Anlage 2

Sperrung Gleueler Straße am Wochenende

Vorlagennummer 0838/2016

Im Folgenden werden die verkehrlichen Auswirkungen der Sperrung der Gleueler Straße an Wochenenden auf die Leistungsfähigkeit der Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße erläutert und beurteilt. Darüber hinaus wird der Aufwand für die Sperrung der Gleueler Straße dargestellt.

Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße

Bei einer Sperrung der Gleueler Straße wird davon ausgegangen, dass sich große Teile des Verkehrs von der Gleueler Straße auf die Dürener Straße verlagern und den Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße zusätzlich belasten.

Zur Beurteilung der Auswirkung der Sperrung der Gleueler Straße an Wochenenden auf den Verkehrsablauf an der Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße wurde eine Verkehrszählung auf der Gleueler Straße im Bereich Decksteiner Weiher und an der Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße durchgeführt. Die Zählung wurde am Wochenende, dem 10. und 11. September 2016, durchgeführt. An diesem Wochenende hat weder ein Spiel des 1. FC Köln, noch eine Veranstaltung im RheinEnergie Stadion stattgefunden.

Die Zählungen wurden in der Zeit von 7:00 bis 20:00 Uhr durchgeführt und für die Hauptverkehrszeit morgens, mittags und abends die Spitzenstunden ermittelt. Im Anhang ist das gezählte Verkehrsaufkommen in den jeweiligen Spitzenstunden für beide Tage und beide Zählorte zusammengefasst.

Zur Beurteilung des Verkehrsablaufs an der Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße wurde eine Leistungsfähigkeitsabschätzung nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) für die Situation im Bestand (Ausgangssituation) und den Planfall (mit verlagertem Verkehr aus Sperrung der Gleueler Straße) durchgeführt (s. vorliegende Anlage).

Als Grundlage dienen die oben genannten Verkehrserhebungen vom 10. und 11. September 2016 sowie Auswertungen der Schaltungen der LSA Dürener Straße/Militärringstraße vom oben genannten Wochenende. Für den Planfall wird das Verkehrsaufkommen der Gleueler Straße in den Spitzenstunden auf die Geradeausströme der Dürener Straße an der Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße hinzuaddiert.

Die maximale Leistungsfähigkeit des Knotens Militärringstraße/Dürener Straße variiert permanent aufgrund der HGK- und KVB- Eingriffe und ist deswegen nicht genau anzugeben.

Für die Leistungsfähigkeitsbetrachtung wurden deshalb die geschalteten Grünzeiten zu den ermittelten Spitzenstunden der Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße vom oben genannten Wochenende ausgewertet und gemittelt.

An einem Samstag sind in der Morgenspitze keine Leistungsdefizite sowohl im Bestand als auch im Planfall zu erwarten. Mittags und abends sind bereits heute die Leistungsfähigkeitsgrenzen erreicht. Insbesondere der Linksabbiegestrom aus der Dürener Straße in die Militärringstraße nach Norden wird nicht leistungsfähig betrieben. Der Auslastungsgrad in diesem Strom ist höher als 1 und führt, bedingt durch die begrenzte Linksabbiegespurlänge, zu Rückstauungen, auch in die stadteinwärts führenden Geradeausverkehre der Dürener Straße. Darüber hinaus ist dieser Linksabbieger wartepflichtig gegenüber dem Geradeausverkehr und dem Rechtsabbieger aus der gegenüberliegenden Zufahrt und den parallelen Fußgängern.

Das sich verlagernde Verkehrsaufkommen von der Gleueler Straße führt dazu, dass die Auslastungsgrenze der Geradeausströme auf der Dürener Straße stark ansteigt, so dass auch in diesen Strömen die Auslastungsgrade über 1 liegen und Rückstauungen zur Folge haben werden.

An einem Sonntag ist das Verkehrsaufkommen etwas anders verteilt, sowie geringer als samstags. Dies trifft sowohl auf die Anlage Dürener Straße/Militärringstraße zu als auch auf die Gleueler Straße, so dass das zu verlagernde Verkehrsaufkommen ebenfalls geringer ist. Der oben genannte kritische Linksabbieger weist ebenfalls ein verringertes Verkehrsaufkommen auf. Mit dem verlagerten Verkehr von der Gleueler Straße werden an der Anlage Dürener Straße/Militärringstraße dann Auslastungen von bis zu 80% erreicht, vorausgesetzt der Verkehr von der Gleueler Straße wird ausschließlich auf die Geradeausströme der Dürener Straße verlagert. Der Verkehrsablauf an einem Sonntag im Planfall wird als ausreichend leistungsfähig eingeschätzt.

Als Resultat der Leistungsfähigkeitsabschätzung für die Kreuzung Dürener Straße/Militärringstraße wird gefolgert, dass der Mehrverkehr aufgrund der Sperrung der Gleueler Straße an einem Samstag an dieser Kreuzung nicht leistungsfähig abwickelbar ist. An einem Sonntag ist die Lichtsignalanlage auch mit dem Mehrverkehr noch ausreichend leistungsfähig zu betreiben.

Abschätzung des Aufwands für die Sperrung der Gleueler Straße

Eine Sperrung der Gleueler Straße kann wegen des dortigen Anliegerverkehrs nur in Höhe der Brücke erfolgen. Das bedeutet, dass für den Verkehr, der in die gesperrte Straße einfährt, zwei Wendemöglichkeiten zu schaffen sind. Nach Überprüfung der Örtlichkeit ist der vorhandene Parkplatz hierzu nicht geeignet. Dies hätte zur Folge, dass umfangreiche bauliche Maßnahmen durchzuführen wären, die einen massiven Eingriff in den Inneren Grüngürtel bedeuten.

Durch eine mögliche Sperrung mittels Schrankenanlage würden weiterhin Materialkosten i.H.v. ca. 6.000,00 Euro einmalig anfallen. Diese Schrankenanlage ist nach Einbau regelmäßig zu warten, so dass jährlich hierfür ca. 400,00 Euro zu veranschlagen sind. Da die

Schrankenanlagen an jedem Wochenende manuell bedient werden müssten, können hierfür 4 Arbeitsstunden pro Wochenende berechnet werden. Diese Kosten belaufen sich auf 188,00 Euro (jährlich 9.776,00 Euro). Die Gesamtkosten betragen somit 16.176,00 Euro.

Die Finanzmittel stehen zurzeit nicht zur Verfügung.

Aus den o.g. Gründen sollte die Beschlussempfehlung aufrechterhalten werden.

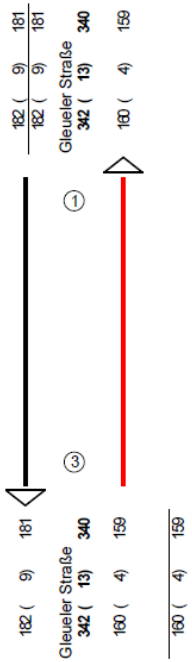
ANHANG

Verkehrsaufkommen Gleueler Straße – Spitzenstunden Samstag, den 10.09.2016

Morgenspitze: 09:00-10:00 Uhr

Gleueler Straße in Höhe Brücke Decksteiner Weiher
Zählstelle : 36342002Q8
Platz : Lindenthal
Datum : Samstag, 10.09.2016
Block : 07:00 - 10:00 Uhr
Spitzenstd : 09:00 - 10:00 Uhr
1 Gleueler Straße
3 Gleueler Straße
Achtung Samstag

