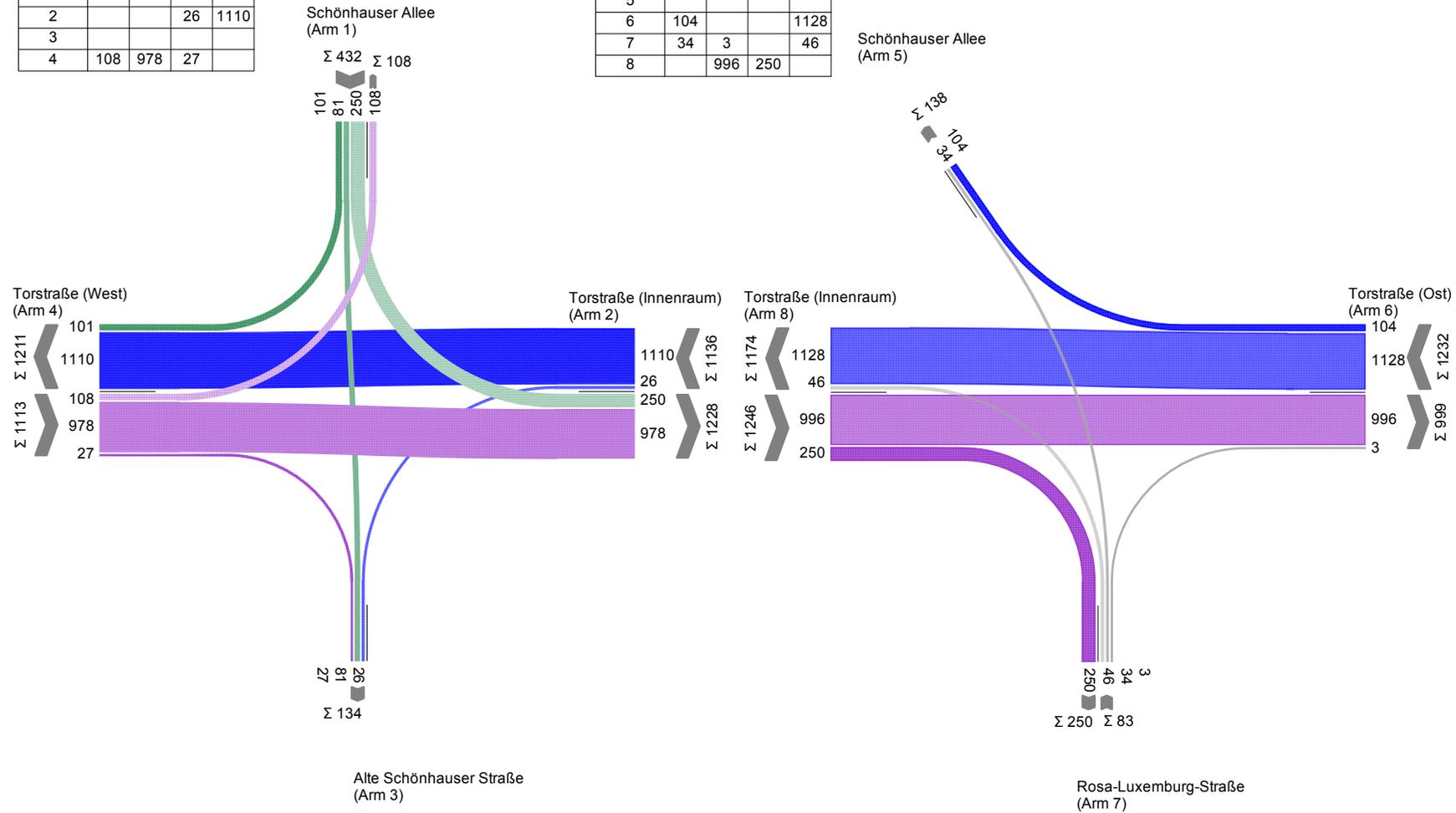
LISA+

Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)



von/nach	1	2	3	4
1		250	81	101
2			26	1110
3				
4	108	978	27	

von/nach	5	6	7	8
5				
6	104			1128
7	34	3		46
8		996	250	



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 3 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>nk}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3		K7-8	32	33	68	0,330	182	5,056	1,982	1816	-	17	599	0,304	26,457	0,251	4,016	7,405	45,096	B				
	4		K9-10	19	20	81	0,200	125	3,472	1,832	1965	-	11	393	0,318	36,628	0,268	3,234	6,275	38,328	C				
	5		K9-10	19	20	81	0,200	125	3,472	1,832	1965	-	11	393	0,318	36,628	0,268	3,234	6,275	38,328	C				
2	3		K14-15	36	37	64	0,370	555	15,417	1,858	1938	-	20	717	0,774	41,059	2,639	16,249	23,066	142,825	C				
	4		K14-15	36	37	64	0,370	555	15,417	1,858	1938	-	20	717	0,774	41,059	2,639	16,249	23,066	142,825	C				
	5		K16	8	9	92	0,090	26	0,722	1,991	1808	-	5	163	0,160	44,373	0,107	0,774	2,262	13,966	C				
4	5		K3	8	9	92	0,090	108	3,000	2,003	1797	(x)	5	162	0,667	71,871	1,252	4,156	7,604	47,221	E				
	4		K1-2	31	32	69	0,320	505	14,028	1,856	1940	-	17	621	0,813	51,905	3,563	16,456	23,317	144,239	D				
	3		K1-2	31	32	69	0,320	500	13,889	1,873	1922	-	17	616	0,812	51,860	3,529	16,289	23,115	143,128	D				
6	1		K11-13	33	34	67	0,340	606	16,833	1,918	1877	-	18	639	0,948	114,195	14,565	30,959	40,369	250,207	E				
	3		K11-13	33	34	67	0,340	626	17,389	1,861	1934	-	18	659	0,950	115,091	15,179	32,131	41,718	258,818	E				
7	3		K17-19	10	11	90	0,110	46	1,278	1,966	1831	-	6	201	0,229	43,637	0,168	1,335	3,289	20,050	C				
	1		K17-19	10	11	90	0,110	37	1,028	1,863	1932	-	6	212	0,175	42,403	0,119	1,052	2,787	17,090	C				
8	4		K4-6	62	63	38	0,630	641	17,806	1,859	1937	-	34	1221	0,525	12,233	0,680	10,524	16,010	99,230	A				
	3		K4-6	62	63	38	0,630	605	16,806	1,974	1824	-	32	1149	0,527	12,396	0,686	9,995	15,342	94,998	A				
Knotenpunktssummen:								5242						8462											
Gewichtete Mittelwerte:																0,711	53,562								
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																					
				(x) Für diese Spuranordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																					

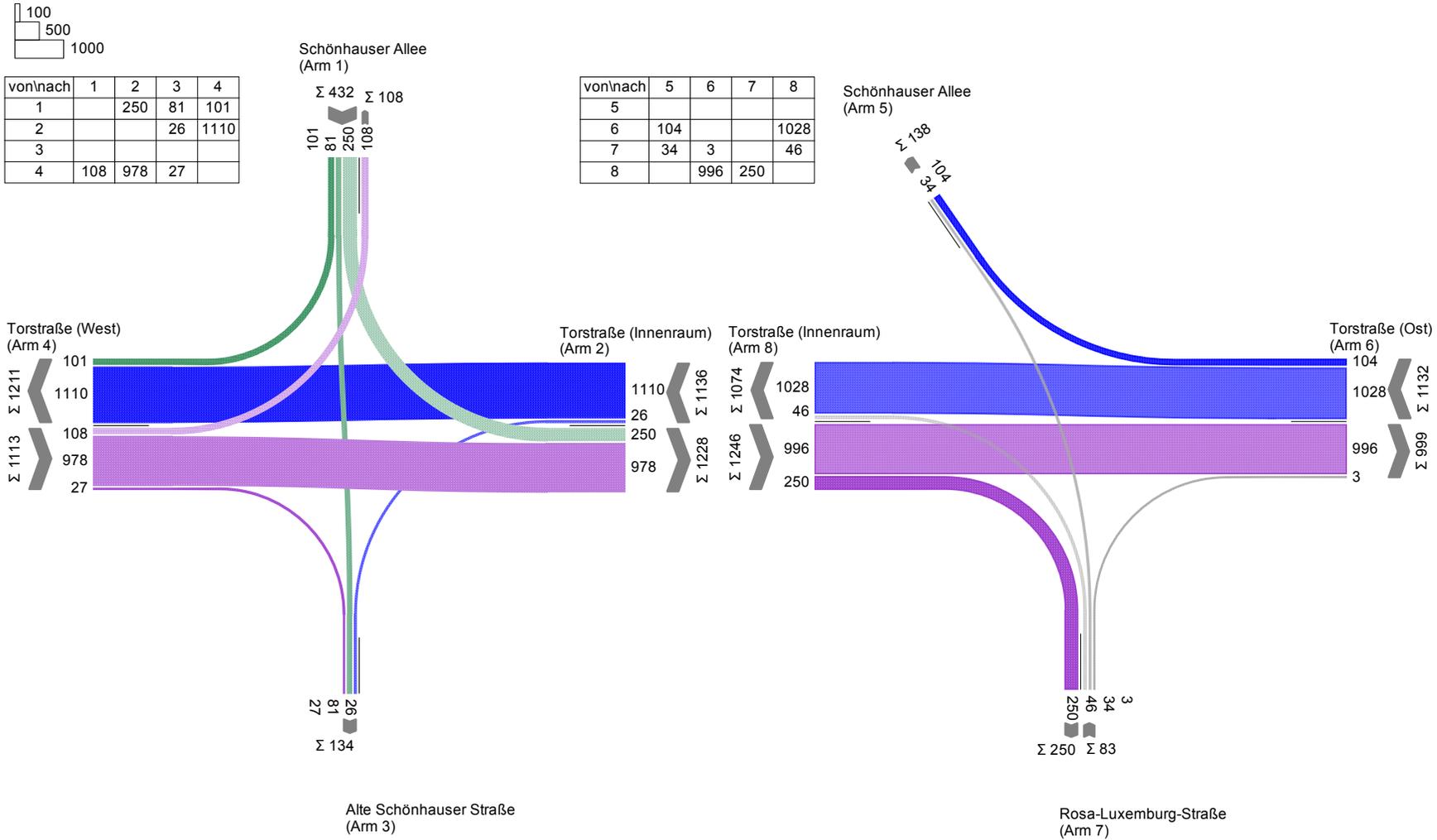
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

SBP Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung reduziert)

LISA+

Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung reduziert)



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 3 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung reduziert)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N _{MS,95>NK}	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3		K7-8	32	33	68	0,330	182	5,056	1,982	1816	-	17	599	0,304	26,457	0,251	4,016	7,405	45,096	B		
	4		K9-10	19	20	81	0,200	125	3,472	1,832	1965	-	11	393	0,318	36,628	0,268	3,234	6,275	38,328	C		
	5		K9-10	19	20	81	0,200	125	3,472	1,832	1965	-	11	393	0,318	36,628	0,268	3,234	6,275	38,328	C		
2	3		K14-15	36	37	64	0,370	555	15,417	1,858	1938	-	20	717	0,774	41,059	2,639	16,249	23,066	142,825	C		
	4		K14-15	36	37	64	0,370	555	15,417	1,858	1938	-	20	717	0,774	41,059	2,639	16,249	23,066	142,825	C		
	5		K16	8	9	92	0,090	26	0,722	1,991	1808	-	5	163	0,160	44,373	0,107	0,774	2,262	13,966	C		
4	5		K3	8	9	92	0,090	108	3,000	2,003	1797	(x)	5	162	0,667	71,871	1,252	4,156	7,604	47,221	E		
	4		K1-2	31	32	69	0,320	505	14,028	1,856	1940	-	17	621	0,813	51,905	3,563	16,456	23,317	144,239	D		
	3		K1-2	31	32	69	0,320	500	13,889	1,873	1922	-	17	616	0,812	51,860	3,529	16,289	23,115	143,128	D		
6	1		K11-13	33	34	67	0,340	557	15,472	1,923	1872	-	18	636	0,876	68,661	6,650	21,193	28,979	179,612	D		
	3		K11-13	33	34	67	0,340	575	15,972	1,861	1934	-	18	658	0,874	66,978	6,578	21,577	29,433	182,602	D		
7	3		K17-19	10	11	90	0,110	46	1,278	1,966	1831	-	6	201	0,229	43,637	0,168	1,335	3,289	20,050	C		
	1		K17-19	10	11	90	0,110	37	1,028	1,863	1932	-	6	212	0,175	42,403	0,119	1,052	2,787	17,090	C		
8	4		K4-6	62	63	38	0,630	641	17,806	1,859	1937	-	34	1221	0,525	12,233	0,680	10,524	16,010	99,230	A		
	3		K4-6	62	63	38	0,630	605	16,806	1,974	1824	-	32	1149	0,527	12,396	0,686	9,995	15,342	94,998	A		
Knotenpunktssummen:								5142						8458									
Gewichtete Mittelwerte:																0,690	42,061						
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			
				(x) Für diese Spuranordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																			

