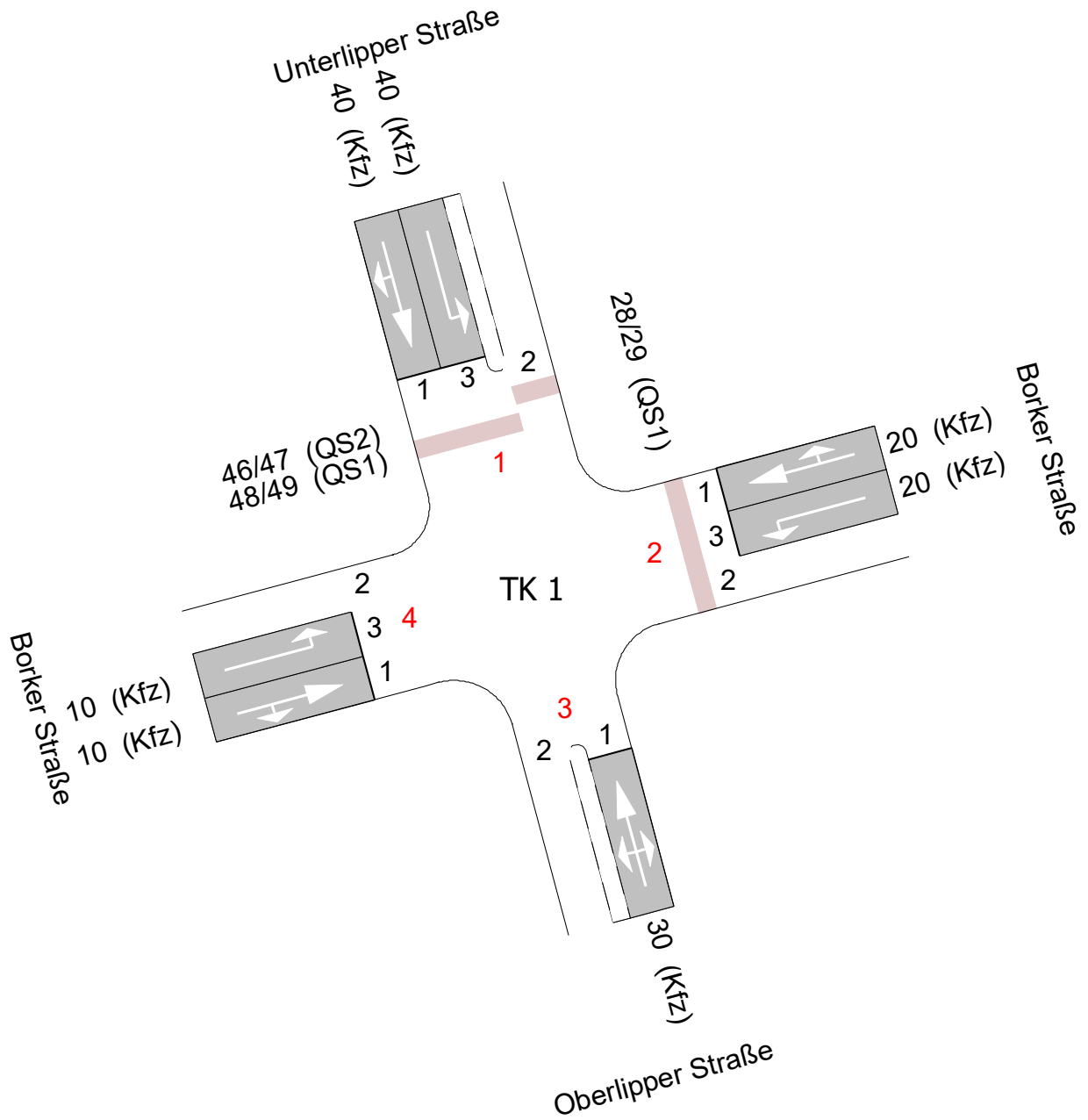


Knotendaten

LISA+



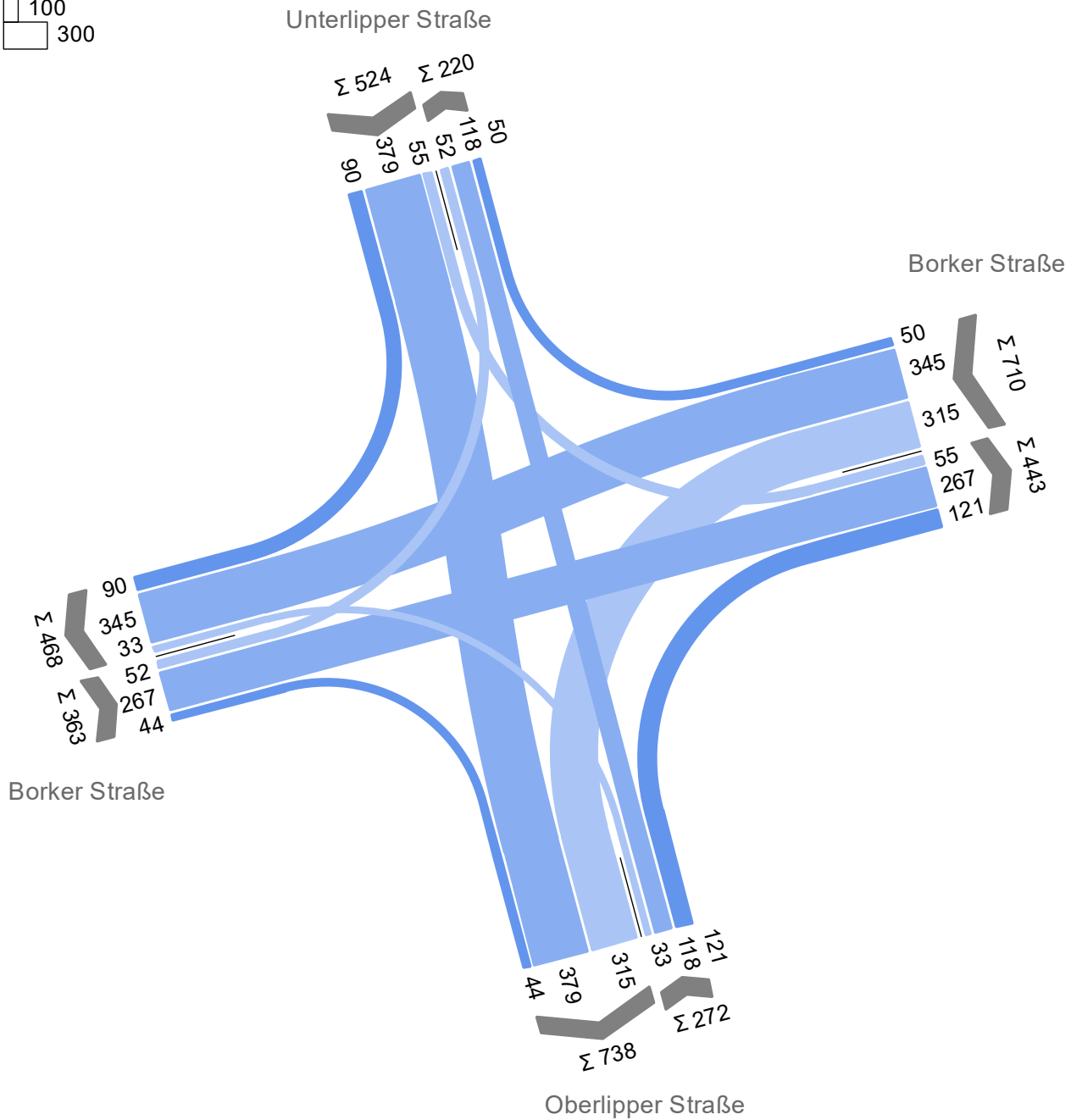
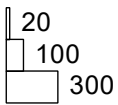
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		55	379	90
2	50		315	345
3	118	121		33
4	52	267	44	

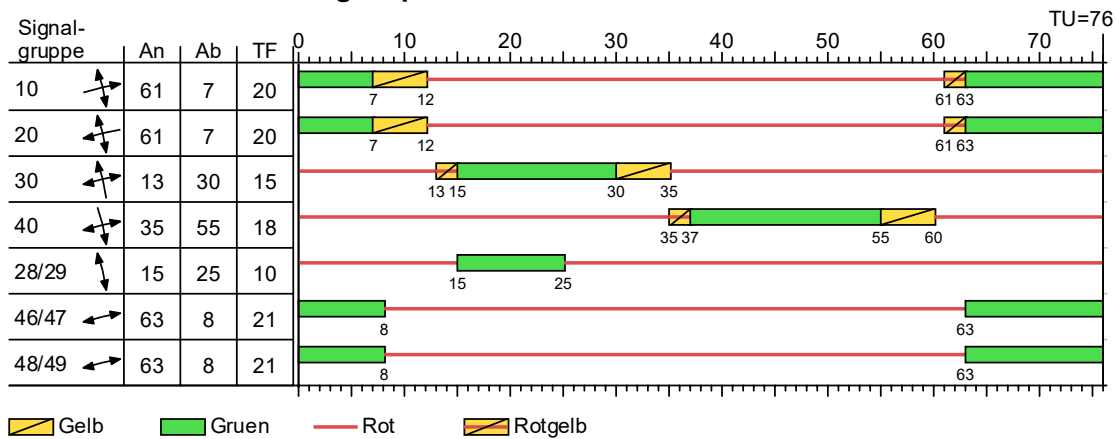


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 28.04.2003.

Die LSA wird in einer verkehrsabhängigen Einzelsteuerung mit variabler Umlaufzeit betrieben.

Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=76) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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	1		40	18	19	58	0,250	469	9,901	2,058	1749	-	9	437	1,073	240,653	25,753	35,654	45,753	310,480	F				
	3		40	18	19	58	0,250	55	1,161	2,146	1678	-	9	420	0,131	22,819	0,084	0,984	2,662	17,713	B				
2	1		20	20	21	56	0,276	395	8,339	1,927	1868	-	10	492	0,803	49,420	3,178	10,969	16,570	103,297	C				
	3		20	20	21	56	0,276	315	6,650	2,175	1655	-	6	263	1,198	425,823	28,774	35,424	45,490	306,785	F				
3	1		30	15	16	61	0,211	272	5,742	2,280	1579	-	6	275	0,989	174,870	10,966	16,695	23,605	167,973	E				
4	3		10	20	21	56	0,276	52	1,098	2,382	1511	-	4	202	0,257	33,008	0,196	1,181	3,019	22,298	B				
	1		10	20	21	56	0,276	311	6,566	1,989	1810	-	11	499	0,623	31,731	1,064	6,805	11,217	72,955	B				
Knotenpunktsummen:								1869						2588											
Gewichtete Mittelwerte:																0,899	174,920								
								TU = 76 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-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 Fahrsreifens	[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	[-]

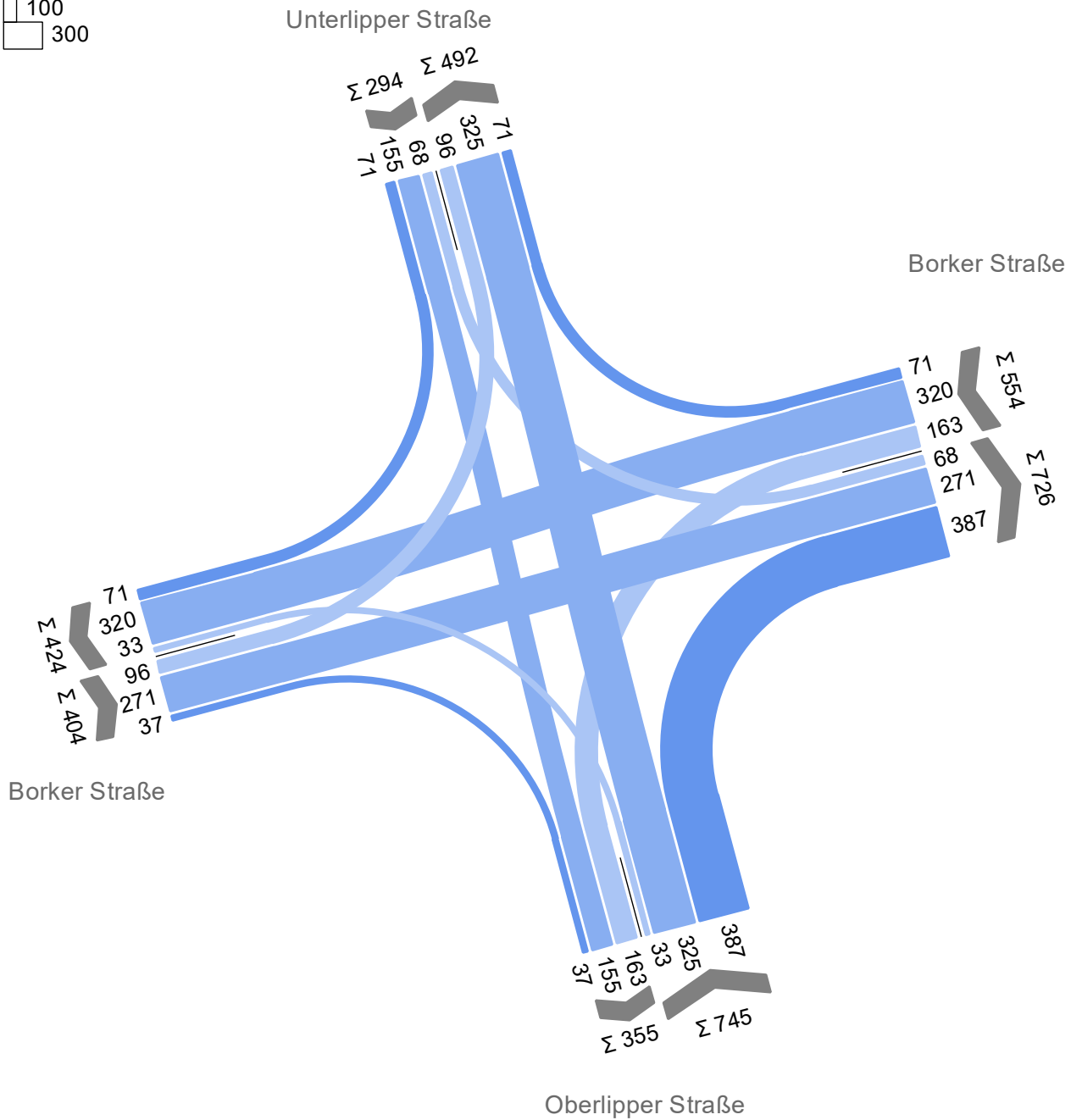
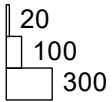
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		68	155	71
2	71		163	320
3	325	387		33
4	96	271	37	

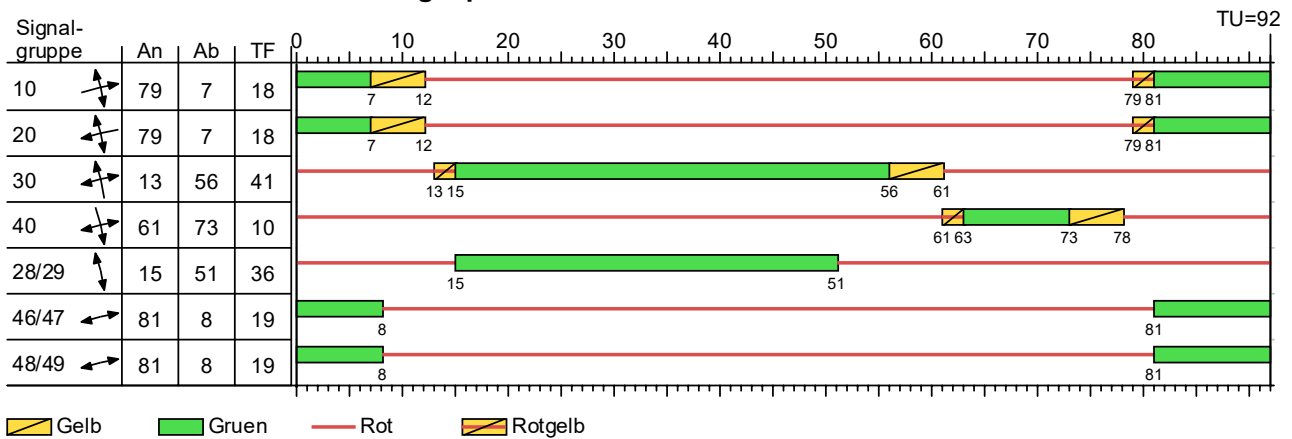


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 28.04.2003.

Die LSA wird in einer verkehrsabhängigen Einzelsteuerung mit variabler Umlaufzeit betrieben.

Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=92) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

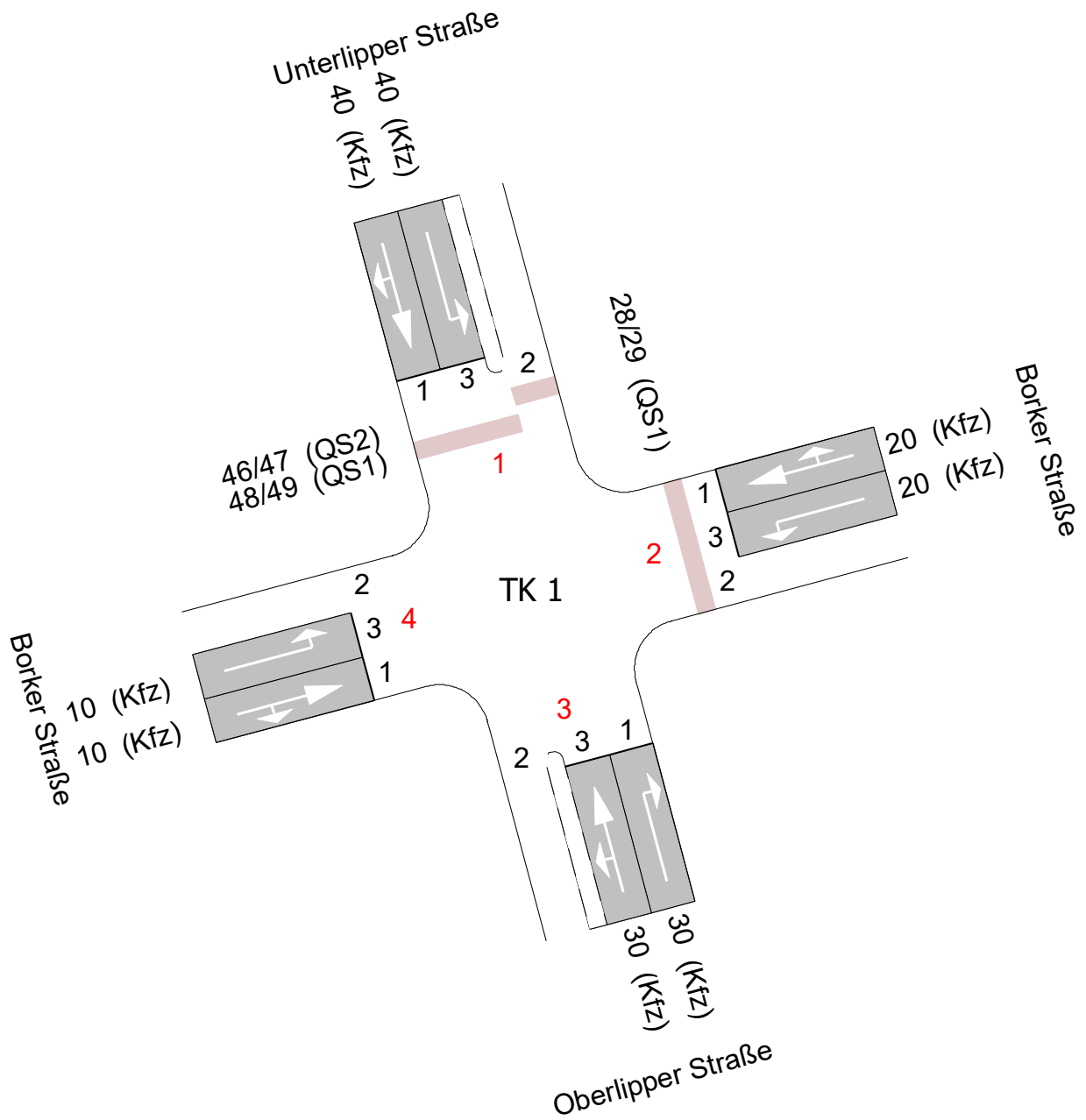
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>PK}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	10	11	82	0,120	226	5,776	2,053	1754	-	5	211	1,071	271,784	13,557	19,333	26,769	177,639	F				
	3		40	10	11	82	0,120	68	1,738	1,978	1820	-	6	218	0,312	41,302	0,260	1,849	4,149	25,442	C				
2	1		20	18	19	74	0,207	391	9,992	1,932	1864	-	9	355	1,101	283,662	24,298	34,290	44,193	278,946	F				
	3		20	18	19	74	0,207	163	4,166	2,167	1661	-	4	162	1,006	223,359	8,184	12,350	18,293	122,929	F				
3	1		30	41	42	51	0,457	745	19,039	2,066	1742	-	19	732	1,018	171,590	29,465	48,504	60,283	395,336	F				
4	3		10	18	19	74	0,207	96	2,453	2,057	1750	-	4	147	0,653	69,294	1,162	3,540	6,722	42,873	D				
	1		10	18	19	74	0,207	308	7,871	2,041	1764	-	9	365	0,844	76,269	4,179	11,742	17,537	116,270	E				
Knotenpunktsummen:								1997						2190											
Gewichtete Mittelwerte:																0,971	185,042								
								TU = 92 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrschleifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrschleifen-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 Fahrschleifens	[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	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



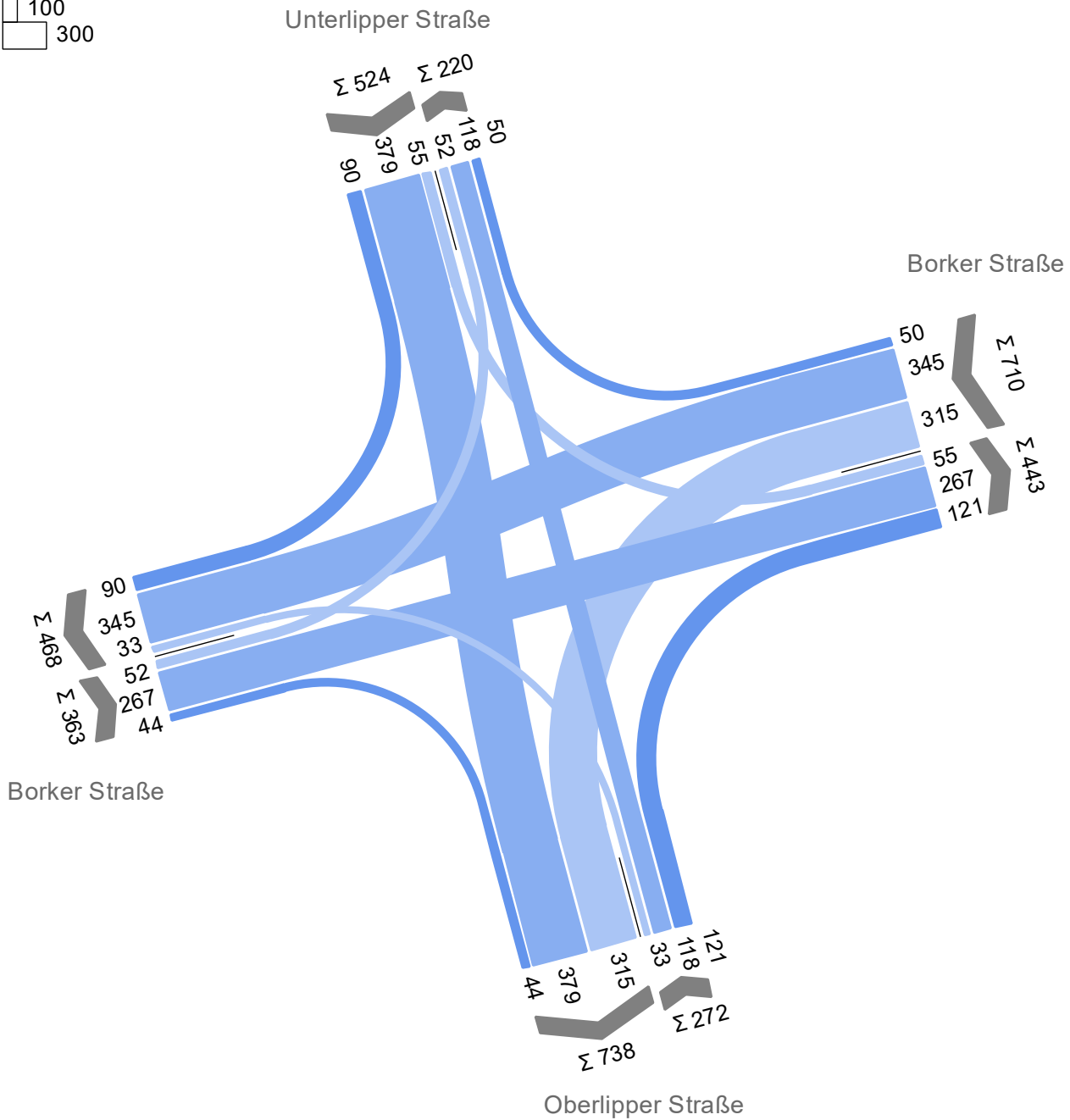
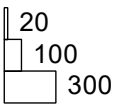
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		55	379	90
2	50		315	345
3	118	121		33
4	52	267	44	

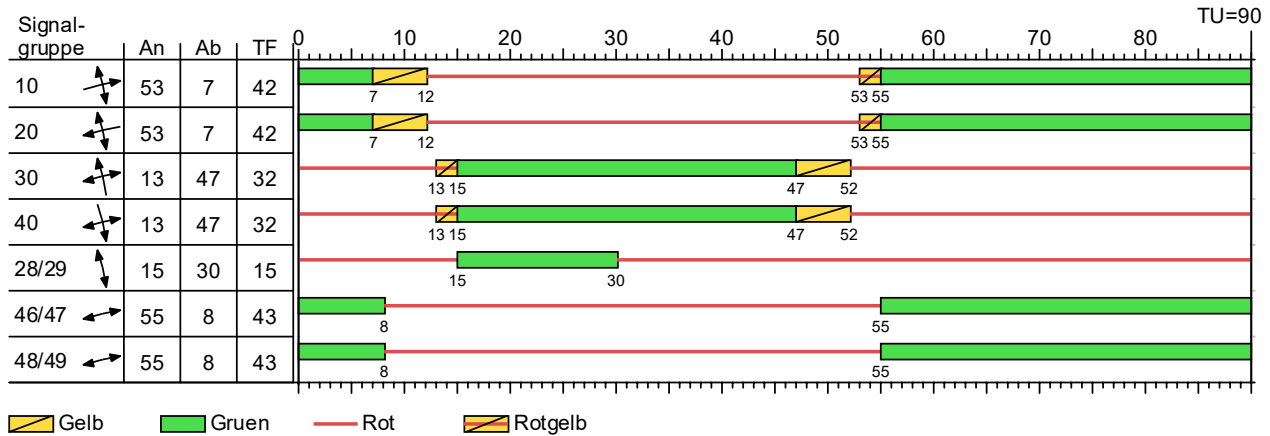


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Bauliche Umgestaltung des Knotenpunktes zugunsten einer gemeinsamen Freigabe der Nebenrichtungen notwendig.

Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		40	32	33	58	0,367	469	11,725	2,058	1749	-	16	642	0,731	35,565	1,948	12,091	17,972	121,958	C				
	3		40	32	33	58	0,367	55	1,375	2,146	1678	-	11	426	0,129	26,593	0,083	1,143	2,951	19,636	B				
2	1		20	42	43	48	0,478	395	9,875	1,927	1868	-	22	873	0,452	18,238	0,493	7,165	11,692	72,888	A				
	3		20	42	43	48	0,478	315	7,875	2,175	1655	-	11	446	0,706	42,962	1,645	8,751	13,754	92,757	C				
3	3		30	32	33	58	0,367	151	3,775	2,191	1643	-	10	403	0,375	31,364	0,349	3,487	6,645	48,482	B				
	1		30	32	33	58	0,367	121	3,025	2,391	1506	-	11	458	0,264	25,304	0,204	2,493	5,163	36,740	B				
4	3		10	42	43	48	0,478	52	1,300	2,382	1511	-	9	370	0,141	27,464	0,092	1,109	2,890	21,346	B				
	1		10	42	43	48	0,478	311	7,775	1,989	1810	-	22	865	0,360	16,171	0,327	5,229	9,096	59,160	A				
Knotenpunktsummen:								1869						4483											
Gewichtete Mittelwerte:																	0,513	28,429							
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	Abfusskapazität 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	[-]

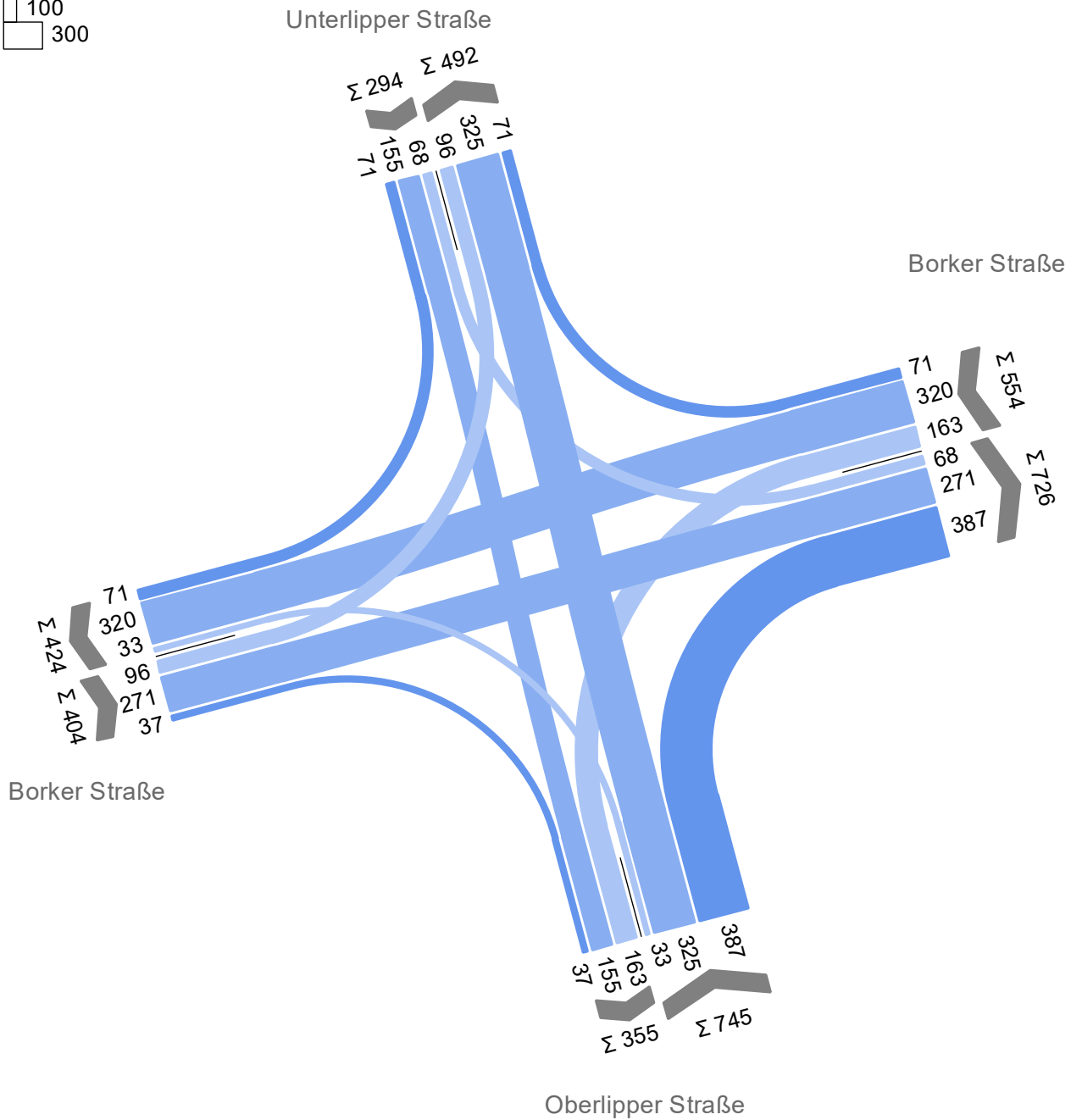
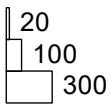
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		68	155	71
2	71		163	320
3	325	387		33
4	96	271	37	

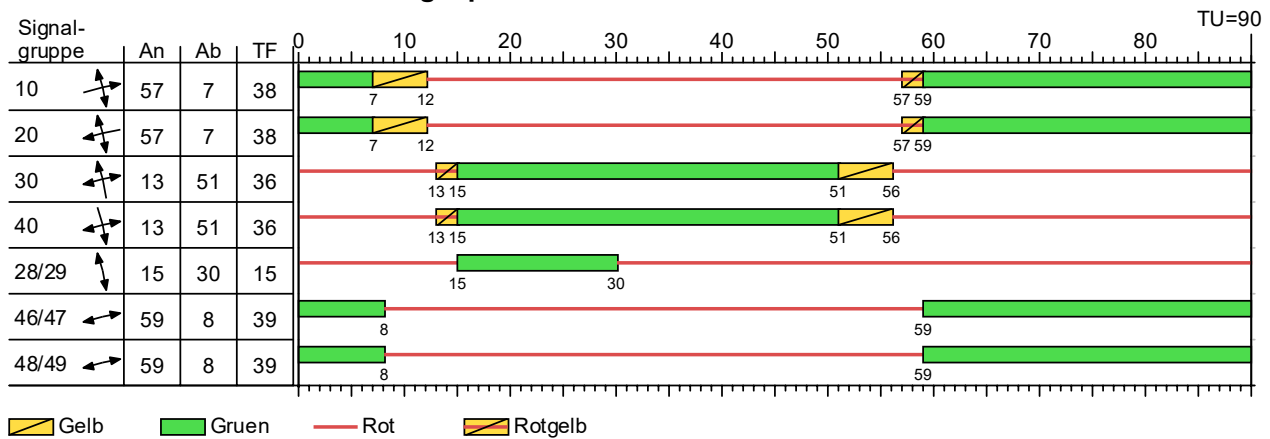


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Bauliche Umgestaltung des Knotenpunktes zugunsten einer gemeinsamen Freigabe der Nebenrichtungen notwendig.

Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

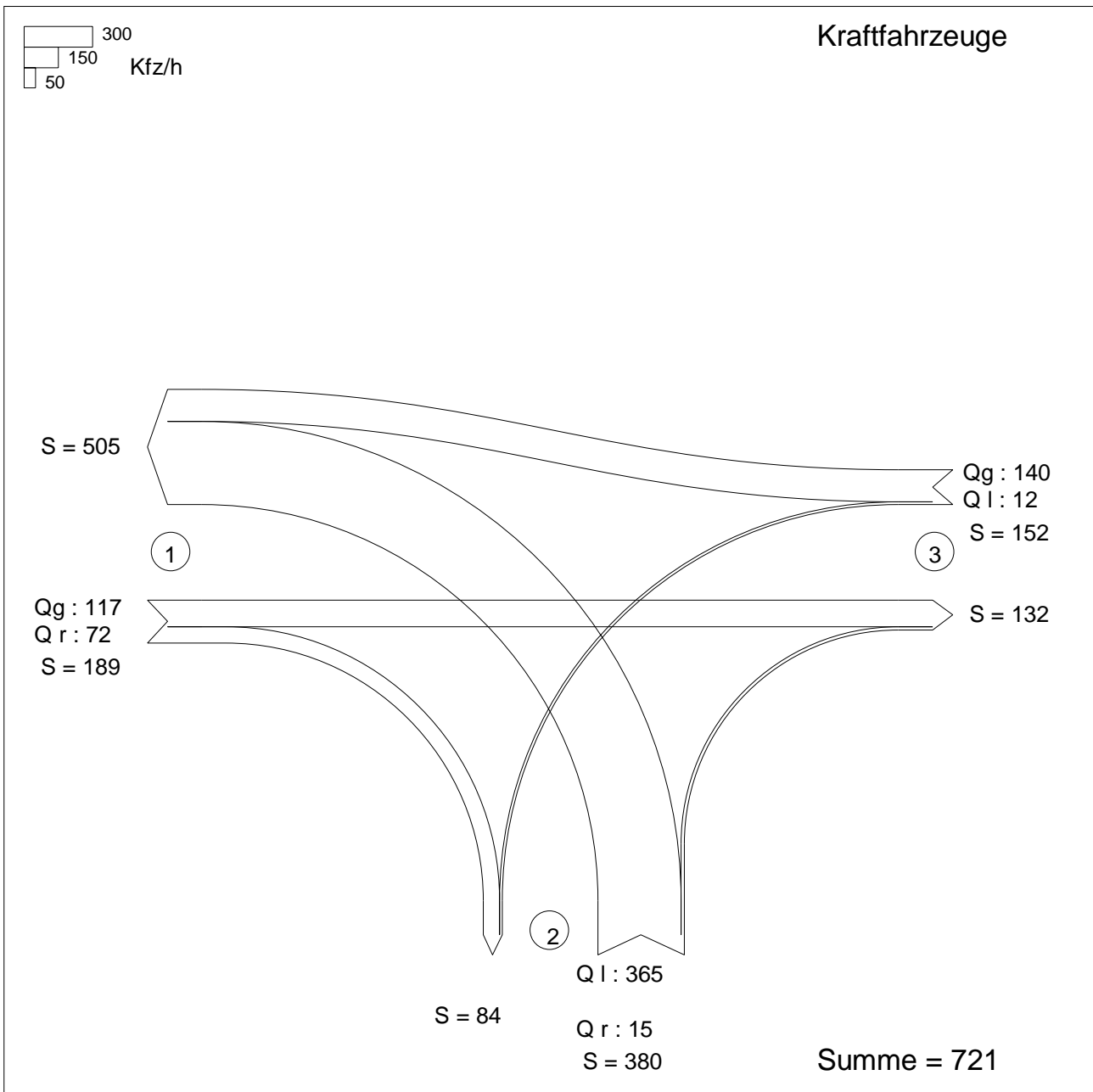
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>PK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	36	37	54	0,411	226	5,650	2,053	1754	-	18	721	0,313	19,224	0,262	4,081	7,498	49,757	A				
	3		40	36	37	54	0,411	68	1,700	1,978	1820	-	7	296	0,230	34,809	0,169	1,647	3,817	23,406	B				
2	1		20	38	39	52	0,433	391	9,775	1,932	1864	-	20	781	0,501	22,038	0,610	7,798	12,521	79,033	B				
	3		20	38	39	52	0,433	163	4,075	2,167	1661	-	10	400	0,407	32,370	0,403	3,832	7,143	48,001	B				
3	3		30	36	37	54	0,411	358	8,950	1,919	1876	-	18	717	0,499	24,272	0,605	7,439	12,052	76,651	B				
	1		30	36	37	54	0,411	387	9,675	2,203	1634	-	14	570	0,679	34,007	1,427	9,682	14,944	98,003	B				
4	3		10	38	39	52	0,433	96	2,400	2,057	1750	-	9	366	0,262	31,774	0,202	2,210	4,724	30,130	B				
	1		10	38	39	52	0,433	308	7,700	2,041	1764	-	19	764	0,403	19,396	0,397	5,686	9,719	64,437	A				
Knotenpunktssummen:								1997						4615											
Gewichtete Mittelwerte:																0,470	25,778								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
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	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP2 Marktfelder Straße / Vinnummer Straße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP2-P01-MS.kob



Zufahrt 1: Marktfelder Straße
 Zufahrt 2: Vinnumstraße
 Zufahrt 3: Marktfelder Straße

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP2 Marktfelder Straße / Vinnummer Straße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP2-P01-MS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		126				1800						A
3		76				1600						A
Misch-H		202				1719	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		379	7,4	3,8	305	587		17,7	5	6	8	B
6		15	7,3	3,7	153	772		4,8	1	1	1	A
Misch-N		394				593	4 + 6	18,5	5	6	9	B
8		149				1800						A
7		12	5,9	2,6	189	1088		3,3	1	1	1	A
Misch-H		161				1800	7 + 8	2,3	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktfelder Straße
 Marktfelder Straße
 Nebenstrasse : Vinnumstraße

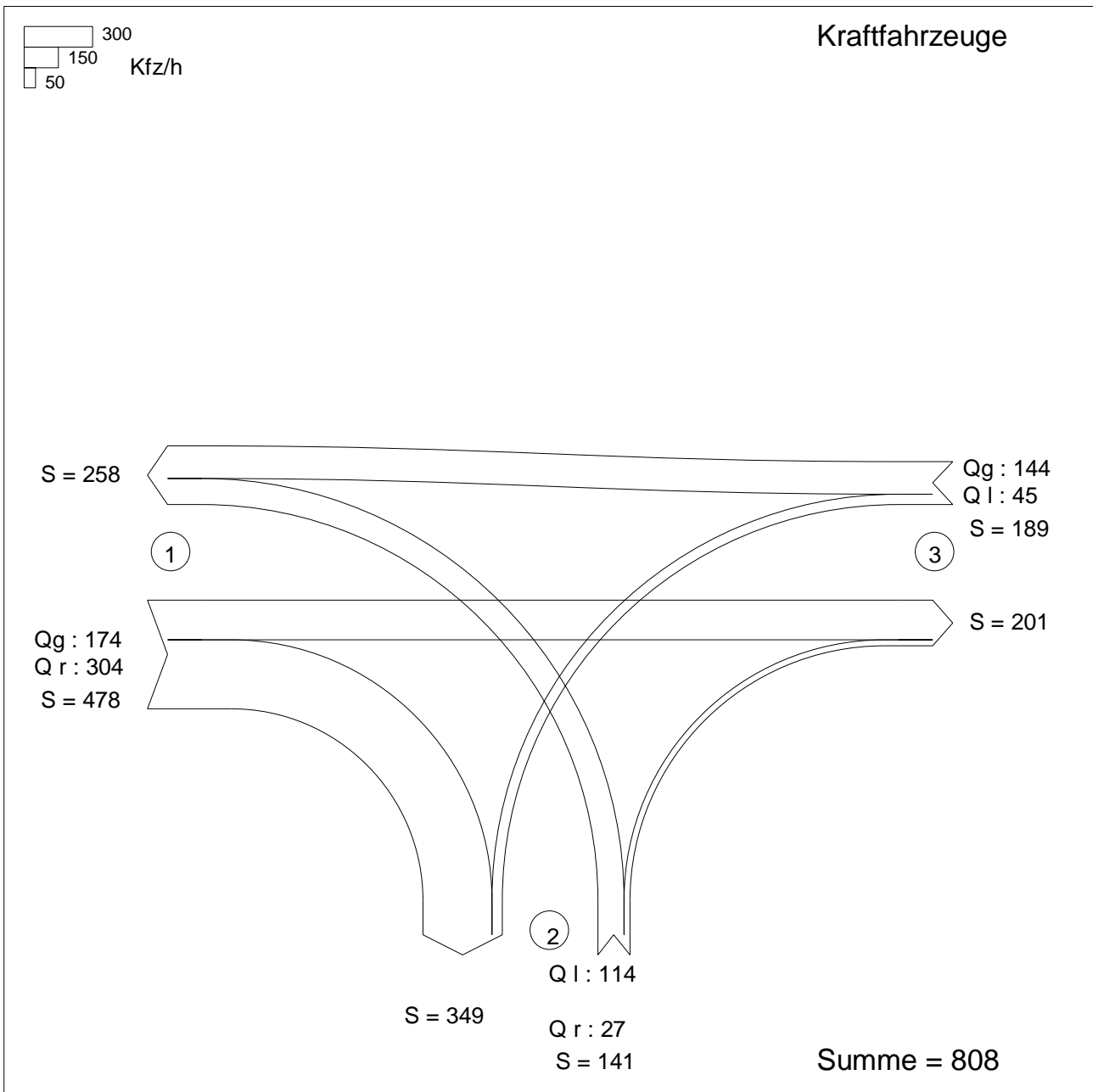
HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP2 Marktfelder Straße / Vinnumer Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP2-P01-NS.kob



Zufahrt 1: Marktfelder Straße
 Zufahrt 2: Vinnumstraße
 Zufahrt 3: Marktfelder Straße

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP2 Marktfelder Straße / Vinnummer Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP2-P01-NS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		181				1800						A
3		308				1600						A
Misch-H		489				1669	2 + 3	3,1	1	2	2	A
4		122	7,4	3,8	515	402		13,7	1	2	2	B
6		28	7,3	3,7	326	594		6,6	1	1	1	A
Misch-N		150				428	4 + 6	13,8	2	2	3	B
8		148				1800						A
7		47	5,9	2,6	478	752		5,3	1	1	1	A
Misch-H		195				1800	7 + 8	2,3	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

