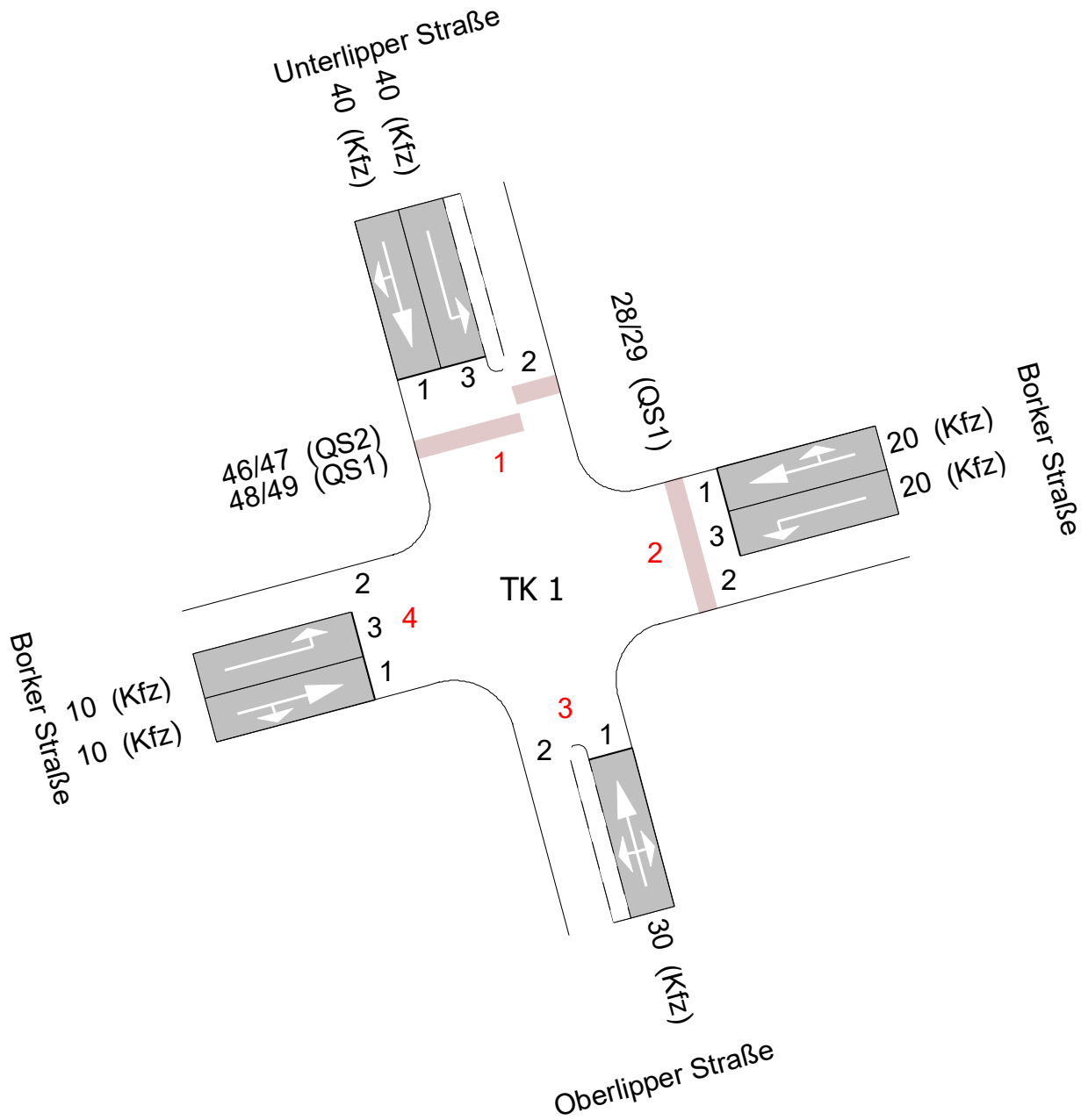


Knotendaten

LISA+



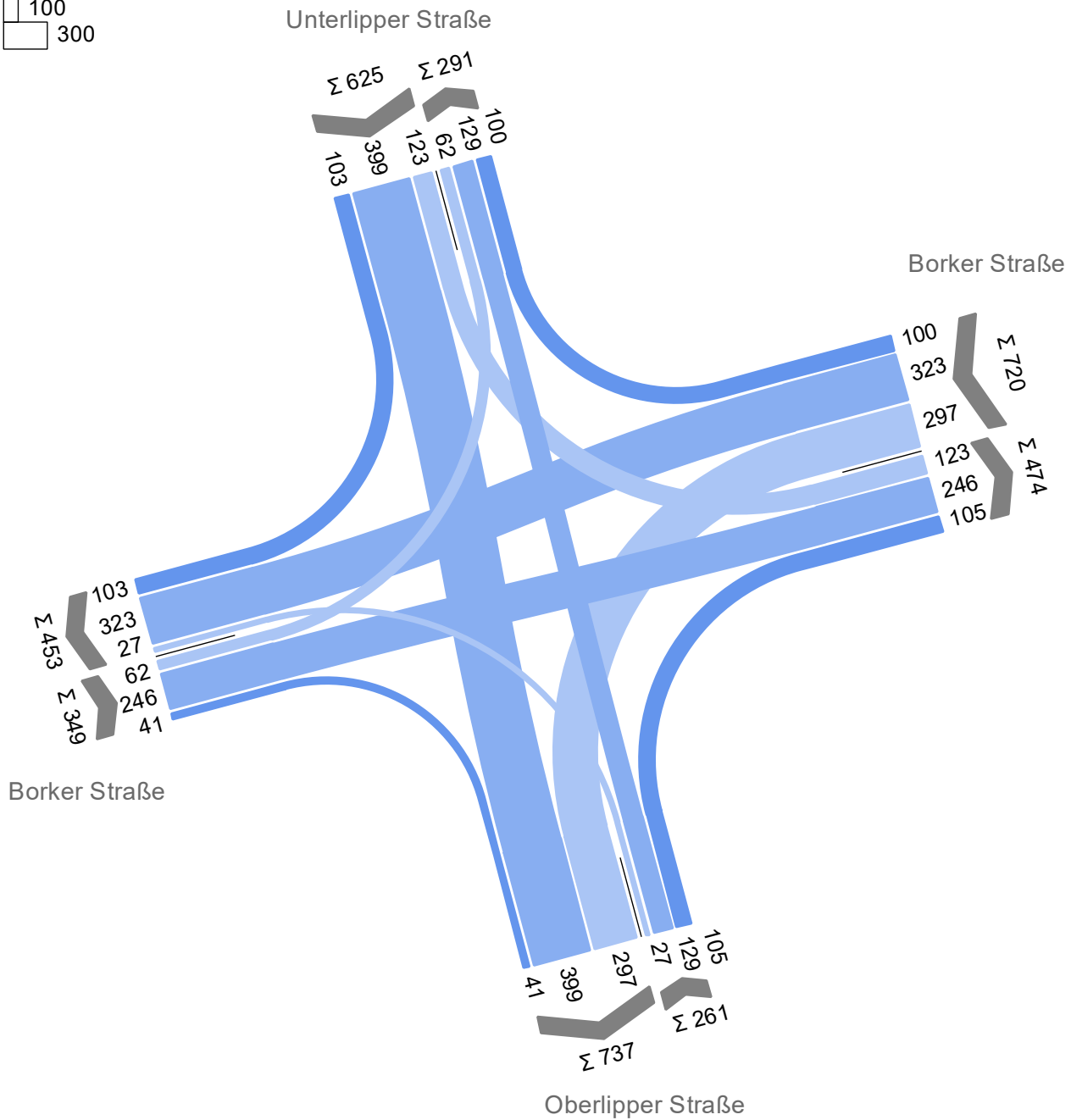
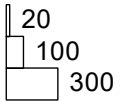
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		123	399	103
2	100		297	323
3	129	105		27
4	62	246	41	

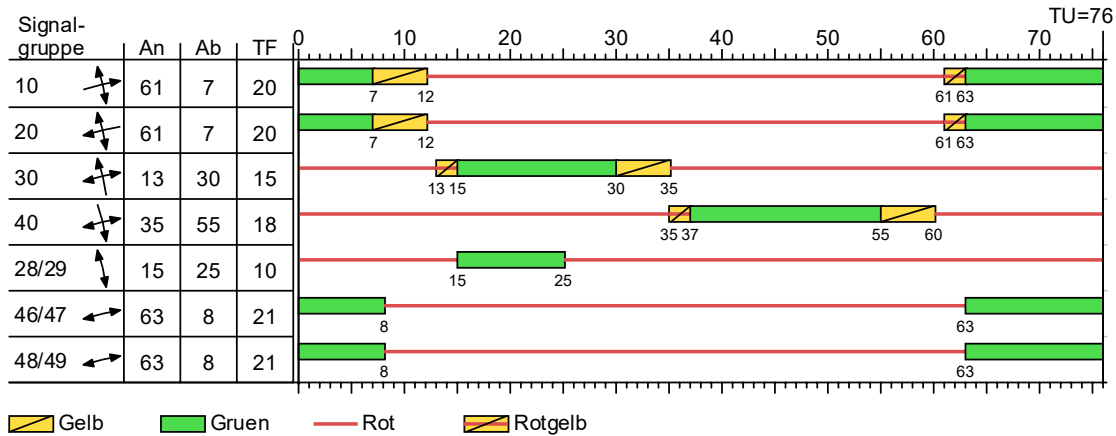


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=76) - Prognose Planfall 2 - 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	502	10,598	2,177	1654	-	9	414	1,213	435,239	46,775	57,373	70,183	506,581	F				
	3		40	18	19	58	0,250	123	2,597	2,218	1623	-	9	406	0,303	25,335	0,249	2,356	4,952	34,050	B				
2	1		20	20	21	56	0,276	423	8,930	1,995	1805	-	10	458	0,924	101,339	9,377	18,082	25,274	158,013	E				
	3		20	20	21	56	0,276	297	6,270	2,169	1660	-	6	276	1,076	258,844	17,415	23,685	31,916	214,667	F				
3	1		30	15	16	61	0,211	261	5,510	2,290	1572	-	6	280	0,932	127,919	7,555	12,985	19,079	143,779	E				
4	3		10	20	21	56	0,276	62	1,309	2,450	1469	-	4	176	0,352	37,127	0,313	1,516	3,598	27,330	C				
	1		10	20	21	56	0,276	287	6,059	2,023	1780	-	10	491	0,585	30,257	0,887	6,118	10,301	68,234	B				
Knotenpunktsummen:								1955						2501											
Gewichtete Mittelwerte:																0,915	197,300								
								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	[-]

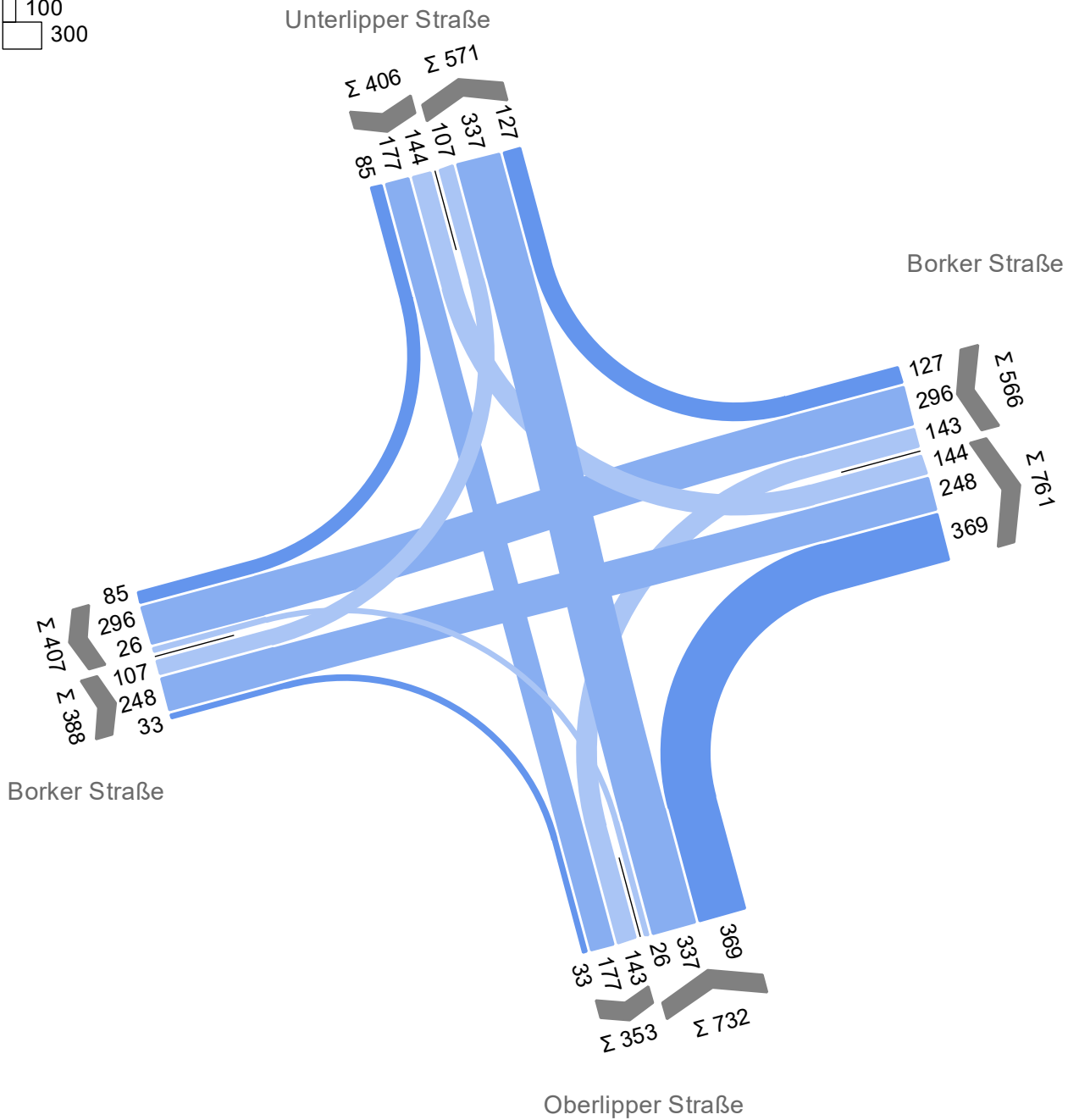
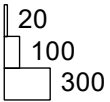
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		144	177	85
2	127		143	296
3	337	369		26
4	107	248	33	

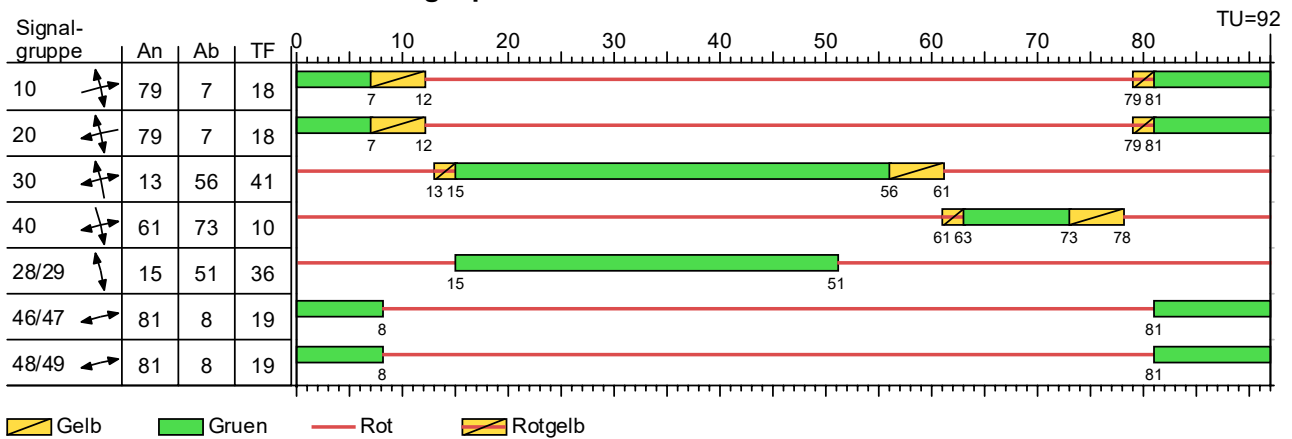


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=92) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

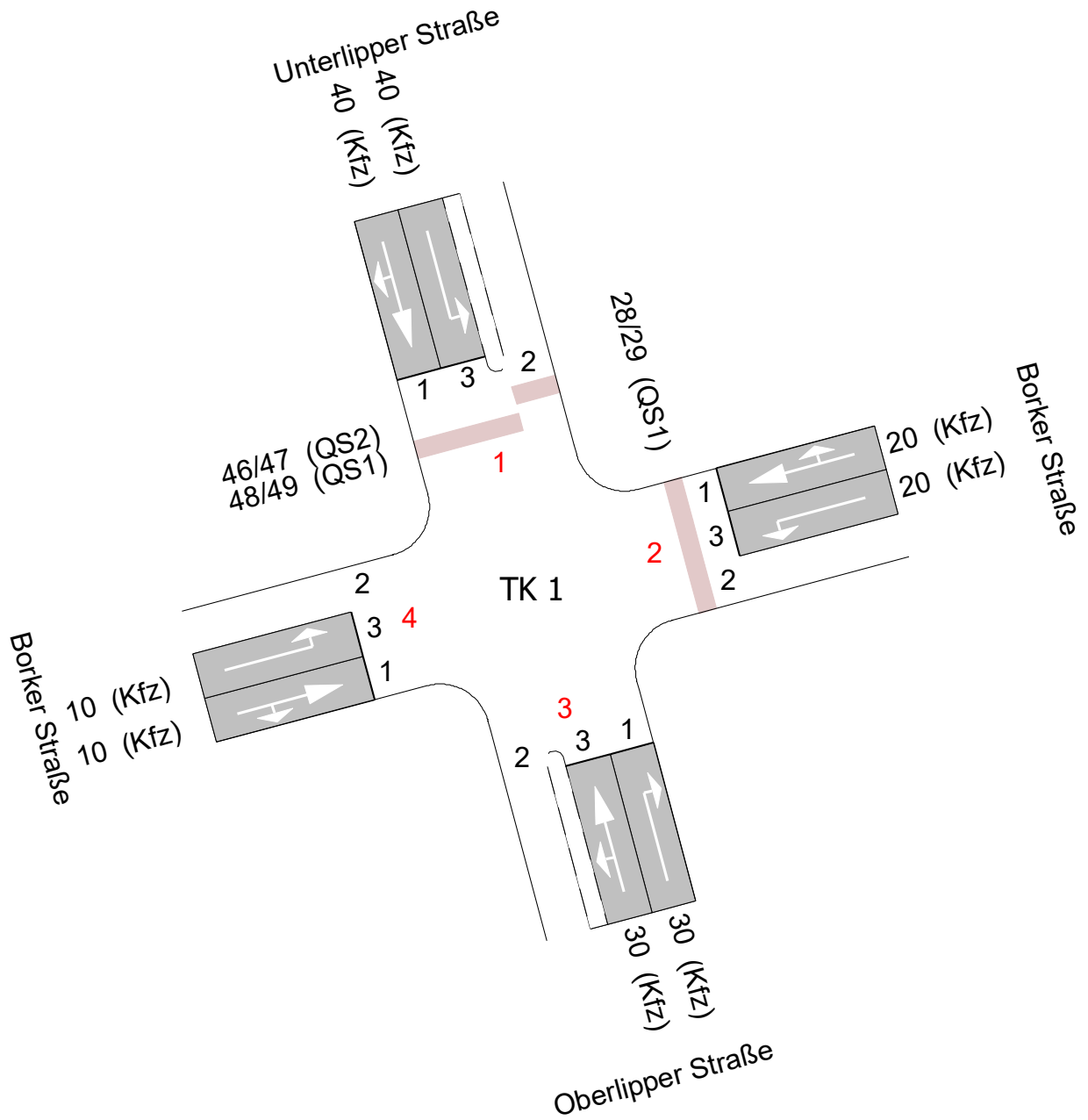
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>PK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	10	11	82	0,120	262	6,696	2,186	1647	-	5	198	1,323	656,989	33,908	40,604	51,381	370,868	F				
	3		40	10	11	82	0,120	144	3,680	2,057	1750	-	5	210	0,686	62,904	1,405	4,934	8,691	55,431	D				
2	1		20	18	19	74	0,207	423	10,810	1,992	1807	-	8	327	1,294	590,081	50,177	60,987	74,195	472,325	F				
	3		20	18	19	74	0,207	143	3,654	2,179	1652	-	4	175	0,817	98,941	2,853	6,430	10,719	72,418	E				
3	1		30	41	42	51	0,457	732	18,707	2,060	1748	-	19	736	0,995	148,170	24,867	43,506	54,661	355,843	E				
4	3		10	18	19	74	0,207	107	2,734	2,098	1716	-	4	144	0,743	86,366	1,808	4,479	8,058	52,409	E				
	1		10	18	19	74	0,207	281	7,181	2,072	1738	-	9	359	0,783	60,865	2,627	9,423	14,615	98,300	D				
Knotenpunktsummen:								2092						2149											
Gewichtete Mittelwerte:																1,022	277,126								
								TU = 92 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 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



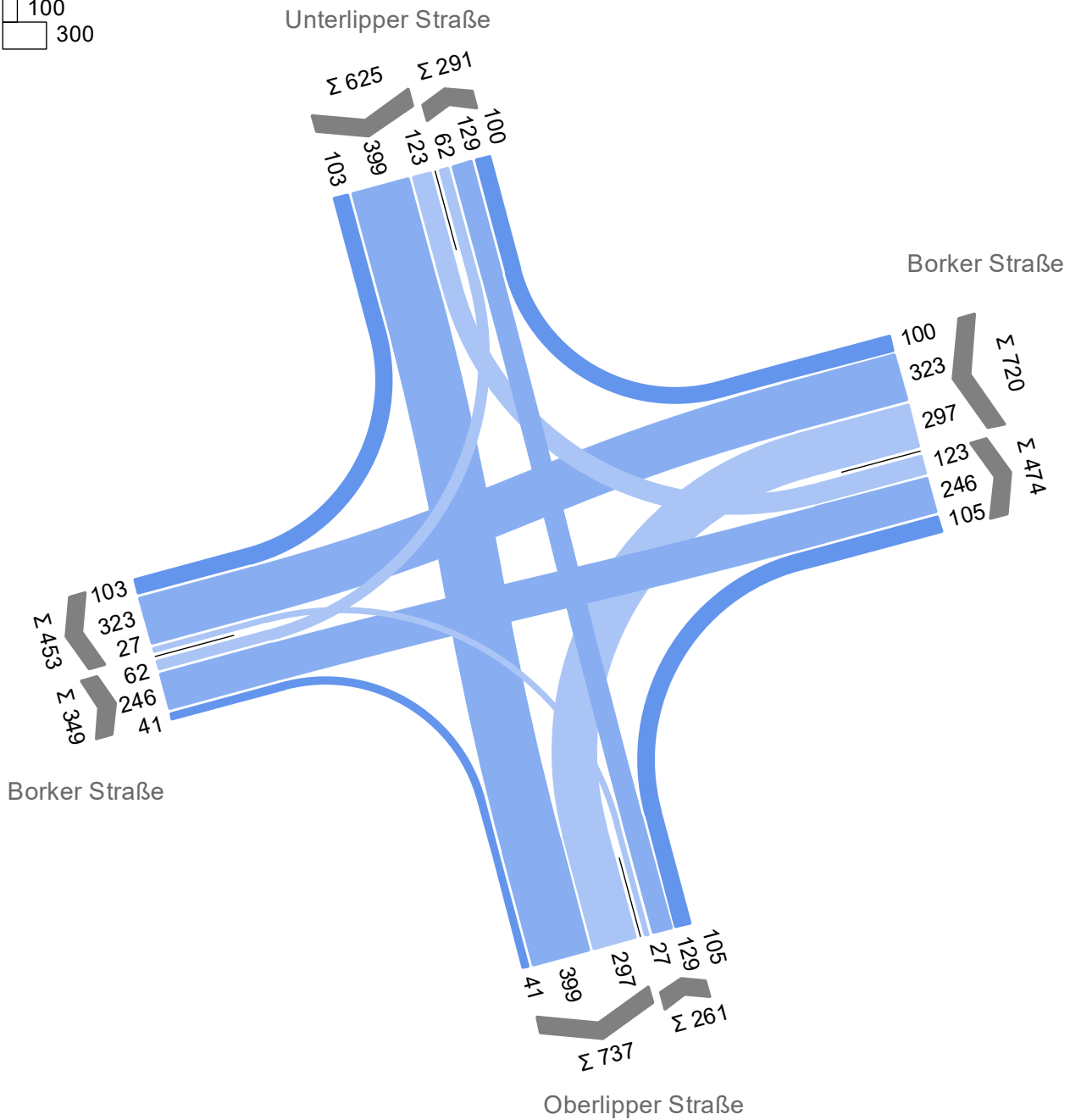
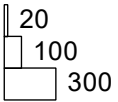
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		123	399	103
2	100		297	323
3	129	105		27
4	62	246	41	

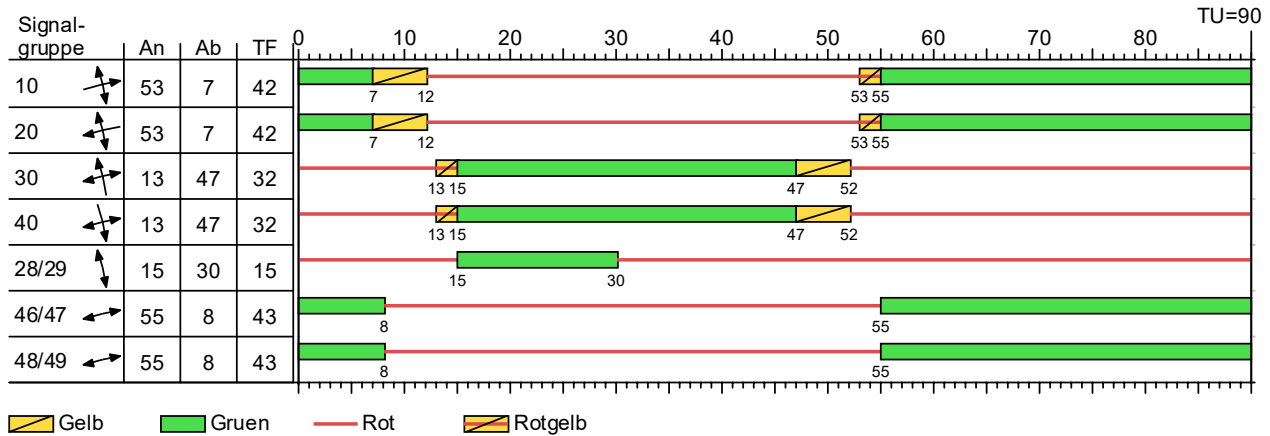


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - 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	502	12,550	2,177	1654	-	15	607	0,827	49,730	4,020	15,426	22,068	159,287	C				
	3		40	32	33	58	0,367	123	3,075	2,218	1623	-	10	419	0,294	28,854	0,238	2,707	5,490	37,749	B				
2	1		20	42	43	48	0,478	423	10,575	1,995	1805	-	21	827	0,511	20,036	0,638	8,121	12,941	80,907	B				
	3		20	42	43	48	0,478	297	7,425	2,169	1660	-	12	462	0,643	37,704	1,173	7,701	12,394	83,362	C				
3	3		30	32	33	58	0,367	156	3,900	2,260	1593	-	10	386	0,404	32,360	0,397	3,674	6,916	52,119	B				
	1		30	32	33	58	0,367	105	2,625	2,333	1543	-	12	469	0,224	24,643	0,163	2,124	4,589	31,857	B				
4	3		10	42	43	48	0,478	62	1,550	2,450	1469	-	9	341	0,182	29,032	0,125	1,368	3,346	25,416	B				
	1		10	42	43	48	0,478	287	7,175	2,023	1780	-	21	851	0,337	15,860	0,294	4,759	8,448	55,960	A				
Knotenpunktsummen:								1955						4362											
Gewichtete Mittelwerte:																0,539	31,803								
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	[-]

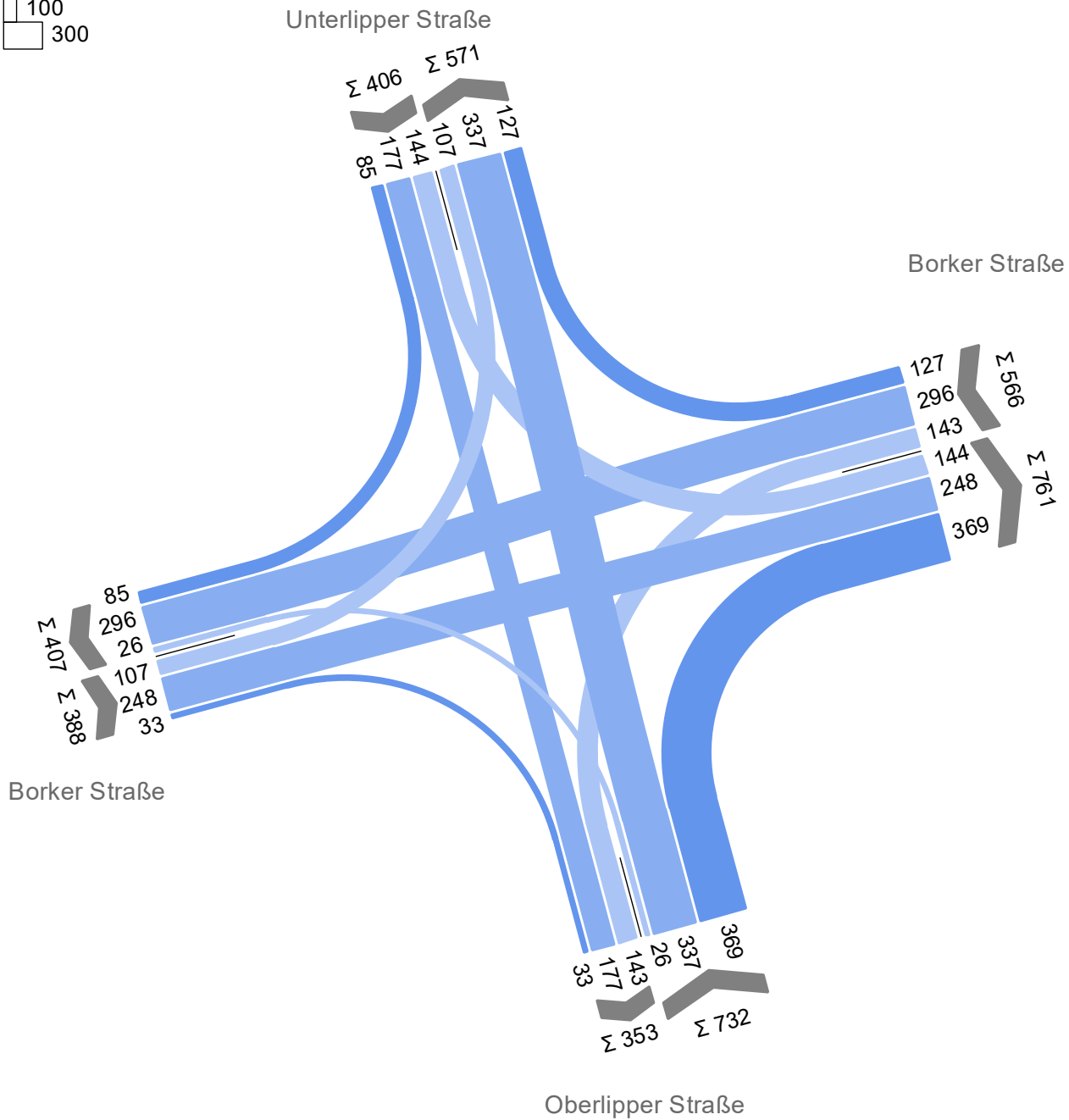
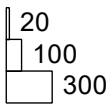
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		144	177	85
2	127		143	296
3	337	369		26
4	107	248	33	

