

Verkehrsuntersuchung Freyung WA Linden

211-375-A

Datum: 05.06.24



Auftraggeber

Stadt Freyung
Rathausplatz 1
94078 Freyung

Auftragnehmer

PB Consult GmbH
Rothenburger Straße 5
90443 Nürnberg

PB Consult
Planungs- und Betriebsberatungsgesellschaft mbH
Rothenburger Str. 5
90443 Nürnberg
Telefon: +49-911 32239-0
Telefax: +49-911 32239-10
www.pbconsult.de
info@pbconsult.de

Weitergabe an Dritte

Alle von der PB CONSULT GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen (Berichte, Pläne, Tabellen etc.) oder Teile daraus dürfen vom Auftraggeber und Projektbeteiligten nur zum projektrelevanten Gebrauch verwendet werden. PB CONSULT GmbH bittet bei Veröffentlichungen vorab informiert zu werden, um entsprechend auf Rückfragen Dritter reagieren zu können. Die Weitergabe an Dritte – ohne konkreten Projektbezug – bedarf einer gesonderten Zustimmung der PB CONSULT.

*Alle Hintergrundkarten stammen aus OpenStreetMap und stehen unter der Open Data Commons Open Database Lizenz (ODbL).

Inhalt

1.	Hintergrund und Aufgabenstellung	4
2.	Verkehrserhebung	5
3.	Verkehrserzeugung und Verkehrsumlegung.....	6
4.	Nachweis der Leistungsfähigkeit	7
5.	Zusammenfassung und Fazit	8

1. Hintergrund und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „WA Linden“ ist in der Stadt Freyung die Schaffung eines neuen Wohngebiets vorgesehen. Das neue Wohngebiet umfasst elf Grundstücke für Wohneinheiten, die jeweils mit einer Garage ausgestattet werden.

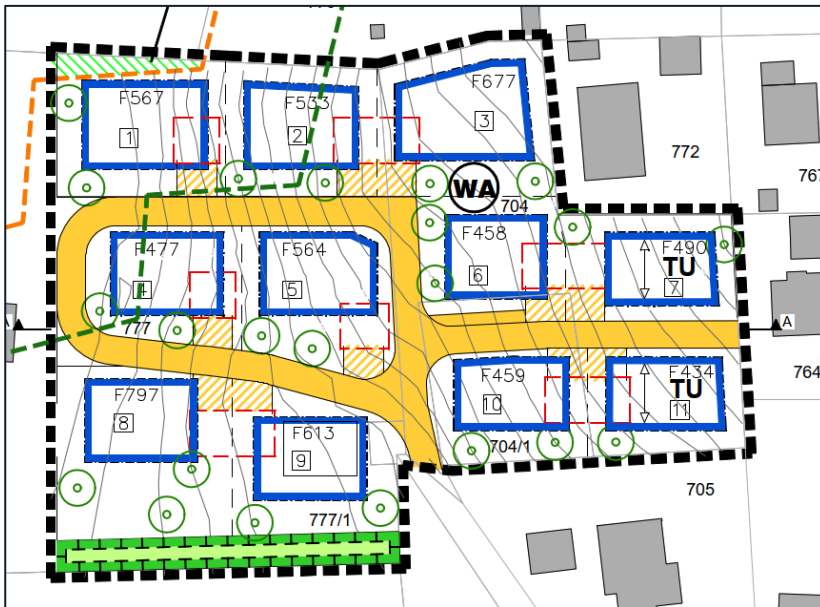


Abbildung 1: detaillierter Ausschnitt aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan (Bildquelle: Stadt Freyung)

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine bestehende Straße mit Anbindung an die Bundesstraße B 12 (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Freyung (Bildquelle: Stadt Freyung)

In einer ersten Stellungnahme zum Bauvorhaben fordert das Staatliche Bauamt Passau eine zusätzliche Linksabbiegespur von der B 12 auf die Bestandstrasse. Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung wird geprüft, ob der Knoten B 12 / bestehende Zufahrt die zu erwartende Verkehrsleistung abwickeln kann.

2. Verkehrserhebung

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrssituation im Umfeld des Untersuchungsgebietes wurde in Abstimmung mit der Stadt Freyung am Donnerstag, den 15. Mai eine Verkehrserhebung über acht Stunden (6:00 bis 10:00 und 15:00 bis 19:00) durchgeführt. Dabei wurde der Knoten B 12 / bestehende Zufahrt mittels Videodetektion erfasst und alle Fahrzeuge richtungsbezogen ausgewertet.

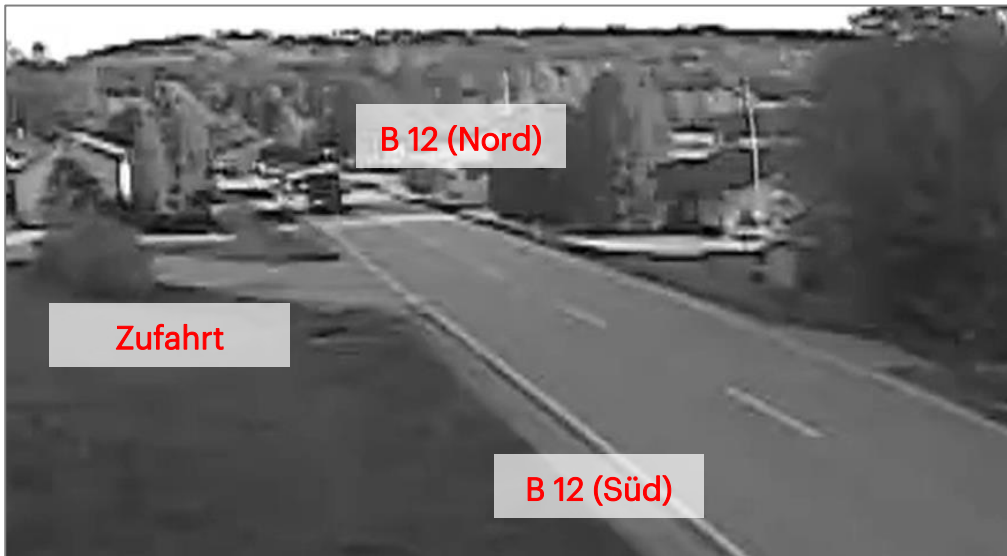


Abbildung 3: Verkehrserhebung, Videodetektion

Im Rahmen der weiteren Untersuchung wurden die Spitzenstundenbelastungen für die Morgenspitze (06:00–07:00 Uhr) und die Nachmittagspitze (16:30–17:30 Uhr) ermittelt.

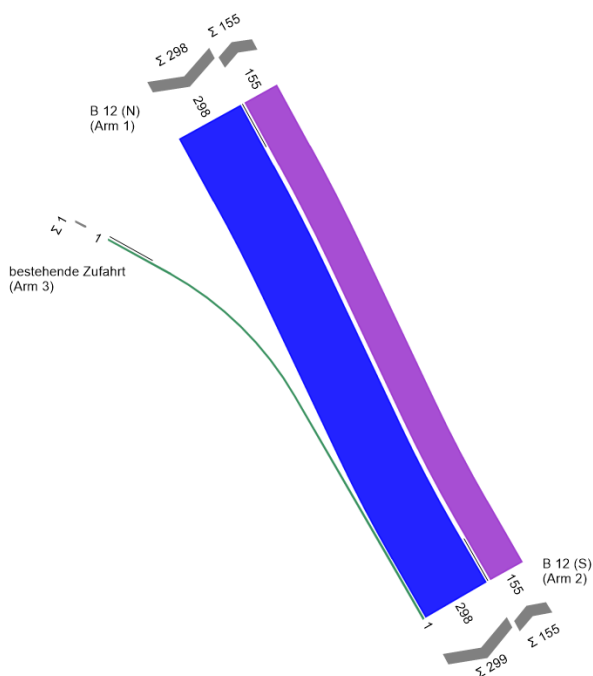


Abbildung 4: Belastung, Spitze Morgen

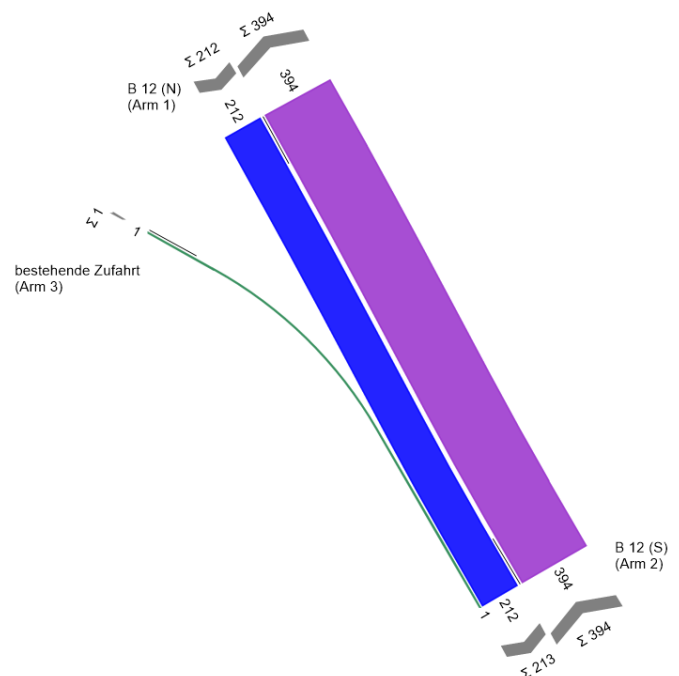


Abbildung 5: Belastung, Spitze Nachmittag

3. Verkehrserzeugung und Verkehrsumlegung

Zur Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Bauvorhaben im MIV wurde eine Verkehrserzeugung durchgeführt. Im ersten Schritt wurden die Tagesganglinie für den Einwohnerverkehr aus den „Hinweisen zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Gebiets-typen“ (HSVG) entnommen und analysiert. In der Spitzenstunde Morgen ist mit einem Anteil von 15 % im Quellverkehr und 2 % im Zielverkehr zu rechnen. In der Spitzenstunde Nachmittag ist mit einem Anteil von 7,5 % im Quellverkehr und 14 % im Zielverkehr zu rechnen.