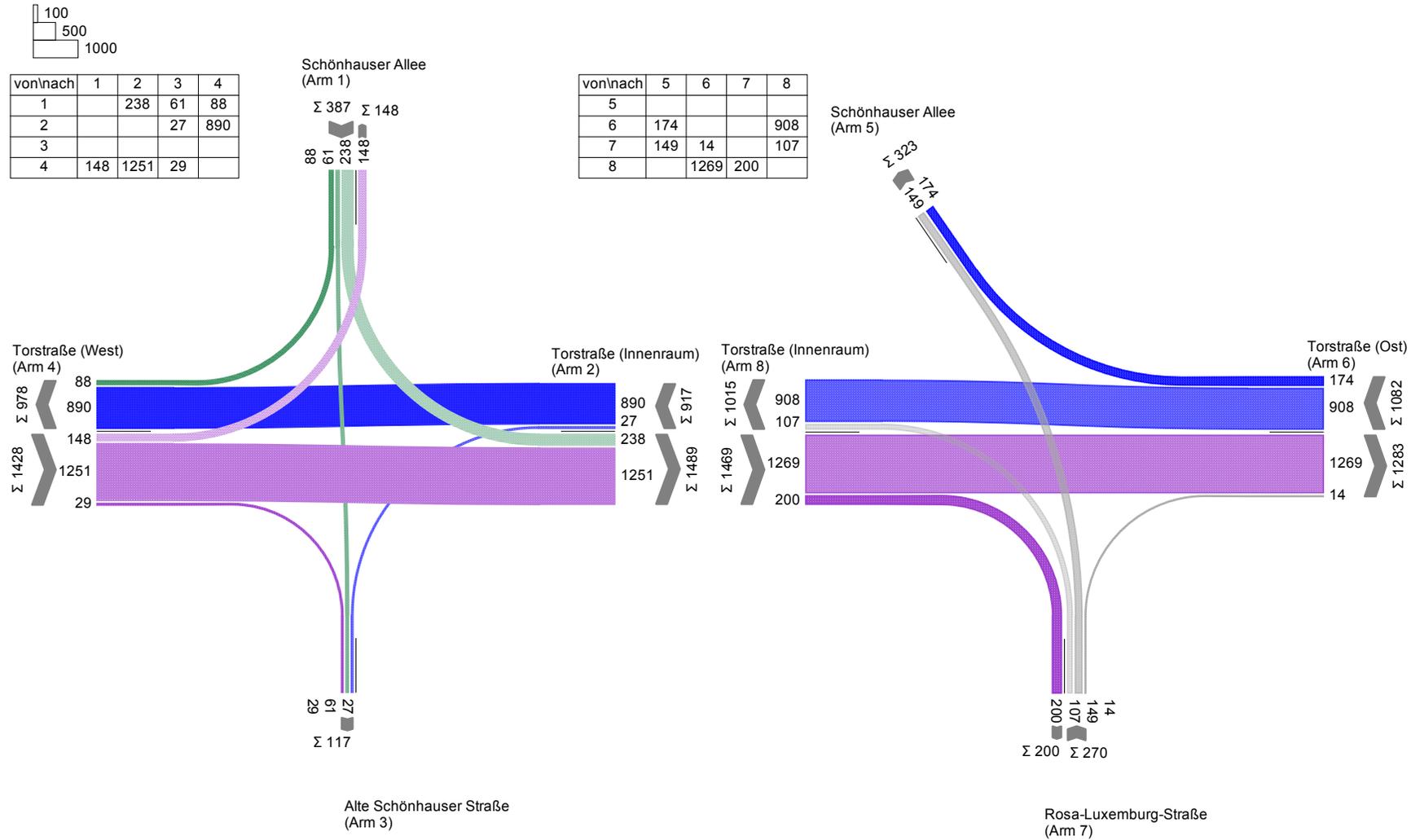
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>NK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

SBP Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

LISA+

Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 4 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _s [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3		K7-8	28	29	72	0,290	149	4,139	1,989	1810	-	15	525	0,284	29,024	0,227	3,429	6,561	40,035	B				
	4		K9-10	15	16	85	0,160	119	3,306	1,834	1963	-	9	314	0,379	41,627	0,355	3,311	6,388	39,056	C				
	5		K9-10	15	16	85	0,160	119	3,306	1,834	1963	-	9	314	0,379	41,627	0,355	3,311	6,388	39,056	C				
2	3		K14-15	33	34	67	0,340	445	12,361	1,854	1942	-	18	660	0,674	35,859	1,394	11,978	17,831	110,196	C				
	4		K14-15	33	34	67	0,340	445	12,361	1,854	1942	-	18	660	0,674	35,859	1,394	11,978	17,831	110,196	C				
	5		K16	8	9	92	0,090	27	0,750	1,989	1810	-	5	163	0,166	44,485	0,111	0,804	2,320	14,310	C				
4	5		K3	15	16	85	0,160	148	4,111	1,993	1806	(x)	8	289	0,512	46,326	0,634	4,395	7,941	49,075	C				
	4		K1-2	35	36	65	0,360	642	17,833	1,858	1938	-	19	698	0,920	89,460	11,408	28,473	37,497	232,181	E				
	3		K1-2	35	36	65	0,360	638	17,722	1,870	1925	-	19	693	0,921	90,338	11,492	28,460	37,482	232,089	E				
6	1		K11-13	30	31	70	0,310	525	14,583	1,970	1827	-	16	566	0,928	103,498	11,018	25,144	33,624	208,200	E				
	3		K11-13	30	31	70	0,310	557	15,472	1,861	1934	-	17	600	0,928	101,855	11,406	26,393	35,082	217,649	E				
7	3		K17-19	10	11	90	0,110	107	2,972	1,976	1822	-	6	200	0,535	54,591	0,695	3,506	6,673	40,879	D				
	1		K17-19	10	11	90	0,110	163	4,528	1,861	1935	-	6	213	0,765	79,971	2,173	6,573	10,909	66,763	E				
8	4		K4-6	62	63	38	0,630	750	20,833	1,859	1937	-	34	1220	0,615	14,232	1,036	13,620	19,862	123,105	A				
	3		K4-6	62	63	38	0,630	719	19,972	1,936	1859	-	33	1171	0,614	14,333	1,031	13,082	19,199	118,880	A				
Knotenpunktssummen:								5553						8286											
Gewichtete Mittelwerte:																0,735	57,662								
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																					
				(x) Für diese Spuranordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																					

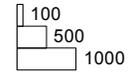
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

SBP Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung reduziert)

LISA+

Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung reduziert)



von/nach	1	2	3	4
1		238	61	88
2			27	890
3				
4	148	1151	29	

Schönhäuser Allee
(Arm 1)

Σ 387 Σ 148
88 61 238 148

von/nach	5	6	7	8
5				
6	174			808
7	149	14		107
8		1269	200	

Schönhäuser Allee
(Arm 5)

Σ 323
174 149

Torstraße (West)
(Arm 4)

88
Σ 978
890
148
Σ 1328
1151
29

Torstraße (Innenraum)
(Arm 2)

890
27
Σ 917
238
Σ 1389
1151

Torstraße (Innenraum)
(Arm 8)

808
107
Σ 915
1269
Σ 1469
200

Torstraße (Ost)
(Arm 6)

174
Σ 982
808
1269
Σ 1283
14

29
61
27
Σ 117

Alte Schönhäuser Straße
(Arm 3)

14
149
107
200
Σ 200 Σ 270

Rosa-Luxemburg-Straße
(Arm 7)

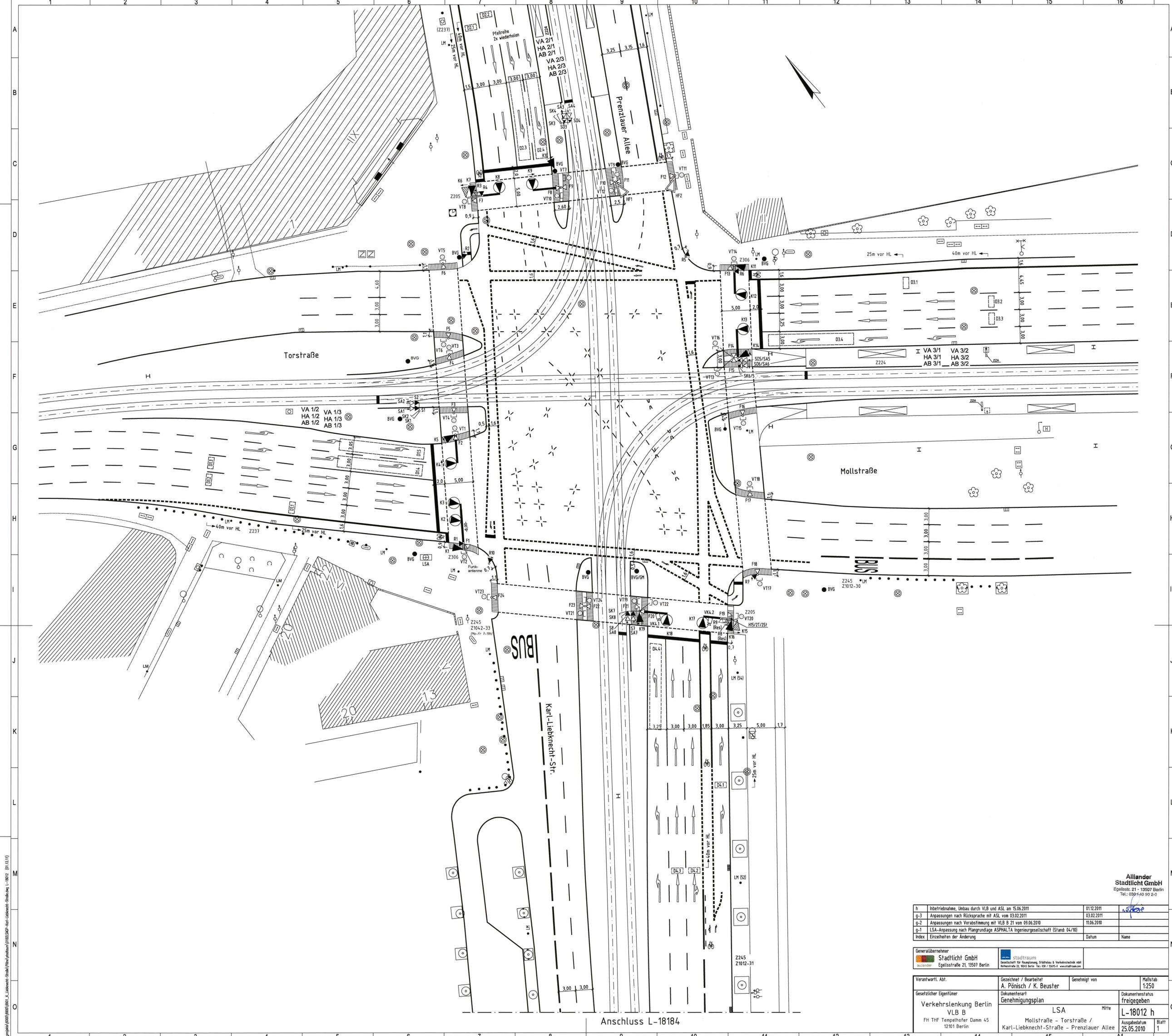
Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhäuser Allee - Alte Schönhäuser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 4 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung reduziert)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N _{MS,95>NK}	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3		K7-8	28	29	72	0,290	149	4,139	1,989	1810	-	15	525	0,284	29,024	0,227	3,429	6,561	40,035	B				
	4		K9-10	15	16	85	0,160	119	3,306	1,834	1963	-	9	314	0,379	41,627	0,355	3,311	6,388	39,056	C				
	5		K9-10	15	16	85	0,160	119	3,306	1,834	1963	-	9	314	0,379	41,627	0,355	3,311	6,388	39,056	C				
2	3		K14-15	33	34	67	0,340	445	12,361	1,854	1942	-	18	660	0,674	35,859	1,394	11,978	17,831	110,196	C				
	4		K14-15	33	34	67	0,340	445	12,361	1,854	1942	-	18	660	0,674	35,859	1,394	11,978	17,831	110,196	C				
	5		K16	8	9	92	0,090	27	0,750	1,989	1810	-	5	163	0,166	44,485	0,111	0,804	2,320	14,310	C				
4	5		K3	15	16	85	0,160	148	4,111	1,993	1806	(x)	8	289	0,512	46,326	0,634	4,395	7,941	49,075	C				
	4		K1-2	35	36	65	0,360	592	16,444	1,858	1938	-	19	698	0,848	55,572	5,059	20,208	27,811	172,206	D				
	3		K1-2	35	36	65	0,360	588	16,333	1,871	1924	-	19	693	0,848	55,719	5,051	20,098	27,680	171,395	D				
6	1		K11-13	30	31	70	0,310	475	13,194	1,982	1817	-	16	563	0,844	61,916	4,641	16,971	23,938	148,224	D				
	3		K11-13	30	31	70	0,310	507	14,083	1,861	1934	-	17	600	0,845	60,766	4,752	17,918	25,077	155,578	D				
7	3		K17-19	10	11	90	0,110	107	2,972	1,976	1822	-	6	200	0,535	54,591	0,695	3,506	6,673	40,879	D				
	1		K17-19	10	11	90	0,110	163	4,528	1,861	1935	-	6	213	0,765	79,971	2,173	6,573	10,909	66,763	E				
8	4		K4-6	62	63	38	0,630	750	20,833	1,859	1937	-	34	1220	0,615	14,232	1,036	13,620	19,862	123,105	A				
	3		K4-6	62	63	38	0,630	719	19,972	1,936	1859	-	33	1171	0,614	14,333	1,031	13,082	19,199	118,880	A				
Knotenpunktssummen:								5353						8283											
Gewichtete Mittelwerte:																0,696	41,087								
TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									
(x) Für diese Spuranordnung 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]
N _{MS,95>NK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Torstraße / Schönhauser Allee - Alte Schönhauser Straße - Rosa-Luxemburg-Straße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	



Anschluss L-18184

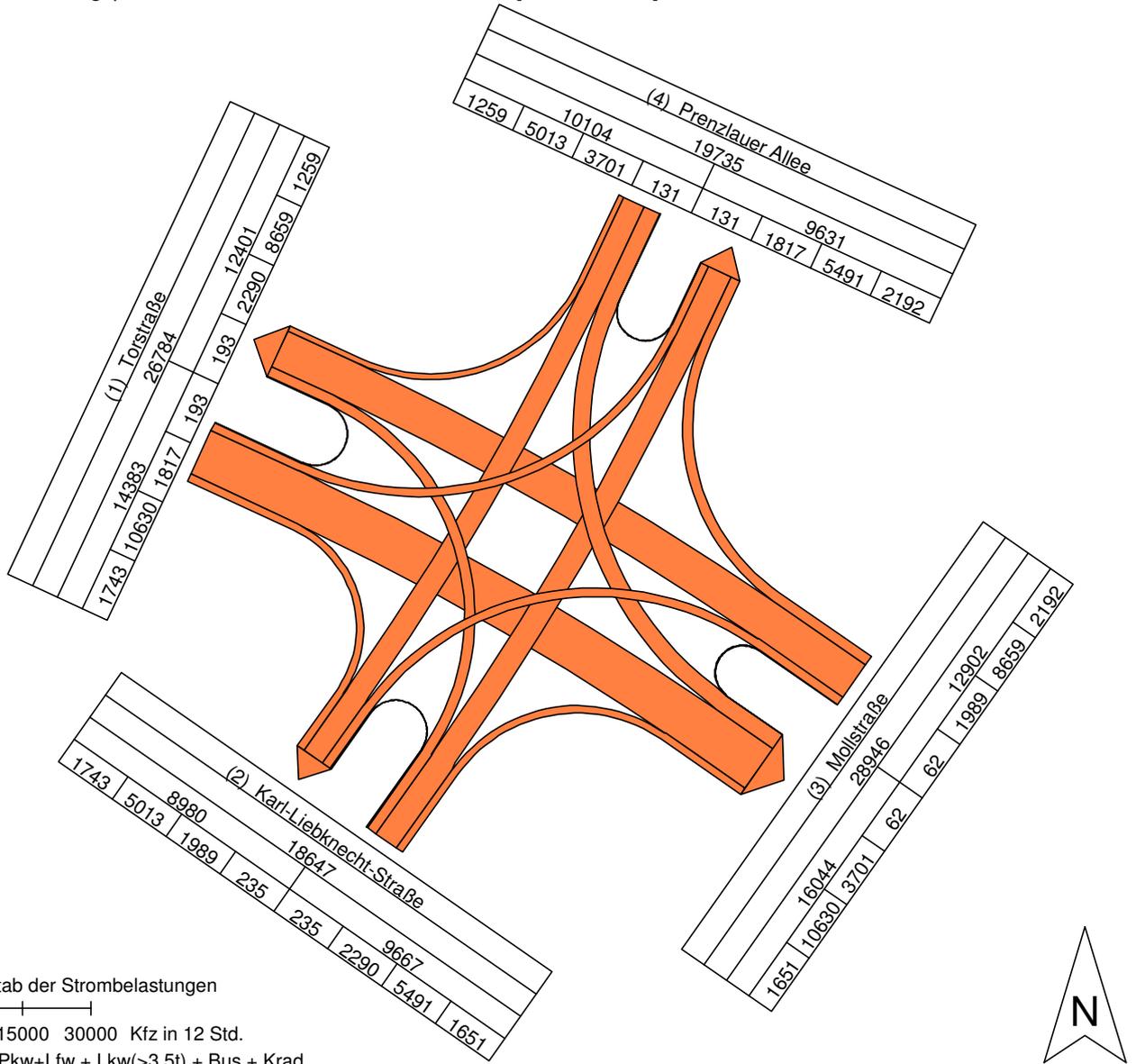
Alliander
Stadtlicht GmbH
Egellsstr. 21 - 13507 Berlin
Tel.: 030-410 90 2-0