N



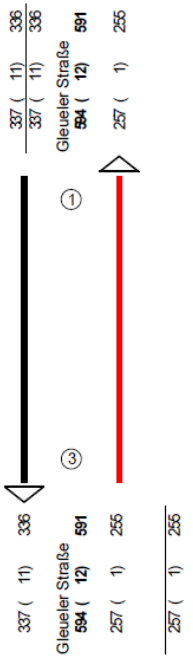
KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

0 1000 2000 KFZ

Mittagsspitze: 14:00-15:00 Uhr

Gleueler Straße in Höhe Brücke Decksteiner Weiher
Zählstelle : 36342002Q8
Platz : Lindenthal
Datum : Samstag, 10.09.2016
Block : 10:00 - 15:00 Uhr
Spitzenstd : 14:00 - 15:00 Uhr
1 Gleueler Straße
3 Gleueler Straße
Achtung Samstag

N



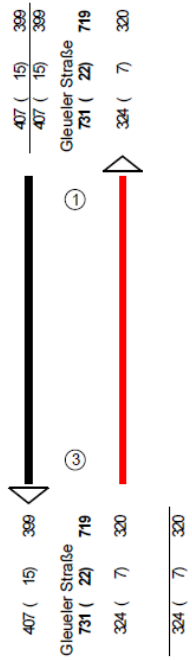
KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

0 1000 2000 KFZ

Abendspitze: 15:00-16:00 Uhr

Gleueler Straße in Höhe Brücke Decksteiner Weiher
Zählstelle : 36342002Q8
Platz : Lindenthal
Datum : Samstag, 10.09.2016
Block : 15:00 - 20:00 Uhr
Spitzenstd : 15:00 - 16:00 Uhr
1 Gleueler Straße
3 Gleueler Straße
Achtung Samstag

N



KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

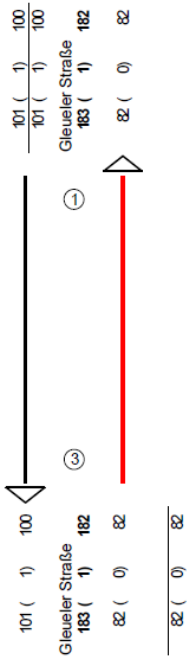
0 1000 2000 KFZ

Verkehrsaufkommen Gleueler Straße – Spitzenstunden Sonntag, den 11.09.2016

Morgenspitze: 09:00-10:00 Uhr

Gleueler Straße in Höhe Brücke Decksteiner Weiher
Zählstelle : 36342002Q9
Platz : Lindenthal
Datum : Sonntag, 11.09.2016
Block : 07:00 - 10:00 Uhr
Spitzenstd : 09:00 - 10:00 Uhr
1 Gleueler Straße
3 Gleueler Straße
Achtung Sonntag

N



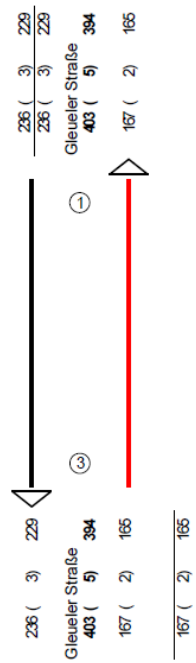
KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

0 1000 2000 KFZ

Mittagsspitze: 14:00-15:00 Uhr

Gleueler Straße in Höhe Brücke Decksteiner Weiher
Zählstelle : 36342002Q9
Platz : Lindenthal
Datum : Sonntag, 11.09.2016
Block : 10:00 - 15:00 Uhr
Spitzenstd : 14:00 - 15:00 Uhr
1 Gleueler Straße
3 Gleueler Straße
Achtung Sonntag

N



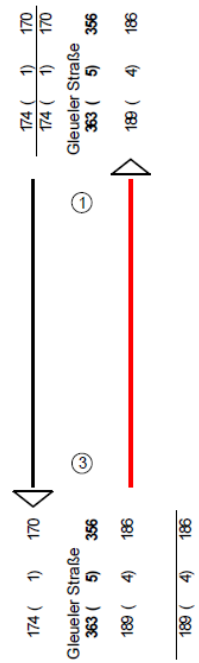
KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

0 1000 2000 KFZ

Abendspitze: 15:00-16:00 Uhr

Gleueler Straße in Höhe Brücke Decksteiner Weiher
Zählstelle : 36342002Q9
Platz : Lindenthal
Datum : Sonntag, 11.09.2016
Block : 15:00 - 20:00 Uhr
Spitzenstd : 15:00 - 16:00 Uhr
1 Gleueler Straße
3 Gleueler Straße
Achtung Sonntag