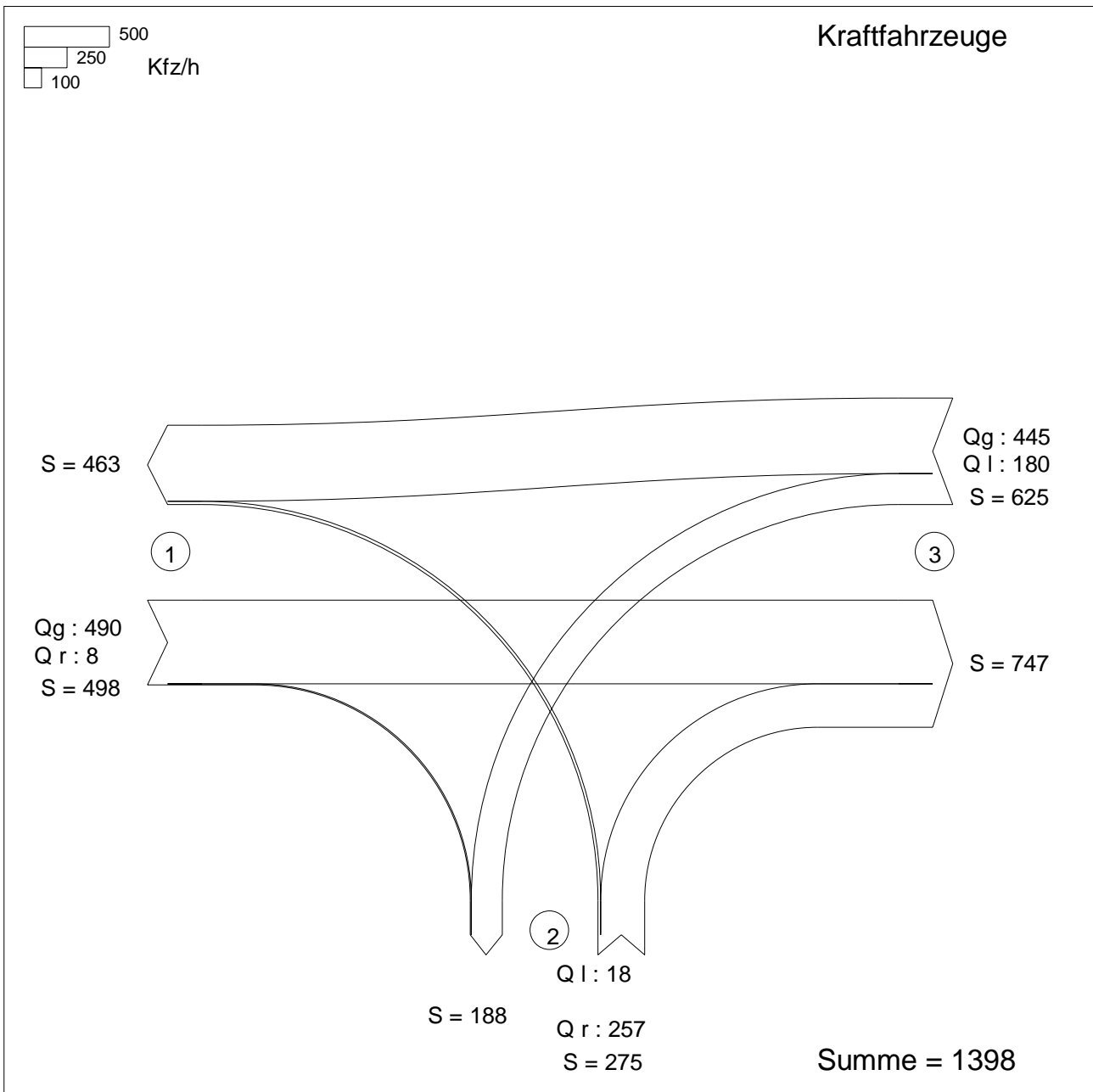
Strassennamen :
 Hauptstrasse : Marktfelder Straße
 Marktfelder Straße
 Nebenstrasse : Vinnumstraße

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP3-P01-MS.kob



Zufahrt 1: Waltroper Straße
 Zufahrt 2: Hafenstraße a
 Zufahrt 3: Hafenstraße

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP3-P01-MS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		525				1800					A
3		10				1508					A
4		20	6,5	3,2	1139	171		26,5	1	1	C
6		265	5,9	3,0	514	640		9,9	3	4	A
Misch-N		285				537	4 + 6	14,7	4	5	B
8		484				1800					A
7		194	5,5	2,8	518	683		7,9	2	2	A
Misch-H		484				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße

Hafenstraße

Nebenstrasse : Hafenstraße a

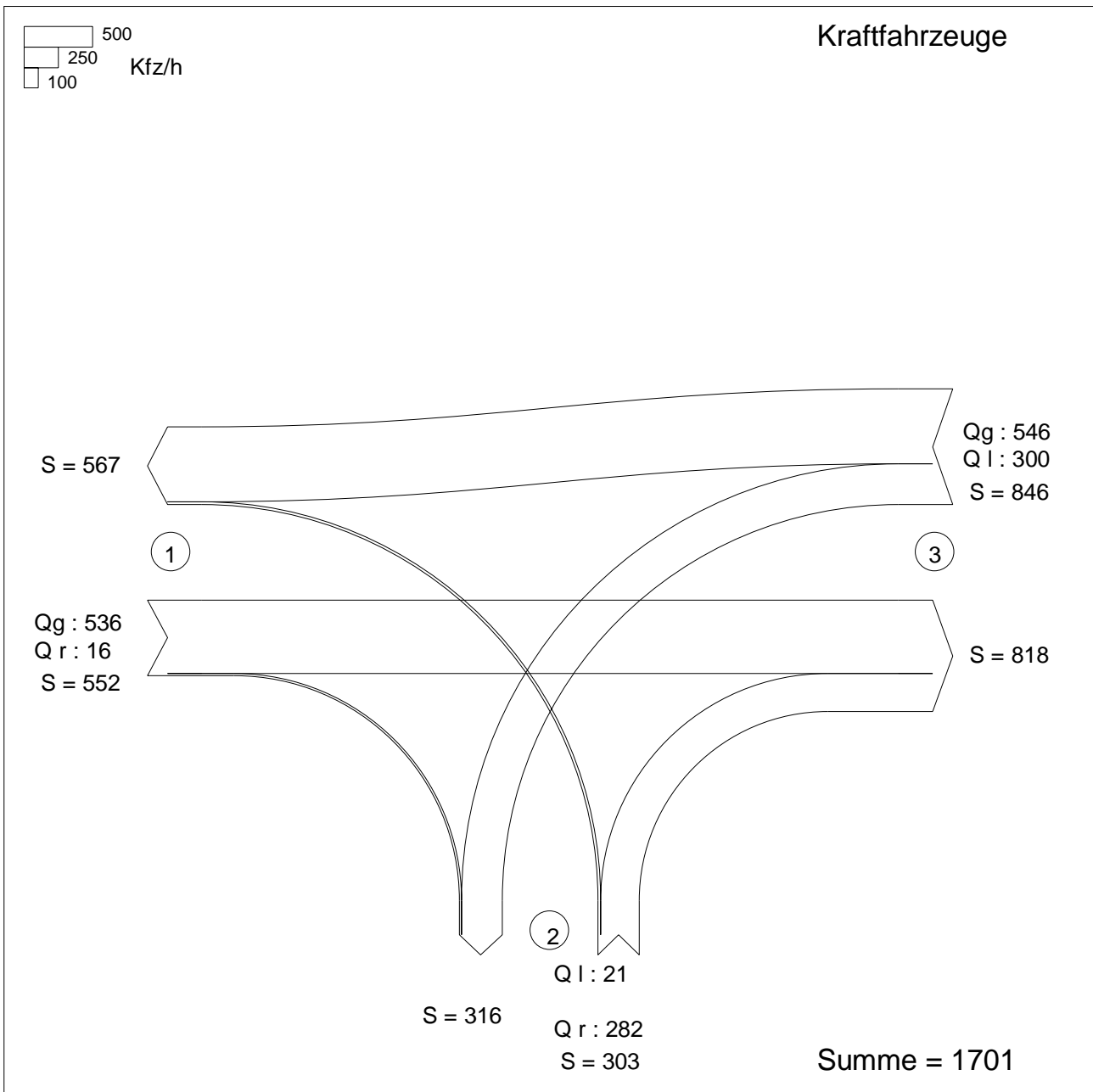
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP3-P01-NS.kob



Zufahrt 1: Waltroper Straße
 Zufahrt 2: Hafenstraße a
 Zufahrt 3: Hafenstraße

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP3-P01-NS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		575				1800					A
3		18				1508					A
4		22	6,5	3,2	1410	85		59,8	2	2	E
6		303	5,9	3,0	564	602		12,9	3	5	B
Misch-N		325				426	4 + 6	36,5	9	12	D
8		582				1800					A
7		312	5,5	2,8	572	642		11,3	3	5	B
Misch-H		582				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : E

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße
 Hafenstraße
 Nebenstrasse : Hafenstraße a

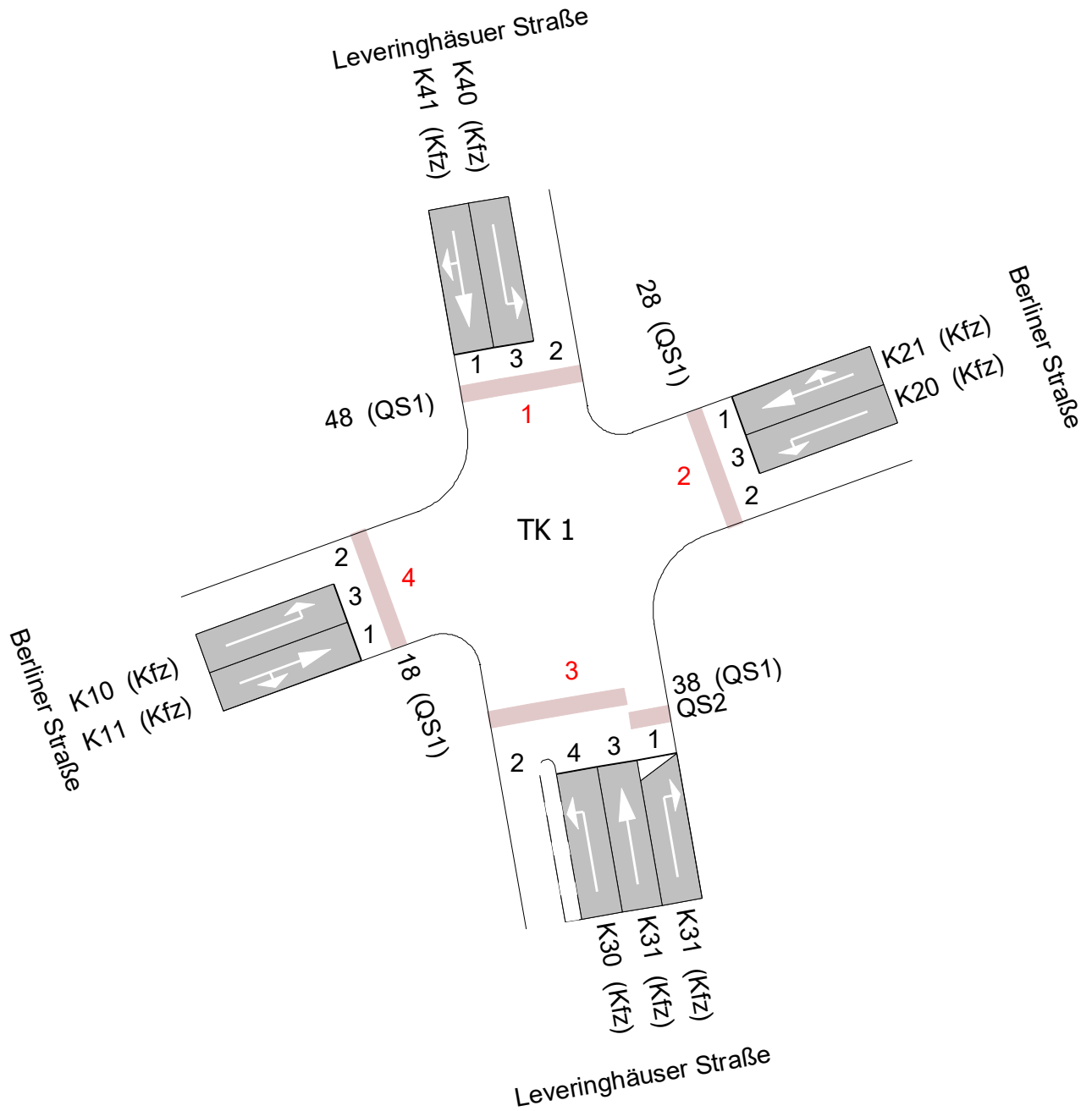
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Knotendaten

LISA+



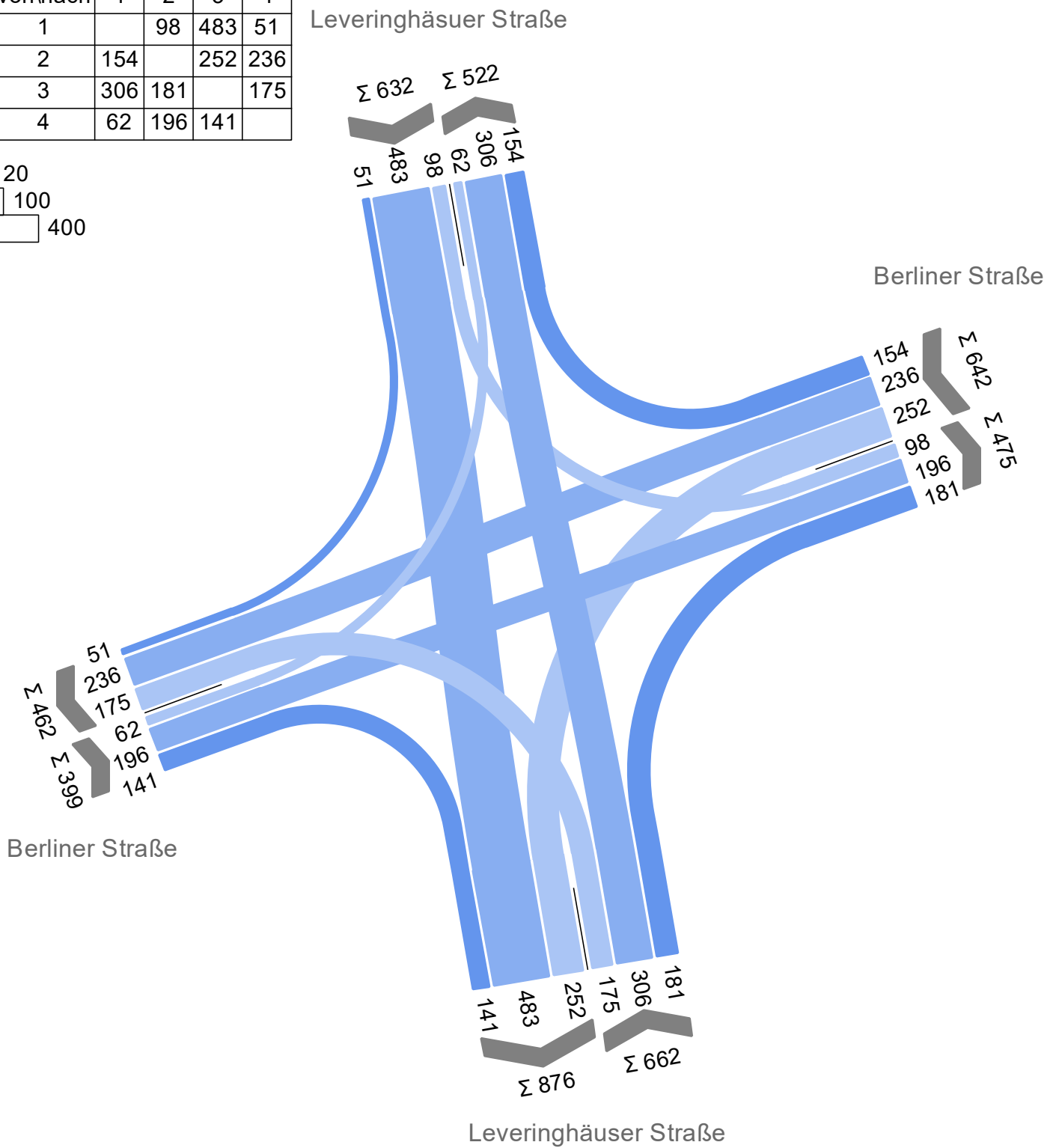
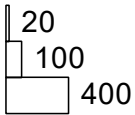
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäsuer Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		98	483	51
2	154		252	236
3	306	181		175
4	62	196	141	

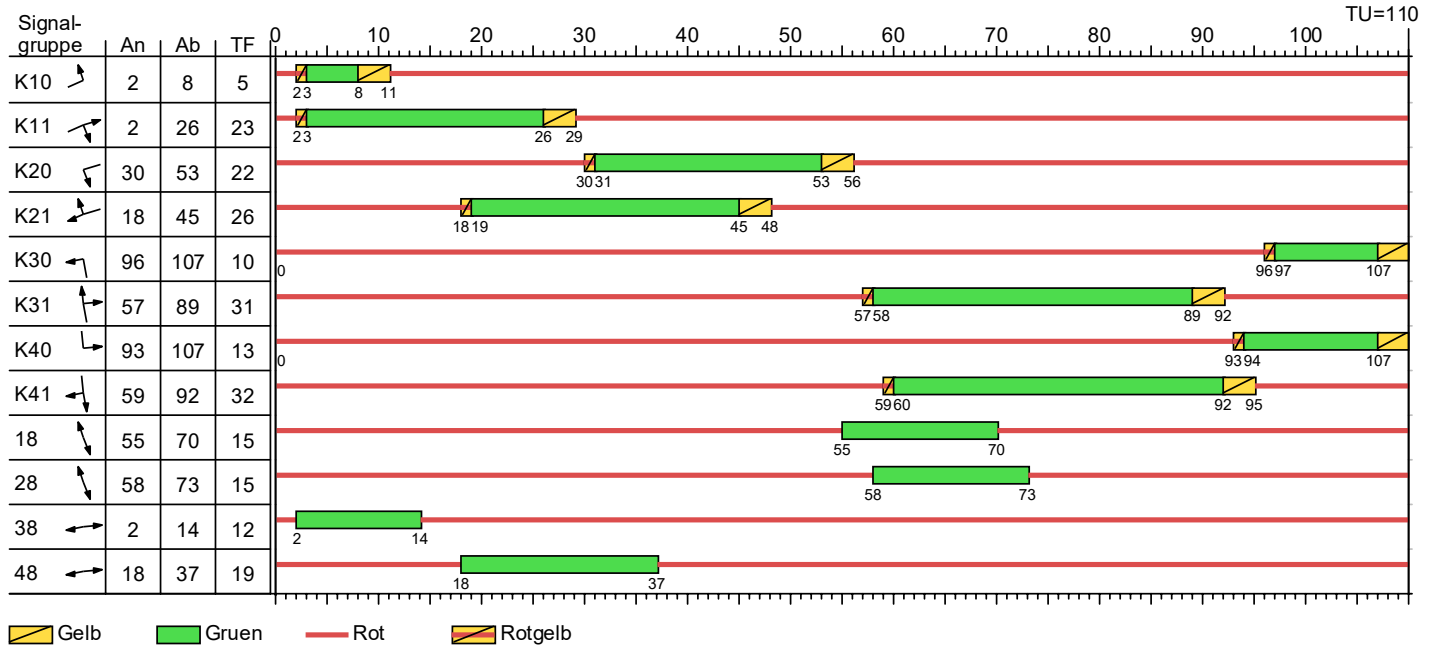


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=110) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		K41	32	33	78	0,300	534	16,317	1,915	1880	-	17	561	0,952	126,626	13,836	29,827	39,064	246,806	E			
	3		K40	13	14	97	0,127	98	2,994	2,084	1727	-	7	219	0,447	52,281	0,477	3,248	6,296	41,251	D			
2	1		K21	26	27	84	0,245	390	11,917	2,030	1773	-	12	394	0,990	174,872	14,469	26,352	35,034	232,906	E			
	3		K20	22	23	88	0,209	252	7,700	2,014	1787	-	11	373	0,676	53,403	1,381	8,474	13,397	89,947	D			
3	4		K30	10	11	100	0,100	175	5,347	1,917	1878	-	6	188	0,931	163,653	5,981	11,288	16,970	105,282	E			
	3		K31	31	32	79	0,291	306	9,350	1,879	1916	-	17	558	0,548	37,732	0,750	8,637	13,607	85,234	C			
	1		K31	31	32	79	0,291	181	5,531	2,159	1667	-	15	485	0,373	33,582	0,346	4,745	8,429	56,441	B			
4	3		K10	5	6	105	0,055	62	1,894	2,093	1720	-	3	95	0,653	93,199	1,115	2,972	5,888	38,755	E			
	1		K11	23	24	87	0,218	337	10,297	2,021	1782	-	11	345	0,977	168,949	11,966	22,207	30,177	200,436	E			
Knotenpunktsummen:								2335						3218										
Gewichtete Mittelwerte:																0,804	112,795							
TU = 110 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

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>NK}	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	[-]

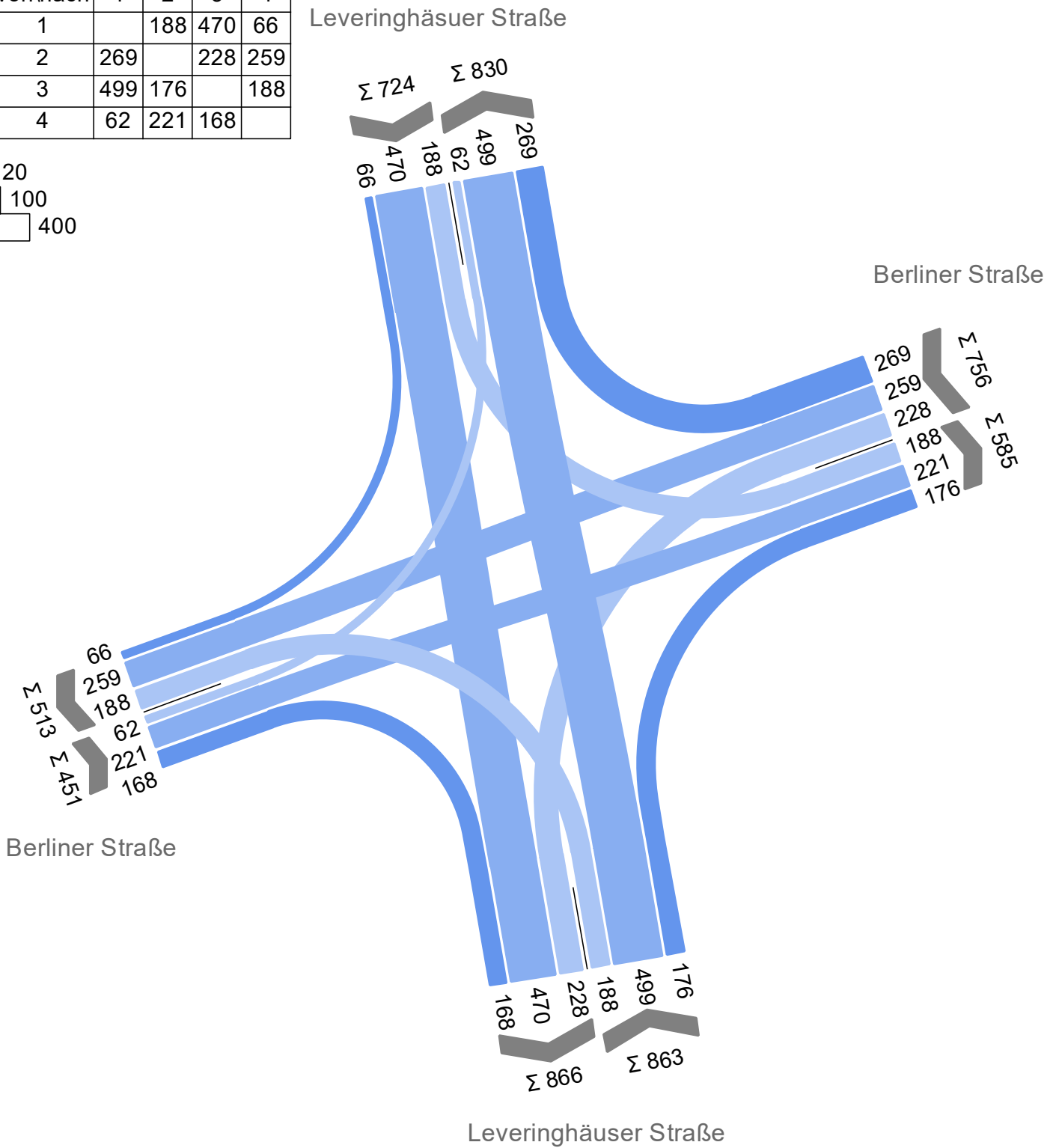
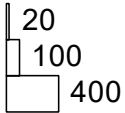
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		188	470	66
2	269		228	259
3	499	176		188
4	62	221	168	

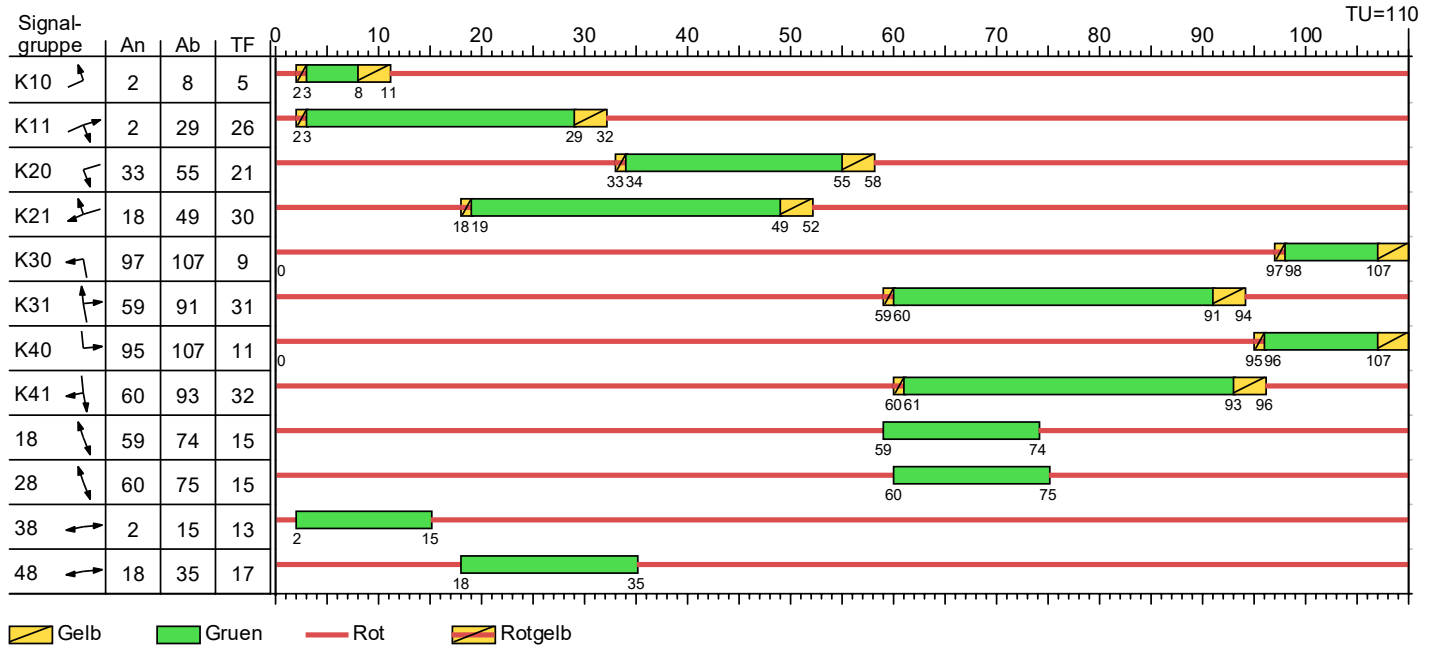


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=110) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

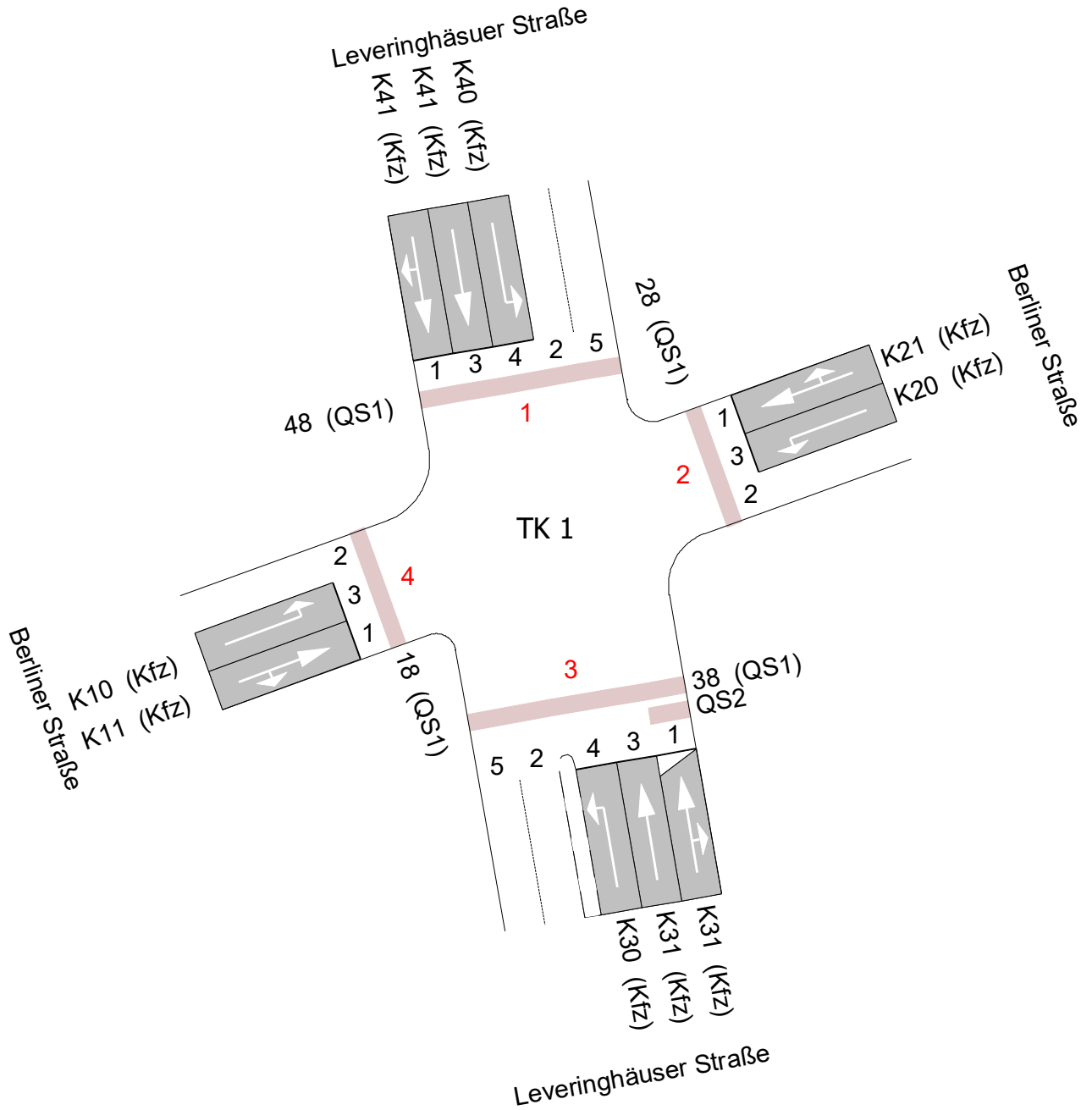
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>NK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		K41	32	33	78	0,300	536	16,378	1,883	1912	-	17	562	0,954	128,491	14,111	30,181	39,472	245,121	E			
	3		K40	11	12	99	0,109	188	5,744	1,939	1857	-	6	202	0,931	159,589	6,228	11,924	17,764	108,289	E			
2	1		K21	30	31	80	0,282	528	16,133	1,938	1858	-	14	470	1,123	305,425	34,511	50,644	62,680	390,747	F			
	3		K20	21	22	89	0,200	228	6,967	2,002	1798	-	11	360	0,633	51,382	1,108	7,489	12,117	80,845	D			
3	4		K30	9	10	101	0,091	188	5,744	1,913	1882	-	5	171	1,099	317,700	12,716	18,460	25,726	159,295	F			
	3		K31	31	32	79	0,291	499	15,247	1,832	1965	-	17	572	0,872	75,793	6,156	20,642	28,326	173,015	E			
	1		K31	31	32	79	0,291	176	5,378	2,314	1556	-	14	453	0,389	34,133	0,372	4,672	8,328	59,762	B			
4	3		K10	5	6	105	0,055	62	1,894	1,954	1842	-	3	101	0,614	84,552	0,946	2,799	5,628	34,578	E			
	1		K11	26	27	84	0,245	389	11,886	1,957	1839	-	12	406	0,958	145,704	11,657	23,403	31,585	203,723	E			
Knotenpunktssummen:								2794						3297										
Gewichtete Mittelwerte:																0,911	156,525							
TU = 110 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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



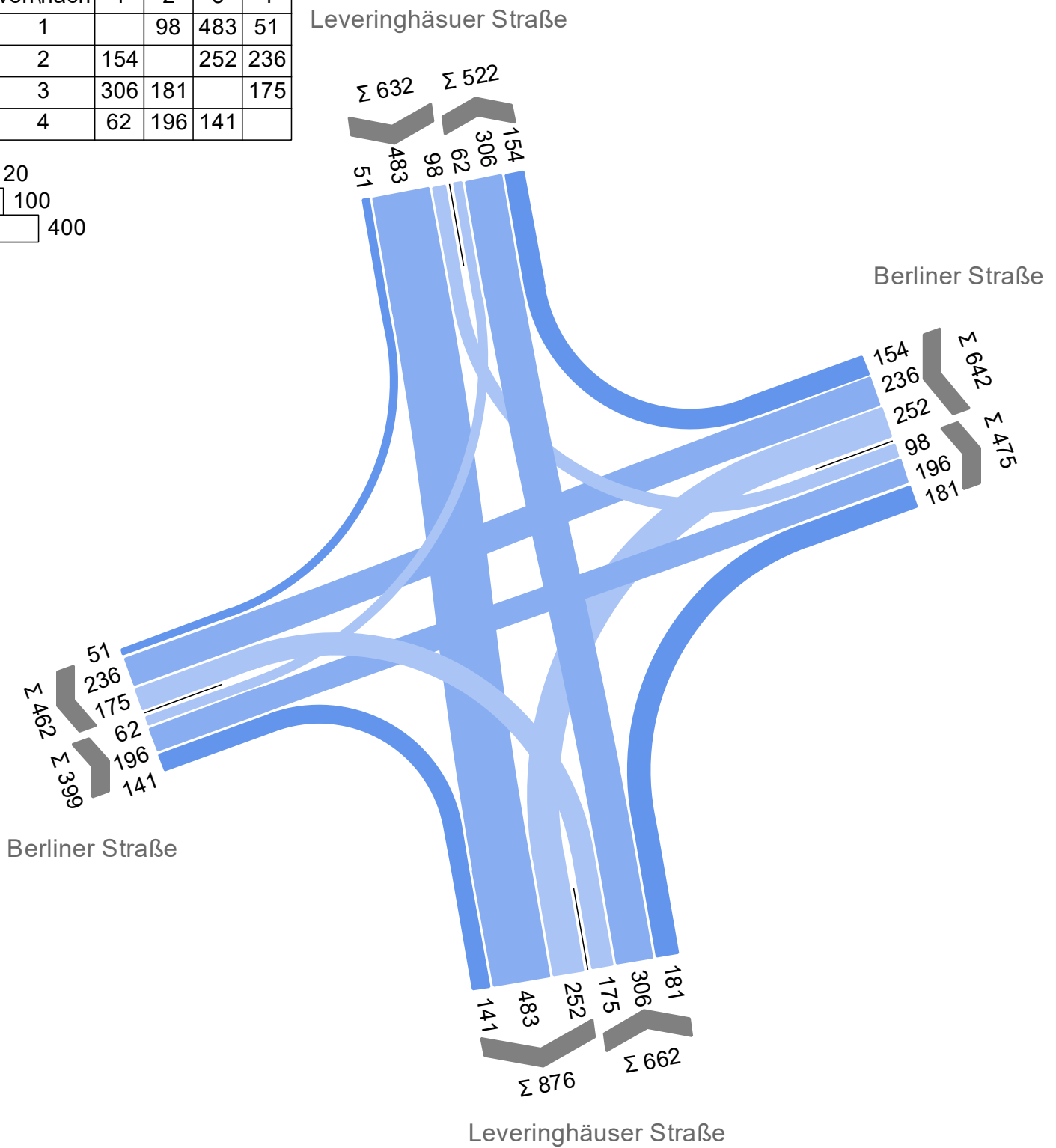
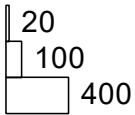
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		98	483	51
2	154		252	236
3	306	181		175
4	62	196	141	

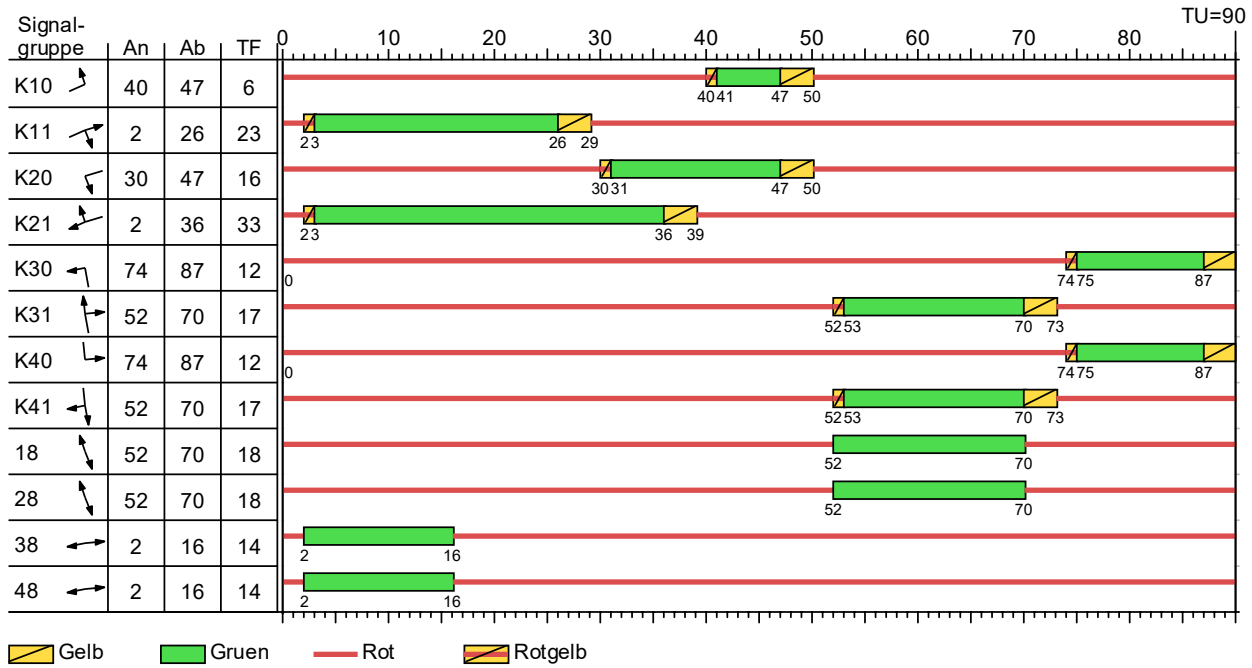


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		K41	17	18	73	0,200	254	6,350	1,936	1859	-	9	346	0,734	54,383	1,908	7,894	12,646	79,822	D			
	3		K41	17	18	73	0,200	280	7,000	1,897	1898	-	10	380	0,737	52,328	1,958	8,526	13,464	85,146	D			
	4		K40	12	13	78	0,144	98	2,450	1,995	1805	-	7	260	0,377	39,726	0,351	2,569	5,280	34,595	C			
2	1		K21	33	34	57	0,378	390	9,750	2,030	1773	-	16	629	0,620	30,032	1,053	9,117	14,224	94,561	B			
	3		K20	16	17	74	0,189	252	6,300	2,014	1787	-	8	338	0,746	56,268	2,048	7,996	12,778	85,791	D			
3	4		K30	12	13	78	0,144	175	4,375	1,917	1878	-	7	270	0,648	52,087	1,179	5,309	9,206	57,114	D			
	3		K31	17	18	73	0,200	257	6,425	1,885	1910	-	10	383	0,671	45,925	1,347	7,284	11,848	74,429	C			
	1		K31	17	18	73	0,200	230	5,750	2,094	1719	-	9	343	0,671	47,328	1,340	6,653	11,015	73,756	C			
4	3		K10	6	7	84	0,078	62	1,550	2,093	1720	-	3	134	0,463	53,281	0,506	1,989	4,374	28,790	D			
	1		K11	23	24	67	0,267	337	8,425	1,985	1814	-	11	440	0,766	51,256	2,392	10,228	15,637	103,861	D			
Knotenpunktssummen:								2335						3523										
Gewichtete Mittelwerte:																0,679	47,379							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

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

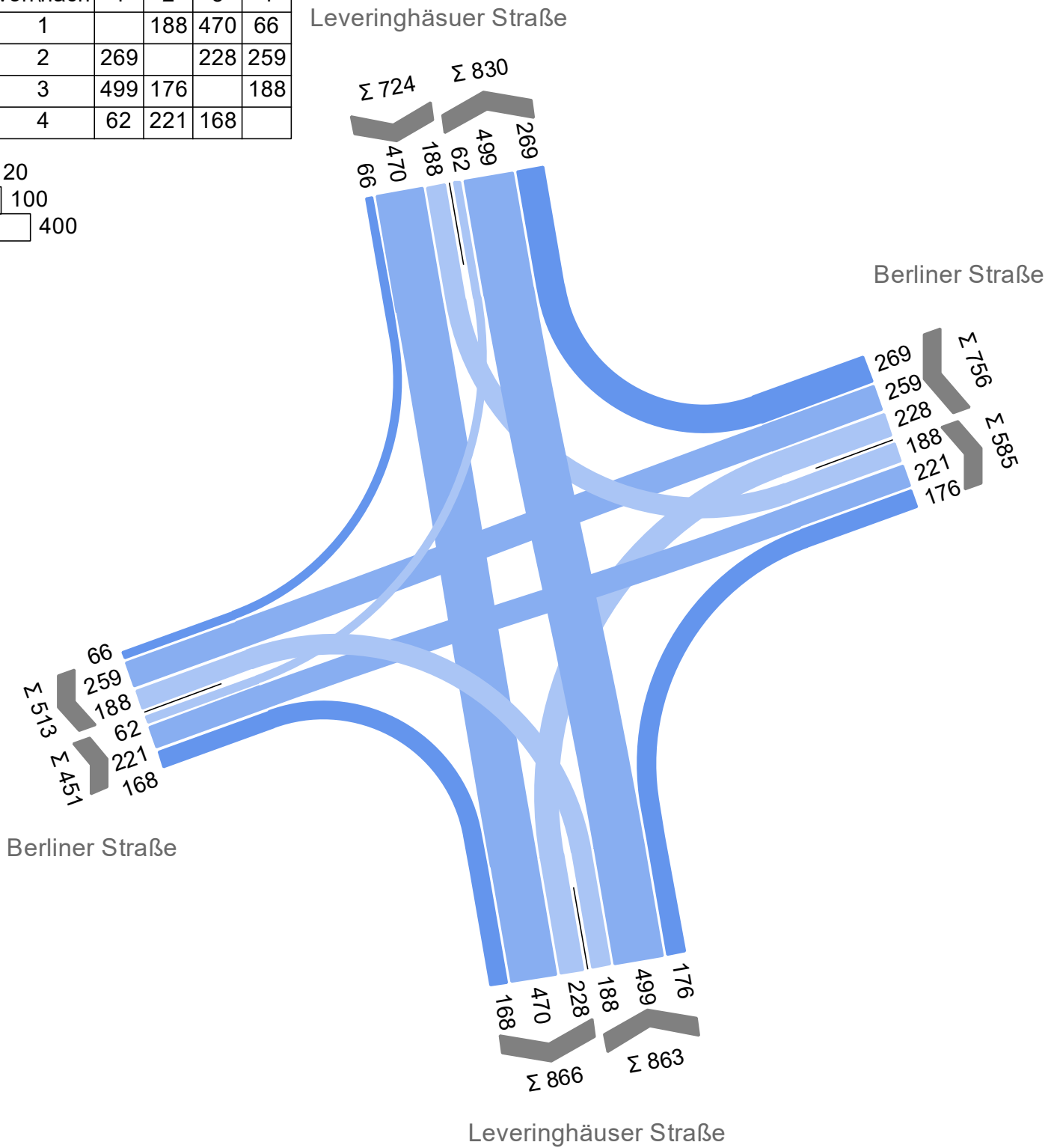
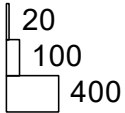
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		188	470	66
2	269		228	259
3	499	176		188
4	62	221	168	