h	Inbetriebnahme, Umbau durch VLB und ASL am 15.06.2011	01.12.2011	
g-3	Anpassungen nach Rücksprache mit ASL vom 03.02.2011	03.02.2011	
g-2	Anpassungen nach Vorabstimmung mit VLB B 21 vom 09.06.2010	11.06.2010	
g-1	LSA-Anpassung nach Flächgrundlage ASPHALTA Ingenieurgesellschaft (Stand: 04/10)		
Index	Einzelheiten der Änderung	Datum	Name
Generalübernehmer Stadtlicht GmbH <small>Gesellschaft für Raumplanung, Städtebau & Verkehrstechnik mbH</small> Egellsstraße 21, 13507 Berlin		<small>stadtraum</small> <small>Gesellschaft für Raumplanung, Städtebau & Verkehrstechnik mbH</small> Röhrenstraße 22, 10245 Berlin, Tel.: 030 / 5907-4, www.stadtraum.com	
Verantwortl. Abt.	Geszeichnet / Bearbeitet A. Pönisch / K. Beuster	Genehmigt von	Maßstab 1:250
Gesetzlicher Eigentümer Verkehrslenkung Berlin VLB B FH THF Tempelhofer Damm 45 12101 Berlin	Dokumententyp Genehmigungsplan	Mitte	Dokumententatus freigegeben
LSA Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee		L-18012 h Ausgabedatum 25.05.2010	
		Blatt 1	

O:\projekte\0000\0000\0000\plan_Liebknecht-Straße\Plan_Vorbereitung\ASL\ASL-KP-Kar-Liebknecht-Straße.dwg L-18012 (01.12.11)

Zählstelle: Torstraße - Mollstraße / Prenzlauer Allee - Karl-Liebknecht-Straße (Mitte, 10178)
 Zeitpunkt, Dauer: Donnerstag, 13.7.2017 von 7:00 bis 19:00 Uhr
 Zählstellen-Nr.: K 557502
 Fahrzeugarten: Pkw+Lfw, Lkw(>3.5t), Bus, Krad, Radf
 Bemerkungen: Durchführung der Erhebung: Neurosoft GmbH - Projektbüro Berlin

Strombelastungsplan: Verkehrsstärken 7:00 - 19:00 Uhr, [Kfz in 12 Std.]



Fahrzeugartenanteile im Zeitraum 7:00 - 19:00 Uhr				
Kfz - Belastung entspricht 100%				
	Pkw+Lfw	Lkw(>3.5t)	Bus	Krad
Arm 1:	89.9	4.4	2.1	3.6
Arm 2:	80.1	5.0	10.2	4.8
Arm 3:	89.2	4.8	2.8	3.2
Arm 4:	82.2	3.9	9.8	4.2

Maximalwerte der stdl. Knotenarmbelastungen 7:00 - 19:00 Uhr					
Kfz/Std und jew. Intervallbeginn (Uhrzeit)					
	Zufahrt		Abfahrt		Gesamt
Arm 1:	1378	16:00	1124	17:00	2453 16:00
Arm 2:	1051	15:00	1090	18:00	1987 18:00
Arm 3:	1352	17:00	1542	15:00	2619 16:00
Arm 4:	1101	7:00	1083	16:00	2113 18:00

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 7:00 - 8:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1	18	133	780	100	1031	1005	2036
von 2	166	26	89	265	546	1027	1573
von 3	725	209	6	115	1055	1220	2275
von 4	96	659	345	1	1101	481	1582

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 16:00 - 17:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1	7	149	1042	180	1378	1075	2453
von 2	207	19	181	640	1047	643	1690
von 3	748	123	5	241	1117	1502	2619
von 4	113	352	274	22	761	1083	1844

MIV - SZP 03 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>PK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	3	↙	K6, K7-8	27	28	73	0,280	420	11,667	2,018	1784	-	13	458	0,917	105,150	8,783	20,124	27,711	183,225	E			
	4	↓	K7-8	21	22	79	0,220	335	9,306	1,985	1814	-	11	399	0,840	74,624	4,135	13,039	19,146	126,708	E			
	5	↘	K9-10	15	16	85	0,160	173	4,806	1,987	1812	-	8	290	0,597	50,514	0,927	5,390	9,316	61,709	D			
	6	↘	K9-10	15	16	85	0,160	173	4,806	1,981	1818	-	8	290	0,597	50,514	0,927	5,390	9,316	61,486	D			
2	3	↖	K11-13	22	23	78	0,230	270	7,500	2,027	1776	-	11	409	0,660	46,172	1,275	8,084	12,893	81,845	C			
	4	←	K11-13	22	23	78	0,230	285	7,917	1,904	1891	-	12	435	0,655	45,206	1,245	8,422	13,330	84,619	C			
	5	←	K11-13	22	23	78	0,230	285	7,917	1,904	1891	-	12	435	0,655	45,206	1,245	8,422	13,330	84,619	C			
	6	↙	K14	16	17	84	0,170	215	5,972	1,904	1891	-	9	322	0,668	53,560	1,315	6,907	11,352	71,994	D			
3	6	↖	K19	15	16	85	0,160	192	5,333	1,994	1806	-	8	289	0,664	55,444	1,282	6,295	10,538	70,373	D			
	5	↑	K16-18	23	24	77	0,240	133	3,694	2,003	1797	-	12	431	0,309	33,340	0,257	3,290	6,358	42,459	B			
	4	↑	K16-18	23	24	77	0,240	133	3,694	2,003	1797	-	12	431	0,309	33,340	0,257	3,290	6,358	42,459	B			
	1	↗	K15, K16-18	33	34	67	0,340	89	2,472	2,314	1556	-	15	529	0,168	23,868	0,113	1,844	4,141	27,778	B			
4	7	↗	K4-5	13	14	87	0,140	57	1,583	2,054	1752	-	7	252	0,226	40,306	0,165	1,567	3,684	23,386	C			
	6	↗	K4-5	13	14	87	0,140	61	1,694	1,888	1907	-	7	266	0,229	40,479	0,168	1,673	3,861	24,301	C			
	5	→	K1-3	22	23	78	0,230	260	7,222	1,888	1907	-	12	439	0,592	41,821	0,915	7,353	11,939	75,144	C			
	4	→	K1-3	22	23	78	0,230	260	7,222	1,888	1907	-	12	439	0,592	41,821	0,915	7,353	11,939	75,144	C			
	3	↘	K1-3	22	23	78	0,230	393	10,917	1,966	1831	-	12	422	0,931	118,996	9,527	20,223	27,828	175,149	E			
Knotenpunktssummen:								3734						6536										
Gewichtete Mittelwerte:															0,668	61,946								
TU = 100 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]
N _{MS,95>PK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 04 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3	↙	K6, K7-8	26	27	74	0,270	270	7,500	2,042	1763	-	12	434	0,622	42,312	1,055	7,732	12,435	82,071	C		
	4	↓	K7-8	18	19	82	0,190	195	5,417	1,987	1812	-	10	345	0,565	45,140	0,804	5,719	9,763	64,670	C		
	5	↘	K9-10	16	17	84	0,170	148	4,111	1,991	1808	-	9	308	0,481	43,987	0,554	4,270	7,765	51,529	C		
	6	↘	K9-10	16	17	84	0,170	148	4,111	1,995	1804	-	9	306	0,484	44,145	0,562	4,280	7,779	51,388	C		
2	3	↖	K11-13	20	21	80	0,210	307	8,528	2,125	1694	-	10	356	0,862	86,803	4,816	13,042	19,150	121,334	E		
	4	←	K11-13	20	21	80	0,210	341	9,472	1,903	1892	-	11	397	0,859	82,107	4,856	13,986	20,311	128,812	E		
	5	←	K11-13	20	21	80	0,210	341	9,472	1,903	1892	-	11	397	0,859	82,107	4,856	13,986	20,311	128,812	E		
	6	↙	K14	12	13	88	0,130	128	3,556	1,900	1894	-	7	246	0,520	50,160	0,654	3,972	7,343	46,481	D		
3	6	↖	K19	18	19	82	0,190	226	6,278	1,996	1803	-	10	343	0,659	50,724	1,260	7,073	11,571	77,202	D		
	5	↑	K16-18	23	24	77	0,240	320	8,889	2,003	1797	-	12	431	0,742	52,168	2,039	10,258	15,675	104,678	D		
	4	↑	K16-18	23	24	77	0,240	320	8,889	2,003	1797	-	12	431	0,742	52,168	2,039	10,258	15,675	104,678	D		
	1	↗	K15, K16-18	28	29	72	0,290	181	5,028	2,310	1558	(x)	13	452	0,400	31,626	0,391	4,429	7,988	53,488	B		
4	7	↗	K4-5	14	15	86	0,150	90	2,500	2,041	1763	-	8	275	0,327	41,259	0,279	2,504	5,180	32,758	C		
	6	↗	K4-5	14	15	86	0,150	97	2,694	1,883	1912	-	8	286	0,339	41,786	0,296	2,709	5,493	34,474	C		
	5	→	K1-3	26	27	74	0,270	402	11,167	1,888	1907	-	14	515	0,781	52,653	2,702	13,032	19,137	120,448	D		
	4	→	K1-3	26	27	74	0,270	403	11,194	1,886	1909	-	14	515	0,783	52,955	2,742	13,105	19,227	120,899	D		
	3	↘	K1-3	26	27	74	0,270	386	10,722	1,975	1823	-	14	492	0,785	54,072	2,769	12,701	18,728	117,649	D		
Knotenpunktsummen:								4303						6529									
Gewichtete Mittelwerte:																0,704	56,718						
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			
				(x) Für diese Spuranordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																			

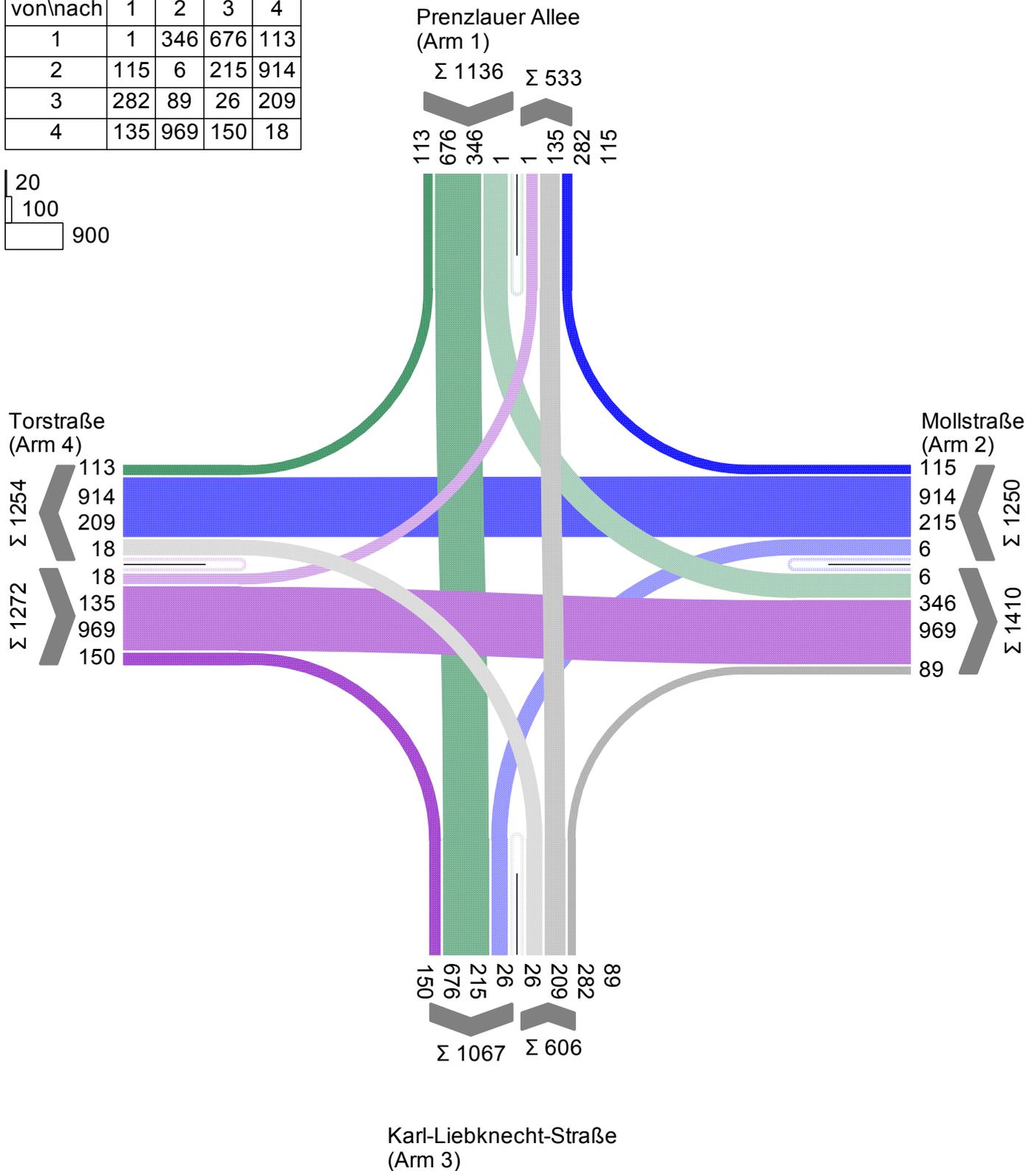
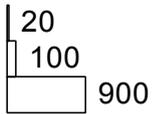
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4
1	1	346	676	113
2	115	6	215	914
3	282	89	26	209
4	135	969	150	18