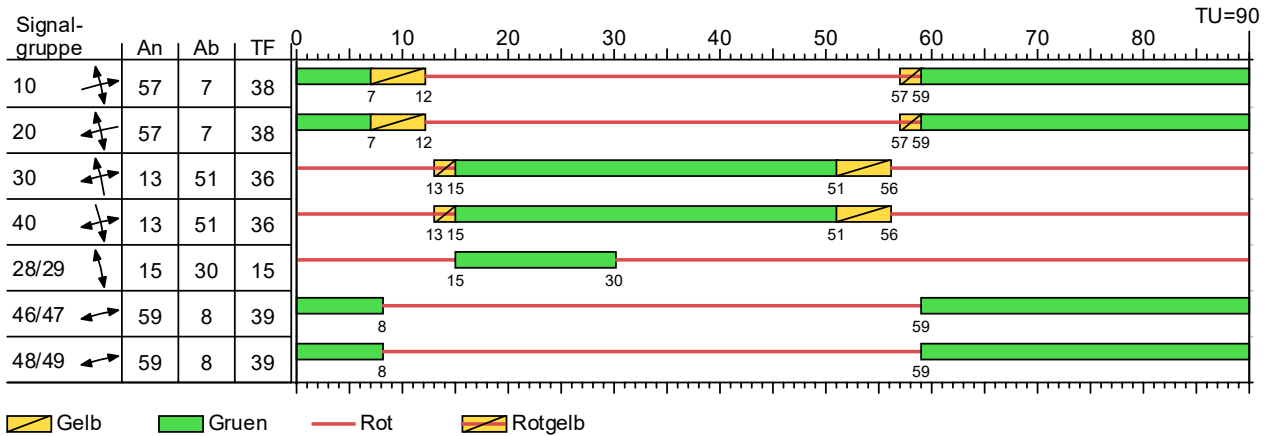


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

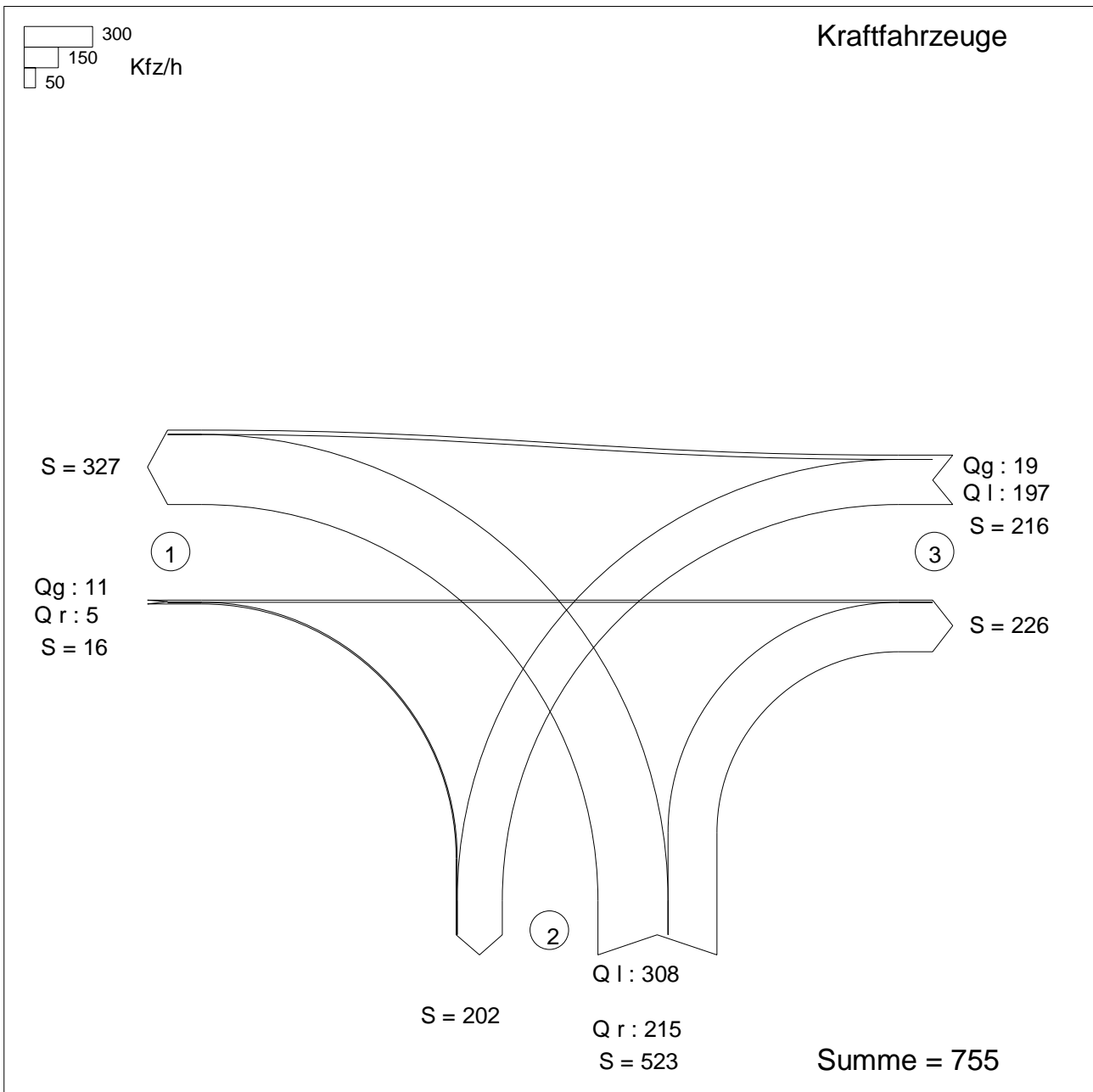
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>PK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	36	37	54	0,411	262	6,550	2,186	1647	-	17	676	0,388	20,604	0,371	4,967	8,736	63,056	B				
	3		40	36	37	54	0,411	144	3,600	2,057	1750	-	7	290	0,497	41,489	0,594	3,866	7,191	45,864	C				
2	1		20	38	39	52	0,433	423	10,575	1,992	1807	-	19	741	0,571	24,515	0,836	8,982	14,051	89,449	B				
	3		20	38	39	52	0,433	143	3,575	2,179	1652	-	10	416	0,344	30,189	0,303	3,231	6,271	42,367	B				
3	3		30	36	37	54	0,411	363	9,075	1,930	1865	-	18	715	0,508	24,436	0,629	7,581	12,238	78,348	B				
	1		30	36	37	54	0,411	369	9,225	2,187	1646	-	14	574	0,643	31,990	1,180	8,923	13,975	90,977	B				
4	3		10	38	39	52	0,433	107	2,675	2,098	1716	-	8	335	0,319	33,986	0,269	2,565	5,274	34,302	B				
	1		10	38	39	52	0,433	281	7,025	2,072	1738	-	19	752	0,374	18,934	0,349	5,102	8,922	60,009	A				
Knotenpunktssummen:								2092						4499											
Gewichtete Mittelwerte:																0,490	26,621								
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-PM2-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-PM2-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		16				1800						A
3		8				1600						A
Misch-H		24				1728	2 + 3	3,2	1	1	1	A
4		317	6,6	3,8	230	591		13,5	3	4	6	B
6		231	6,5	3,7	14	956		5,3	1	1	2	A
Misch-N		548				704	4 + 6	23,4	8	10	14	C
8		26				1800						A
7		212	5,5	2,6	16	1359		3,4	1	1	1	A
Misch-H		238				1504	7 + 8	3,1	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunkte : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktfelder Straße
 Marktfelder Straße
 Nebenstrasse : Vinnumstraße

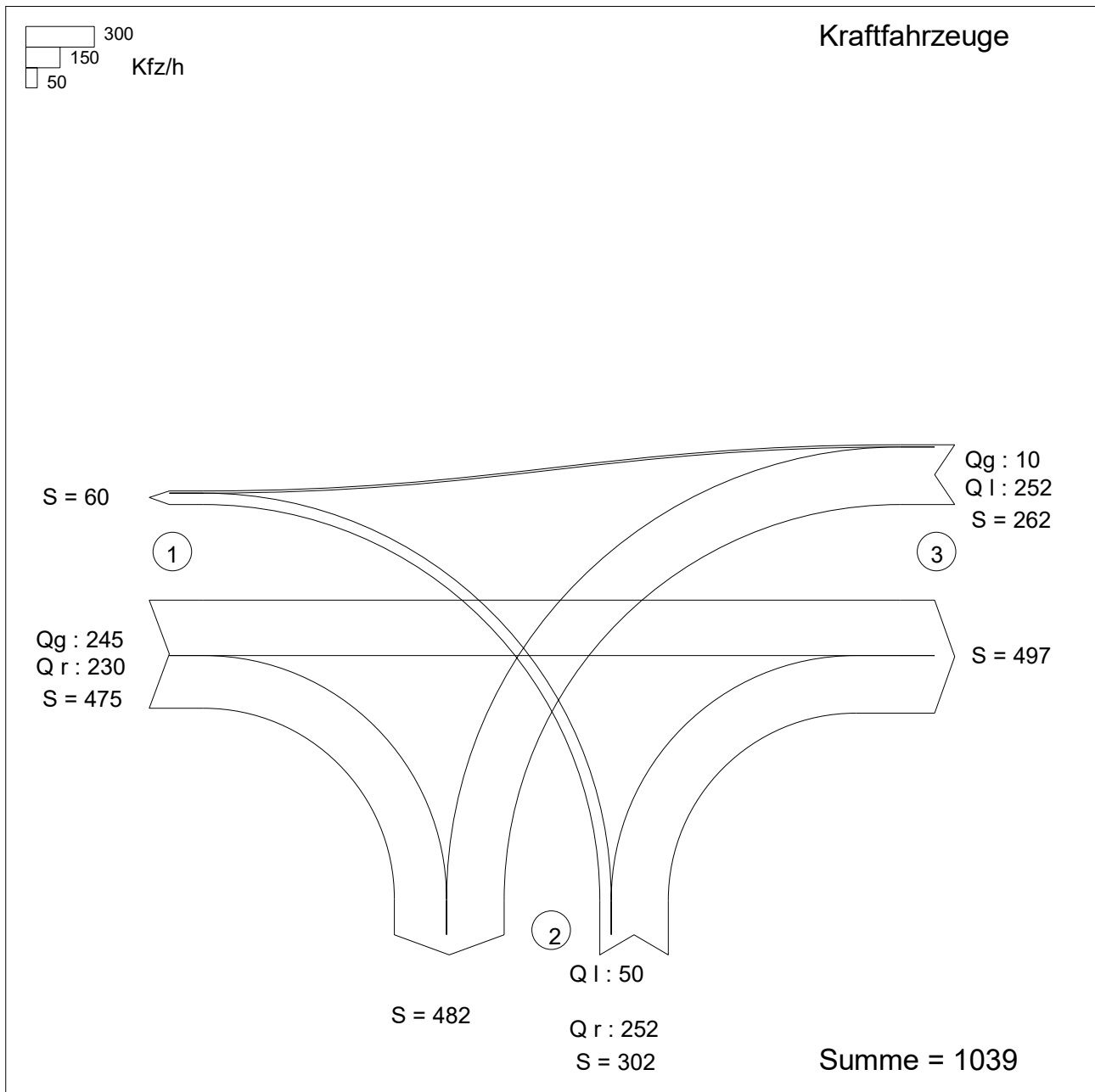
HBS 2015 L5

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 / Vinnummer Straße
 Stunde :
 Datei : 3883-2-KP2-PM2-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 / Vinnerum Straße
 Stunde :
 Datei : 3883-2-KP2-PM2-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		250				1800						A
3		234				1600						A
Misch-H		484				1697	2 + 3	3,0	1	2	2	A
4		55	6,6	3,8	622	281		17,5	1	1	2	B
6		263	6,5	3,7	360	611		10,8	2	3	4	B
Misch-N		318				508	4 + 6	19,7	4	5	8	B
8		12				1800						A
7		263	5,5	2,6	475	796		7,1	2	2	3	A
Misch-H		275				826	7 + 8	6,9	2	2	3	A

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

Lage des Knotenpunkte : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktfelder Straße
 Marktfelder Straße
 Nebenstrasse : Vinnerumstraße

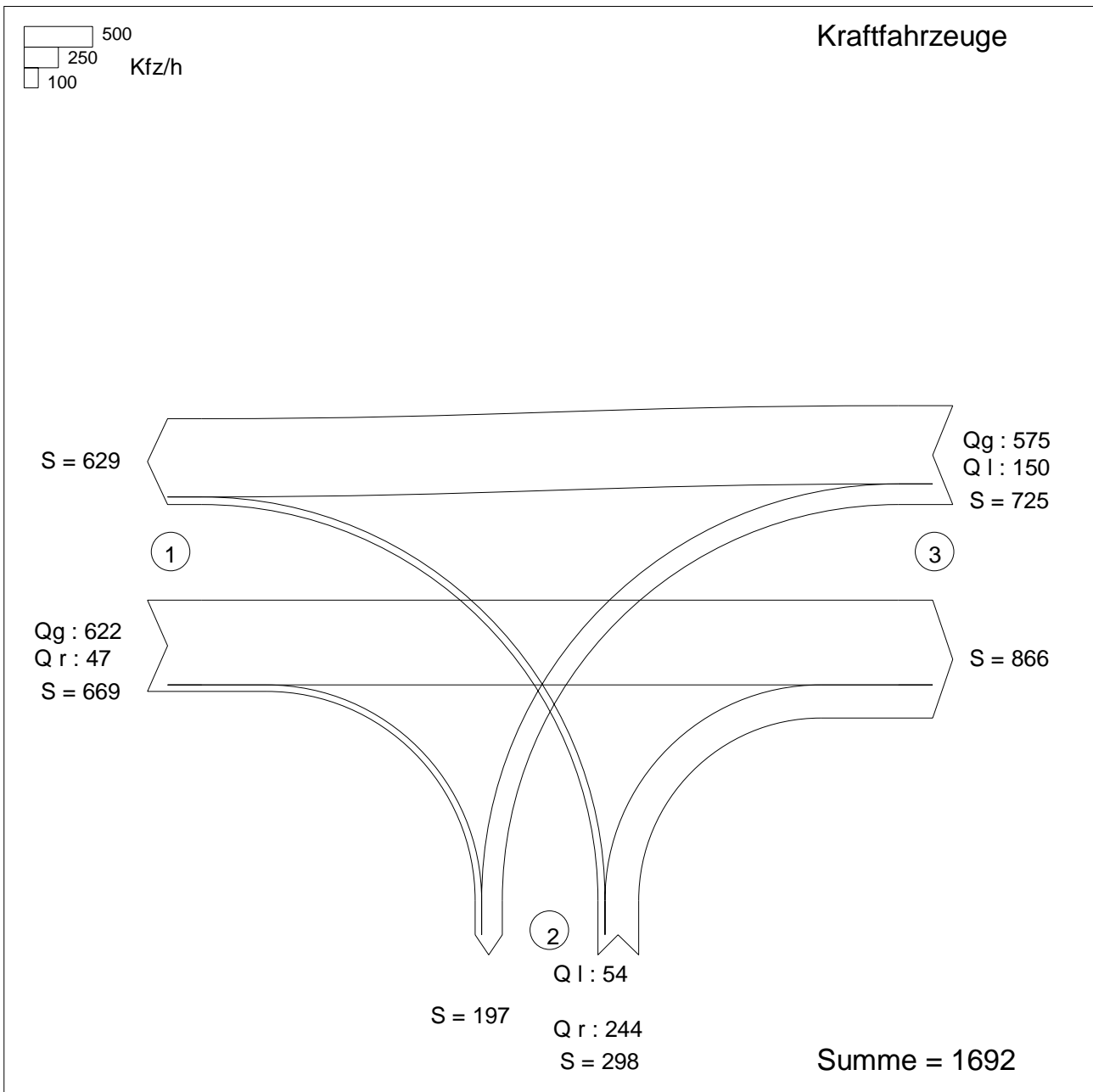
HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP3-PM2-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 L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Morgenspitze
 Datei : 3883-2-KP3-PM2-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		644				1800						A
3		57				1600						A
Misch-H		701				1782	2 + 3	3,5	2	2	3	A
4		57	6,6	3,4	1371	123		56,8	2	3	4	E
6		254	6,5	3,1	646	478		16,6	3	4	5	B
Misch-N		311				313	4 + 6	152,9	19	21	26	E
8		609				1800						A
7		158	5,5	2,6	669	634		8,0	1	1	2	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : E

Lage des Knotenpunkte : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße

Hafenstraße

Nebenstrasse : Hafenstraße A

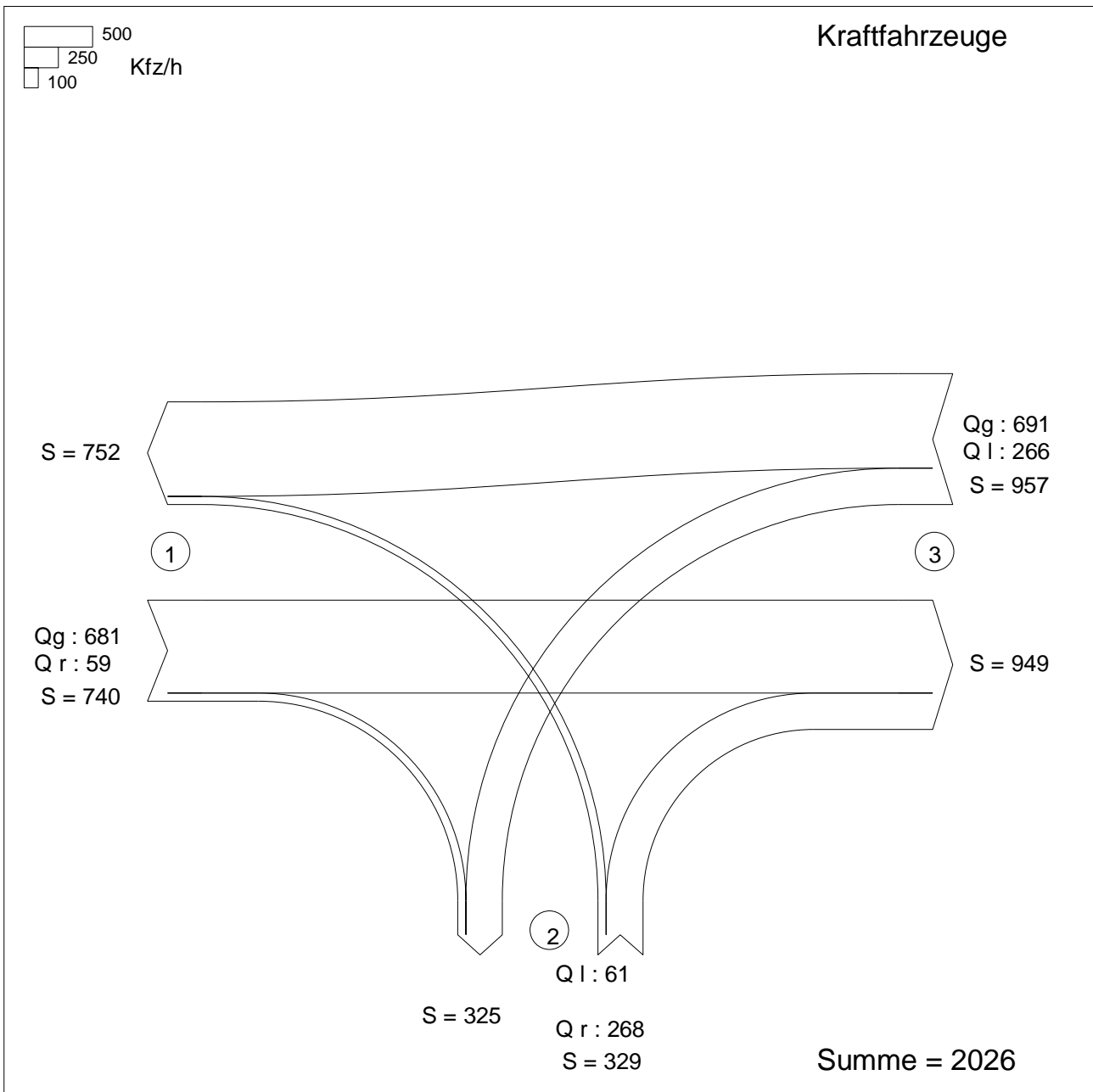
HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP3-PM2-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 L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP3-PM2-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		712				1800						A
3		66				1600						A
Misch-H		778				1781	2 + 3	3,8	2	3	4	A
4		62	6,6	3,4	1668	58		482,4	10	11	13	F
6		290	6,5	3,1	711	437		26,0	5	6	9	C
Misch-N		352				203	4 + 6	1384	75	77	80	F
8		724				1800						A
7		275	5,5	2,6	740	584		12,0	3	3	4	B
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F

Lage des Knotenpunkte : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße

Hafenstraße

Nebenstrasse : Hafenstraße a

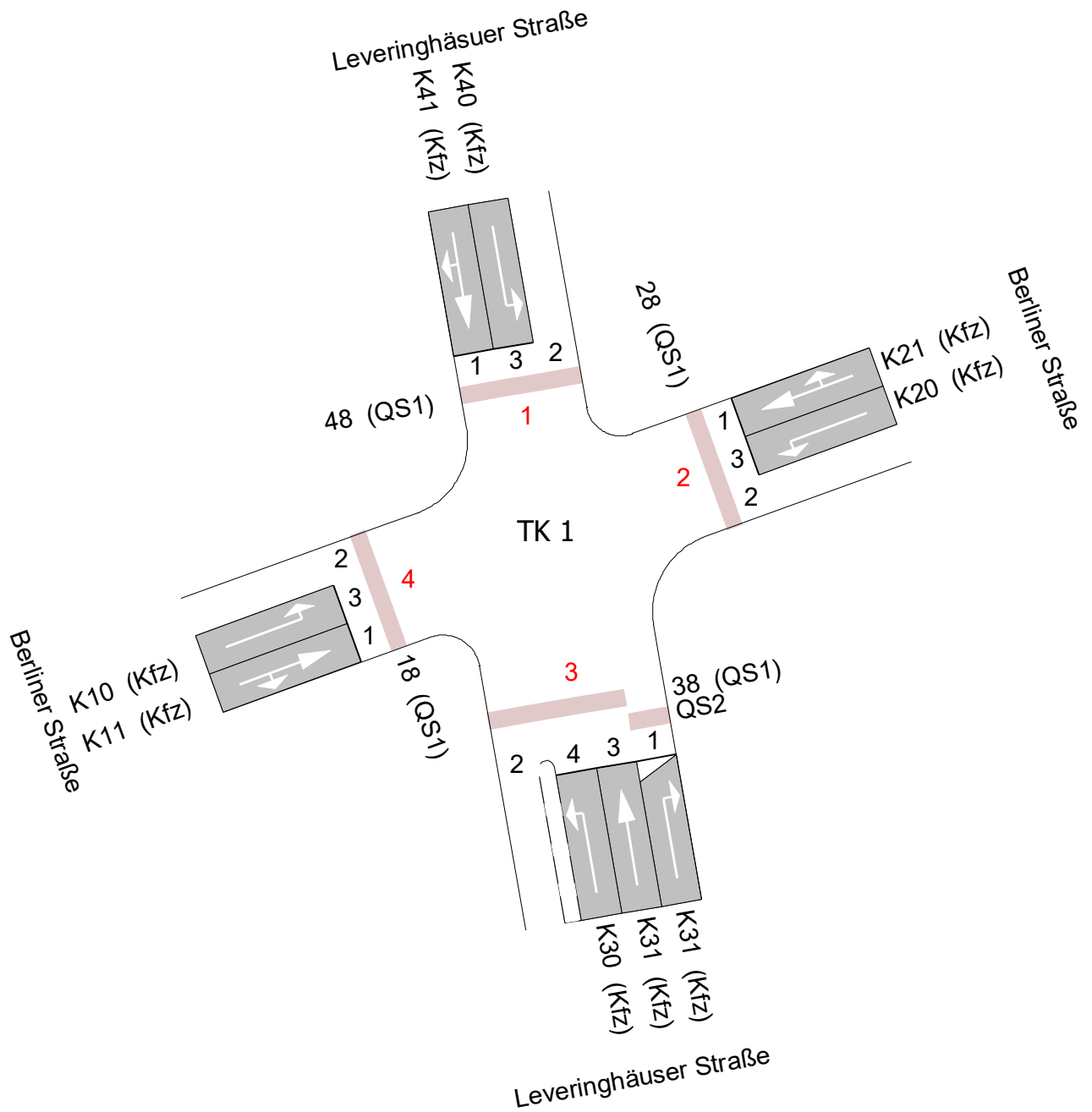
HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Knotendaten

LISA+



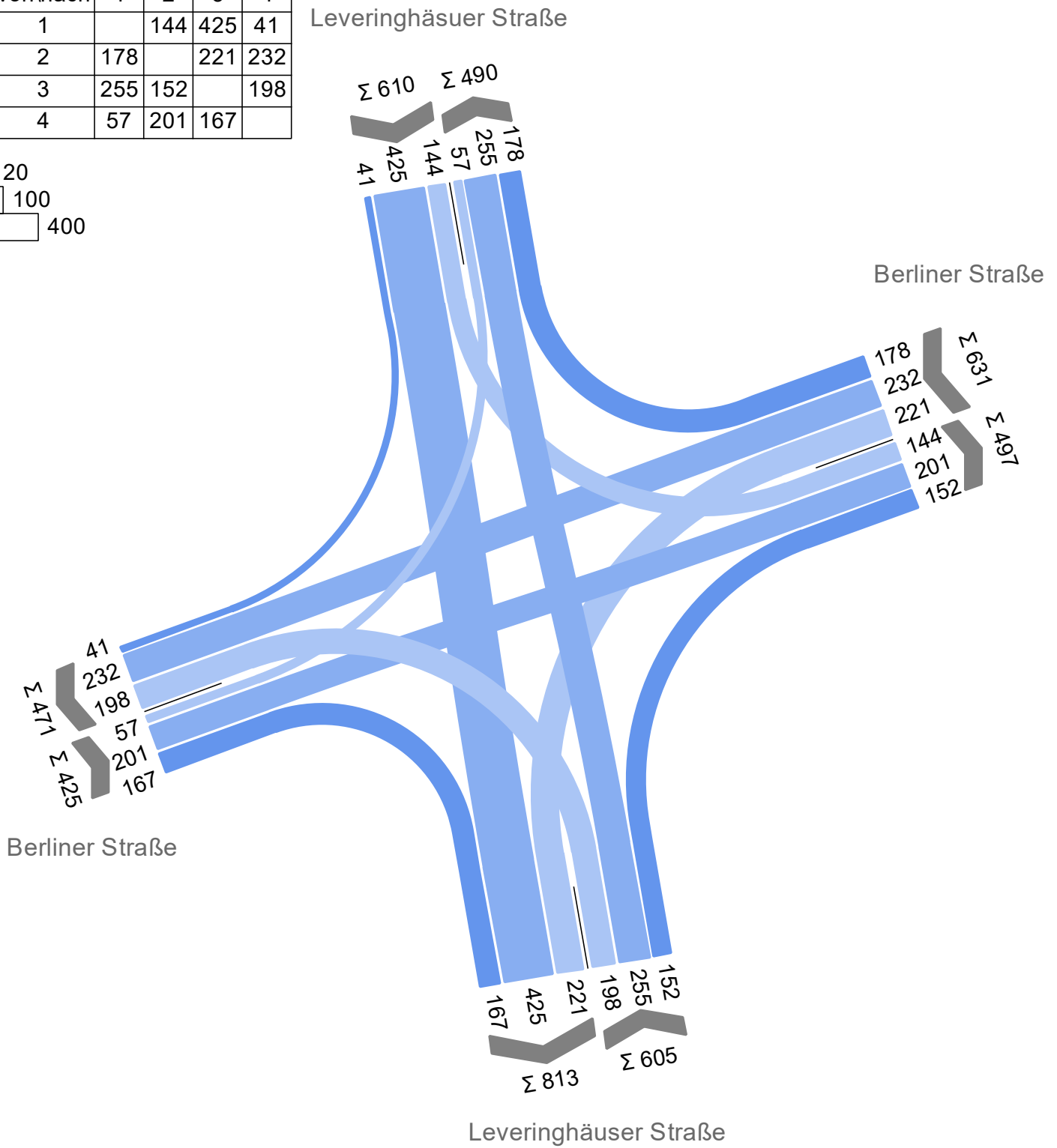
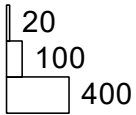
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäsuer Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		144	425	41
2	178		221	232
3	255	152		198
4	57	201	167	