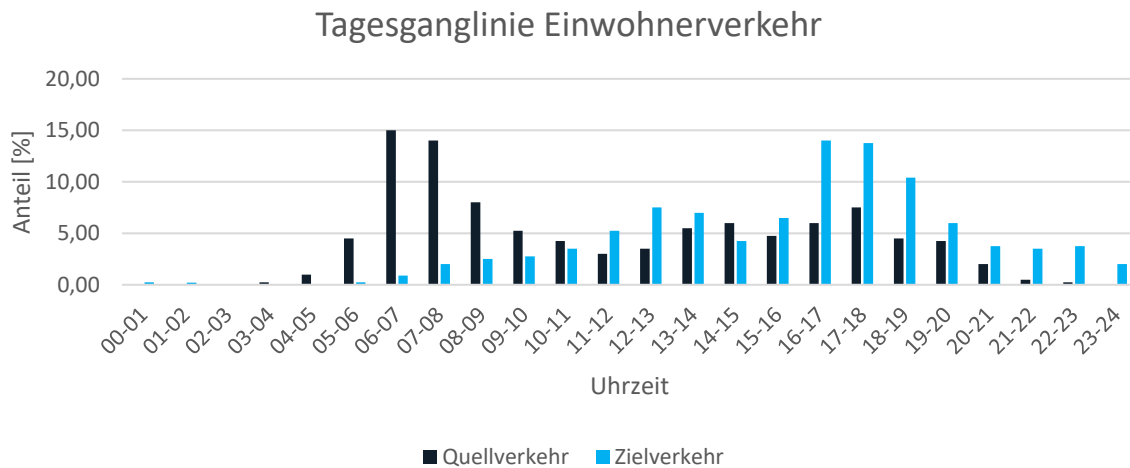


Abbildung 6: Verkehrserzeugung, Annahme Tagesganglinie Einwohnerverkehr

Als konservativer Ansatz wurden 2,5 Stellplätze pro Grundstück, insgesamt 28 Stellplätze, für die weitere Bearbeitung übernommen. Abweichend zur Abschätzung aus der Verkehrserzeugung wurde der maximale Anteil der anteiligen Stellplätze in der Spitzenrichtung mit 75 % sowie ein Anteil von 20 % in der Gegenrichtung übernommen, um den schlechten anzunehmenden Fall darzustellen und in Tabelle 1 zu berechnen.

Tabelle 1: Verkehrserzeugung anhand des geschätztes Maximalanzahl der Stellplätze (28)

	Quellverkehr	Zielverkehr
Morgen, %	75%	20%
Morgen, Kfz	21	6
Nachmittag, %	20%	75%
Nachmittag, Kfz	6	21

Für die Verkehrsumlegung wurde ebenfalls der schlechteste anzunehmende Fall angenommen. Der Verkehr wurde jeweils auf die Linksabbieger in bzw. von dem Projektgebiet umgelegt. Dies entspricht nicht der Realität, ist aber kritisch zu sehen hinsichtlich der Verkehrsqualität. Für die weitere Bearbeitung wurde der maßnahmenbedingte Mehrverkehr aus den Planfällen auf die Bestandsbelastungen addiert. Die detaillierten Verkehrsbelastungen sind den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsnachweise zu entnehmen (vgl. Anhang A).

4. Nachweis der Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit eines Knotenpunktes wird mit Hilfe der Verkehrsqualität dargestellt. Die Verkehrsqualität wird anhand der mittleren Wartezeit bewertet, wobei die Einteilung in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) verwendet wird:

Tabelle 2: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach der mittleren Wartezeit in Sekunden [s]

QSV	Rechts vor Links Einmündung	Rechts vor Links Kreuzung	Vorfahrtsregelung	Lichtsignalanlage
A	-	-	≤ 10	≤ 20
B	≤ 10	≤ 10	≤ 20	≤ 35
C	-	≤ 15	≤ 30	≤ 50
D	≤ 15	≤ 20	≤ 45	≤ 70
E	≤ 20	≤ 25	> 45	> 70
F	$> 20^*$	$> 25^*$	-**	-**

* In diesem Bereich funktioniert die Regelung rechts vor links nicht mehr

** Die QSV von F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt ($q > C$)

Gemäß HBS wird die Verkehrsqualität eines Knotenpunktes mit der schlechtesten Qualitätsstufe bewertet. Diese ergibt sich für einen einzelnen Fahrstreifen im Kfz-Verkehr oder für einen Fußgänger- und Radfahrerstrom beim Queren einer Zufahrt. Als Grenze zwischen QSV E und QSV F wird die Kapazität einer Straßenverkehrsanlage (z. B. Einmündung, Kreuzung oder Kreisverkehr) festgelegt. Bei Neu-, Um- oder Ausbauten ist die Qualitätsstufe D als Mindestqualität des Verkehrsablaufs für alle Elemente einzuhalten. Die Einhaltung dieser Mindestverkehrsqualität ist erforderlich, um eine ausreichende Leistungsfähigkeit der Straßenverkehrsanlage zu gewährleisten.

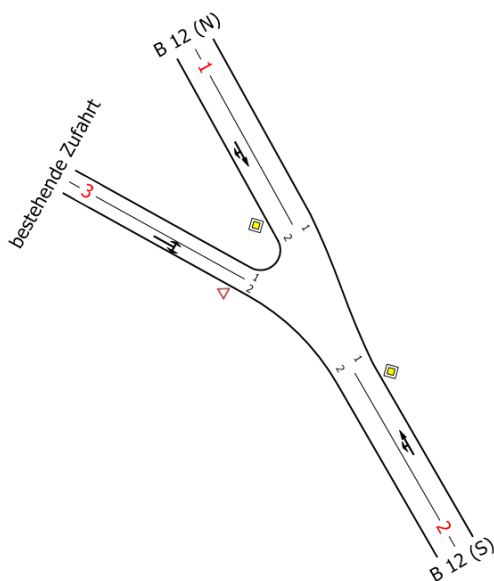


Abbildung 7: KP B 12/ bestehende Zufahrt

Die Leistungsfähigkeitsberechnung wurde für die bestehende Zufahrt für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde durchgeführt. Dabei wurde der Planfall mit den bisherigen Ergebnissen berücksichtigt.

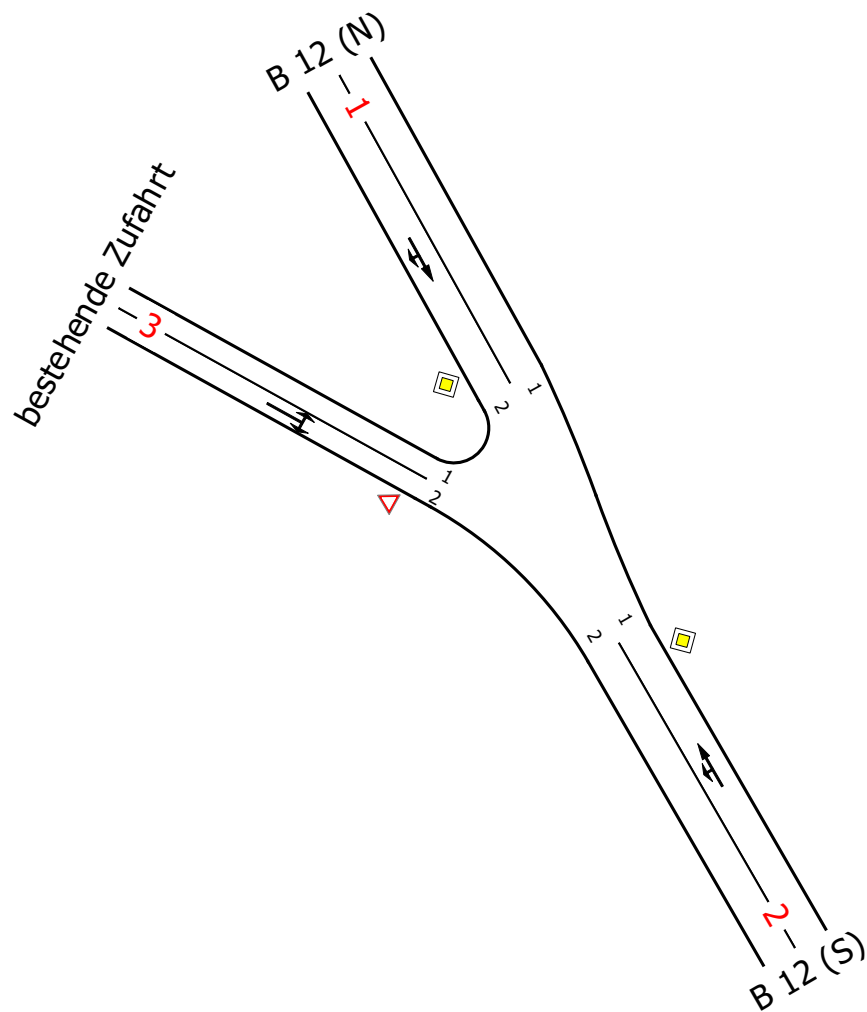
Für den Linksabbieger ist kein separater Fahrstreifen vorgesehen. Für die HBS-Bewertung wurde der Knotenpunkt in LISA übernommen.