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 03 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3	↓	K6, K7-8	27	28	73	0,280	438	12,167	2,024	1779	-	13	459	0,954	132,736	12,268	24,243	32,570	215,744	E		
	4	↓	K7-8	21	22	79	0,220	351	9,750	1,985	1814	-	11	399	0,880	90,577	5,858	15,289	21,902	144,947	E		
	5	↘	K9-10	15	16	85	0,160	174	4,833	1,985	1814	-	8	290	0,600	50,696	0,940	5,431	9,372	62,024	D		
	6	↘	K9-10	15	16	85	0,160	173	4,806	1,981	1818	-	8	290	0,597	50,514	0,927	5,390	9,316	61,486	D		
2	3	←	K11-13	22	23	78	0,230	333	9,250	2,003	1797	-	11	413	0,806	64,023	3,170	11,913	17,750	112,677	D		
	4	←	K11-13	22	23	78	0,230	348	9,667	1,904	1891	-	12	435	0,800	61,588	3,052	12,174	18,075	114,740	D		
	5	←	K11-13	22	23	78	0,230	348	9,667	1,904	1891	-	12	435	0,800	61,588	3,052	12,174	18,075	114,740	D		
	6	↘	K14	16	17	84	0,170	221	6,139	1,902	1893	-	9	322	0,686	55,158	1,446	7,214	11,756	74,486	D		
3	6	↖	K19	15	16	85	0,160	235	6,528	1,999	1801	-	8	288	0,816	80,478	3,192	9,499	14,711	98,417	E		
	5	↑	K16-18	23	24	77	0,240	141	3,917	2,011	1790	-	12	431	0,327	33,679	0,280	3,510	6,679	44,763	B		
	4	↑	K16-18	23	24	77	0,240	141	3,917	2,011	1790	-	12	431	0,327	33,679	0,280	3,510	6,679	44,763	B		
	1	↗	K15, K16-18	33	34	67	0,340	89	2,472	2,314	1556	-	15	529	0,168	23,868	0,113	1,844	4,141	27,778	B		
4	7	↗	K4-5	13	14	87	0,140	74	2,056	2,047	1759	-	7	254	0,291	41,556	0,234	2,071	4,505	28,490	C		
	6	↗	K4-5	13	14	87	0,140	79	2,194	1,885	1910	-	7	267	0,296	41,815	0,240	2,209	4,723	29,670	C		
	5	→	K1-3	22	23	78	0,230	379	10,528	1,888	1907	-	12	439	0,863	79,546	5,190	15,304	21,920	137,964	E		
	4	→	K1-3	22	23	78	0,230	379	10,528	1,888	1907	-	12	439	0,863	79,546	5,190	15,304	21,920	137,964	E		
	3	↘	K1-3	22	23	78	0,230	361	10,028	1,984	1814	-	12	418	0,864	81,411	5,157	14,793	21,298	134,177	E		
Knotenpunktssummen:								4264						6539									
Gewichtete Mittelwerte:															0,755	72,810							
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

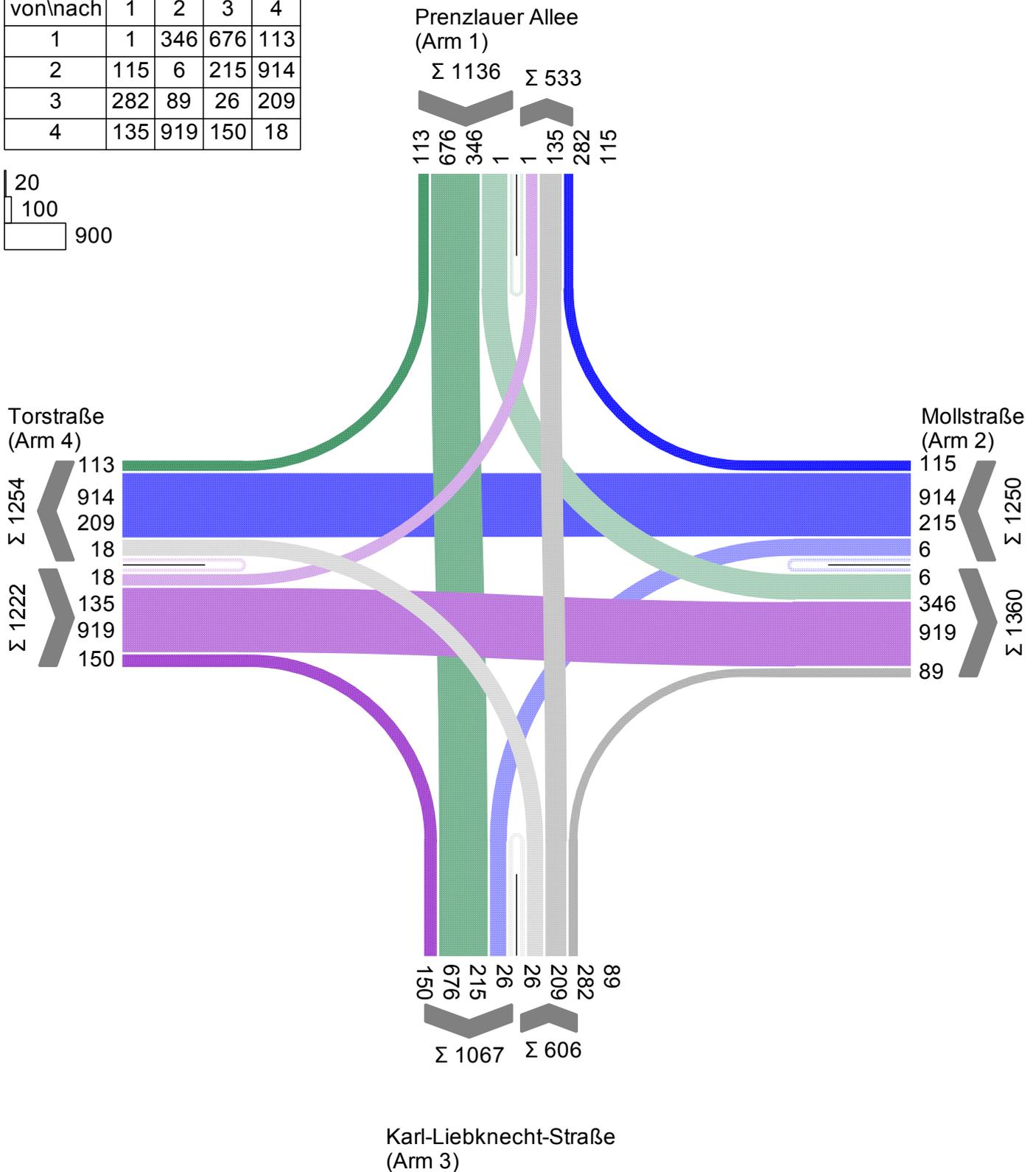
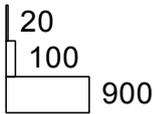
Zuf	Zufahrt	-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	-]
SGR	Signalgruppe	-]
t _F	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung reduziert)

von\nach	1	2	3	4
1	1	346	676	113
2	115	6	215	914
3	282	89	26	209
4	135	919	150	18



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 03 - Früh (TU=100) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung reduziert)

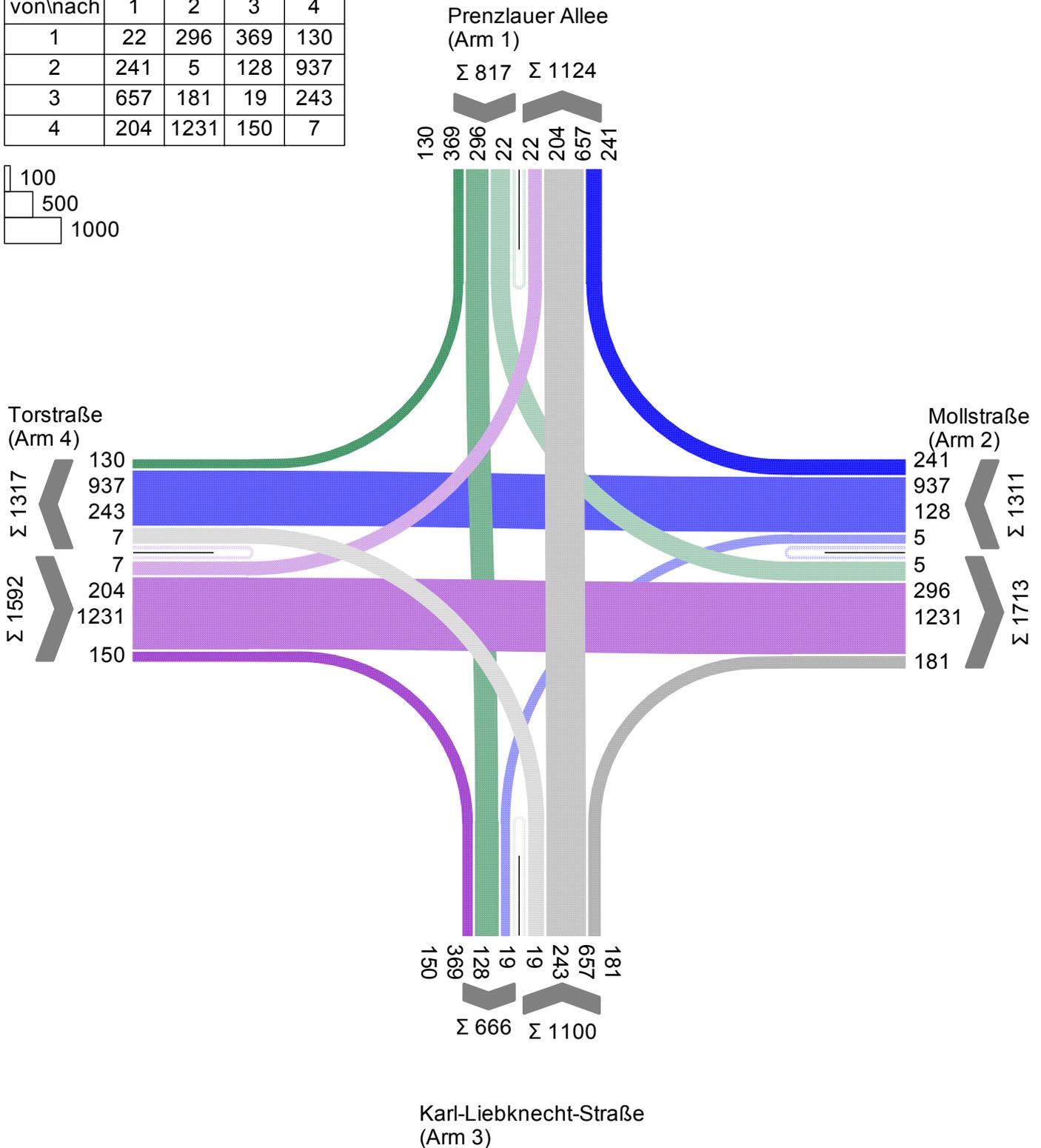
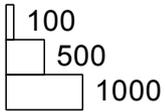
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _a	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3		K6, K7-8	27	28	73	0,280	438	12,167	2,024	1779	-	13	459	0,954	132,736	12,268	24,243	32,570	215,744	E		
	4		K7-8	21	22	79	0,220	351	9,750	1,985	1814	-	11	399	0,880	90,577	5,858	15,289	21,902	144,947	E		
	5		K9-10	15	16	85	0,160	174	4,833	1,985	1814	-	8	290	0,600	50,696	0,940	5,431	9,372	62,024	D		
	6		K9-10	15	16	85	0,160	173	4,806	1,981	1818	-	8	290	0,597	50,514	0,927	5,390	9,316	61,486	D		
2	3		K11-13	22	23	78	0,230	333	9,250	2,003	1797	-	11	413	0,806	64,023	3,170	11,913	17,750	112,677	D		
	4		K11-13	22	23	78	0,230	348	9,667	1,904	1891	-	12	435	0,800	61,588	3,052	12,174	18,075	114,740	D		
	5		K11-13	22	23	78	0,230	348	9,667	1,904	1891	-	12	435	0,800	61,588	3,052	12,174	18,075	114,740	D		
	6		K14	16	17	84	0,170	221	6,139	1,902	1893	-	9	322	0,686	55,158	1,446	7,214	11,756	74,486	D		
3	6		K19	15	16	85	0,160	235	6,528	1,999	1801	-	8	288	0,816	80,478	3,192	9,499	14,711	98,417	E		
	5		K16-18	23	24	77	0,240	141	3,917	2,011	1790	-	12	431	0,327	33,679	0,280	3,510	6,679	44,763	B		
	4		K16-18	23	24	77	0,240	141	3,917	2,011	1790	-	12	431	0,327	33,679	0,280	3,510	6,679	44,763	B		
	1		K15, K16-18	33	34	67	0,340	89	2,472	2,314	1556	-	15	529	0,168	23,868	0,113	1,844	4,141	27,778	B		
4	7		K4-5	13	14	87	0,140	74	2,056	2,047	1759	-	7	254	0,291	41,556	0,234	2,071	4,505	28,490	C		
	6		K4-5	13	14	87	0,140	79	2,194	1,885	1910	-	7	267	0,296	41,815	0,240	2,209	4,723	29,670	C		
	5		K1-3	22	23	78	0,230	362	10,056	1,890	1905	-	12	439	0,825	67,142	3,726	13,282	19,446	122,510	D		
	4		K1-3	22	23	78	0,230	362	10,056	1,890	1905	-	12	439	0,825	67,142	3,726	13,282	19,446	122,510	D		
	3		K1-3	22	23	78	0,230	345	9,583	1,989	1810	-	12	417	0,827	68,982	3,750	12,862	18,927	119,240	D		
Knotenpunktssummen:								4214						6538									
Gewichtete Mittelwerte:															0,745	69,575							
				TU = 100 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]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	-]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4
1	22	296	369	130
2	241	5	128	937
3	657	181	19	243
4	204	1231	150	7



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 04 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