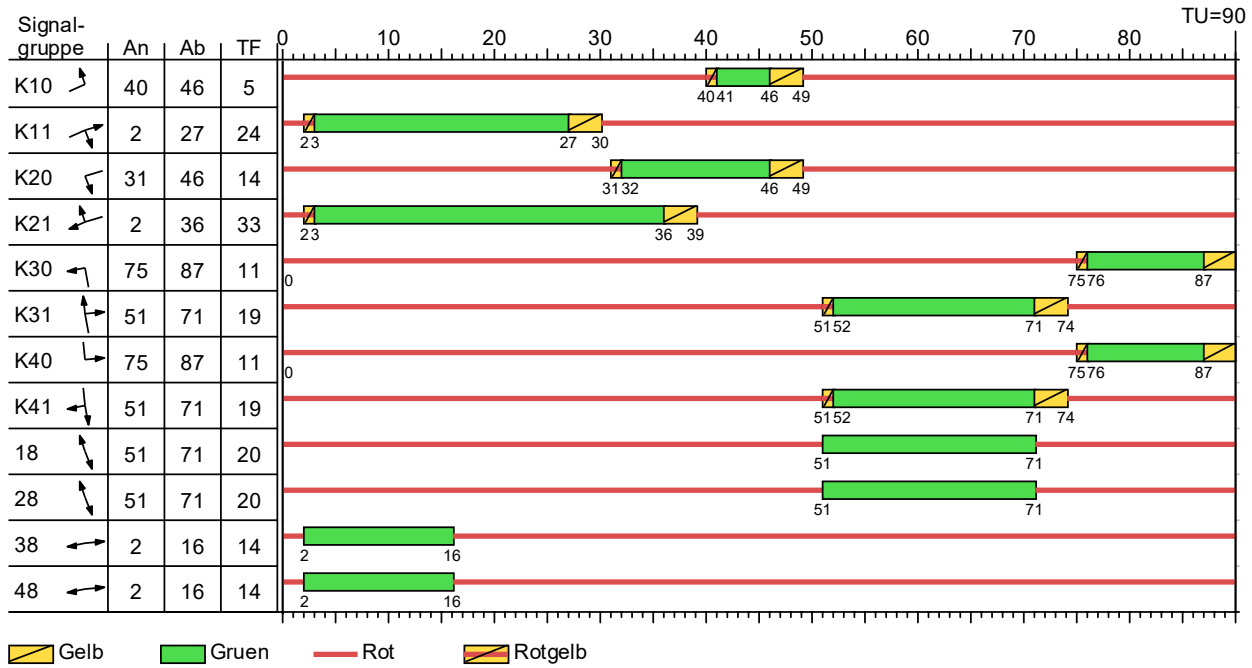


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

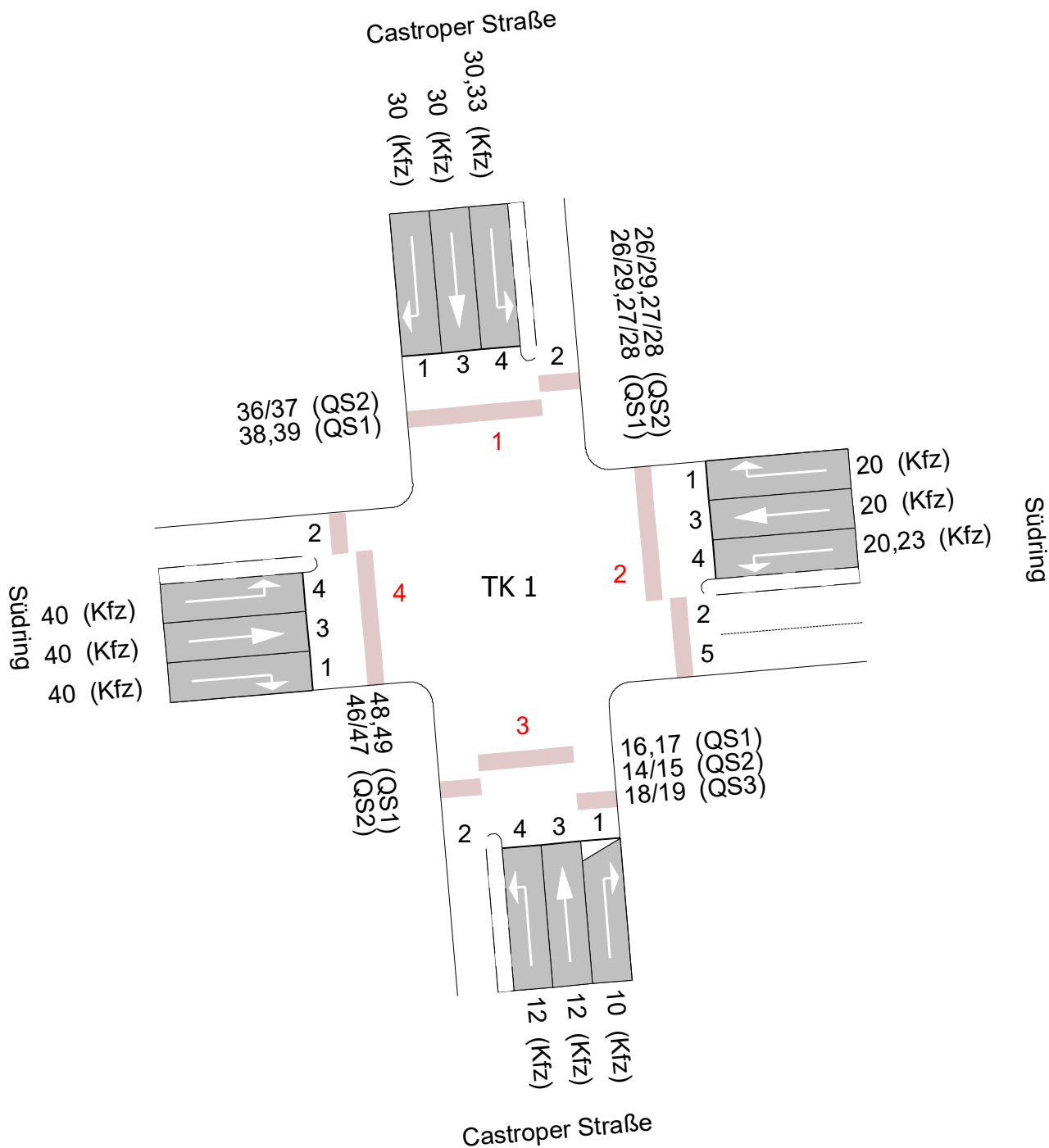
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K41	19	20	71	0,222	254	6,350	1,901	1894	-	10	388	0,655	44,357	1,240	7,071	11,568	71,629	C		
	3		K41	19	20	71	0,222	282	7,050	1,867	1928	-	11	429	0,657	42,437	1,257	7,679	12,366	76,941	C		
	4		K40	11	12	79	0,133	188	4,700	1,856	1940	-	6	258	0,729	62,630	1,804	6,316	10,566	64,410	D		
2	1		K21	33	34	57	0,378	528	13,200	1,938	1858	-	16	648	0,815	46,913	3,647	15,656	22,348	139,317	C		
	3		K20	14	15	76	0,167	228	5,700	2,002	1798	-	8	300	0,760	62,248	2,207	7,645	12,321	82,206	D		
3	4		K30	11	12	79	0,133	188	4,700	1,913	1882	-	6	250	0,752	67,191	2,056	6,584	10,924	67,641	D		
	3		K31	19	20	71	0,222	361	9,025	1,831	1966	-	11	436	0,828	64,872	3,815	12,418	18,378	112,143	D		
	1		K31	19	20	71	0,222	314	7,850	2,106	1710	-	10	380	0,826	67,923	3,649	11,128	16,770	120,342	D		
4	3		K10	5	6	85	0,067	62	1,550	1,954	1842	-	3	123	0,504	58,073	0,599	2,096	4,544	27,918	D		
	1		K11	24	25	66	0,278	389	9,725	1,922	1873	-	12	474	0,821	59,461	3,656	12,825	18,882	121,789	D		
Knotenpunktssummen:								2794						3686									
Gewichtete Mittelwerte:																0,767	56,579						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



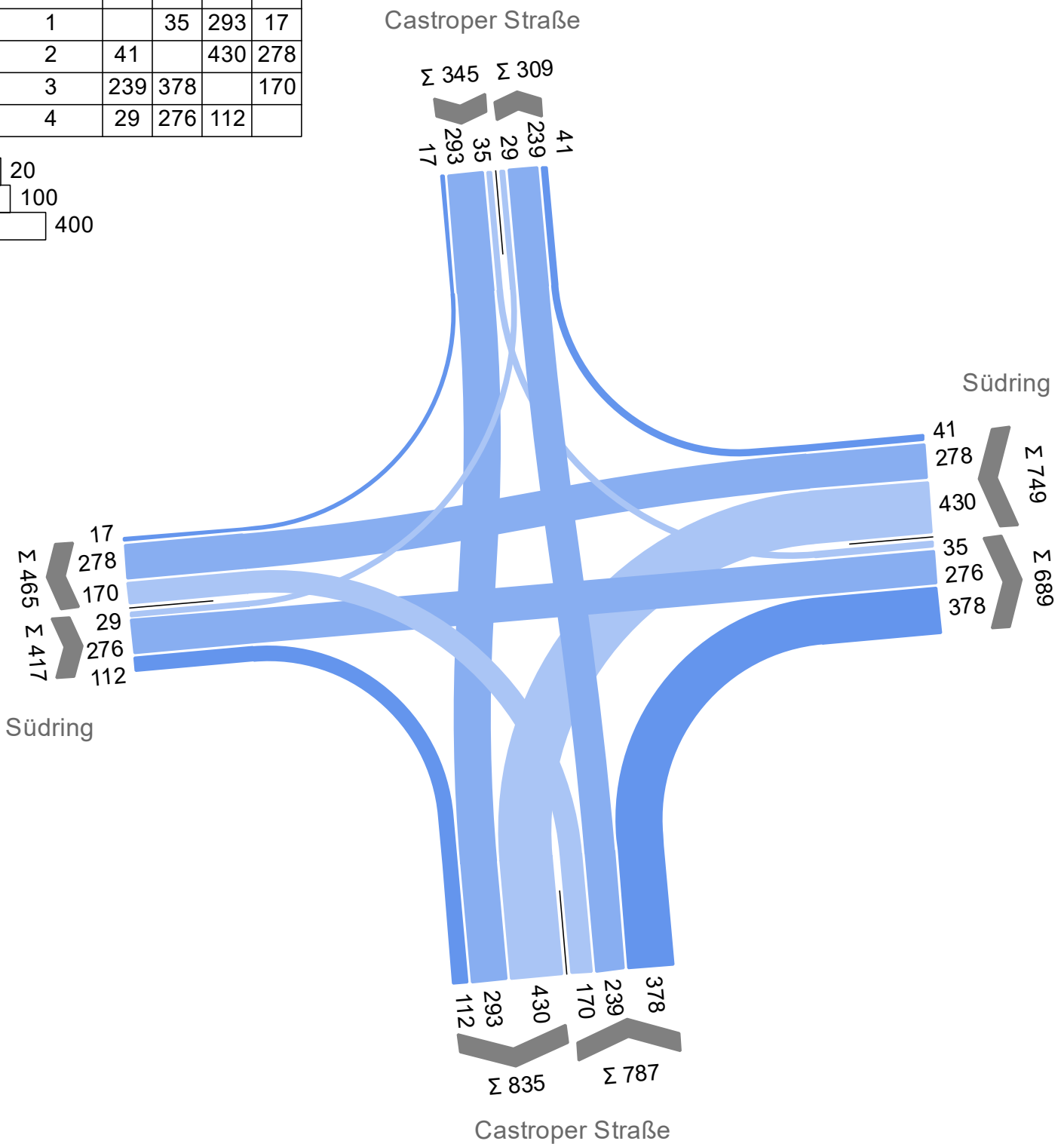
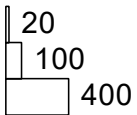
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		35	293	17
2	41		430	278
3	239	378		170
4	29	276	112	



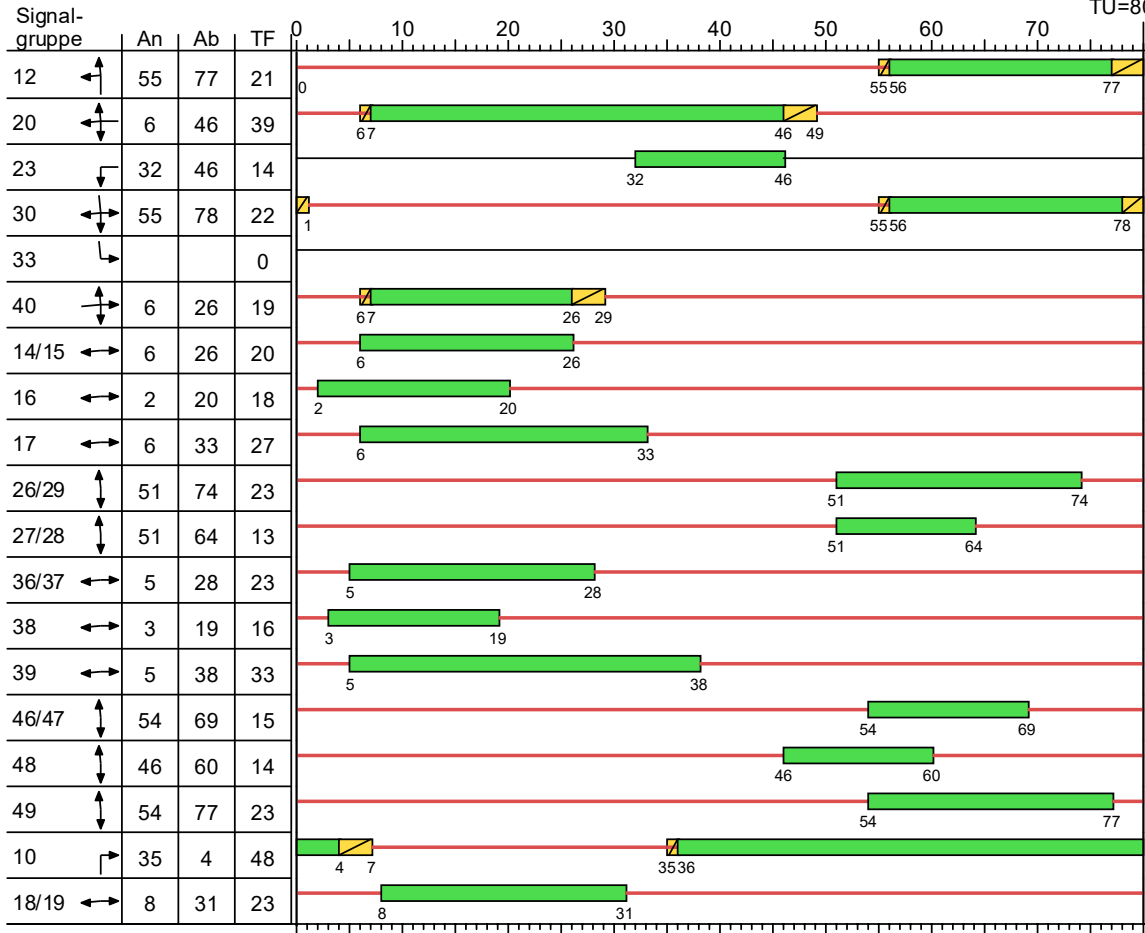
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze

TU=80



— Dunkel Gelb Gruen Rot Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000 mit folgenden Anpassungen:

SG 23: +3 Sekunden

SG 40: -3 Sekunden

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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	↙	30	22	23	58	0,288	17	0,378	2,016	1786	-	10	443	0,038	23,014	0,022	0,309	1,249	7,494	B		
	3	↓	30	22	23	58	0,288	293	6,511	1,883	1912	-	12	551	0,532	28,507	0,698	6,173	10,375	65,114	B		
	4	↘	30, 33	22	23	58	0,288	35	0,778	2,516	1431	-	5	247	0,142	29,387	0,092	0,751	2,217	17,293	B		
2	1	↕	20	39	40	41	0,500	41	0,911	2,460	1463	-	15	674	0,061	12,149	0,036	0,541	1,785	13,066	A		
	3	←	20	39	40	41	0,500	278	6,178	1,858	1938	-	22	969	0,287	12,529	0,230	3,836	7,148	44,260	A		
	4	↙	20, 23	39	40	41	0,500	430	9,556	1,913	1882	-	11	507	0,848	61,078	4,702	13,751	20,022	122,174	D		
3	4	↖	12	21	22	59	0,275	170	3,778	2,003	1797	-	7	305	0,557	39,574	0,774	4,238	7,720	47,941	C		
	3	↑	12	21	22	59	0,275	239	5,311	1,935	1860	-	11	512	0,467	27,807	0,524	4,942	8,702	56,128	B		
	1	↗	10	48	49	32	0,613	378	8,400	2,056	1751	-	24	1073	0,352	8,696	0,315	4,460	8,032	49,156	A		
4	4	↗	40	19	20	61	0,250	29	0,644	2,036	1768	-	6	289	0,100	29,259	0,062	0,610	1,931	12,188	B		
	3	→	40	19	20	61	0,250	276	6,133	1,928	1867	-	10	467	0,591	33,424	0,911	6,308	10,556	67,833	B		
	1	↘	40	19	20	61	0,250	112	2,489	2,232	1613	-	7	319	0,351	31,182	0,313	2,458	5,110	33,941	B		
Knotenpunktssummen:								2298						6356									
Gewichtete Mittelwerte:															0,502	30,567							
				TU = 80 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	[-]

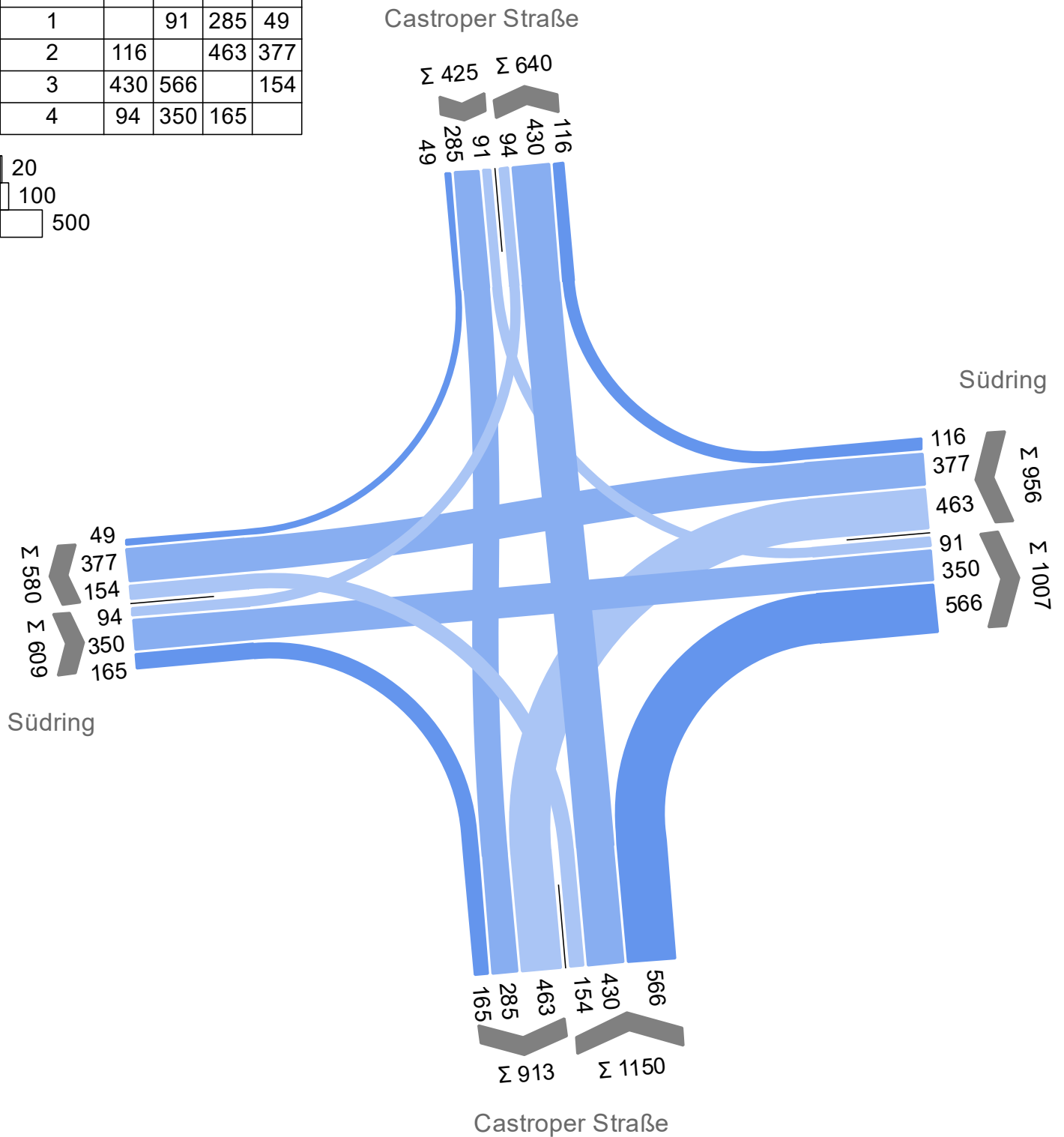
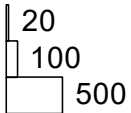
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		91	285	49
2	116		463	377
3	430	566		154
4	94	350	165	

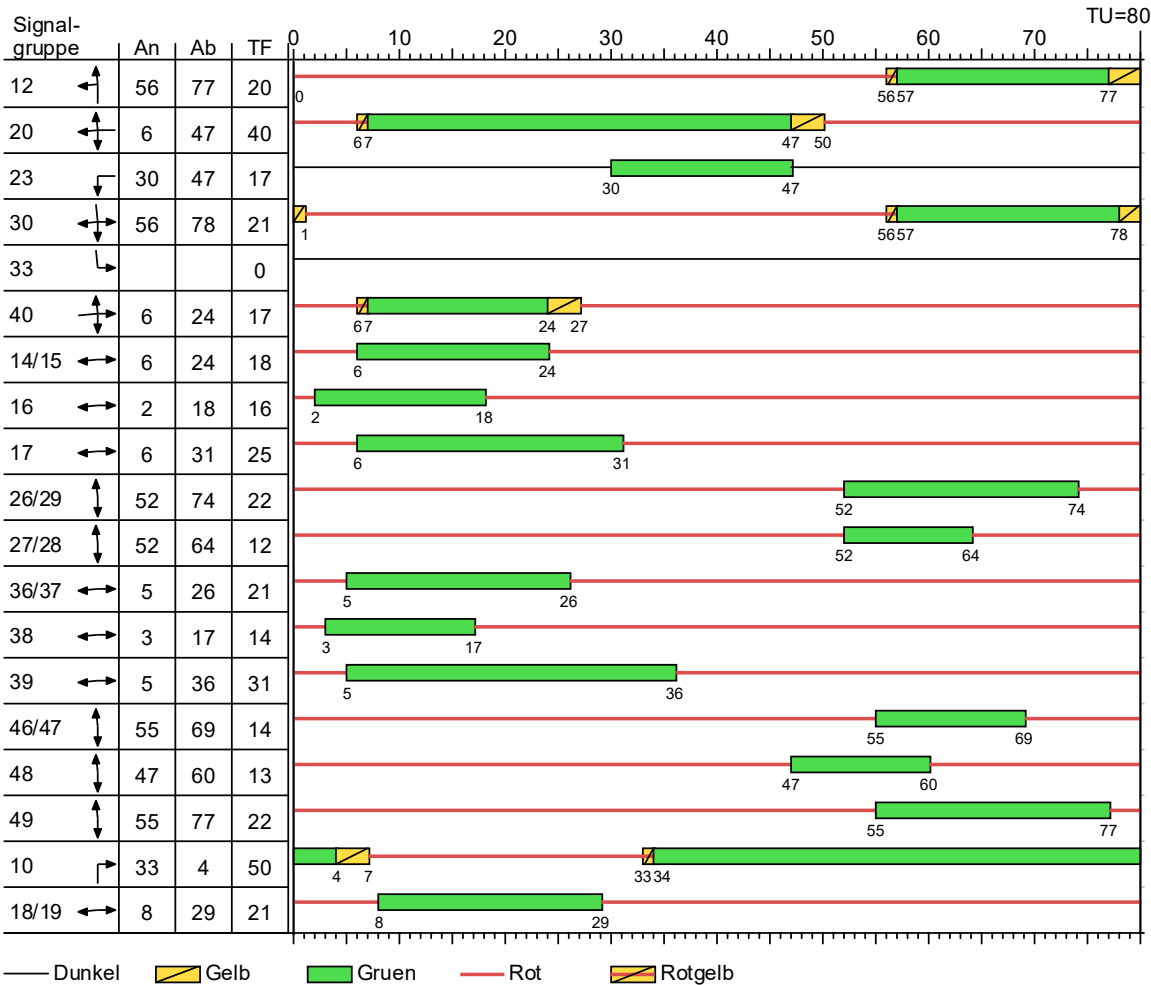


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000 mit folgenden Anpassungen:

- SG 12: -1 Sekunde
- SG 23: +6 Sekunden
- SG 30: -1 Sekunde
- SG 40: -5 Sekunden

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

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	↙	30	21	22	59	0,275	49	1,089	2,016	1786	-	9	420	0,117	24,705	0,074	0,931	2,563	15,378	B			
	3	↓	30	21	22	59	0,275	285	6,333	1,820	1978	-	12	544	0,524	29,025	0,674	6,039	10,195	61,843	B			
	4	↘	30, 33	21	22	59	0,275	91	2,022	2,063	1745	-	4	164	0,555	51,170	0,753	2,686	5,458	34,909	D			
2	1	↕	20	40	41	40	0,513	116	2,578	2,095	1718	-	18	813	0,143	12,327	0,093	1,550	3,656	22,792	A			
	3	←	20	40	41	40	0,513	377	8,378	1,843	1953	-	22	1002	0,376	13,019	0,352	5,407	9,340	57,385	A			
	4	↙	20, 23	40	41	40	0,513	463	10,289	1,911	1884	-	11	513	0,903	85,028	8,112	18,041	25,224	153,766	E			
3	4	↖	12	20	21	60	0,263	154	3,422	2,030	1773	-	6	282	0,546	40,364	0,735	3,887	7,221	45,449	C			
	3	↑	12	20	21	60	0,263	430	9,556	1,856	1940	-	11	510	0,843	59,660	4,497	13,546	19,771	122,303	D			
	1	↗	10	50	51	30	0,637	566	12,578	2,042	1763	-	25	1123	0,504	9,747	0,619	7,344	11,927	72,492	A			
4	4	↗	40	17	18	63	0,225	94	2,089	2,028	1775	-	5	226	0,416	38,828	0,417	2,342	4,930	31,000	C			
	3	→	40	17	18	63	0,225	350	7,778	1,915	1880	-	9	423	0,827	61,517	3,760	11,166	16,817	107,360	D			
	1	↘	40	17	18	63	0,225	165	3,667	2,034	1770	-	7	306	0,539	38,570	0,714	4,058	7,465	45,193	C			
Knotenpunktssummen:								3140						6326										
Gewichtete Mittelwerte:															0,615	41,012								
TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

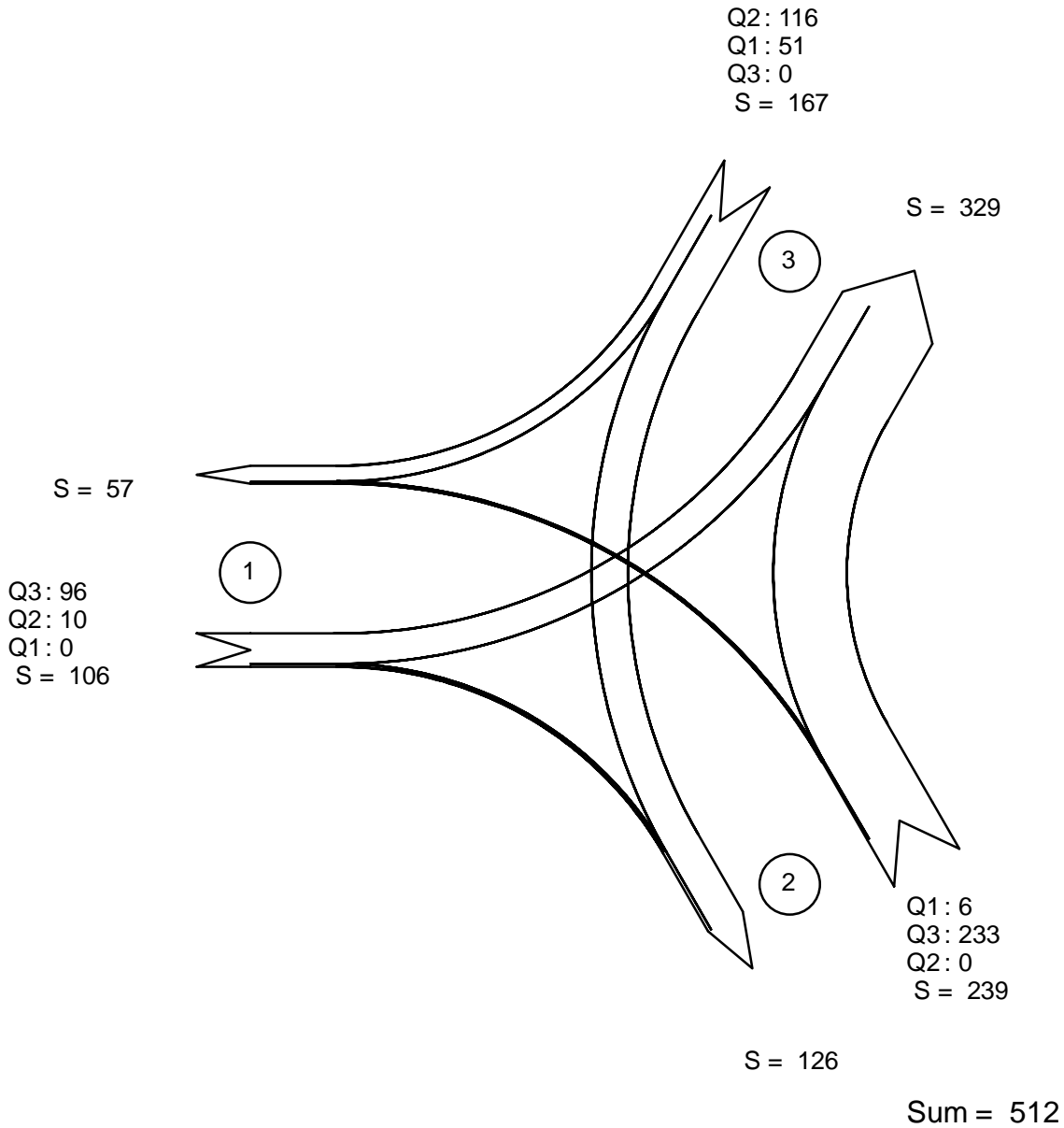
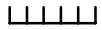
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: 3883-2-KP7-P01 -MS.krs
Projekt: newPark Datteln
Projekt-Nummer: 883
Knoten: KP 7 Olfener Landweg / Hauptstraße
Stunde: Morgenspitze

0 300 Fz / h



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: Hauptstraße süd
Zufahrt 2: Hauptstraße nord
Zufahrt 3: Olfener Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 3883-2-KP7-P01 -MS.krs
 Projekt: newPark Datteln
 Projekt-Nummer: 883
 Knoten: KP 7 Olfener Landweg / Hauptstraße
 Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstraße süd	1	70	122	112	1116	0,10	1004	3,8	A
2	Hauptstraße nord	1	70	102	251	1134	0,22	883	4,3	A
3	Olfener Straße	1	70	6	181	1220	0,15	1039	3,8	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Hauptstraße süd	1	70	122	112	1116	0,1	0	1	A
2	Hauptstraße nord	1	70	102	251	1134	0,2	1	1	A
3	Olfener Straße	1	70	6	181	1220	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 544 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 512 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,6 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,0 s pro Fz

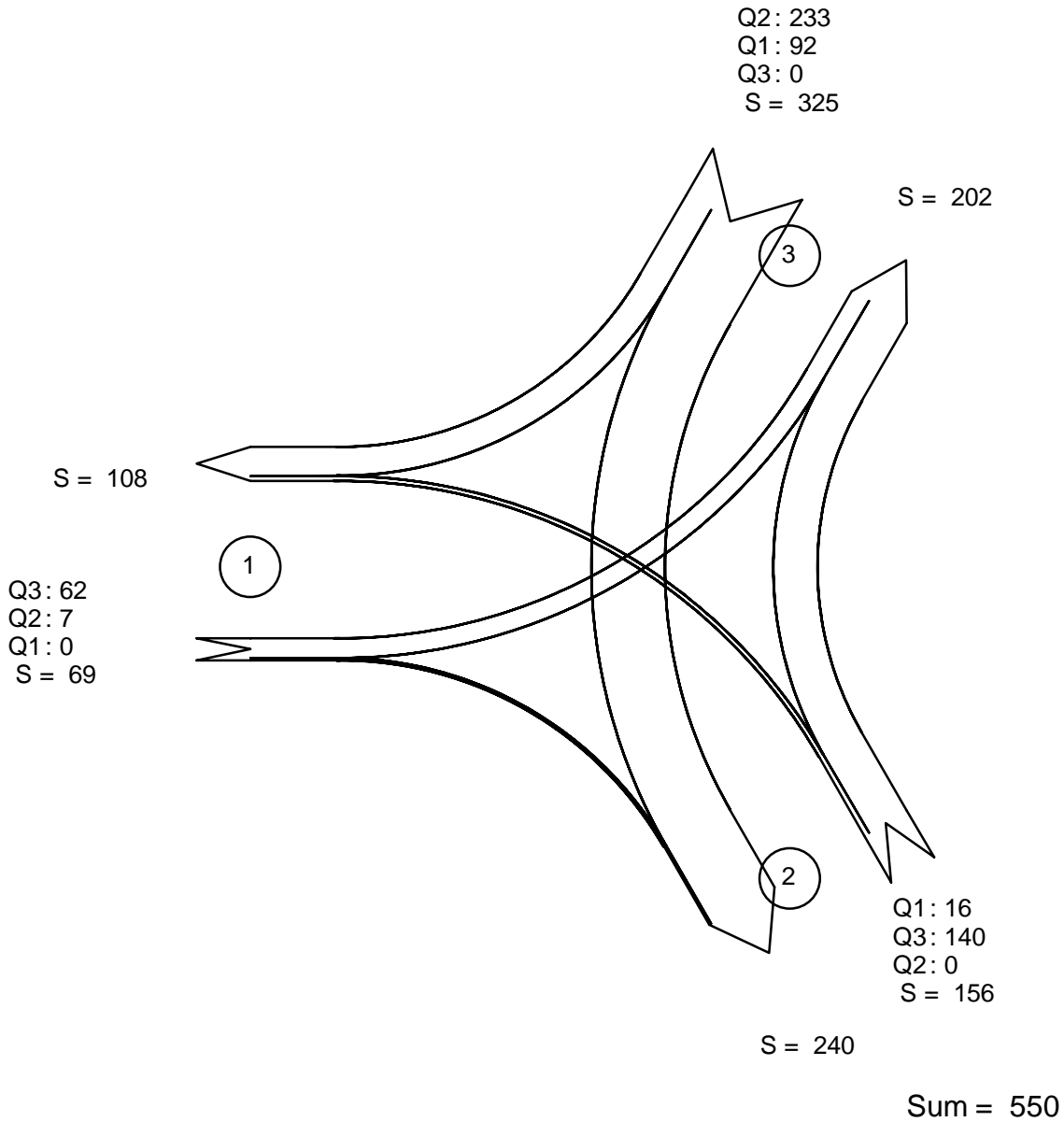
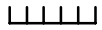
Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: 3883-2-KP7-P01-NS.krs
Projekt: newPark Datteln
Projekt-Nummer: 883
Knoten: KP 7 Olfener Landweg / Hauptstraße
Stunde: Nachmittagsspitze

0 300 Fz / h



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: Hauptstraße süd
Zufahrt 2: Hauptstraße nord
Zufahrt 3: Olfener Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 3883-2-KP7-P01-NS.krs
 Projekt: newPark Datteln
 Projekt-Nummer: 883
 Knoten: KP 7 Olfener Landweg / Hauptstraße
 Stunde: Nachmittagsspitze

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Hauptstraße süd	1	70	234	72	1018	0,07	946	4,0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	65	166	1167	0,14	1001	3,8	A
3	Olfener Straße	1	70	17	326	1210	0,27	884	4,1	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Hauptstraße süd	1	70	234	72	1018	0,1	0	0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	65	166	1167	0,1	0	1	A
3	Olfener Straße	1	70	17	326	1210	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

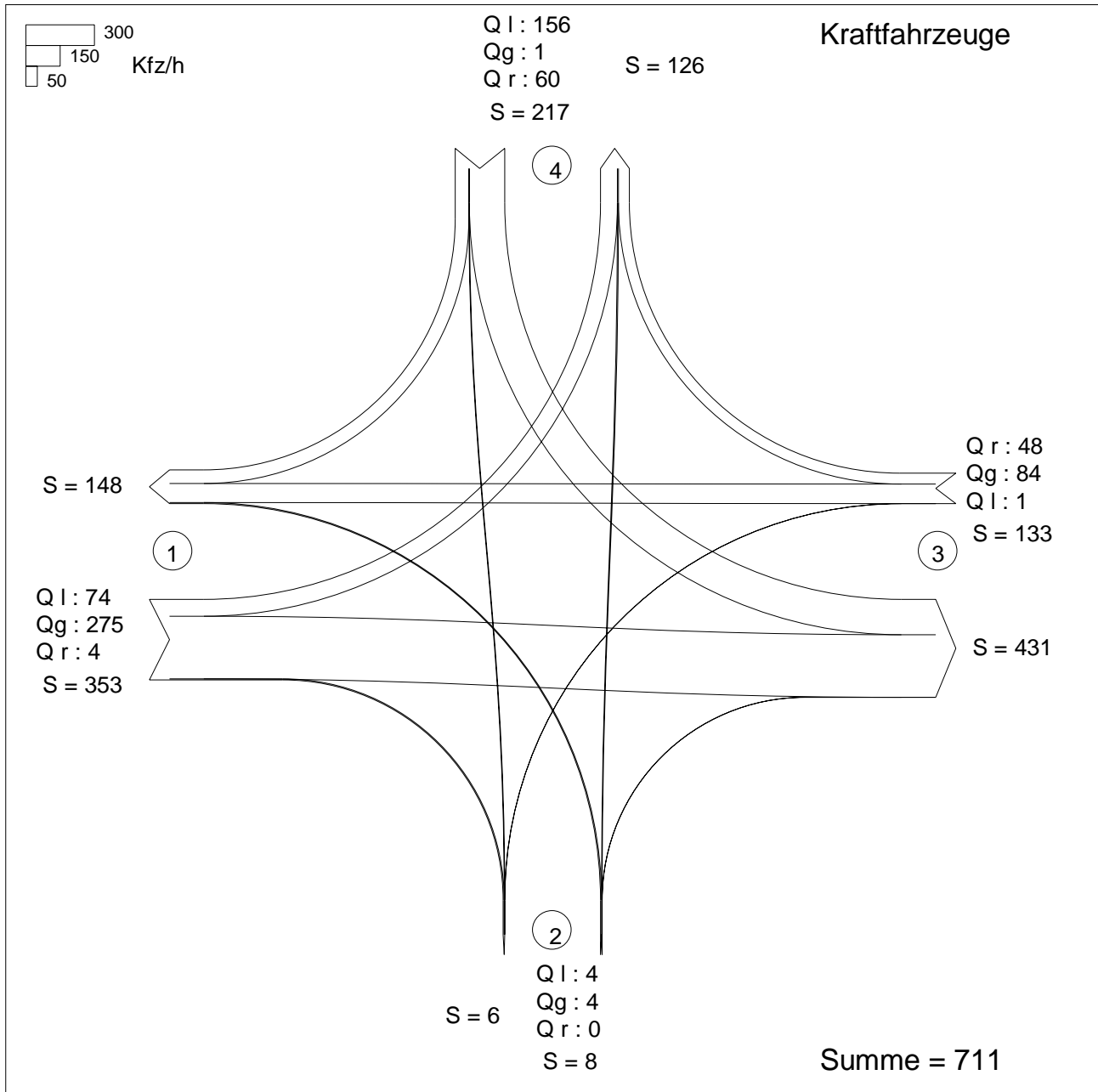
Zufluss über alle Zufahrten : 564 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 550 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,6 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,0 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP8 Im Berg/Waltroper Straße/Borker Straße/Hauptstraße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP8-P01-MS.kob



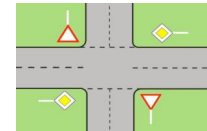
Zufahrt 1: Hauptstraße
 Zufahrt 2: Im Berg
 Zufahrt 3: Waltroper Straße
 Zufahrt 4: Borker Straße

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP8 Im Berg/Waltroper Straße/Borker Straße/Hauptstraße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP8-P01-MS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		82	5,5	2,8	142	1075		4,0	1	1	A
2		284				1800					A
3		5				1560					A
Misch-H		289				1796	2 + 3	2,5	1	1	A
4		6	6,5	3,2	531	471		11,6	1	1	B
5		4	6,7	3,3	504	496		7,3	1	1	A
6		0	5,9	3,0	287	845					
Misch-N		10				481	4 + 5 + 6	9,6	1	1	A
9		51				1560					A
8		88				1800					A
7		1	5,5	2,8	289	910		4,0	1	1	A
Misch-H		139				1721	8 + 9	2,4	1	1	A
10		158	6,5	3,2	474	540		9,5	2	2	A
11		1	6,7	3,3	482	512		7,0	1	1	A
12		66	5,9	3,0	118	1039		4,1	1	1	A
Misch-N		225				629	10+11+12	9,2	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstraße
 Waltroper Straße
 Nebenstrasse : Im Berg
 Borker Straße

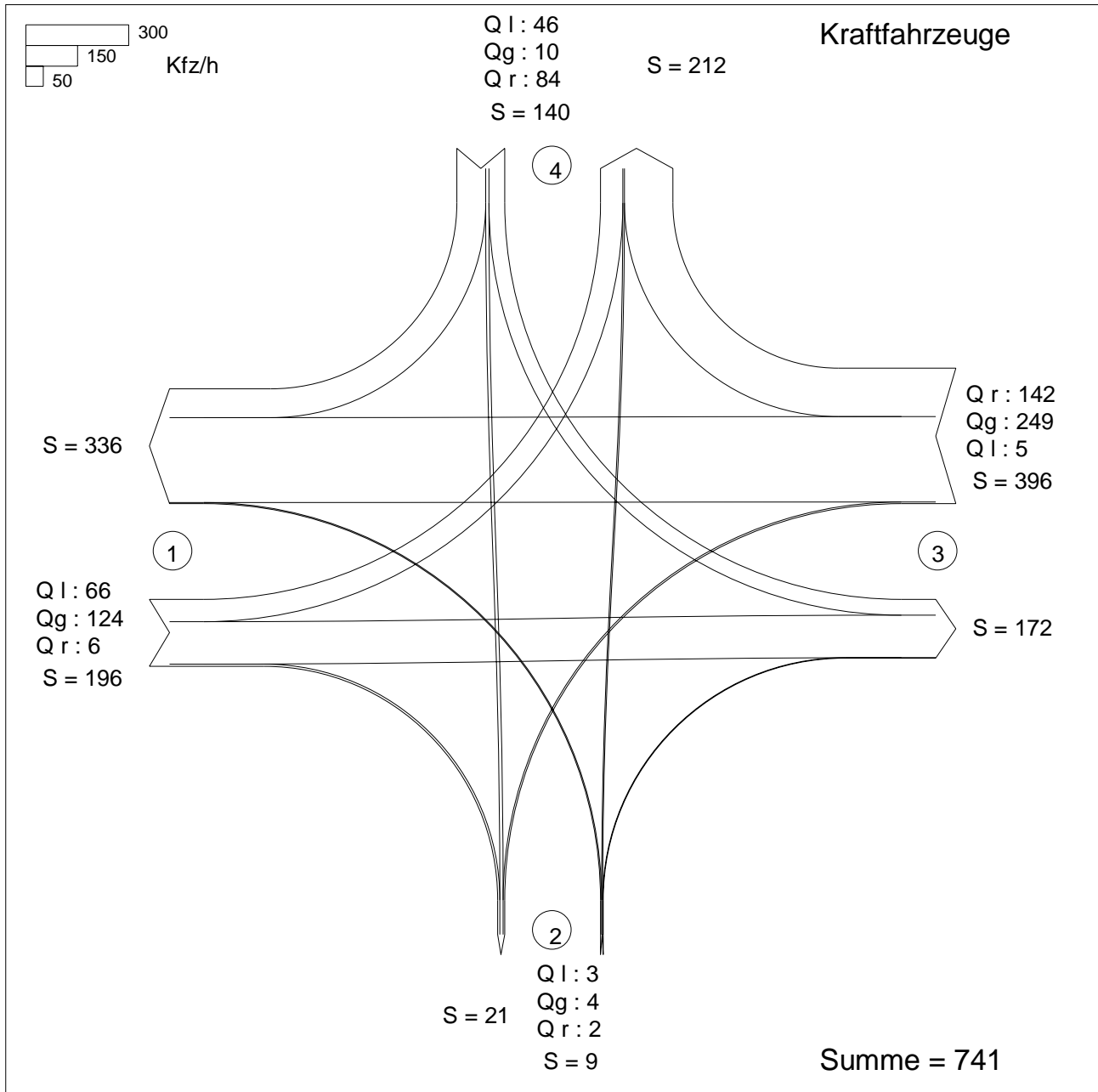
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP8 Im Berg/Waltroper Straße/Borker Straße/Hauptstraße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP8-P01-NS.kob



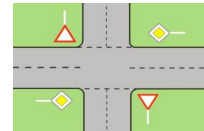
Zufahrt 1: Hauptstraße
 Zufahrt 2: Im Berg
 Zufahrt 3: Waltroper Straße
 Zufahrt 4: Borker Straße

NOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP8 Im Berg/Waltroper Straße/Borker Straße/Hauptstraße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP8-P01-NS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		70	5,5	2,8	401	801		5,2	1	1	A
2		131				1800					A
3		8				1560					A
Misch-H		139				1787	2 + 3	2,3	1	1	A
4		3	6,5	3,2	622	381		9,5	1	1	A
5		4	6,7	3,3	609	421		8,6	1	1	A
6		2	5,9	3,0	137	1015		3,6	1	1	A
Misch-N		9				466	4 + 5 + 6	7,9	1	1	A
9		142				1560					A
8		251				1800					A
7		6	5,5	2,8	140	1078		4,0	1	1	A
Misch-H		393				1722	8 + 9	2,7	1	2	A
10		49	6,5	3,2	534	488		8,7	1	1	A
11		13	6,7	3,3	541	464		10,4	1	1	B
12		85	5,9	3,0	330	802		5,1	1	1	A
Misch-N		147				627	10+11+12	7,9	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstraße
 Waltroper Straße
 Nebenstrasse : Im Berg
 Borker Straße