In beiden Spitzenstunden für den Bestands- sowie Planfälle werden alle Abbieger mit QSV A bewertet. Die höchste Wartezeit für den Linksabbieger von der bestehenden Zufahrt liegt im nachmittäglichen Planfall bei 9,6 Sekunden.

Anhang

Anhang A Knotenpunkt B 12 / bestehende Zufahrt, Nachweis Leistungsfähigkeit

Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt



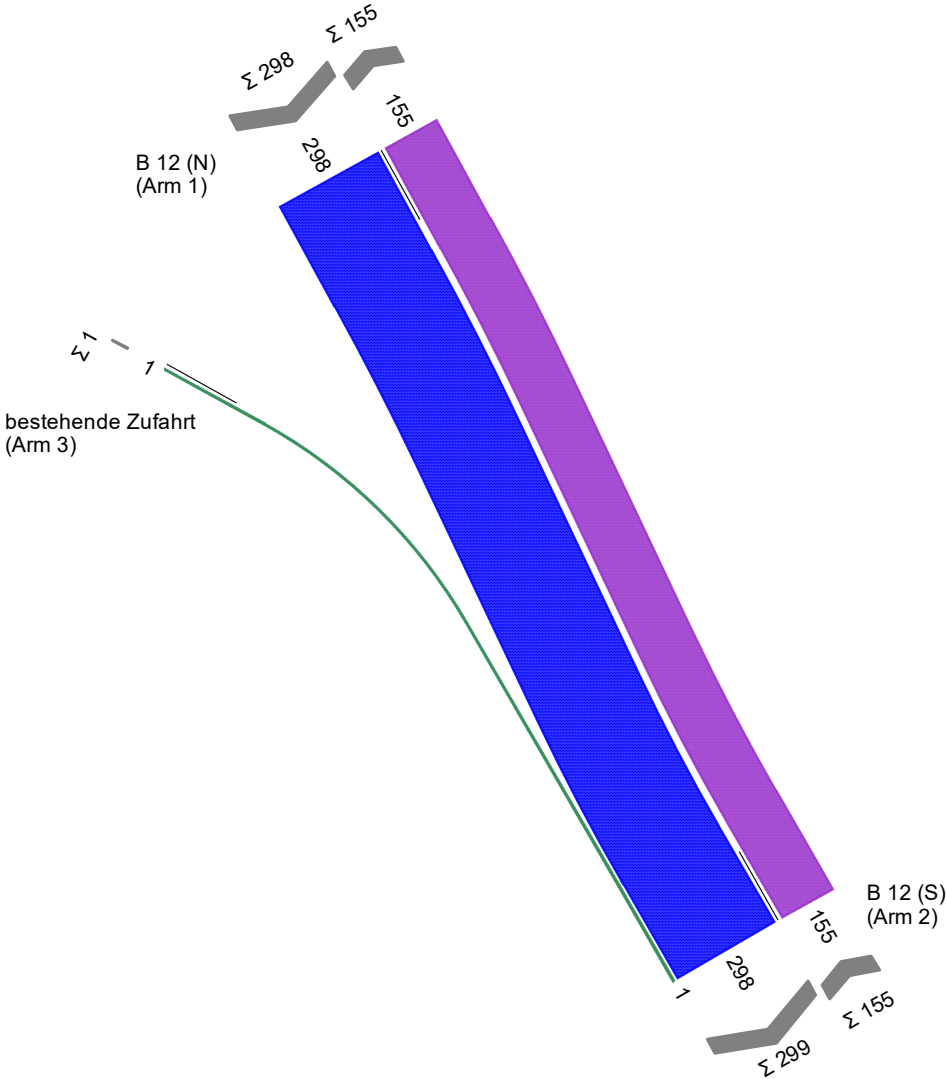
Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	1

LISA

MSP, 2024, Bestand

von\nach	1	2	3
1		298	
2	155		
3		1	

20
100
200



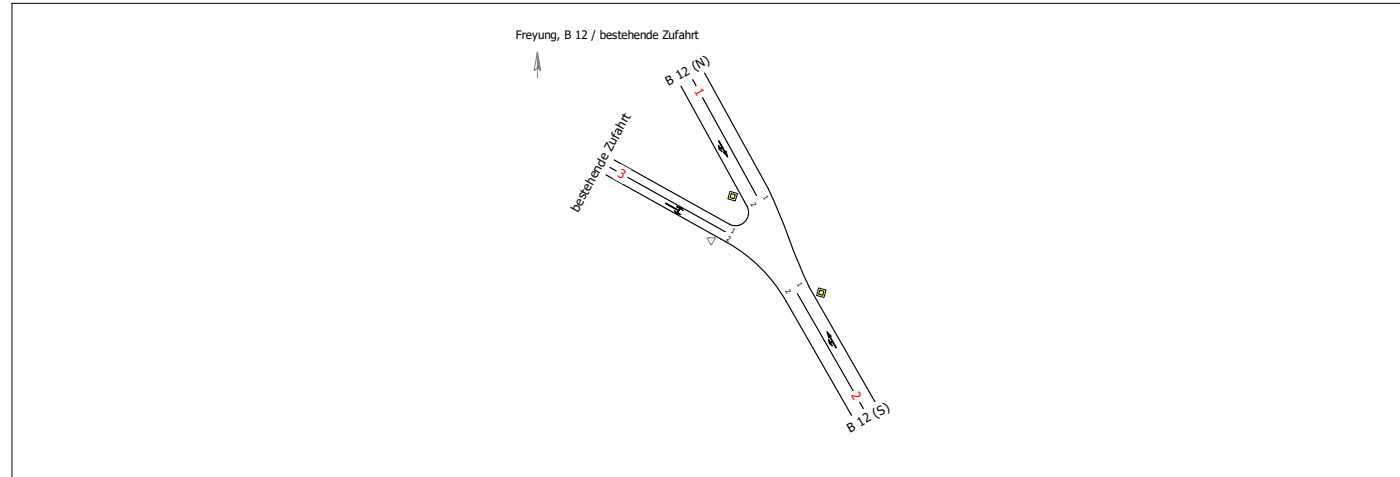
Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	2

MSP, 2024, Bestand - Nachweis Leistungsfähigkeit

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : MSP, 2024, Bestand

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	298,0	333,5	1.800,0	1.608,5	0,185	1.310,5	2,7	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	0,0	0,0	517,0	470,0	0,000	470,0	-	-
		3 → 2	6	1,0	1,0	721,5	721,5	0,001	720,5	5,0	A
2	C	2 → 3	7	0,0	0,0	946,0	860,0	0,000	860,0	-	-
		2 → 1	8	155,0	177,0	1.800,0	1.576,0	0,098	1.421,0	2,5	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	1,0	1,0	1.000,0	1.000,0	0,001	999,0	3,6	A
2	C	-	7+8	155,0	177,0	1.800,0	1.576,0	0,098	1.421,0	2,5	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