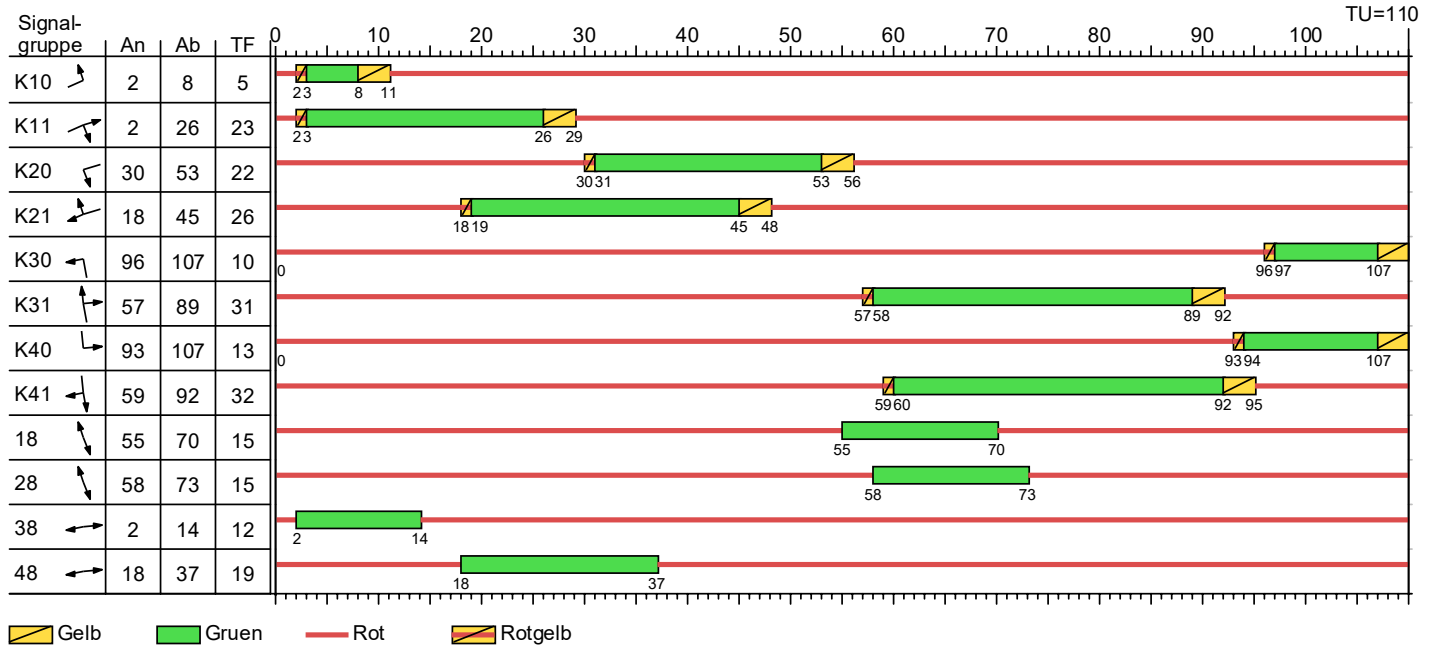


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=110) - Prognose Planfall 2 - 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	466	14,239	1,871	1924	-	18	574	0,812	57,676	3,495	16,682	23,590	146,069	D				
	3		K40	13	14	97	0,127	144	4,400	2,007	1794	-	7	228	0,632	62,659	1,082	5,258	9,136	57,666	D				
2	1		K21	26	27	84	0,245	410	12,528	2,033	1771	-	12	390	1,051	234,882	20,798	33,326	43,089	290,334	F				
	3		K20	22	23	88	0,209	221	6,753	2,007	1794	-	11	375	0,589	47,873	0,899	6,990	11,461	76,674	C				
3	4		K30	10	11	100	0,100	198	6,050	1,952	1844	-	6	184	1,076	291,189	12,353	18,403	25,658	162,107	F				
	3		K31	31	32	79	0,291	255	7,792	1,800	2000	-	18	582	0,438	34,544	0,462	6,793	11,201	67,206	B				
	1		K31	31	32	79	0,291	152	4,644	2,088	1724	-	15	502	0,303	32,107	0,249	3,860	7,183	46,503	B				
4	3		K10	5	6	105	0,055	57	1,742	2,108	1708	-	3	94	0,606	85,623	0,909	2,612	5,345	35,437	E				
	1		K11	23	24	87	0,218	368	11,244	1,969	1828	-	11	348	1,057	245,633	19,438	30,682	40,050	249,191	F				
Knotenpunktsummen:														3277											
Gewichtete Mittelwerte:																0,804	136,239								
TU = 110 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	[-]

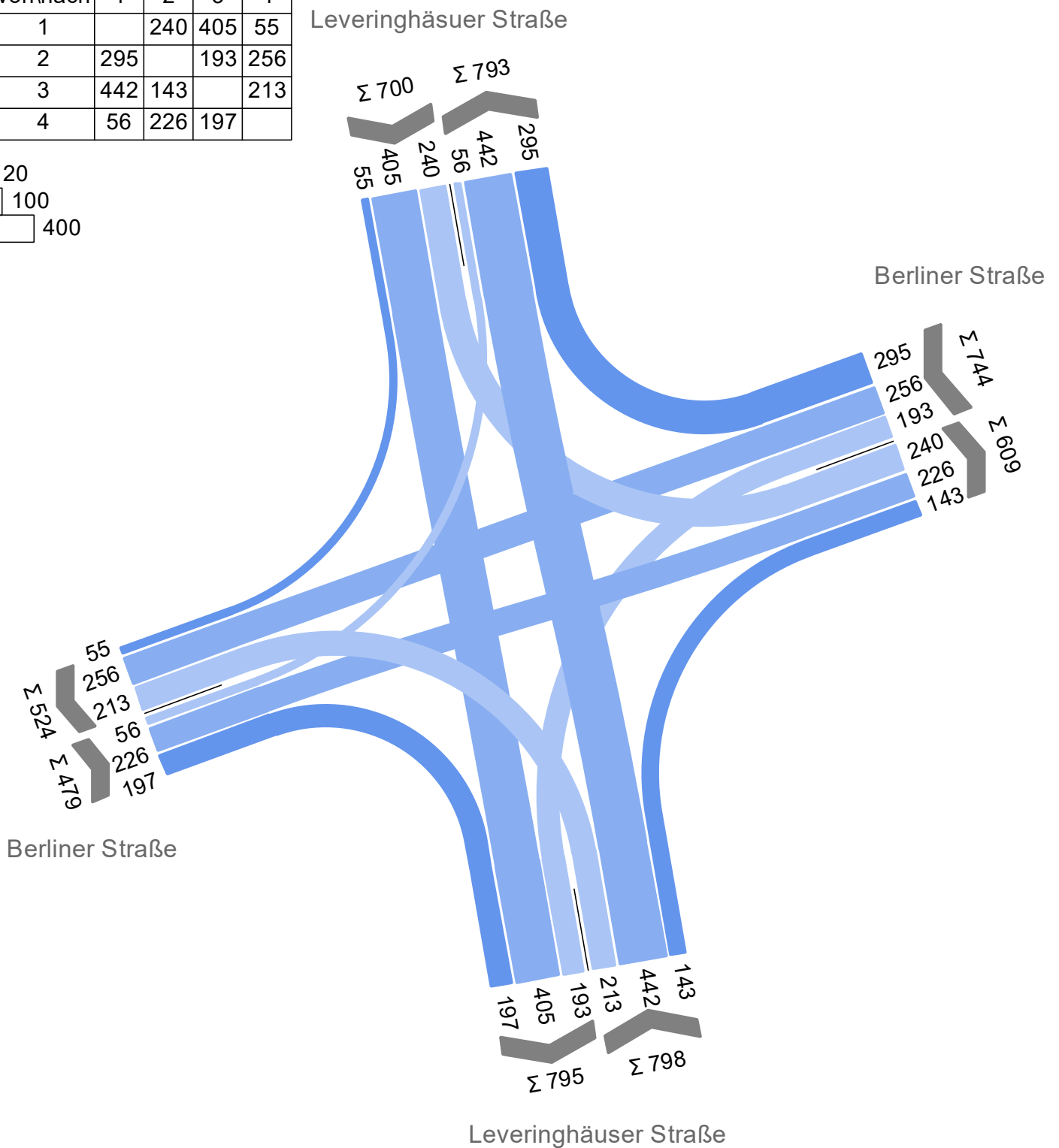
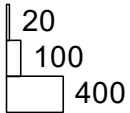
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		240	405	55
2	295		193	256
3	442	143		213
4	56	226	197	

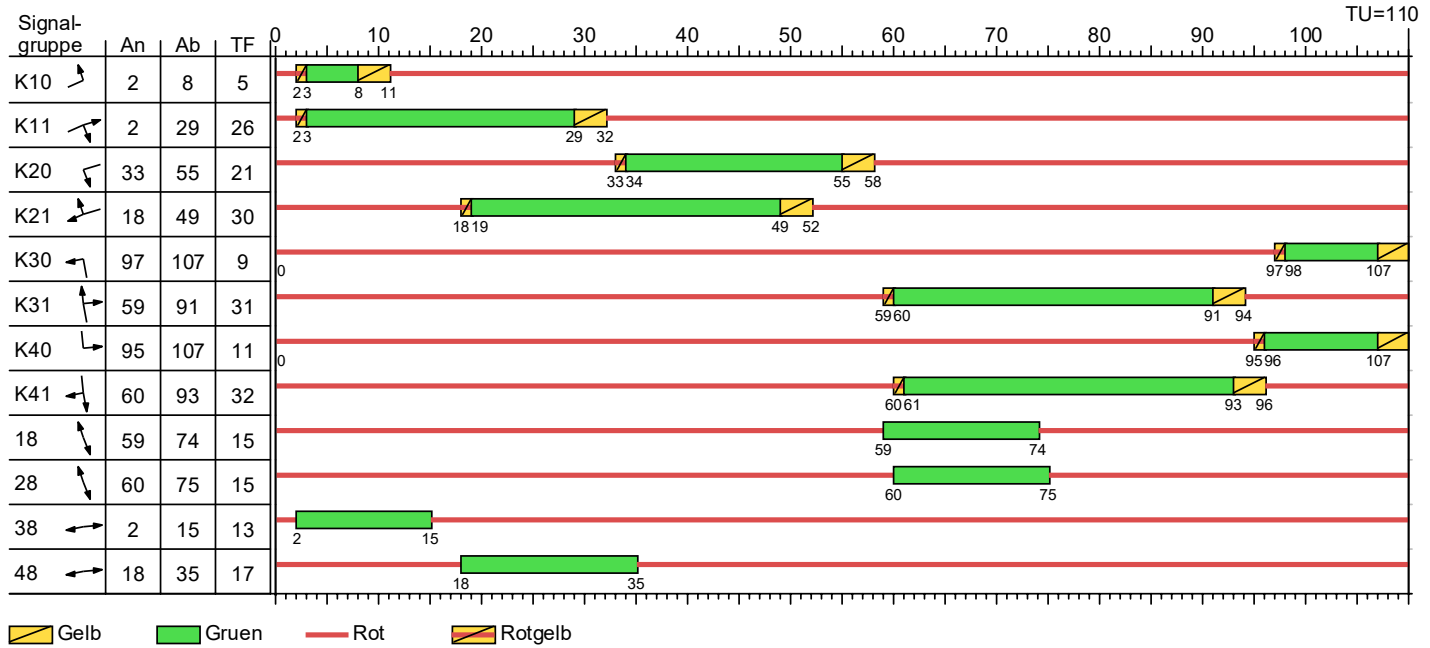


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=110) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

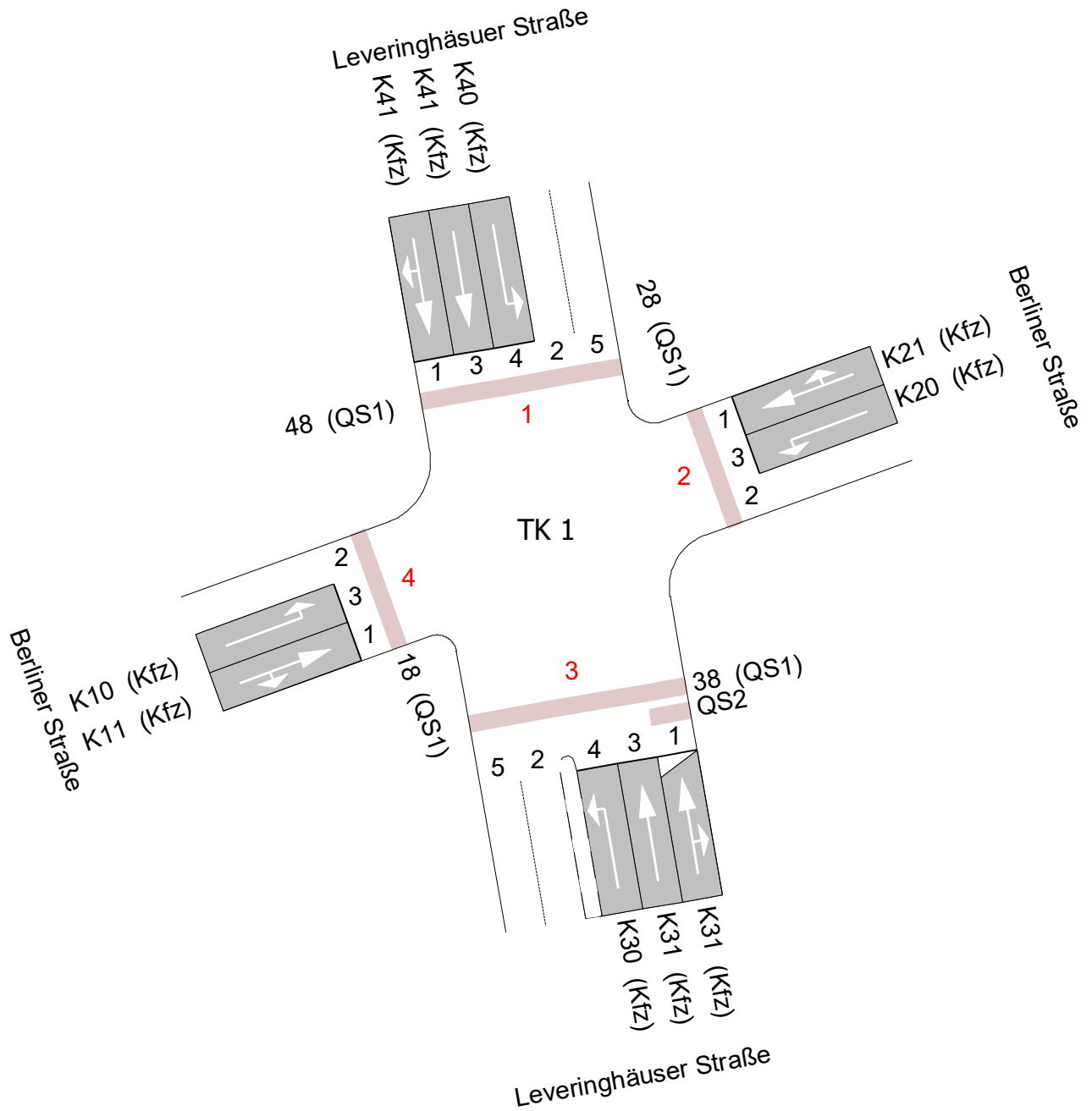
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>PK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K41	32	33	78	0,300	460	14,056	1,858	1938	-	17	570	0,807	57,086	3,348	16,358	23,198	142,250	D				
	3		K40	11	12	99	0,109	240	7,333	1,931	1864	-	6	203	1,182	426,579	21,291	28,624	37,672	228,744	F				
2	1		K21	30	31	80	0,282	551	16,836	1,944	1852	-	14	467	1,180	388,698	45,086	61,922	75,230	465,373	F				
	3		K20	21	22	89	0,200	193	5,897	2,011	1790	-	11	358	0,539	46,653	0,716	6,004	10,148	68,012	C				
3	4		K30	9	10	101	0,091	213	6,508	1,919	1876	-	5	171	1,246	540,879	23,317	29,825	39,061	242,569	F				
	3		K31	31	32	79	0,291	442	13,506	1,800	2000	-	18	582	0,759	49,916	2,333	14,623	21,090	126,540	C				
	1		K31	31	32	79	0,291	143	4,369	2,320	1552	-	14	452	0,316	32,566	0,266	3,678	6,921	49,790	B				
4	3		K10	5	6	105	0,055	56	1,711	1,960	1837	-	3	101	0,554	76,787	0,733	2,401	5,022	30,946	E				
	1		K11	26	27	84	0,245	423	12,925	1,929	1866	-	12	407	1,039	221,727	20,205	33,130	42,865	265,677	F				
Knotenpunktssummen:								2721						3311											
Gewichtete Mittelwerte:																0,928	217,506								
TU = 110 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 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



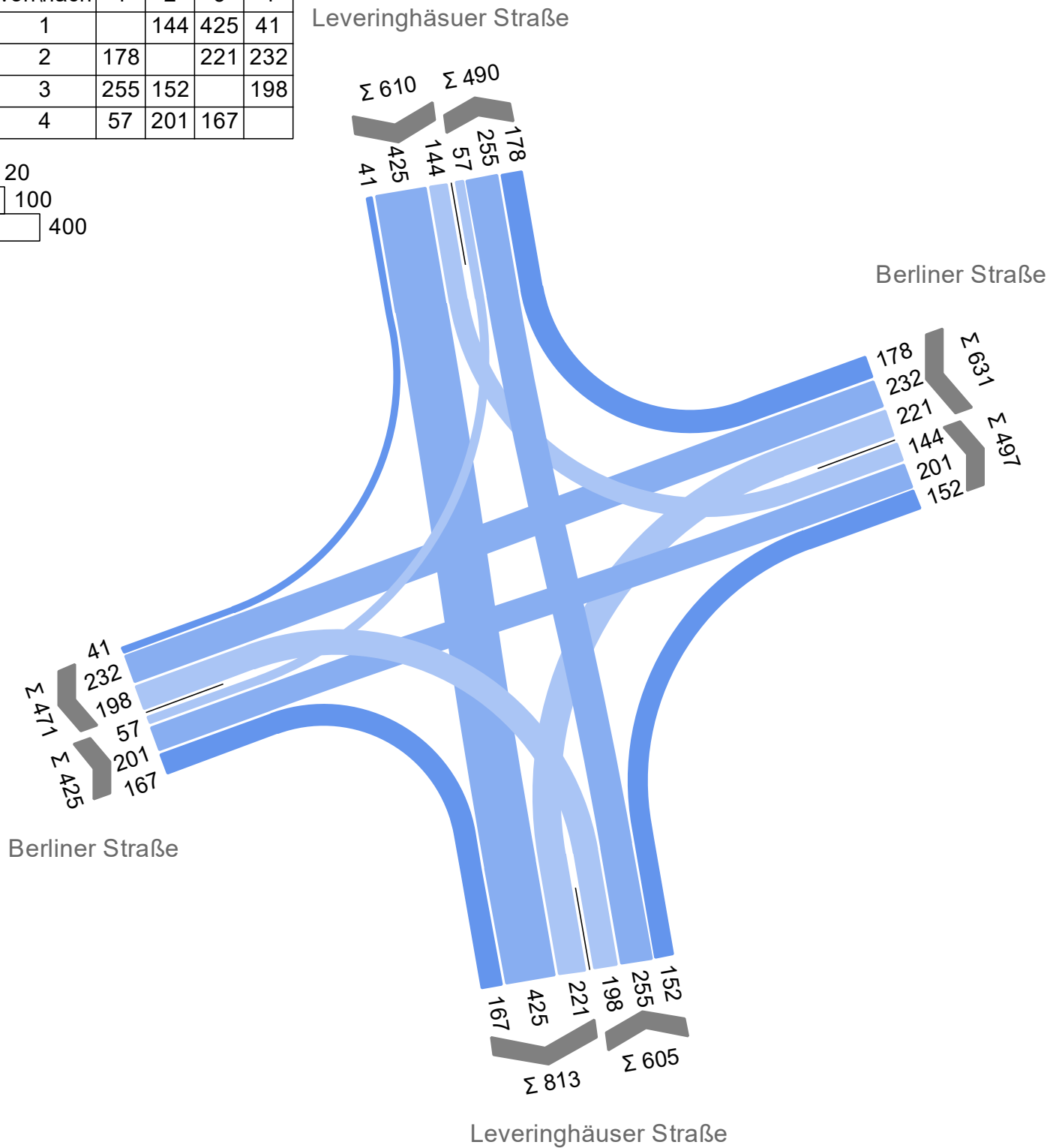
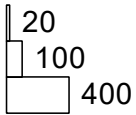
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäsuer Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		144	425	41
2	178		221	232
3	255	152		198
4	57	201	167	

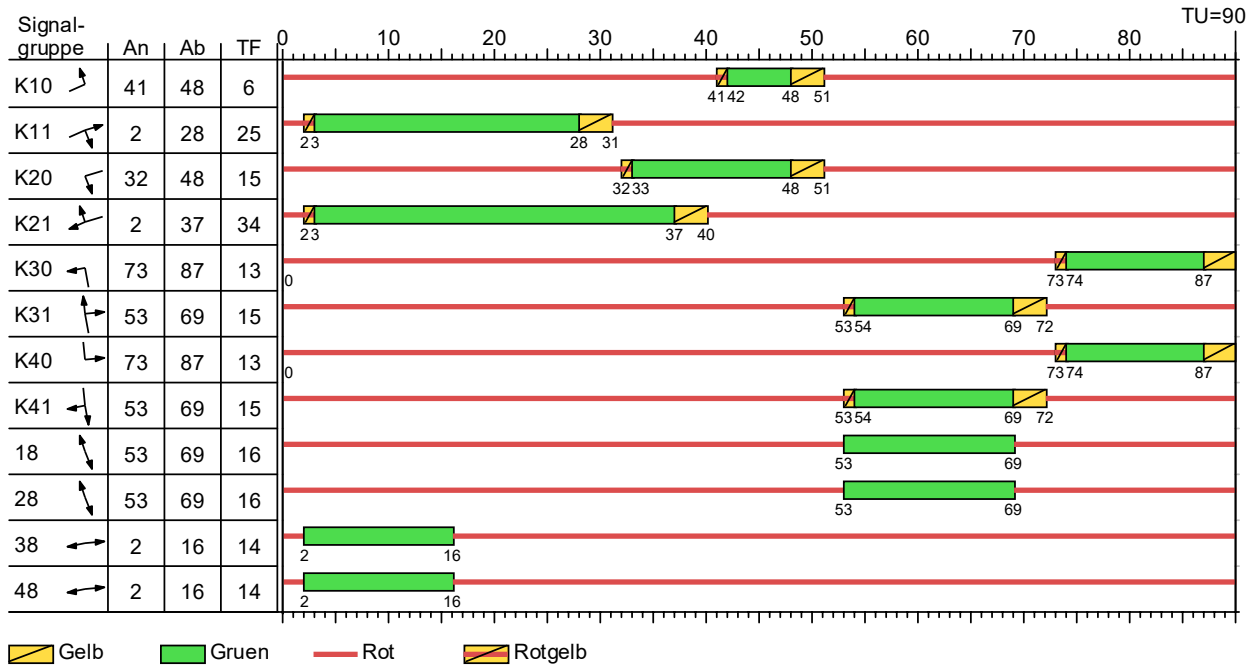


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - 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		K41	15	16	75	0,178	222	5,550	1,886	1908	-	8	315	0,705	53,814	1,602	6,846	11,271	69,858	D		
	3		K41	15	16	75	0,178	244	6,100	1,856	1940	-	9	345	0,707	51,792	1,630	7,366	11,956	73,960	D		
	4		K40	13	14	77	0,156	144	3,600	1,922	1873	-	7	292	0,493	41,926	0,584	3,876	7,206	45,484	C		
2	1		K21	34	35	56	0,389	410	10,250	2,033	1771	-	16	646	0,635	29,951	1,136	9,608	14,850	100,059	B		
	3		K20	15	16	75	0,178	221	5,525	2,007	1794	-	8	319	0,693	51,623	1,501	6,682	11,054	73,951	D		
3	4		K30	13	14	77	0,156	198	4,950	1,952	1844	-	7	288	0,688	54,059	1,452	6,132	10,320	65,202	D		
	3		K31	15	16	75	0,178	216	5,400	1,800	2000	-	9	356	0,607	43,969	0,977	5,953	10,079	60,474	C		
	1		K31	15	16	75	0,178	191	4,775	2,029	1774	-	8	316	0,604	45,006	0,960	5,358	9,273	60,033	C		
4	3		K10	6	7	84	0,078	57	1,425	2,108	1708	-	3	133	0,429	51,407	0,437	1,796	4,063	26,938	D		
	1		K11	25	26	65	0,289	368	9,200	1,929	1866	-	12	489	0,753	46,810	2,211	10,669	16,193	100,753	C		
Knotenpunktssummen:								2271						3499									
Gewichtete Mittelwerte:																0,660	45,470						
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	[-]

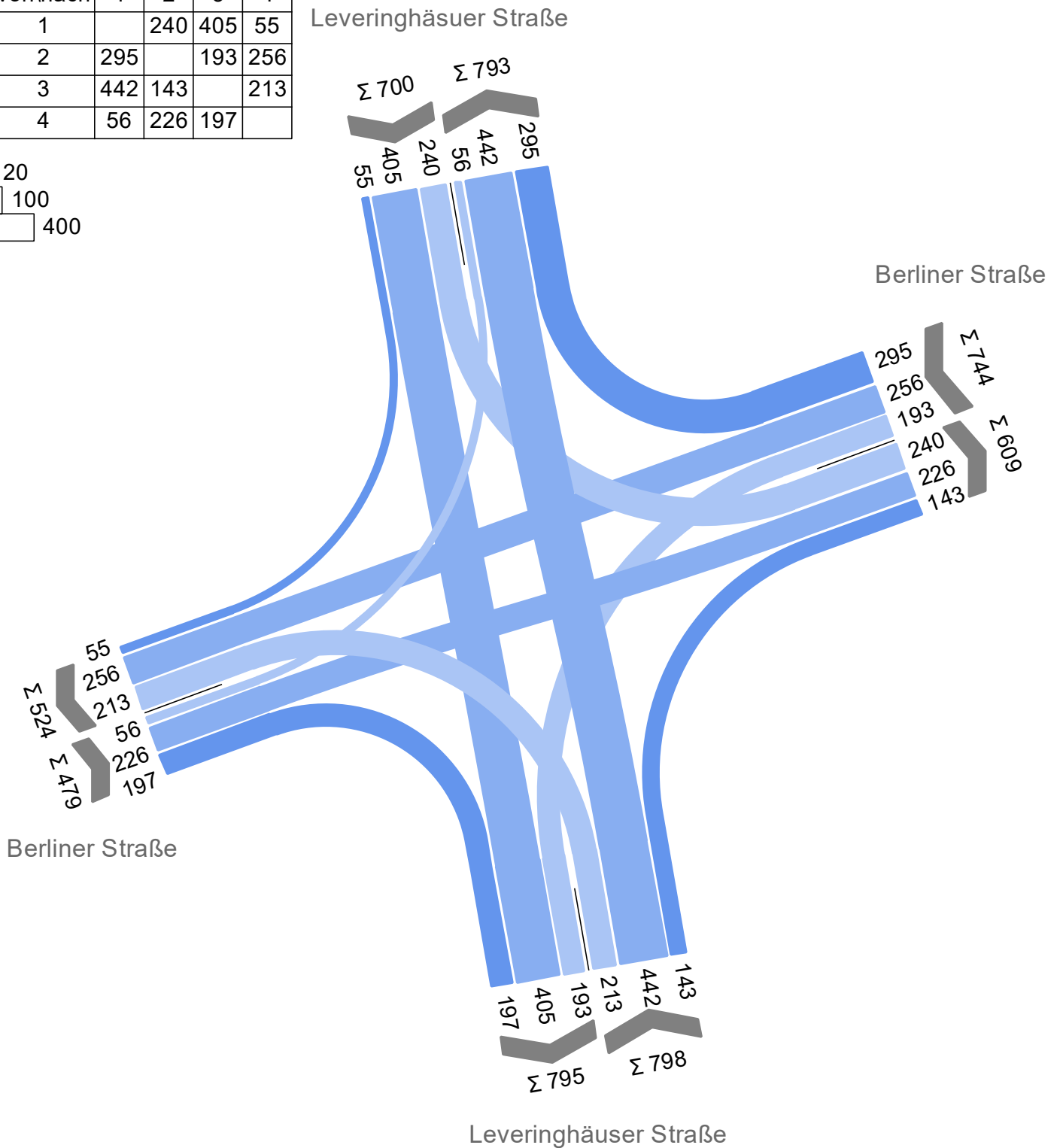
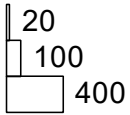
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		240	405	55
2	295		193	256
3	442	143		213
4	56	226	197	