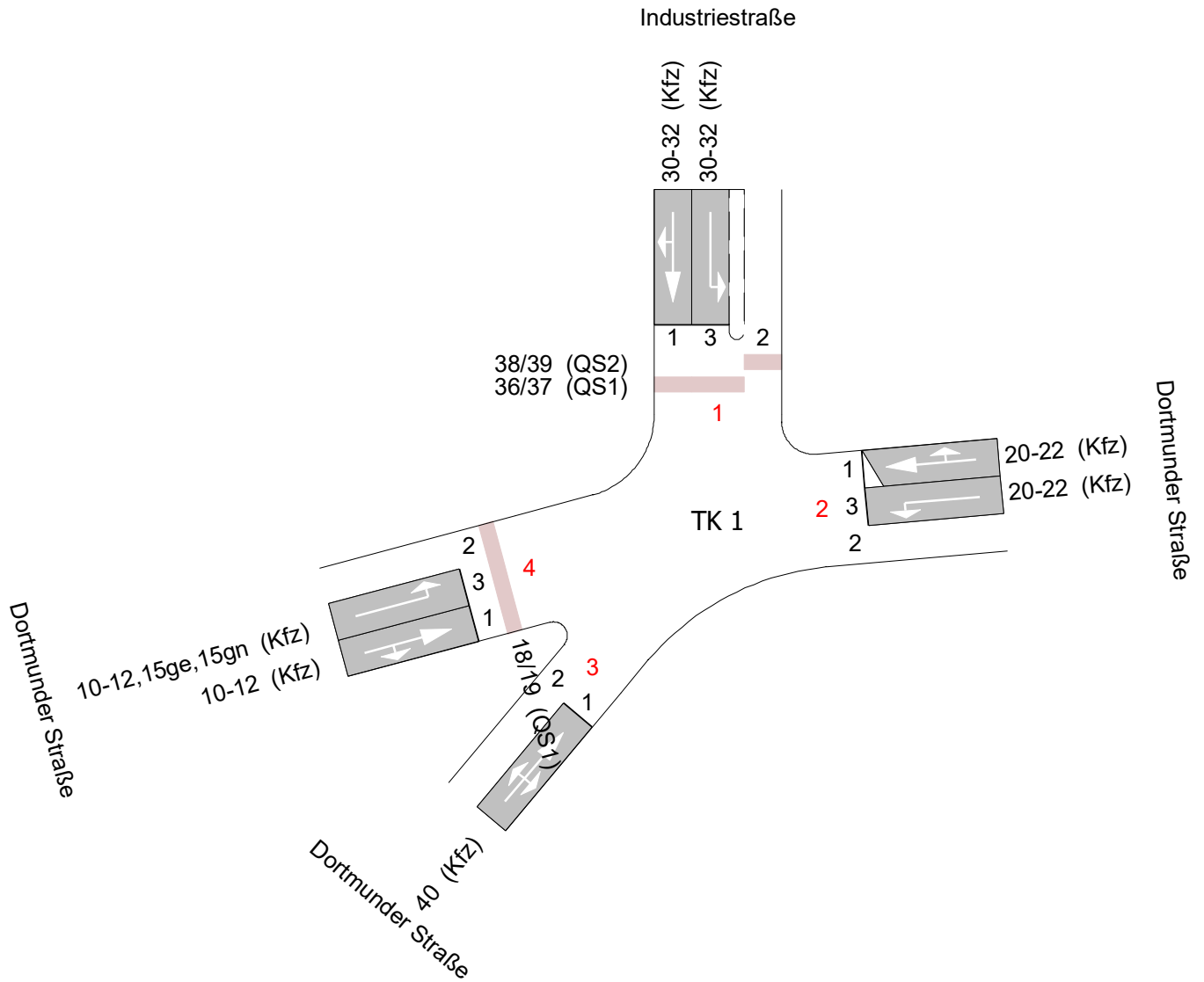
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Knotendaten

LISA+



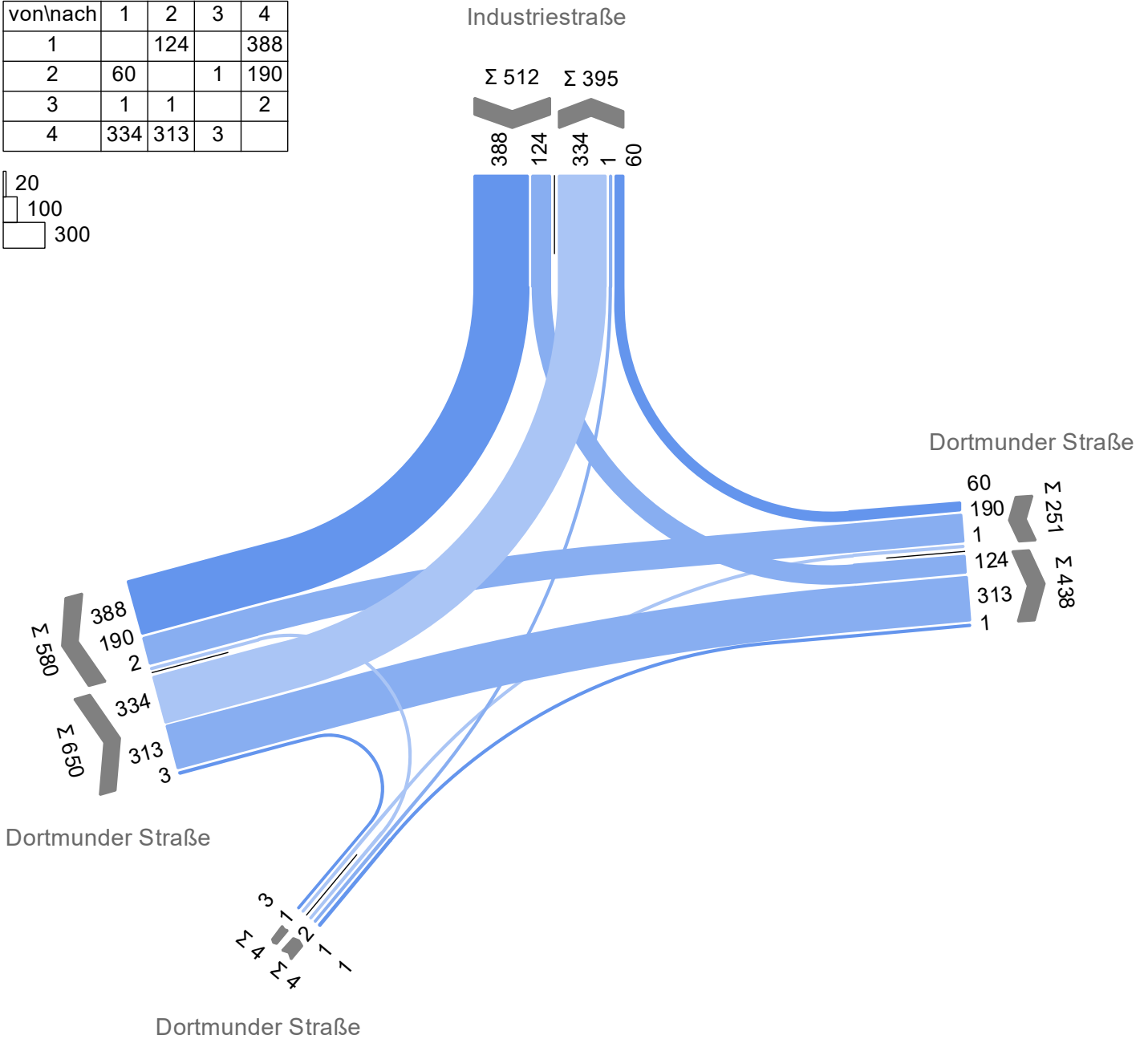
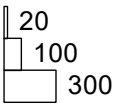
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmundener Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		124		388
2	60		1	190
3	1	1		2
4	334	313	3	

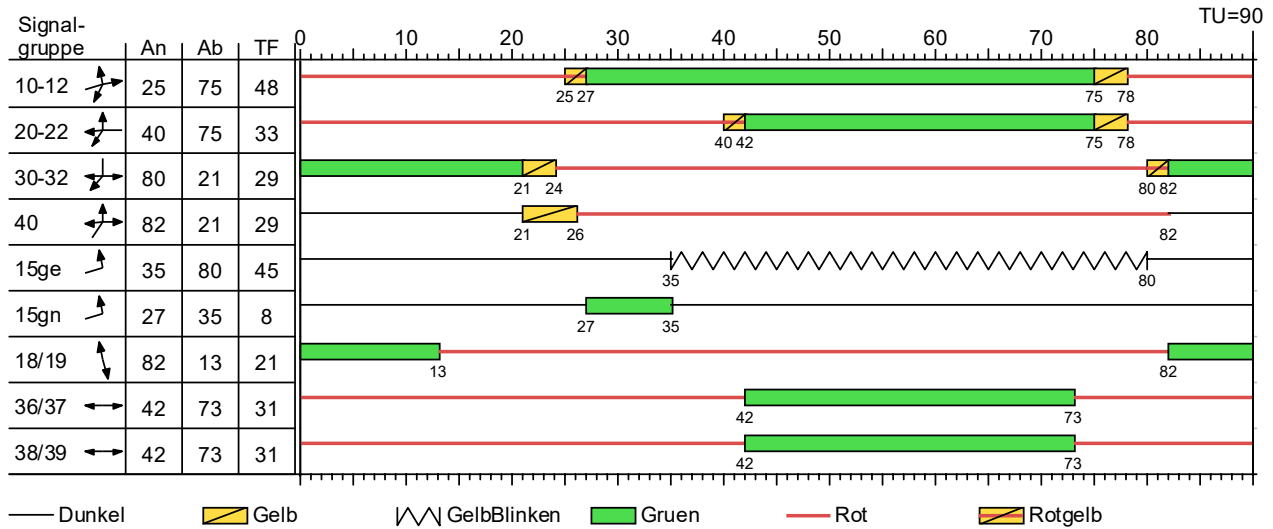


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 29.11.1995.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		30-32	29	30	61	0,333	388	9,700	1,953	1843	-	12	499	0,778	49,314	2,635	11,596	17,355	112,981	C		
	3		30-32	29	30	61	0,333	124	3,100	2,239	1608	-	13	535	0,232	22,847	0,171	2,412	5,039	34,981	B		
2	1		20-22	33	34	57	0,378	250	6,250	2,251	1599	-	15	604	0,414	23,119	0,416	5,025	8,816	64,586	B		
	3		20-22	33	34	57	0,378	1	0,025	1,935	1860	-	12	463	0,002	25,401	0,001	0,020	0,259	1,554	B		
3	1		40	29	30	61	0,333	4	0,100	1,922	1874	-	9	344	0,012	30,103	0,007	0,089	0,594	3,564	B		
4	3		10-12, 15gn	48	49	42	0,544	334	8,350	2,144	1679	-	13	535	0,624	33,263	1,071	8,171	13,005	86,457	B		
	1		10-12	48	49	42	0,544	316	7,900	1,940	1856	-	25	1010	0,313	12,211	0,262	4,604	8,233	53,202	A		
Knotenpunktssummen:								1417						3990									
Gewichtete Mittelwerte:																0,523	30,248						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _a	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
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	[-]

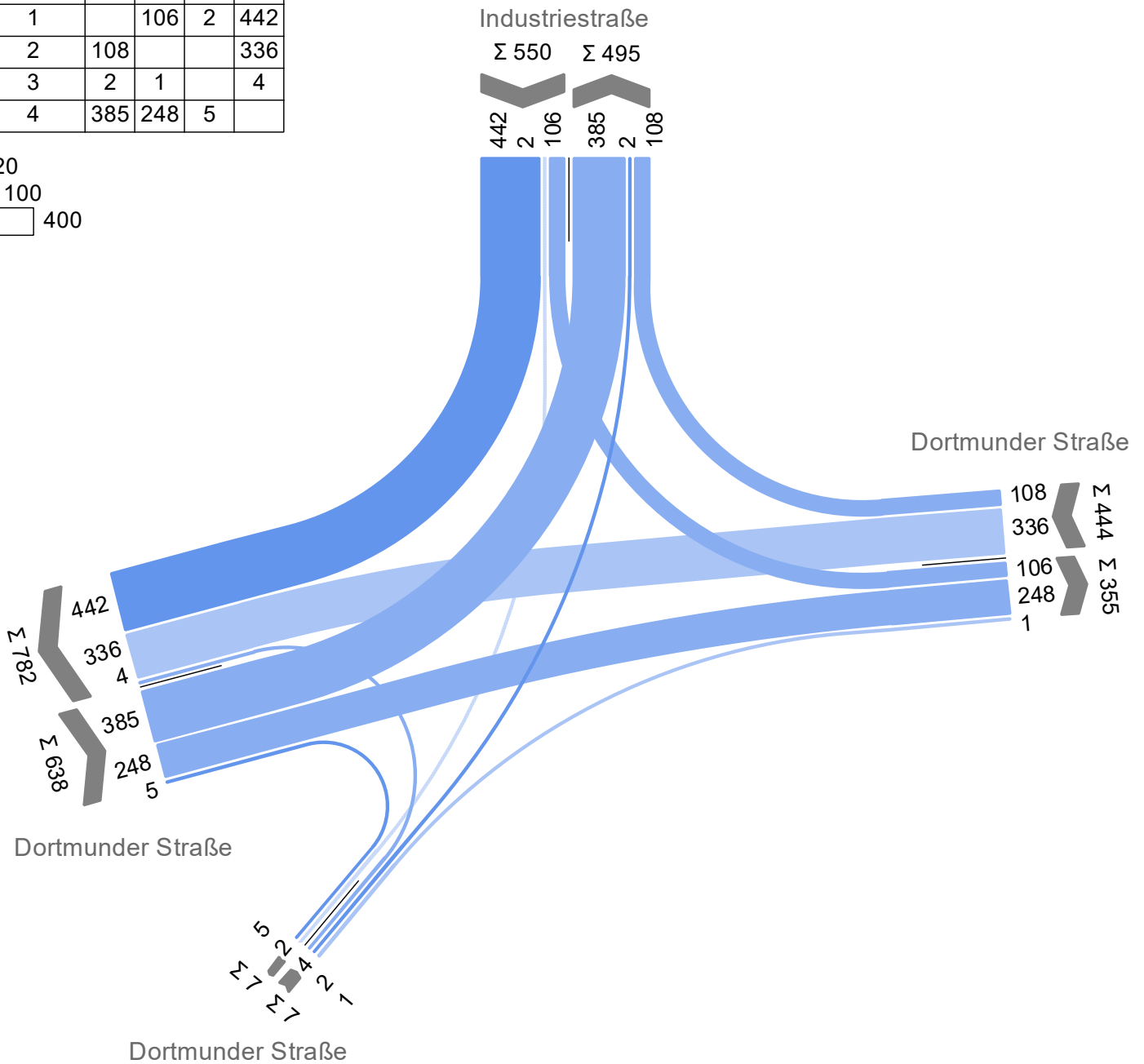
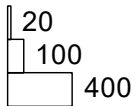
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		106	2	442
2	108			336
3	2	1		4
4	385	248	5	

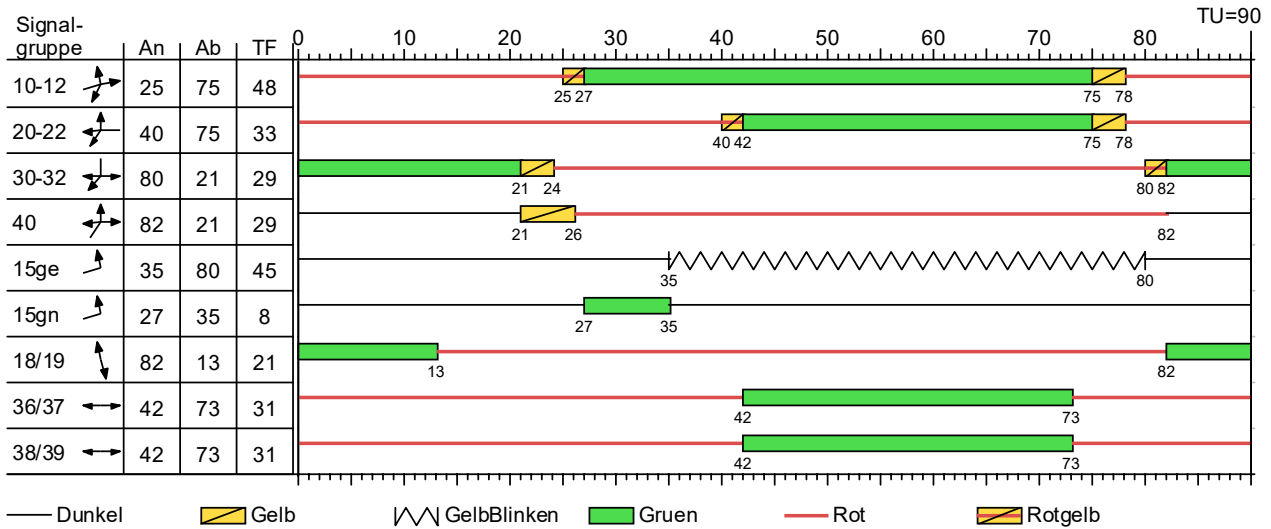


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmundener Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 29.11.1995.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

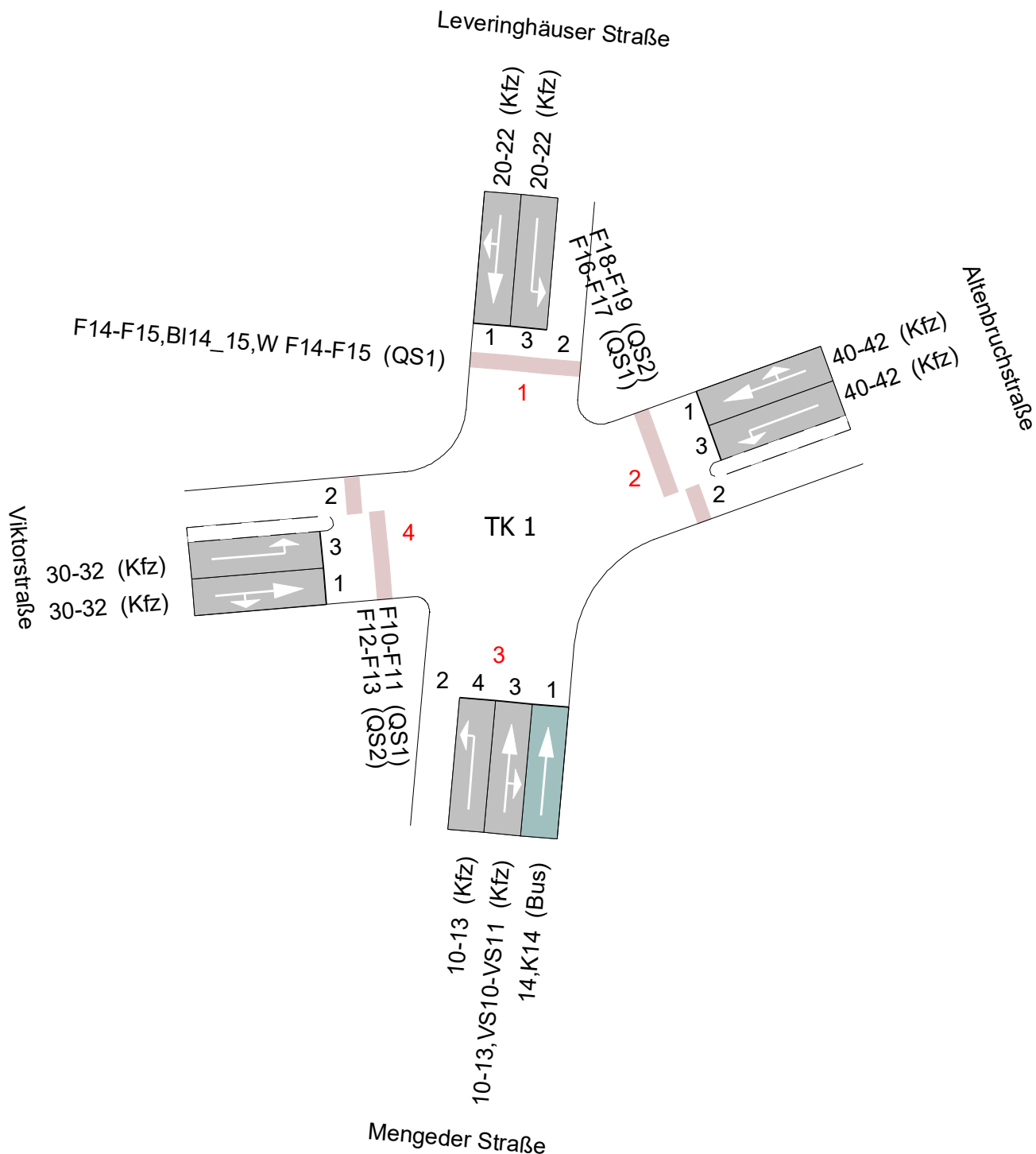
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		30-32	29	30	61	0,333	444	11,100	1,856	1940	-	13	526	0,844	62,291	4,571	15,063	21,627	133,785	D		
	3		30-32	29	30	61	0,333	106	2,650	2,127	1693	-	14	564	0,188	22,187	0,130	2,016	4,417	29,126	B		
2	1		20-22	33	34	57	0,378	444	11,100	1,967	1830	-	17	692	0,642	29,117	1,178	10,295	15,721	98,948	B		
	3		20-22	33	34	57	0,378	0	0,000	1,935	1860	-	12	493	0,000	24,310	0,000	0,000	0,000	0,000	B		
3	1		40	29	30	61	0,333	7	0,175	1,908	1887	-	8	300	0,023	32,100	0,013	0,161	0,840	5,040	B		
4	3		10-12, 15gn	48	49	42	0,544	385	9,625	2,063	1745	-	11	458	0,841	65,306	4,309	13,420	19,616	125,464	D		
	1		10-12	48	49	42	0,544	253	6,325	1,933	1863	-	25	1013	0,250	11,502	0,189	3,527	6,703	43,154	A		
Knotenpunktssummen:								1639						4046									
Gewichtete Mittelwerte:															0,651	43,450							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



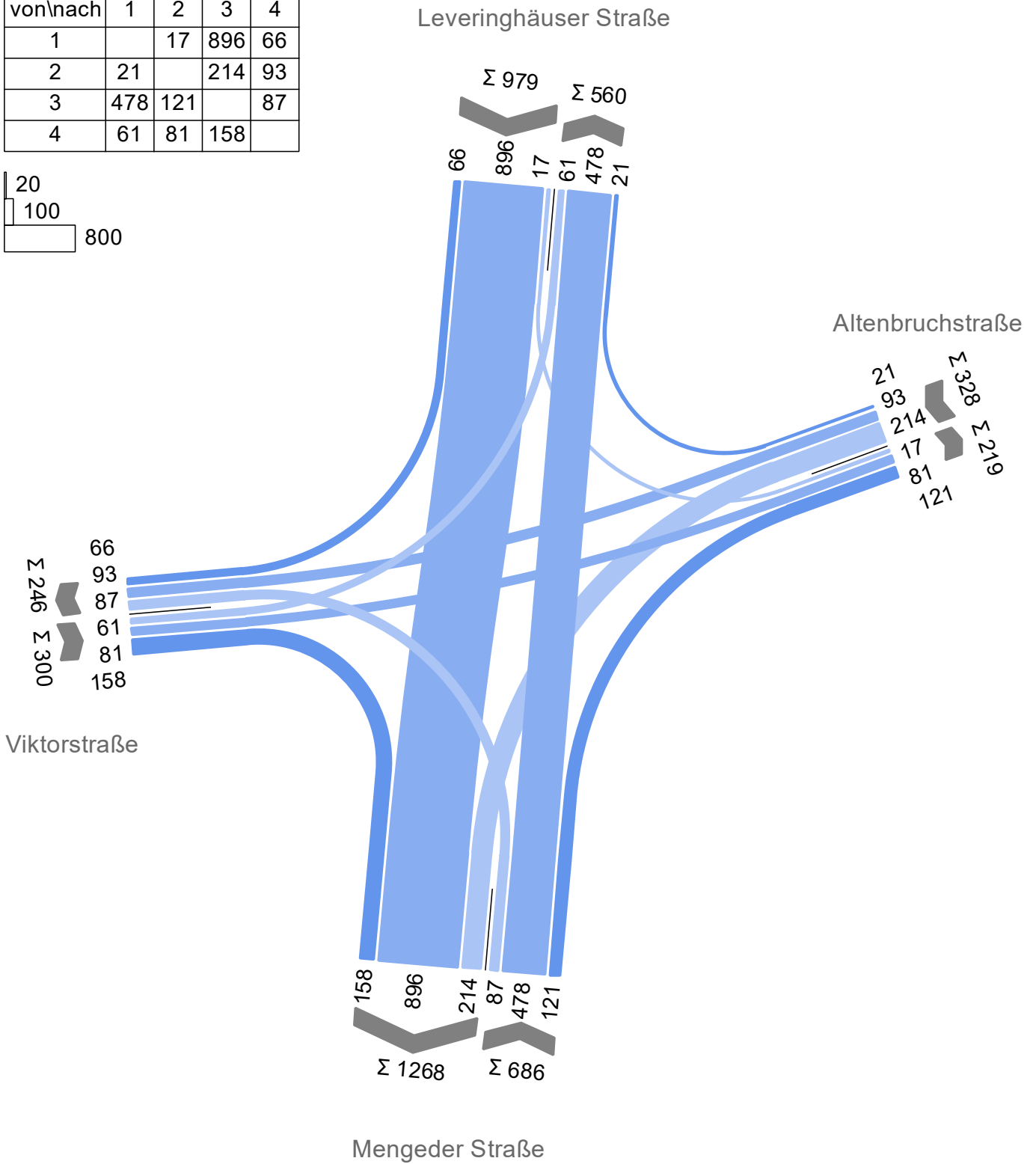
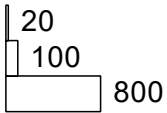
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		17	896	66
2	21		214	93
3	478	121		87
4	61	81	158	

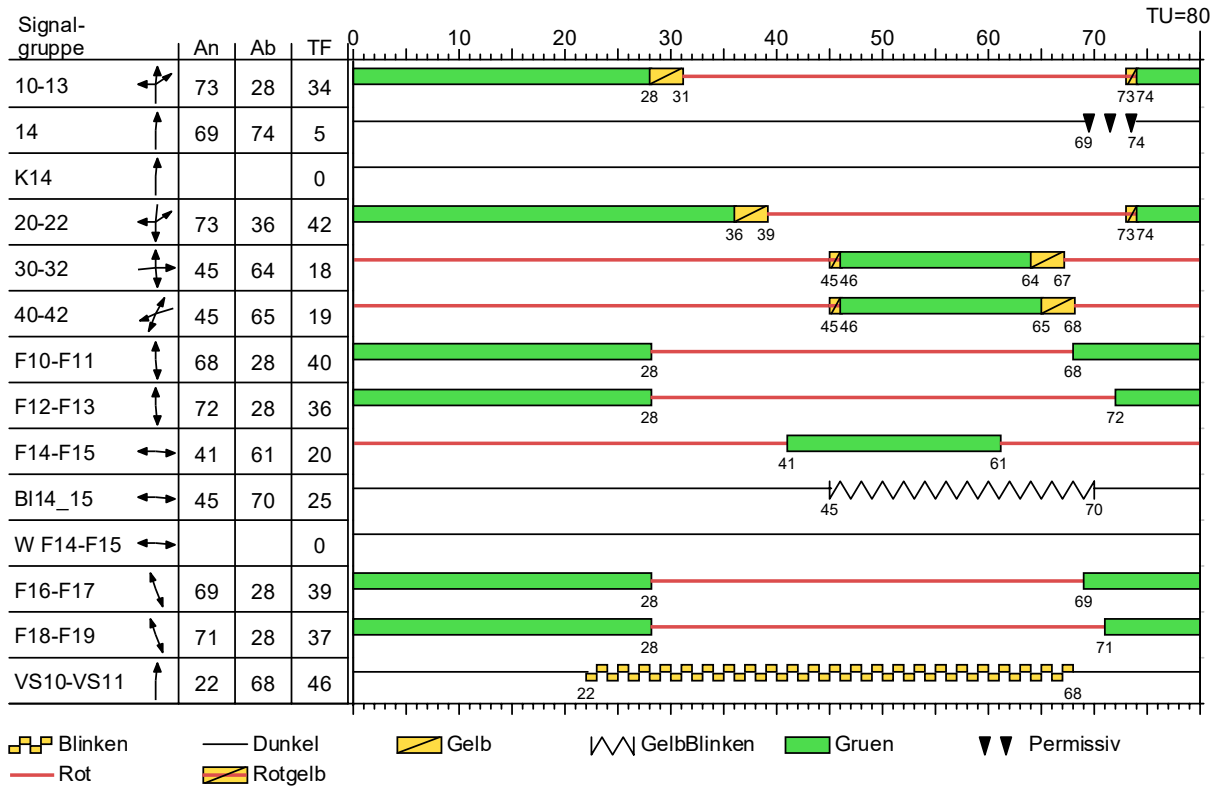


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 12.02.2015 mit folgenden Anpassungen:

- SG 10-13: +1 Sekunde
- SG 20-22: +1 Sekunde
- SG 30-32: -1 Sekunde
- SG 40-42: -1 Sekunde

Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		20-22	42	43	38	0,538	962	21,378	1,976	1822	-	22	974	0,988	128,077	29,688	50,775	62,826	408,997	E			
	3		20-22	42	43	38	0,538	17	0,378	2,105	1710	-	6	266	0,064	29,295	0,038	0,360	1,375	8,976	B			
2	1		40-42	19	20	61	0,250	114	2,533	1,936	1859	-	10	464	0,246	25,409	0,185	2,210	4,724	29,705	B			
	3		40-42	19	20	61	0,250	214	4,756	1,962	1835	-	5	237	0,903	119,669	5,617	10,305	15,734	95,726	E			
3	4		10-13	34	35	46	0,438	87	1,933	2,402	1499	-	3	119	0,731	85,925	1,650	3,540	6,722	50,778	E			
	3		10-13	34	35	46	0,438	599	13,311	2,052	1755	-	17	758	0,790	33,858	3,004	14,482	20,918	142,828	B			
4	3		30-32	18	19	62	0,237	61	1,356	2,143	1680	-	7	321	0,190	28,645	0,132	1,270	3,176	21,400	B			
	1		30-32	18	19	62	0,237	239	5,311	2,168	1661	-	9	393	0,608	36,221	0,984	5,719	9,763	67,482	C			
Knotenpunktssummen:								2293						3532										
Gewichtete Mittelwerte:																0,814	83,024							
				TU = 80 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	[-]

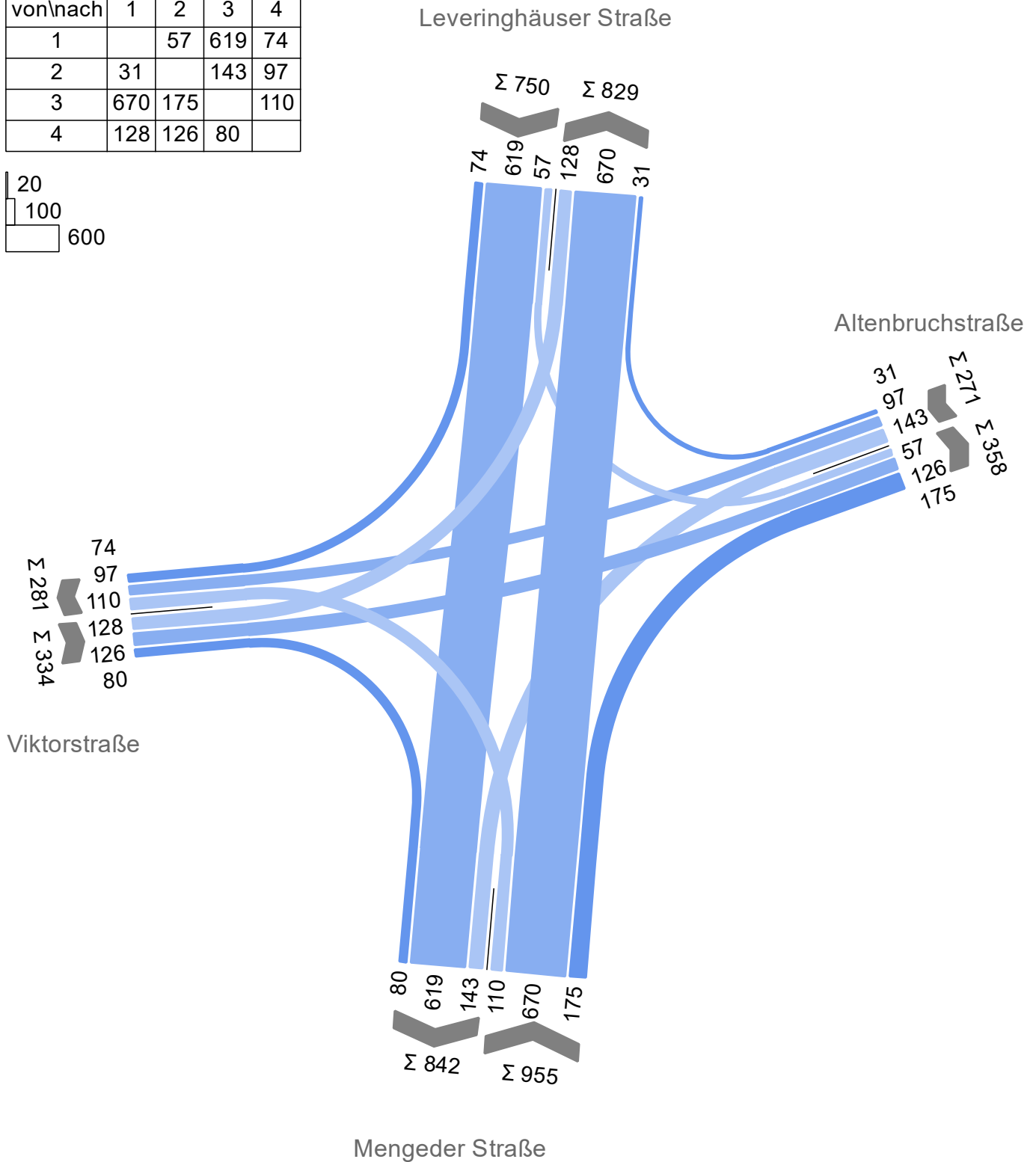
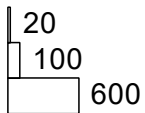
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		57	619	74
2	31		143	97
3	670	175		110
4	128	126	80	

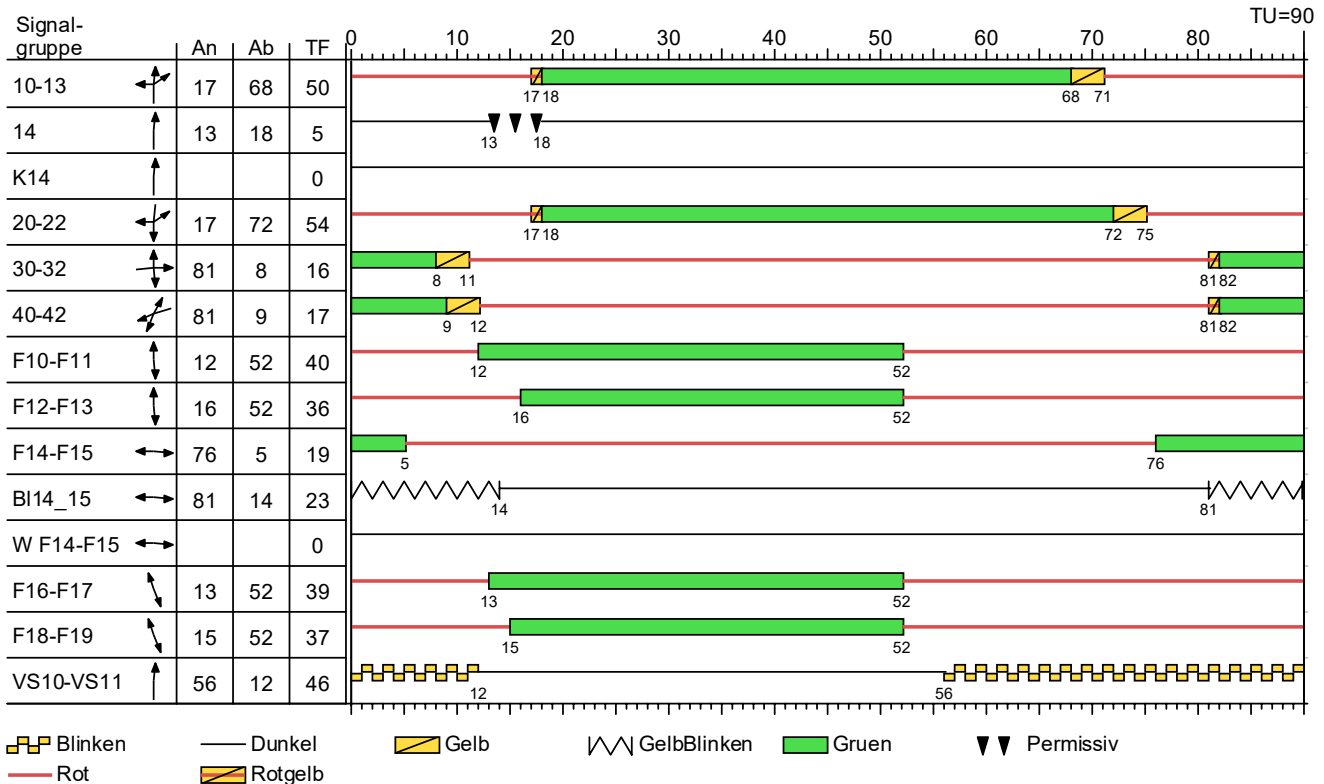


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 12.02.2015 mit folgenden Anpassungen:

- SG 10-13: +6 Sekunden
- SG 20-22: +4 Sekunden
- SG 30-32: -4 Sekunden
- SG 40-42: -4 Sekunden

Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

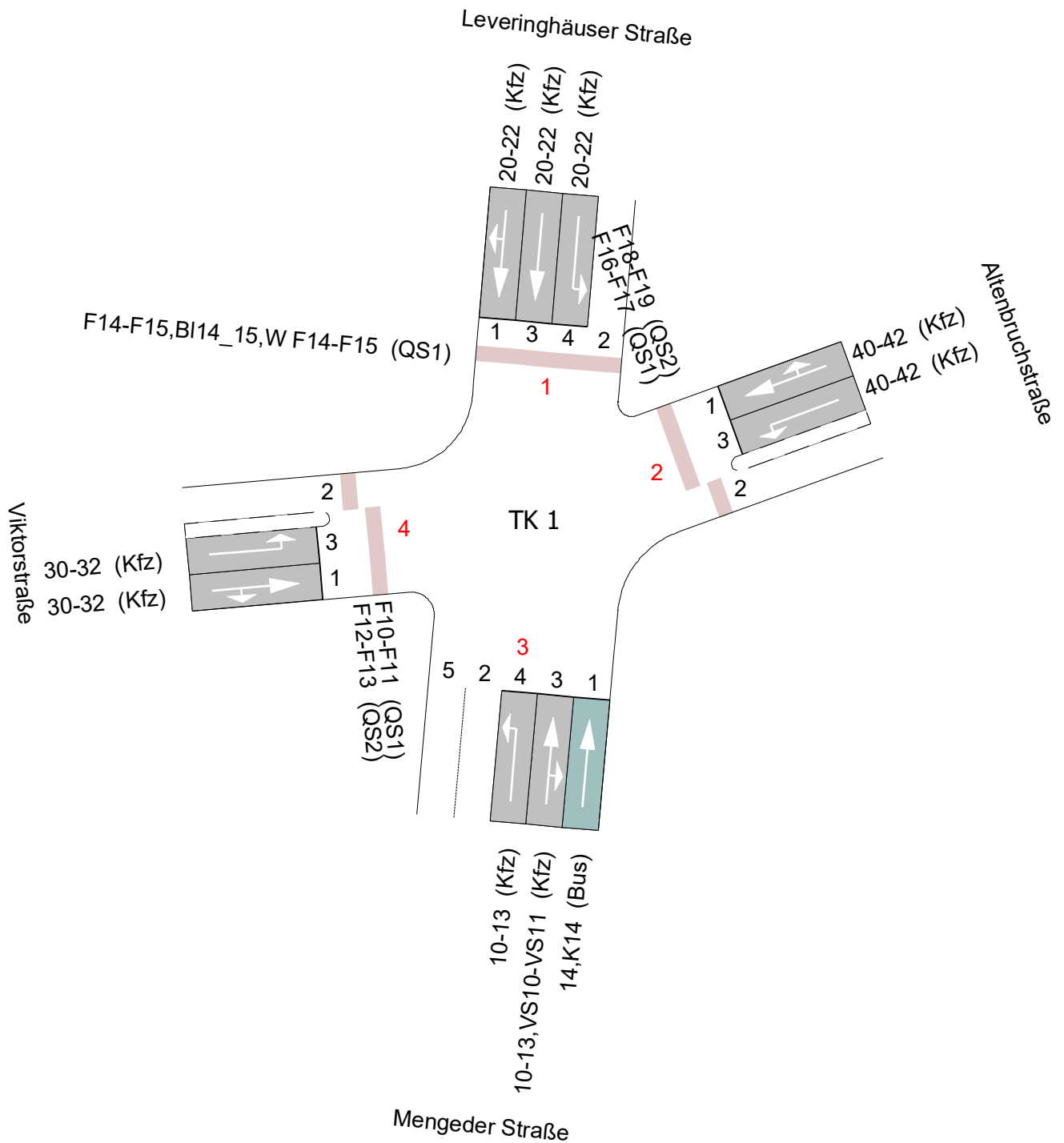
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{M5,95>nK}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		20-22	54	55	36	0,611	693	17,325	1,993	1806	-	27	1095	0,633	15,058	1,133	12,207	18,116	118,696	A		
	3		20-22	54	55	36	0,611	57	1,425	1,935	1860	-	6	233	0,245	38,385	0,184	1,470	3,521	21,126	C		
2	1		40-42	17	18	73	0,200	128	3,200	1,939	1857	-	9	371	0,345	33,884	0,304	3,054	6,010	37,719	B		
	3		40-42	17	18	73	0,200	143	3,575	2,016	1786	-	5	203	0,704	65,682	1,538	4,982	8,757	54,749	D		
3	4		10-13	50	51	40	0,567	110	2,750	2,375	1516	-	7	268	0,410	38,332	0,407	2,847	5,701	42,586	C		
	3		10-13	50	51	40	0,567	845	21,125	1,934	1861	-	26	1043	0,810	28,635	3,677	20,688	28,380	181,008	B		
4	3		30-32	16	17	74	0,189	128	3,200	2,064	1744	-	6	249	0,514	44,896	0,638	3,598	6,806	44,185	C		
	1		30-32	16	17	74	0,189	206	5,150	1,912	1883	-	9	355	0,580	41,972	0,861	5,552	9,537	57,909	C		
Knotenpunktssummen:								2310						3817									
Gewichtete Mittelwerte:																0,655	29,939						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-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 _{M5,95>nK}	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 _{M5}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{M5,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



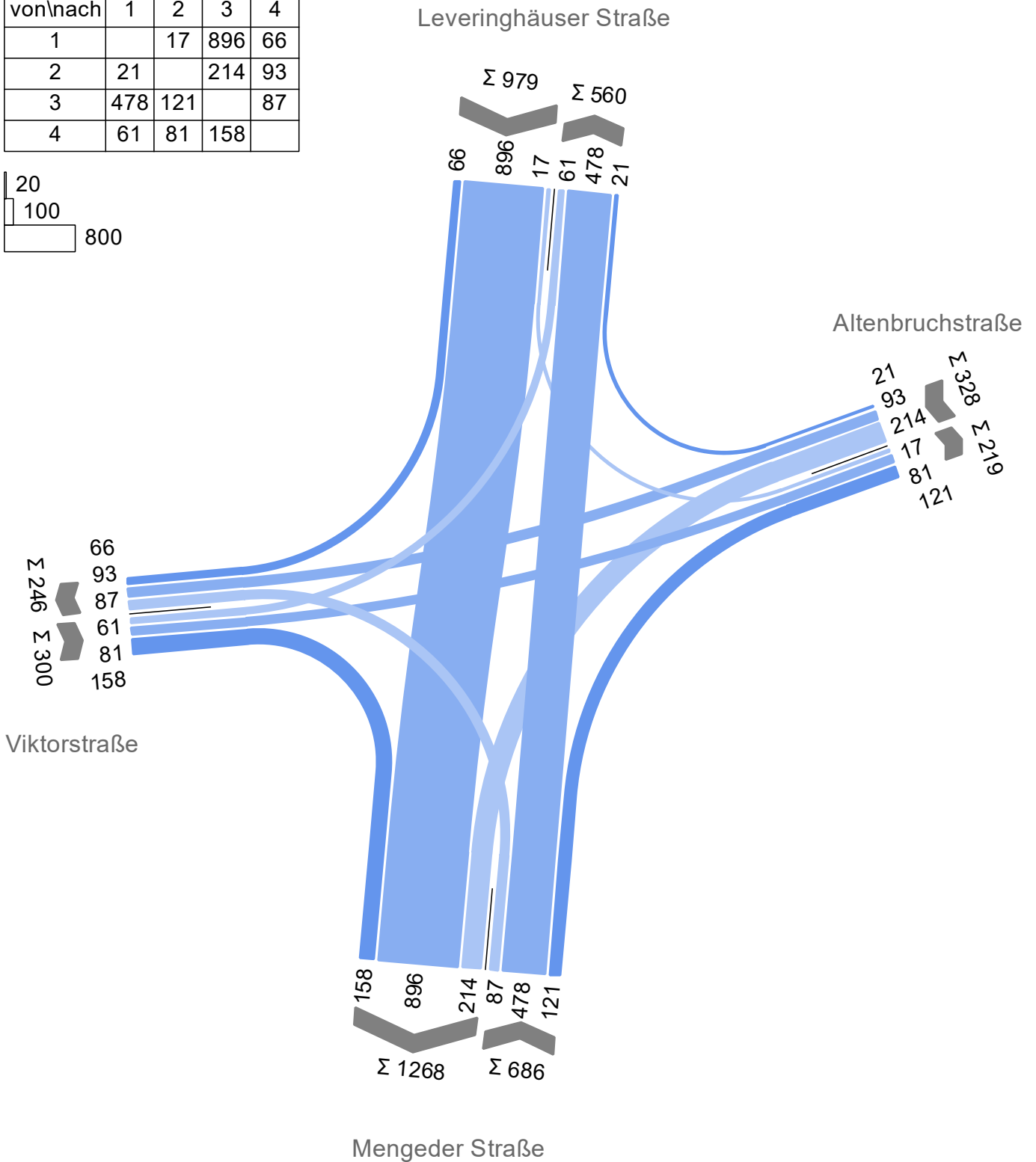
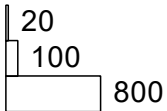
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		17	896	66
2	21		214	93
3	478	121		87
4	61	81	158	