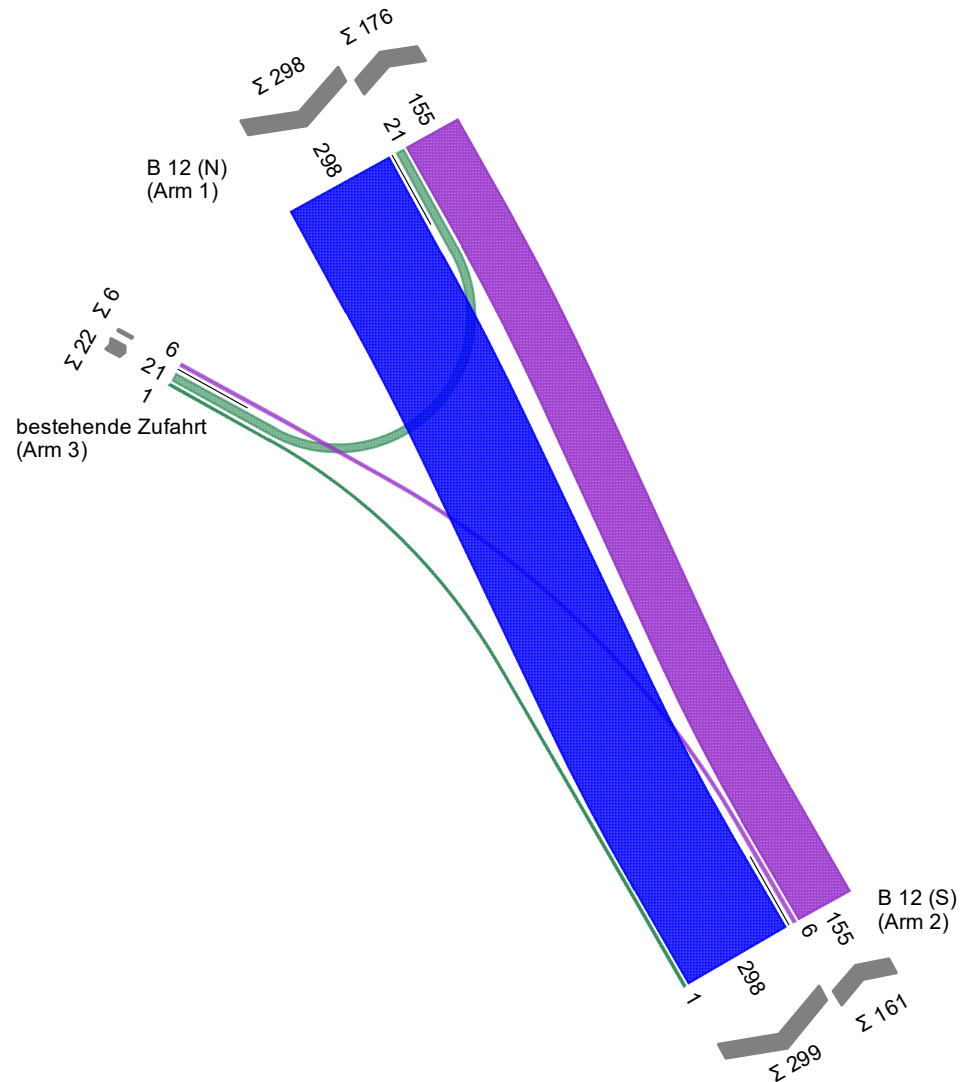
Projekt	VU Freyung WA Linden					
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt					
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024	
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	3	

LISA

MSP, 2024, Planfall

von\nach	1	2	3
1		298	
2	155		6
3	21	1	

20
100
200

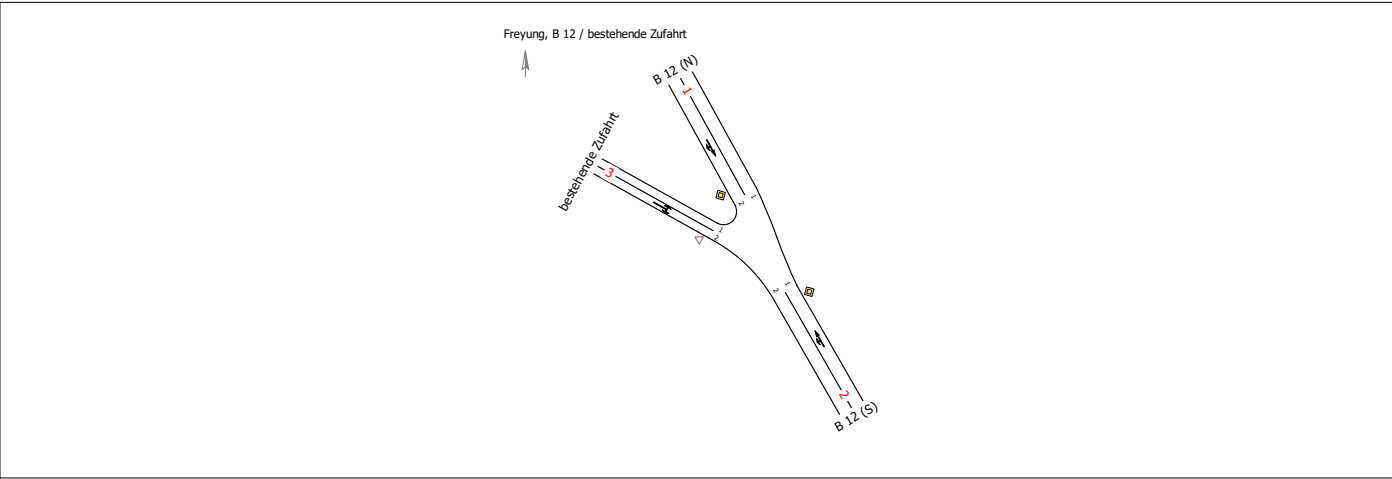


Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	4

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : MSP, 2024, Planfall

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	298,0	333,5	1.800,0	1.608,5	0,185	1.310,5	2,7	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	21,0	21,0	508,5	508,5	0,041	487,5	7,4	A
		3 → 2	6	1,0	1,0	721,5	721,5	0,001	720,5	5,0	A
2	C	2 → 3	7	6,0	6,0	946,0	946,0	0,006	940,0	3,8	A
		2 → 1	8	155,0	177,0	1.800,0	1.576,0	0,098	1.421,0	2,5	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	22,0	22,0	524,0	524,0	0,042	502,0	7,2	A
2	C	-	7+8	161,0	183,0	1.800,0	1.583,0	0,102	1.422,0	2,5	A
Gesamt QSV											A

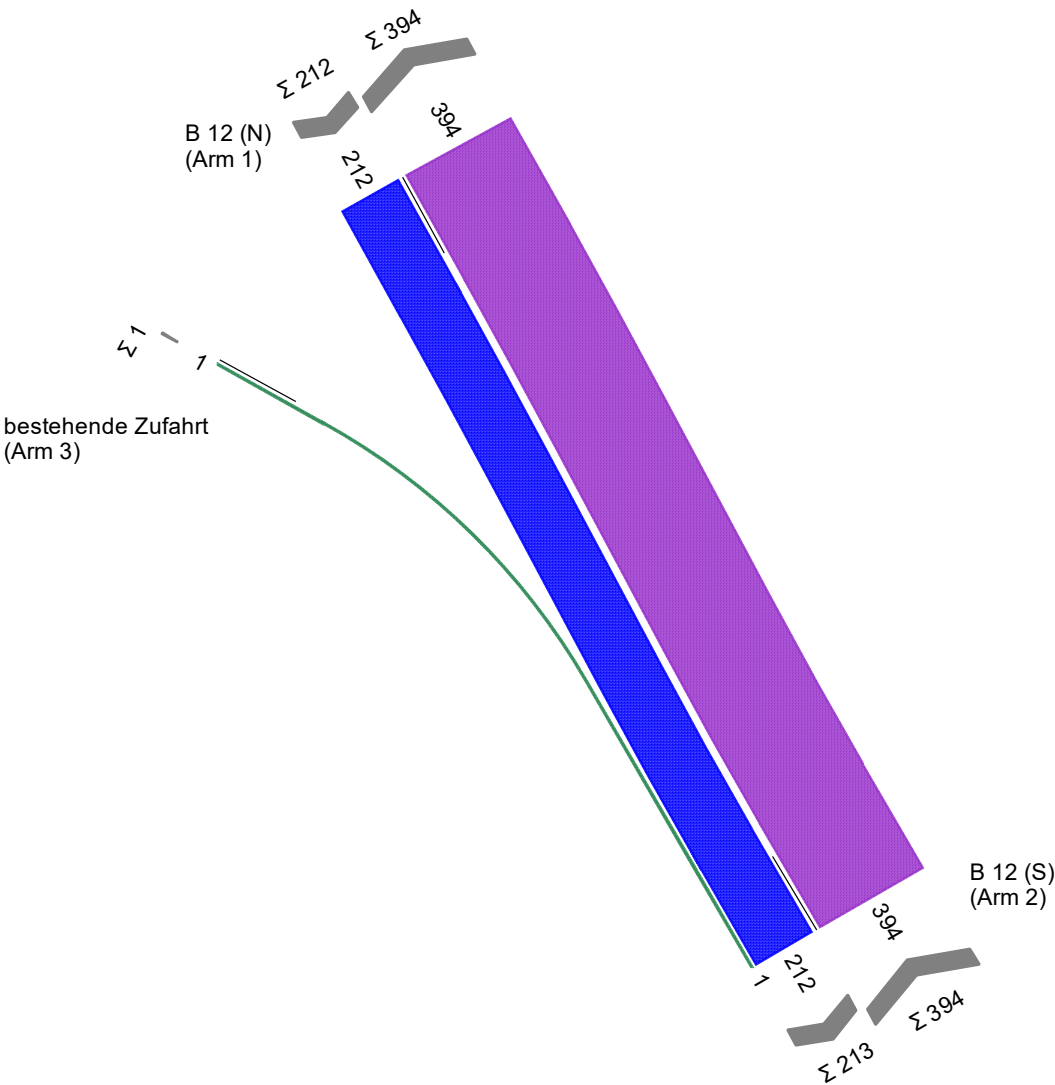
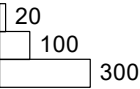
PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Freyung WA Linden										
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt										
Auftragsnr.	211-375-A				Variante	Bestand				Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH				Abzeichnung					Blatt	5