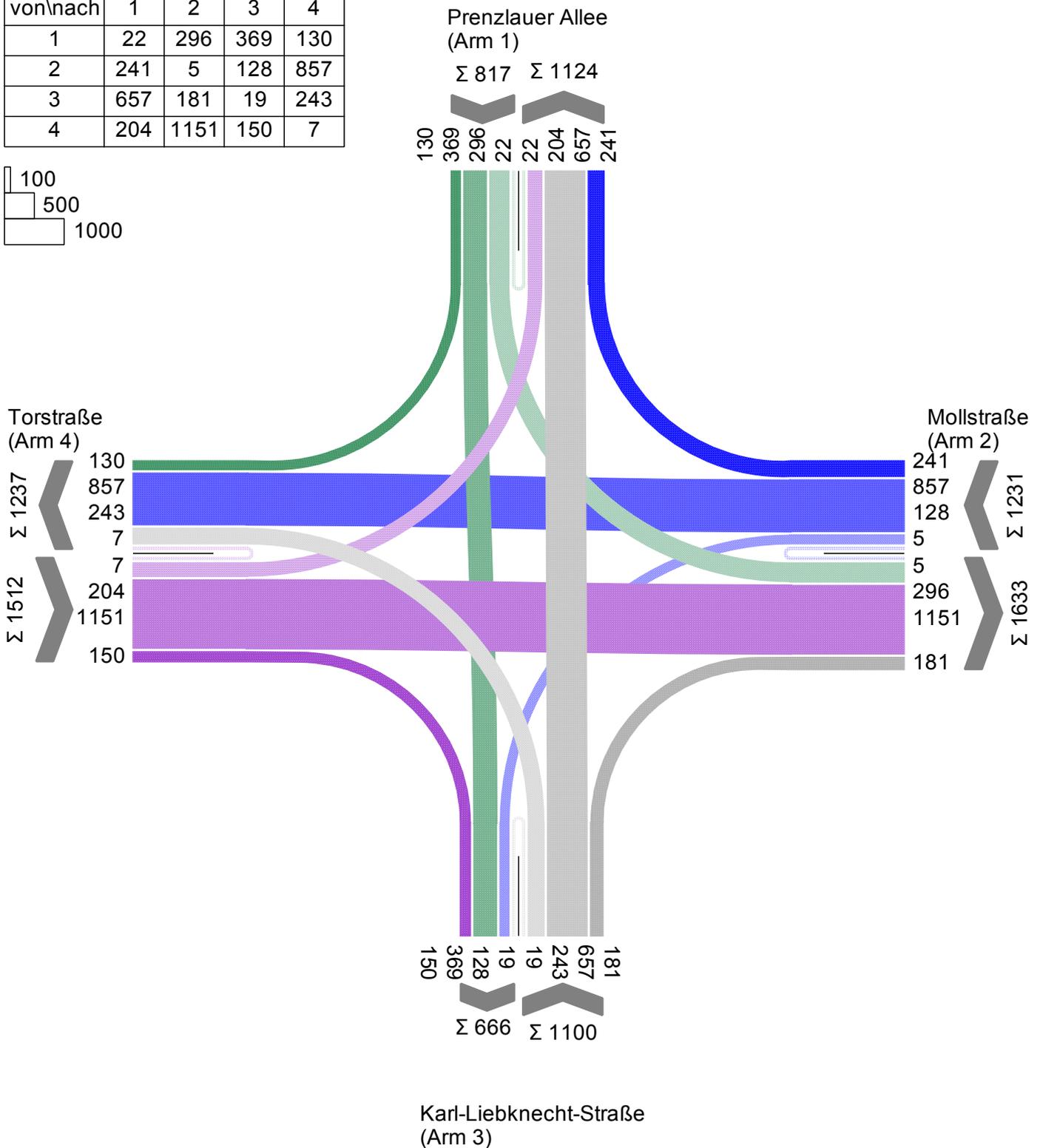
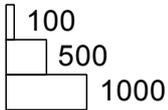
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _F [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3		K6, K7-8	26	27	74	0,270	289	8,028	2,054	1753	-	12	433	0,667	44,958	1,325	8,562	13,511	89,497	C		
	4		K7-8	18	19	82	0,190	210	5,833	1,987	1812	-	10	344	0,610	47,466	0,990	6,334	10,590	70,148	C		
	5		K9-10	16	17	84	0,170	159	4,417	1,987	1812	-	9	308	0,516	45,308	0,646	4,664	8,316	55,085	C		
	6		K9-10	16	17	84	0,170	159	4,417	1,998	1801	-	9	306	0,520	45,514	0,657	4,678	8,336	55,218	C		
2	3		K11-13	20	21	80	0,210	370	10,278	2,088	1724	-	10	362	1,022	204,523	16,594	26,872	35,639	225,809	F		
	4		K11-13	20	21	80	0,210	404	11,222	1,904	1891	-	11	397	1,018	198,009	17,480	28,702	37,763	239,720	F		
	5		K11-13	20	21	80	0,210	404	11,222	1,904	1891	-	11	397	1,018	198,009	17,480	28,702	37,763	239,720	F		
	6		K14	12	13	88	0,130	133	3,694	1,907	1888	-	7	246	0,541	51,201	0,717	4,174	7,629	48,475	D		
3	6		K19	18	19	82	0,190	262	7,278	2,000	1800	-	10	342	0,766	62,909	2,329	9,228	14,366	96,022	D		
	5		K16-18	23	24	77	0,240	329	9,139	2,005	1796	-	12	431	0,763	54,891	2,339	10,842	16,411	109,691	D		
	4		K16-18	23	24	77	0,240	329	9,139	2,005	1796	-	12	431	0,763	54,891	2,339	10,842	16,411	109,691	D		
	1		K15, K16-18	28	29	72	0,290	181	5,028	2,310	1558	(x)	13	452	0,400	31,626	0,391	4,429	7,988	53,488	B		
4	7		K4-5	14	15	86	0,150	102	2,833	2,029	1774	-	8	275	0,371	42,357	0,342	2,882	5,753	36,140	C		
	6		K4-5	14	15	86	0,150	109	3,028	1,886	1909	-	8	286	0,381	42,821	0,358	3,088	6,060	38,105	C		
	5		K1-3	26	27	74	0,270	466	12,944	1,886	1909	-	14	515	0,905	93,231	8,293	20,798	28,511	179,277	E		
	4		K1-3	26	27	74	0,270	466	12,944	1,886	1909	-	14	515	0,905	93,231	8,293	20,798	28,511	179,277	E		
	3		K1-3	26	27	74	0,270	449	12,472	1,963	1834	-	14	495	0,907	95,642	8,299	20,356	27,986	175,976	E		
Knotenpunktssummen:								4821						6535									
Gewichtete Mittelwerte:															0,801	98,947							
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			
				(x) Für diese Spuranordnung 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]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung reduziert)

von\nach	1	2	3	4
1	22	296	369	130
2	241	5	128	857
3	657	181	19	243
4	204	1151	150	7



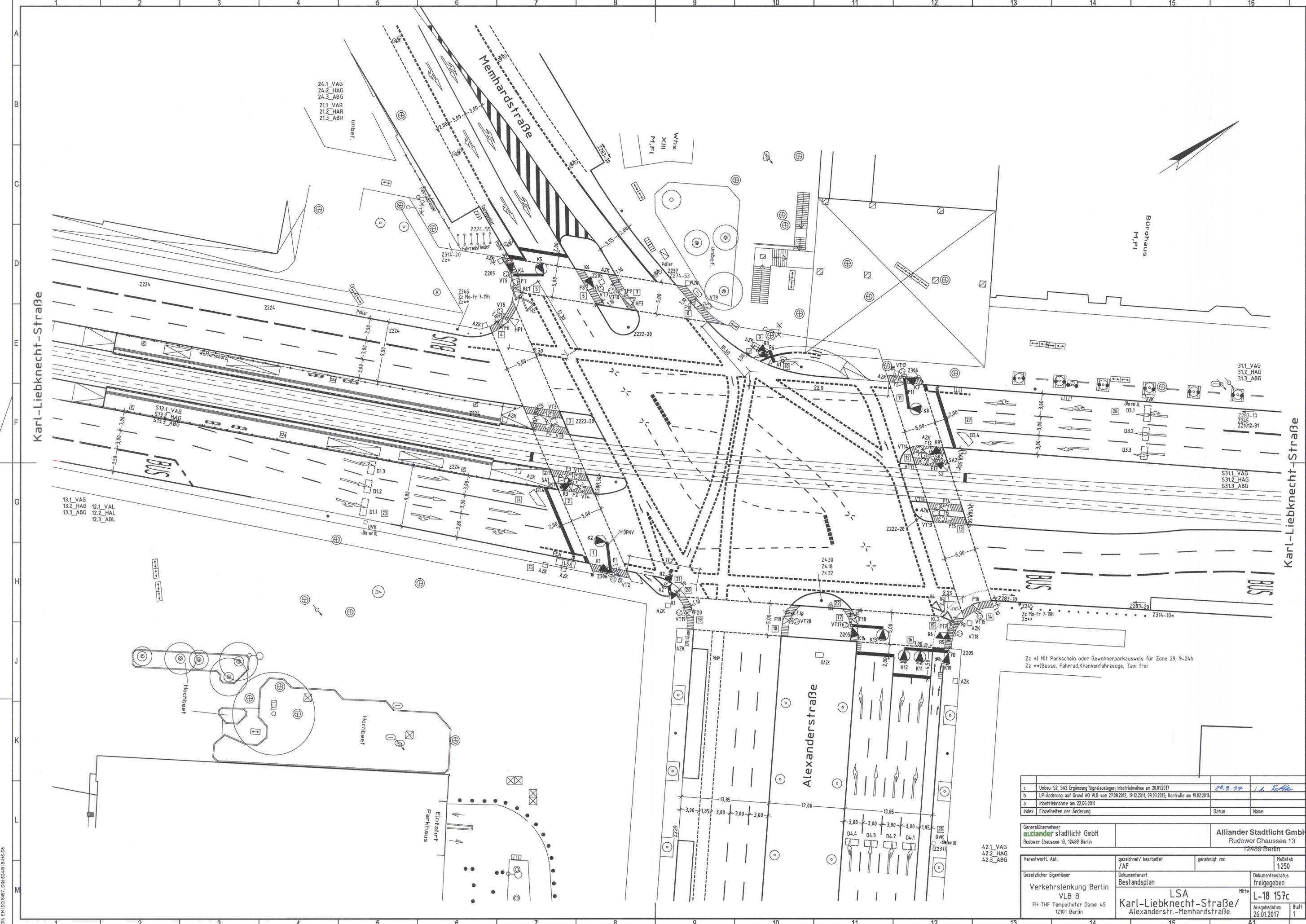
Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 04 - Spät (TU=100) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung reduziert)

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]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3	↓	K6, K7-8	26	27	74	0,270	289	8,028	2,054	1753	-	12	433	0,667	44,958	1,325	8,562	13,511	89,497	C		
	4	↓	K7-8	18	19	82	0,190	210	5,833	1,987	1812	-	10	344	0,610	47,466	0,990	6,334	10,590	70,148	C		
	5	↘	K9-10	16	17	84	0,170	159	4,417	1,987	1812	-	9	308	0,516	45,308	0,646	4,664	8,316	55,085	C		
	6	↘	K9-10	16	17	84	0,170	159	4,417	1,998	1801	-	9	306	0,520	45,514	0,657	4,678	8,336	55,218	C		
2	3	←	K11-13	20	21	80	0,210	343	9,528	2,103	1712	-	10	360	0,953	142,383	10,337	19,747	27,262	172,732	E		
	4	←	K11-13	20	21	80	0,210	377	10,472	1,904	1891	-	11	397	0,950	136,626	10,768	21,103	28,872	183,279	E		
	5	←	K11-13	20	21	80	0,210	378	10,500	1,904	1891	-	11	397	0,952	138,233	10,943	21,311	29,118	184,841	E		
	6	↘	K14	12	13	88	0,130	133	3,694	1,907	1888	-	7	246	0,541	51,201	0,717	4,174	7,629	48,475	D		
3	6	↙	K19	18	19	82	0,190	262	7,278	2,000	1800	-	10	342	0,766	62,909	2,329	9,228	14,366	96,022	D		
	5	↑	K16-18	23	24	77	0,240	329	9,139	2,005	1796	-	12	431	0,763	54,891	2,339	10,842	16,411	109,691	D		
	4	↑	K16-18	23	24	77	0,240	329	9,139	2,005	1796	-	12	431	0,763	54,891	2,339	10,842	16,411	109,691	D		
	1	↗	K15, K16-18	28	29	72	0,290	181	5,028	2,310	1558	(x)	13	452	0,400	31,626	0,391	4,429	7,988	53,488	B		
4	7	↗	K4-5	14	15	86	0,150	102	2,833	2,029	1774	-	8	275	0,371	42,357	0,342	2,882	5,753	36,140	C		
	6	↗	K4-5	14	15	86	0,150	109	3,028	1,886	1909	-	8	286	0,381	42,821	0,358	3,088	6,060	38,105	C		
	5	→	K1-3	26	27	74	0,270	437	12,139	1,886	1909	-	14	515	0,849	67,878	4,765	16,262	23,082	145,140	D		
	4	→	K1-3	26	27	74	0,270	438	12,167	1,890	1905	-	14	514	0,852	68,911	4,898	16,433	23,289	146,721	D		
	3	↘	K1-3	26	27	74	0,270	426	11,833	1,969	1829	-	14	494	0,862	73,555	5,328	16,587	23,475	147,752	E		
Knotenpunktssummen:								4661						6531									
Gewichtete Mittelwerte:															0,766	76,229							
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			
				(x) Für diese Spuranordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-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]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Mollstraße - Torstraße / Karl-Liebknecht-Straße - Prenzlauer Allee				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	