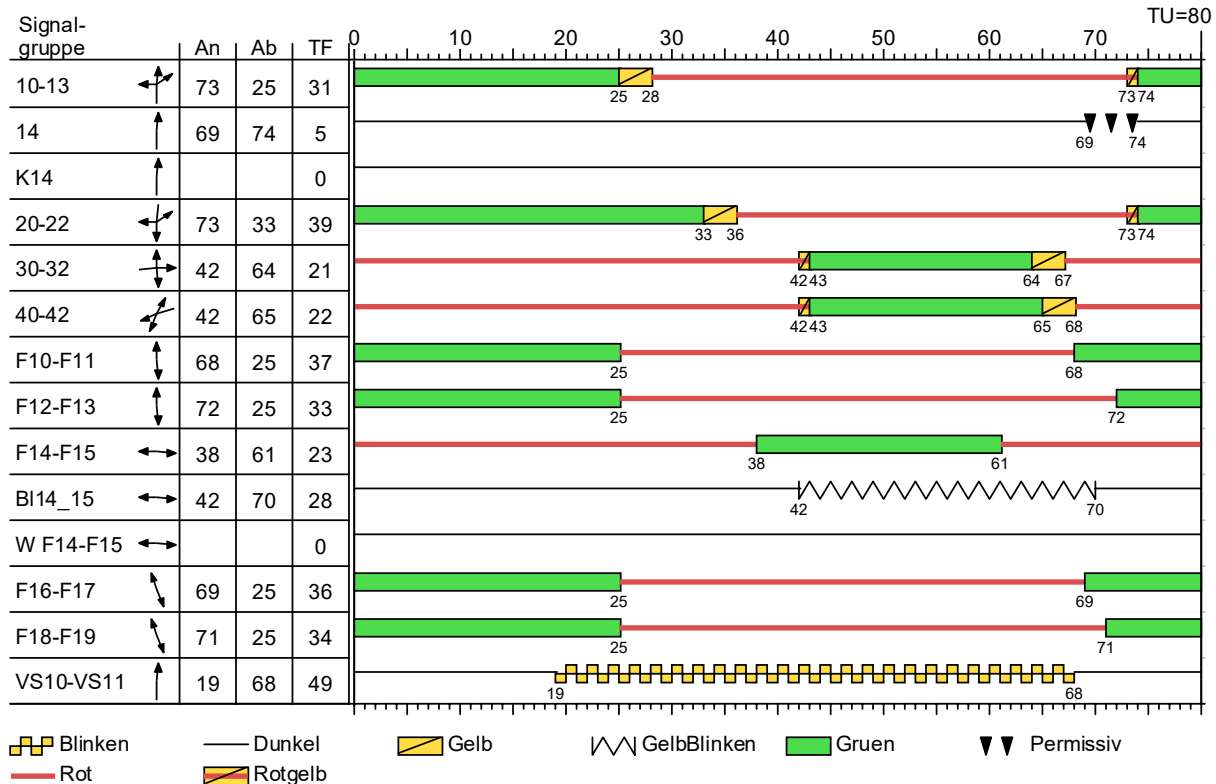


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		20-22	39	40	41	0,500	474	10,533	1,987	1812	-	20	894	0,530	16,673	0,695	7,915	12,673	82,501	A			
	3		20-22	39	40	41	0,500	488	10,844	1,955	1841	-	20	922	0,529	16,298	0,692	8,064	12,867	83,841	A			
	4		20-22	39	40	41	0,500	17	0,378	2,105	1710	-	5	210	0,081	31,915	0,049	0,384	1,432	9,348	B			
2	1		40-42	22	23	58	0,288	114	2,533	1,936	1859	-	12	535	0,213	22,633	0,153	2,075	4,511	28,365	B			
	3		40-42	22	23	58	0,288	214	4,756	1,962	1835	-	6	280	0,764	61,346	2,244	6,805	11,217	68,244	D			
3	4		10-13	31	32	49	0,400	87	1,933	2,402	1499	-	4	198	0,439	40,355	0,460	2,241	4,773	36,055	C			
	3		10-13	31	32	49	0,400	599	13,311	2,052	1755	-	15	692	0,866	54,114	6,116	18,360	25,607	174,845	D			
4	3		30-32	21	22	59	0,275	61	1,356	2,143	1680	-	8	363	0,168	26,633	0,113	1,216	3,081	20,760	B			
	1		30-32	21	22	59	0,275	239	5,311	2,168	1661	-	10	456	0,524	29,870	0,672	5,171	9,017	62,326	B			
Knotenpunktsummen:								2293						4550										
Gewichtete Mittelwerte:																0,607	33,491							
TU = 80 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	[-]

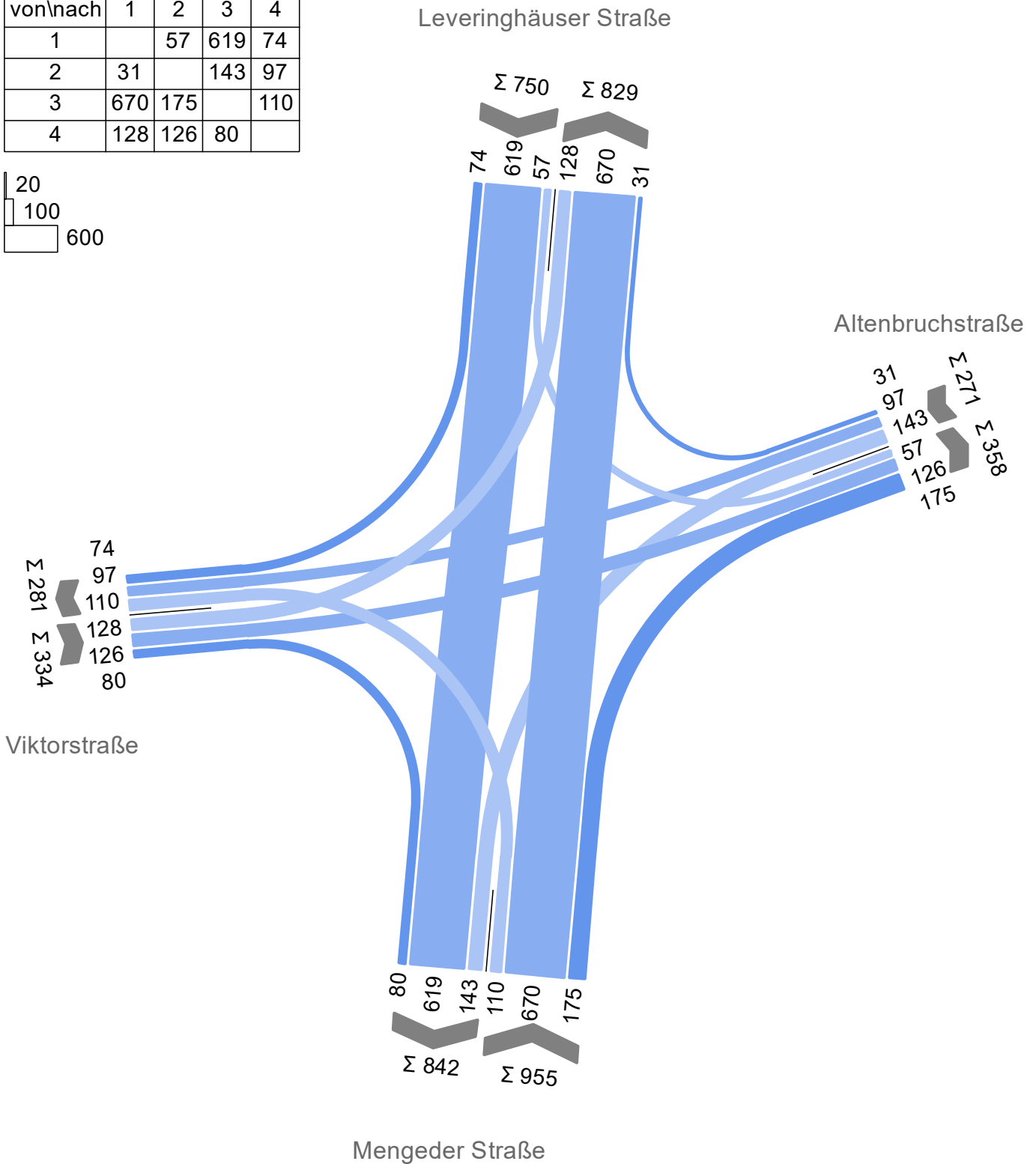
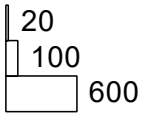
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		57	619	74
2	31		143	97
3	670	175		110
4	128	126	80	

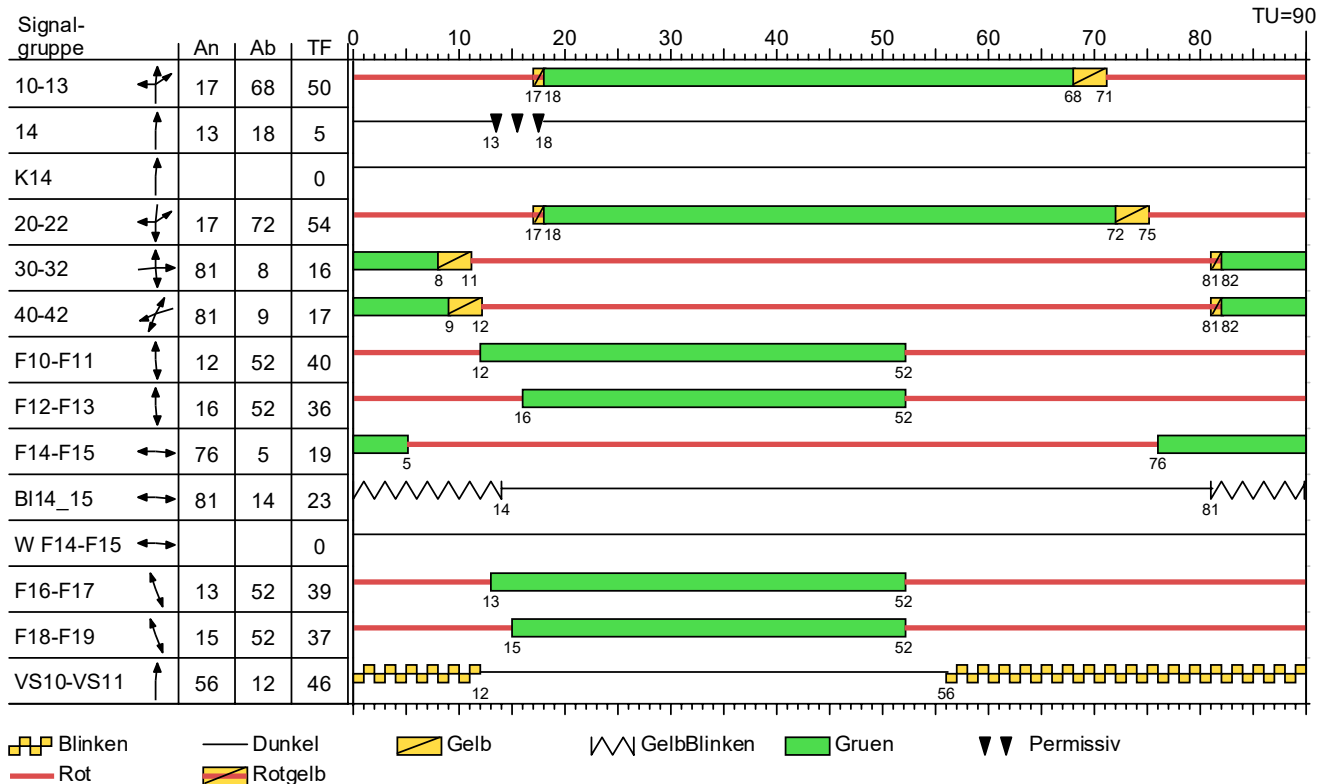


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

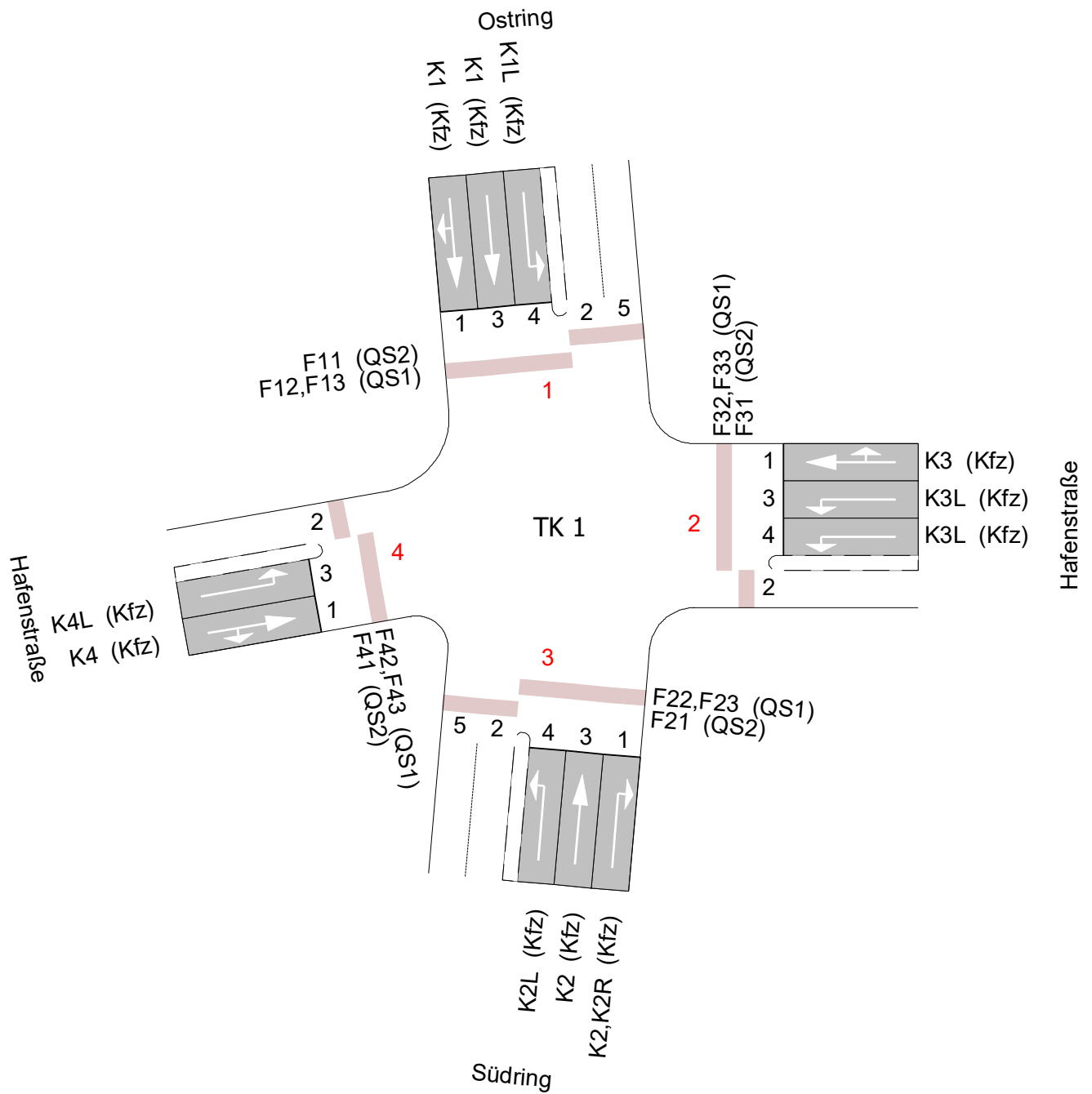
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		20-22	54	55	36	0,611	341	8,525	1,998	1801	-	27	1082	0,315	9,678	0,265	4,452	8,020	52,451	A		
	3		20-22	54	55	36	0,611	352	8,800	1,969	1828	-	28	1119	0,315	9,285	0,265	4,504	8,093	53,122	A		
	4		20-22	54	55	36	0,611	57	1,425	1,935	1860	-	5	213	0,268	39,881	0,208	1,509	3,587	21,522	C		
2	1		40-42	17	18	73	0,200	128	3,200	1,939	1857	-	9	371	0,345	33,884	0,304	3,054	6,010	37,719	B		
	3		40-42	17	18	73	0,200	143	3,575	2,016	1786	-	5	203	0,704	65,682	1,538	4,982	8,757	54,749	D		
3	4		10-13	50	51	40	0,567	110	2,750	2,375	1516	-	9	349	0,315	31,487	0,264	2,547	5,246	39,188	B		
	3		10-13	50	51	40	0,567	845	21,125	1,934	1861	-	26	1043	0,810	28,635	3,677	20,688	28,380	181,008	B		
4	3		30-32	16	17	74	0,189	128	3,200	2,064	1744	-	6	249	0,514	44,896	0,638	3,598	6,806	44,185	C		
	1		30-32	16	17	74	0,189	206	5,150	1,912	1883	-	9	355	0,580	41,972	0,861	5,552	9,537	57,909	C		
Knotenpunktssummen:								2310						4984									
Gewichtete Mittelwerte:																0,555	27,976						
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	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



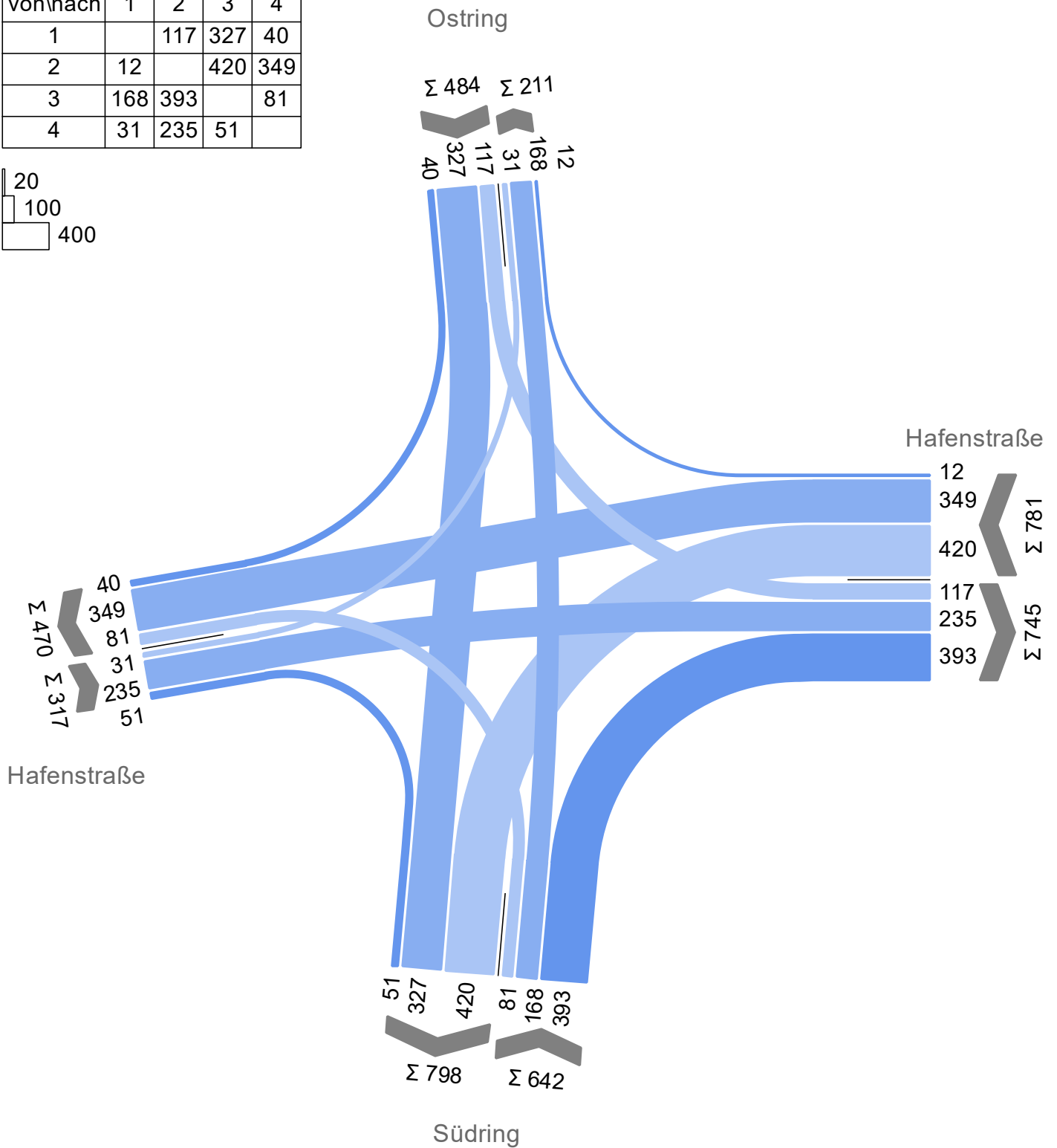
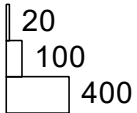
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstrasse				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von/nach	1	2	3	4
1		117	327	40
2	12		420	349
3	168	393		81
4	31	235	51	

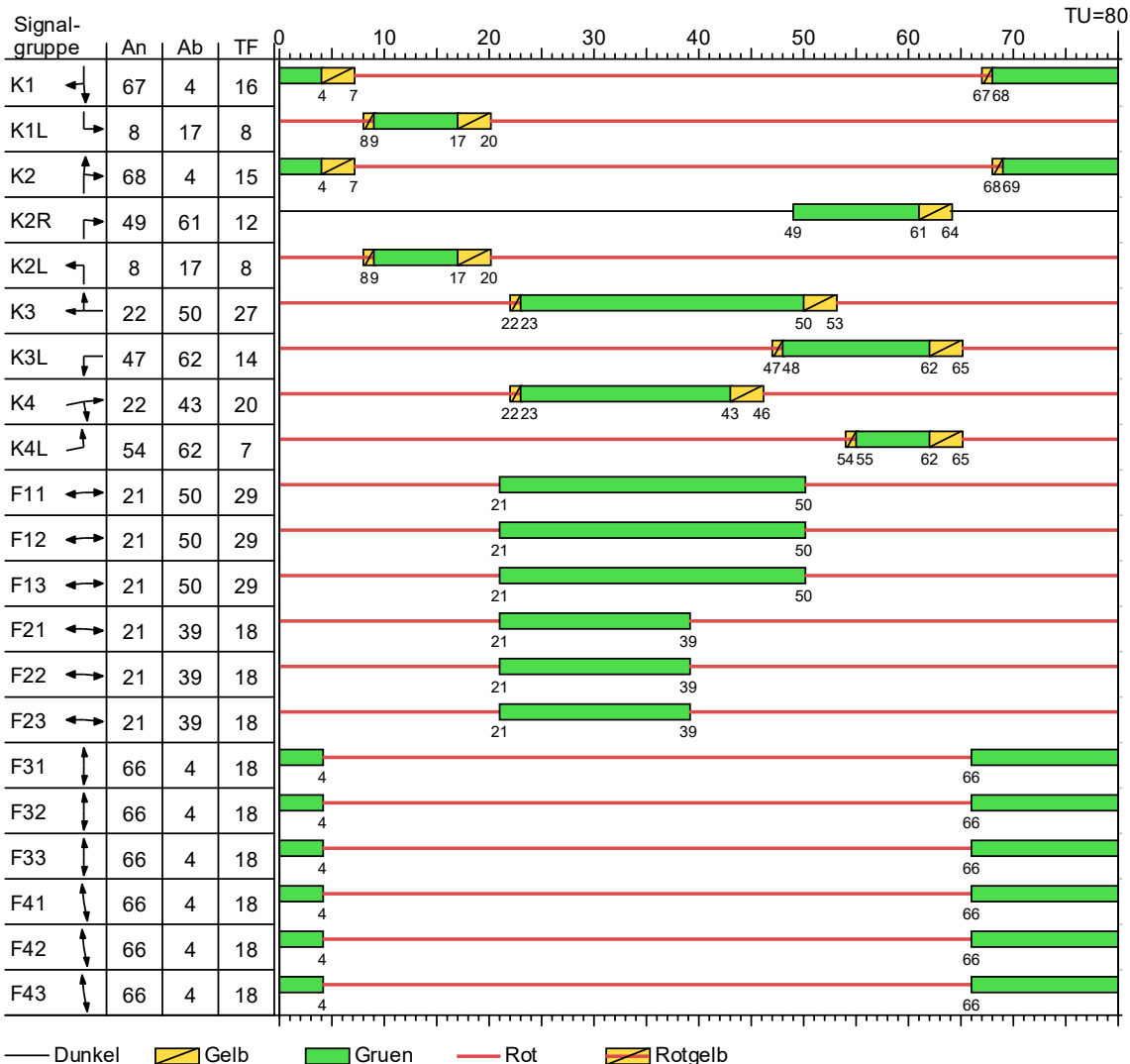


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 07.02.2018.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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	↔	K1	16	17	64	0,213	173	3,844	1,947	1849	-	8	370	0,468	33,352	0,525	3,918	7,266	44,599	B			
	3	↓	K1	16	17	64	0,213	194	4,311	1,841	1955	-	9	416	0,466	32,014	0,521	4,288	7,790	47,815	B			
	4	↔	K1L	8	9	72	0,113	117	2,600	1,973	1825	-	5	206	0,568	47,679	0,804	3,268	6,325	40,379	C			
2	1	↔	K3	27	28	53	0,350	361	8,022	1,971	1826	-	14	634	0,569	25,949	0,827	7,354	11,940	76,870	B			
	3	↔	K3L	14	15	66	0,188	210	4,667	2,072	1737	-	7	327	0,642	42,699	1,154	5,463	9,416	60,507	C			
	4	↔	K3L	14	15	66	0,188	210	4,667	1,986	1813	-	8	341	0,616	40,575	1,018	5,304	9,199	59,113	C			
3	4	↔	K2L	8	9	72	0,113	81	1,800	1,854	1942	-	5	219	0,370	38,433	0,340	2,006	4,401	26,406	C			
	3	↔	K2	15	16	65	0,200	168	3,733	1,816	1982	-	9	396	0,424	31,917	0,434	3,697	6,949	42,069	B			
	1	↔	K2, K2R	27	28	53	0,350	393	8,733	2,082	1729	-	12	558	0,704	34,323	1,642	9,295	14,451	93,296	B			
4	3	↔	K4L	7	8	73	0,100	31	0,689	1,943	1853	-	4	185	0,168	35,153	0,113	0,744	2,203	13,852	C			
	1	↔	K4	20	21	60	0,263	286	6,356	1,883	1912	-	11	486	0,588	32,828	0,899	6,473	10,776	66,337	B			
Knotenpunktssummen:								2224						4138										
Gewichtete Mittelwerte:																0,566	34,558							
TU = 80 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	[-]

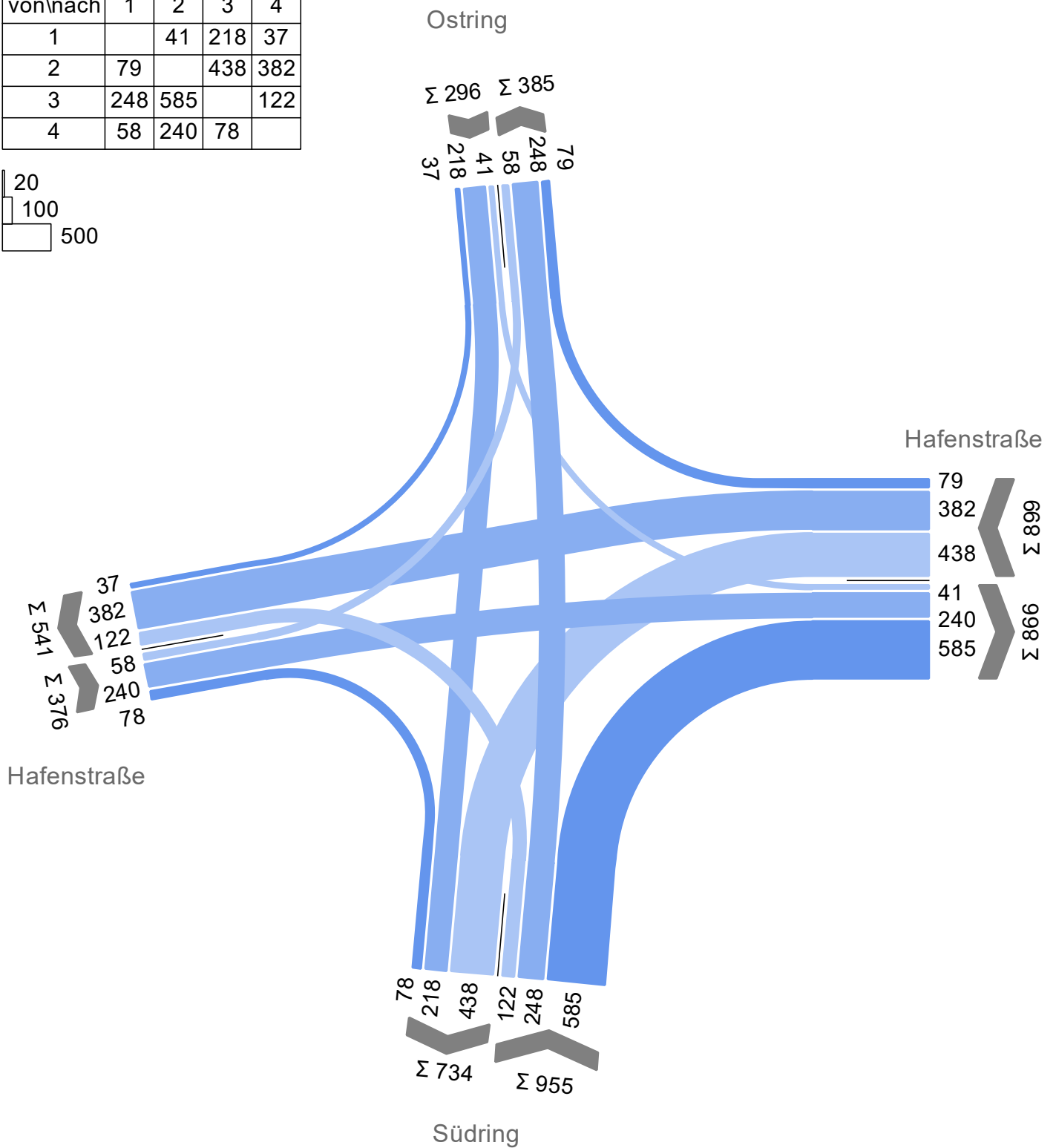
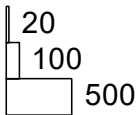
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von/nach	1	2	3	4
1		41	218	37
2	79		438	382
3	248	585		122
4	58	240	78	

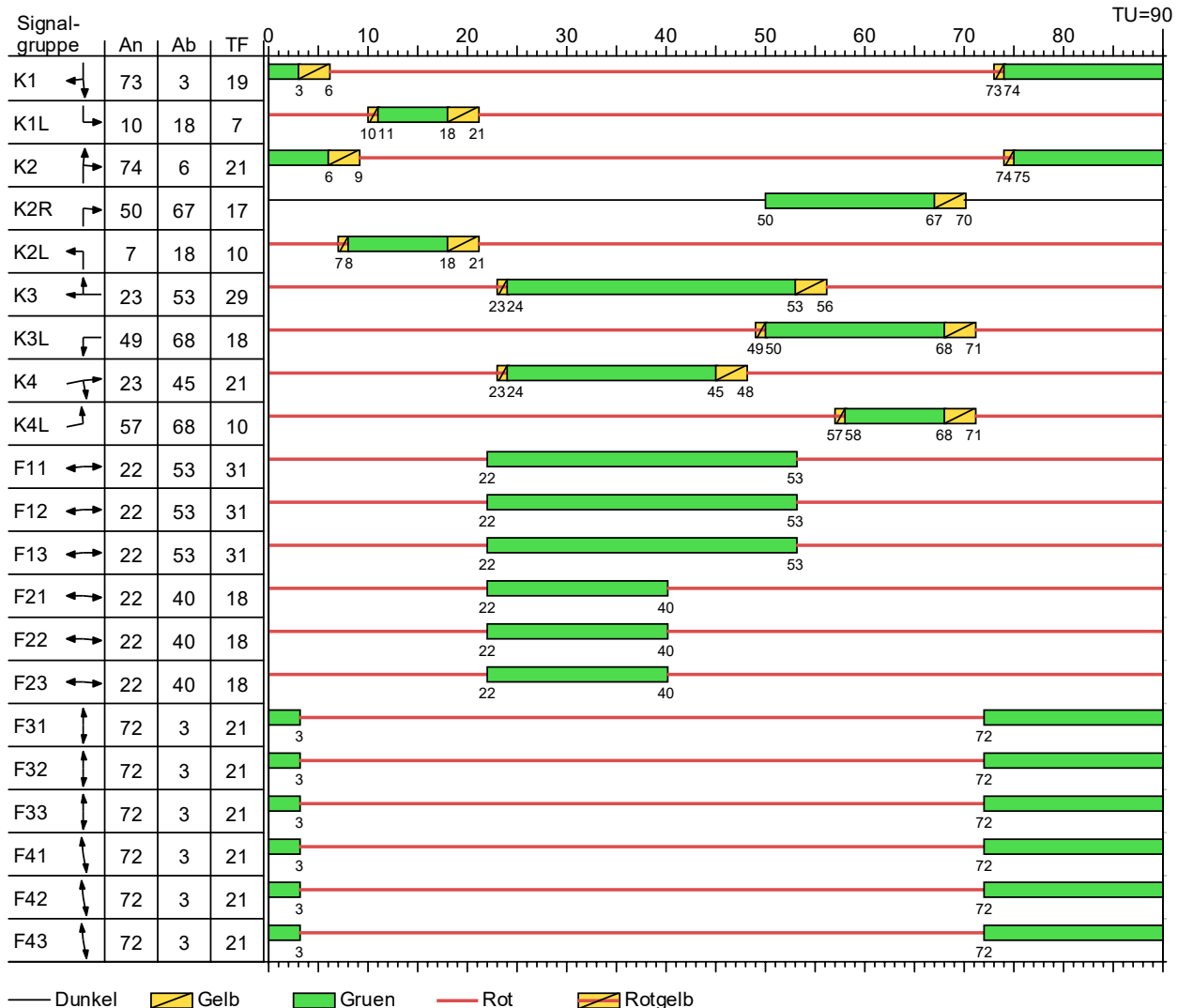


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 07.02.2018.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

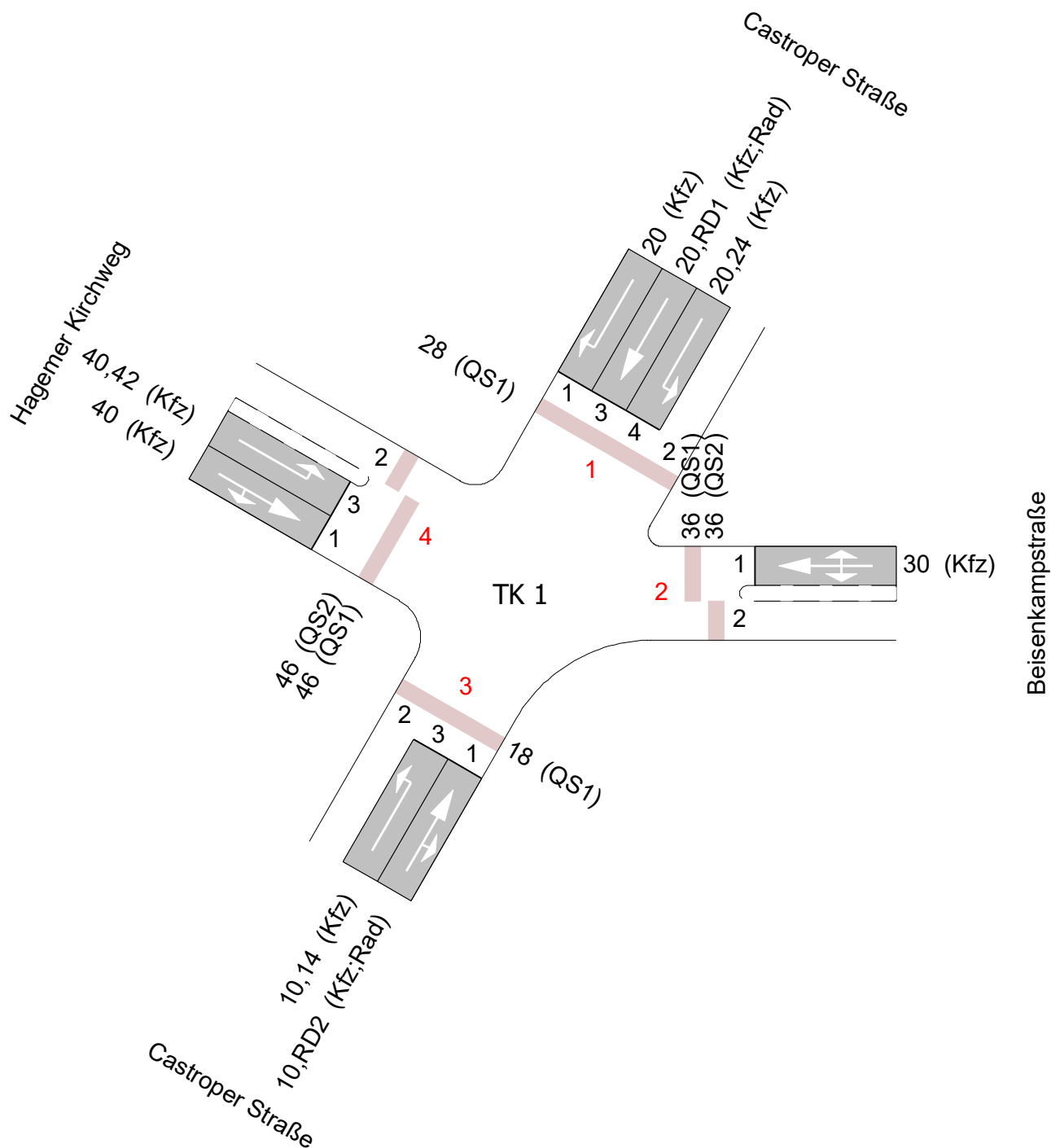
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1	↔	K1	19	20	71	0,222	123	3,075	1,885	1910	-	10	397	0,310	32,512	0,258	2,861	5,722	35,534	B				
	3	↓	K1	19	20	71	0,222	132	3,300	1,861	1934	-	11	429	0,308	31,377	0,255	3,011	5,946	36,889	B				
	4	↔	K1L	7	8	83	0,089	41	1,025	2,262	1592	-	4	142	0,289	44,188	0,231	1,189	3,033	22,202	C				
2	1	↔	K3	29	30	61	0,333	461	11,525	1,900	1895	-	15	616	0,748	39,787	2,173	12,451	18,419	114,824	C				
	3	↔	K3L	18	19	72	0,211	219	5,475	1,962	1835	-	10	386	0,567	39,402	0,813	5,720	9,765	59,410	C				
	4	↔	K3L	18	19	72	0,211	219	5,475	1,880	1915	-	10	403	0,543	38,159	0,730	5,609	9,614	58,492	C				
3	4	↔	K2L	10	11	80	0,122	122	3,050	1,900	1895	-	6	231	0,528	47,613	0,676	3,538	6,719	41,322	C				
	3	↔	K2	21	22	69	0,244	248	6,200	1,854	1942	-	12	474	0,523	34,570	0,670	6,043	10,200	63,036	B				
	1	↔	K2, K2R	38	39	52	0,433	585	14,625	2,055	1752	-	18	708	0,826	44,746	4,082	17,164	24,171	154,018	C				
4	3	↔	K4L	10	11	80	0,122	58	1,450	1,854	1942	-	6	237	0,245	38,554	0,184	1,496	3,565	21,390	C				
	1	↔	K4	21	22	69	0,244	318	7,950	1,868	1927	-	11	448	0,710	45,300	1,683	8,993	14,065	85,993	C				
Knotenpunktssummen:								2526						4471											
Gewichtete Mittelwerte:																0,632	40,570								
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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



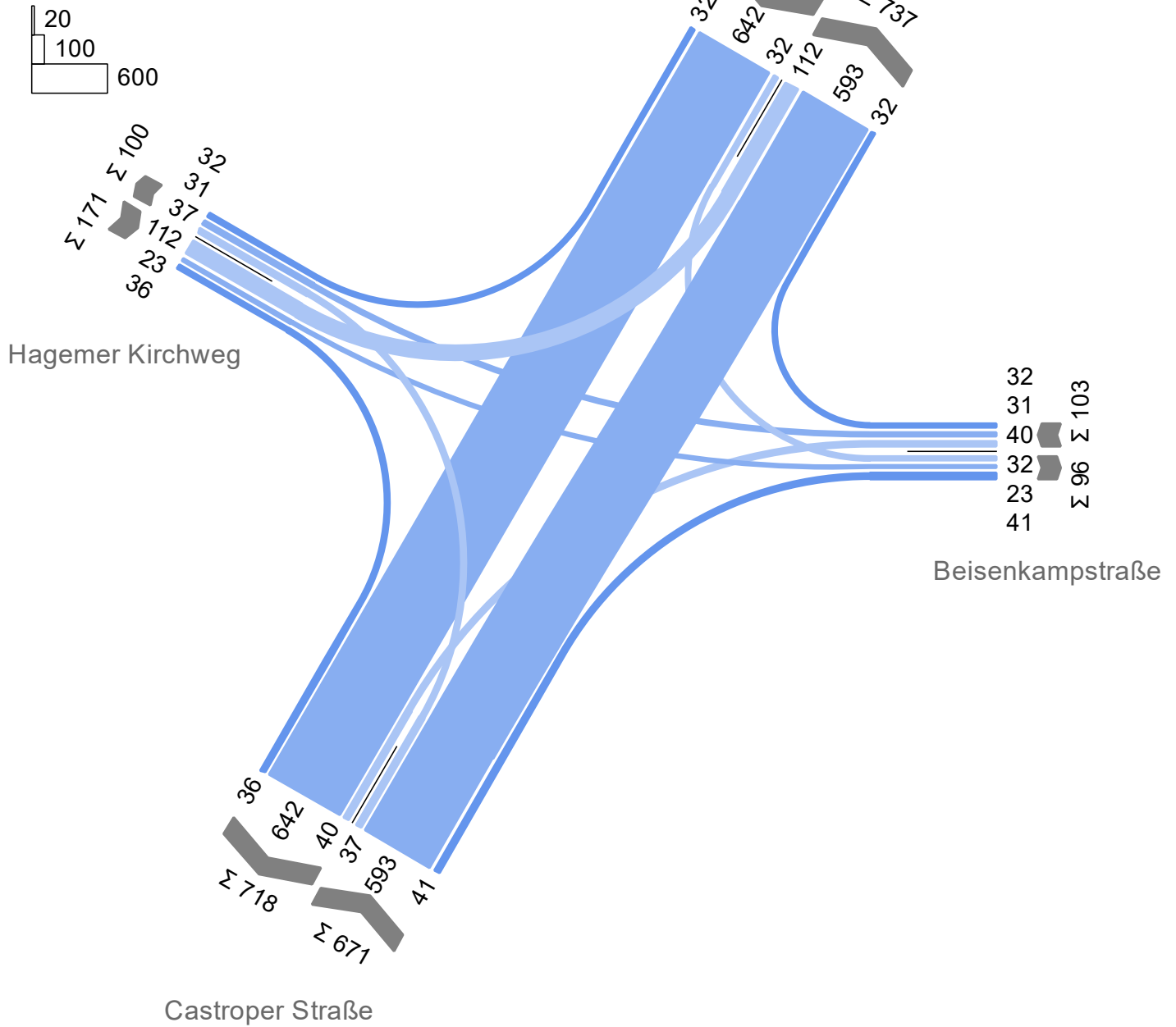
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		32	642	32
2	32		40	31
3	593	41		37
4	112	23	36	