LISA

NSP, 2024, Bestand

von\nach	1	2	3
1		212	
2	394		
3		1	

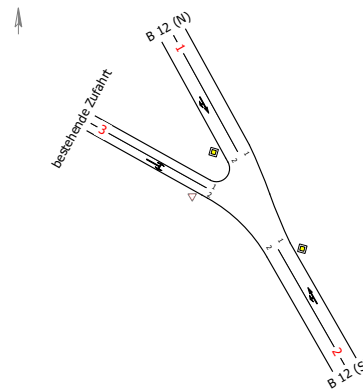


Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	6

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : NSP, 2024, Bestand

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6

Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	212,0	240,0	1.800,0	1.590,0	0,133	1.378,0	2,6	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	0,0	0,0	405,5	368,5	0,000	368,5	-	-
		3 → 2	6	1,0	1,0	827,5	827,5	0,001	826,5	4,4	A
2	C	2 → 3	7	0,0	0,0	1.056,0	960,0	0,000	960,0	-	-
		2 → 1	8	394,0	426,0	1.800,0	1.665,0	0,237	1.271,0	2,8	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	1,0	1,0	1.000,0	1.000,0	0,001	999,0	3,6	A
2	C	-	7+8	394,0	426,0	1.800,0	1.665,0	0,237	1.271,0	2,8	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 t_w : Mittlere Wartezeit

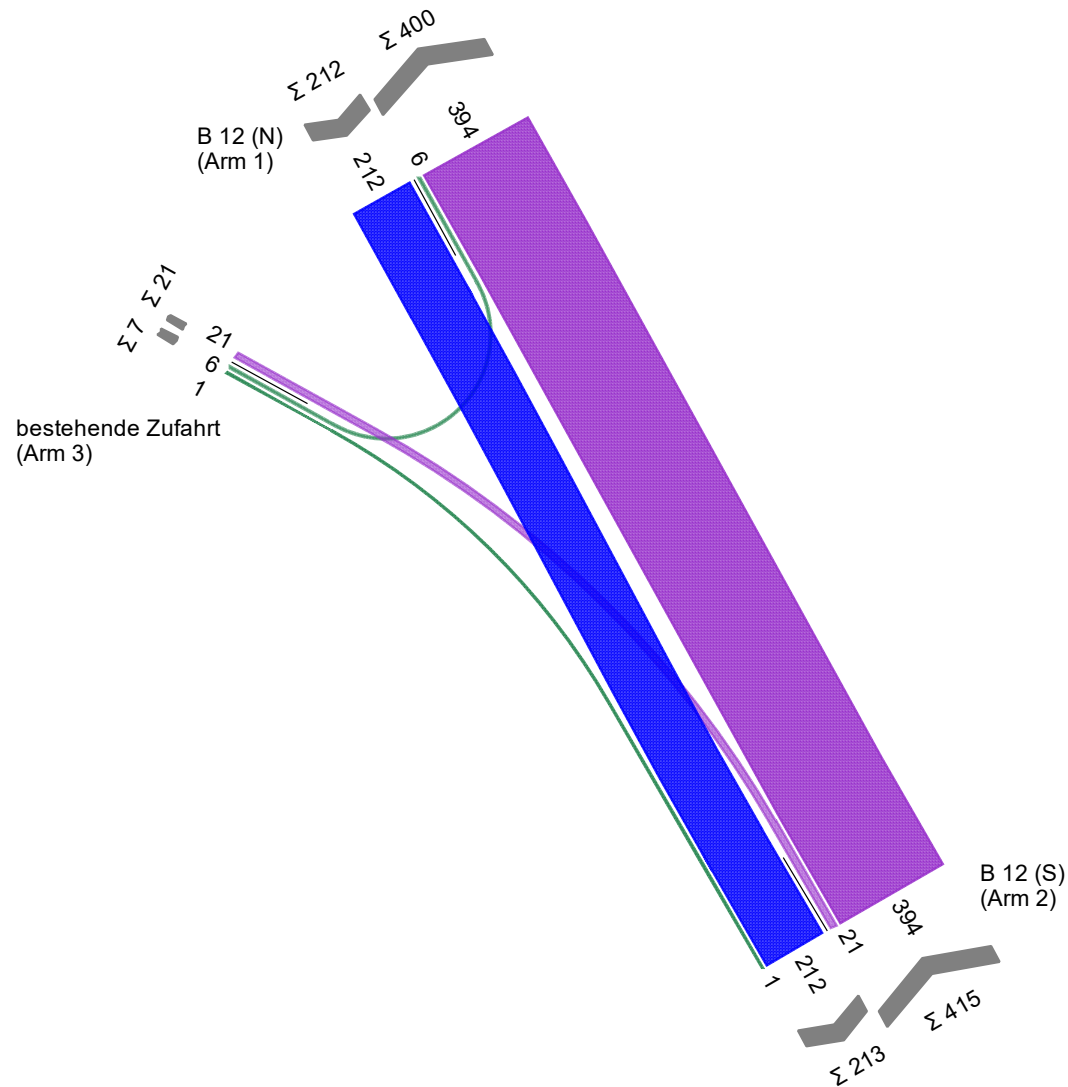
Projekt	VU Freyung WA Linden					
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt					
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024	
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	7	