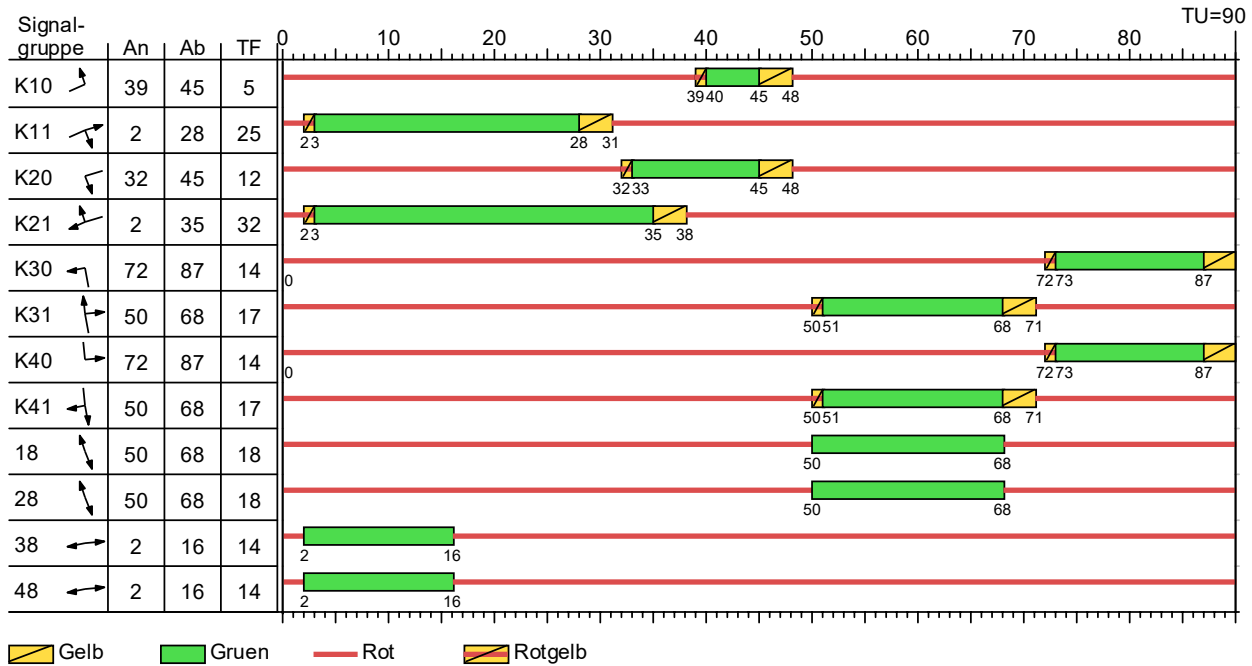


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

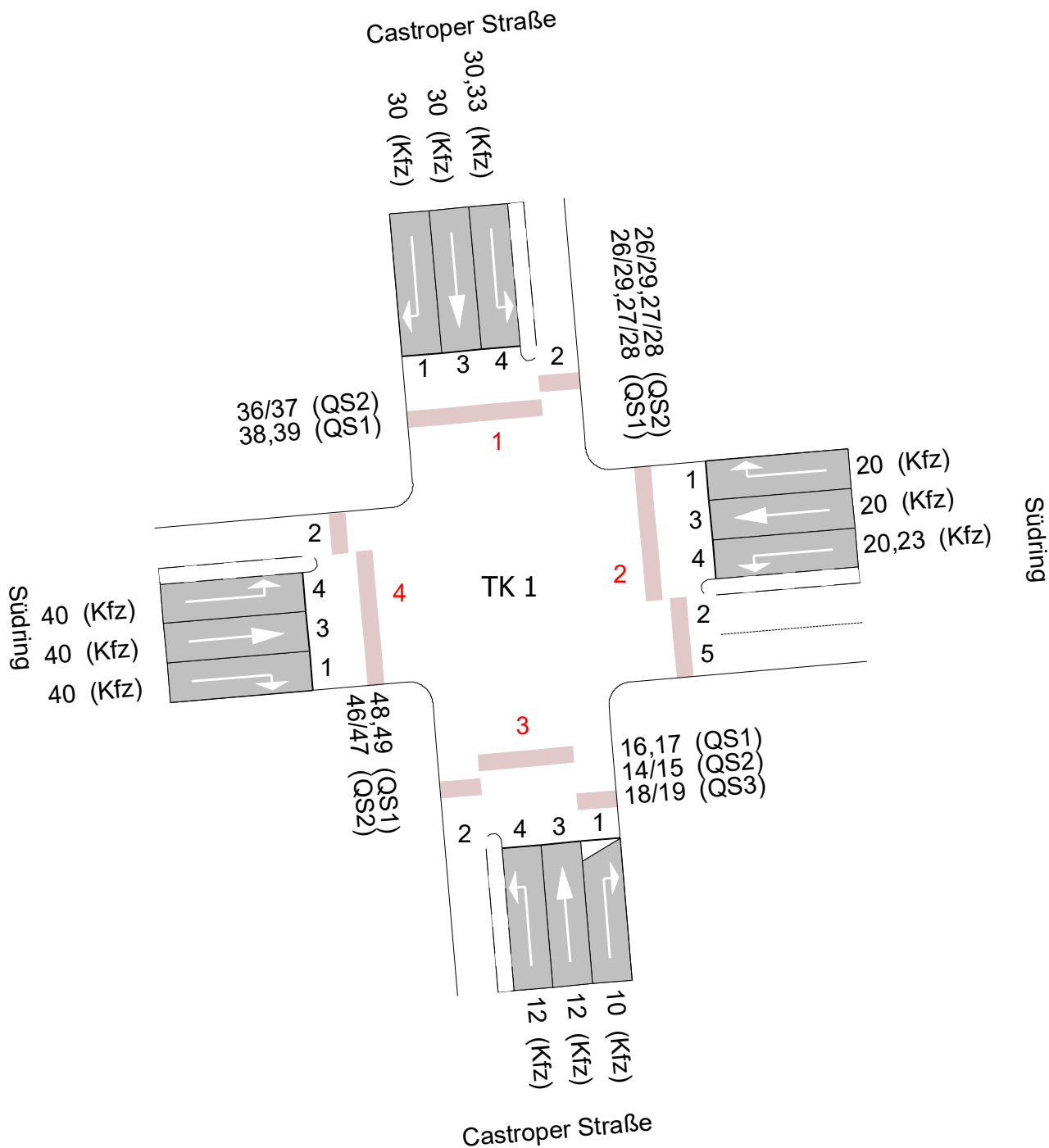
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K41	17	18	73	0,200	217	5,425	1,873	1922	-	9	351	0,618	44,421	1,029	6,026	10,178	62,228	C				
	3		K41	17	18	73	0,200	243	6,075	1,845	1951	-	10	391	0,621	42,524	1,047	6,596	10,940	67,281	C				
	4		K40	14	15	76	0,167	240	6,000	1,849	1947	-	8	325	0,738	57,148	1,944	7,645	12,321	74,813	D				
2	1		K21	32	33	58	0,367	551	13,775	1,944	1852	-	16	624	0,883	69,300	7,131	20,133	27,722	171,488	D				
	3		K20	12	13	78	0,144	193	4,825	2,011	1790	-	6	258	0,748	65,069	2,015	6,644	11,003	73,742	D				
3	4		K30	14	15	76	0,167	213	5,325	1,919	1876	-	8	313	0,681	51,403	1,406	6,411	10,693	66,404	D				
	3		K31	17	18	73	0,200	313	7,825	1,800	2000	-	10	400	0,783	58,123	2,664	10,086	15,457	92,742	D				
	1		K31	17	18	73	0,200	272	6,800	2,073	1736	-	9	347	0,784	61,472	2,633	9,085	14,183	102,033	D				
4	3		K10	5	6	85	0,067	56	1,400	1,960	1837	-	3	123	0,455	54,687	0,488	1,835	4,126	25,424	D				
	1		K11	25	26	65	0,289	423	10,575	1,889	1905	-	12	499	0,848	65,302	4,684	14,718	21,206	131,435	D				
Knotenpunktssummen:								2721						3631											
Gewichtete Mittelwerte:																0,765	59,161								
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+



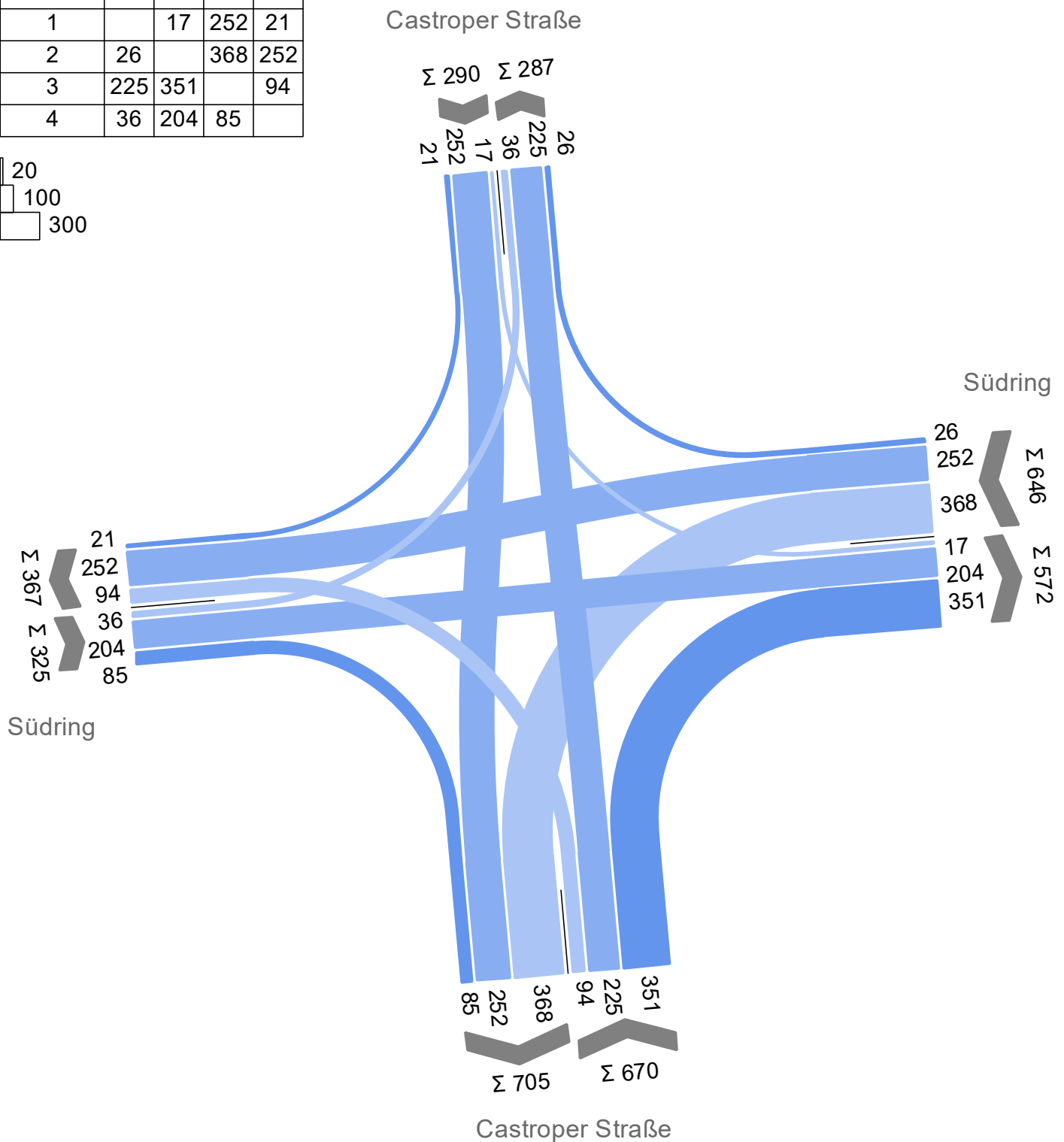
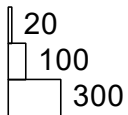
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		17	252	21
2	26		368	252
3	225	351		94
4	36	204	85	



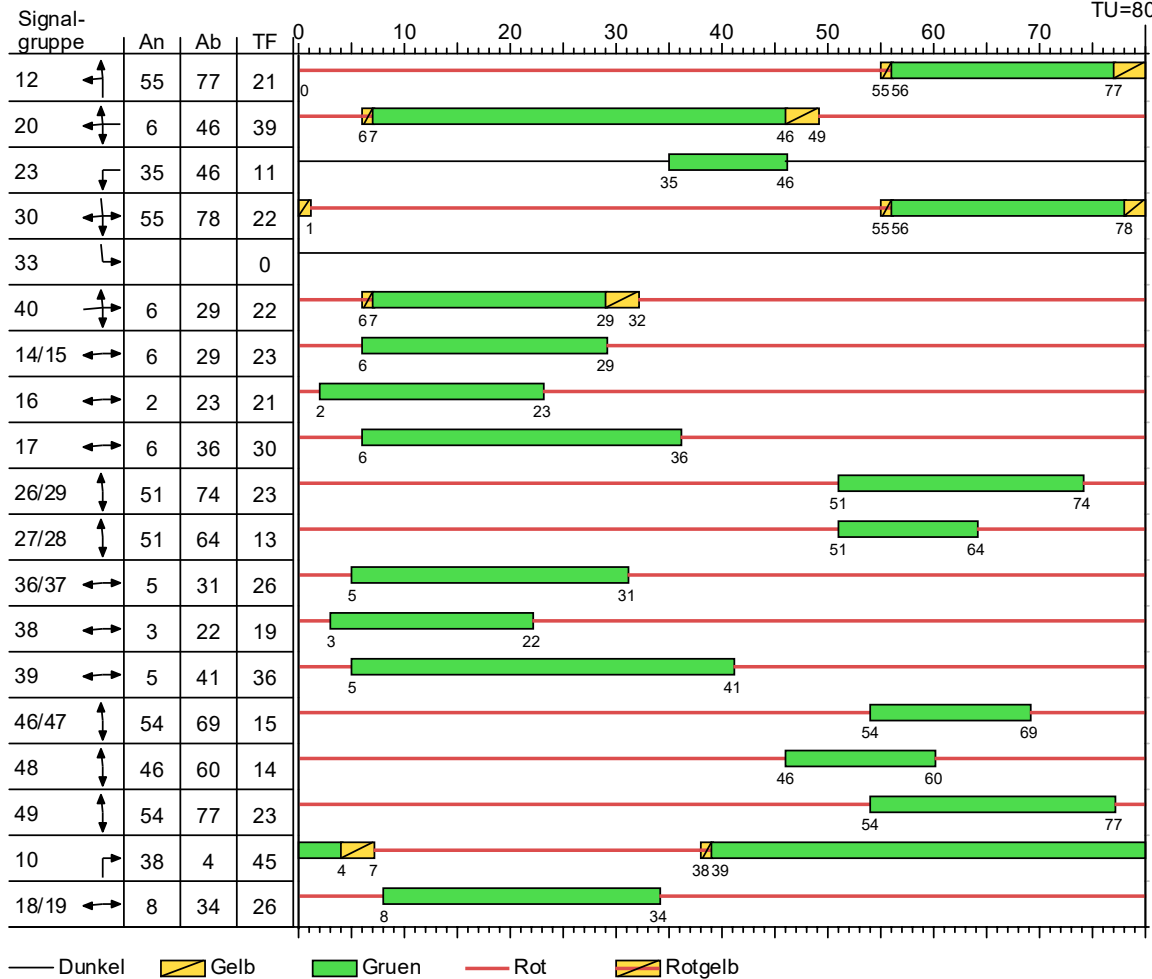
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - Morgenspitze

TU=80



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000.

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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Planfall 2 - 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	22	23	58	0,288	21	0,467	2,159	1667	-	9	413	0,051	23,172	0,030	0,385	1,434	9,215	B			
	3	↓	30	22	23	58	0,288	252	5,600	1,960	1837	-	12	529	0,476	27,208	0,545	5,166	9,010	58,871	B			
	4	↘	30, 33	22	23	58	0,288	17	0,378	1,935	1860	-	7	301	0,056	28,742	0,033	0,352	1,355	8,130	B			
2	1	↗	20	39	40	41	0,500	26	0,578	2,714	1326	-	14	611	0,043	12,003	0,025	0,343	1,333	10,765	A			
	3	←	20	39	40	41	0,500	252	5,600	1,843	1953	-	22	976	0,258	12,211	0,198	3,413	6,537	40,163	A			
	4	↙	20, 23	39	40	41	0,500	368	8,178	1,919	1876	-	12	518	0,710	37,864	1,696	9,060	14,151	86,604	C			
3	4	↖	12	21	22	59	0,275	94	2,089	2,090	1722	-	7	308	0,305	31,453	0,251	2,065	4,495	29,128	B			
	3	↑	12	21	22	59	0,275	225	5,000	2,052	1754	-	11	482	0,467	28,037	0,524	4,683	8,343	57,066	B			
	1	↗	10	45	46	35	0,575	351	7,800	2,058	1749	-	22	1006	0,349	10,152	0,311	4,458	8,029	49,186	A			
4	4	↗	40	22	23	58	0,288	36	0,800	2,016	1786	-	8	339	0,106	27,484	0,066	0,727	2,169	13,561	B			
	3	→	40	22	23	58	0,288	204	4,533	1,892	1903	-	12	548	0,372	24,977	0,345	3,960	7,326	46,198	B			
	1	↘	40	22	23	58	0,288	85	1,889	2,300	1565	-	8	368	0,231	26,416	0,170	1,698	3,902	26,713	B			
Knotenpunktssummen:								1931						6399										
Gewichtete Mittelwerte:																0,417	23,984							
								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	[-]

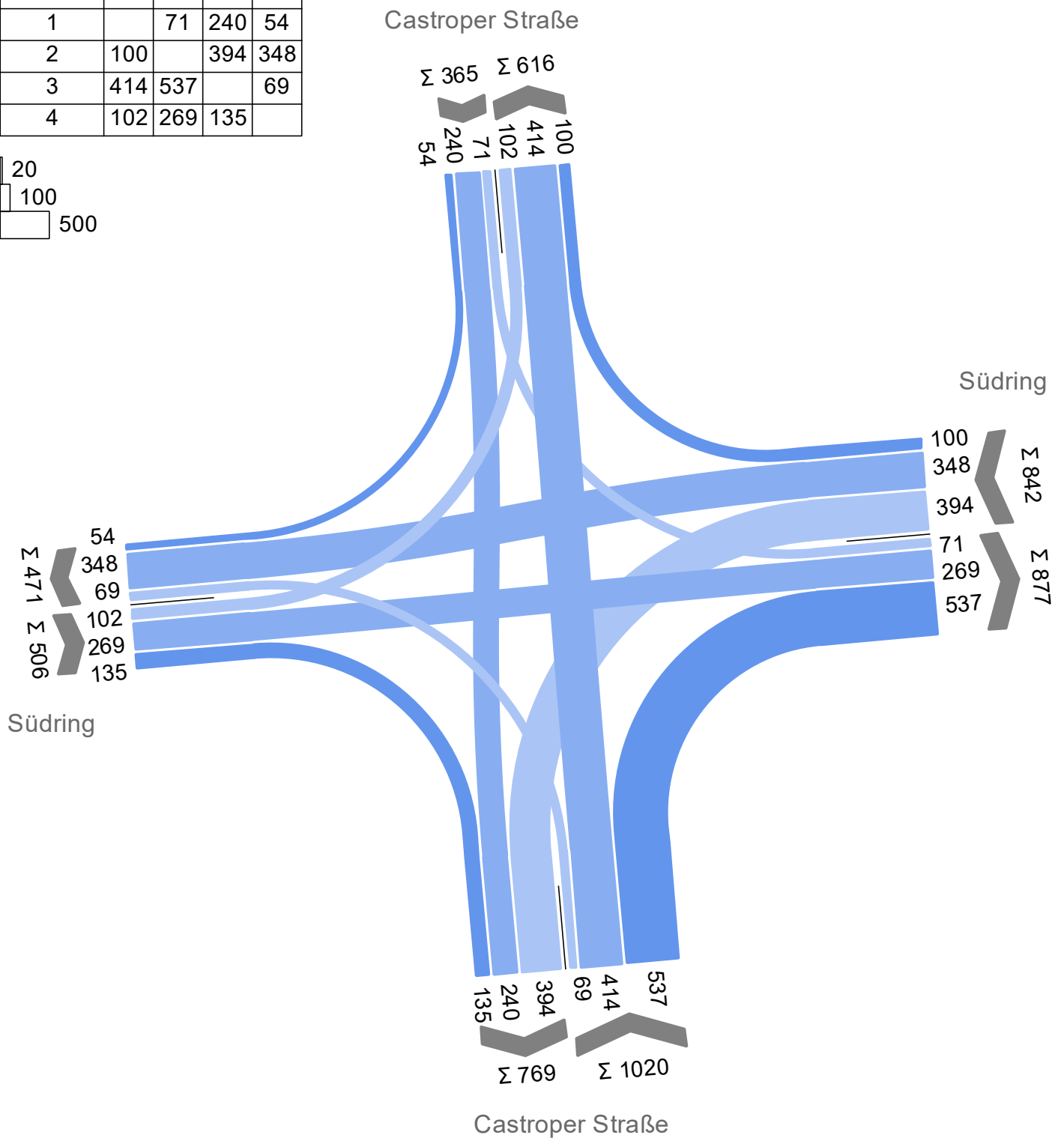
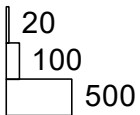
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		71	240	54
2	100		394	348
3	414	537		69
4	102	269	135	



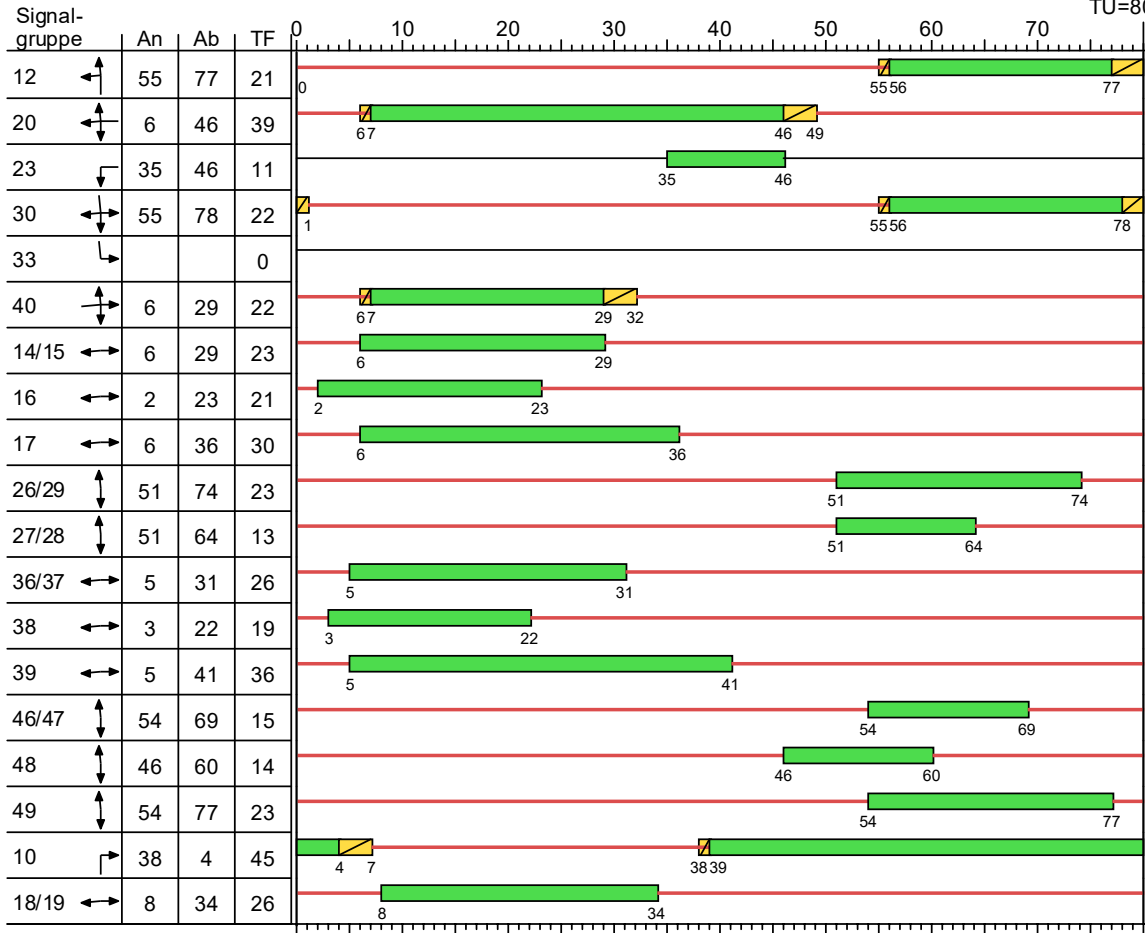
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - Nachmittagsspitze

TU=80



— Dunkel Gelb Gruen Rot Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000.

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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=80) - Prognose Planfall 2 - 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	22	23	58	0,288	54	1,200	2,016	1786	-	10	443	0,122	23,952	0,077	1,008	2,706	16,236	B				
	3	↓	30	22	23	58	0,288	240	5,333	1,856	1940	-	12	559	0,429	25,995	0,444	4,777	8,473	52,414	B				
	4	↘	30, 33	22	23	58	0,288	71	1,578	1,935	1860	-	4	191	0,372	39,932	0,343	1,815	4,093	24,558	C				
2	1	↕	20	39	40	41	0,500	100	2,222	2,107	1709	-	17	787	0,127	12,715	0,081	1,353	3,320	20,816	A				
	3	←	20	39	40	41	0,500	348	7,733	1,840	1957	-	22	978	0,356	13,347	0,321	5,025	8,816	54,060	A				
	4	↙	20, 23	39	40	41	0,500	394	8,756	1,917	1878	-	10	467	0,844	62,829	4,445	12,770	18,814	115,029	D				
3	4	↖	12	21	22	59	0,275	69	1,533	2,018	1784	-	7	310	0,223	30,274	0,162	1,480	3,537	22,135	B				
	3	↑	12	21	22	59	0,275	414	9,200	1,897	1898	-	12	522	0,793	47,317	2,962	11,492	17,225	108,931	C				
	1	↗	10	45	46	35	0,575	537	11,933	2,044	1761	-	23	1013	0,530	12,862	0,695	7,990	12,771	77,699	A				
4	4	↗	40	22	23	58	0,288	102	2,267	2,020	1782	-	6	283	0,360	34,156	0,326	2,348	4,940	30,944	B				
	3	→	40	22	23	58	0,288	269	5,978	1,910	1885	-	12	543	0,495	27,580	0,593	5,557	9,544	60,757	B				
	1	↘	40	22	23	58	0,288	135	3,000	2,038	1766	-	9	416	0,325	27,684	0,277	2,759	5,568	33,775	B				
Knotenpunktssummen:								2733						6512											
Gewichtete Mittelwerte:															0,530	30,832									
TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

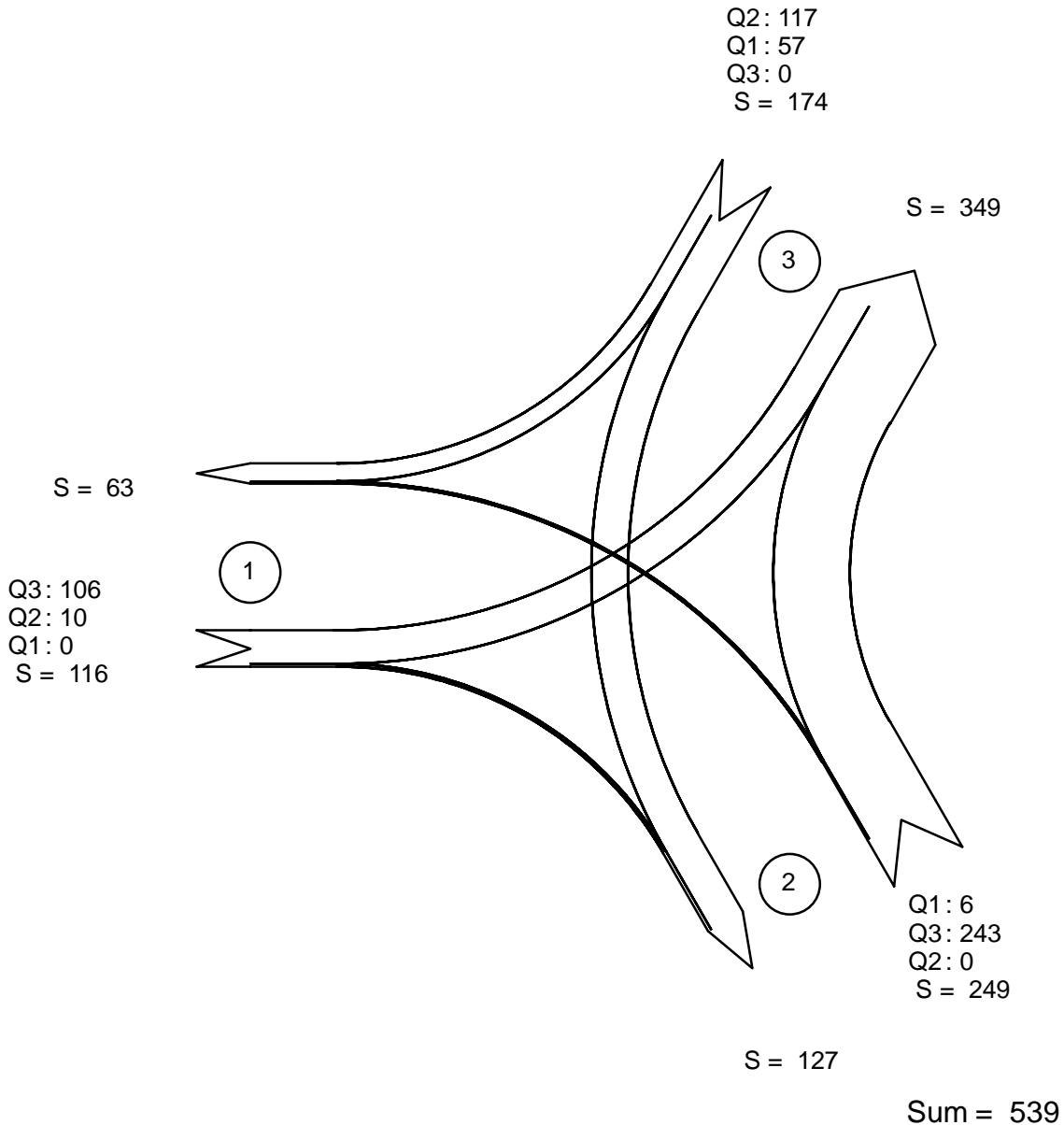
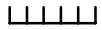
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
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-PM2 -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-PM2 -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	125	122	1113	0,11	991	3,8	A
2	Hauptstraße nord	1	70	112	254	1125	0,23	871	4,2	A
3	Olfener Straße	1	70	6	190	1220	0,16	1030	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	125	122	1113	0,1	0	1	A
2	Hauptstraße nord	1	70	112	254	1125	0,2	1	1	A
3	Olfener Straße	1	70	6	190	1220	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 566 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 539 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,6 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,0 s pro Fz

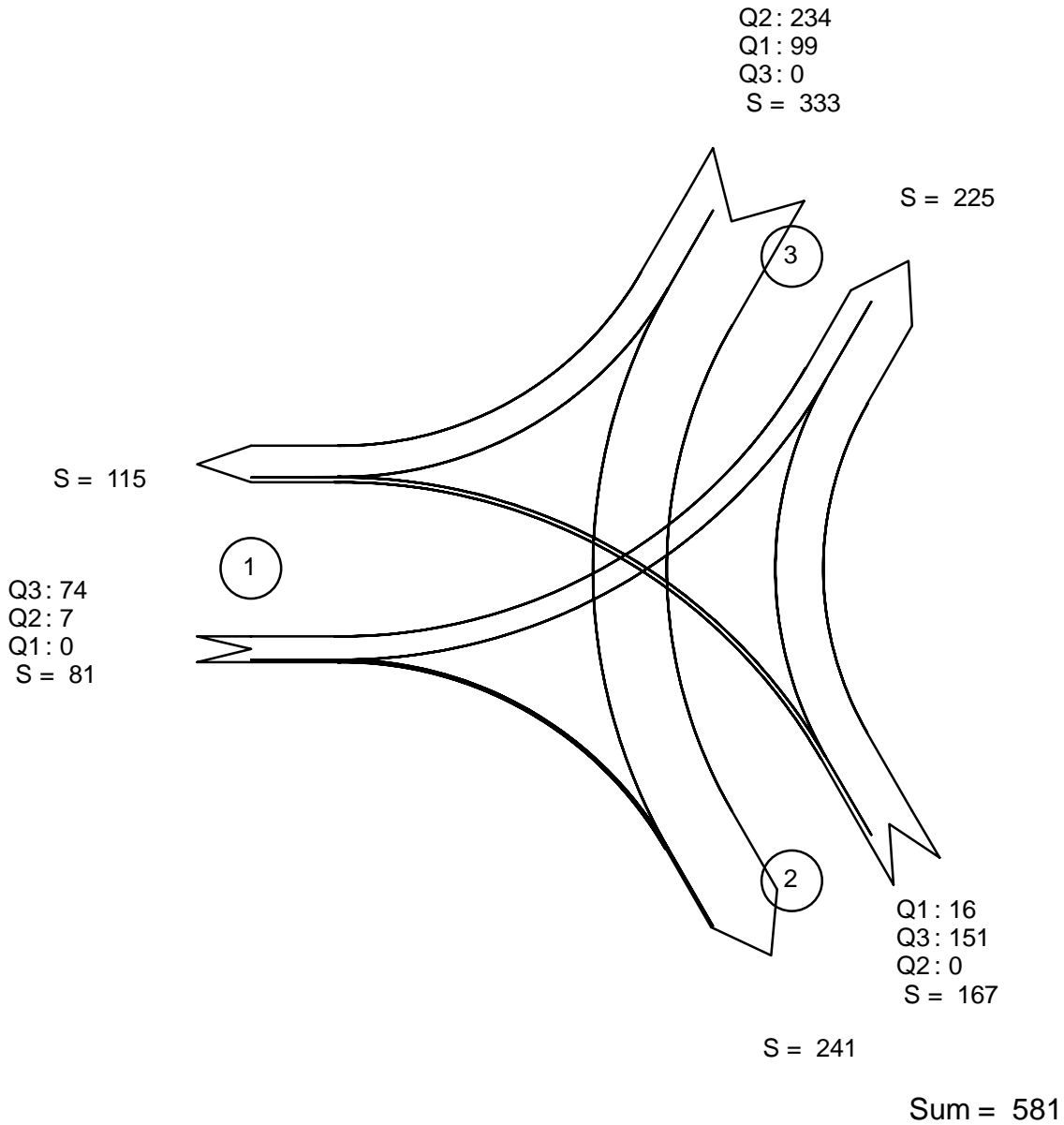
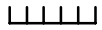
Berechnungsverfahren :