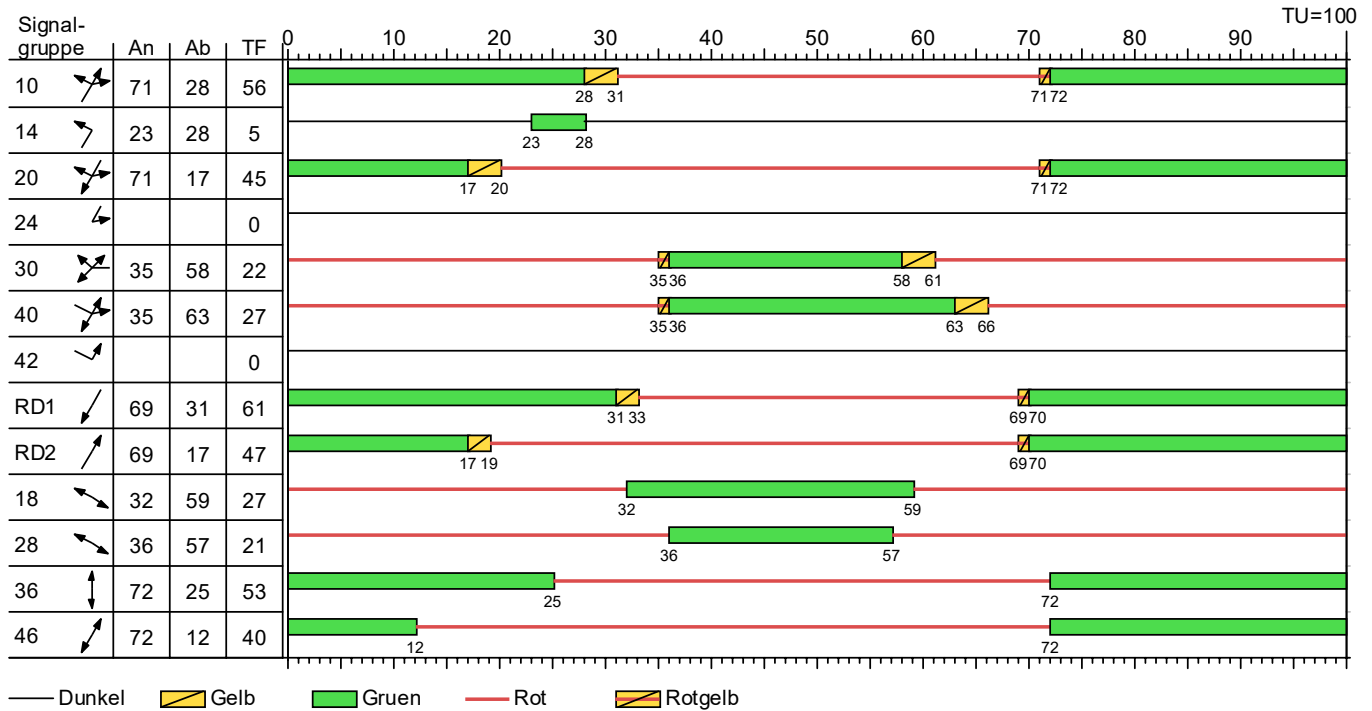


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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 _{M5,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙	20	45	46	55	0,460	32	0,889	2,206	1632	-	18	651	0,049	18,575	0,028	0,573	1,853	12,163	A			
	3	↘	20	45	46	55	0,460	642	17,833	1,917	1878	-	24	864	0,743	31,055	2,137	16,767	23,692	151,392	B			
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	32	0,889	2,026	1777	-	6	227	0,141	40,177	0,092	0,881	2,468	15,504	C			
2	1	↕	30	22	23	78	0,230	103	2,861	1,949	1847	-	10	349	0,295	37,293	0,239	2,696	5,473	32,838	C			
3	3	↘	10, 14	56	57	44	0,570	37	1,028	2,092	1721	-	9	337	0,110	33,770	0,069	0,914	2,531	16,416	B			
	1	↗	10	56	57	44	0,570	634	17,611	2,001	1799	-	28	1017	0,623	18,410	1,076	12,898	18,972	126,467	A			
4	3	↗	40, 42	27	28	73	0,280	112	3,111	2,039	1766	-	11	386	0,290	34,739	0,233	2,828	5,672	35,870	B			
	1	↘	40	27	28	73	0,280	59	1,639	1,932	1864	-	14	497	0,119	28,289	0,075	1,316	3,256	19,536	B			
Knotenpunktssummen:								1651						4328										
Gewichtete Mittelwerte:																0,577	26,735							
								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	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 _{M5,95>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 _{M5}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{M5,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

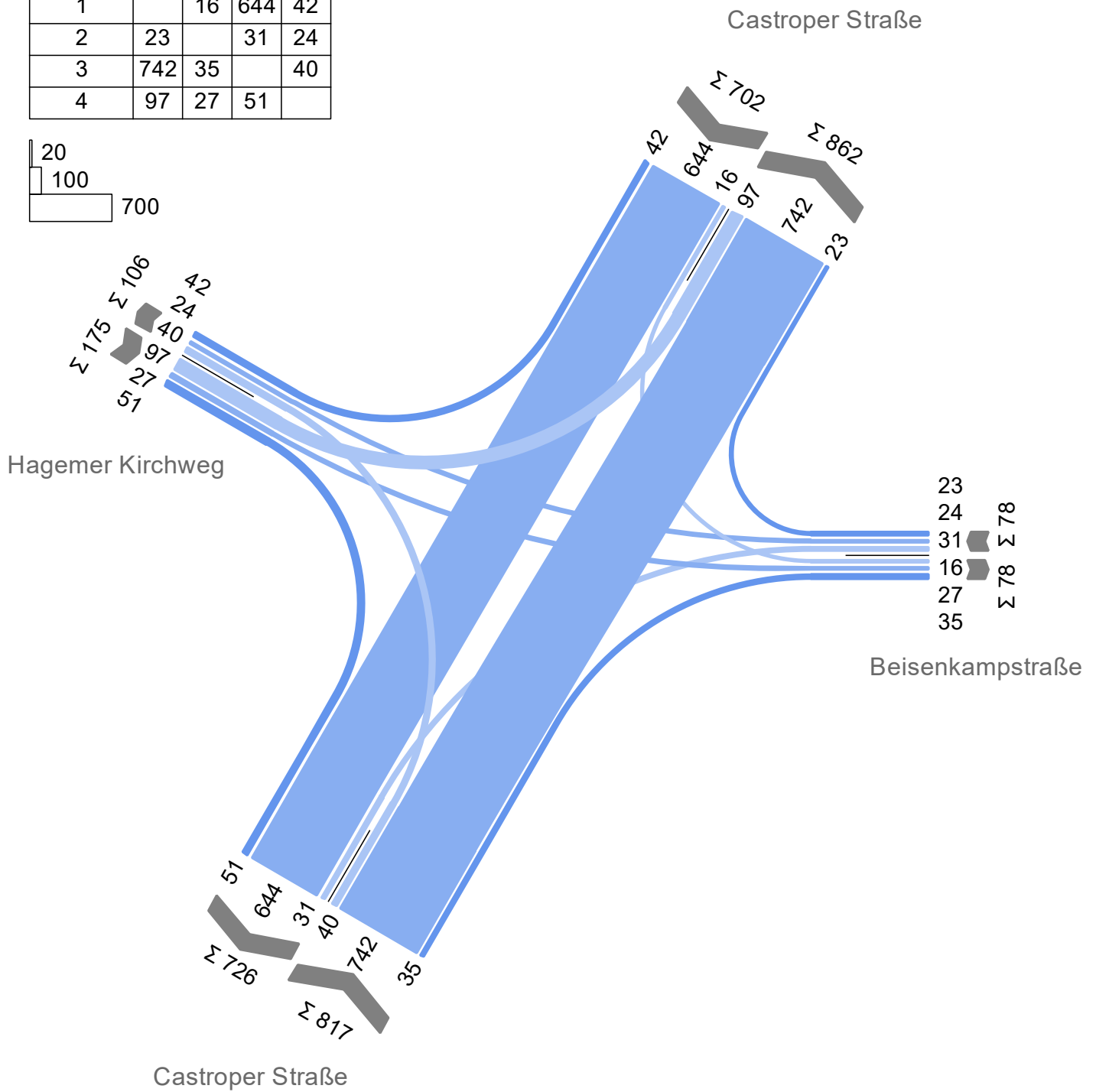
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		16	644	42
2	23		31	24
3	742	35		40
4	97	27	51	

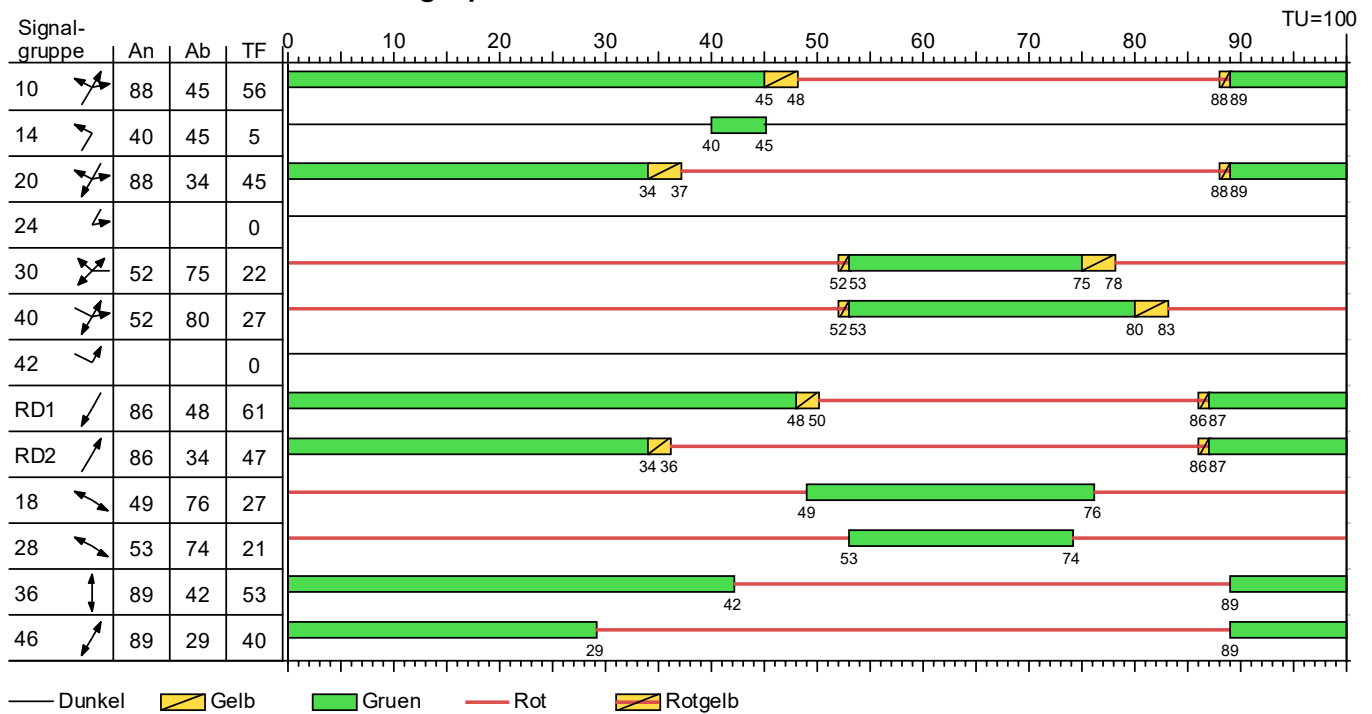


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagermer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

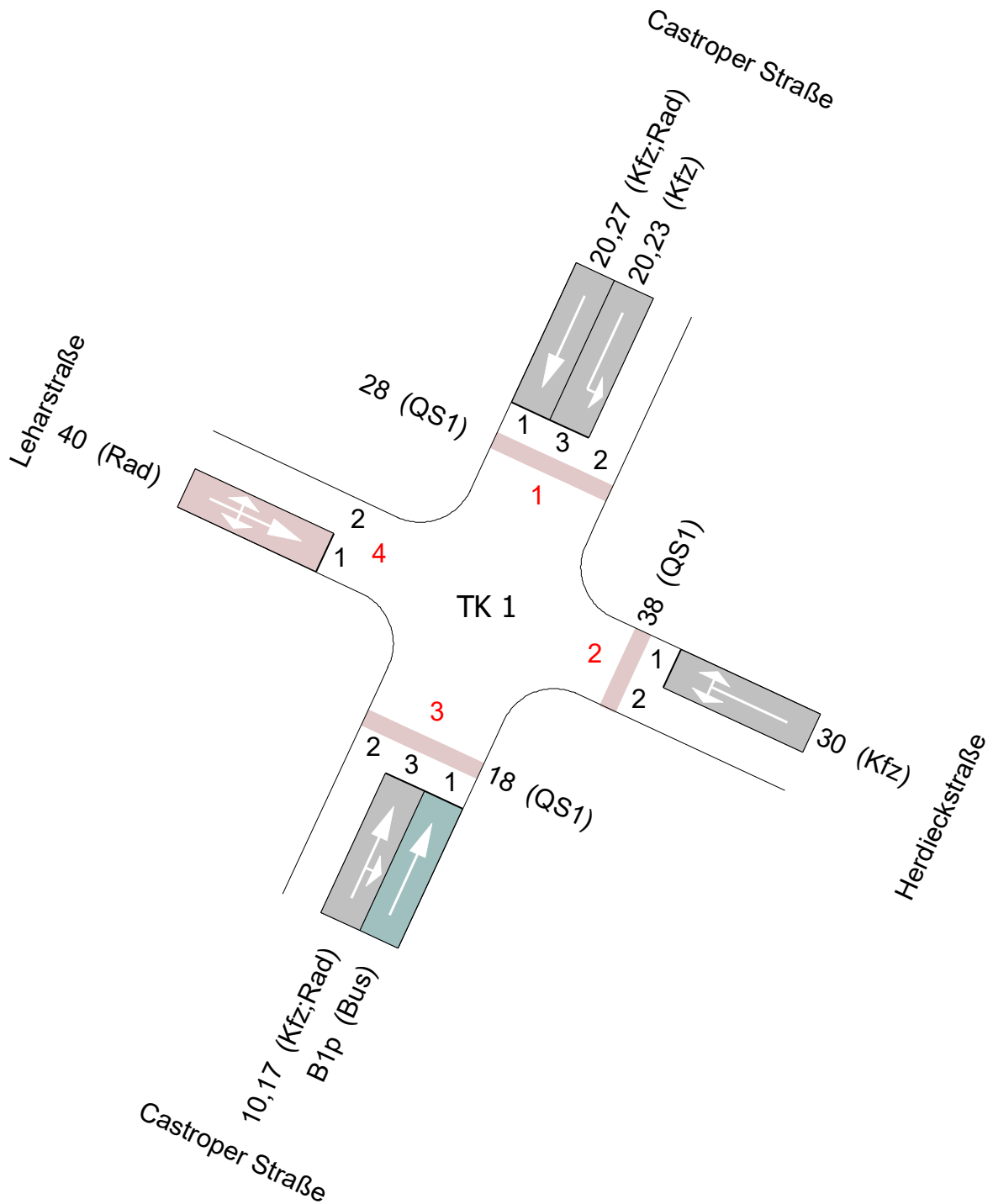
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{M5,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙	20	45	46	55	0,460	42	1,167	2,159	1667	-	18	665	0,063	18,726	0,037	0,756	2,226	14,304	A			
	3	↘	20	45	46	55	0,460	644	17,889	1,872	1923	-	25	885	0,728	29,800	1,937	16,461	23,323	145,536	B			
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	16	0,444	2,117	1701	-	5	172	0,093	41,986	0,057	0,460	1,607	10,548	C			
2	1	↕	30	22	23	78	0,230	78	2,167	1,917	1878	-	10	350	0,223	36,229	0,162	2,002	4,395	26,370	C			
3	3	↗	10, 14	56	57	44	0,570	40	1,111	1,935	1860	-	10	351	0,114	34,348	0,072	0,993	2,678	16,068	B			
	1	↘	10	56	57	44	0,570	777	21,583	1,875	1920	-	30	1088	0,714	21,651	1,783	17,486	24,558	152,947	B			
4	3	↗	40, 42	27	28	73	0,280	97	2,694	1,995	1805	-	11	405	0,240	33,410	0,179	2,389	5,003	30,949	B			
	1	↘	40	27	28	73	0,280	78	2,167	1,941	1854	-	14	493	0,158	28,887	0,105	1,765	4,012	24,072	B			
Knotenpunktssummen:								1772						4409										
Gewichtete Mittelwerte:																0,612	26,617							
				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	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 _{M5,95>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 _{M5}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{M5,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



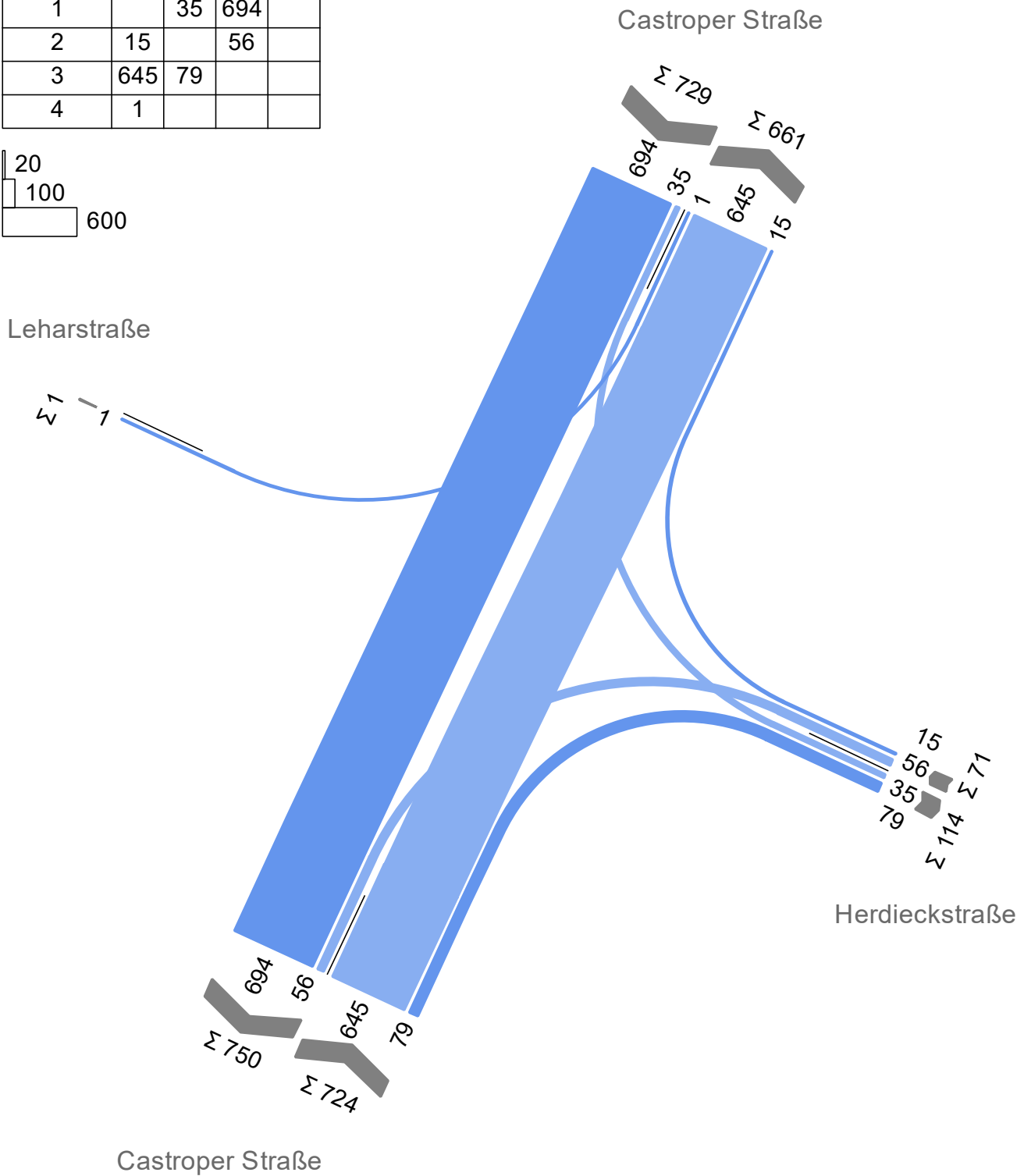
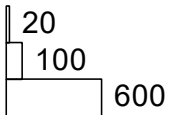
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		35	694	
2	15		56	
3	645	79		
4	1			

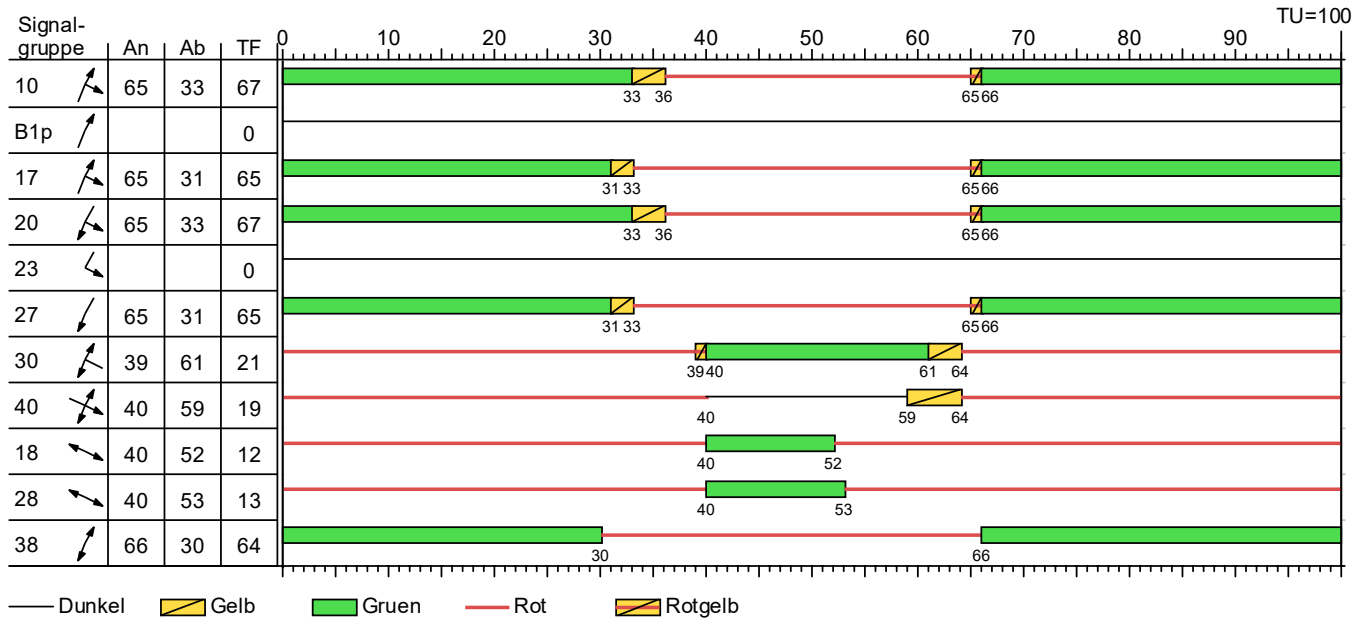


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 22.05.2006.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		20	67	68	33	0,680	694	19,278	1,910	1885	-	36	1282	0,541	10,153	0,731	10,490	15,968	101,652	A				
	3		20, 23	67	68	33	0,680	35	0,972	1,935	1860	-	10	351	0,100	34,156	0,062	0,866	2,440	14,640	B				
2	1		30	21	22	79	0,220	71	1,972	1,952	1844	-	8	293	0,242	39,003	0,181	1,906	4,241	25,446	C				
3	3		10	67	68	33	0,680	724	20,111	1,996	1804	-	34	1213	0,597	11,799	0,949	11,965	17,815	118,327	A				
Knotenpunktssummen:								1524						3139											
Gewichtete Mittelwerte:																0,544	12,830								
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	[-]

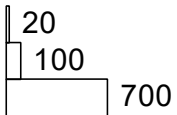
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

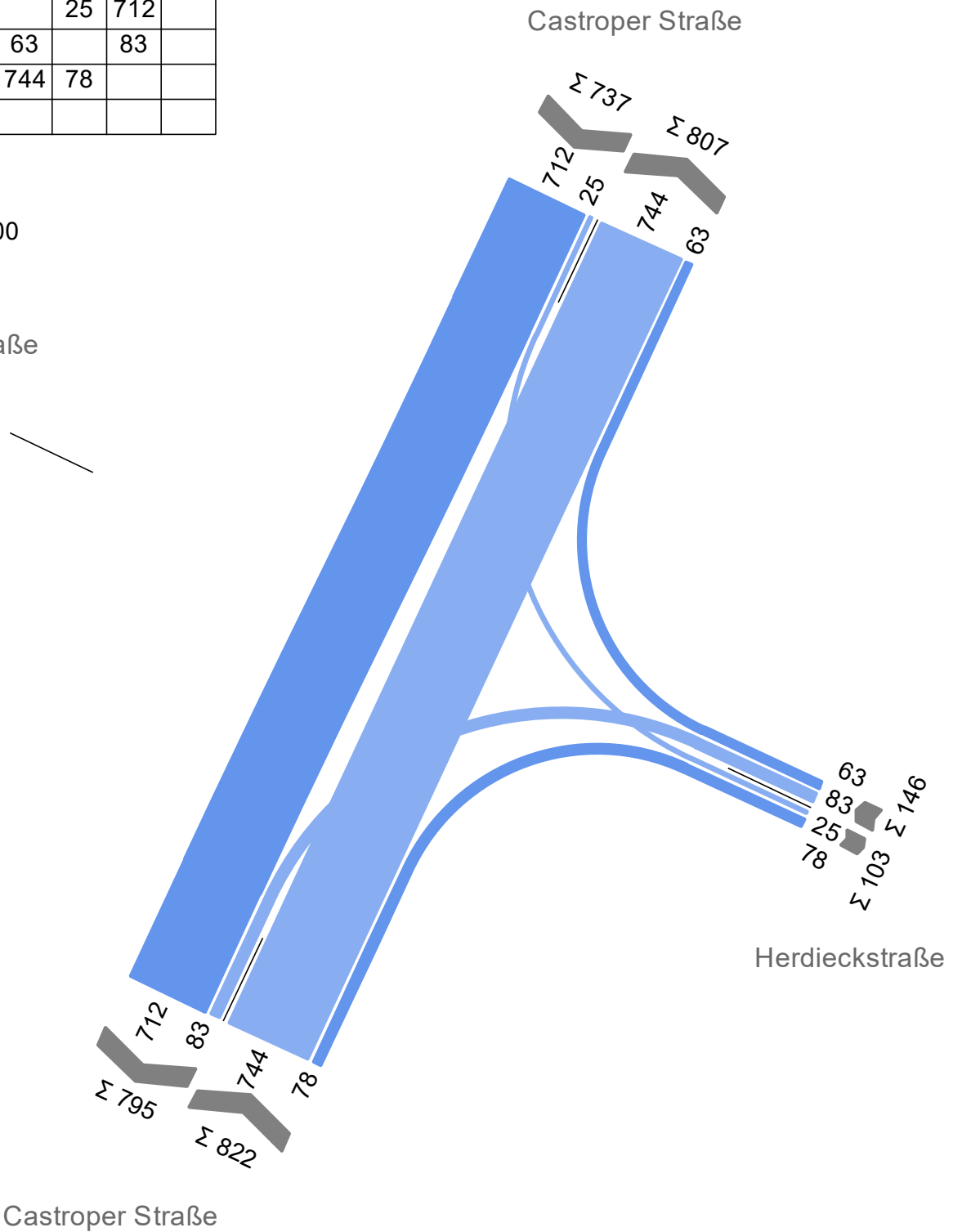
LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	712	
2	63		83	
3	744	78		
4				



Leharstraße

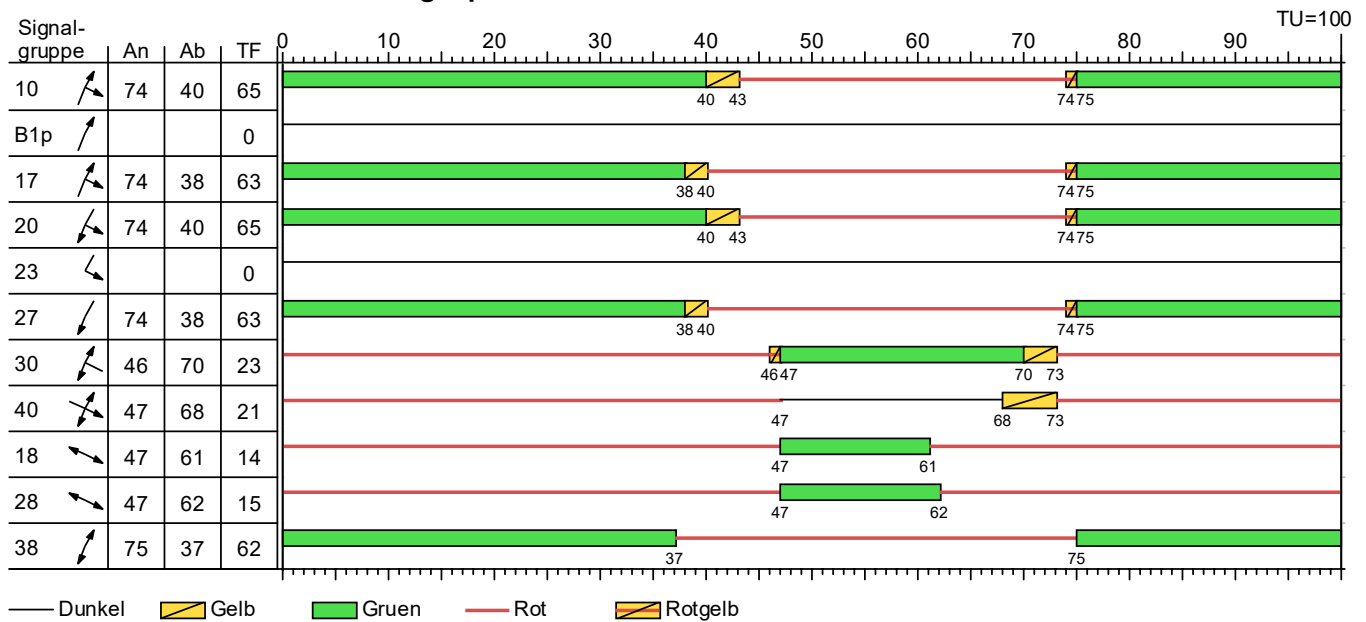


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 22.05.2006.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

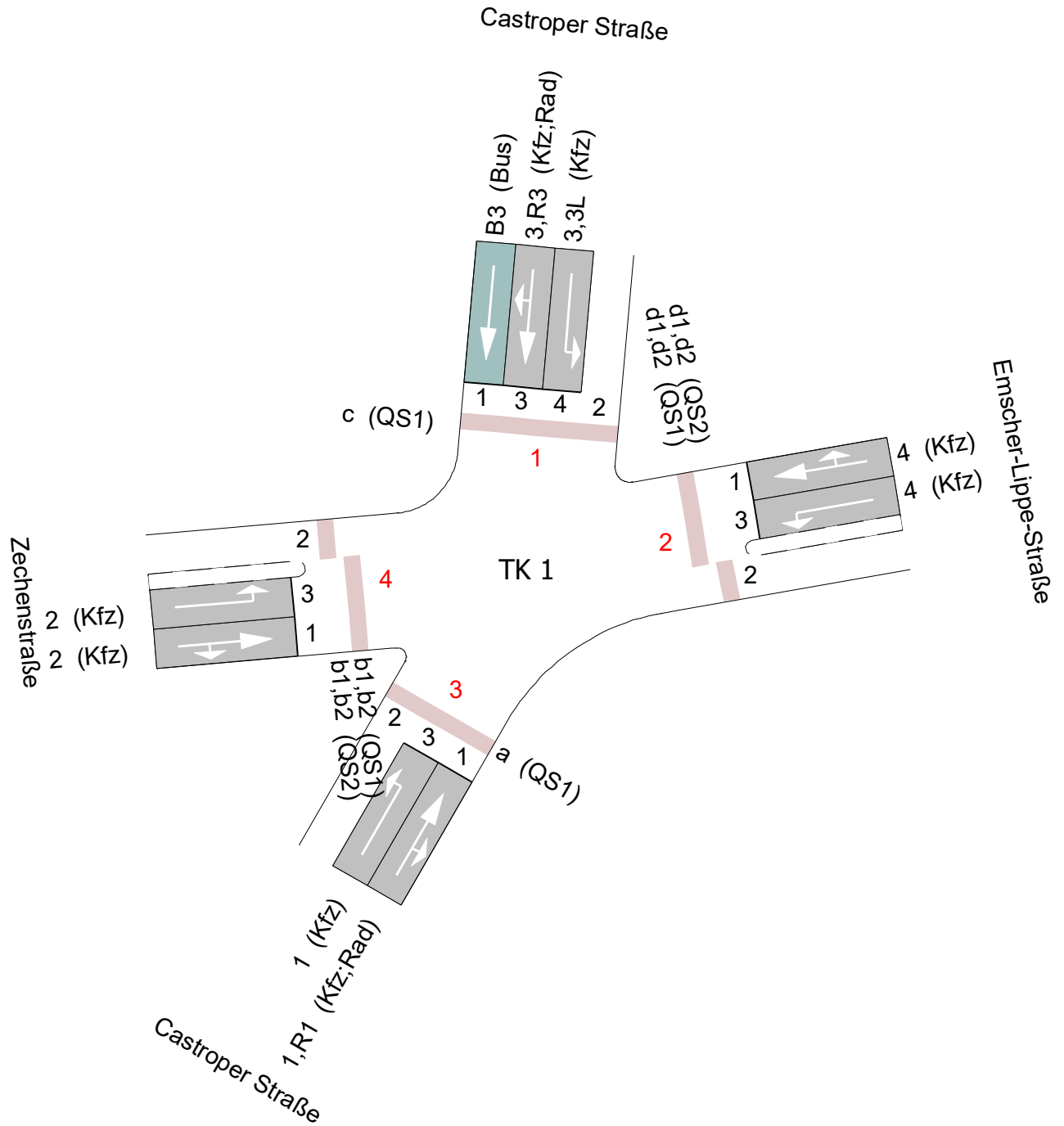
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		20	65	66	35	0,660	712	19,778	1,865	1930	-	35	1274	0,559	11,403	0,794	11,450	17,173	106,747	A				
	3		20, 23	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	8	294	0,085	36,568	0,052	0,645	2,003	12,018	C				
2	1		30	23	24	77	0,240	146	4,056	1,970	1827	-	9	327	0,446	41,877	0,477	4,095	7,517	45,102	C				
3	3		10	65	66	35	0,660	822	22,833	1,882	1913	-	35	1250	0,658	14,283	1,294	15,186	21,777	135,627	A				
Knotenpunktssummen:								1705						3145											
Gewichtete Mittelwerte:																0,590	15,770								
								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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



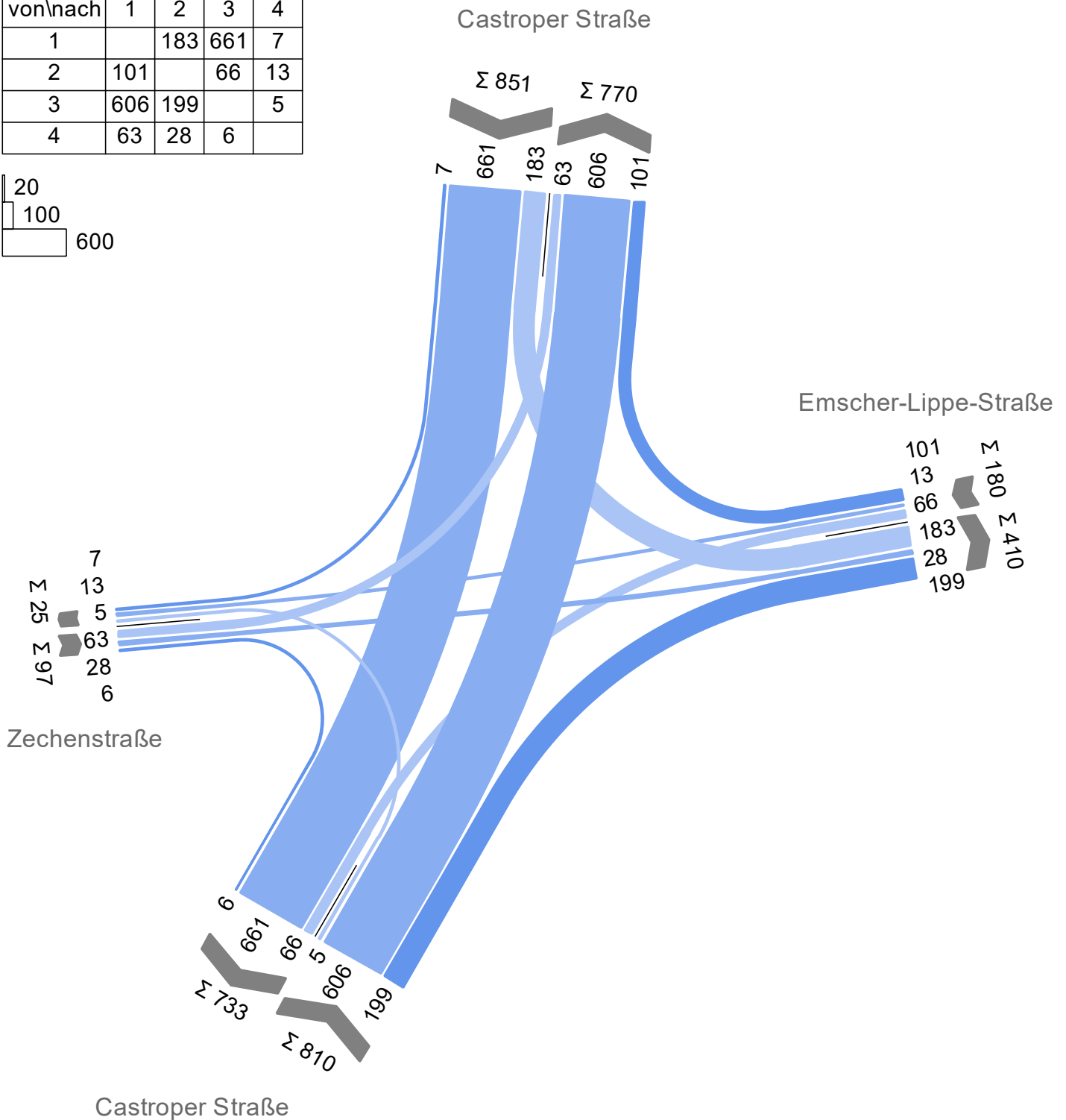
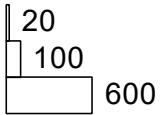
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		183	661	7
2	101		66	13
3	606	199		5
4	63	28	6	

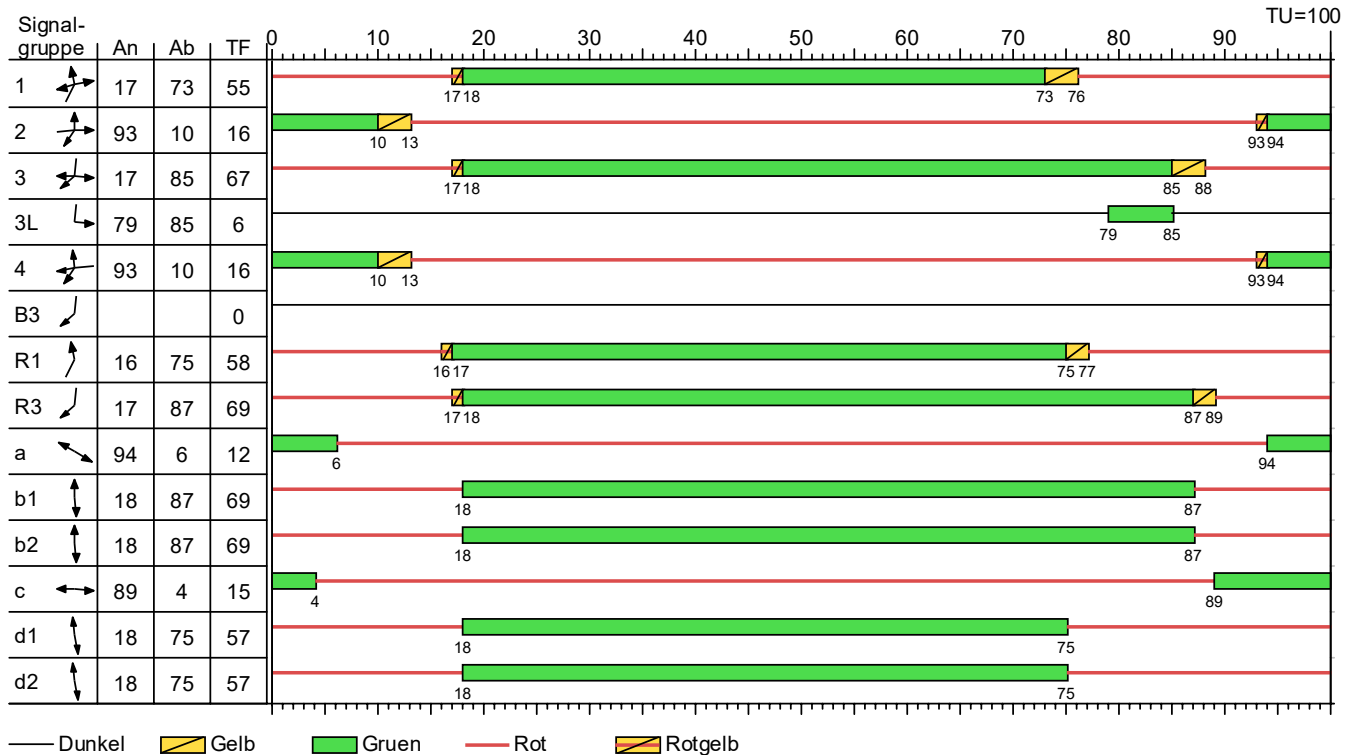


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		3	67	68	33	0,680	668	18,556	1,936	1860	-	35	1263	0,529	10,015	0,693	9,988	15,333	98,898	A				
	4		3, 3L	67	68	33	0,680	183	5,083	2,034	1770	-	7	263	0,696	61,014	1,506	6,332	10,588	67,721	D				
2	1		4	16	17	84	0,170	114	3,167	2,363	1524	-	7	244	0,467	45,801	0,520	3,395	6,511	47,192	C				
	3		4	16	17	84	0,170	66	1,833	2,815	1279	-	6	217	0,304	40,469	0,250	1,855	4,158	36,299	C				
3	3		1	55	56	45	0,560	5	0,139	4,838	744	-	5	167	0,030	30,679	0,017	0,126	0,726	10,890	B				
	1		1	55	56	45	0,560	805	22,361	2,111	1706	-	26	921	0,874	48,547	7,294	26,774	35,525	231,694	C				
4	3		2	16	17	84	0,170	63	1,750	2,212	1627	-	5	192	0,328	45,712	0,280	1,886	4,209	28,865	C				
	1		2	16	17	84	0,170	34	0,944	1,918	1877	-	8	290	0,117	37,280	0,074	0,887	2,480	15,684	C				
Knotenpunktsummen:								1938						3557											
Gewichtete Mittelwerte:														0,662	35,670										
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	[-]

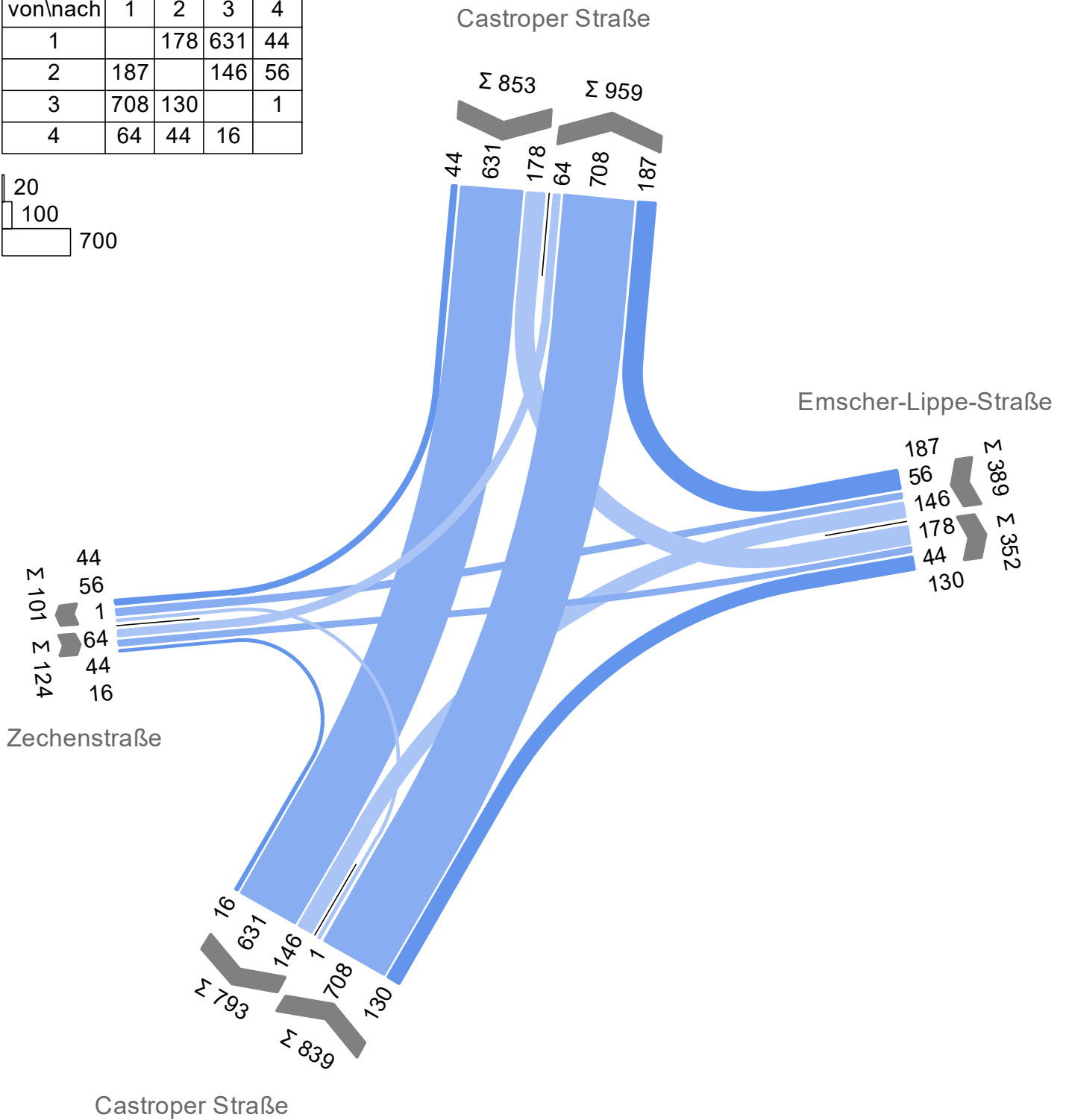
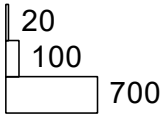
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		178	631	44
2	187		146	56
3	708	130		1
4	64	44	16	