N

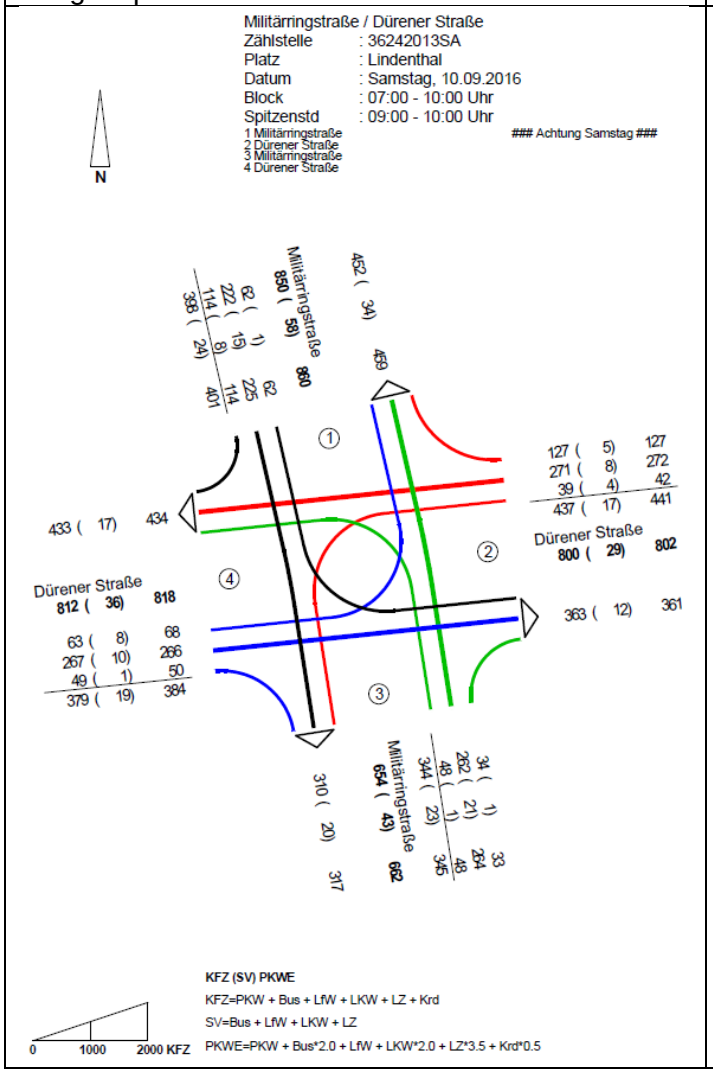


KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

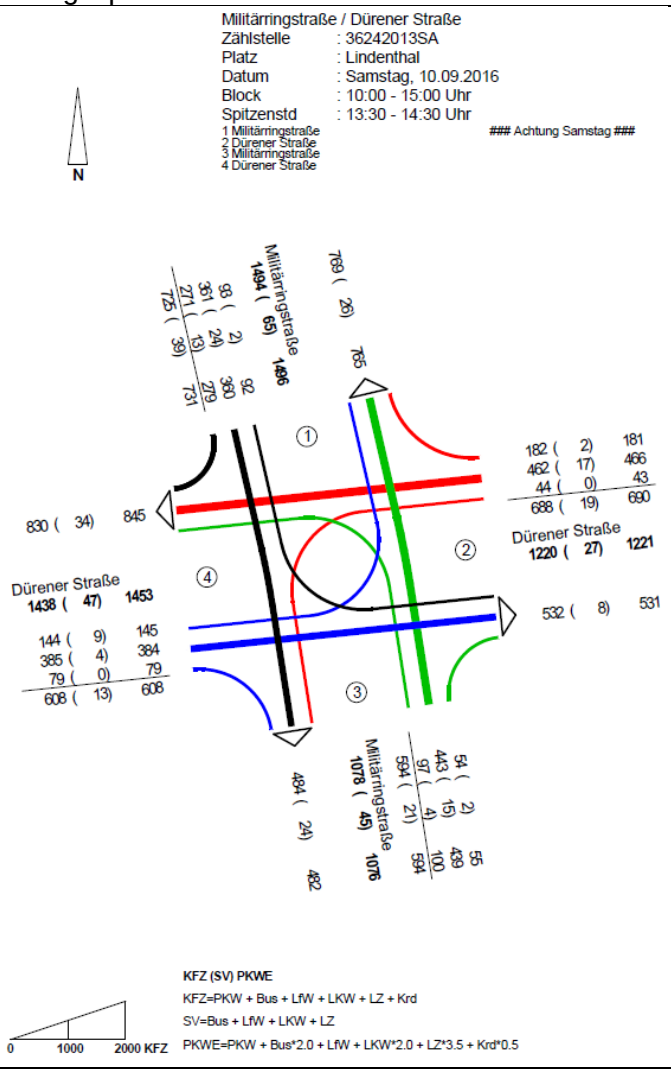
0 1000 2000 KFZ

Verkehrsaufkommen Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße – Spitzenstunden Samstag, den 10.09.2016

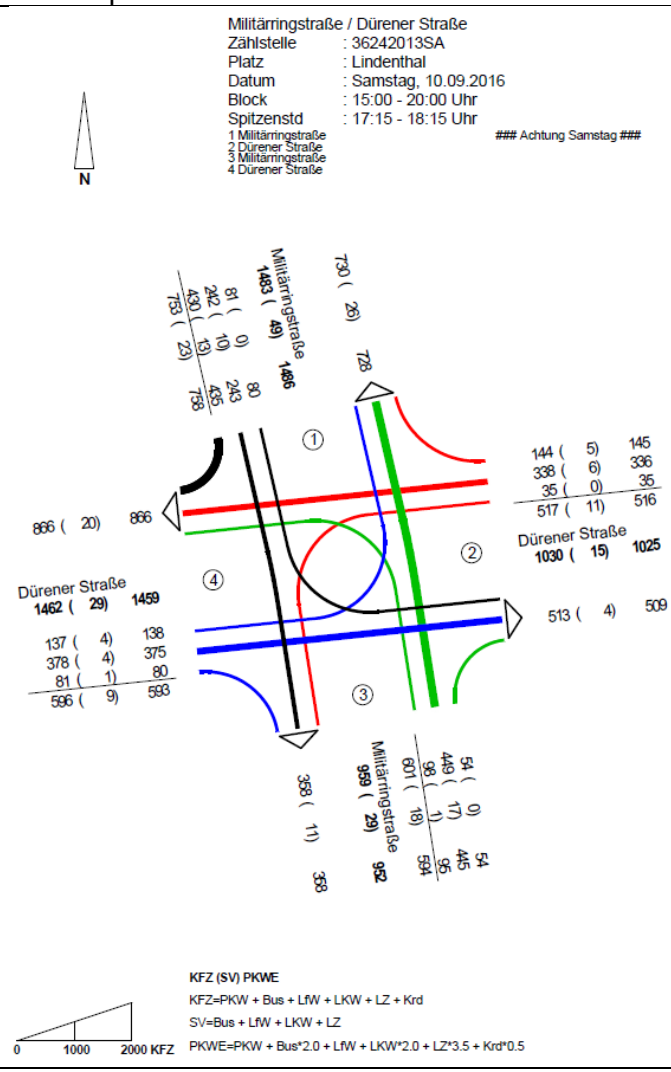
Morgenspitze: 09:00-10:00 Uhr



Mittagsspitze: 13:30-14:30 Uhr



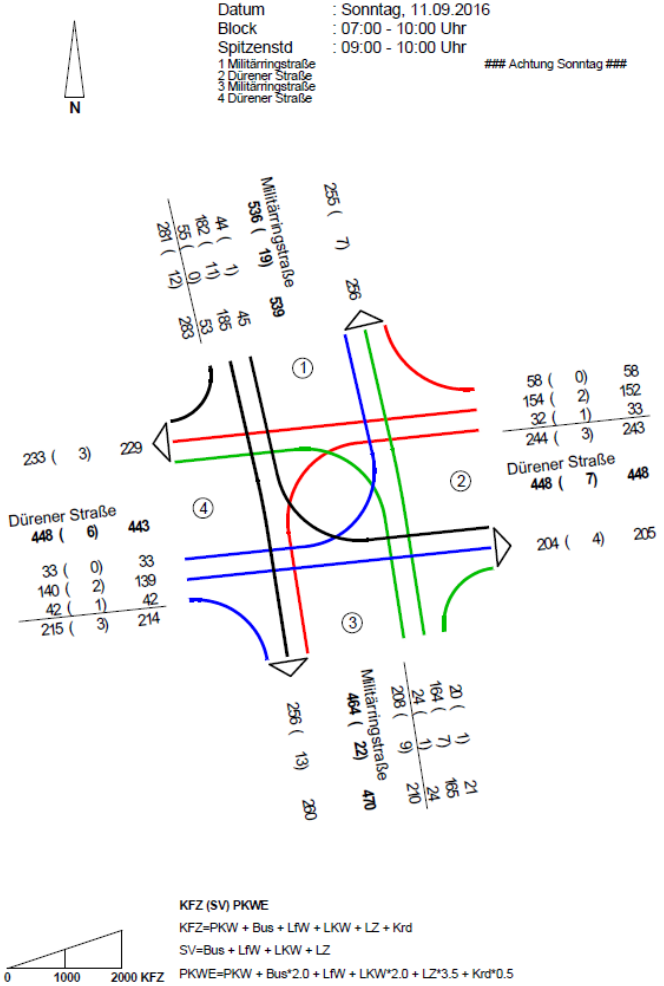
Abendspitze: 17:15-18:15 Uhr



Verkehrsaufkommen Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße – Spitzenstunden Sonntag, den 11.09.2016