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-PM2-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-PM2-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	237	84	1016	0,08	932	4,0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	77	173	1156	0,15	983	3,8	A
3	Olfener Straße	1	70	17	337	1210	0,28	873	4,2	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	237	84	1016	0,1	0	0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	77	173	1156	0,1	1	1	A
3	Olfener Straße	1	70	17	337	1210	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

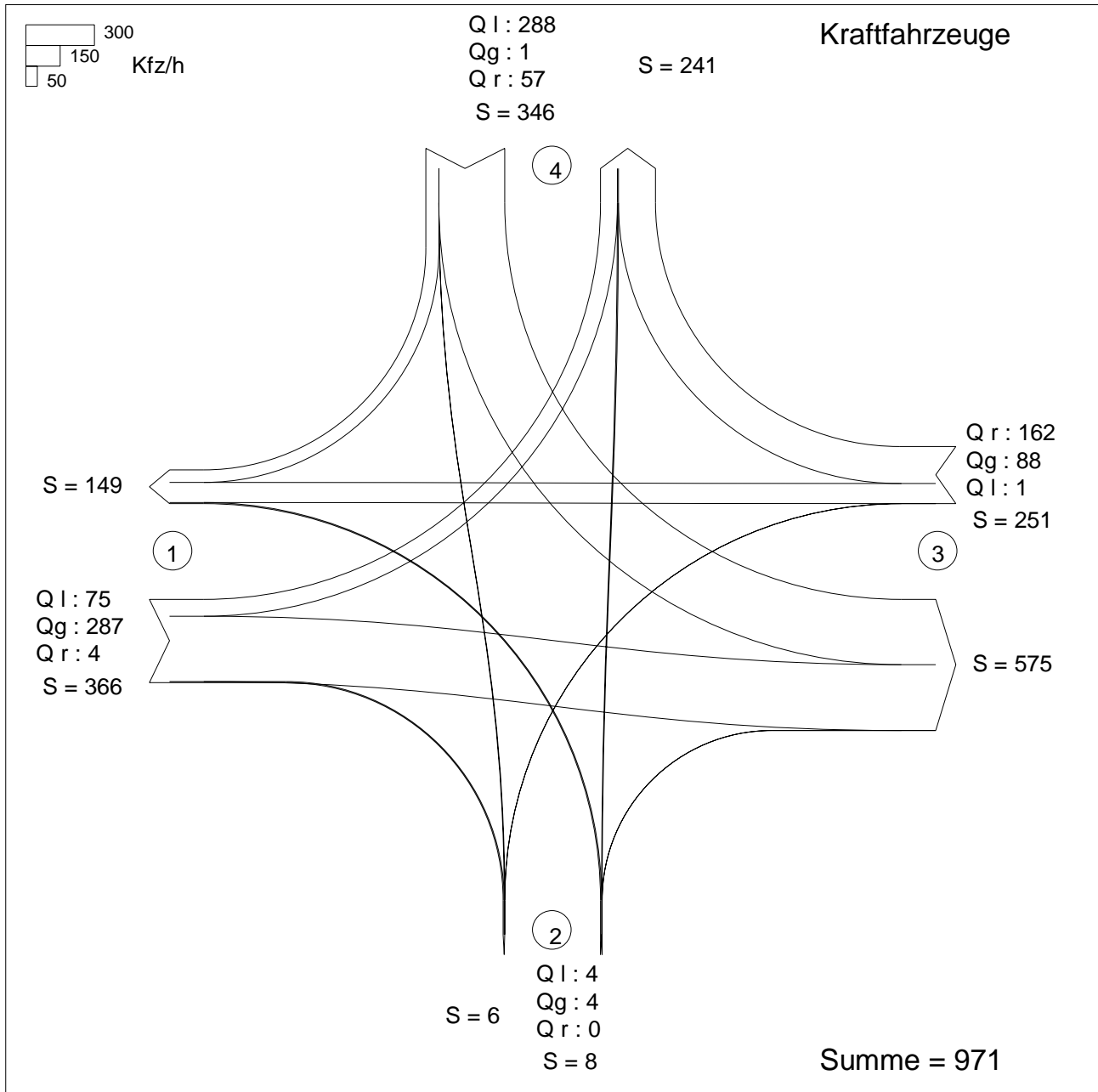
Zufluss über alle Zufahrten : 594 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 581 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,7 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,0 s pro Fz

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-PM2-MS.kob



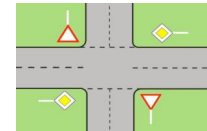
Zufahrt 1: Hauptstraße
 Zufahrt 2: Im Berg
 Zufahrt 3: Waltroper Straße
 Zufahrt 4: Borker Straße

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-PM2-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		83	5,5	2,8	260	956		4,6	1	1	A
2		296				1800					A
3		5				1586					A
Misch-H		301				1796	2 + 3	2,5	1	1	A
4		6	6,5	3,2	602	422		13,0	1	1	B
5		4	6,7	3,3	635	408		8,9	1	1	A
6		0	5,9	3,0	299	833					
Misch-N		10				416	4 + 5 + 6	11,1	1	1	B
9		173				1586					A
8		98				1800					A
7		1	5,5	2,8	301	913		3,9	1	1	A
Misch-H		271				1667	8 + 9	2,8	1	1	A
10		301	6,5	3,2	548	482		20,5	5	8	C
11		1	6,7	3,3	556	456		7,9	1	1	A
12		63	5,9	3,0	179	964		4,4	1	1	A
Misch-N		365				528	10+11+12	22,9	7	10	C

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstraße
 Waltroper Straße
 Nebenstrasse : Im Berg
 Borker Straße

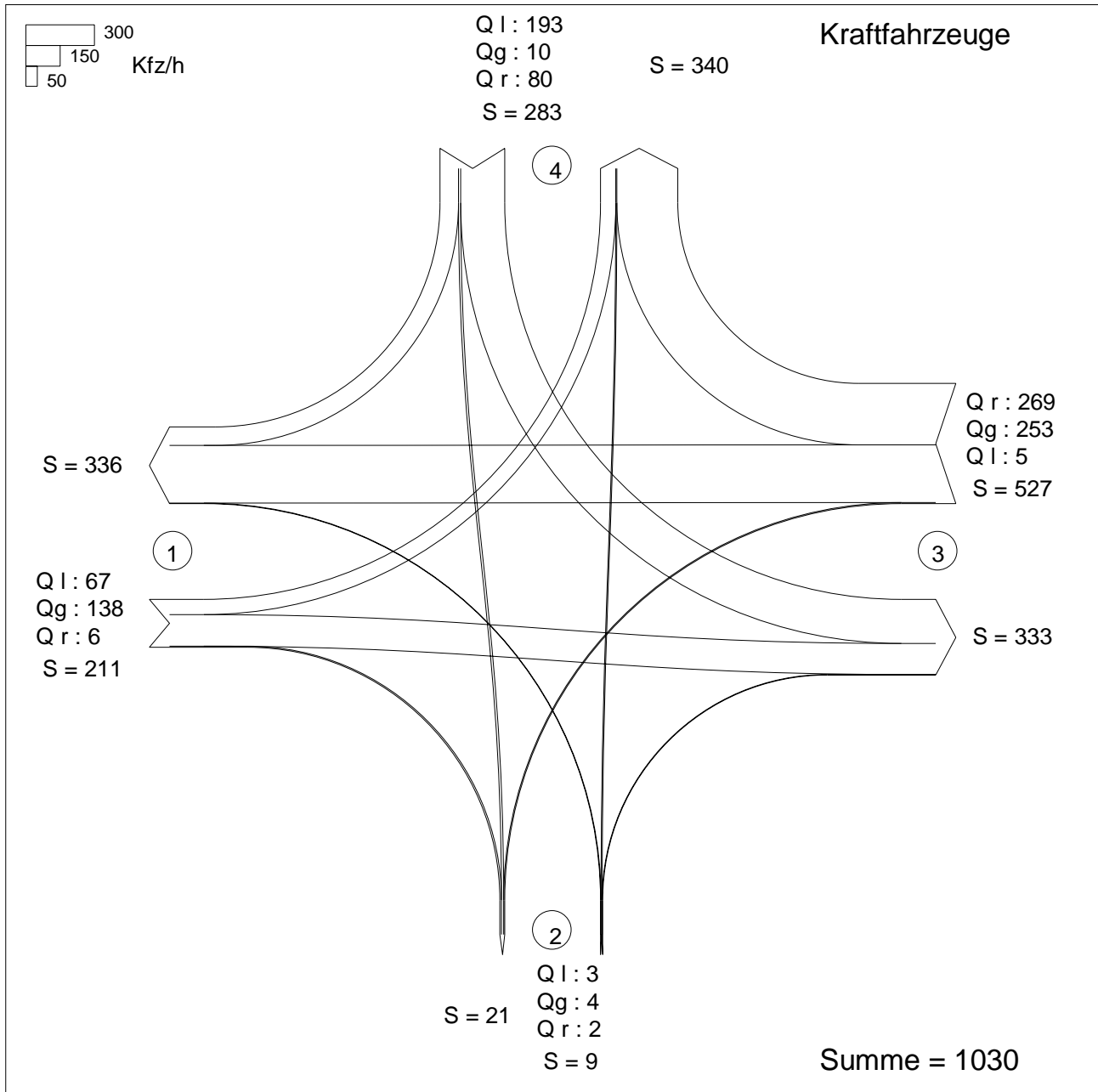
HBS 2015 S5

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-PM2-NS.kob



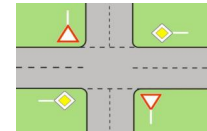
Zufahrt 1: Hauptstraße
 Zufahrt 2: Im Berg
 Zufahrt 3: Waltroper Straße
 Zufahrt 4: Borker Straße

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-PM2-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		71	5,5	2,8	532	690		6,2	1	1	A
2		145				1800					A
3		8				1560					A
Misch-H		153				1788	2 + 3	2,3	1	1	A
4		3	6,5	3,2	701	334		10,9	1	1	B
5		4	6,7	3,3	755	337		10,8	1	1	B
6		2	5,9	3,0	151	998		3,6	1	1	A
Misch-N		9				394	4 + 5 + 6	9,4	1	1	A
9		275				1560					A
8		258				1800					A
7		6	5,5	2,8	154	1061		4,1	1	1	A
Misch-H		533				1691	8 + 9	3,2	2	3	A
10		203	6,5	3,2	617	428		16,8	3	4	B
11		13	6,7	3,3	624	406		11,9	1	1	B
12		81	5,9	3,0	398	738		5,5	1	1	A
Misch-N		297				482	10+11+12	20,2	5	7	C

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstraße
 Waltroper Straße
 Nebenstrasse : Im Berg
 Borker Straße

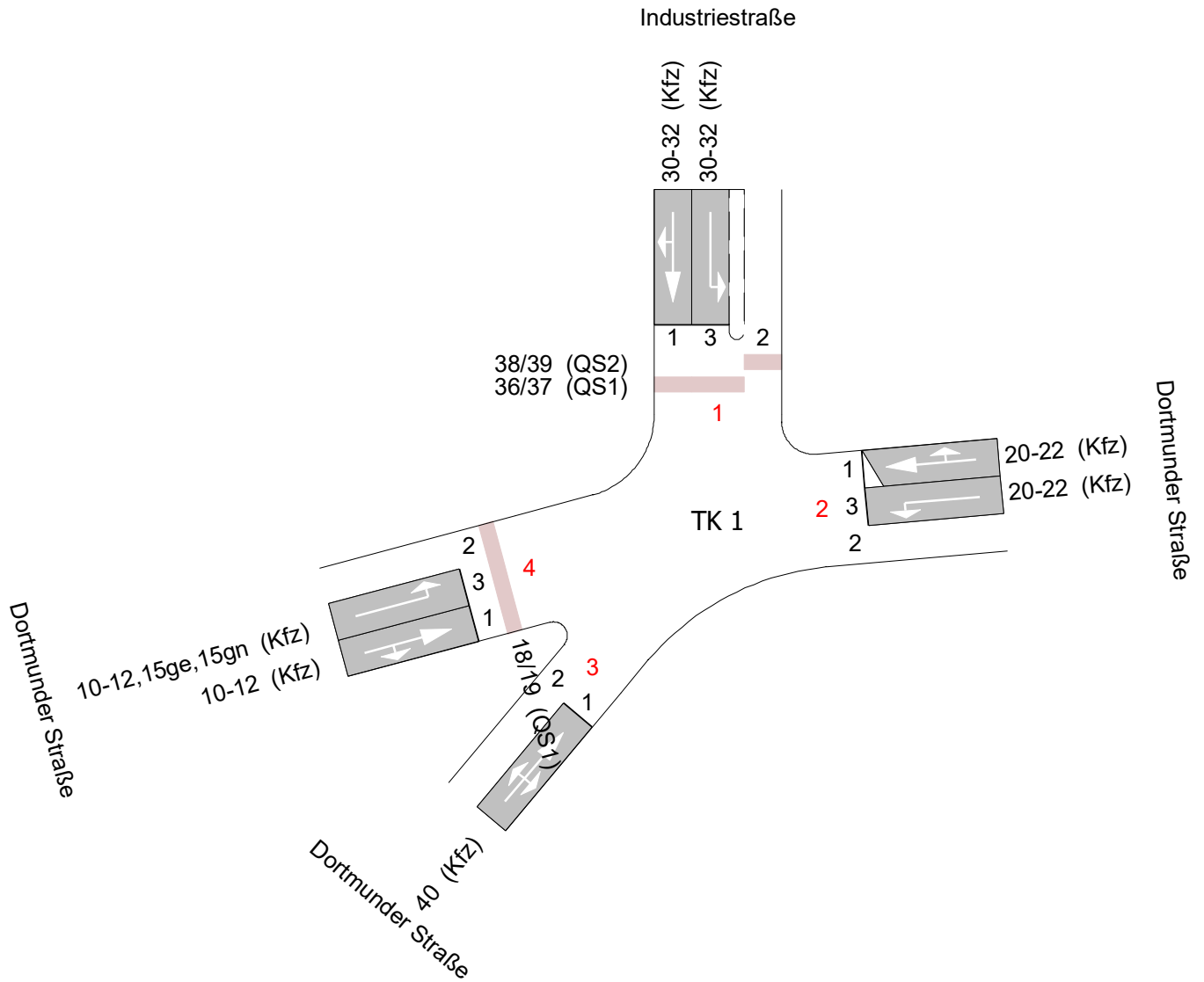
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Knotendaten

LISA+



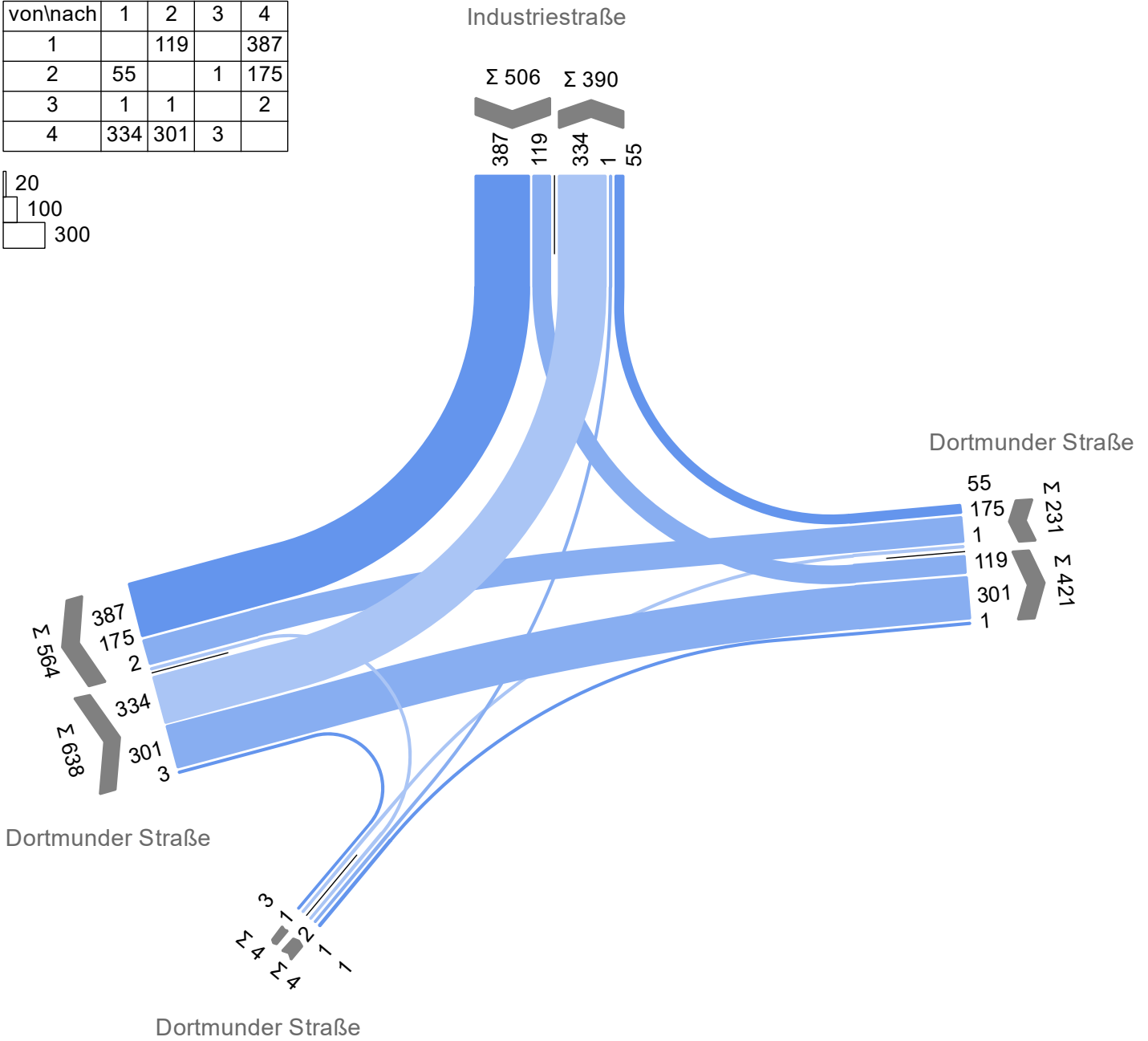
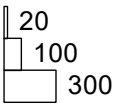
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmundener Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		119		387
2	55		1	175
3	1	1		2
4	334	301	3	

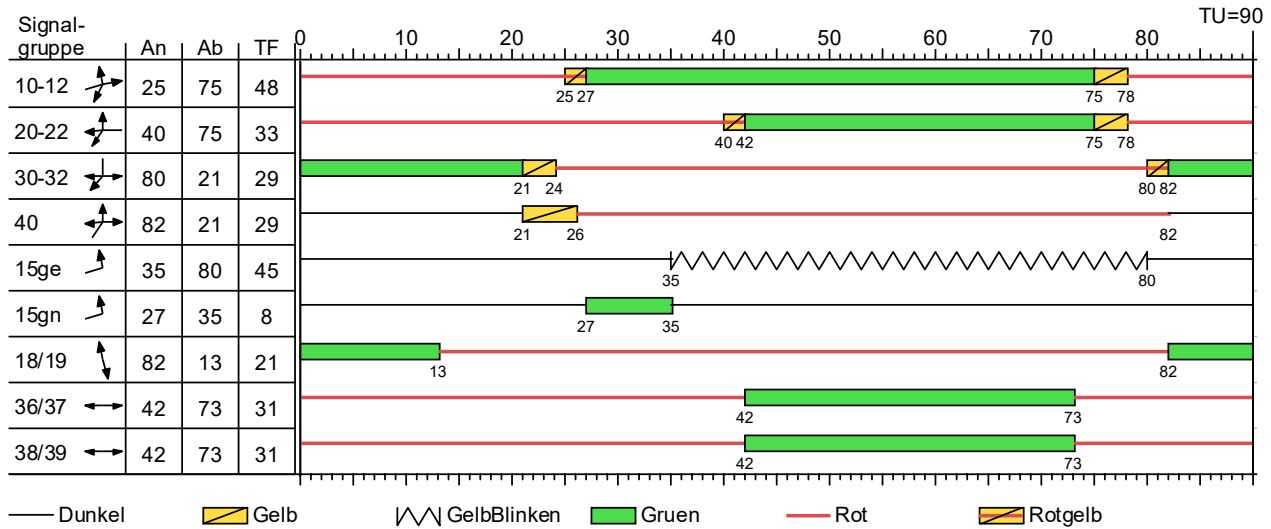


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - 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	387	9,675	1,960	1837	-	12	497	0,779	49,532	2,653	11,593	17,351	113,371	C		
	3		30-32	29	30	61	0,333	119	2,975	2,252	1599	-	13	532	0,224	22,737	0,163	2,307	4,876	34,054	B		
2	1		20-22	33	34	57	0,378	230	5,750	2,249	1601	-	15	605	0,380	22,460	0,358	4,534	8,135	59,695	B		
	3		20-22	33	34	57	0,378	1	0,025	1,935	1860	-	12	472	0,002	25,064	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	2,152	1673	-	14	546	0,612	32,196	1,010	8,041	12,837	85,648	B		
	1		10-12	48	49	42	0,544	304	7,600	1,936	1860	-	25	1012	0,300	12,057	0,246	4,387	7,929	51,142	A		
Knotenpunktssummen:								1379						4008									
Gewichtete Mittelwerte:																0,516	30,170						
				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	[-]

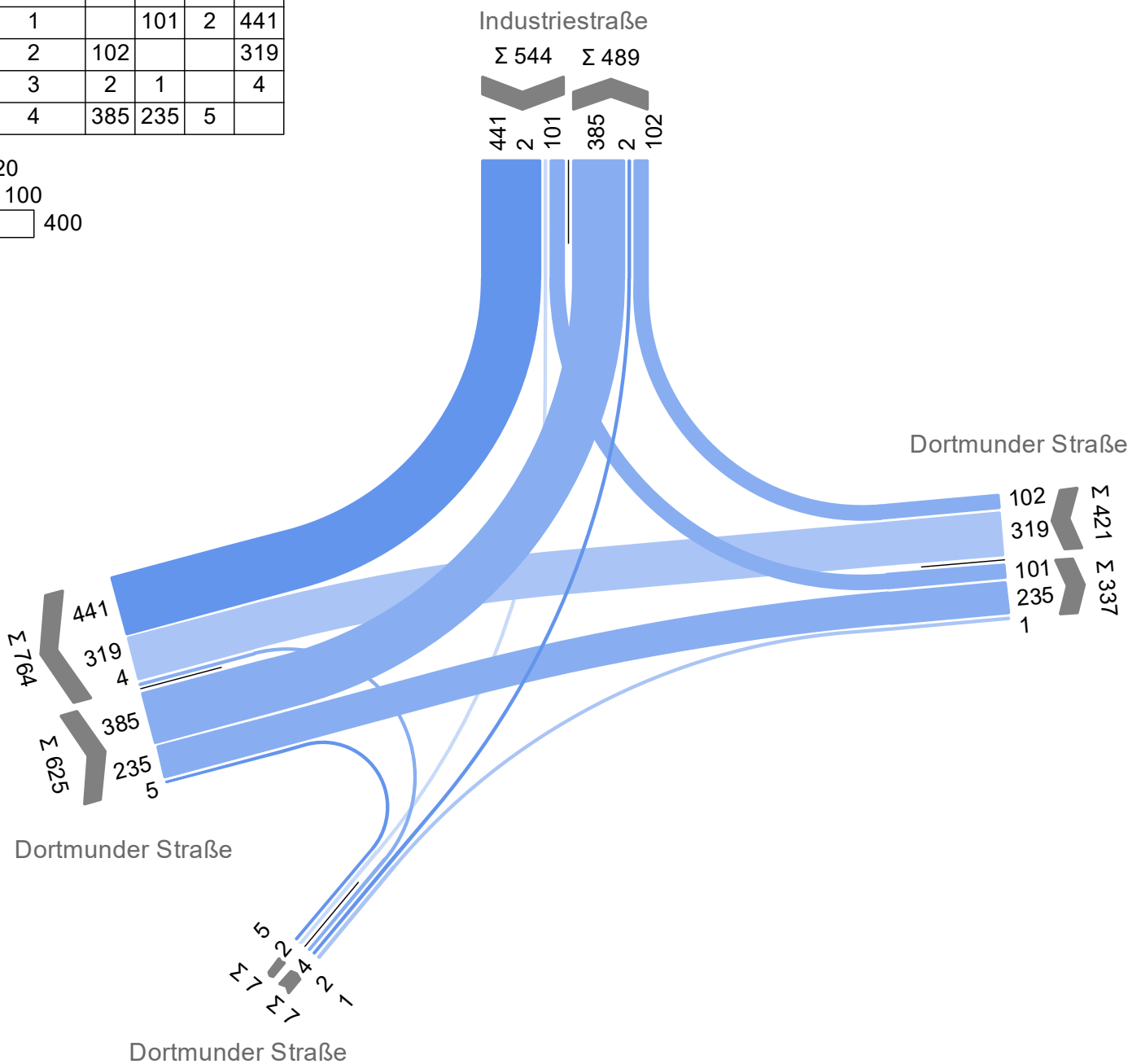
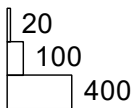
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		101	2	441
2	102			319
3	2	1		4
4	385	235	5	

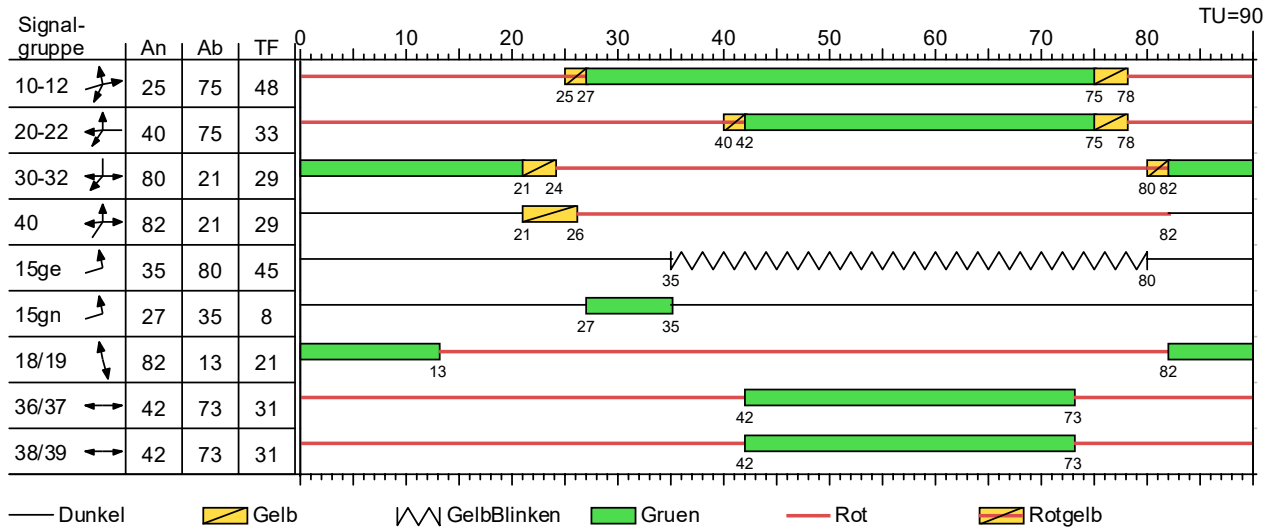


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmundener Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

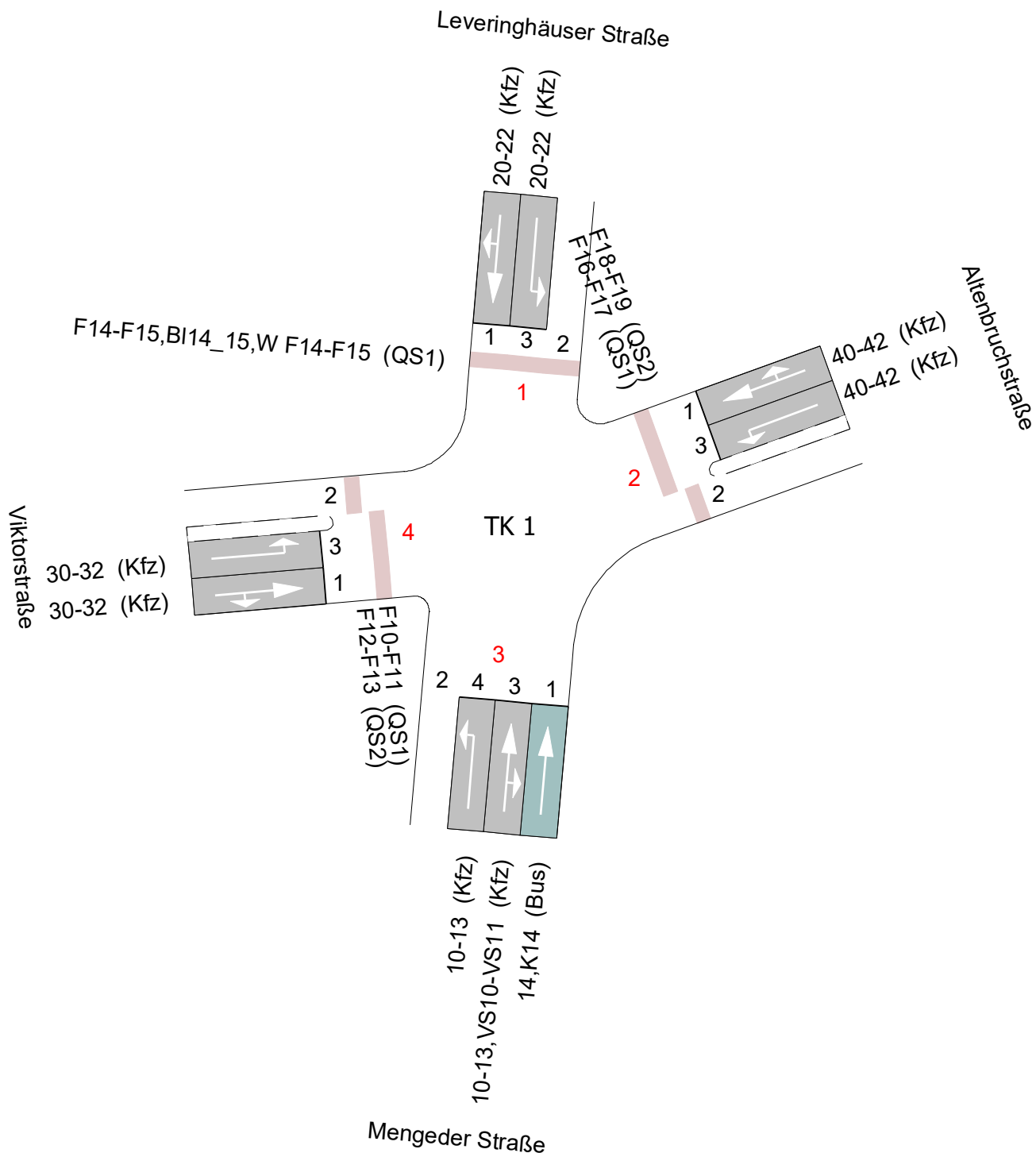
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _a	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		30-32	29	30	61	0,333	443	11,075	1,861	1935	-	13	525	0,844	62,337	4,569	15,037	21,595	133,975	D		
	3		30-32	29	30	61	0,333	101	2,525	2,136	1685	-	14	561	0,180	22,086	0,123	1,915	4,255	28,185	B		
2	1		20-22	33	34	57	0,378	421	10,525	1,966	1831	-	17	693	0,608	27,774	0,995	9,495	14,706	92,824	B		
	3		20-22	33	34	57	0,378	0	0,000	1,935	1860	-	12	498	0,000	24,112	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	2,070	1739	-	12	468	0,823	59,414	3,709	12,745	18,783	120,587	D		
	1		10-12	48	49	42	0,544	240	6,000	1,928	1867	-	25	1016	0,236	11,355	0,175	3,314	6,393	41,043	A		
Knotenpunktssummen:								1597						4061									
Gewichtete Mittelwerte:															0,640	42,181							
				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 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