LISA

NSP, 2024, Planfall

von\nach	1	2	3
1		212	
2	394		21
3	6	1	

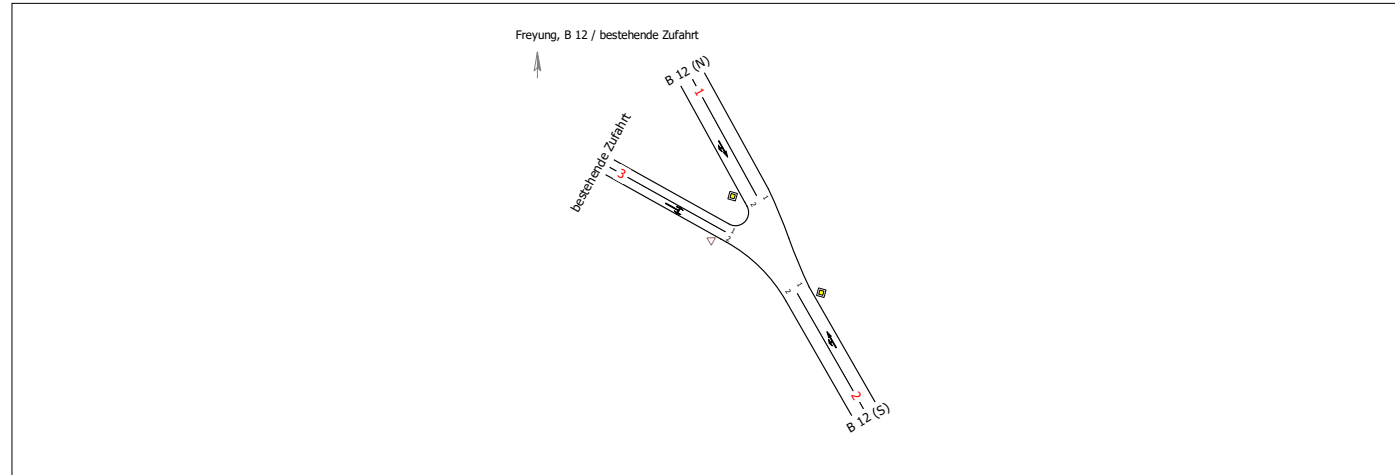
20
100
300



Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	8

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : NSP, 2024, Planfall

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6

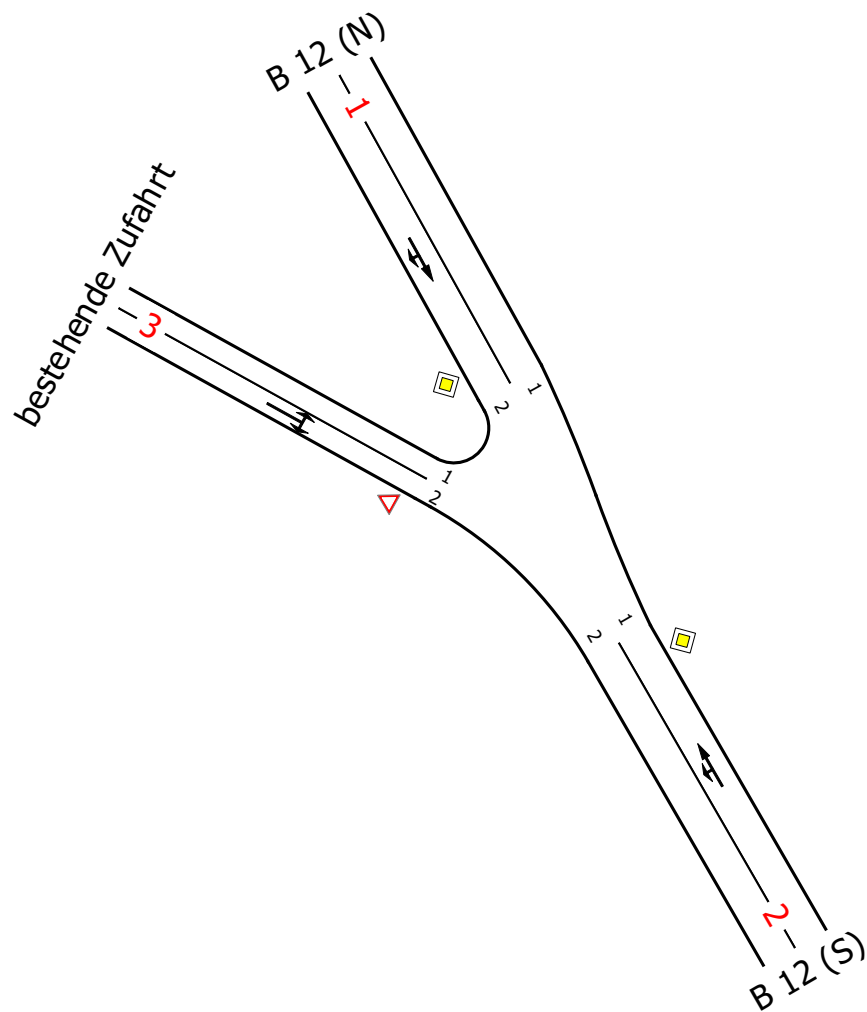


Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	212,0	240,0	1.800,0	1.590,0	0,133	1.378,0	2,6	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	6,0	6,0	382,5	382,5	0,016	376,5	9,6	A
		3 → 2	6	1,0	1,0	827,5	827,5	0,001	826,5	4,4	A
2	C	2 → 3	7	21,0	21,0	1.056,0	1.056,0	0,020	1.035,0	3,5	A
		2 → 1	8	394,0	426,0	1.800,0	1.665,0	0,237	1.271,0	2,8	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	7,0	7,0	412,0	412,0	0,017	405,0	8,9	A
2	C	-	7+8	415,0	447,0	1.800,0	1.671,5	0,248	1.256,5	2,9	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Freyung WA Linden					
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt					
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand		Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung			Blatt	9

Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt



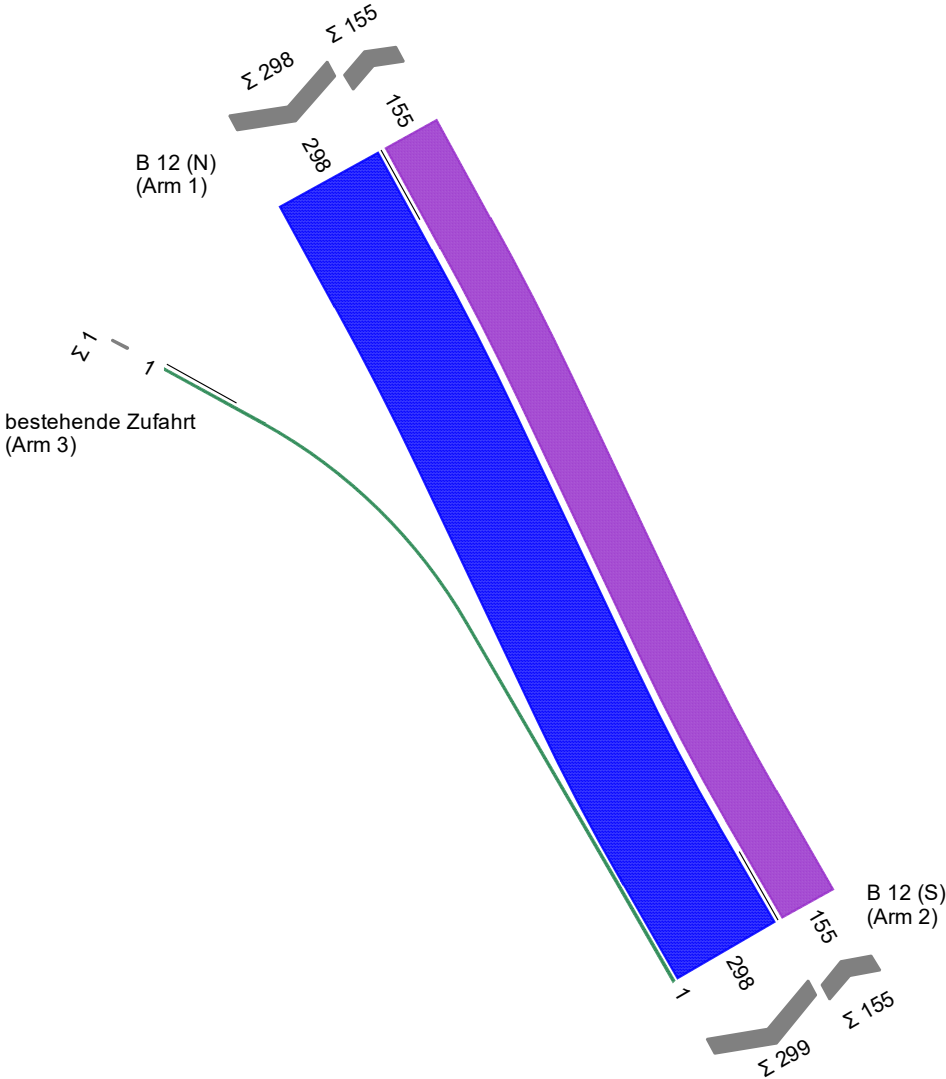
Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	1

LISA

MSP, 2024, Bestand

von\nach	1	2	3
1		298	
2	155		
3		1	

20
100
200



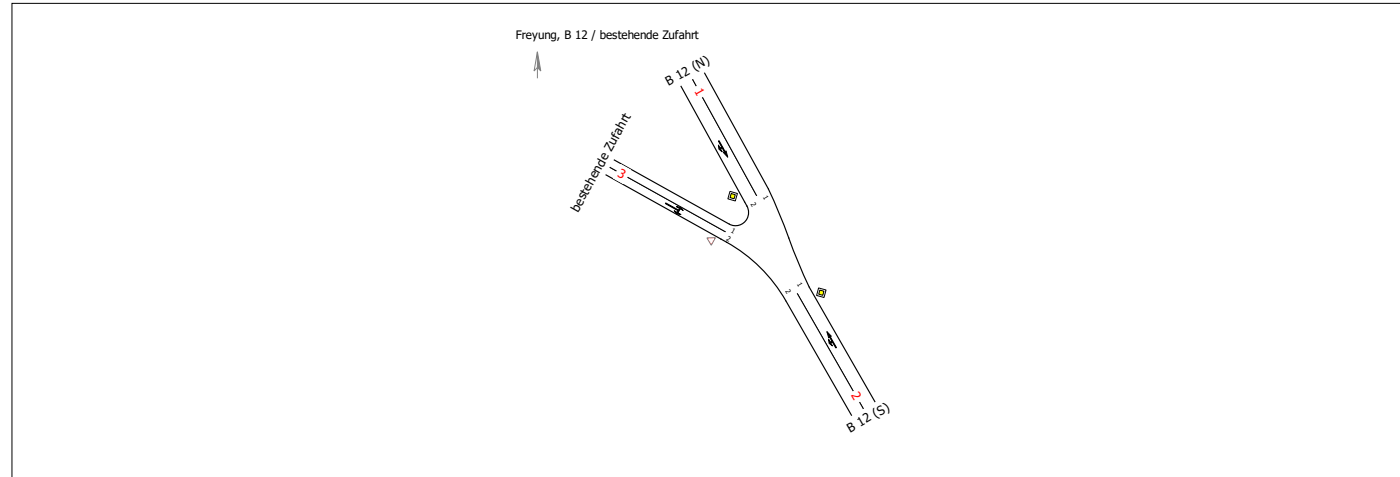
Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	2

MSP, 2024, Bestand - Nachweis Leistungsfähigkeit

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : MSP, 2024, Bestand

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	298,0	333,5	1.800,0	1.608,5	0,185	1.310,5	2,7	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	0,0	0,0	517,0	470,0	0,000	470,0	-	-
		3 → 2	6	1,0	1,0	721,5	721,5	0,001	720,5	5,0	A
2	C	2 → 3	7	0,0	0,0	946,0	860,0	0,000	860,0	-	-
		2 → 1	8	155,0	177,0	1.800,0	1.576,0	0,098	1.421,0	2,5	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	1,0	1,0	1.000,0	1.000,0	0,001	999,0	3,6	A
2	C	-	7+8	155,0	177,0	1.800,0	1.576,0	0,098	1.421,0	2,5	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