Morgenspitze: 09:00-10:00 Uhr

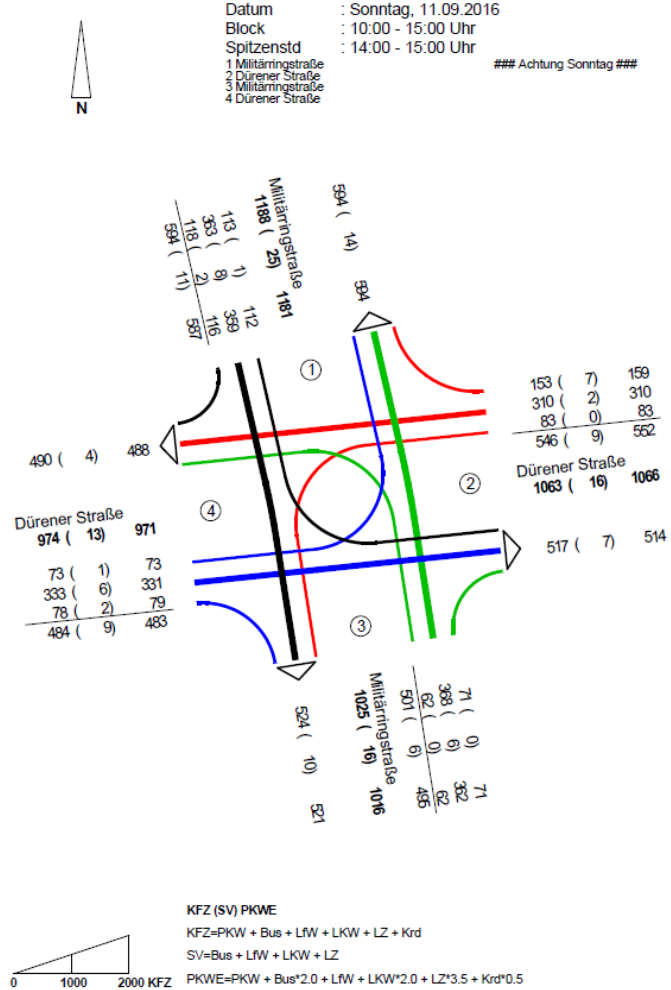
Militärringstraße / Dürener Straße
Zählstelle : 36242013SO
Platz : Lindenthal
Datum : Sonntag, 11.09.2016
Block : 07:00 - 10:00 Uhr
Spitzenstd : 09:00 - 10:00 Uhr
1 Militärringstraße
2 Dürener Straße
3 Militärringstraße
4 Dürener Straße
Achtung Sonntag



KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

Mittagsspitze: 13:30-14:30 Uhr

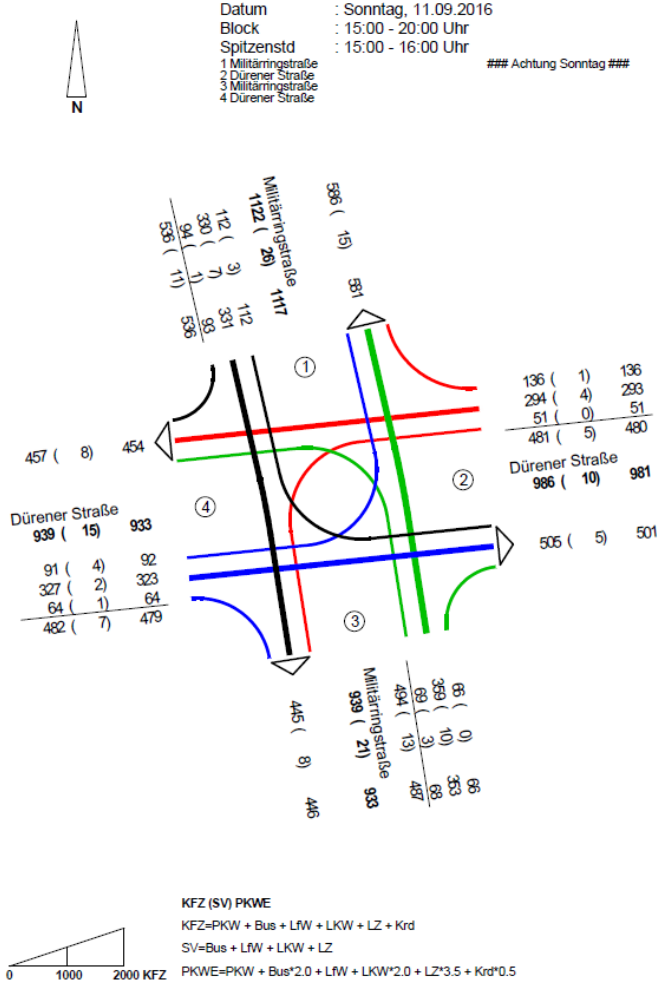
Militärringstraße / Dürener Straße
Zählstelle : 36242013SO
Platz : Lindenthal
Datum : Sonntag, 11.09.2016
Block : 10:00 - 15:00 Uhr
Spitzenstd : 14:00 - 15:00 Uhr
1 Militärringstraße
2 Dürener Straße
3 Militärringstraße
4 Dürener Straße
Achtung Sonntag



KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

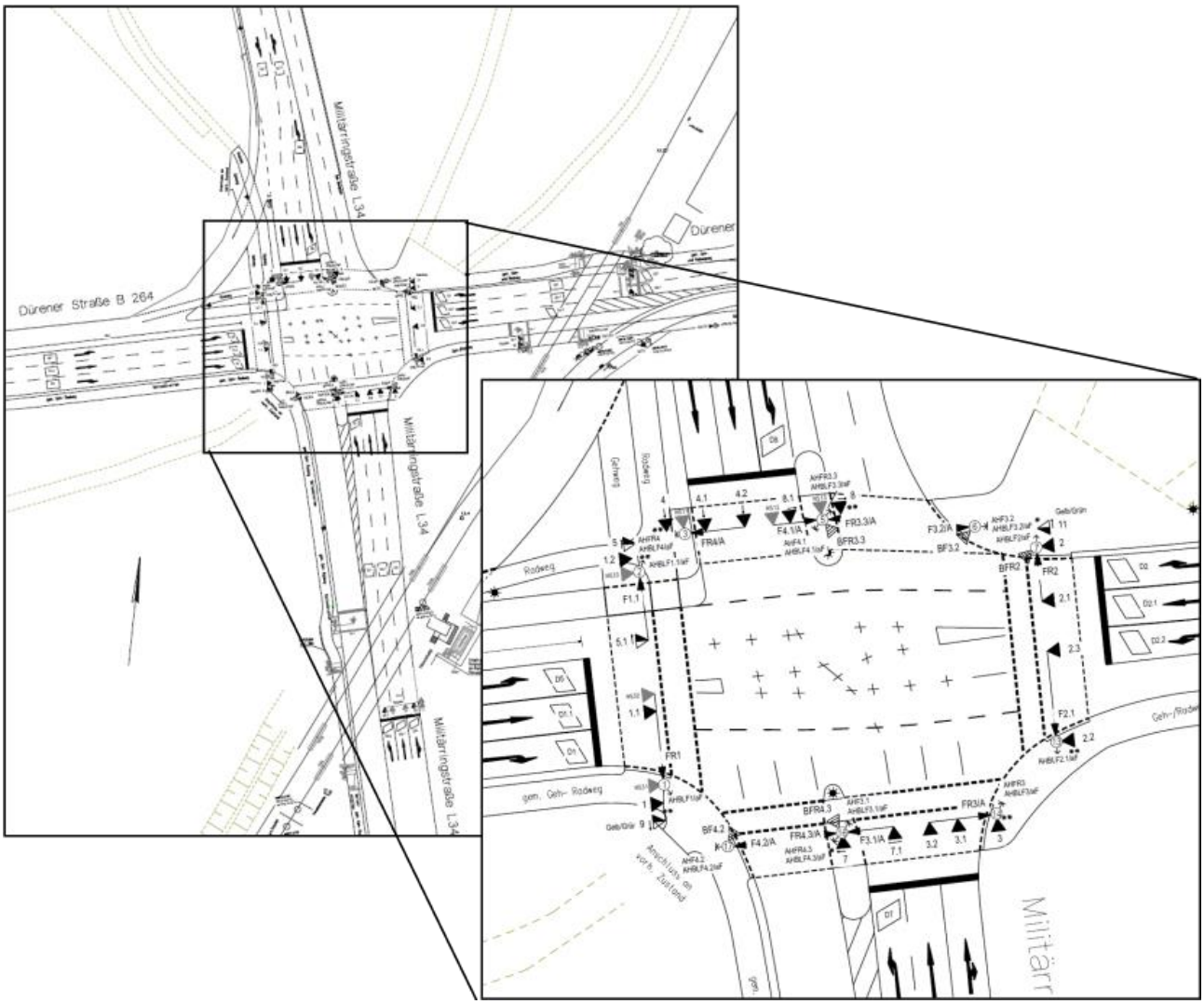
Abendspitze: 15:00-16:00 Uhr

Militärringstraße / Dürener Straße
Zählstelle : 36242013SO
Platz : Lindenthal
Datum : Sonntag, 11.09.2016
Block : 15:00 - 20:00 Uhr
Spitzenstd : 15:00 - 16:00 Uhr
1 Militärringstraße
2 Dürener Straße
3 Militärringstraße
4 Dürener Straße
Achtung Sonntag