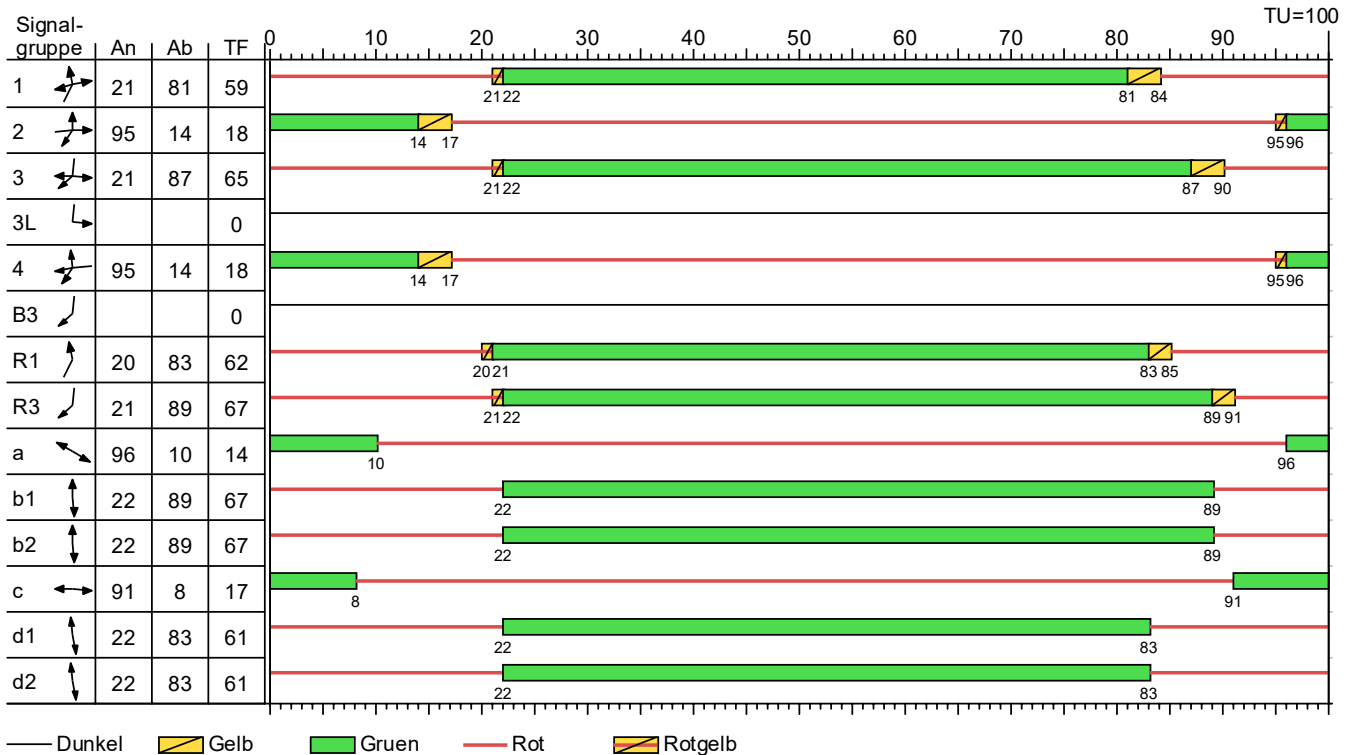


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007 mit folgenden Anpassungen:









- SG 1: -2 Sekunden
- SG 2: +2 Sekunden
- SG 3: -2 Sekunden
- SG 4: +2 Sekunden

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

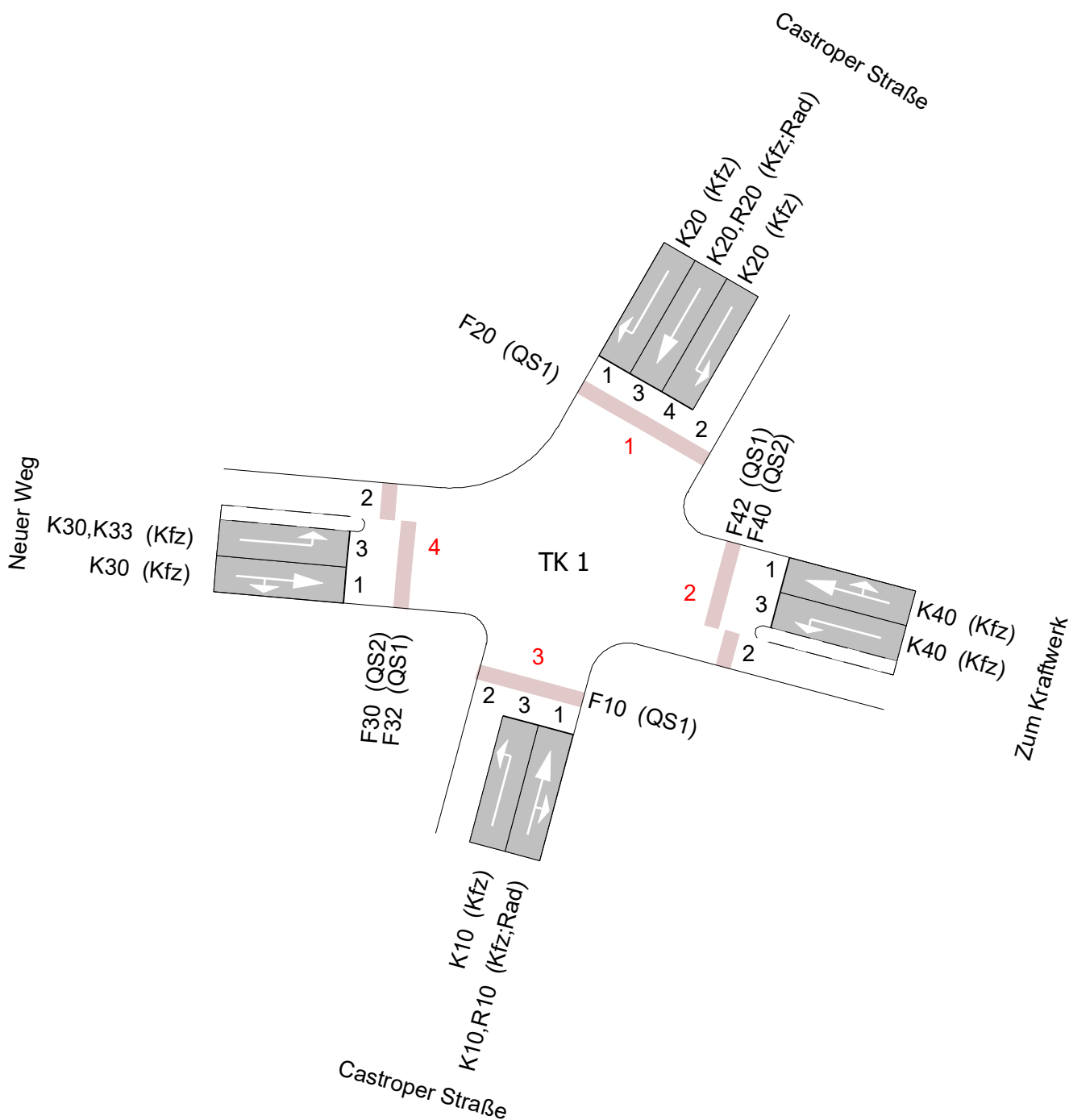
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3		3	65	66	35	0,660	675	18,750	1,915	1880	-	34	1232	0,548	11,489	0,755	10,846	16,416	103,618	A		
	4		3, 3L	65	66	35	0,660	178	4,944	2,005	1796	-	8	281	0,633	53,586	1,098	5,728	9,776	61,647	D		
2	1		4	18	19	82	0,190	243	6,750	2,003	1797	-	9	325	0,748	61,675	2,066	8,460	13,379	82,201	D		
	3		4	18	19	82	0,190	146	4,056	2,014	1787	-	8	285	0,512	46,506	0,634	4,347	7,873	49,175	C		
3	3		1	59	60	41	0,600	1	0,028	4,838	744	-	5	176	0,006	29,211	0,003	0,024	0,286	4,290	B		
	1		1	59	60	41	0,600	838	23,278	1,940	1856	-	30	1092	0,767	23,918	2,566	20,035	27,605	172,918	B		
4	3		2	18	19	82	0,190	64	1,778	2,161	1666	-	4	145	0,441	54,787	0,461	2,149	4,628	31,017	D		
	1		2	18	19	82	0,190	60	1,667	1,858	1938	-	9	324	0,185	37,223	0,128	1,561	3,674	22,044	C		
Knotenpunktsummen:								2205						3860									
Gewichtete Mittelwerte:																0,645	29,425						
				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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



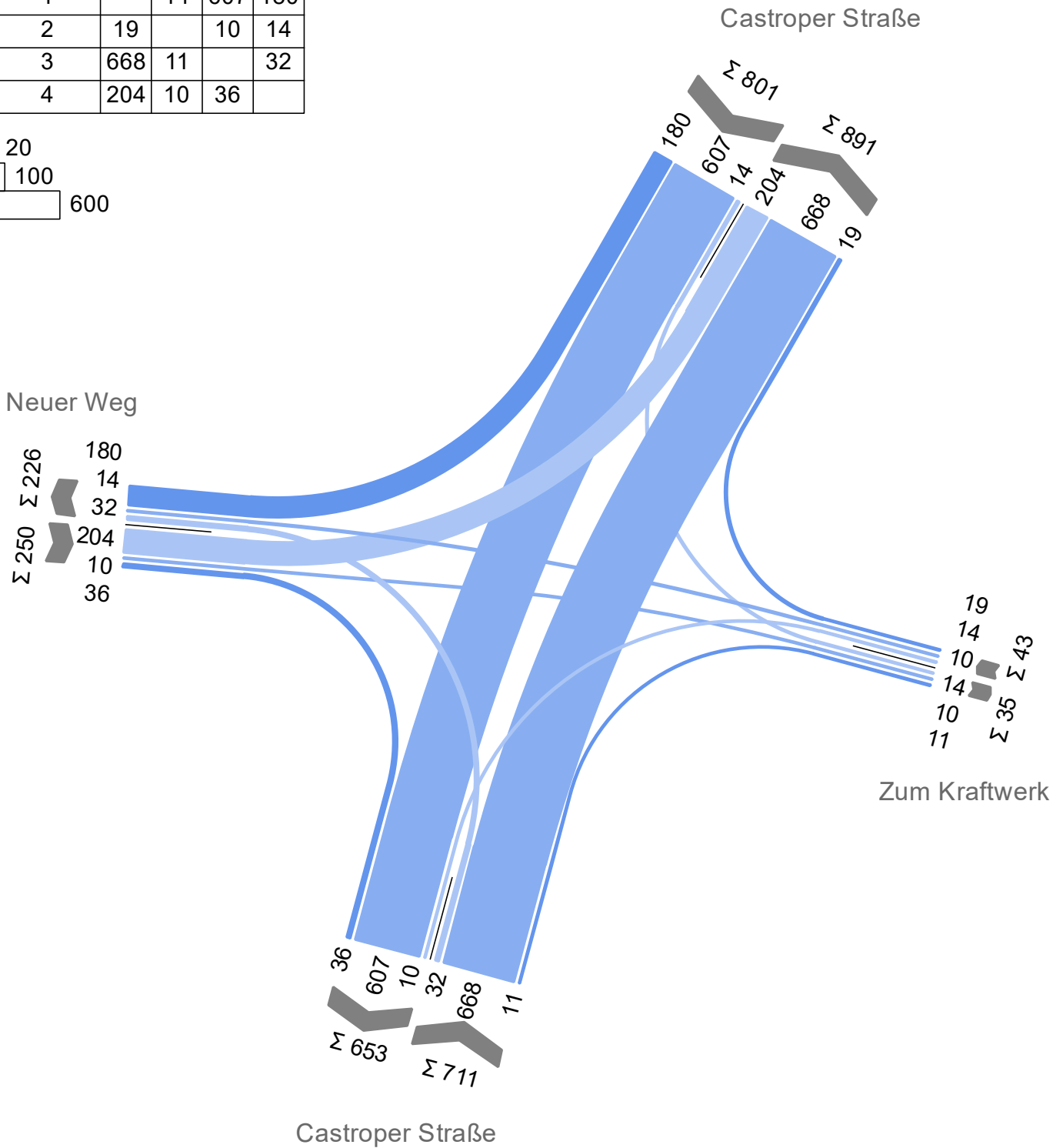
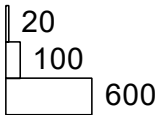
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		14	607	180
2	19		10	14
3	668	11		32
4	204	10	36	

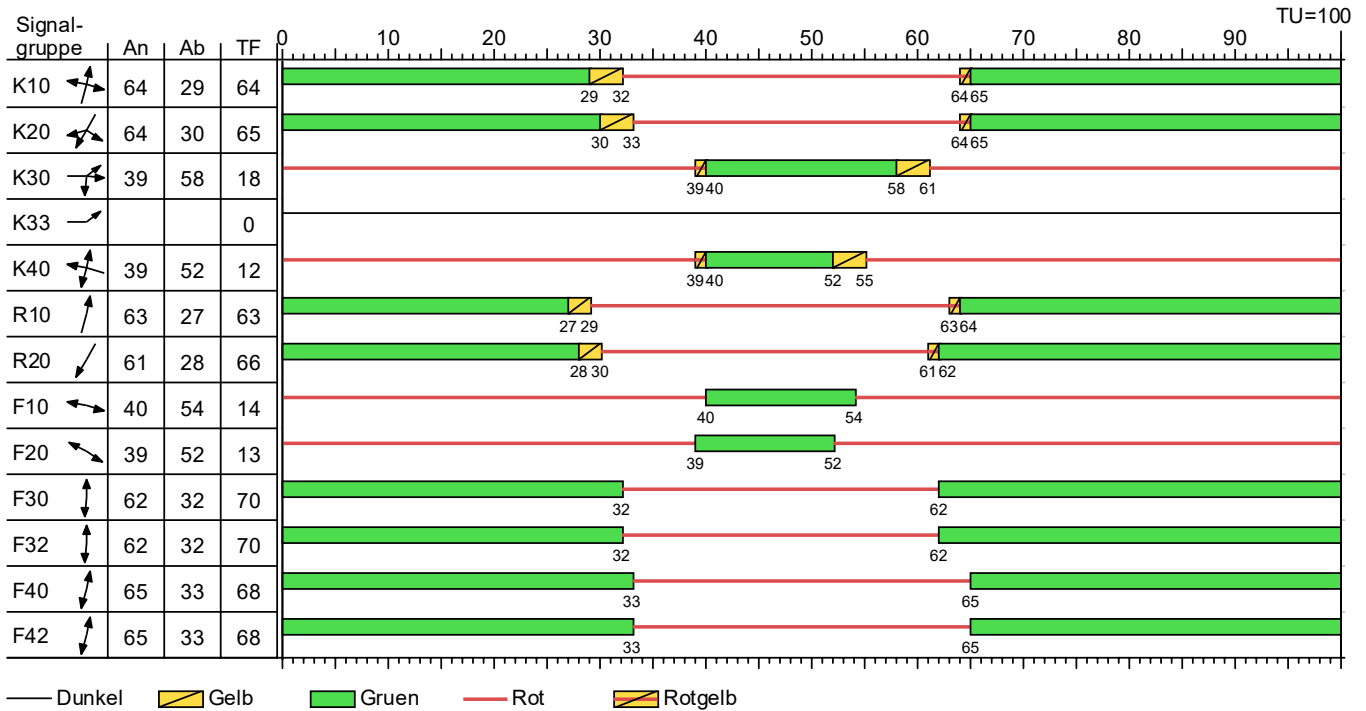


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		K20	65	66	35	0,660	180	5,000	2,117	1701	-	30	1070	0,168	8,075	0,113	2,187	4,688	29,534	A				
	3		K20	65	66	35	0,660	607	16,861	2,009	1792	-	33	1183	0,513	10,702	0,645	9,312	14,473	96,911	A				
	4		K20	65	66	35	0,660	14	0,389	2,142	1681	-	9	325	0,043	33,112	0,025	0,341	1,329	8,827	B				
2	1		K40	12	13	88	0,130	33	0,917	2,334	1543	-	4	152	0,217	45,176	0,156	1,000	2,691	16,146	C				
	3		K40	12	13	88	0,130	10	0,278	1,935	1860	-	6	219	0,046	39,552	0,027	0,273	1,157	6,942	C				
3	3		K10	64	65	36	0,650	32	0,889	2,479	1452	-	9	323	0,099	31,624	0,061	0,768	2,250	17,294	B				
	1		K10	64	65	36	0,650	679	18,861	2,078	1732	-	31	1125	0,604	13,271	0,981	11,869	17,696	122,633	A				
4	3		K30, K33	18	19	82	0,190	204	5,667	2,063	1745	-	8	294	0,694	57,571	1,502	6,839	11,262	72,032	D				
	1		K30	18	19	82	0,190	46	1,278	2,649	1359	-	5	193	0,238	41,398	0,177	1,312	3,249	23,549	C				
Knotenpunktssummen:								1805						4884											
Gewichtete Mittelwerte:																0,507	18,821								
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	[-]

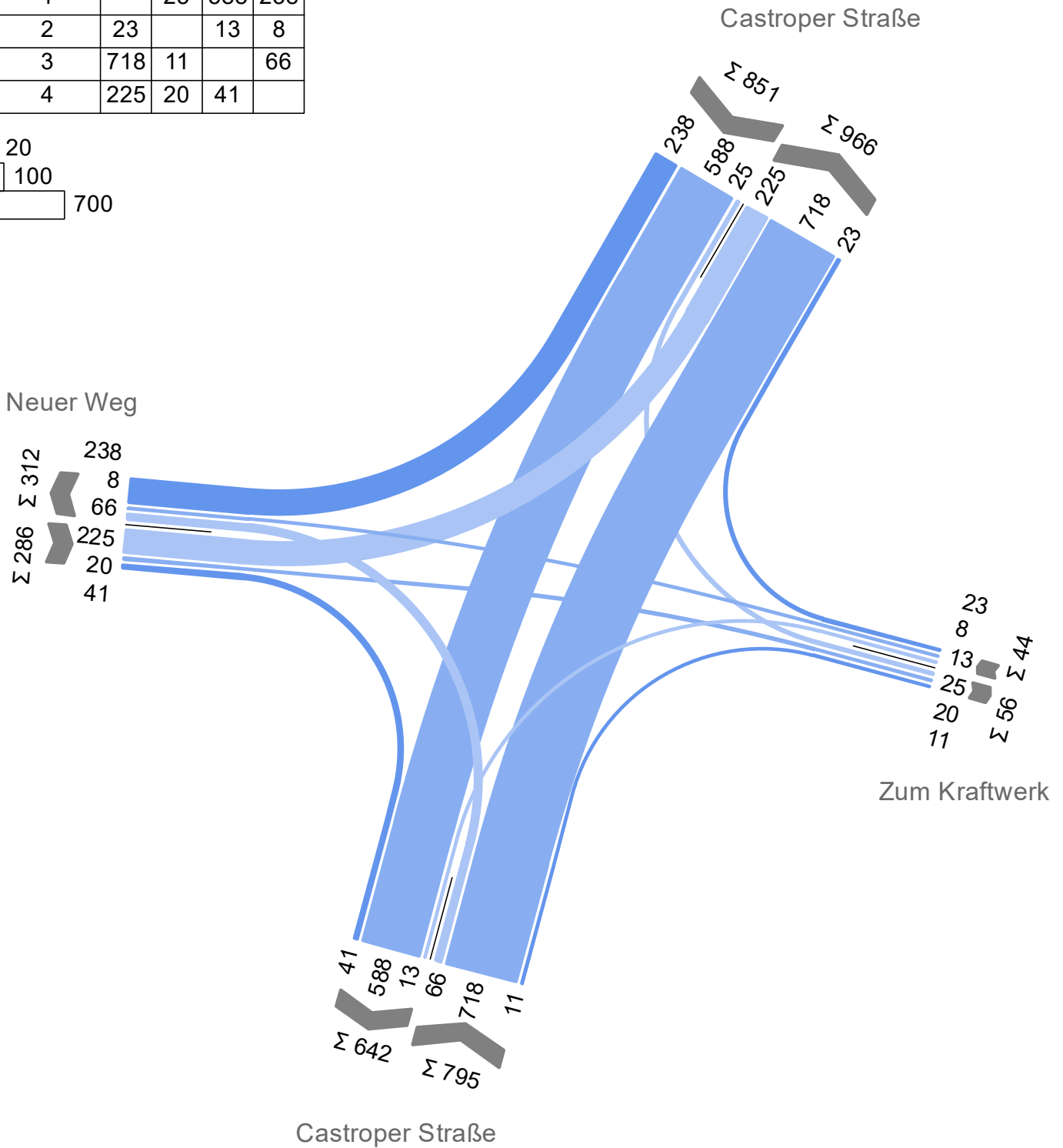
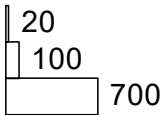
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	588	238
2	23		13	8
3	718	11		66
4	225	20	41	

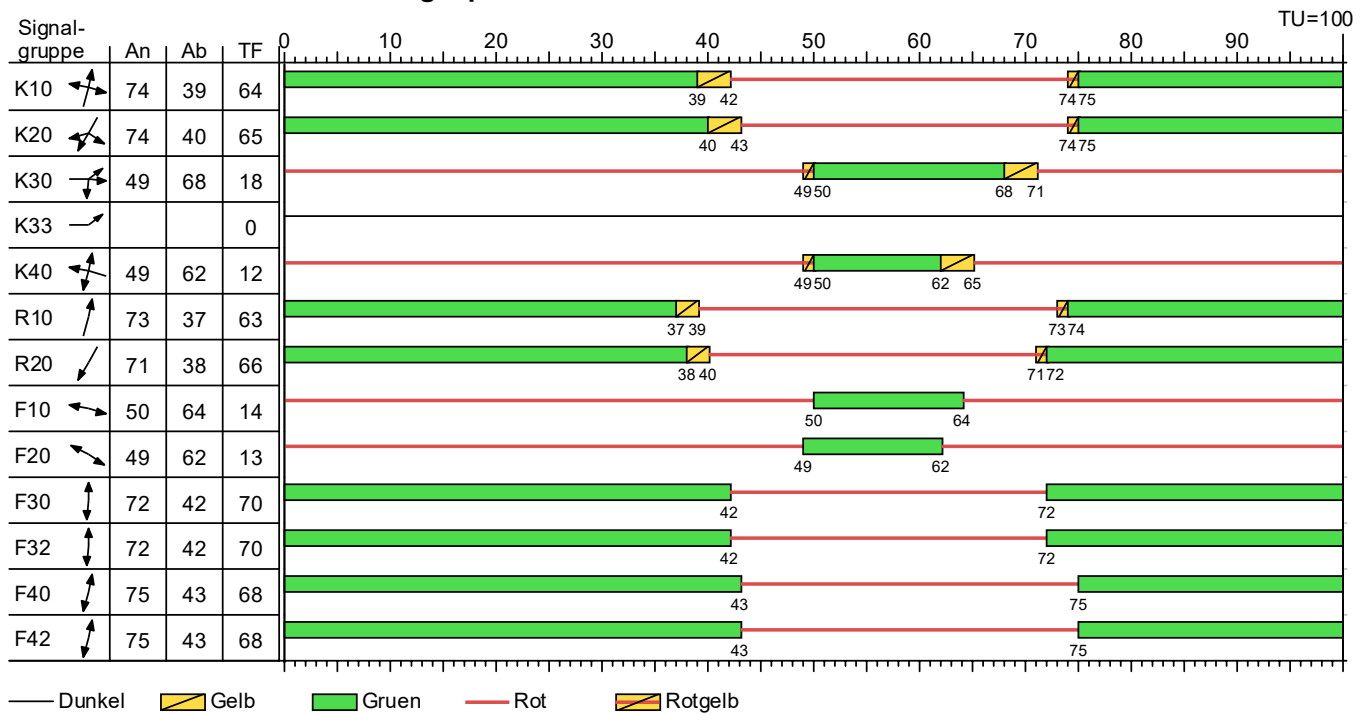


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

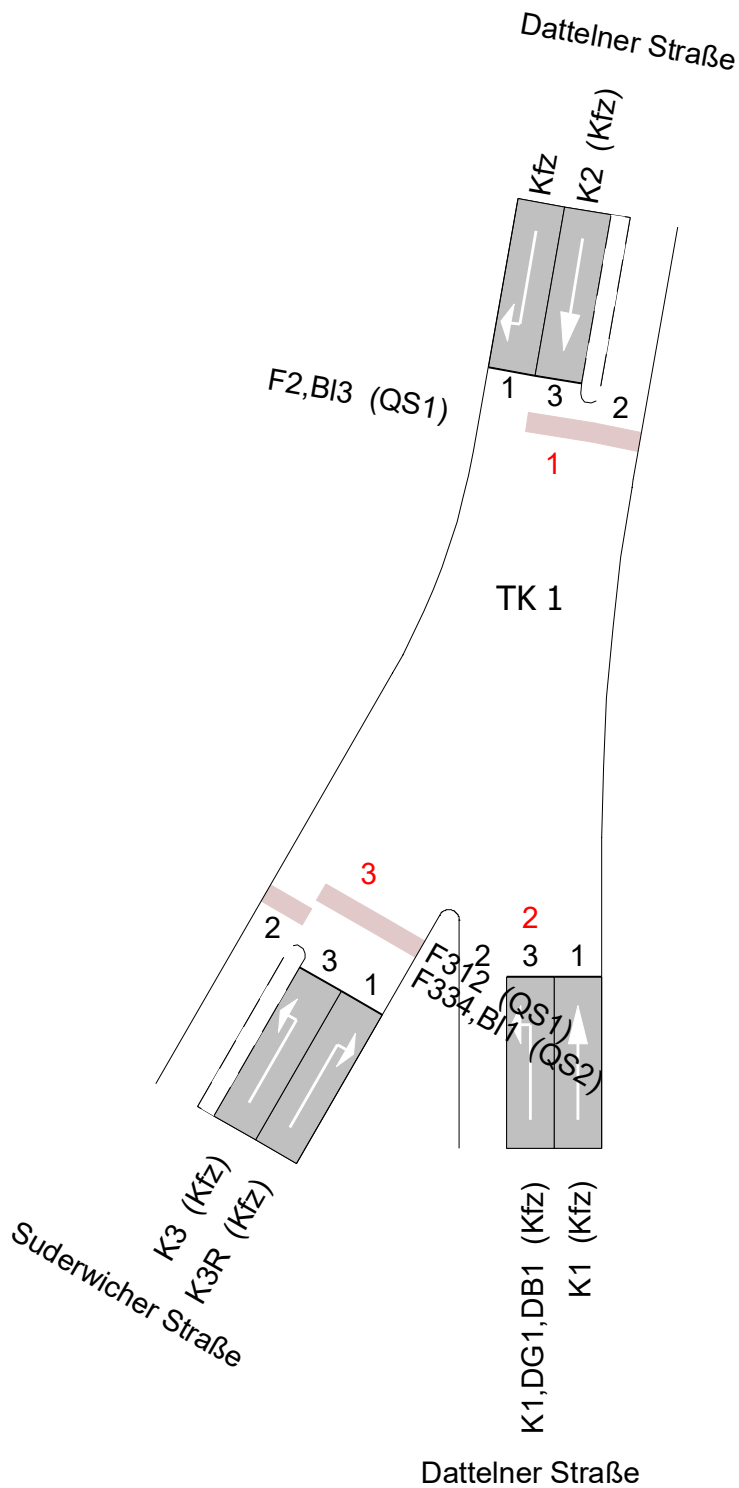
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1	↘	K20	65	66	35	0,660	238	6,611	2,066	1742	-	30	1096	0,217	8,486	0,157	2,997	5,925	36,439	A				
	3	↙	K20	65	66	35	0,660	588	16,333	1,910	1885	-	35	1244	0,473	9,969	0,541	8,615	13,579	86,444	A				
	4	↘	K20	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	9	335	0,075	34,564	0,045	0,622	1,956	11,736	B				
2	1	↘	K40	12	13	88	0,130	31	0,861	2,329	1546	-	4	137	0,226	46,684	0,165	0,966	2,628	17,818	C				
	3	↙	K40	12	13	88	0,130	13	0,361	1,935	1860	-	6	211	0,062	40,247	0,037	0,360	1,375	8,250	C				
3	3	↘	K10	64	65	36	0,650	66	1,833	2,156	1670	-	9	341	0,194	34,411	0,135	1,654	3,829	25,593	B				
	1	↘	K10	64	65	36	0,650	729	20,250	1,911	1884	-	34	1222	0,597	12,852	0,949	12,553	18,545	117,279	A				
4	3	↘	K30, K33	18	19	82	0,190	225	6,250	2,012	1789	-	8	301	0,748	64,104	2,050	7,997	12,780	79,747	D				
	1	↘	K30	18	19	82	0,190	61	1,694	2,360	1525	-	6	223	0,274	41,456	0,215	1,722	3,941	26,247	C				
Knotenpunktssummen:								1976						5110											
Gewichtete Mittelwerte:																0,492	19,893								
				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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



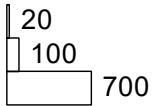
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		797	146
2	773		14
3	172	47	

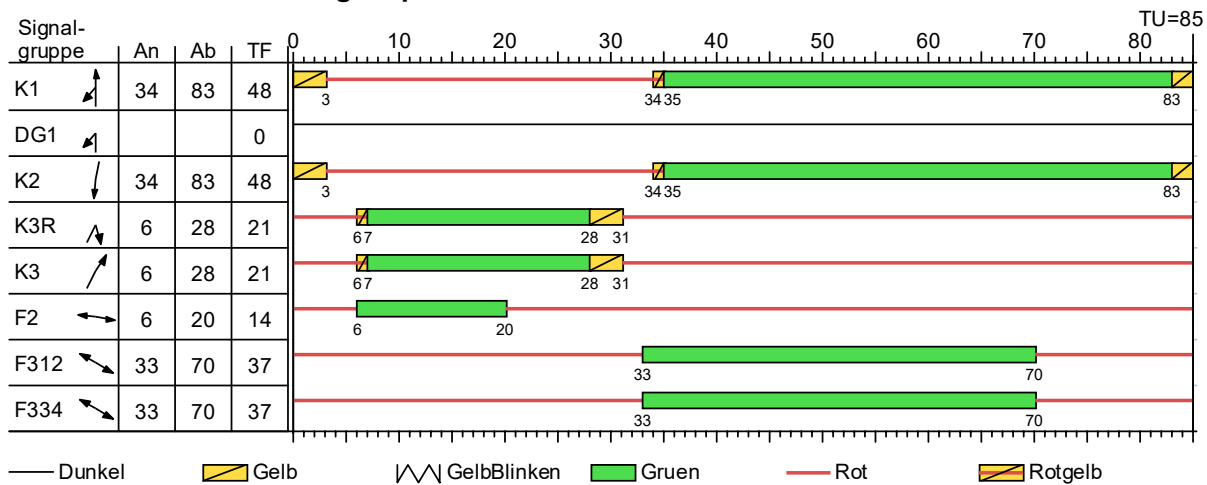


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 26.02.2018 mit folgenden Änderungen:

- SG K1: -1 Sekunde
- SG DG1: -8 Sekunden
- SG K2: +13 Sekunden

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=85) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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	↙																						
	3	↓	K2	48	49	37	0,576	797	18,818	2,027	1776	-	24	1023	0,779	23,741	2,808	17,281	24,312	164,252	B			
2	3	↖	K1, DG1	48	49	37	0,576	14	0,331	3,386	1063	-	6	241	0,058	26,242	0,034	0,293	1,208	12,684	B			
	1	↑	K1	48	49	37	0,576	773	18,251	2,101	1713	-	23	987	0,783	24,473	2,894	16,990	23,961	167,775	B			
3	3	↗	K3	21	22	64	0,259	172	4,061	2,053	1754	-	9	363	0,474	34,979	0,539	4,110	7,539	47,993	B			
	1	↘	K3R	21	22	64	0,259	47	1,110	2,339	1539	-	9	399	0,118	24,749	0,075	0,923	2,548	17,734	B			
Knotenpunktssummen:								1803						3013										
Gewichtete Mittelwerte:																0,729	25,173							
								TU = 85 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	[-]

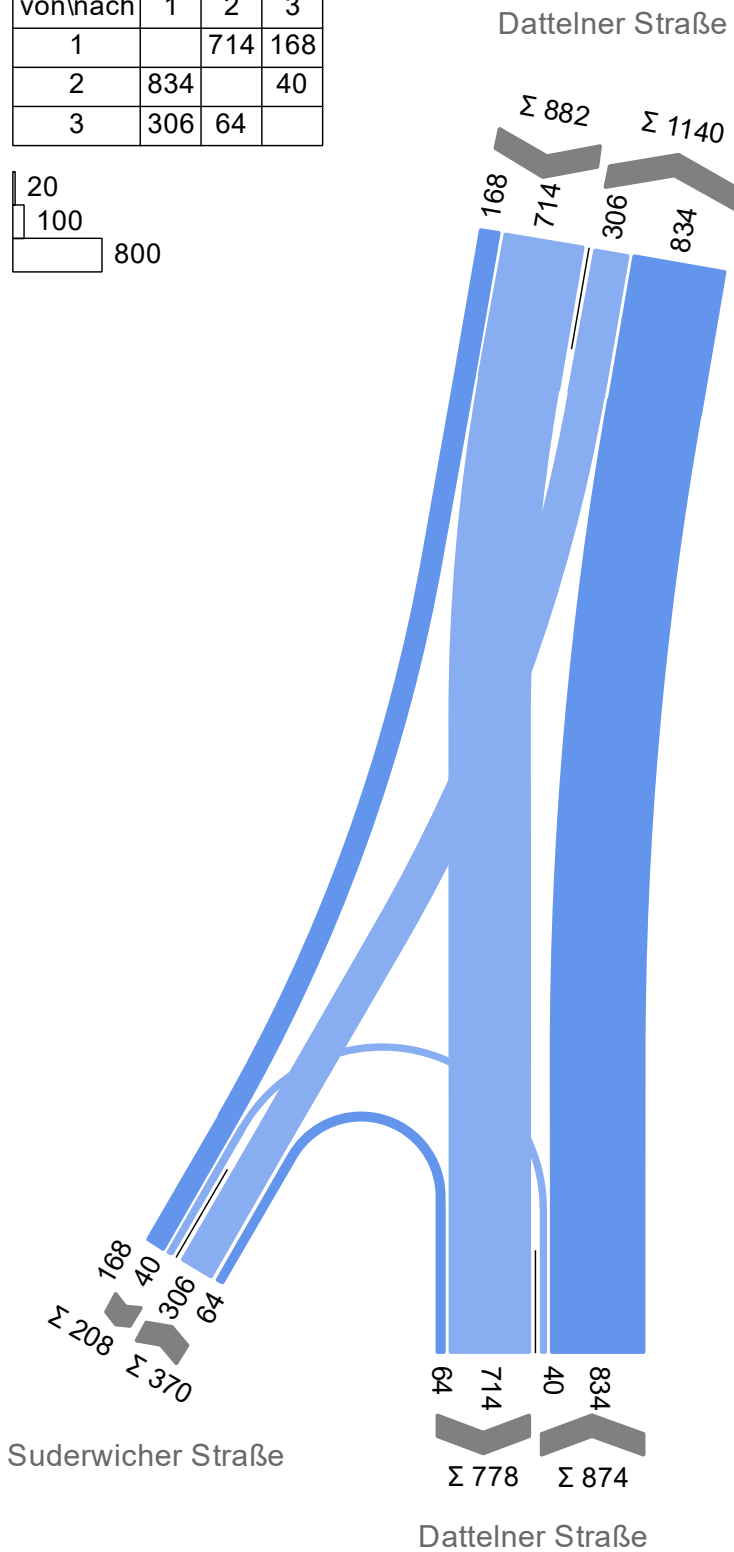
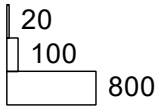
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		714	168
2	834		40
3	306	64	

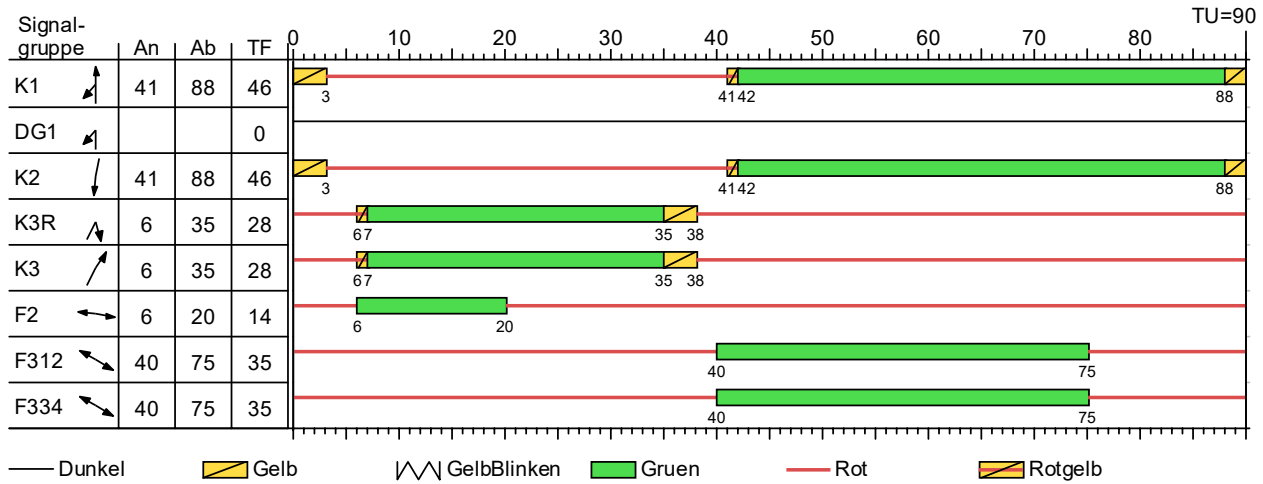


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 26.02.2018 mit folgenden Änderungen:

- SG K1: -1 Sekunde
- SG DG1: -8 Sekunden
- SG K2: +13 Sekunden

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

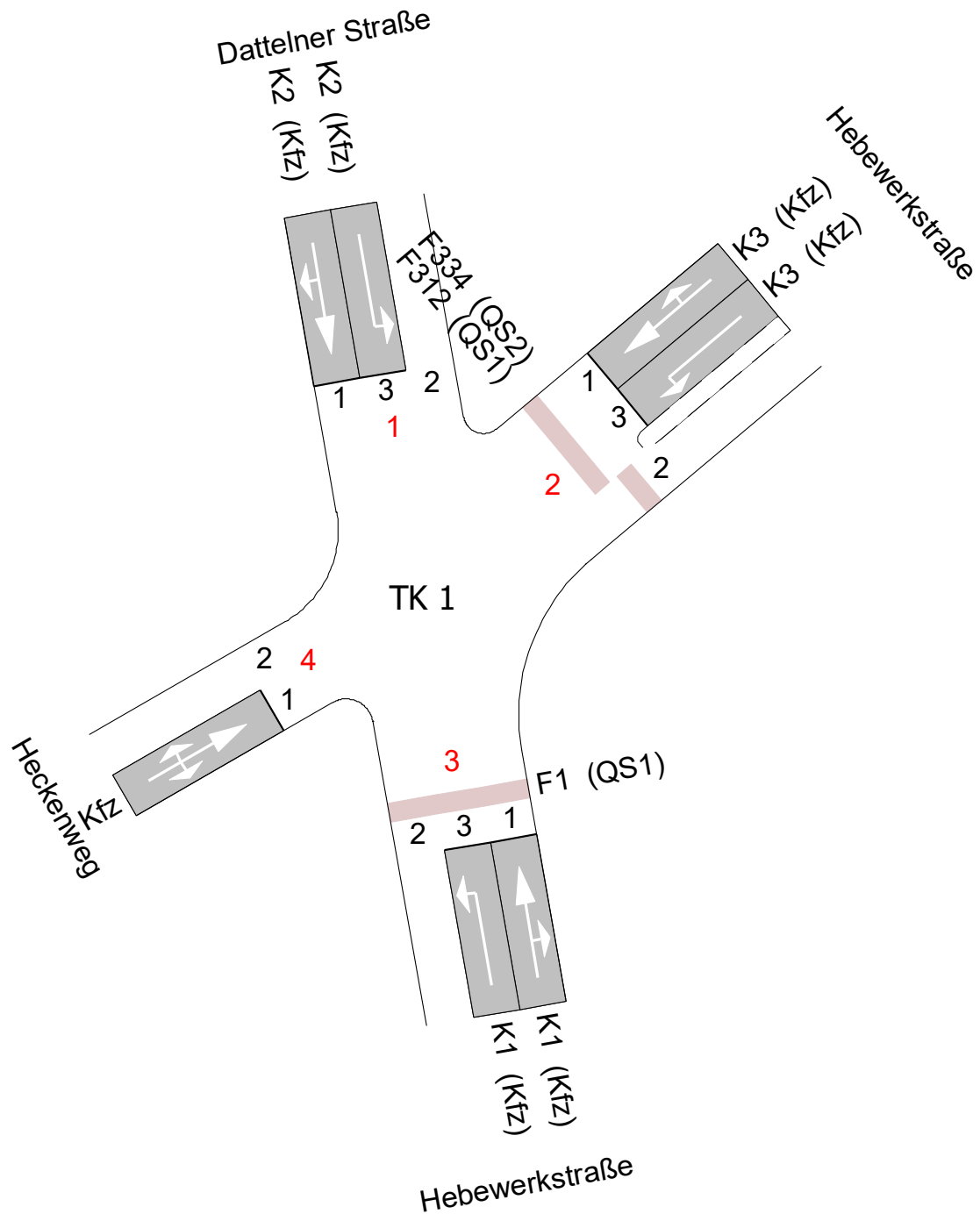
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙																						
	3	↓	K2	46	47	44	0,522	714	17,850	1,933	1862	-	24	972	0,735	24,215	2,034	15,878	22,617	145,744	B			
2	3	↖	K1, DG1	46	47	44	0,522	40	1,000	2,154	1671	-	8	322	0,124	30,908	0,079	0,906	2,516	16,802	B			
	1	↑	K1	46	47	44	0,522	834	20,850	1,946	1850	-	24	966	0,863	42,715	6,441	24,578	32,962	213,792	C			
3	3	↗	K3	28	29	62	0,322	306	7,650	1,991	1808	-	12	490	0,624	36,636	1,069	7,781	12,499	77,169	C			
	1	↘	K3R	28	29	62	0,322	64	1,600	2,111	1705	-	14	549	0,117	21,981	0,074	1,201	3,054	19,185	B			
Knotenpunktssummen:								1958						3299										
Gewichtete Mittelwerte:																0,739	34,100							
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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