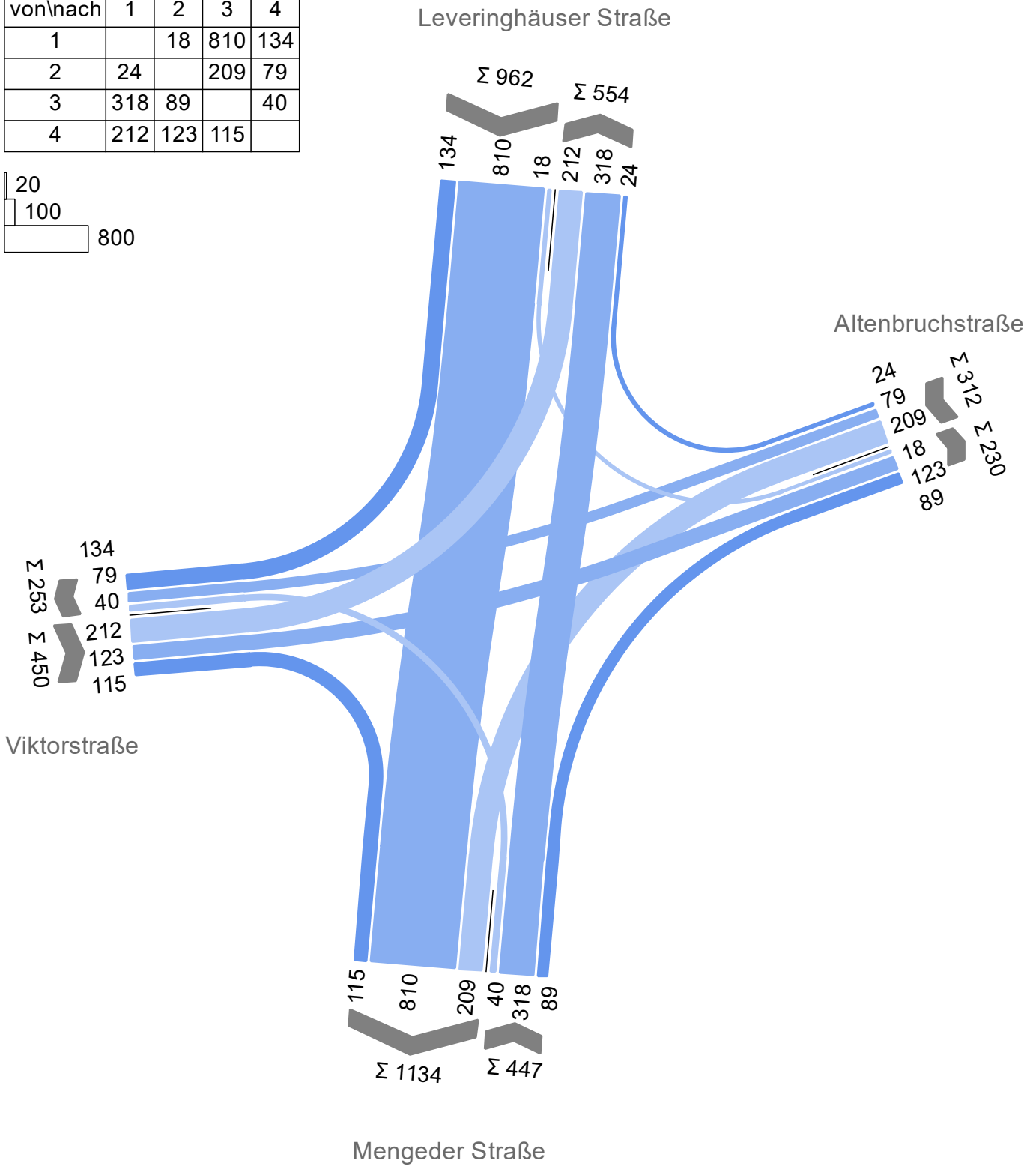
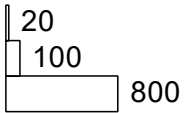
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		18	810	134
2	24		209	79
3	318	89		40
4	212	123	115	

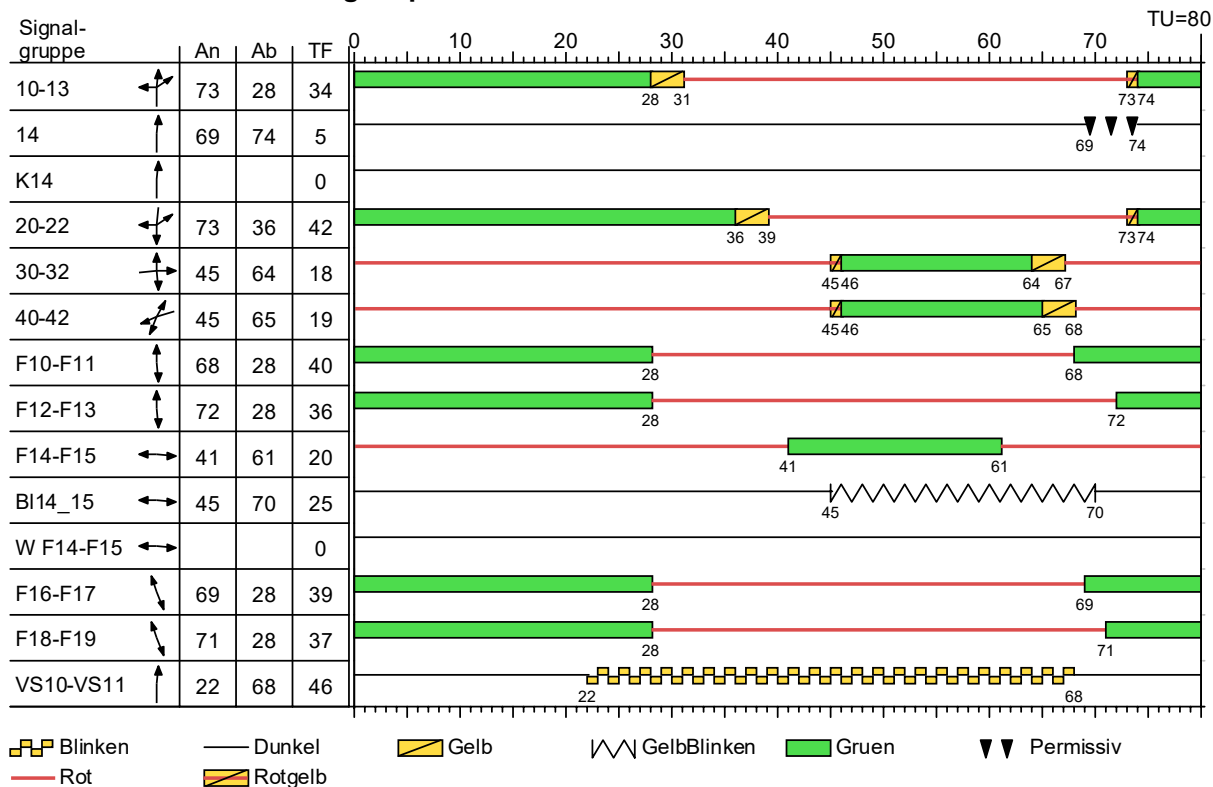


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Planfall 2 - 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		20-22	42	43	38	0,538	944	20,978	1,958	1839	-	22	977	0,966	106,525	24,007	44,207	55,452	357,998	E				
	3		20-22	42	43	38	0,538	18	0,400	2,096	1718	-	9	394	0,046	24,278	0,027	0,339	1,324	8,603	B				
2	1		40-42	19	20	61	0,250	103	2,289	1,959	1838	-	10	459	0,224	25,113	0,163	1,982	4,363	27,670	B				
	3		40-42	19	20	61	0,250	209	4,644	1,962	1835	-	5	246	0,850	91,000	3,905	8,444	13,358	81,270	E				
3	4		10-13	34	35	46	0,438	40	0,889	2,480	1452	-	3	115	0,348	44,468	0,306	1,148	2,960	23,088	C				
	3		10-13	34	35	46	0,438	407	9,044	2,104	1711	-	16	738	0,551	20,701	0,762	7,511	12,146	84,245	B				
4	3		30-32	18	19	62	0,237	212	4,711	2,030	1773	-	8	341	0,622	40,720	1,048	5,371	9,291	59,314	C				
	1		30-32	18	19	62	0,237	238	5,289	2,053	1754	-	9	416	0,572	34,148	0,833	5,501	9,468	58,910	B				
Knotenpunktssummen:								2171						3686											
Gewichtete Mittelwerte:																0,746	68,893								
				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	[-]

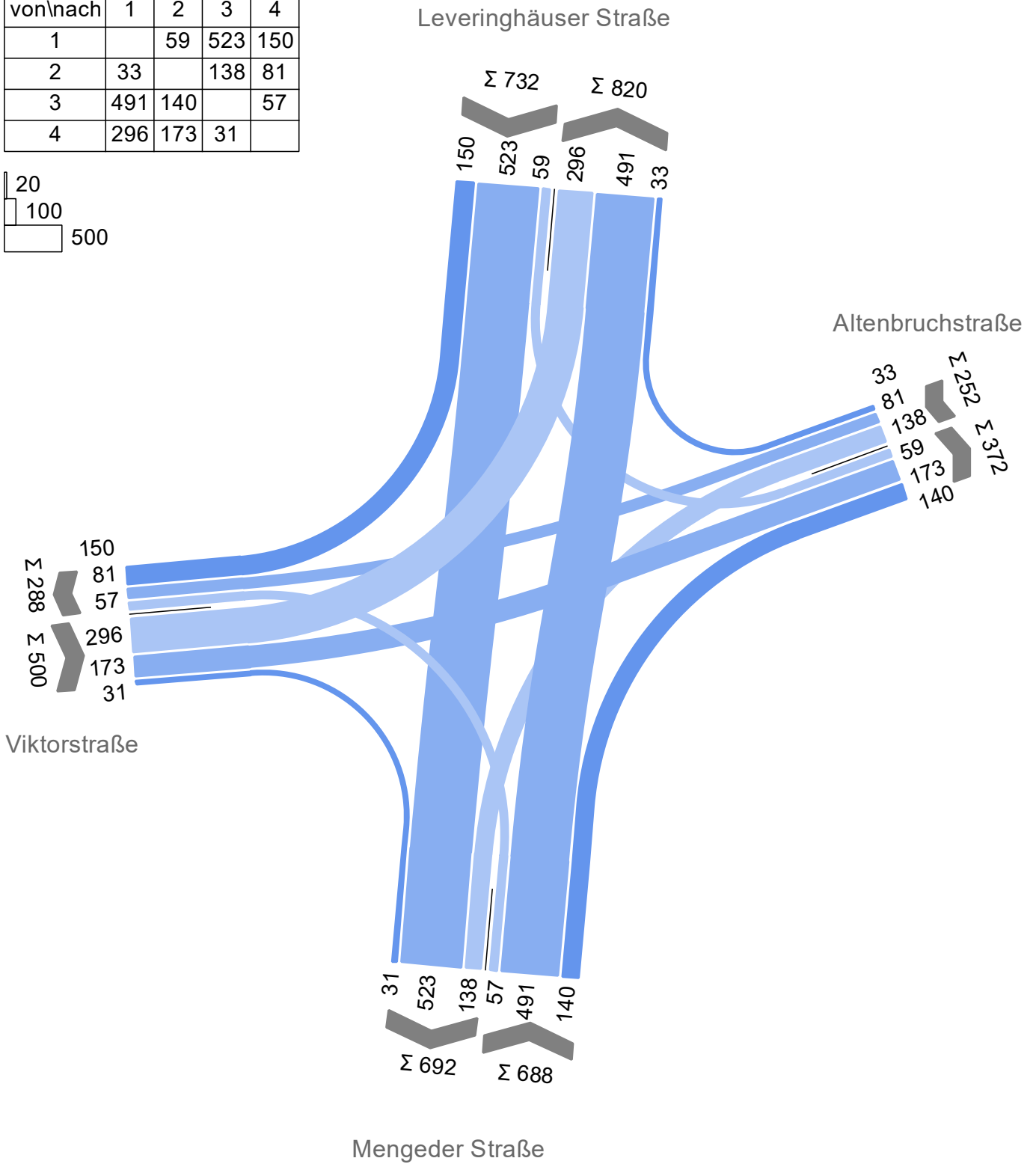
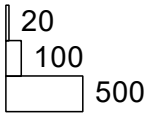
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	523	150
2	33		138	81
3	491	140		57
4	296	173	31	

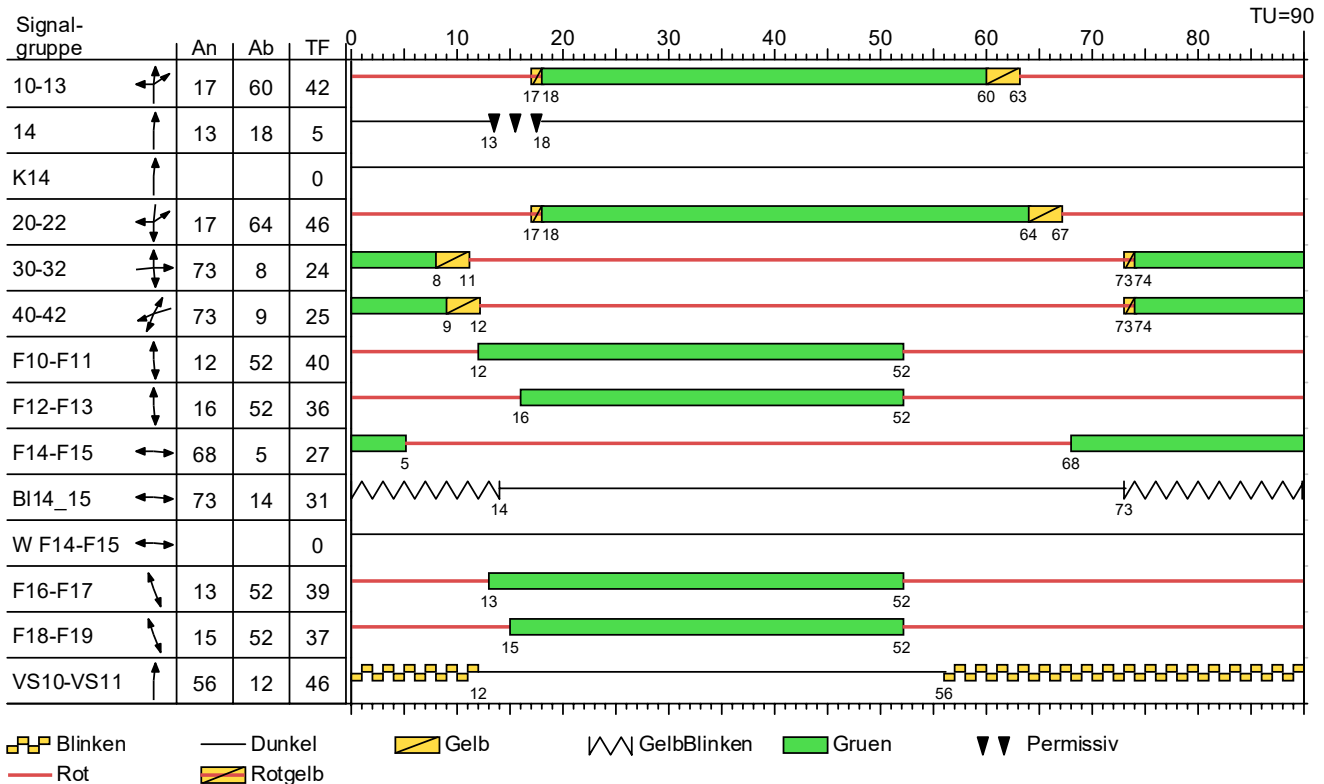


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 12.02.2015 mit folgenden Anpassungen:

- SG 10-13: -2 Sekunden
- SG 20-22: -12 Sekunden
- SG 30-32: +12 Sekunden
- SG 40-42: +12 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

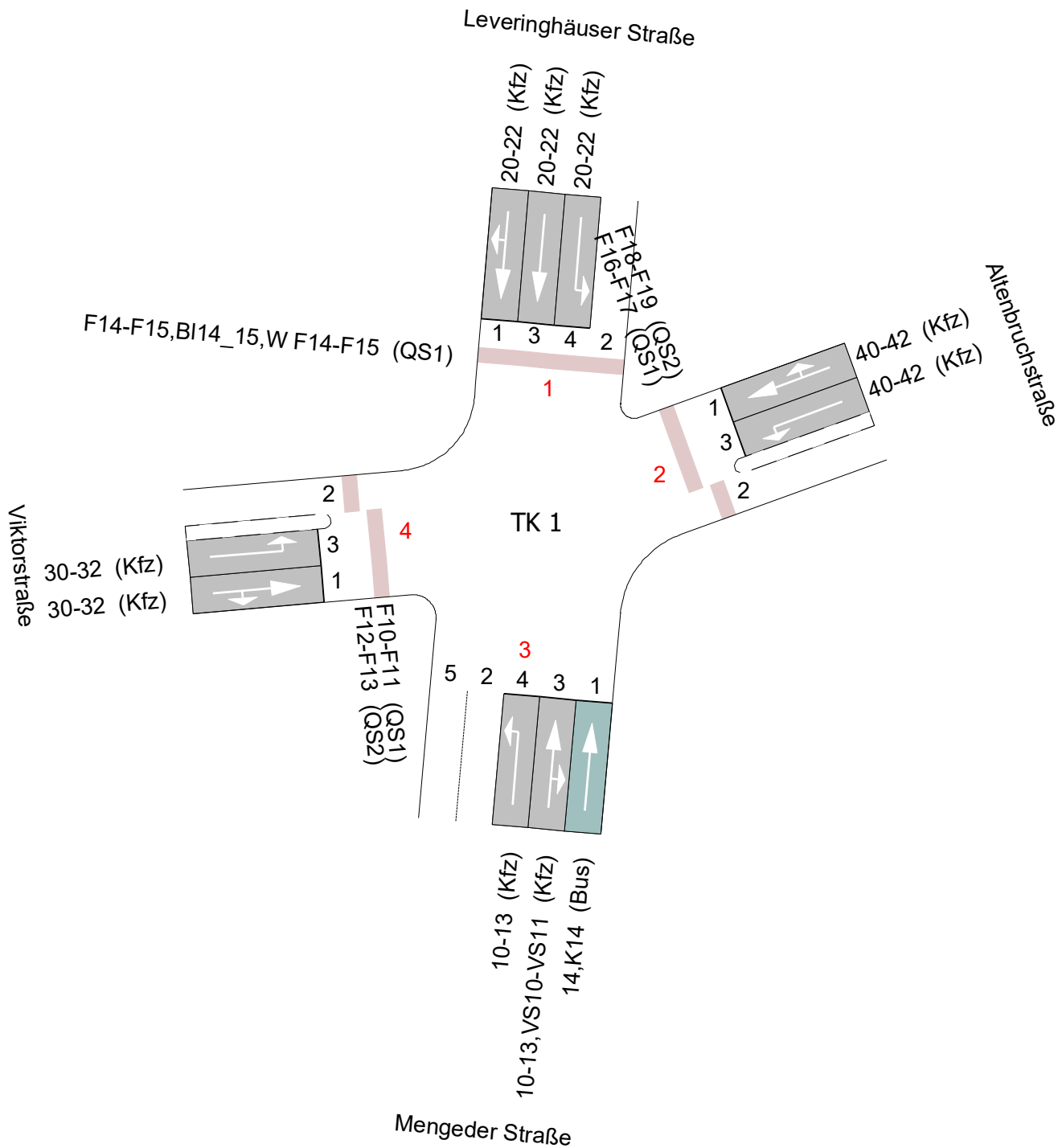
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{M5,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		20-22	46	47	44	0,522	673	16,825	1,991	1809	-	23	926	0,727	24,563	1,927	15,006	21,557	140,853	B			
	3		20-22	46	47	44	0,522	59	1,475	1,935	1860	-	7	266	0,222	36,313	0,161	1,467	3,515	21,090	C			
2	1		40-42	25	26	65	0,289	114	2,850	1,936	1859	-	13	537	0,212	25,252	0,152	2,311	4,882	30,376	B			
	3		40-42	25	26	65	0,289	138	3,450	2,018	1784	-	8	303	0,455	39,480	0,495	3,599	6,807	42,598	C			
3	4		10-13	42	43	48	0,478	57	1,425	2,610	1379	-	5	188	0,303	39,785	0,248	1,532	3,625	29,754	C			
	3		10-13	42	43	48	0,478	631	15,775	1,958	1839	-	22	865	0,729	27,336	1,948	14,666	21,143	134,596	B			
4	3		30-32	24	25	66	0,278	296	7,400	1,996	1804	-	9	370	0,800	62,995	2,978	10,015	15,367	96,443	D			
	1		30-32	24	25	66	0,278	204	5,100	1,921	1874	-	13	521	0,392	28,932	0,377	4,510	8,102	49,050	B			
Knotenpunktssummen:								2172						3976										
Gewichtete Mittelwerte:																0,637	32,719							
				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	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 Fahrsreifens	[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+



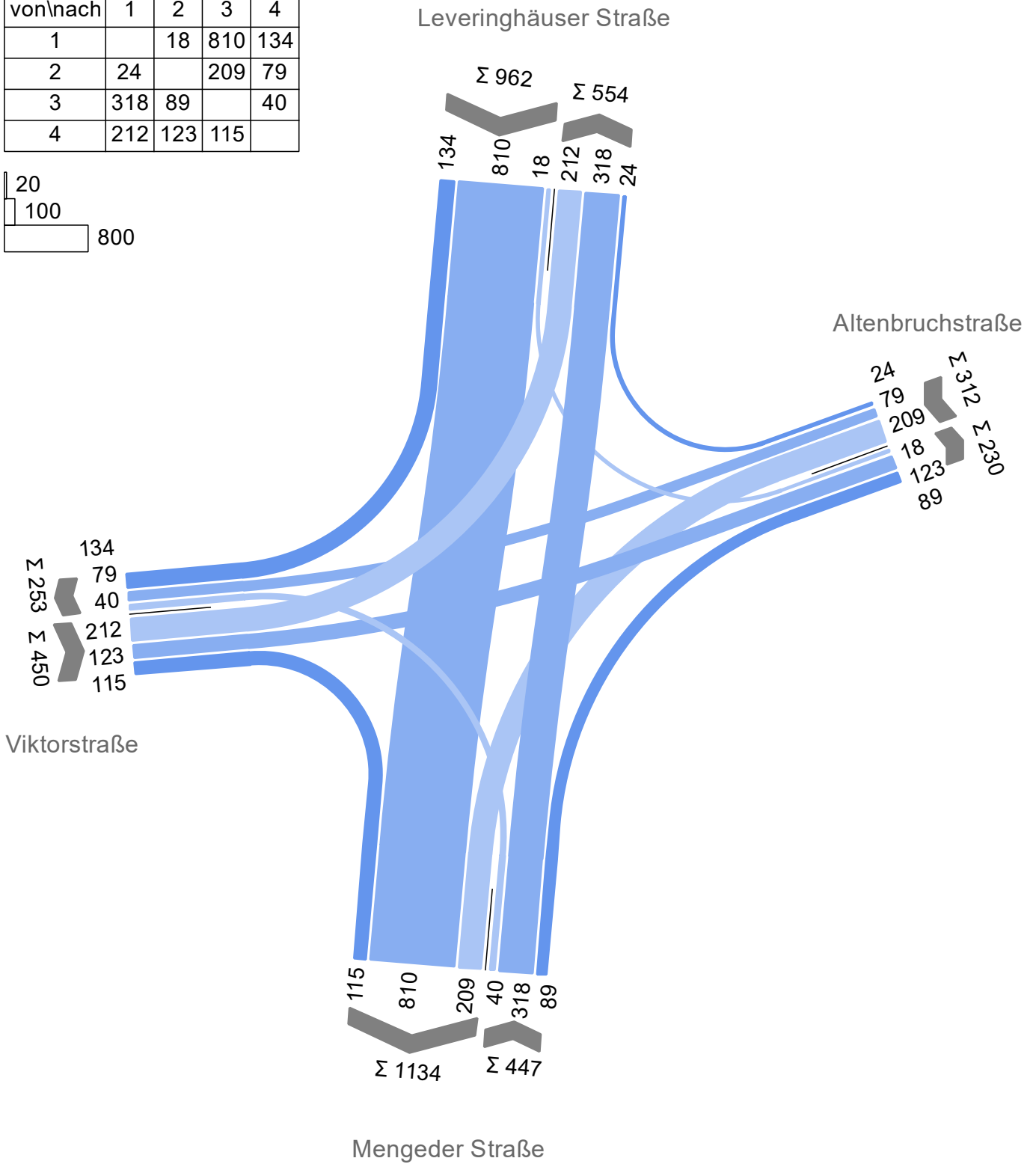
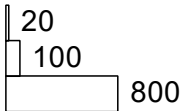
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		18	810	134
2	24		209	79
3	318	89		40
4	212	123	115	

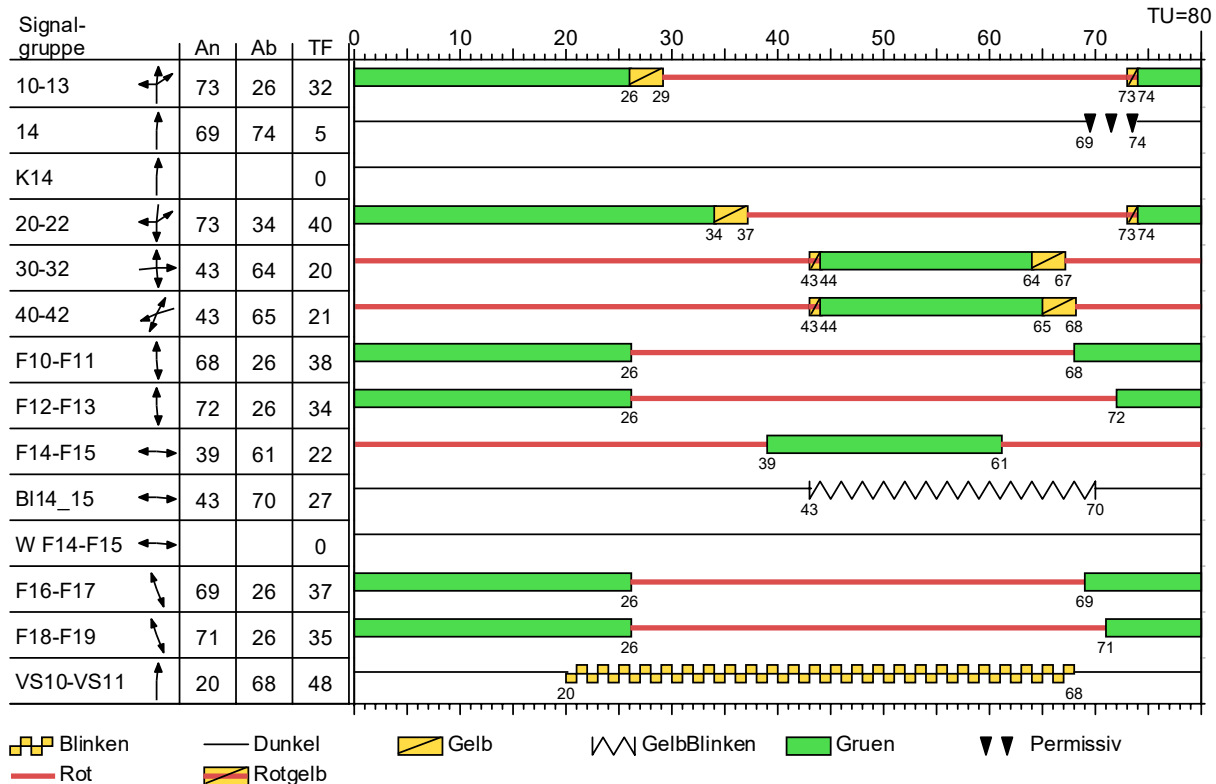


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Planfall 2 - 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		20-22	40	41	40	0,513	464	10,311	1,957	1840	-	20	922	0,503	15,721	0,616	7,495	12,125	78,352	A			
	3		20-22	40	41	40	0,513	480	10,667	1,935	1860	-	21	954	0,503	15,111	0,616	7,617	12,285	79,238	A			
	4		20-22	40	41	40	0,513	18	0,400	2,096	1718	-	8	347	0,052	26,054	0,030	0,353	1,358	8,824	B			
2	1		40-42	21	22	59	0,275	103	2,289	1,959	1838	-	11	504	0,204	23,360	0,144	1,904	4,238	26,877	B			
	3		40-42	21	22	59	0,275	209	4,644	1,962	1835	-	6	274	0,763	61,904	2,224	6,683	11,055	67,259	D			
3	4		10-13	32	33	48	0,412	40	0,889	2,480	1452	-	5	204	0,196	32,837	0,137	0,923	2,548	19,874	B			
	3		10-13	32	33	48	0,412	407	9,044	2,104	1711	-	15	694	0,586	23,168	0,896	7,946	12,713	88,177	B			
4	3		30-32	20	21	60	0,263	212	4,711	2,030	1773	-	8	370	0,573	36,556	0,835	5,068	8,875	56,658	C			
	1		30-32	20	21	60	0,263	238	5,289	2,053	1754	-	10	461	0,516	30,206	0,649	5,159	9,000	55,998	B			
Knotenpunktssummen:								2171						4730										
Gewichtete Mittelwerte:																0,528	25,814							
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	[-]