24.1_VAG
24.2_HAG
24.3_ABG
21.1_VAR
21.2_HAR
21.3_ABR

13.1_VAG
13.2_HAG
13.3_ABG
12.1_VAL
12.2_HAL
12.3_ABL

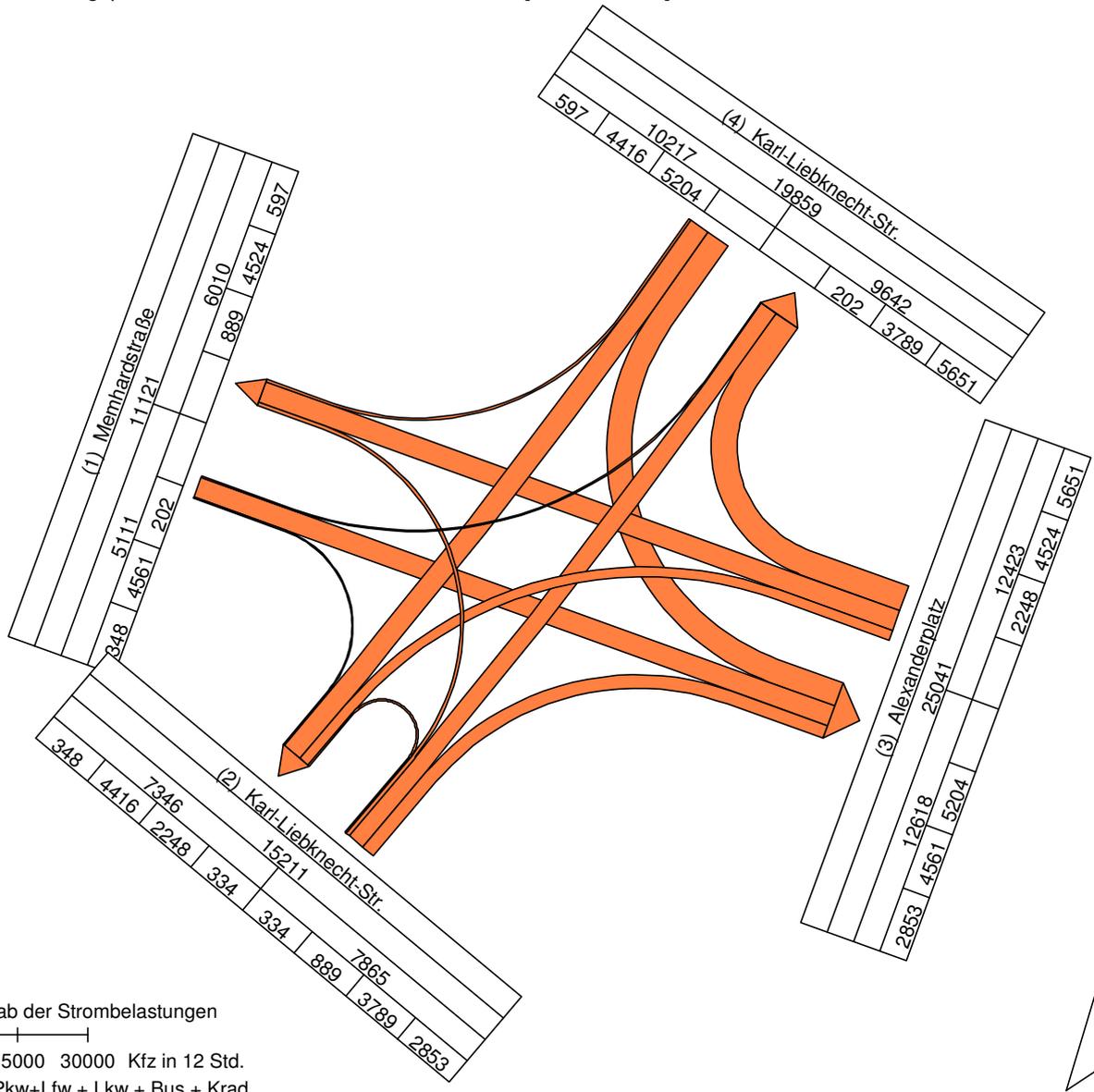
4.2.1_VAG
4.2.2_HAG
4.2.3_ABG

c	Umbau: S2, SA2 Ergänzung Signalisierer; Inbetriebnahme am 20.01.2017	20.01.17	J. A. Pöhlke
b	LP-Änderung: auf Grund AO VLB vom 27.08.2012, 19.12.2011, 09.03.2012; Kontrolle am 19.02.2014		
a	Inbetriebnahme am 22.06.2011		
Index	Einzelheiten der Änderung	Datum	Name
Generalübernehmer alliander städtlich GmbH Rudower Chaussee 13, 12489 Berlin		Alliander Städtlich GmbH Rudower Chaussee 13 12489 Berlin	
Verantwortl. Abt.	gezeichnet/ bearbeitet	genehmigt von	Maßstab
Gesetzlicher Eigentümer	Dokumententart	Dokumentensatus	
Verkehrlenkung Berlin	Bestandsplan	freigegeben	
VLB B	LSA		Mitte
FH THF Tempelhofer Damm 45	Karl-Liebnecht-Straße/ Alexanderstr.-Memhardstraße		L-18 157c
12101 Berlin	Ausgabedatum	Blatt	
	26.01.2017	1	

Zz *) Mit Parkschein oder Bewohnerparkscheins für Zone 29, 9-24h
 Zz **) Busse, Fahrrad, Krankenfahrzeuge, Taxi frei

Zählstelle: Karl-Liebnecht-Straße / Memhardstraße - Alexanderplatz (Mitte, 10178)
 Zeitpunkt, Dauer: Donnerstag, 28.8.2014 von 7:00 bis 19:00 Uhr
 Zählstellen-Nr.: K 556408
 Fahrzeugarten: Pkw+Lfw, Lkw, Bus, Krad, Radf
 Bemerkungen:

Strombelastungsplan: Verkehrsstärken 7:00 - 19:00 Uhr, [Kfz in 12 Std.]



Fahrzeugartenanteile im Zeitraum 7:00 - 19:00 Uhr				
Kfz - Belastung entspricht 100%				
	Pkw+Lfw	Lkw	Bus	Krad
Arm 1:	90.5	3.1	0.8	5.6
Arm 2:	87.5	3.8	4.5	4.2
Arm 3:	91.6	2.9	1.1	4.4
Arm 4:	90.6	3.5	1.4	4.5

Maximalwerte der stdl. Knotenarmbelastungen 7:00 - 19:00 Uhr					
Kfz/Std und jew. Intervallbeginn (Uhrzeit)					
	Zufahrt		Abfahrt		Gesamt
Arm 1:	602	16:00	568	16:00	1170
Arm 2:	1084	17:00	836	8:00	1662
Arm 3:	1135	18:00	1525	17:00	2656
Arm 4:	1021	8:00	1017	17:00	1926

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 7:00 - 8:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		18	261	0	279	428	707
von 2	15		99	141	264	786	1050
von 3	361	192		400	953	747	1700
von 4	52	567	387		1006	541	1547

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 16:00 - 17:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		24	553	25	602	568	1170
von 2	99		357	459	960	508	1468
von 3	439	163		516	1118	1466	2584
von 4	30	276	556		862	1000	1862

MIV - SZP 03 - Früh (TU=90) - Frühspitze 7-8 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3		K4-6	12	13	78	0,144	199	4,975	1,880	1915	-	7	276	0,721	59,423	1,735	6,487	10,795	66,648	D				
	4		K4-6, KL2	12	13	78	0,144	80	2,000	1,901	1894	-	7	273	0,293	37,551	0,237	2,024	4,430	28,068	C				
2	3		K7-8	32	33	58	0,367	309	7,725	1,870	1926	-	18	707	0,437	23,822	0,461	6,285	10,525	65,550	B				
	4		K7-8	32	33	58	0,367	310	7,750	1,865	1930	-	18	708	0,438	23,839	0,463	6,308	10,556	65,616	B				
	5		K9	18	19	72	0,211	387	9,675	2,007	1794	-	9	379	1,021	198,236	17,132	26,807	35,563	221,273	F				
3	6		K13-14, KL1	15	16	75	0,178	192	4,800	1,856	1940	-	9	345	0,557	41,839	0,775	5,155	8,995	55,643	C				
	5		K13-14	15	16	75	0,178	361	9,025	1,852	1944	-	9	346	1,043	224,076	17,981	27,006	35,795	220,998	F				
	4		K10-12	13	14	77	0,156	200	5,000	2,076	1734	-	7	271	0,738	61,599	1,910	6,679	11,050	68,289	D				
	3		K10-12	13	14	77	0,156	200	5,000	2,132	1689	-	7	263	0,760	66,098	2,172	6,960	11,422	70,588	D				
4	5		K3	11	12	79	0,133	24	0,600	1,958	1839	-	6	244	0,098	35,158	0,060	0,587	1,883	11,863	C				
	4		K1-2	25	26	65	0,289	127	3,175	1,917	1878	-	14	543	0,234	25,545	0,173	2,594	5,318	33,982	B				
	3		K1-2	25	26	65	0,289	113	2,825	2,159	1667	-	12	482	0,234	25,690	0,173	2,327	4,907	31,238	B				
Knotenpunktssummen:								2502						4837											
Gewichtete Mittelwerte:																0,669	91,028								
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]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt					
Knotenpunkt	Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 04 - Spät (TU=90) - Spätspitze 16-17 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3		K4-6	12	13	78	0,144	299	7,475	1,876	1918	-	7	277	1,079	268,634	17,706	25,181	33,668	208,068	F				
	4		K4-6, KL2	12	13	78	0,144	303	7,575	1,854	1942	-	7	280	1,082	271,389	18,112	25,687	34,259	211,721	F				
2	3		K7-8	32	33	58	0,367	153	3,825	1,863	1933	-	18	709	0,216	20,375	0,156	2,786	5,609	34,899	B				
	4		K7-8	32	33	58	0,367	153	3,825	1,870	1925	-	18	707	0,216	20,377	0,156	2,786	5,609	34,967	B				
	5		K9	18	19	72	0,211	556	13,900	2,005	1796	-	9	379	1,467	890,766	90,040	103,940	121,182	753,267	F				
3	6		K13-14, KL1	15	16	75	0,178	163	4,075	1,858	1938	-	6	258	0,632	52,111	1,088	4,945	8,706	53,908	D				
	5		K13-14	15	16	75	0,178	439	10,975	1,856	1940	-	9	345	1,272	549,880	49,152	60,127	73,241	453,069	F				
	4		K10-12	13	14	77	0,156	258	6,450	2,074	1736	-	7	270	0,956	154,301	8,747	15,145	21,727	134,142	E				
	3		K10-12	13	14	77	0,156	258	6,450	2,130	1690	-	7	263	0,981	176,166	10,105	16,532	23,408	144,521	E				
4	5		K3	11	12	79	0,133	144	3,600	2,003	1797	-	6	239	0,603	51,039	0,947	4,340	7,863	50,056	D				
	4		K1-2	25	26	65	0,289	435	10,875	1,912	1883	-	14	544	0,800	50,396	3,144	13,201	19,346	123,273	D				
	3		K1-2	25	26	65	0,289	381	9,525	2,182	1650	-	12	477	0,799	52,725	3,067	11,873	17,701	112,897	D				
Knotenpunktssummen:								3542						4748											
Gewichtete Mittelwerte:																0,969	296,038								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

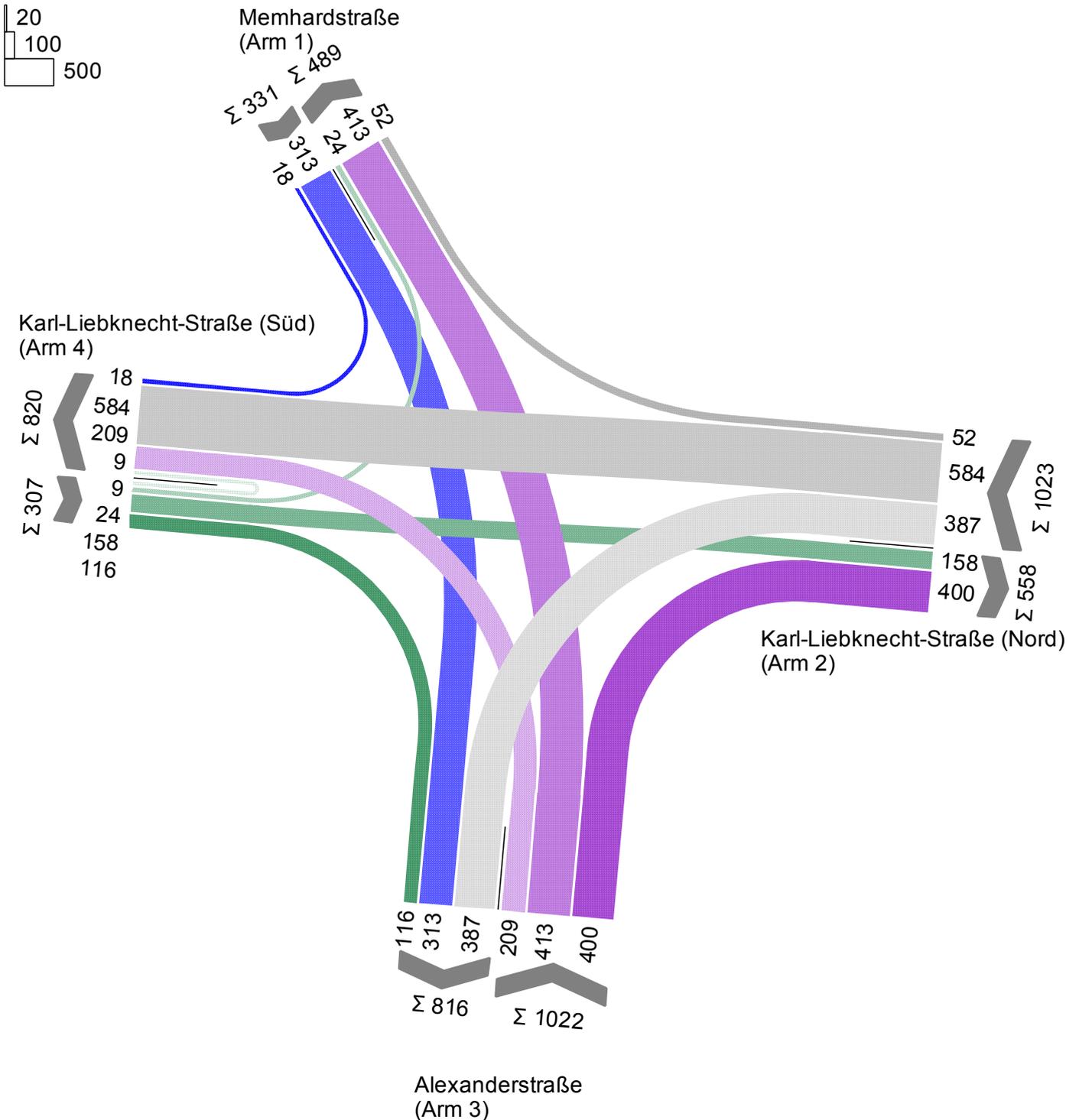
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt				
Knotenpunkt	Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße			
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum 12.06.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt

LISA+

Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4
1			313	18
2	52		387	584
3	413	400		209
4	24	158	116	9



Projekt					
Knotenpunkt	Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 03 - Früh (TU=90) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>N_K}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3		K4-6	12	13	78	0,144	205	5,125	1,871	1925	-	7	277	0,740	62,080	1,937	6,847	11,272	69,255	D				
	4		K4-6, KL2	12	13	78	0,144	126	3,150	1,865	1930	-	7	278	0,453	41,632	0,491	3,376	6,483	40,298	C				
2	3		K7-8	32	33	58	0,367	317	7,925	1,813	1986	-	18	729	0,435	23,713	0,457	6,427	10,715	64,290	B				
	4		K7-8	32	33	58	0,367	319	7,975	1,800	2000	-	18	734	0,435	23,697	0,457	6,464	10,764	64,584	B				
	5		K9	18	19	72	0,211	387	9,675	2,007	1794	-	9	379	1,021	198,236	17,132	26,807	35,563	221,273	F				
3	6		K13-14, KL1	15	16	75	0,178	209	5,225	1,852	1944	-	8	332	0,630	46,468	1,089	5,944	10,067	62,154	C				
	5		K13-14	15	16	75	0,178	413	10,325	1,856	1940	-	9	345	1,197	420,875	36,789	47,114	58,723	363,260	F				
	4		K10-12	13	14	77	0,156	200	5,000	2,076	1734	-	7	271	0,738	61,599	1,910	6,679	11,050	68,289	D				
	3		K10-12	13	14	77	0,156	200	5,000	2,132	1689	-	7	263	0,760	66,098	2,172	6,960	11,422	70,588	D				
4	5		K3	11	12	79	0,133	33	0,825	1,956	1841	-	6	245	0,135	35,722	0,087	0,815	2,342	14,937	C				
	4		K1-2	25	26	65	0,289	146	3,650	1,912	1883	-	14	544	0,268	26,041	0,209	3,022	5,962	37,990	B				
	3		K1-2	25	26	65	0,289	128	3,200	2,178	1653	-	12	478	0,268	26,232	0,209	2,675	5,441	34,768	B				
Knotenpunktssummen:								2683						4875											
Gewichtete Mittelwerte:																0,702	121,944								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