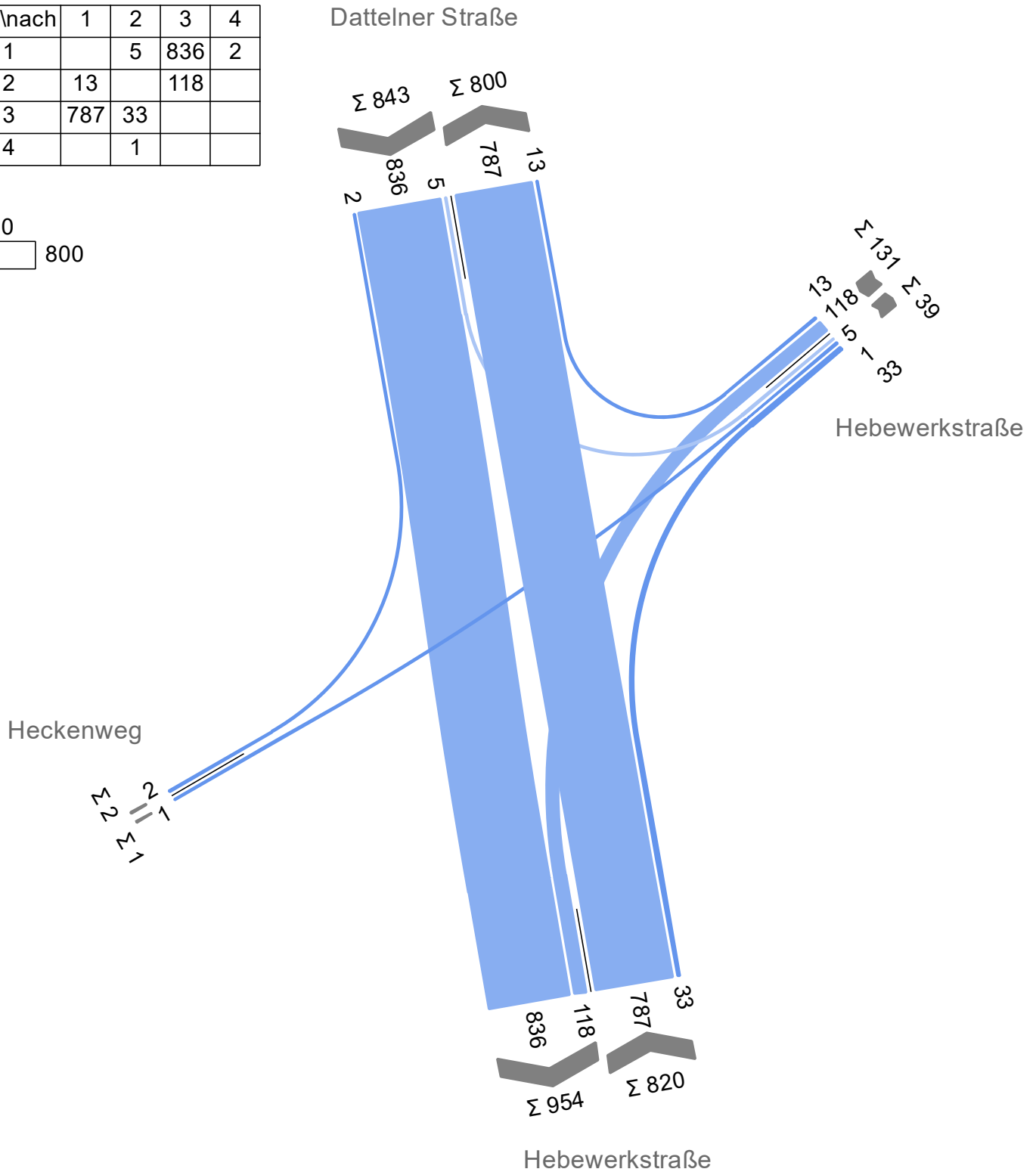
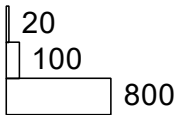
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		5	836	2
2	13		118	
3	787	33		
4		1		

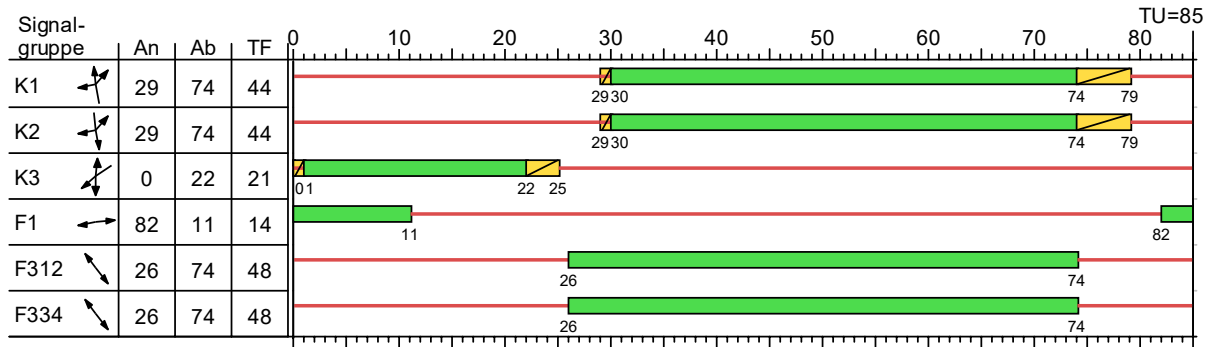


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



■ Gelb
 ■ Gruen
 ■ Rot
 ■ Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2018.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=85) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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 _{M5,95>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		K2	44	45	41	0,529	838	19,786	2,032	1772	-	22	937	0,894	54,472	9,522	27,203	36,024	244,027	D			
	3		K2	44	45	41	0,529	5	0,118	1,935	1860	-	4	161	0,031	35,924	0,018	0,126	0,726	4,356	C			
2	1		K3	21	22	64	0,259	13	0,307	2,016	1786	-	11	463	0,028	23,630	0,016	0,245	1,082	6,492	B			
	3		K3	21	22	64	0,259	118	2,786	1,960	1837	-	11	476	0,248	26,352	0,187	2,393	5,009	30,445	B			
3	3		K1	44	45	41	0,529	0	0,000	1,935	1860	-	4	169	0,000	35,117	0,000	0,000	0,000	0,000	C			
	1		K1	44	45	41	0,529	820	19,361	2,119	1699	-	21	898	0,913	66,379	12,009	29,647	38,856	274,401	D			
4	1																							
Knotenpunktssummen:								1794						3104										
Gewichtete Mittelwerte:																0,852	57,790							
								TU = 85 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 _{M5,95>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	[-]

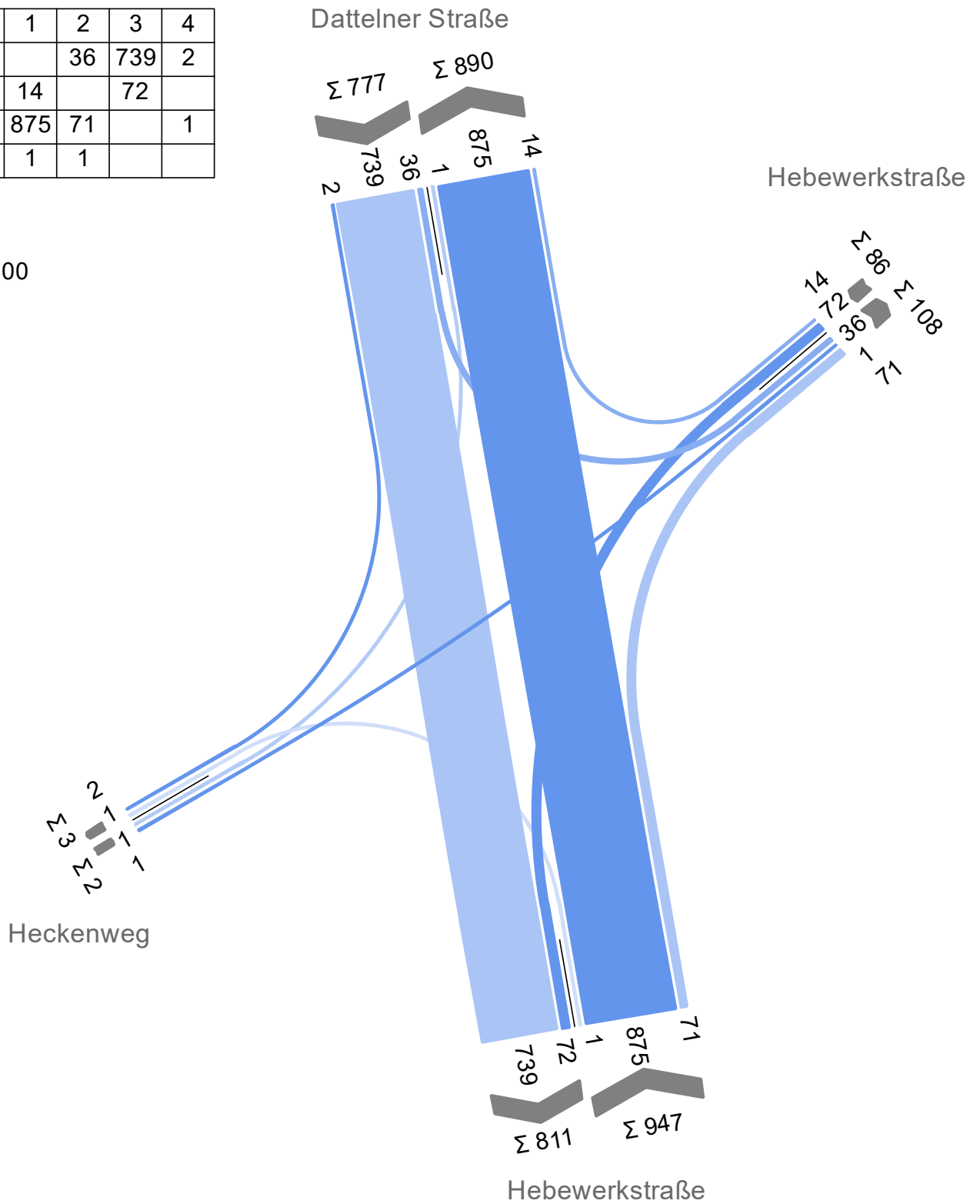
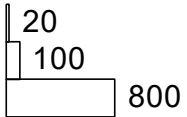
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		36	739	2
2	14		72	
3	875	71		1
4	1	1		

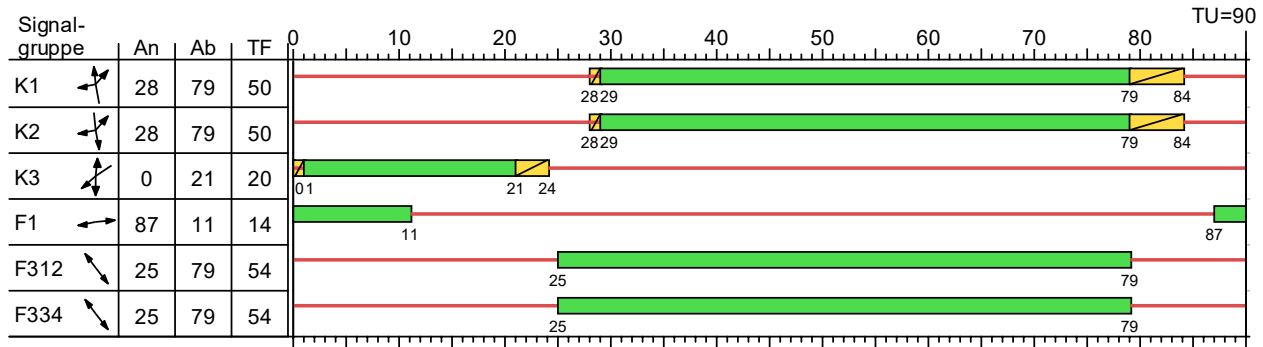


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Gelb
 Gruen
 Rot
 Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2018.

SG K1: +4 Sekunden
 SG K2: +4 Sekunden
 SG K3: -4 Sekunden

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

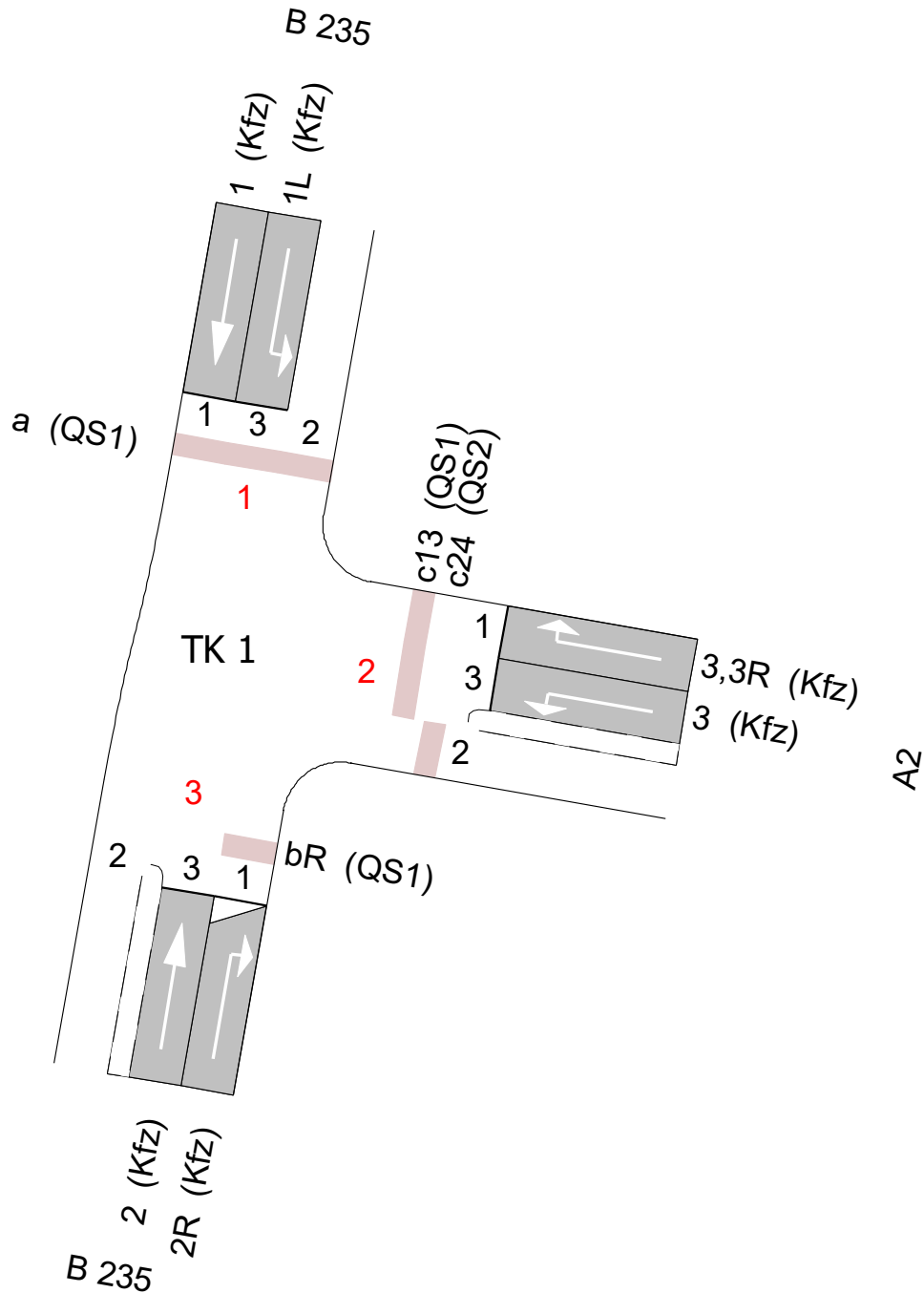
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{M5,95>N_K}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		K2	50	51	40	0,567	741	18,525	1,931	1864	-	26	1057	0,701	19,609	1,646	14,959	21,500	138,417	A			
	3		K2	50	51	40	0,567	36	0,900	1,935	1860	-	4	157	0,229	42,350	0,168	1,009	2,708	16,248	C			
2	1		K3	20	21	70	0,233	14	0,350	2,016	1786	-	10	416	0,034	26,848	0,019	0,290	1,201	7,206	B			
	3		K3	20	21	70	0,233	72	1,800	2,016	1786	-	10	416	0,173	28,598	0,117	1,556	3,666	22,920	B			
3	3		K1	50	51	40	0,567	1	0,025	1,935	1860	-	7	265	0,004	33,173	0,002	0,023	0,279	1,674	B			
	1		K1	50	51	40	0,567	946	23,650	1,956	1840	-	26	1041	0,909	59,890	12,270	33,411	43,187	280,370	D			
4	1																							
Knotenpunktssummen:								1810						3352										
Gewichtete Mittelwerte:																0,774	41,535							
								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 _{M5,95>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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



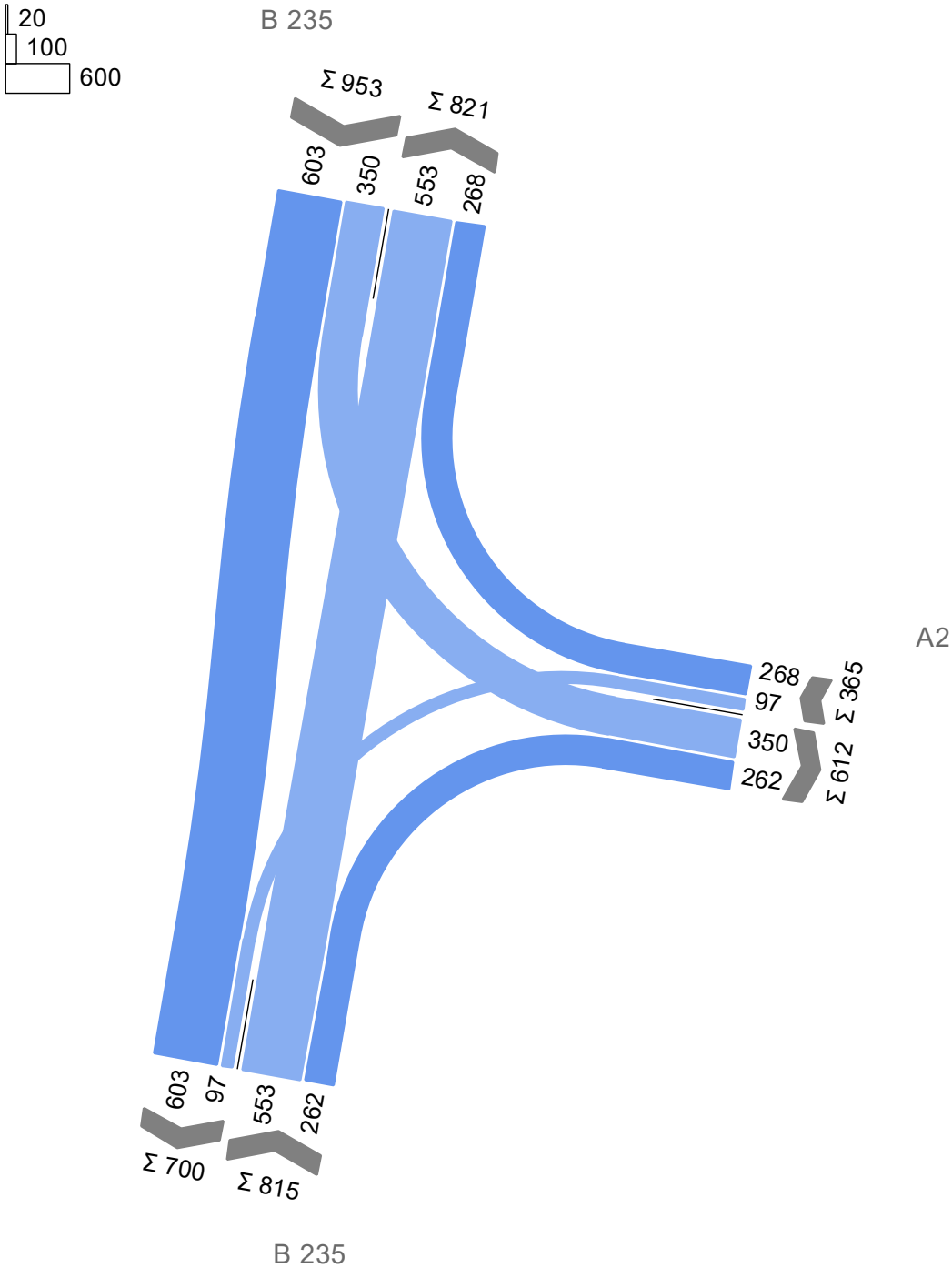
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		350	603
2	268		97
3	553	262	

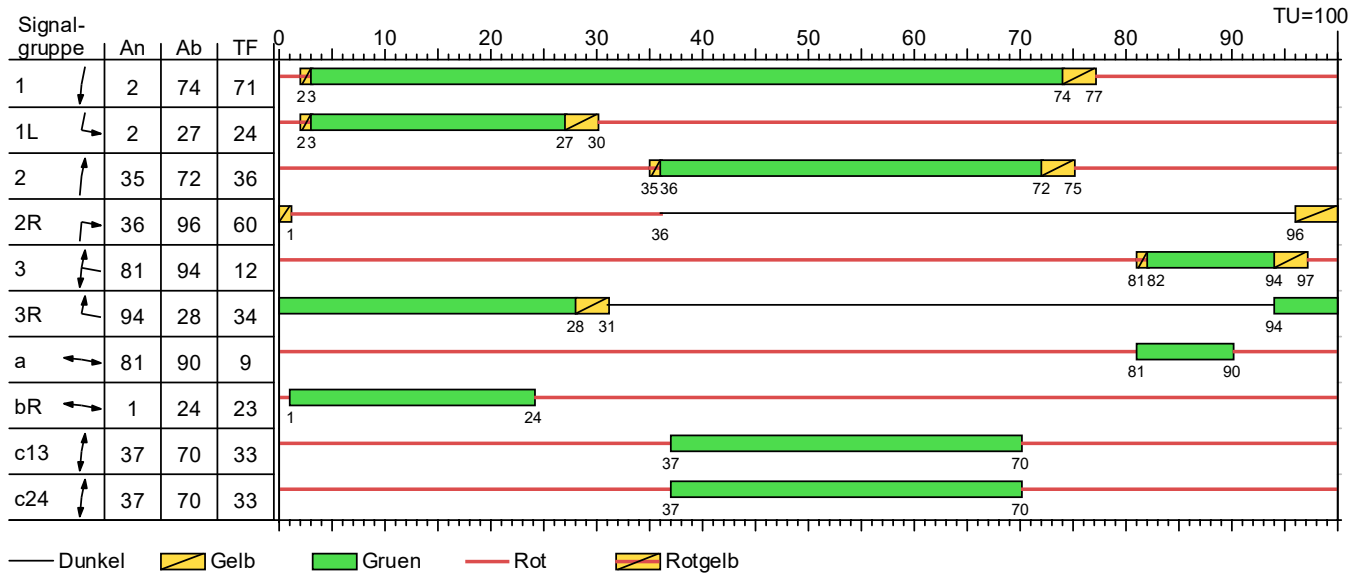


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Beobachtungen vor Ort.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		1	71	72	29	0,720	603	16,750	2,014	1787	-	36	1287	0,469	7,404	0,531	7,612	12,278	82,434	A				
	3		1L	24	25	76	0,250	350	9,722	2,093	1720	-	12	430	0,814	63,743	3,396	12,551	18,543	125,610	D				
2	1		3, 3R	46	47	54	0,470	268	7,444	2,490	1446	-	17	622	0,431	22,540	0,449	5,658	9,681	71,736	B				
	3		3	12	13	88	0,130	97	2,694	2,295	1569	-	6	204	0,475	49,812	0,537	3,035	5,981	42,561	C				
3	3		2	36	37	64	0,370	553	15,361	2,074	1736	-	18	642	0,861	60,962	5,678	19,880	27,421	189,534	D				
	1		2R	60	61	40	0,610	262	7,278	1,894	1901	-	32	1160	0,226	9,333	0,165	3,457	6,602	41,672	A				
Knotenpunktssummen:								2133						4345											
Gewichtete Mittelwerte:																0,593	34,601								
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	[-]

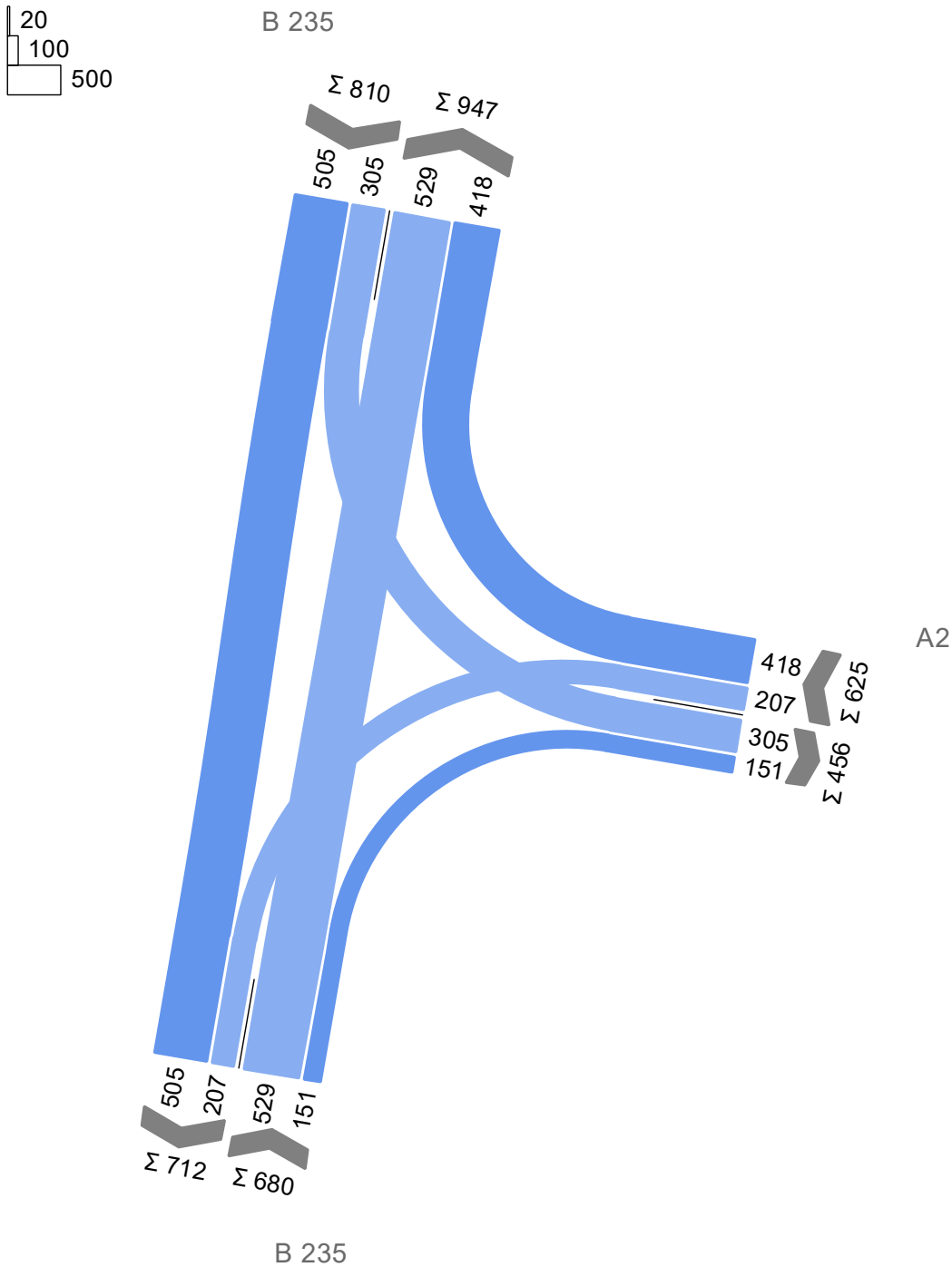
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		305	505
2	418		207
3	529	151	

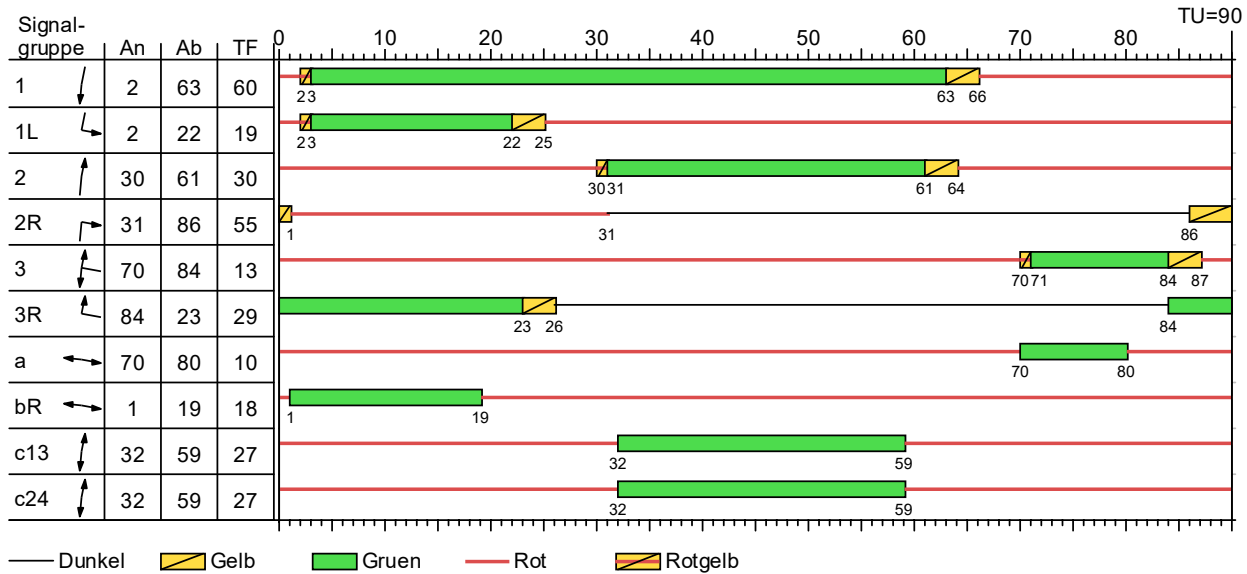


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze









Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

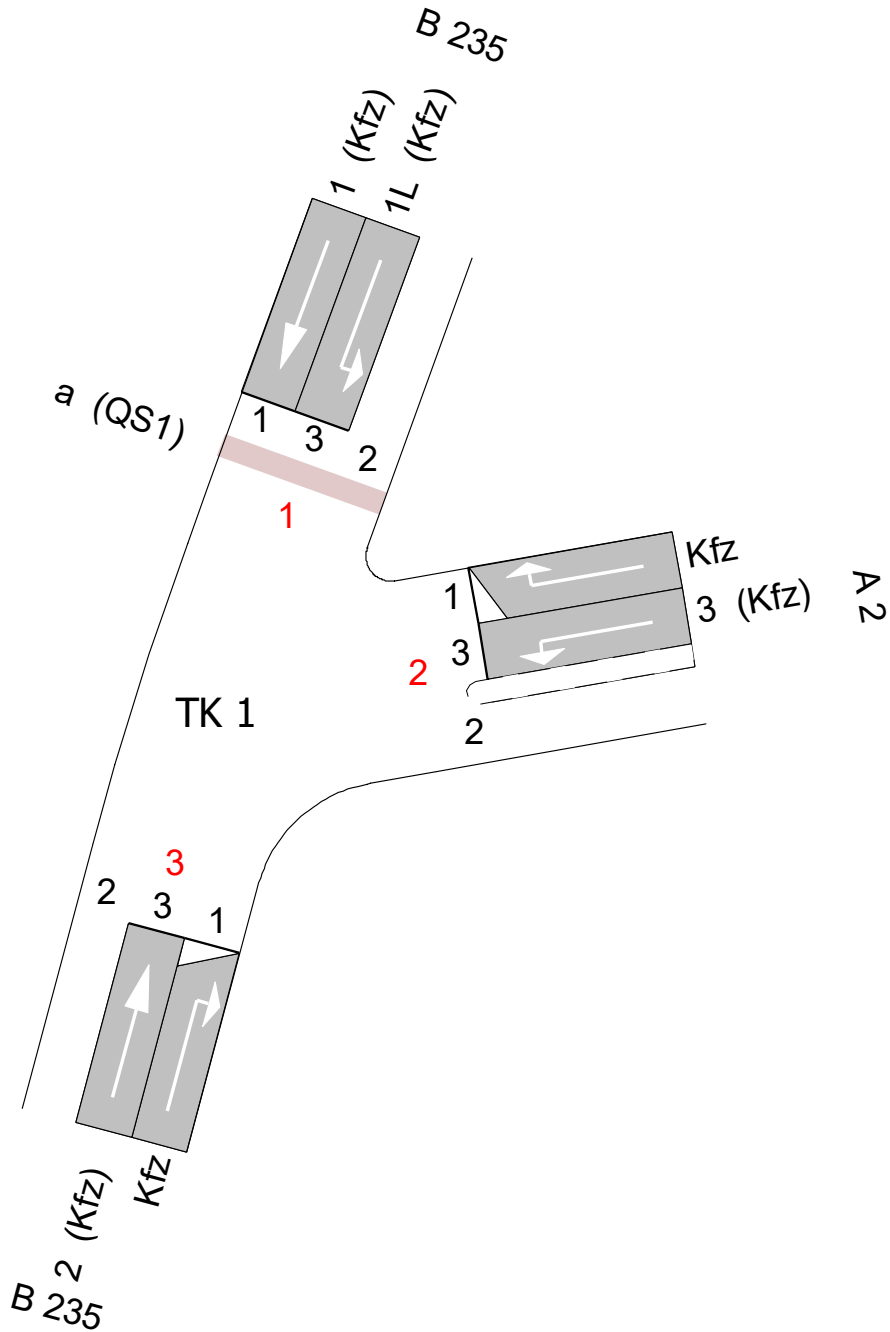
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		1	60	61	30	0,678	505	12,625	1,949	1847	-	31	1252	0,403	7,562	0,397	5,991	10,131	65,831	A				
	3		1L	19	20	71	0,222	305	7,625	1,973	1825	-	10	405	0,753	52,056	2,177	9,300	14,458	92,300	D				
2	1		3, 3R	42	43	48	0,478	418	10,450	2,131	1689	-	18	720	0,581	24,078	0,875	8,846	13,876	88,002	B				
	3		3	13	14	77	0,156	207	5,175	2,034	1770	-	7	276	0,750	63,120	2,056	7,002	11,477	72,374	D				
3	3		2	30	31	60	0,344	529	13,225	1,973	1825	-	16	628	0,842	53,974	4,660	16,873	23,820	156,640	D				
	1		2R	55	56	35	0,622	151	3,775	1,978	1820	-	28	1132	0,133	7,283	0,086	1,642	3,809	25,117	A				
Knotenpunktssummen:								2115						4413											
Gewichtete Mittelwerte:																0,613	34,269								
								TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



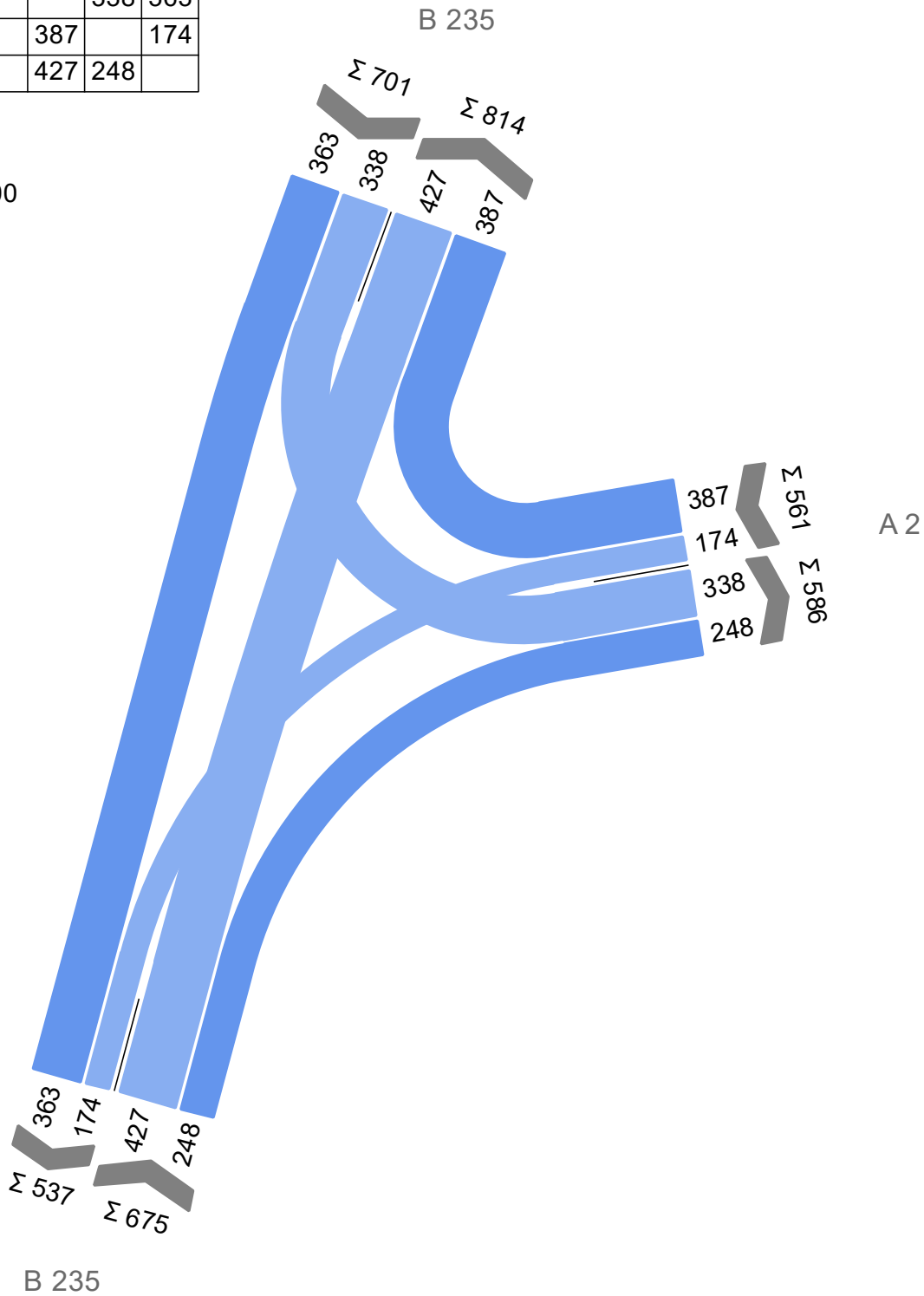
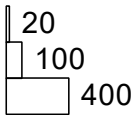
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

von/nach	1	2	3
1		338	363
2	387		174
3	427	248	

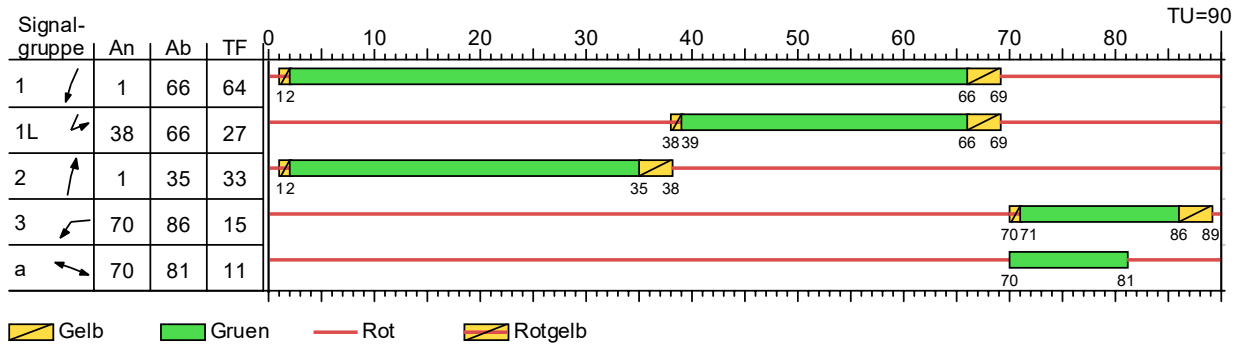


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Beobachtungen vor Ort.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Morgenspitze

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		1	64	65	26	0,722	363	9,075	1,971	1826	-	33	1318	0,275	4,932	0,217	3,365	6,467	42,488	A		
	3		1L	27	28	63	0,311	338	8,450	2,245	1604	-	12	499	0,677	37,196	1,405	8,780	13,791	95,985	C		
2	1																						
	3		3	15	16	75	0,178	174	4,350	2,185	1648	-	7	293	0,594	45,231	0,914	4,912	8,660	58,663	C		
3	3		2	33	34	57	0,378	427	10,675	1,895	1900	-	18	718	0,595	27,150	0,935	9,502	14,715	92,969	B		
	1																						
Knotenpunktssummen:								1302						2828									
Gewichtete Mittelwerte:																0,527	25,980						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-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 Fahrsreifens	[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	[-]

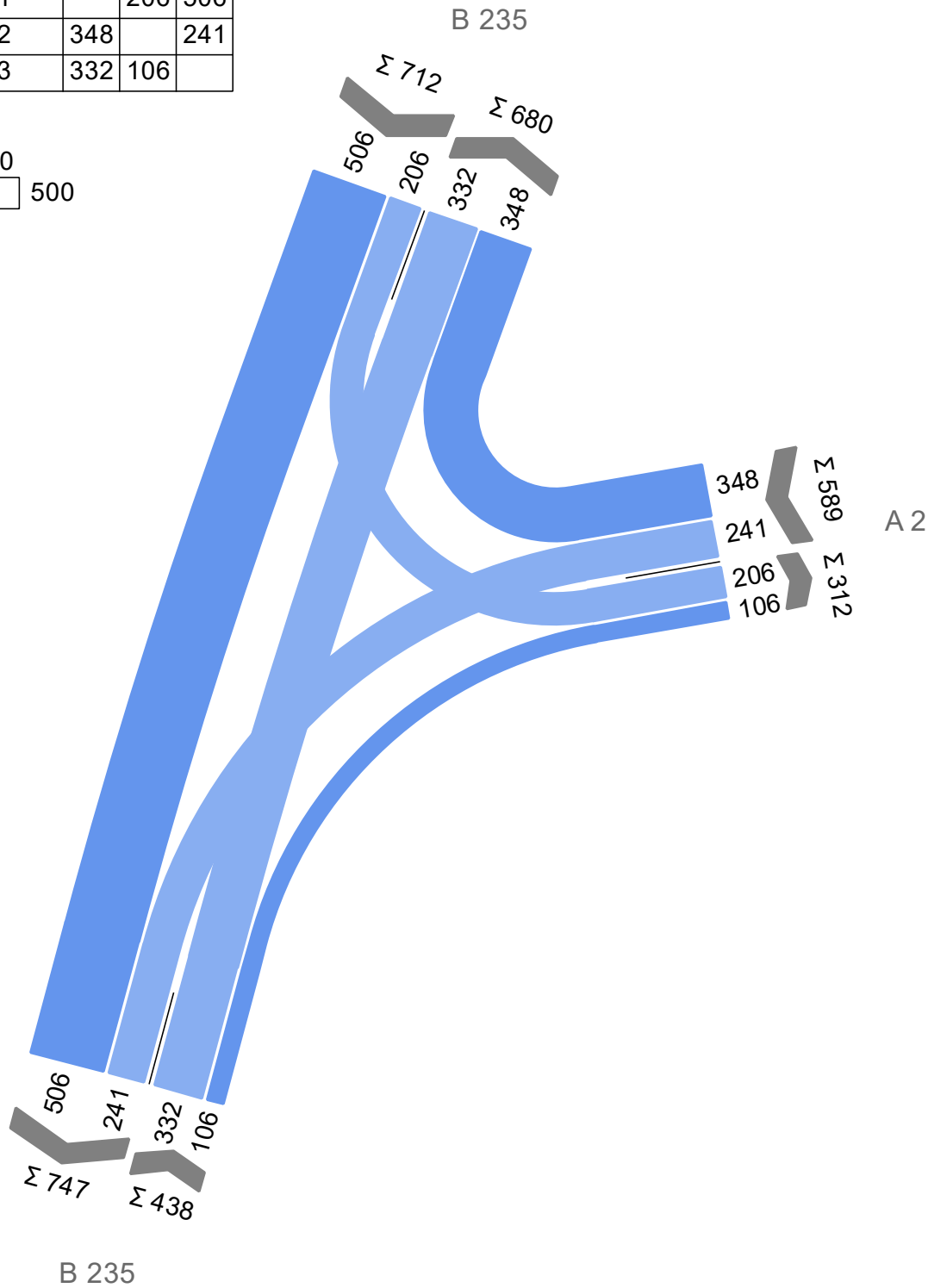
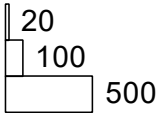
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		206	506
2	348		241
3	332	106	

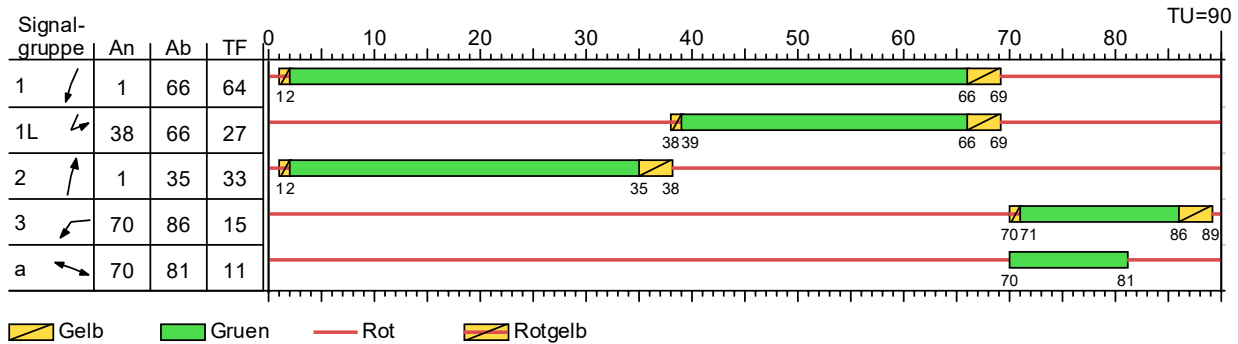


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Nullfall 1 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Beobachtungen vor Ort.

Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Nullfall 1 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 1 - Nachmittagsspitze

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		1	64	65	26	0,722	506	12,650	1,890	1905	-	34	1375	0,368	5,626	0,340	5,129	8,959	56,442	A			
	3		1L	27	28	63	0,311	206	5,150	2,188	1645	-	13	512	0,402	27,185	0,394	4,449	8,016	54,397	B			
2	1																							
	3		3	15	16	75	0,178	241	6,025	2,067	1742	-	8	310	0,777	64,005	2,473	8,220	13,069	83,746	D			
3	3		2	33	34	57	0,378	332	8,300	2,003	1797	-	17	679	0,489	24,423	0,578	6,911	11,357	75,842	B			
	1																							
Knotenpunktssummen:								1285						2876										
Gewichtete Mittelwerte:																0,481	24,888							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-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 Fahrsreifens	[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	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	