KFZ (SV) PKWE
KFZ=PKW + Bus + LfW + LKW + LZ + Krd
SV=Bus + LfW + LKW + LZ
PKWE=PKW + Bus*2.0 + LfW + LKW*2.0 + LZ*3.5 + Krd*0.5

Signallageplan LSA Dürener Straße/Militärringstraße



Leistungsfähigkeitsabschätzung nach HBS für den Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße
- Morgenspitze Samstag -

Bestand

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Morgenpitze Samstag: 09:00-10:00 Uhr, 10.09.2016 - Ausgangssituation
Bearbeiter:	Tö

t_U = 100 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	32	0,3200	68	49	1,4	1975	1,82	17,6	632	0,0776	0,00	0,9	69,7	90	2,3	20	23,7	B
2	1g	32	0,3200	68	267	7,4	1964	1,83	17,5	628	0,4249	0,00	5,8	78,7	90	8,2	50	26,8	B
3	1l*	11	0,1124	88,76	63	1,8	1761	2,04	5,5	198	0,3182	0,00	1,6	92,1	90	3,3	30	40,9	C
4	2r	36	0,3600	64	127	3,5	1962	1,83	19,6	706	0,1798	0,00	2,4	68,4	90	4,4	30	21,9	B
5	2g	36	0,3600	64	271	7,5	1969	1,83	19,7	709	0,3823	0,00	5,6	74,2	90	7,9	50	23,7	B
6	2l*	11	0,1053	89,47	39	1,1	1857	1,94	5,4	196	0,1994	0,00	1,0	91,4	90	2,4	20	40,9	C
7	3gr	31	0,3100	69	149	4,1	1924	1,87	16,6	596	0,2490	0,00	3,1	74,8	90	5,2	40	25,8	B
8	3g	31	0,3100	69	147	4,1	1911	1,88	16,5	592	0,2490	0,00	3,1	74,8	90	5,2	40	25,8	B
9	4g	24	0,2400	76	111	3,1	1931	1,86	12,9	464	0,2395	0,00	2,5	80,6	90	4,5	30	30,6	B
10	4g	24	0,2400	76	111	3,1	1931	1,86	12,9	464	0,2395	0,00	2,5	80,6	90	4,5	30	30,6	B
11	7l	12	0,1200	88	48	1,3	1974	1,82	6,6	237	0,2026	0,00	1,2	90,2	90	2,7	20	39,7	C
12	8l	8	0,0770	92,3	62	1,7	2000	1,80	4,3	154	0,4026	0,00	1,6	95,3	90	3,4	30	44,0	C
13	0																		
14	5l*	0	0,0000	100															
15	9r*	6	0,0620	93,8															
16	11r*	13	0,1300	87															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 1444 [Fz/h] C_K = 5576 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,2999 [-] w = 28,2 [s] QSV = B

Planfall

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Morgenpitze Samstag: 09:00-10:00 Uhr, 10.09.2016 - Ausgangssituation + Verkehrsverlagerung Gleueler Str.
Bearbeiter:	Tö

t_U = 100 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	32	0,3200	68	49	1,4	1975	1,82	17,6	632	0,0776	0,00	0,9	69,7	90	2,3	20	23,7	B
2	1g	32	0,3200	68	427	11,9	1967	1,83	17,5	629	0,6784	0,33	10,4	87,6	90	12,5	80	31,4	B
3	1l*	9	0,0876	91,24	63	1,8	1761	2,04	4,3	154	0,4082	0,00	1,7	94,6	90	3,4	30	43,2	C
4	2r	36	0,3600	64	127	3,5	1962	1,83	19,6	706	0,1798	0,00	2,4	68,4	90	4,4	30	21,9	B
5	2g	36	0,3600	64	453	12,6	1963	1,83	19,6	707	0,6409	0,00	10,5	83,2	90	12,1	80	26,6	B
6	2l*	8	0,0765	92,35	39	1,1	1857	1,94	3,9	142	0,2747	0,00	1,0	94,3	90	2,4	20	43,6	C
7	3gr	31	0,3100	69	149	4,1	1924	1,87	16,6	596	0,2490	0,00	3,1	74,8	90	5,2	40	25,8	B
8	3g	31	0,3100	69	147	4,1	1911	1,88	16,5	592	0,2490	0,00	3,1	74,8	90	5,2	40	25,8	B
9	4g	24	0,2400	76	111	3,1	1931	1,86	12,9	464	0,2395	0,00	2,5	80,6	90	4,5	30	30,6	B
10	4g	24	0,2400	76	111	3,1	1931	1,86	12,9	464	0,2395	0,00	2,5	80,6	90	4,5	30	30,6	B
11	7l	12	0,1200	88	48	1,3	1974	1,82	6,6	237	0,2026	0,00	1,2	90,2	90	2,7	20	39,7	C
12	8l	8	0,0770	92,3	62	1,7	2000	1,80	4,3	154	0,4026	0,00	1,6	95,3	90	3,4	30	44,0	C
13	0																		
14	5l*	0	0,0000	100															
15	9r*	6	0,0620	93,8															
16	11r*	13	0,1300	87															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 1786 [Fz/h] C_K = 5477 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,4505 [-] w = 29,6 [s] QSV = B

Leistungsfähigkeitsabschätzung nach HBS für den Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße
- Mittagsspitze Samstag -

Bestand

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Mittagsspitze Samstag: 13:30-14:30 Uhr, 10.09.2016 - Ausgangssituation
Bearbeiter:	Tö

t_U = 135 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	47	0,3481	88	79	3,0	2000	1,80	26,1	696	0,1135	0,00	2,0	67,9	90	3,9	30	29,9	B
2	1g	47	0,3481	88	385	14,4	2000	1,80	26,1	696	0,5529	0,00	11,7	80,7	90	13,7	90	35,5	C
3	1l*	9	0,0662	126,1	144	5,4	1938	1,86	4,8	128	1,1226	10,06	5,4	100,0	90	12,5	80	345,8	F
4	2r	52	0,3852	83	182	6,8	2000	1,80	28,9	770	0,2363	0,00	4,6	67,6	90	7,1	50	28,1	B
5	2g	52	0,3852	83	462	17,3	1964	1,83	28,4	757	0,6107	0,00	13,9	80,4	90	15,3	100	33,4	B
6	2l*	11	0,0812	124	44	1,7	2000	1,80	6,1	162	0,2711	0,00	1,6	94,0	90	3,3	30	58,3	D
7	3gr	43	0,3185	92	248	9,3	1966	1,83	23,5	626	0,3968	0,00	7,3	78,0	90	9,9	60	35,9	C
8	3g	43	0,3185	92	249	9,3	1966	1,83	23,5	626	0,3968	0,00	7,3	78,0	90	9,9	60	35,9	C
9	4g	31	0,2296	104	181	6,8	1933	1,86	16,6	444	0,4067	0,00	5,8	85,0	90	8,4	60	44,2	C
10	4g	31	0,2296	104	181	6,8	1933	1,86	16,6	444	0,4067	0,00	5,8	85,0	90	8,4	60	44,2	C
11	7l	23	0,1704	112	97	3,6	1961	1,84	12,5	334	0,2904	0,00	3,2	87,3	90	5,5	40	48,9	C
12	8l	11	0,0815	124	93	3,5	1974	1,82	6,0	161	0,5782	0,00	3,4	96,4	90	5,7	40	59,8	D
13	0																		
14	5l*	2	0,0111	133,5															
15	9r*	13	0,0963	122															
16	11r*	17	0,1259	118															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 2344 [Fz/h] C_K = 5845 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,4891 [-] w = 56,7 [s] QSV = D