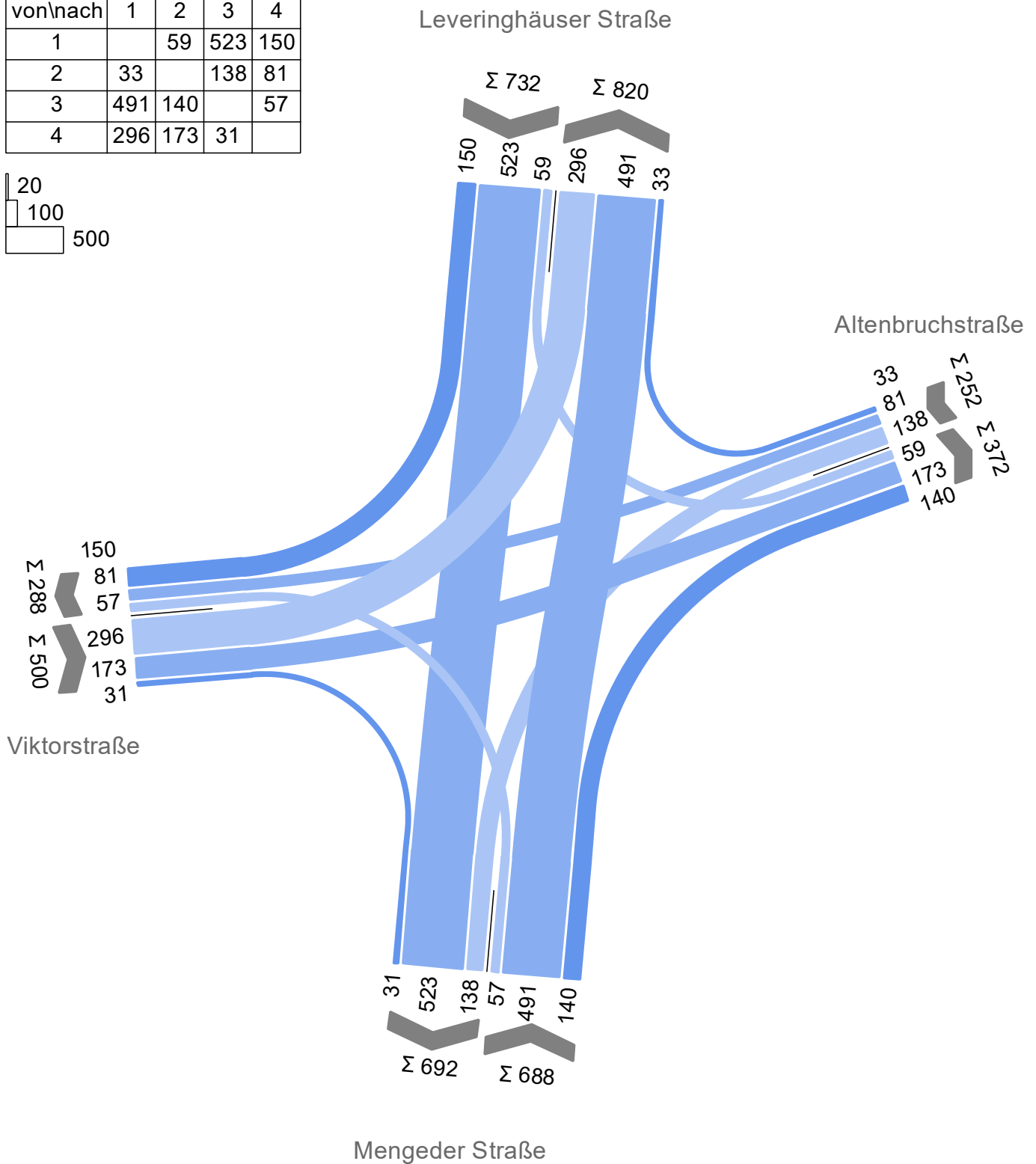
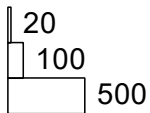
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	523	150
2	33		138	81
3	491	140		57
4	296	173	31	

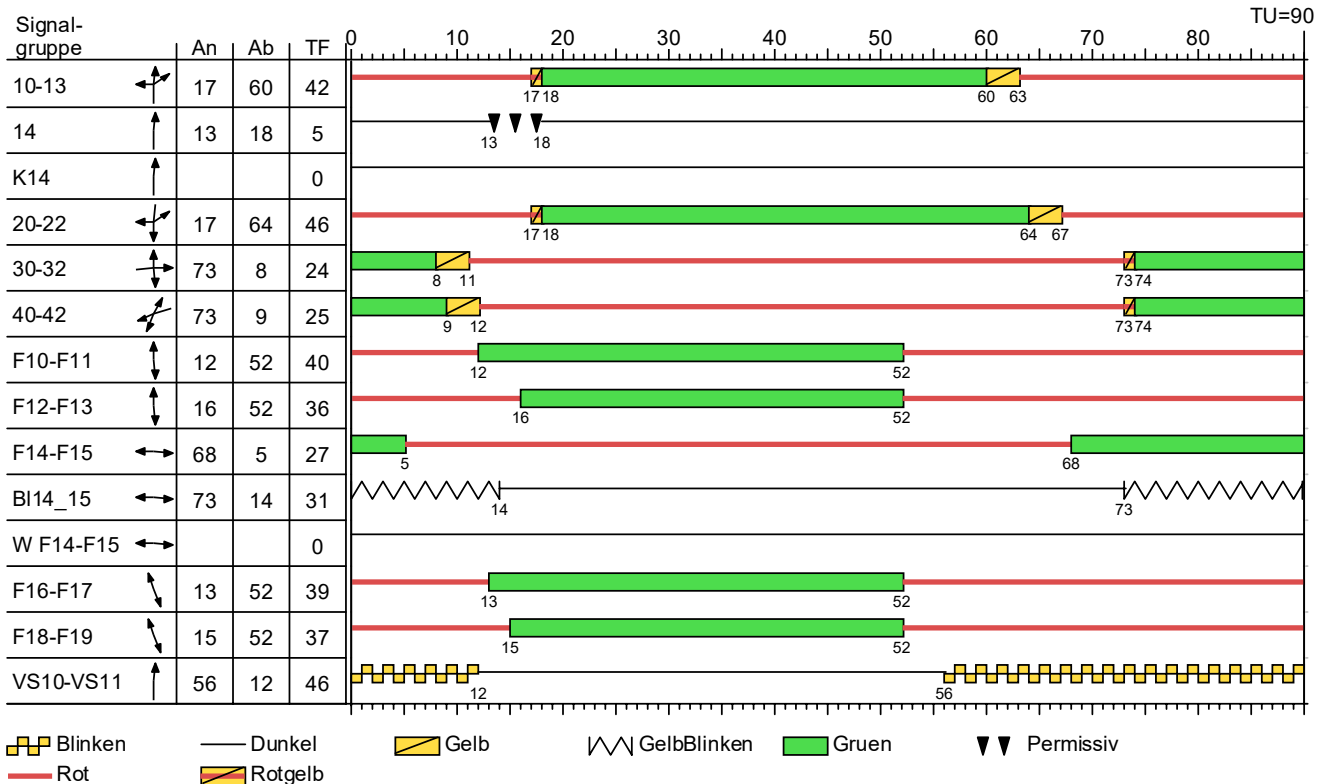


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

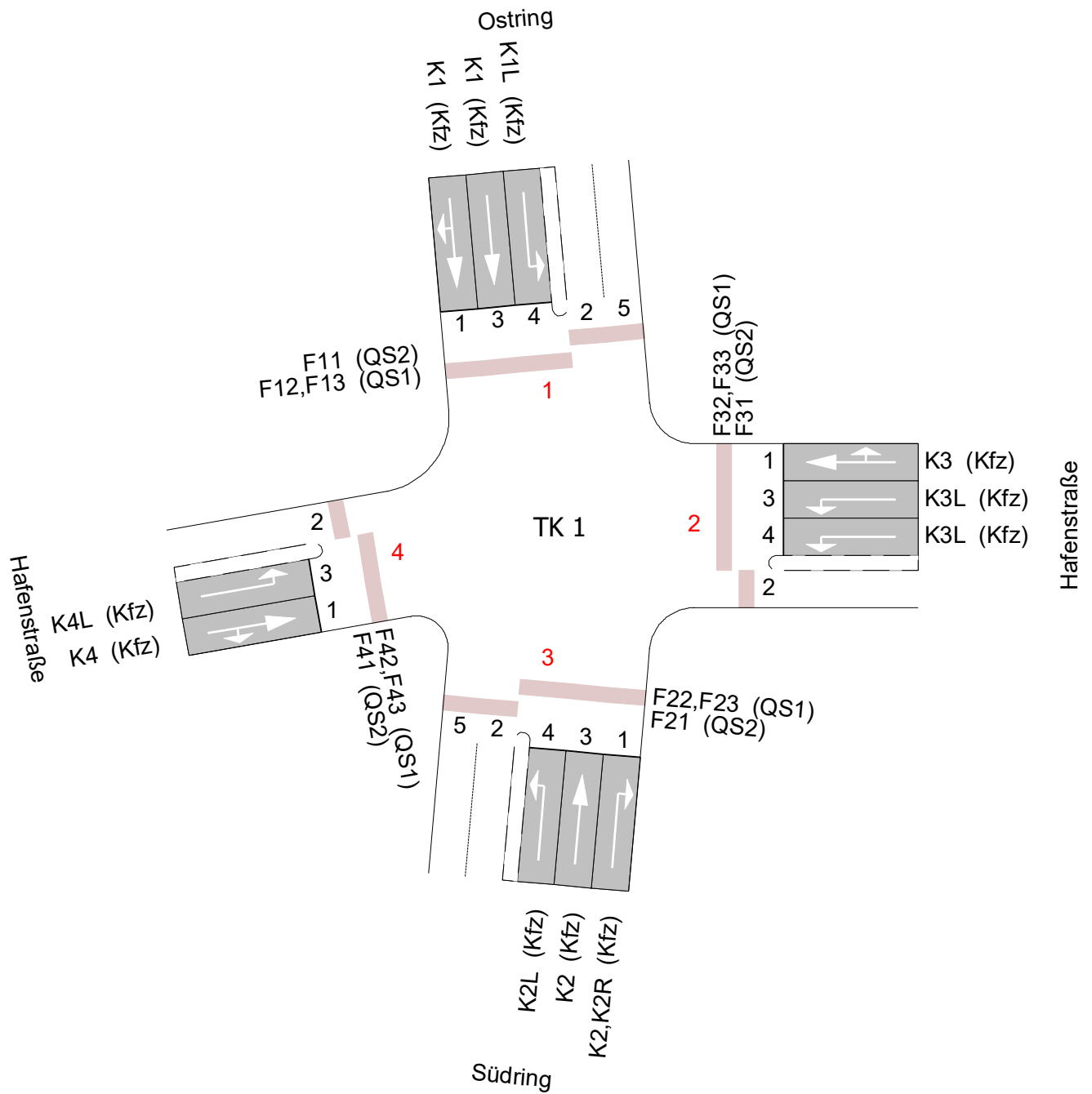
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>NK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		20-22	46	47	44	0,522	328	8,200	1,988	1811	-	23	912	0,360	14,913	0,327	5,311	9,209	60,393	A				
	3		20-22	46	47	44	0,522	345	8,625	1,957	1840	-	24	959	0,360	13,889	0,327	5,404	9,336	60,889	A				
	4		20-22	46	47	44	0,522	59	1,475	1,935	1860	-	6	246	0,240	37,633	0,179	1,501	3,573	21,438	C				
2	1		40-42	25	26	65	0,289	114	2,850	1,936	1859	-	13	537	0,212	25,252	0,152	2,311	4,882	30,376	B				
	3		40-42	25	26	65	0,289	138	3,450	2,018	1784	-	8	303	0,455	39,480	0,495	3,599	6,807	42,598	C				
3	4		10-13	42	43	48	0,478	57	1,425	2,610	1379	-	7	279	0,204	31,746	0,144	1,330	3,280	26,922	B				
	3		10-13	42	43	48	0,478	631	15,775	1,958	1839	-	22	865	0,729	27,336	1,948	14,666	21,143	134,596	B				
4	3		30-32	24	25	66	0,278	296	7,400	1,996	1804	-	9	370	0,800	62,995	2,978	10,015	15,367	96,443	D				
	1		30-32	24	25	66	0,278	204	5,100	1,921	1874	-	13	521	0,392	28,932	0,377	4,510	8,102	49,050	B				
Knotenpunktssummen:								2172						4992											
Gewichtete Mittelwerte:																0,521	29,391								
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 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



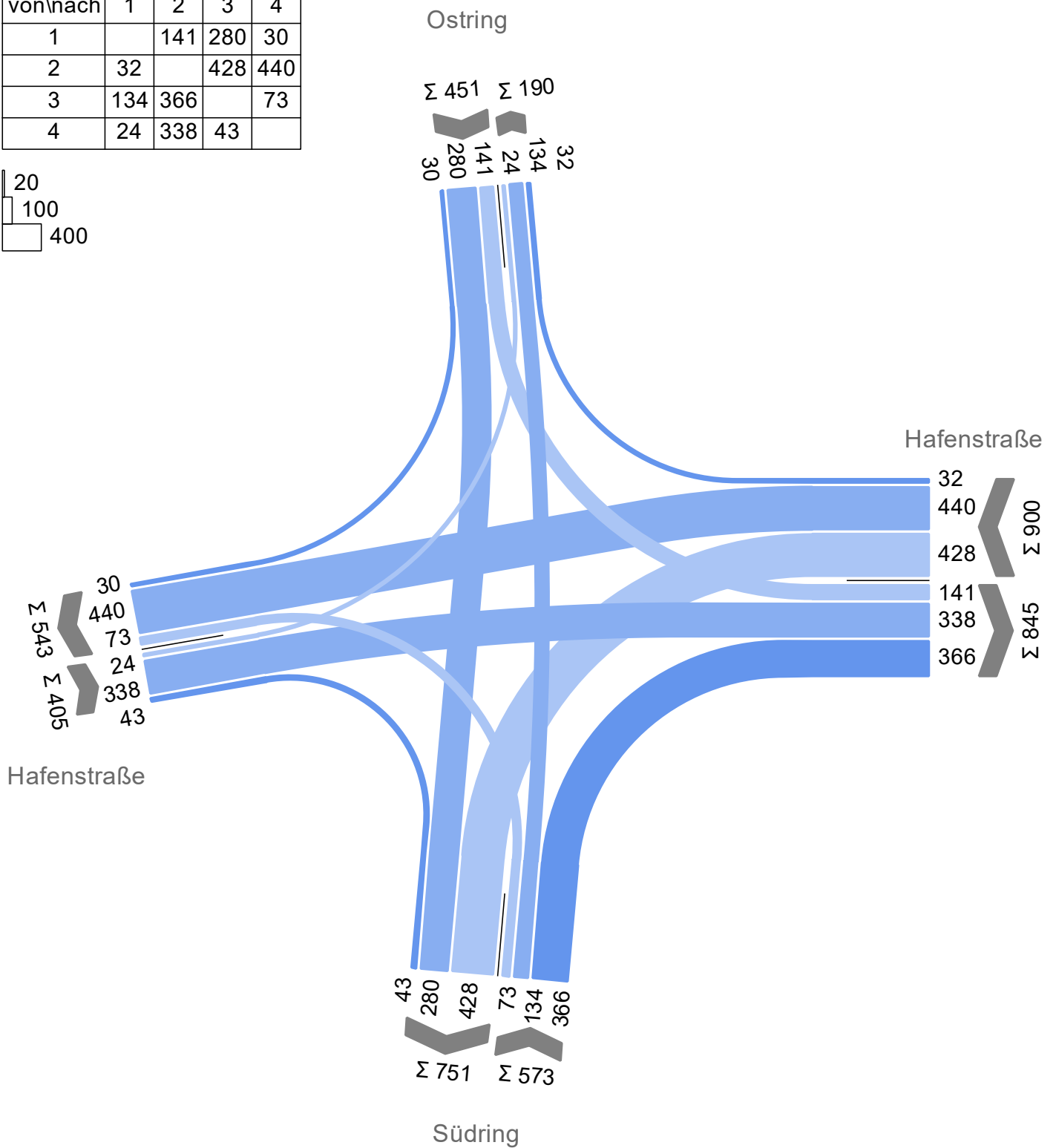
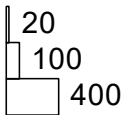
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstrasse				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von/nach	1	2	3	4
1		141	280	30
2	32		428	440
3	134	366		73
4	24	338	43	

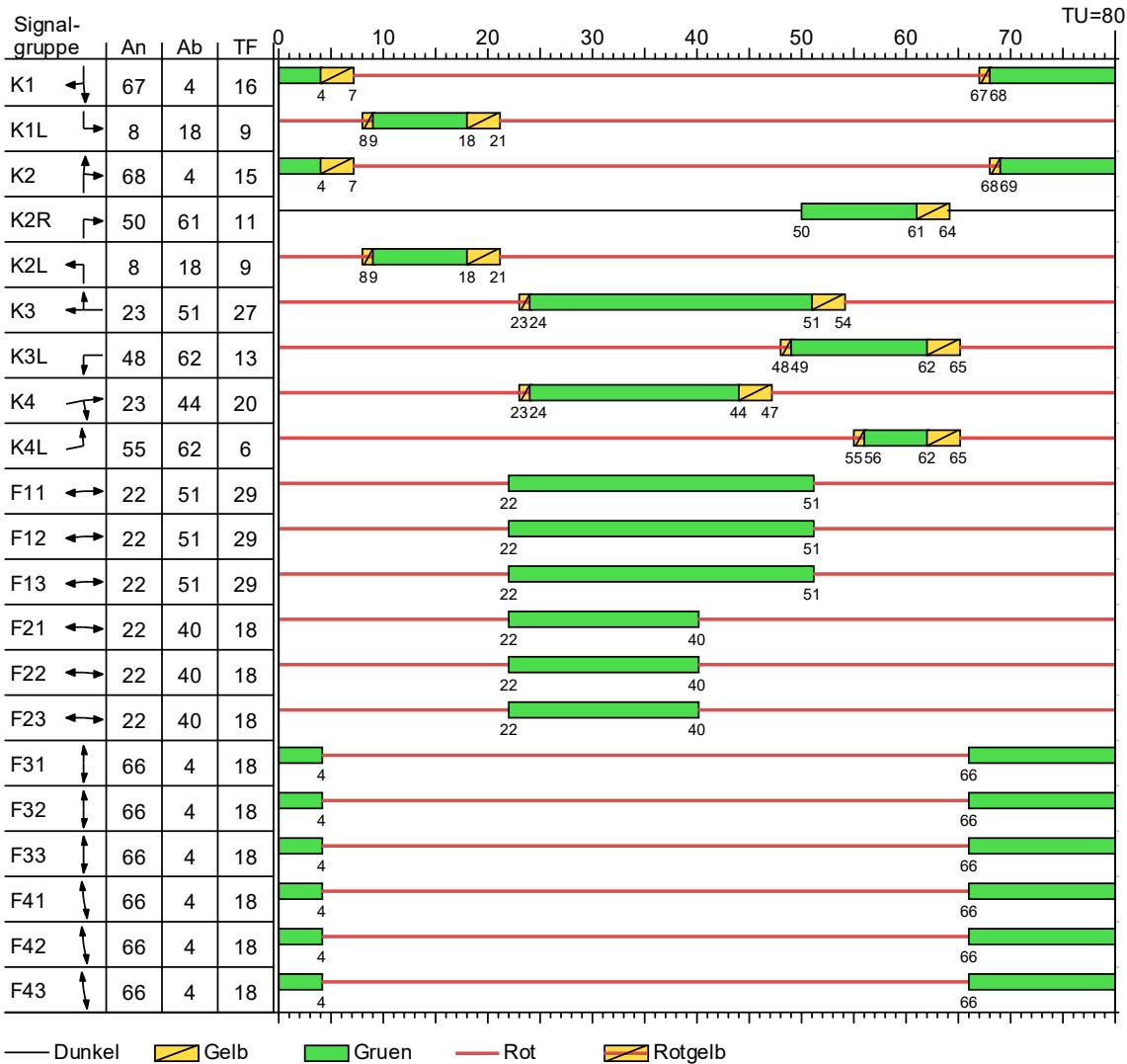


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Planfall 2 - 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	151	3,356	1,863	1932	-	9	392	0,385	30,915	0,365	3,266	6,322	38,880	B		
	3	↓	K1	16	17	64	0,213	159	3,533	1,850	1946	-	9	415	0,383	30,115	0,362	3,390	6,504	40,117	B		
	4	↘	K1L	9	10	71	0,125	141	3,133	1,913	1882	-	5	235	0,600	47,401	0,933	3,897	7,236	44,805	C		
2	1	↔	K3	27	28	53	0,350	472	10,489	1,937	1859	-	14	644	0,733	33,957	1,974	11,165	16,816	106,748	B		
	3	↘	K3L	13	14	67	0,175	214	4,756	1,989	1810	-	7	317	0,675	46,351	1,363	5,812	9,889	60,995	C		
	4	↘	K3L	13	14	67	0,175	214	4,756	1,906	1889	-	7	331	0,647	43,578	1,184	5,608	9,613	59,293	C		
3	4	↗	K2L	9	10	71	0,125	73	1,622	1,854	1942	-	5	243	0,300	35,448	0,245	1,720	3,938	23,628	C		
	3	↑	K2	15	16	65	0,200	134	2,978	1,820	1978	-	9	396	0,338	30,138	0,295	2,850	5,705	34,607	B		
	1	↗	K2, K2R	26	27	54	0,338	366	8,133	1,974	1824	-	13	566	0,647	31,480	1,204	8,224	13,074	80,013	B		
4	3	↗	K4L	6	7	74	0,087	24	0,533	2,434	1479	-	3	129	0,186	37,463	0,128	0,623	1,958	15,425	C		
	1	↗	K4	20	21	60	0,263	381	8,467	1,873	1922	-	11	495	0,770	45,610	2,486	10,329	15,764	97,516	C		
Knotenpunktssummen:								2329						4163									
Gewichtete Mittelwerte:															0,616	37,714							
				TU = 80 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	[-]

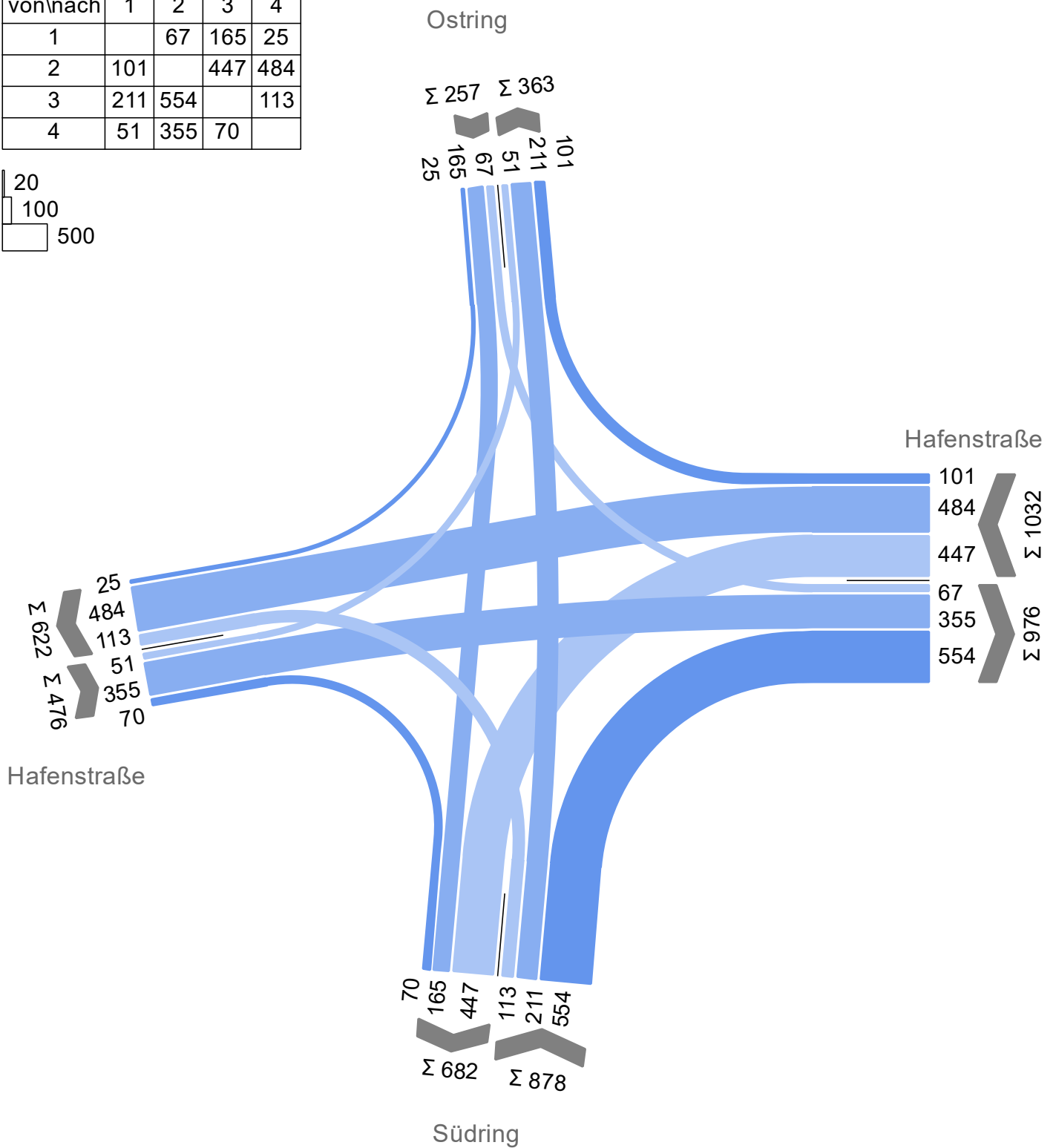
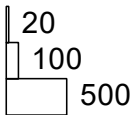
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von/nach	1	2	3	4
1		67	165	25
2	101		447	484
3	211	554		113
4	51	355	70	