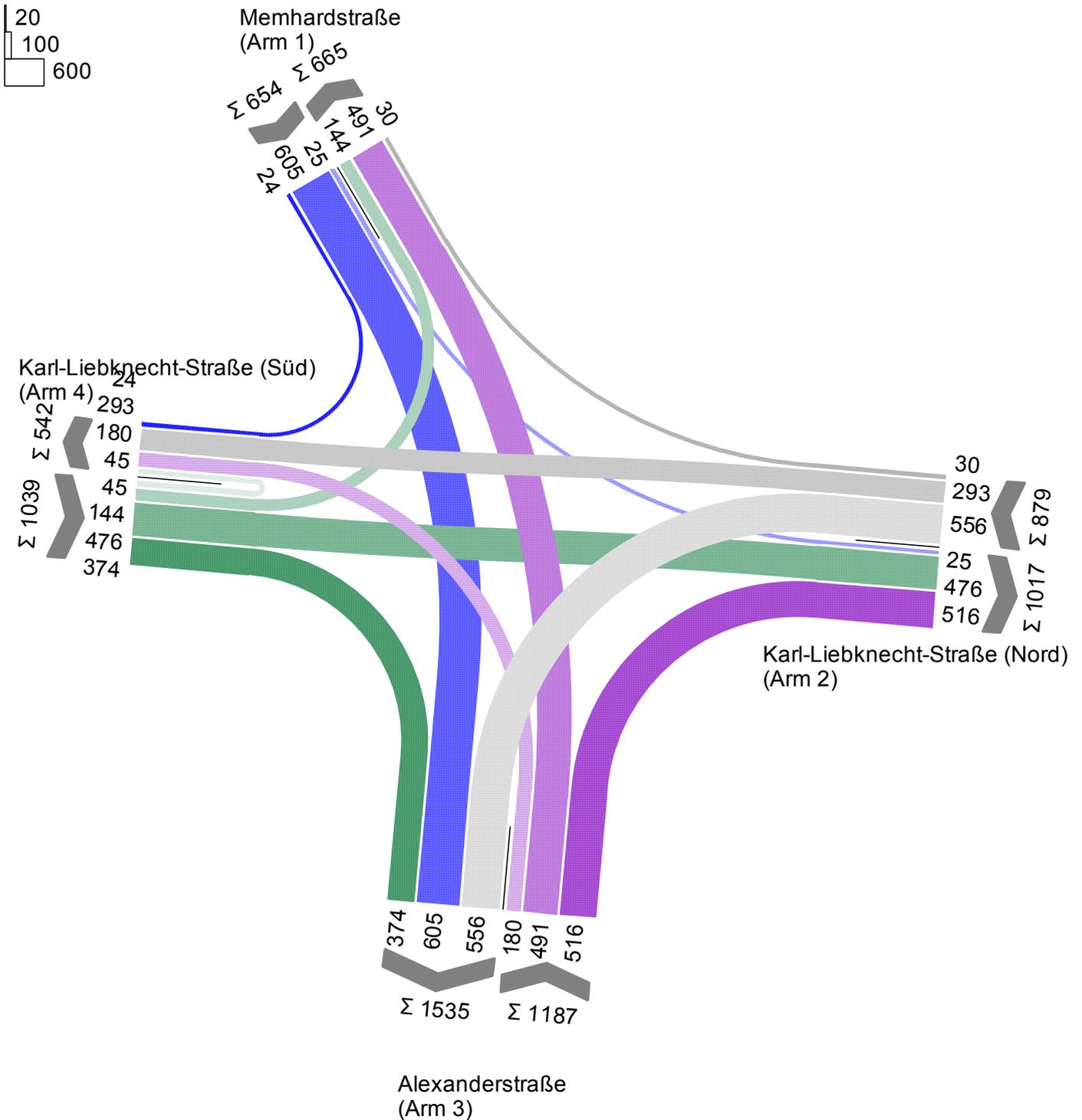
Zuf	Zufahrt	-
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	-
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	-
SGR	Signalgruppe	-
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	-
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	-
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	-
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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 Stauräumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	-

Projekt				
Knotenpunkt	Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße			
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum 12.06.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt

LISA+

Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

von\nach	1	2	3	4
1		25	605	24
2	30		556	293
3	491	516		180
4	144	476	374	45



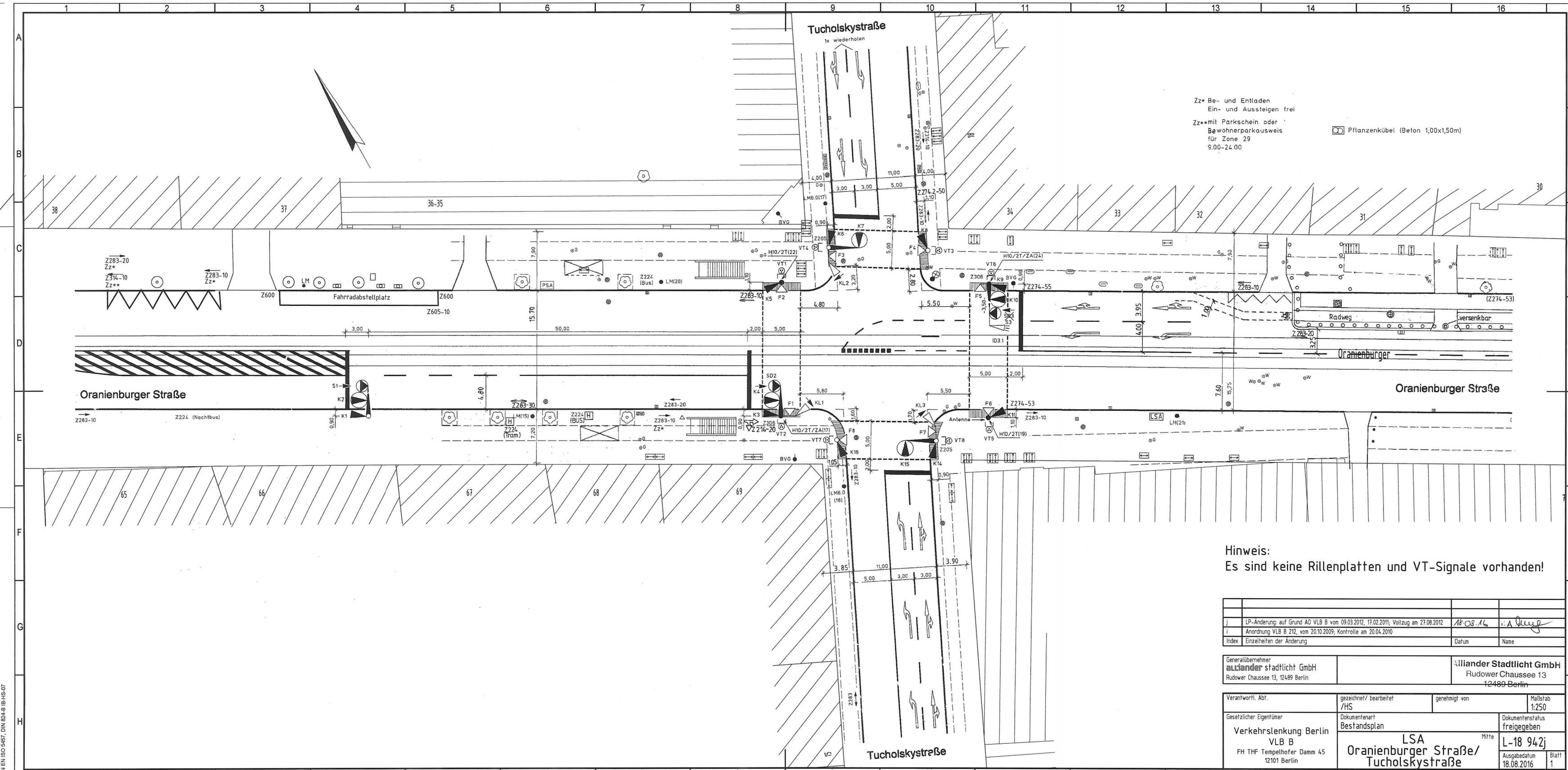
Projekt					
Knotenpunkt	Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 04 - Spät (TU=90) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	3		K4-6	12	13	78	0,144	325	8,125	1,875	1920	-	7	277	1,173	389,059	26,972	35,097	45,116	278,817	F				
	4		K4-6, KL2	12	13	78	0,144	329	8,225	1,854	1942	-	7	280	1,175	391,989	27,492	35,717	45,824	283,192	F				
2	3		K7-8	32	33	58	0,367	162	4,050	1,858	1938	-	18	709	0,228	20,526	0,167	2,965	5,877	36,461	B				
	4		K7-8	32	33	58	0,367	161	4,025	1,867	1928	-	18	708	0,227	20,514	0,166	2,945	5,847	36,380	B				
	5		K9	18	19	72	0,211	556	13,900	2,005	1796	-	9	379	1,467	890,766	90,040	103,940	121,182	753,267	F				
3	6		K13-14, KL1	15	16	75	0,178	180	4,500	1,852	1944	-	6	259	0,695	58,079	1,497	5,796	9,868	60,925	D				
	5		K13-14	15	16	75	0,178	491	12,275	1,856	1940	-	9	345	1,423	815,550	74,612	86,887	102,652	635,005	F				
	4		K10-12	13	14	77	0,156	258	6,450	2,074	1736	-	7	270	0,956	154,301	8,747	15,145	21,727	134,142	E				
	3		K10-12	13	14	77	0,156	258	6,450	2,130	1690	-	7	263	0,981	176,166	10,105	16,532	23,408	144,521	E				
4	5		K3	11	12	79	0,133	189	4,725	1,950	1846	-	6	245	0,771	71,502	2,301	6,866	11,298	72,059	E				
	4		K1-2	25	26	65	0,289	453	11,325	1,913	1882	-	14	544	0,833	57,504	4,162	14,767	21,266	135,635	D				
	3		K1-2	25	26	65	0,289	397	9,925	2,182	1650	-	12	477	0,832	60,282	4,019	13,310	19,480	124,127	D				
Knotenpunktssummen:								3759						4756											
Gewichtete Mittelwerte:																1,020	350,345								
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]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt					
Knotenpunkt	Karl-Liebknecht-Straße / Alexanderstraße - Memhardstraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	



Zz* Be- und Entladen
Ein- und Aussteigen frei

Zz** mit Parkschein oder
Bewohnerparkausweis
für Zone 29
9.00-24.00

☐ Pflanzenkübel (Beton 1,00x1,50m)

Hinweis:
Es sind keine Rillenplatten und VT-Signale vorhanden!

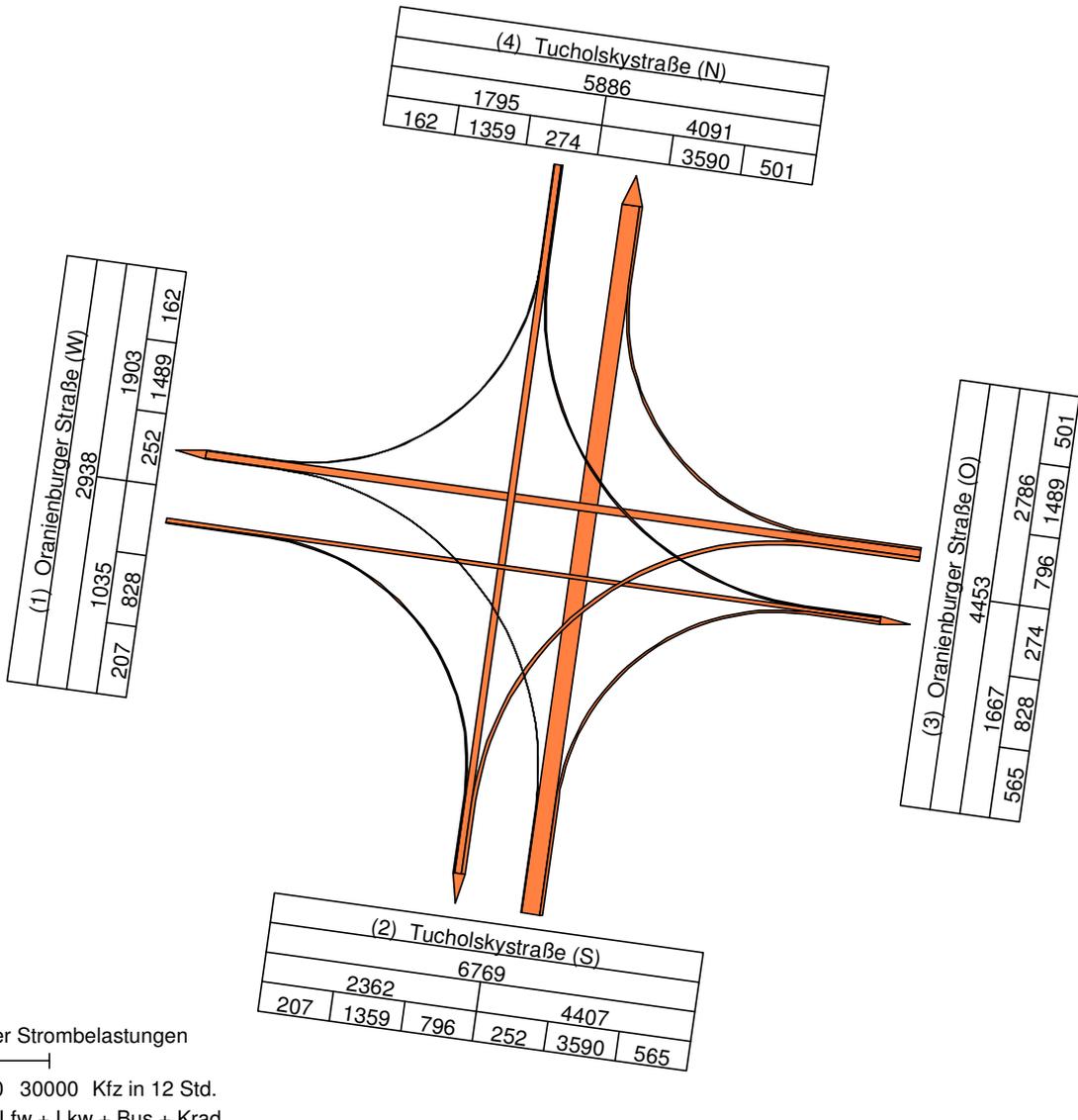
j	LP-Änderung: auf Grund AO VLB B vom 09.03.2012, 17.02.2011; Vollzug am 27.08.2012	18.08.16	<i>A. Aug</i>
i	Anordnung VLB B 212, vom 20.10.2009; Kontrolle am 20.04.2010		
Index	Einzelheiten der Änderung	Datum	Name

Generalübernehmer alliander städtlich GmbH Rudower Chaussee 13, 12489 Berlin	alliander Städtlich GmbH Rudower Chaussee 13 12489 Berlin
---	--

Verantwortl. Abt. Gesetzlicher Eigentümer Verkehrslenkung Berlin VLB B FH THF Tempelhofer Damm 45 12101 Berlin	gezeichnet/ bearbeitet /HS Bestandsplan LSA Oranienburger Straße/ Tucholskystraße	genehmigt von Mitte L-18 942j Ausgabedatum 18.08.2016 Blatt 1	Maßstab 1:250
--	---	---	------------------

Zählstelle: Oranienburger Straße / Tucholskystraße (Mitte, 10117)
 Zeitpunkt, Dauer: Montag, 9.3.2015 von 7:00 bis 19:00 Uhr
 Zählstellen-Nr.: K 2599
 Fahrzeugarten: Pkw+Lfw, Lkw, Bus, Krad, Radf
 Bemerkungen:

Strombelastungsplan: Verkehrsstärken 7:00 - 19:00 Uhr, [Kfz in 12 Std.]