Planfall

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Mittagsspitze Samstag: 13:30-14:30 Uhr, 10.09.2016 - Ausgangssituation + Verkehrsverlagerung Gleueler Str.
Bearbeiter:	Tö

t_U = 135 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	47	0,3481	88	79	3,0	2000	1,80	26,1	696	0,1135	0,00	2,0	67,9	90	3,9	30	29,9	B
2	1g	47	0,3481	88	642	24,1	2000	1,80	26,1	696	0,9220	4,35	24,1	100,0	90	26,4	160	64,8	D
3	1l*	7	0,0493	128,3	144	5,4	1938	1,86	3,6	96	1,5062	24,20	5,4	100,0	90	10,9	70	977,1	F
4	2r	52	0,3852	83	182	6,8	2000	1,80	28,9	770	0,2363	0,00	4,6	67,6	90	7,1	50	28,1	B
5	2g	52	0,3852	83	799	30,0	1965	1,83	28,4	757	1,0554	29,68	30,0	100,0	90	30,5	190	184,2	F
6	2l*	8	0,0557	127,5	44	1,7	2000	1,80	4,2	111	0,3951	0,00	1,6	96,6	90	3,3	30	61,5	D
7	3gr	43	0,3185	92	248	9,3	1966	1,83	23,5	626	0,3968	0,00	7,3	78,0	90	9,9	60	35,9	C
8	3g	43	0,3185	92	249	9,3	1966	1,83	23,5	626	0,3968	0,00	7,3	78,0	90	9,9	60	35,9	C
9	4g	31	0,2296	104	181	6,8	1933	1,86	16,6	444	0,4067	0,00	5,8	85,0	90	8,4	60	44,2	C
10	4g	31	0,2296	104	181	6,8	1933	1,86	16,6	444	0,4067	0,00	5,8	85,0	90	8,4	60	44,2	C
11	7l	23	0,1704	112	97	3,6	1961	1,84	12,5	334	0,2904	0,00	3,2	87,3	90	5,5	40	48,9	C
12	8l	11	0,0815	124	93	3,5	1974	1,82	6,0	161	0,5782	0,00	3,4	96,4	90	5,7	40	59,8	D
13	0																		
14	5l*	2	0,0148	133															
15	9r*	13	0,0963	122															
16	11r*	17	0,1259	118															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 2938 [Fz/h] C_K = 5762 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,7309 [-] w = 130,6 [s] QSV = F

Leistungsfähigkeitsabschätzung nach HBS für den Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße
- Abendspitze Samstag -

Bestand

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Abendspitze Samstag: 17:15-18:15 Uhr, 10.09.2016 - Ausgangssituation
Bearbeiter:	Tö

t_U = 120 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	40	0,3333	80	81	2,7	2000	1,80	22,2	667	0,1215	0,00	1,9	69,5	90	3,7	30	27,8	B
2	1g	40	0,3333	80	378	12,6	2000	1,80	22,2	667	0,5670	0,00	10,4	82,2	90	12,5	80	32,9	B
3	1l*	10	0,0833	110	137	4,6	1969	1,83	5,5	164	0,8352	2,55	4,6	100,0	90	10,4	70	110,2	F
4	2r	44	0,3667	76	144	4,8	1966	1,83	24,0	721	0,1998	0,00	3,3	68,3	90	5,5	40	26,0	B
5	2g	44	0,3667	76	338	11,3	2000	1,80	24,4	733	0,4609	0,00	8,6	76,2	90	10,9	70	29,0	B
6	2l*	9	0,0735	111,2	35	1,2	2000	1,80	4,9	147	0,2383	0,00	1,1	94,3	90	2,5	20	52,4	D
7	3gr	38	0,3167	82	252	8,4	1971	1,83	20,8	624	0,4037	0,00	6,6	78,4	90	9,1	60	32,1	B
8	3g	38	0,3167	82	251	8,4	1963	1,83	20,7	622	0,4037	0,00	6,6	78,4	90	9,1	60	32,1	B
9	4g	28	0,2333	92	121	4,0	1960	1,84	15,2	457	0,2645	0,00	3,3	81,7	90	5,6	40	37,6	C
10	4g	28	0,2333	92	121	4,0	1960	1,84	15,2	457	0,2645	0,00	3,3	81,7	90	5,6	40	37,6	C
11	7l	20	0,1667	100	98	3,3	2000	1,80	11,1	333	0,2940	0,00	2,9	87,6	90	5,1	40	43,8	C
12	8l	11	0,0917	109	81	2,7	2000	1,80	6,1	183	0,4418	0,00	2,6	94,7	90	4,7	30	51,6	D
13	0																		
14	5l*	1	0,0083	119															
15	9r*	12	0,1000	108															
16	11r*	16	0,1333	104															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 2037 [Fz/h] C_K = 5776 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,4238 [-] w = 38,7 [s] QSV = C

Planfall

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Abendspitze Samstag: 17:15-18:15 Uhr, 10.09.2016 - Ausgangssituation + Verkehrsverlagerung Gleueler Str.
Bearbeiter:	Tö

t_U = 120 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	40	0,3333	80	81	2,7	2000	1,80	22,2	667	0,1215	0,00	1,9	69,5	90	3,7	30	27,8	B
2	1g	40	0,3333	80	702	23,4	2000	1,80	22,2	667	1,0530	26,03	23,4	100,0	90	27,4	170	181,6	F
3	1l*	7	0,0547	113,4	137	4,6	1969	1,83	3,6	108	1,2707	14,59	4,6	100,0	90	11,0	70	544,9	F
4	2r	44	0,3667	76	144	4,8	1966	1,83	24,0	721	0,1998	0,00	3,3	68,3	90	5,5	40	26,0	B
5	2g	44	0,3667	76	745	24,8	1970	1,83	24,1	722	1,0314	21,24	24,8	100,0	90	28,1	170	144,5	F
6	2l*	6	0,0462	114,5	35	1,2	2000	1,80	3,1	92	0,3785	0,00	1,1	97,1	90	2,6	20	55,6	D
7	3gr	38	0,3167	82	252	8,4	1971	1,83	20,8	624	0,4037	0,00	6,6	78,4	90	9,1	60	32,1	B
8	3g	38	0,3167	82	251	8,4	1963	1,83	20,7	622	0,4037	0,00	6,6	78,4	90	9,1	60	32,1	B
9	4g	28	0,2333	92	121	4,0	1960	1,84	15,2	457	0,2645	0,00	3,3	81,7	90	5,6	40	37,6	C
10	4g	28	0,2333	92	121	4,0	1960	1,84	15,2	457	0,2645	0,00	3,3	81,7	90	5,6	40	37,6	C
11	7l	20	0,1667	100	98	3,3	2000	1,80	11,1	333	0,2940	0,00	2,9	87,6	90	5,1	40	43,8	C
12	8l	11	0,0917	109	81	2,7	2000	1,80	6,1	183	0,4418	0,00	2,6	94,7	90	4,7	30	51,6	D
13	0																		
14	5l*	1	0,0083	119															
15	9r*	12	0,1000	108															
16	11r*	16	0,1333	104															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 2768 [Fz/h] C_K = 5654 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,7461 [-] w = 127,0 [s] QSV = F