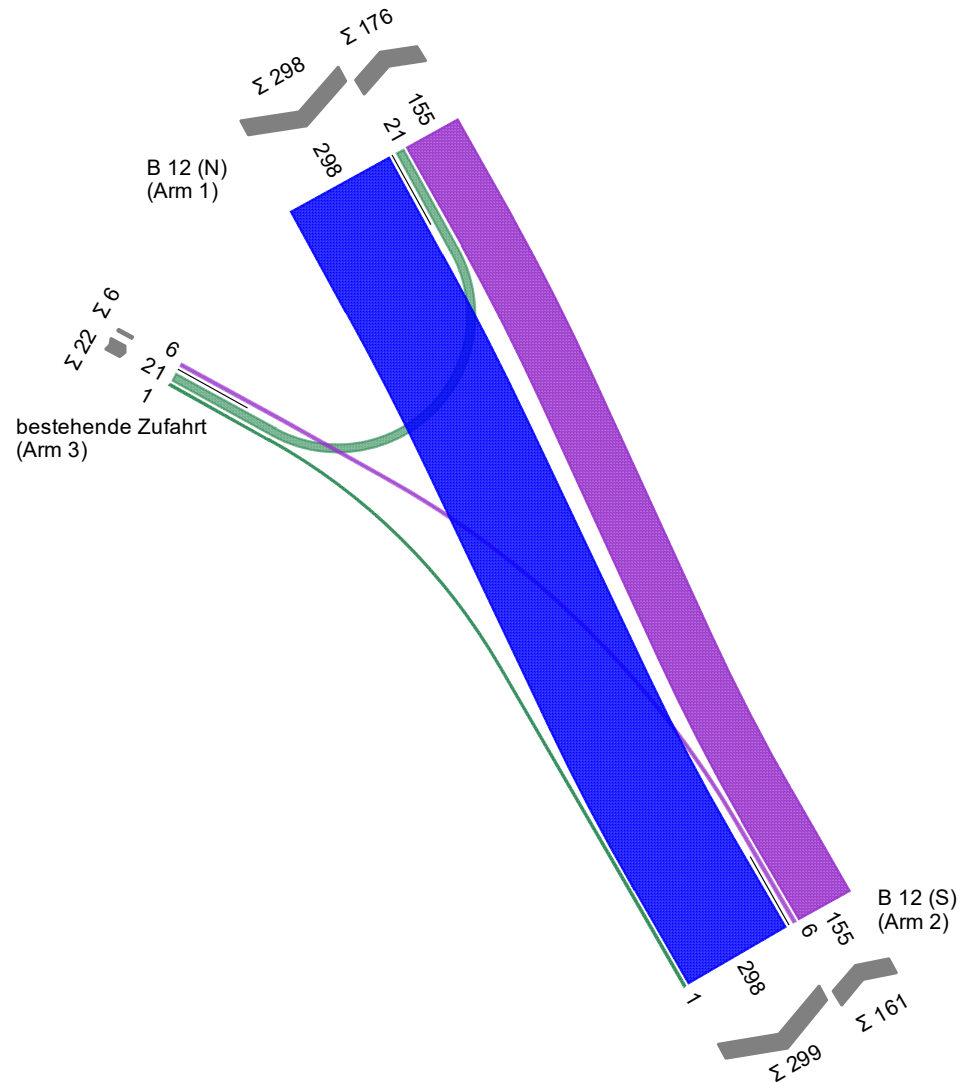
Projekt	VU Freyung WA Linden					
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt					
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand		Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung			Blatt	3

LISA

MSP, 2024, Planfall

von\nach	1	2	3
1		298	
2	155		6
3	21	1	

20
100
200

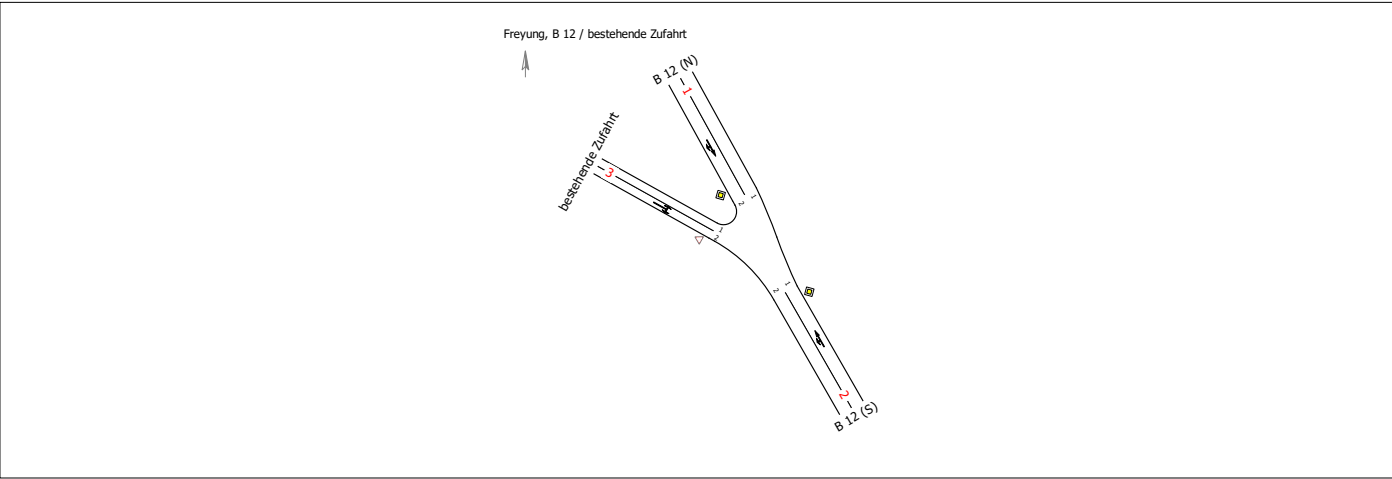


Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	4

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : MSP, 2024, Planfall

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	298,0	333,5	1.800,0	1.608,5	0,185	1.310,5	2,7	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	21,0	21,0	508,5	508,5	0,041	487,5	7,4	A
		3 → 2	6	1,0	1,0	721,5	721,5	0,001	720,5	5,0	A
2	C	2 → 3	7	6,0	6,0	946,0	946,0	0,006	940,0	3,8	A
		2 → 1	8	155,0	177,0	1.800,0	1.576,0	0,098	1.421,0	2,5	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	22,0	22,0	524,0	524,0	0,042	502,0	7,2	A
2	C	-	7+8	161,0	183,0	1.800,0	1.583,0	0,102	1.422,0	2,5	A
Gesamt QSV											A

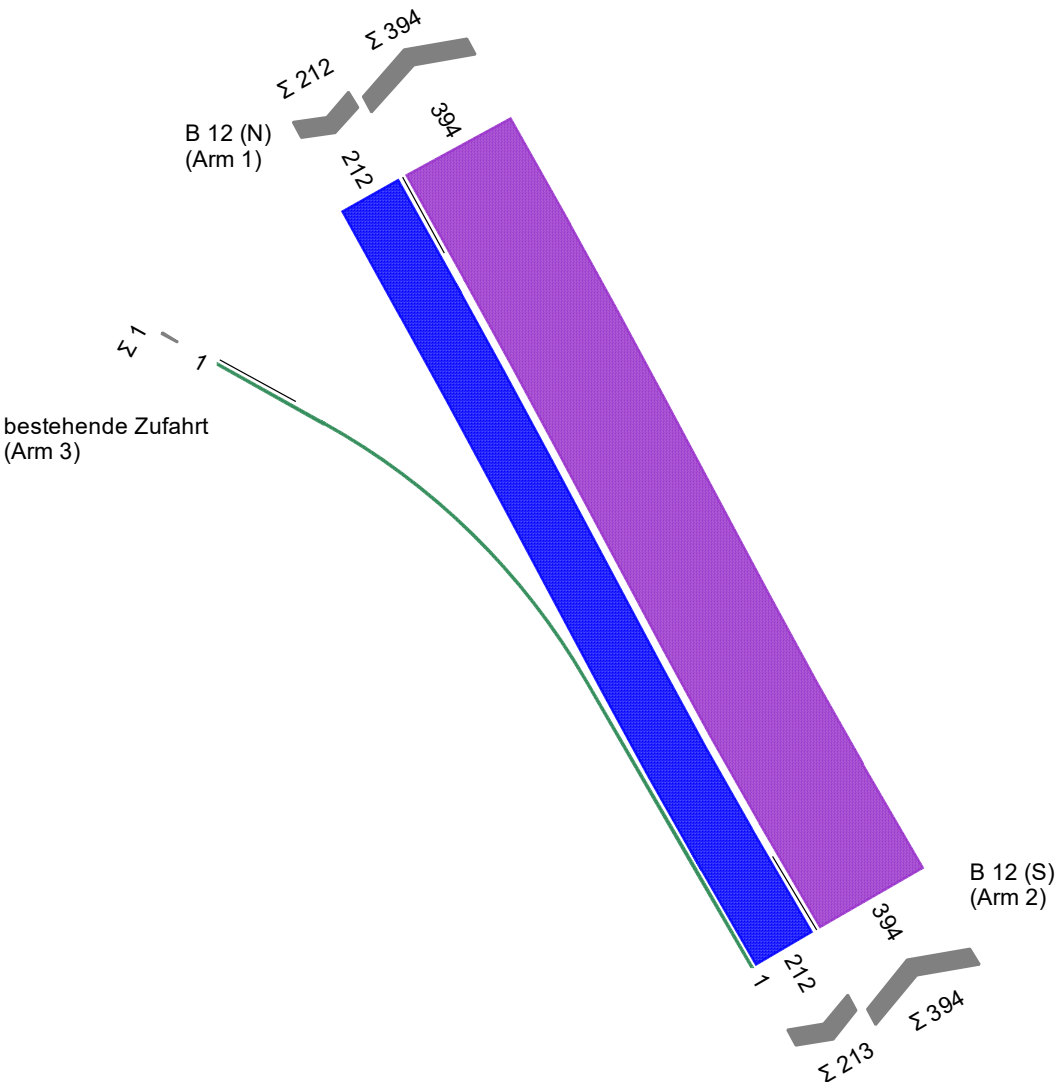
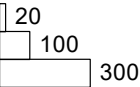
PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Freyung WA Linden										
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt										
Auftragsnr.	211-375-A				Variante	Bestand				Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH				Abzeichnung					Blatt	5