Fahrzeugartenanteile im Zeitraum 7:00 - 19:00 Uhr				
Kfz - Belastung entspricht 100%				
	Pkw+Lfw	Lkw	Bus	Krad
Arm 1:	92.1	4.8	1.2	1.9
Arm 2:	89.6	2.9	4.5	3.0
Arm 3:	91.8	4.7	1.1	2.3
Arm 4:	89.0	3.1	4.9	3.0

Maximalwerte der stdl. Knotenarmbelastungen 7:00 - 19:00 Uhr					
Kfz/Std und jew. Intervallbeginn (Uhrzeit)					
	Zufahrt		Abfahrt		Gesamt
Arm 1:	106	15:00	188	15:00	294 15:00
Arm 2:	514	16:00	379	8:00	693 9:00
Arm 3:	302	8:00	173	16:00	441 15:00
Arm 4:	291	8:00	500	16:00	597 16:00

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 7:00 - 8:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		12	60		72	176	248
von 2	13		35	112	160	204	364
von 3	151	71		25	247	119	366
von 4	12	121	24		157	137	294

Verkehrsstärken [Kfz/Std.] 16:00 - 17:00 Uhr							
Knotenstrommatrix				Querschnittsbelastung			
nach	1	2	3	4	Zuf	Abf	Ges
von 1		12	84		96	136	232
von 2	18		72	424	514	131	645
von 3	111	46		76	233	173	406
von 4	7	73	17		97	500	597

LISA+

MIV - SZP 01 - Tag (TU=60) - Frühspitze 7-8 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>nk}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
2	1		K6-8	20	21	40	0,350	133	2,217	1,938	1858	-	11	650	0,205	14,458	0,145	1,697	3,900	24,851	A			
	3		K6-8, KL3	20	21	40	0,350	24	0,400	2,057	1750	-	8	452	0,053	16,993	0,031	0,332	1,306	8,330	A			
3	1		K9-11	20	21	40	0,350	176	2,933	1,925	1870	-	11	654	0,269	15,148	0,210	2,315	4,888	30,648	A			
	3		K9-11, KL1	20	21	40	0,350	71	1,183	2,016	1786	-	9	551	0,129	15,461	0,083	0,935	2,570	16,068	A			
4	3		K14-16, KL2	20	21	40	0,350	13	0,217	2,047	1759	-	7	437	0,030	17,232	0,017	0,181	0,901	5,720	A			
	1		K14-16	20	21	40	0,350	147	2,450	1,970	1828	-	11	640	0,230	14,736	0,169	1,901	4,233	26,769	A			
1	1		K3-5	20	21	40	0,350	72	1,200	1,894	1901	-	11	666	0,108	13,535	0,067	0,878	2,463	15,517	A			
5	1																							
Knotenpunktssummen:								636						4050										
Gewichtete Mittelwerte:																0,200	14,873							
TU = 60 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]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Oranienburger Straße / Tucholskystraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

MIV - SZP 01 - Tag (TU=60) - Spätspitze 16-17 Uhr (Bestand)

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]	N _{MS,95>TK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
2	1		K6-8	20	21	40	0,350	80	1,333	1,945	1851	-	11	648	0,123	13,678	0,078	0,984	2,662	16,962	A		
	3		K6-8, KL3	20	21	40	0,350	17	0,283	2,020	1782	-	4	236	0,072	23,476	0,043	0,291	1,203	7,536	B		
3	1		K9-11	20	21	40	0,350	187	3,117	1,987	1812	-	11	634	0,295	15,497	0,240	2,499	5,173	32,311	A		
	3		K9-11, KL1	20	21	40	0,350	46	0,767	2,030	1773	-	9	529	0,087	15,539	0,053	0,606	1,923	12,103	A		
4	3		K14-16, KL2	20	21	40	0,350	18	0,300	2,016	1786	-	8	487	0,037	16,173	0,021	0,241	1,071	6,696	A		
	1		K14-16	20	21	40	0,350	496	8,267	1,940	1856	-	11	650	0,763	30,685	2,418	9,749	15,030	95,140	B		
1	1		K3-5	20	21	40	0,350	96	1,600	1,885	1910	-	11	669	0,143	13,843	0,093	1,188	3,031	19,004	A		
5	1																						
Knotenpunktssummen:								940						3853									
Gewichtete Mittelwerte:																0,493	23,347						
				TU = 60 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]
N _{MS,95>TK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierfreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Oranienburger Straße / Tucholskystraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

SBP Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

LISA+

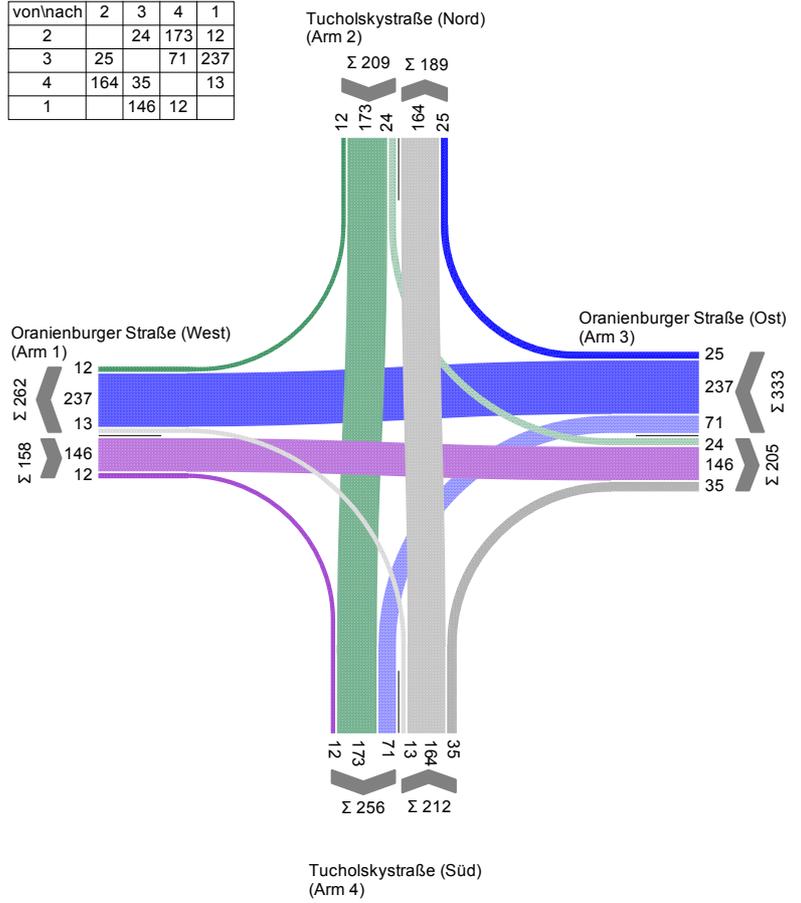
Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

von/nach	2	3	4	1
2		24	173	12
3	25		71	237
4	164	35		13
1		146	12	



von/nach	5
5	

Oranienburger Straße (West)
(Arm 5)



Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Oranienburger Straße / Tucholskystraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

MIV - SZP 01 - Tag (TU=60) - Frühspitze 7-8 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>nk}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
2	1		K6-8	20	21	40	0,350	185	3,083	1,929	1866	-	11	654	0,283	15,312	0,226	2,451	5,099	32,460	A			
	3		K6-8, KL3	20	21	40	0,350	24	0,400	2,057	1750	-	7	414	0,058	18,004	0,034	0,343	1,333	8,502	A			
3	1		K9-11	20	21	40	0,350	262	4,367	1,909	1886	-	11	660	0,397	16,825	0,386	3,682	6,927	43,391	A			
	3		K9-11, KL1	20	21	40	0,350	71	1,183	2,016	1786	-	8	484	0,147	17,319	0,096	0,994	2,680	16,755	A			
4	3		K14-16, KL2	20	21	40	0,350	13	0,217	2,047	1759	-	7	399	0,033	18,232	0,019	0,188	0,921	5,847	A			
	1		K14-16	20	21	40	0,350	199	3,317	1,952	1844	-	11	646	0,308	15,633	0,256	2,672	5,437	34,416	A			
1	1		K3-5	20	21	40	0,350	158	2,633	1,885	1910	-	11	668	0,237	14,770	0,176	2,042	4,459	27,985	A			
5	1																							
Knotenpunktssummen:								912						3925										
Gewichtete Mittelwerte:																0,293	15,992							
TU = 60 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]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[]

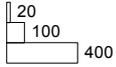
Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Oranienburger Straße / Tucholskystraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

SBP Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

LISA+

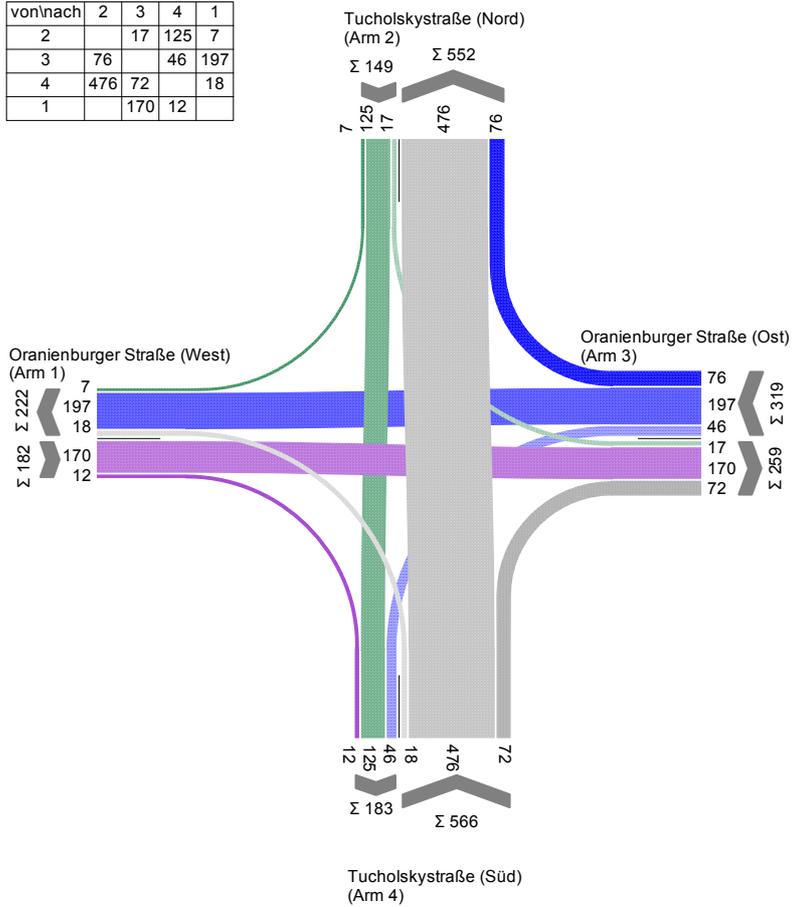
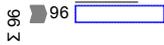
Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

von/nach	2	3	4	1
2		17	125	7
3	76		46	197
4	476	72		18
1		170	12	



von/nach	5
5	

Oranienburger Straße (West)
(Arm 5)



Projekt	Barrierfreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Oranienburger Straße / Tucholskystraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

LISA+

MIV - SZP 01 - Tag (TU=60) - Spätspitze 16-17 Uhr (Umleitung)

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]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
2	1		K6-8	20	21	40	0,350	132	2,200	1,928	1867	-	11	653	0,202	14,427	0,143	1,682	3,875	24,645	A		
	3		K6-8, KL3	20	21	40	0,350	17	0,283	2,020	1782	-	3	209	0,081	24,458	0,049	0,302	1,231	7,711	B		
3	1		K9-11	20	21	40	0,350	273	4,550	1,953	1844	-	11	646	0,423	17,291	0,433	3,904	7,246	45,302	A		
	3		K9-11, KL1	20	21	40	0,350	46	0,767	2,030	1773	-	8	463	0,099	17,292	0,061	0,643	1,999	12,582	A		
4	3		K14-16, KL2	20	21	40	0,350	18	0,300	2,016	1786	-	7	445	0,040	17,276	0,023	0,251	1,098	6,865	A		
	1		K14-16	20	21	40	0,350	548	9,133	1,936	1860	-	11	651	0,842	43,929	4,694	13,111	19,235	121,758	C		
1	1		K3-5	20	21	40	0,350	182	3,033	1,881	1914	-	11	670	0,272	15,153	0,213	2,392	5,008	31,370	A		
5	1																						
Knotenpunktssummen:								1216						3737									
Gewichtete Mittelwerte:																0,543	28,765						
				TU = 60 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]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
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]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	Barrierefreier Ausbau U-Bahnhof Weinmeisterstraße				
Knotenpunkt	Oranienburger Straße / Tucholskystraße				
Auftragsnr.		Variante	Bestand	Datum	12.06.2019
Bearbeiter	Wittstock	Abzeichnung		Blatt	

Berlin

Schicklerstraße 5-7
D-10179 Berlin-Mitte
Tel. 030.322 95 25 30
Fax 030.322 95 25 55
berlin@LK-argus.de

Hamburg

Altonaer Poststraße 13b
D-22767 Hamburg-Altona
Tel. 040.38 99 94 50
Fax 040.38 99 94 55
hamburg@LK-argus.de

Kassel

Ludwig-Erhard-Straße 8
D-34131 Kassel
Tel. 0561.31 09 72 80
Fax 0561.31 09 72 89
kassel@LK-argus.de