Leistungsfähigkeitsabschätzung nach HBS für den Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße
- Morgenspitze Sonntag -

Bestand

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Morgenpitze Sonntag: 09:00-10:00 Uhr, 11.09.2016 - Ausgangssituation
Bearbeiter:	Tö

t_U = 80 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	27	0,3375	53	42	0,9	1973	1,82	14,8	666	0,0631	0,00	0,6	67,7	90	1,7	20	17,9	A
2	1g	27	0,3375	53	140	3,1	2000	1,80	15,0	675	0,2074	0,00	2,2	71,2	90	4,1	30	18,9	A
3	1l*	13	0,1648	66,82	33	0,7	2000	1,80	7,3	330	0,1001	0,00	0,6	84,9	90	1,7	20	28,4	B
4	2r	28	0,3500	52	58	1,3	2000	1,80	15,6	700	0,0829	0,00	0,9	66,9	90	2,1	20	17,4	A
5	2g	28	0,3500	52	154	3,4	2000	1,80	15,6	700	0,2200	0,00	2,4	70,4	90	4,3	30	18,3	A
6	2l*	10	0,1222	70,22	32	0,7	1968	1,83	5,3	240	0,1331	0,00	0,6	89,2	90	1,7	20	31,3	B
7	3gr	25	0,3125	55	92	2,0	1958	1,84	13,6	612	0,1503	0,00	1,5	72,1	90	3,1	20	19,8	A
8	3g	25	0,3125	55	92	2,0	1959	1,84	13,6	612	0,1503	0,00	1,5	72,1	90	3,1	20	19,8	A
9	4g	21	0,2625	59	91	2,0	1941	1,85	11,3	509	0,1786	0,00	1,6	77,4	90	3,2	20	22,8	B
10	4g	21	0,2625	59	91	2,0	1941	1,85	11,3	509	0,1786	0,00	1,6	77,4	90	3,2	20	22,8	B
11	7l	6	0,0750	74	24	0,5	1960	1,84	3,3	147	0,1633	0,00	0,5	93,6	90	1,5	10	34,6	B
12	8l	4	0,0500	76	44	1,0	1973	1,82	2,2	99	0,4460	0,00	1,0	97,2	90	2,3	20	36,9	C
13	0																		
14	5l*	0	0,0000	80															
15	9r*	3	0,0375	77															
16	11r*	7	0,0875	73															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 893 [Fz/h] C_K = 5800 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,1810 [-] w = 21,8 [s] QSV = B

Planfall

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Morgenpitze Sonntag: 09:00-10:00 Uhr, 11.09.2016 - Ausgangssituation + Verkehrsverlagerung Gleueler Straße
Bearbeiter:	Tö

t_U = 80 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	27	0,3375	53	42	0,9	1973	1,82	14,8	666	0,0631	0,00	0,6	67,7	90	1,7	20	17,9	A
2	1g	27	0,3375	53	222	4,9	2000	1,80	15,0	675	0,3289	0,00	3,7	74,5	90	5,8	40	19,7	A
3	1l*	11	0,1361	69,11	33	0,7	2000	1,80	6,1	272	0,1212	0,00	0,6	87,8	90	1,8	20	30,4	B
4	2r	28	0,3500	52	58	1,3	2000	1,80	15,6	700	0,0829	0,00	0,9	66,9	90	2,1	20	17,4	A
5	2g	28	0,3500	52	255	5,7	2000	1,80	15,6	700	0,3643	0,00	4,2	74,5	90	6,4	40	19,4	A
6	2l*	8	0,0951	72,39	32	0,7	1968	1,83	4,2	187	0,1709	0,00	0,7	92,0	90	1,8	20	33,3	B
7	3gr	25	0,3125	55	92	2,0	1958	1,84	13,6	612	0,1503	0,00	1,5	72,1	90	3,1	20	19,8	A
8	3g	25	0,3125	55	92	2,0	1959	1,84	13,6	612	0,1503	0,00	1,5	72,1	90	3,1	20	19,8	A
9	4g	21	0,2625	59	91	2,0	1941	1,85	11,3	509	0,1786	0,00	1,6	77,4	90	3,2	20	22,8	B
10	4g	21	0,2625	59	91	2,0	1941	1,85	11,3	509	0,1786	0,00	1,6	77,4	90	3,2	20	22,8	B
11	7l	6	0,0750	74	24	0,5	1960	1,84	3,3	147	0,1633	0,00	0,5	93,6	90	1,5	10	34,6	B
12	8l	4	0,0500	76	44	1,0	1973	1,82	2,2	99	0,4460	0,00	1,0	97,2	90	2,3	20	36,9	C
13	0																		
14	5l*	0	0,0000	80															
15	9r*	3	0,0375	77															
16	11r*	7	0,0875	73															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 1076 [Fz/h] C_K = 5689 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,2477 [-] w = 21,8 [s] QSV = B

Leistungsfähigkeitsabschätzung nach HBS für den Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße
- Mittagspitze Sonntag -

Bestand

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Mittagsspitze Sonntag: 14:00-15:00 Uhr, 11.09.2016 - Ausgangssituation
Bearbeiter:	Tö

t_U = 120 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	40	0,3333	80	78	2,6	1972	1,83	21,9	657	0,1187	0,00	1,8	69,4	90	3,6	30	27,8	B
2	1g	40	0,3333	80	333	11,1	2000	1,80	22,2	667	0,4995	0,00	8,9	80,0	90	11,2	70	32,0	B
3	1l*	10	0,0846	109,9	73	2,4	2000	1,80	5,6	169	0,4316	0,00	2,3	95,0	90	4,3	30	52,2	D
4	2r	44	0,3667	76	153	5,1	1957	1,84	23,9	717	0,2133	0,00	3,5	68,7	90	5,8	40	26,1	B
5	2g	44	0,3667	76	310	10,3	2000	1,80	24,4	733	0,4227	0,00	7,7	75,0	90	10,2	70	28,5	B
6	2l*	10	0,0808	110,3	83	2,8	2000	1,80	5,4	162	0,5137	0,00	2,7	95,9	90	4,8	30	52,9	D
7	3gr	38	0,3167	82	220	7,3	2000	1,80	21,1	633	0,3466	0,00	5,6	76,8	90	8,2	50	31,5	B
8	3g	38	0,3167	82	220	7,3	2000	1,80	21,1	633	0,3466	0,00	5,6	76,8	90	8,2	50	31,5	B
9	4g	28	0,2333	92	182	6,1	1974	1,82	15,4	461	0,3941	0,00	5,1	84,4	90	7,7	50	38,8	C
10	4g	28	0,2333	92	182	6,1	1974	1,82	15,4	461	0,3941	0,00	5,1	84,4	90	7,7	50	38,8	C
11	7l	20	0,1667	100	62	2,1	2000	1,80	11,1	333	0,1860	0,00	1,8	86,0	90	3,6	30	43,0	C
12	8l	11	0,0917	109	113	3,8	2000	1,80	6,1	183	0,6164	0,00	3,6	96,3	90	6,0	40	52,5	D
13	0																		
14	5l*	1	0,0083	119															
15	9r*	12	0,1000	108															
16	11r*	16	0,1333	104															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 2007 [Fz/h] C_K = 5810 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,3935 [-] w = 35,1 [s] QSV = C