LISA

NSP, 2024, Bestand

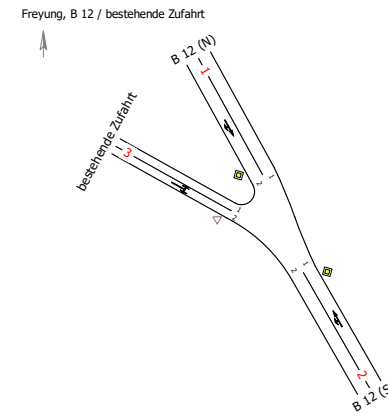
von\nach	1	2	3
1		212	
2	394		
3		1	



Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	6

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : NSP, 2024, Bestand

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	212,0	240,0	1.800,0	1.590,0	0,133	1.378,0	2,6	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	0,0	0,0	405,5	368,5	0,000	368,5	-	-
		3 → 2	6	1,0	1,0	827,5	827,5	0,001	826,5	4,4	A
2	C	2 → 3	7	0,0	0,0	1.056,0	960,0	0,000	960,0	-	-
		2 → 1	8	394,0	426,0	1.800,0	1.665,0	0,237	1.271,0	2,8	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	1,0	1,0	1.000,0	1.000,0	0,001	999,0	3,6	A
2	C	-	7+8	394,0	426,0	1.800,0	1.665,0	0,237	1.271,0	2,8	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 t_w : Mittlere Wartezeit

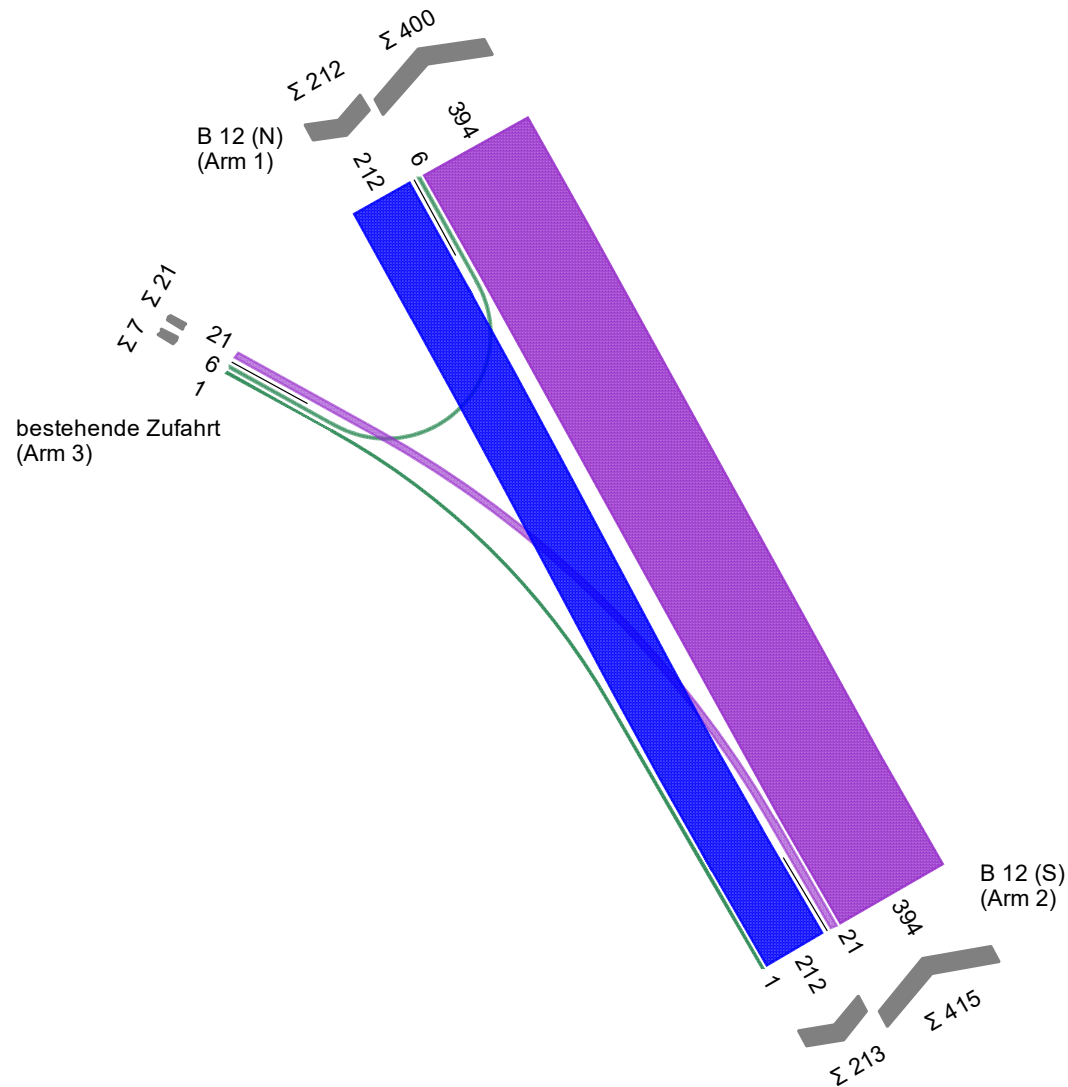
Projekt	VU Freyung WA Linden					
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt					
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024	
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	7	

LISA

NSP, 2024, Planfall

von\nach	1	2	3
1		212	
2	394		21
3	6	1	

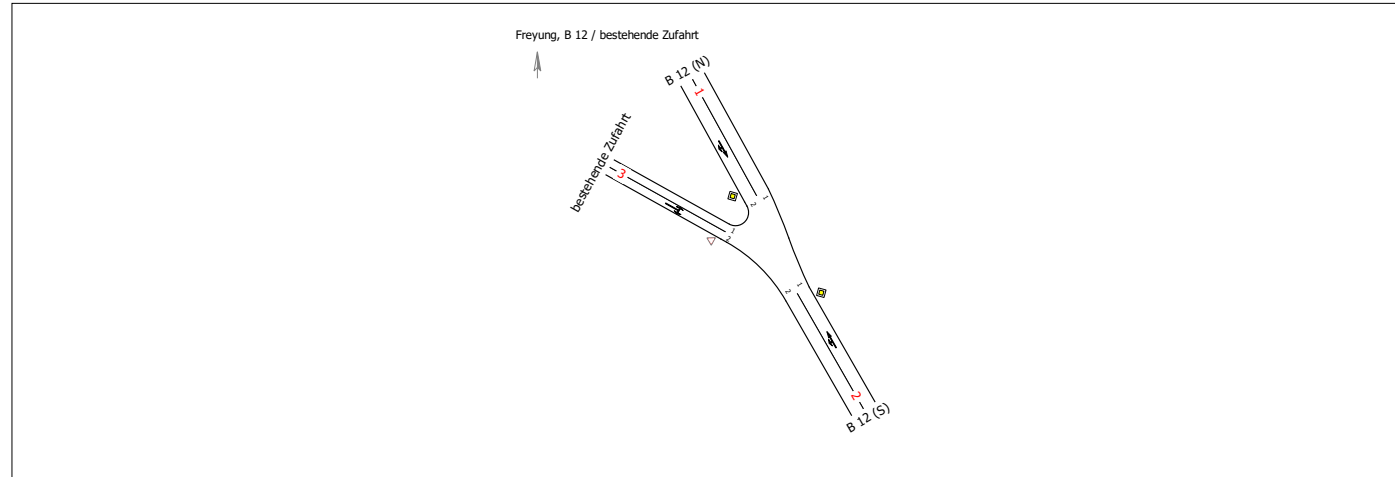
20
100
300



Projekt	VU Freyung WA Linden				
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt				
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand	Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung		Blatt	8

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : NSP, 2024, Planfall

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	212,0	240,0	1.800,0	1.590,0	0,133	1.378,0	2,6	A
		1 → 3	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	-	-
3	B	3 → 1	4	6,0	6,0	382,5	382,5	0,016	376,5	9,6	A
		3 → 2	6	1,0	1,0	827,5	827,5	0,001	826,5	4,4	A
2	C	2 → 3	7	21,0	21,0	1.056,0	1.056,0	0,020	1.035,0	3,5	A
		2 → 1	8	394,0	426,0	1.800,0	1.665,0	0,237	1.271,0	2,8	A
Mischströme											
3	B	-	4+6	7,0	7,0	412,0	412,0	0,017	405,0	8,9	A
2	C	-	7+8	415,0	447,0	1.800,0	1.671,5	0,248	1.256,5	2,9	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Freyung WA Linden					
Knotenpunkt	Freyung, B 12 / bestehende Zufahrt					
Auftragsnr.	211-375-A	Variante	Bestand		Datum	05.06.2024
Bearbeiter	PB Consult GmbH	Abzeichnung			Blatt	9