Planfall

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Mittagsspitze Sonntag: 14:00-15:00 Uhr, 11.09.2016 - Ausgangssituation + Verkehrsverlagerung Gleueler Straße
Bearbeiter:	Tö

t_U = 120 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	40	0,3333	80	78	2,6	1972	1,83	21,9	657	0,1187	0,00	1,8	69,4	90	3,6	30	27,8	B
2	1g	40	0,3333	80	500	16,7	2000	1,80	22,2	667	0,7500	1,08	15,2	91,0	90	17,1	110	41,4	C
3	1l*	7	0,0623	112,5	73	2,4	2000	1,80	4,2	125	0,5857	0,00	2,4	97,3	90	4,4	30	54,8	D
4	2r	44	0,3667	76	153	5,1	1957	1,84	23,9	717	0,2133	0,00	3,5	68,7	90	5,8	40	26,1	B
5	2g	44	0,3667	76	546	18,2	2000	1,80	24,4	733	0,7445	0,99	16,2	89,2	90	17,5	110	38,0	C
6	2l*	7	0,0598	112,8	83	2,8	2000	1,80	4,0	120	0,6942	0,63	2,7	99,1	90	5,8	40	74,4	E
7	3gr	38	0,3167	82	220	7,3	2000	1,80	21,1	633	0,3466	0,00	5,6	76,8	90	8,2	50	31,5	B
8	3g	38	0,3167	82	220	7,3	2000	1,80	21,1	633	0,3466	0,00	5,6	76,8	90	8,2	50	31,5	B
9	4g	28	0,2333	92	182	6,1	1974	1,82	15,4	461	0,3941	0,00	5,1	84,4	90	7,7	50	38,8	C
10	4g	28	0,2333	92	182	6,1	1974	1,82	15,4	461	0,3941	0,00	5,1	84,4	90	7,7	50	38,8	C
11	7l	20	0,1667	100	62	2,1	2000	1,80	11,1	333	0,1860	0,00	1,8	86,0	90	3,6	30	43,0	C
12	8l	11	0,0917	109	113	3,8	2000	1,80	6,1	183	0,6164	0,00	3,6	96,3	90	6,0	40	52,5	D
13	0																		
14	5l*	1	0,0083	119															
15	9r*	12	0,1000	108															
16	11r*	16	0,1333	104															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 2410 [Fz/h] C_K = 5723 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,5395 [-] w = 39,1 [s] QSV = C

Leistungsfähigkeitsabschätzung nach HBS für den Knotenpunkt Dürener Straße/Militärringstraße
- Abendspitze Sonntag -

Bestand

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Abendspitze Sonntag: 15:00-16:00 Uhr, 11.09.2016 - Ausgangssituation
Bearbeiter:	Tö

t_U = 120 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	40	0,3333	80	64	2,1	2000	1,80	22,2	667	0,0960	0,00	1,5	68,9	90	3,1	20	27,5	B
2	1g	40	0,3333	80	327	10,9	2000	1,80	22,2	667	0,4905	0,00	8,7	79,7	90	11,1	70	31,9	B
3	1l*	11	0,0913	109	91	3,0	1958	1,84	6,0	179	0,5089	0,00	2,9	95,3	90	5,1	40	52,0	D
4	2r	44	0,3667	76	136	4,5	2000	1,80	24,4	733	0,1855	0,00	3,1	68,0	90	5,3	40	25,8	B
5	2g	44	0,3667	76	294	9,8	2000	1,80	24,4	733	0,4009	0,00	7,3	74,2	90	9,7	60	28,2	B
6	2l*	10	0,0842	109,9	51	1,7	2000	1,80	5,6	168	0,3027	0,00	1,6	94,0	90	3,3	30	51,6	D
7	3gr	38	0,3167	82	213	7,1	1979	1,82	20,9	627	0,3398	0,00	5,4	76,6	90	8,0	50	31,4	B
8	3g	38	0,3167	82	212	7,1	1970	1,83	20,8	624	0,3398	0,00	5,4	76,6	90	7,9	50	31,4	B
9	4g	28	0,2333	92	165	5,5	1974	1,82	15,4	461	0,3582	0,00	4,6	83,7	90	7,1	50	38,5	C
10	4g	28	0,2333	92	165	5,5	1974	1,82	15,4	461	0,3582	0,00	4,6	83,7	90	7,1	50	38,5	C
11	7l	20	0,1667	100	69	2,3	1959	1,84	10,9	326	0,2114	0,00	2,0	86,4	90	3,9	30	43,2	C
12	8l	11	0,0917	109	112	3,7	1971	1,83	6,0	181	0,6199	0,00	3,6	96,3	90	6,0	40	52,5	D
13	0																		
14	5l*	1	0,0083	119															
15	9r*	12	0,1000	108															
16	11r*	16	0,1333	104															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 1899 [Fz/h] C_K = 5826 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,3781 [-] w = 34,9 [s] QSV = B

Planfall

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr
Projekt:	Sperrung Gleueler Straße
Stadt:	Köln
Knotenpunkt:	3137 Dürener Straße/Militärringstraße
Zeitabschnitt:	Abendspitze Sonntag: 15:00-16:00 Uhr, 11.09.2016 - Ausgangssituation + Verkehrsverlagerung Gleueler Straße
Bearbeiter:	Tö

t_U = 120 [s] T = 60 [min]

Nr.	Bez.	t_F	t_F/t_U	t_S	q	m	q_S	t_B	n_C	C	g	N_{GE}	n_H	H	S	N_{RE}	l_{Stau}	w	QSV
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]
1	1r	40	0,3333	80	64	2,1	2000	1,80	22,2	667	0,0960	0,00	1,5	68,9	90	3,1	20	27,5	B
2	1g	40	0,3333	80	516	17,2	2000	1,80	22,2	667	0,7740	1,32	15,9	92,5	90	17,8	110	43,1	C
3	1l*	8	0,0706	111,5	91	3,0	1958	1,84	4,6	138	0,6580	0,11	3,0	97,6	90	5,3	40	57,3	D
4	2r	44	0,3667	76	136	4,5	2000	1,80	24,4	733	0,1855	0,00	3,1	68,0	90	5,3	40	25,8	B
5	2g	44	0,3667	76	468	15,6	2000	1,80	24,4	733	0,6382	0,00	12,9	82,7	90	14,3	90	31,4	B
6	2l*	7	0,0596	112,8	51	1,7	2000	1,80	4,0	119	0,4278	0,00	1,6	96,5	90	3,4	30	54,4	D
7	3gr	38	0,3167	82	213	7,1	1979	1,82	20,9	627	0,3398	0,00	5,4	76,6	90	8,0	50	31,4	B
8	3g	38	0,3167	82	212	7,1	1970	1,83	20,8	624	0,3398	0,00	5,4	76,6	90	7,9	50	31,4	B
9	4g	28	0,2333	92	165	5,5	1974	1,82	15,4	461	0,3582	0,00	4,6	83,7	90	7,1	50	38,5	C
10	4g	28	0,2333	92	165	5,5	1974	1,82	15,4	461	0,3582	0,00	4,6	83,7	90	7,1	50	38,5	C
11	7l	20	0,1667	100	69	2,3	1959	1,84	10,9	326	0,2114	0,00	2,0	86,4	90	3,9	30	43,2	C
12	8l	11	0,0917	109	112	3,7	1971	1,83	6,0	181	0,6199	0,00	3,6	96,3	90	6,0	40	52,5	D
13	0																		
14	5l*	1	0,0083	119															
15	9r*	12	0,1000	108															
16	11r*	16	0,1333	104															
17	0																		
18	0																		
19	0																		
20	0																		

Knotensummen: q_K = 2262 [Fz/h] C_K = 5737 [Fz/h]

Gewichtete Mittelwerte: g = 0,5118 [-] w = 37,6 [s] QSV = C