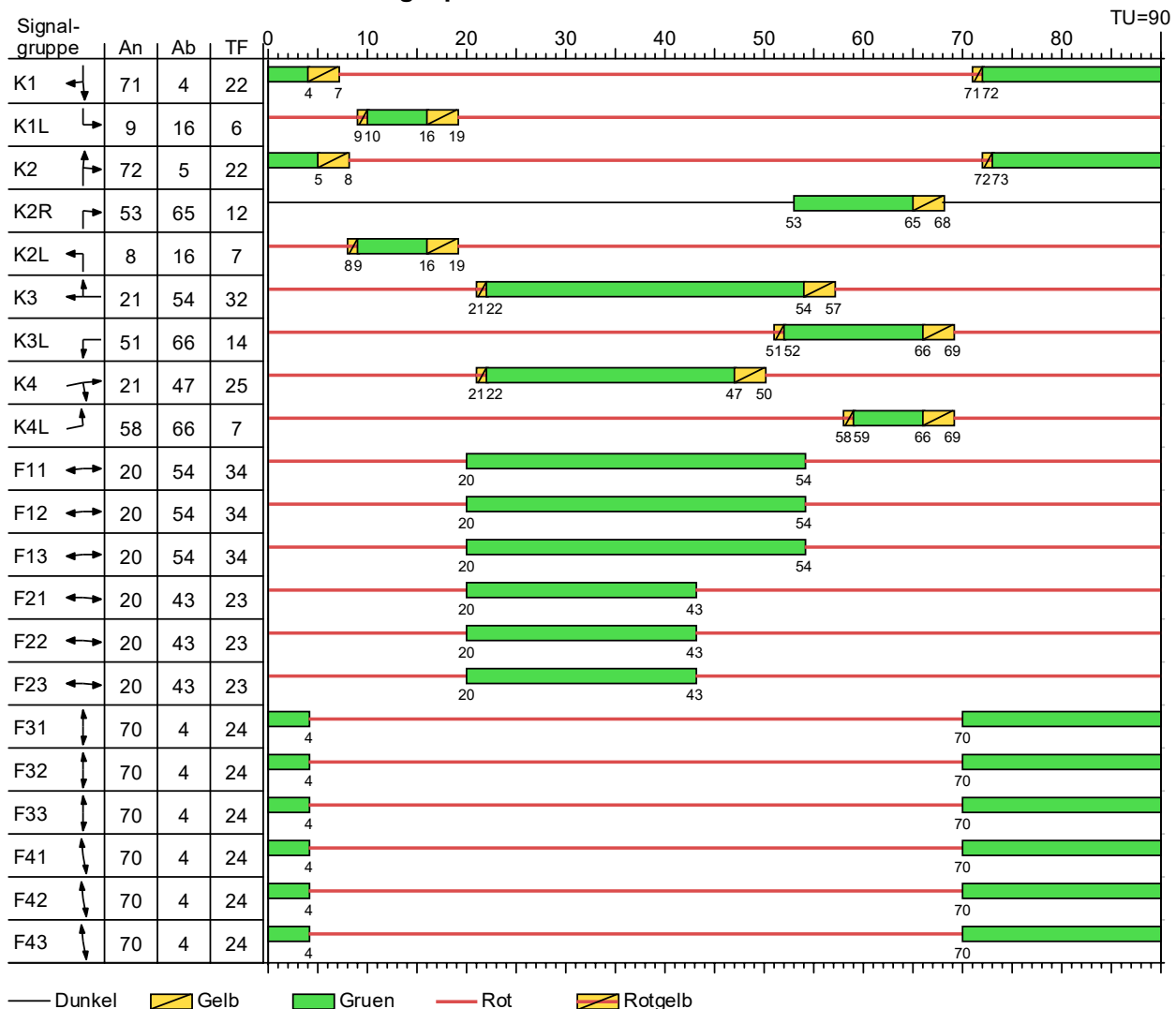


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

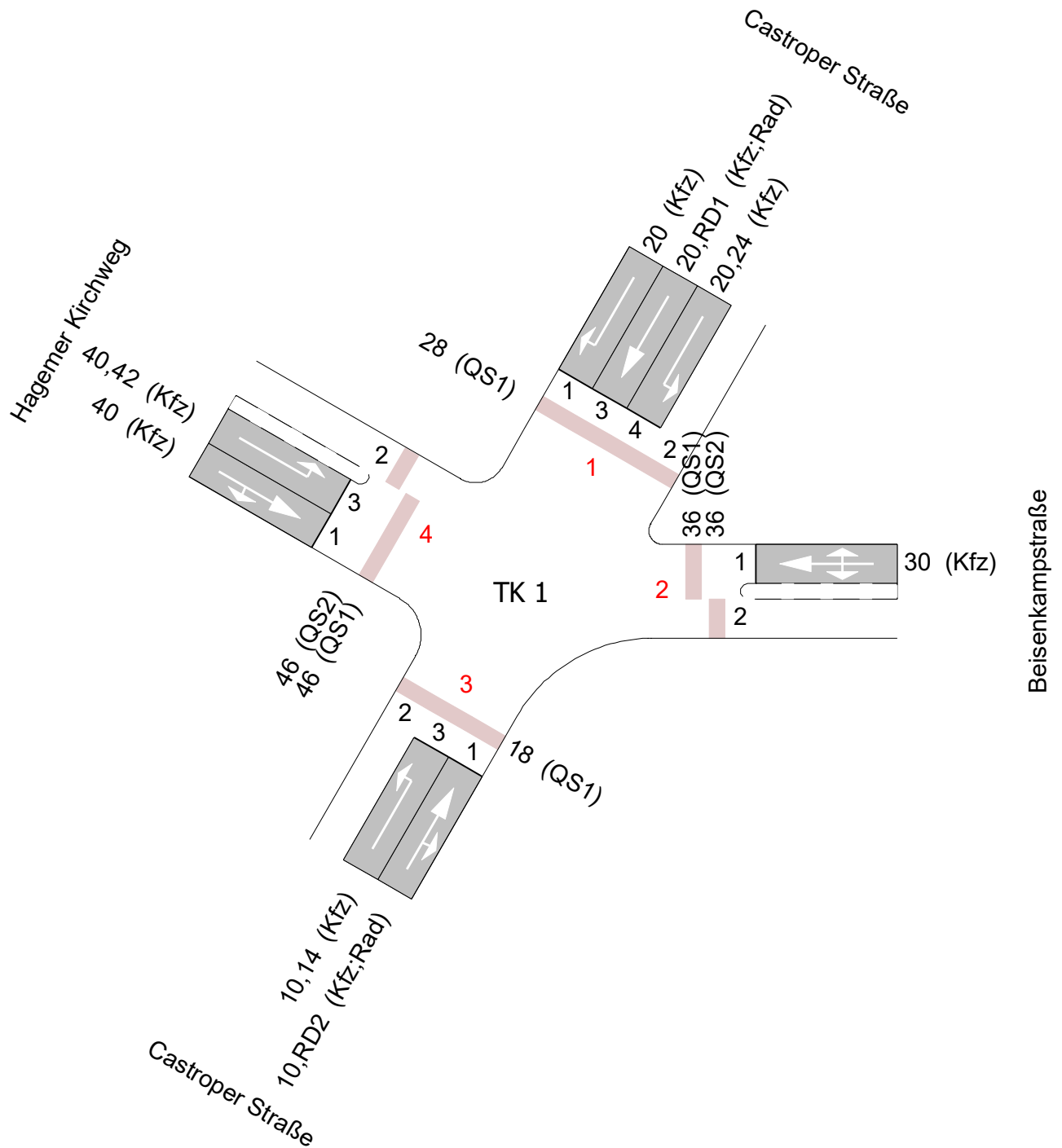
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1	↔	K1	22	23	68	0,256	92	2,300	1,896	1899	-	12	462	0,199	28,189	0,140	1,970	4,344	27,237	B		
	3	↓	K1	22	23	68	0,256	98	2,450	1,883	1912	-	12	490	0,200	27,289	0,141	2,062	4,491	28,186	B		
	4	↘	K1L	6	7	84	0,078	67	1,675	2,186	1647	-	3	128	0,523	58,162	0,650	2,260	4,802	33,969	D		
2	1	↔	K3	32	33	58	0,367	585	14,625	1,889	1905	-	17	683	0,857	55,909	5,531	19,076	26,463	163,700	D		
	3	↘	K3L	14	15	76	0,167	224	5,600	1,960	1837	-	8	305	0,734	57,860	1,887	7,203	11,742	71,368	D		
	4	↘	K3L	14	15	76	0,167	224	5,600	1,878	1917	-	8	319	0,702	53,169	1,577	6,861	11,291	68,627	D		
3	4	↗	K2L	7	8	83	0,089	113	2,825	1,904	1891	-	4	168	0,673	67,433	1,293	4,031	7,427	45,765	D		
	3	↑	K2	22	23	68	0,256	211	5,275	1,865	1930	-	12	494	0,427	31,172	0,440	4,846	8,569	53,265	B		
	1	↗	K2, K2R	34	35	56	0,389	554	13,850	2,014	1787	-	16	643	0,862	58,867	5,741	18,593	25,886	161,684	D		
4	3	↗	K4L	7	8	83	0,089	51	1,275	2,127	1693	-	4	151	0,338	45,490	0,293	1,491	3,556	24,472	C		
	1	↗	K4	25	26	65	0,289	425	10,625	1,861	1935	-	14	544	0,781	47,784	2,717	12,504	18,484	113,233	C		
Knotenpunktssummen:								2644						4387									
Gewichtete Mittelwerte:																0,714	51,505						
				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+



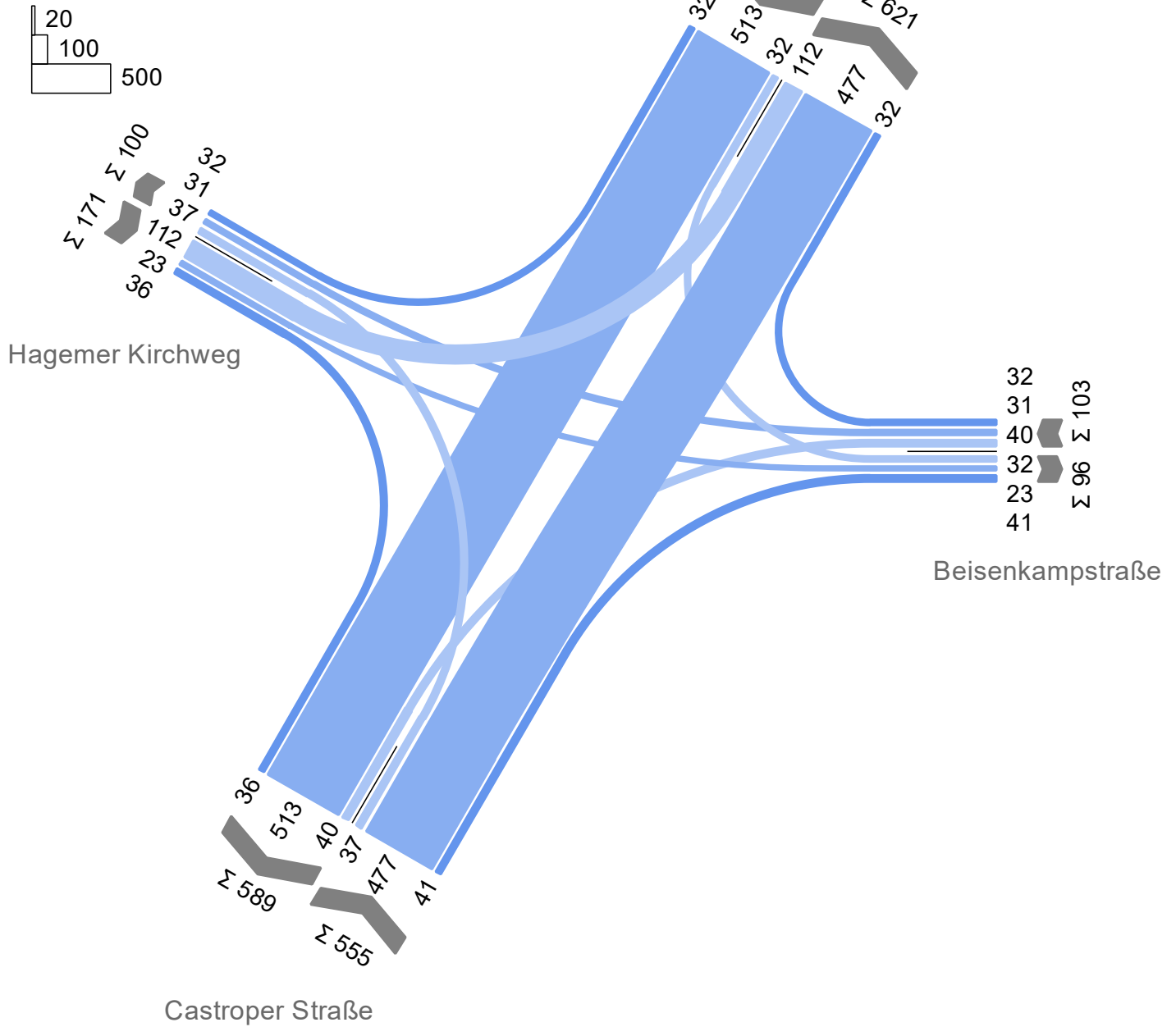
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		32	513	32
2	32		40	31
3	477	41		37
4	112	23	36	

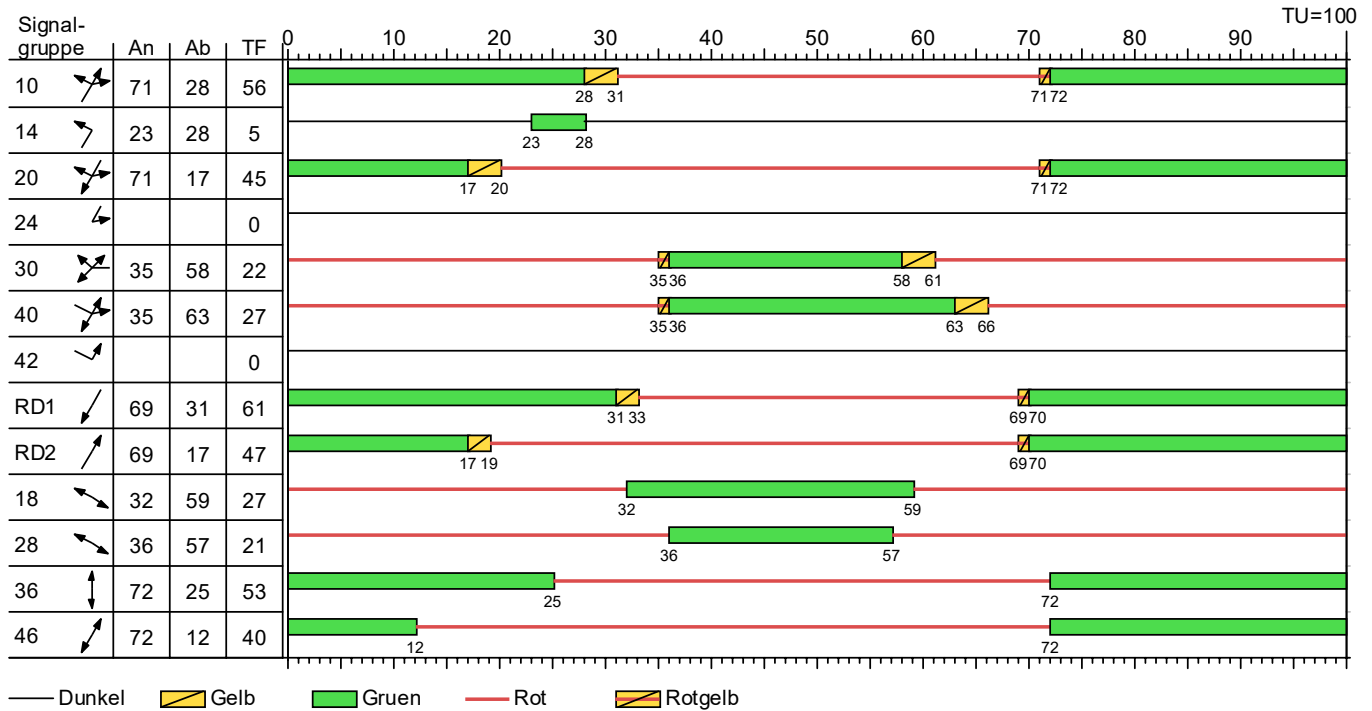


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - 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 _{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	513	14,250	1,948	1848	-	24	850	0,604	24,331	0,978	11,634	17,403	112,980	B		
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	32	0,889	2,026	1777	-	8	284	0,113	36,830	0,071	0,831	2,373	14,907	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	-	11	396	0,093	30,811	0,057	0,866	2,440	15,826	B		
	1	↘	10	56	57	44	0,570	518	14,389	2,045	1760	-	28	994	0,521	15,827	0,668	9,538	14,761	100,788	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:								1406						4407									
Gewichtete Mittelwerte:															0,468	23,467							
				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>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 _{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	[-]

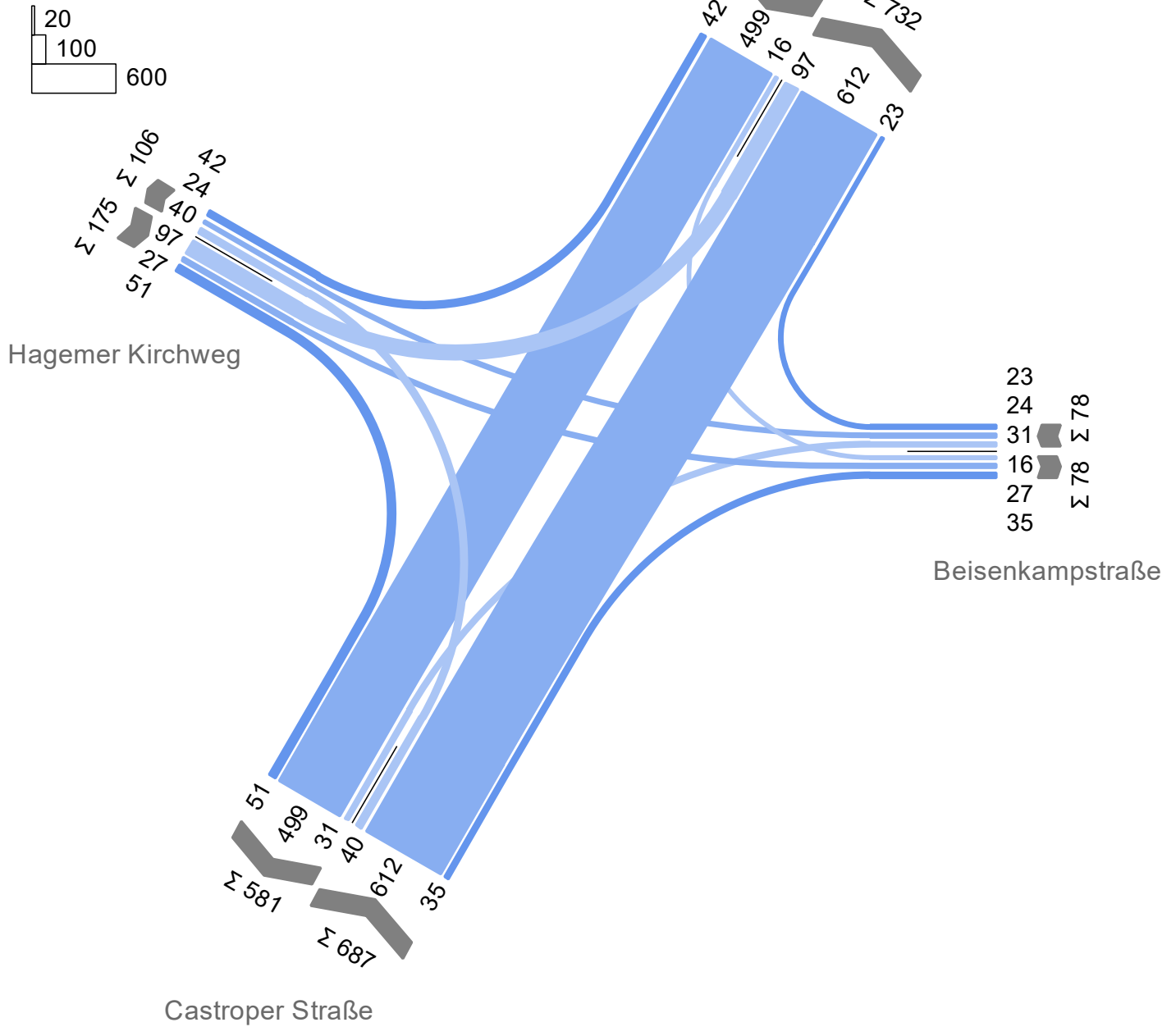
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		16	499	42
2	23		31	24
3	612	35		40
4	97	27	51	

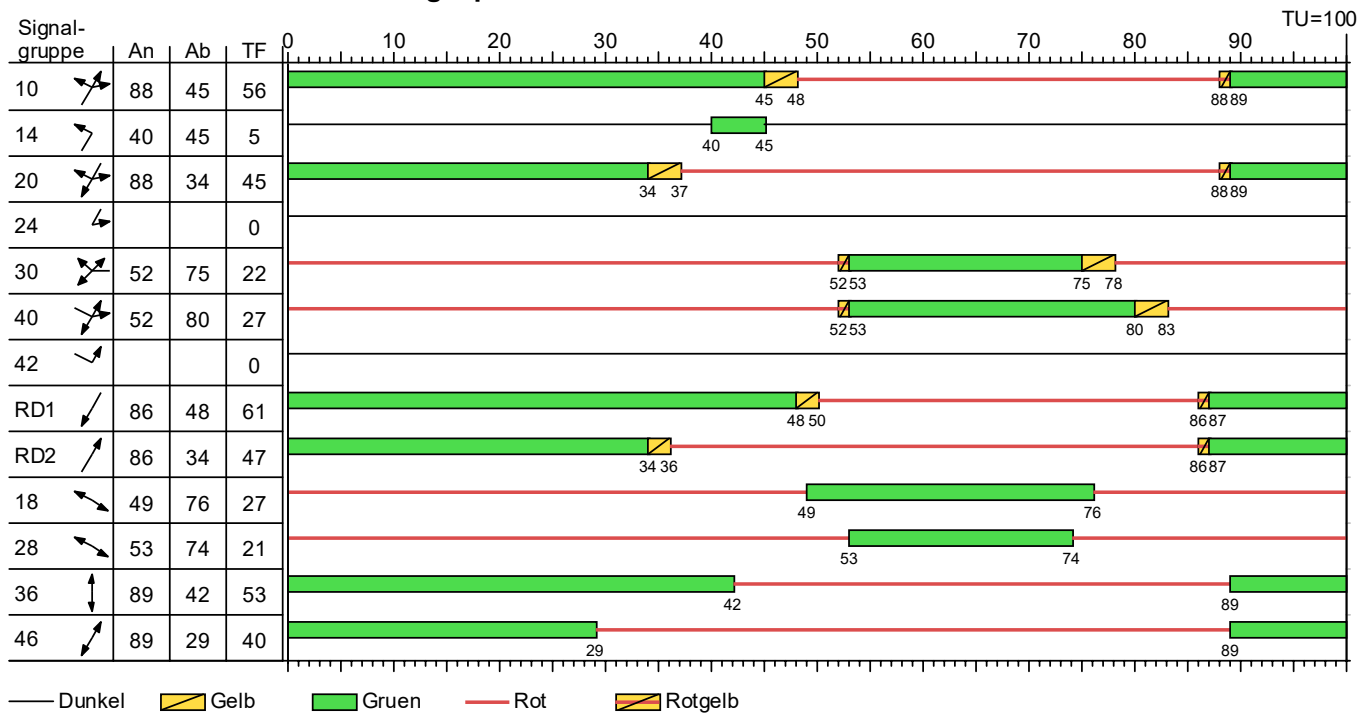


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

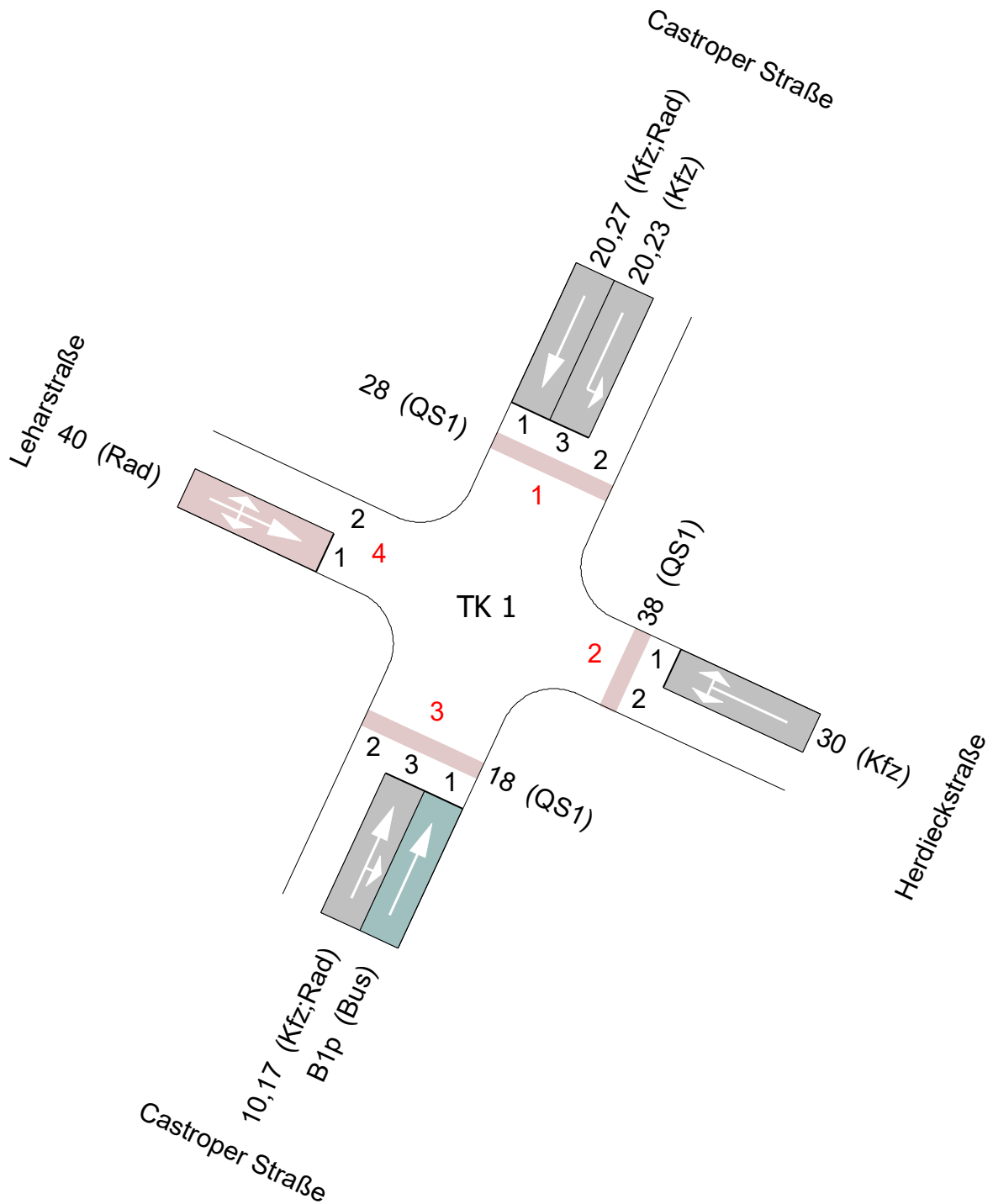
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{M5,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙	20	45	46	55	0,460	42	1,167	2,159	1667	-	18	665	0,063	18,726	0,037	0,756	2,226	14,304	A			
	3	↘	20	45	46	55	0,460	499	13,861	1,892	1903	-	24	875	0,570	23,188	0,833	10,978	16,582	104,566	B			
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	16	0,444	2,117	1701	-	6	226	0,071	38,612	0,042	0,431	1,541	10,115	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	-	12	419	0,095	31,185	0,058	0,938	2,576	15,456	B			
	1	↘	10	56	57	44	0,570	647	17,972	1,892	1903	-	30	1077	0,601	17,505	0,967	12,788	18,836	118,328	A			
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:								1497						4510										
Gewichtete Mittelwerte:																0,490	22,624							
				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+



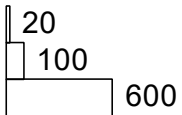
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

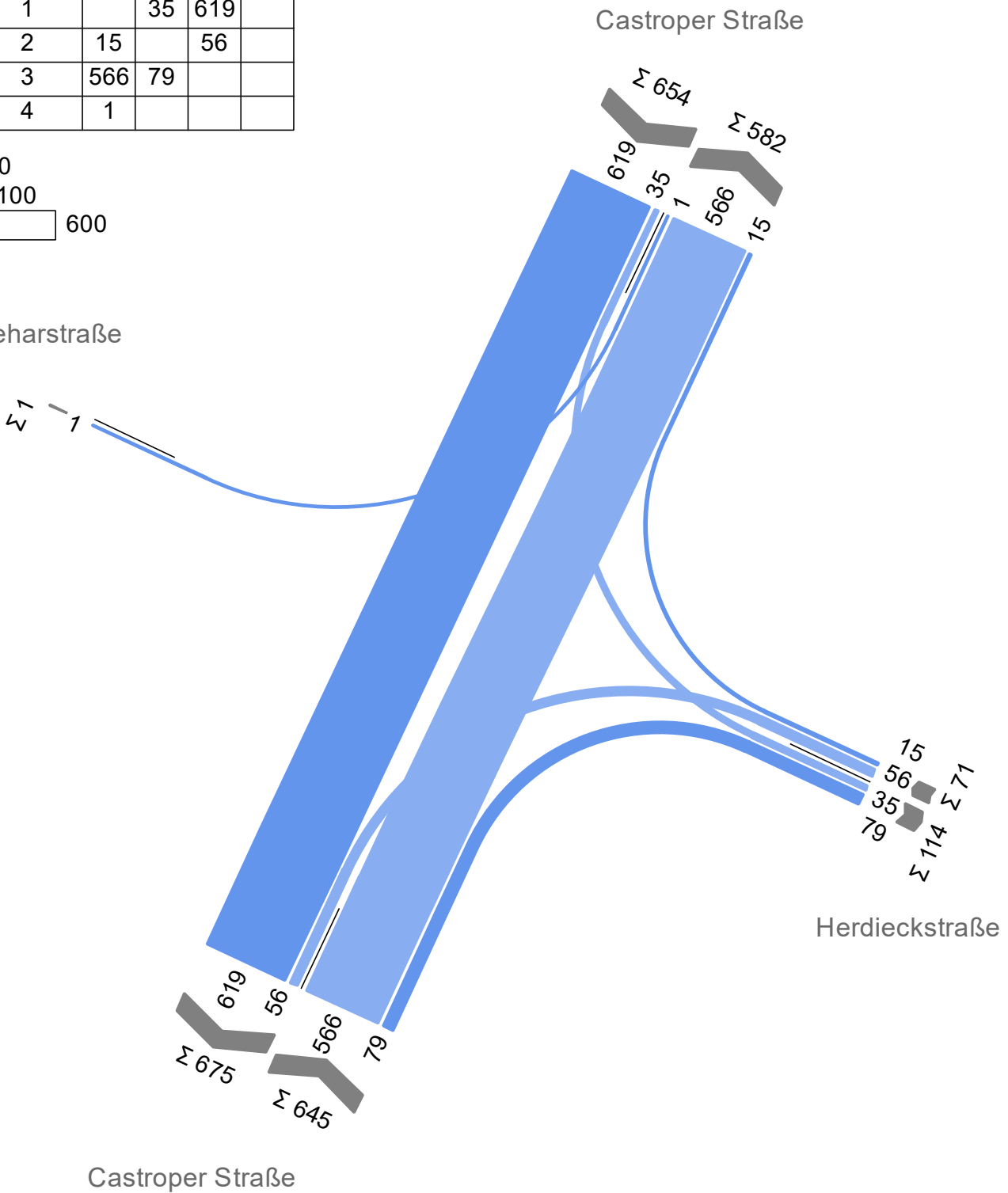
LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		35	619	
2	15		56	
3	566	79		
4	1			



Leharstraße

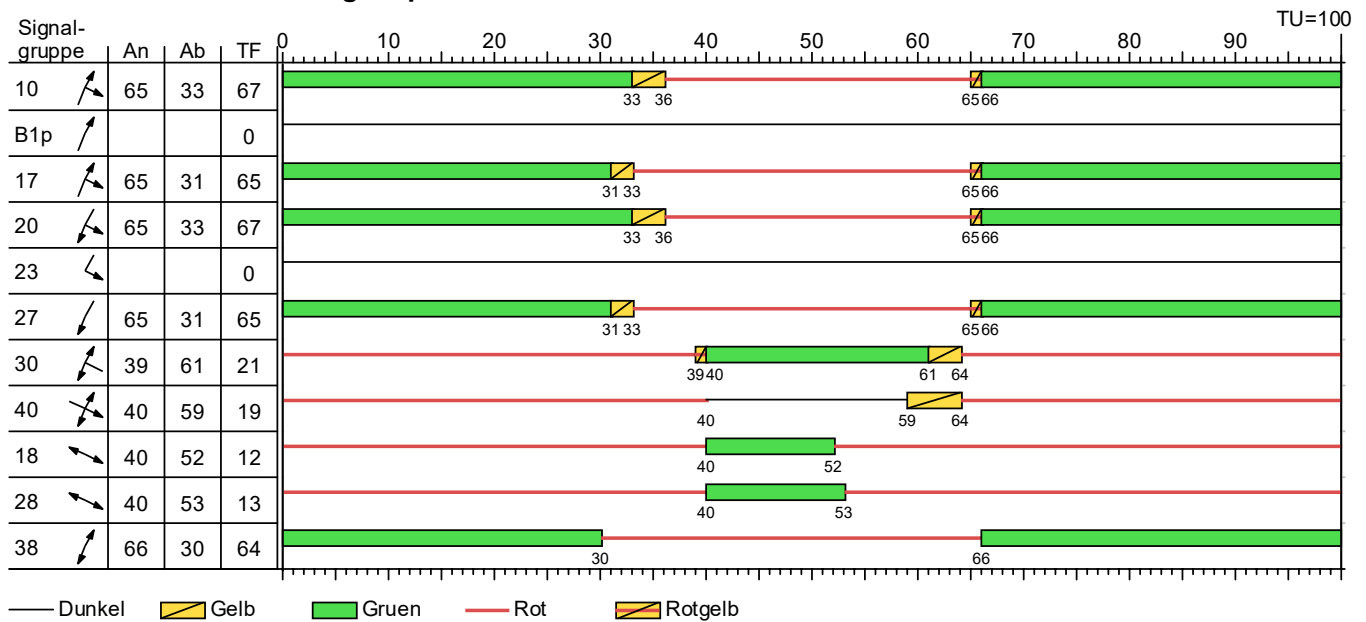


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _s [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>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		20	67	68	33	0,680	619	17,194	1,922	1873	-	35	1274	0,486	9,263	0,572	8,790	13,804	88,456	A		
	3		20, 23	67	68	33	0,680	35	0,972	1,935	1860	-	11	395	0,089	32,136	0,054	0,835	2,380	14,280	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	645	17,917	2,020	1783	-	33	1198	0,538	10,592	0,721	9,925	15,253	102,683	A		
Knotenpunktssummen:								1370						3160									
Gewichtete Mittelwerte:																0,488	12,014						
				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>PK}	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	[-]

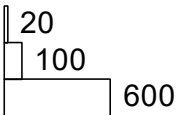
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

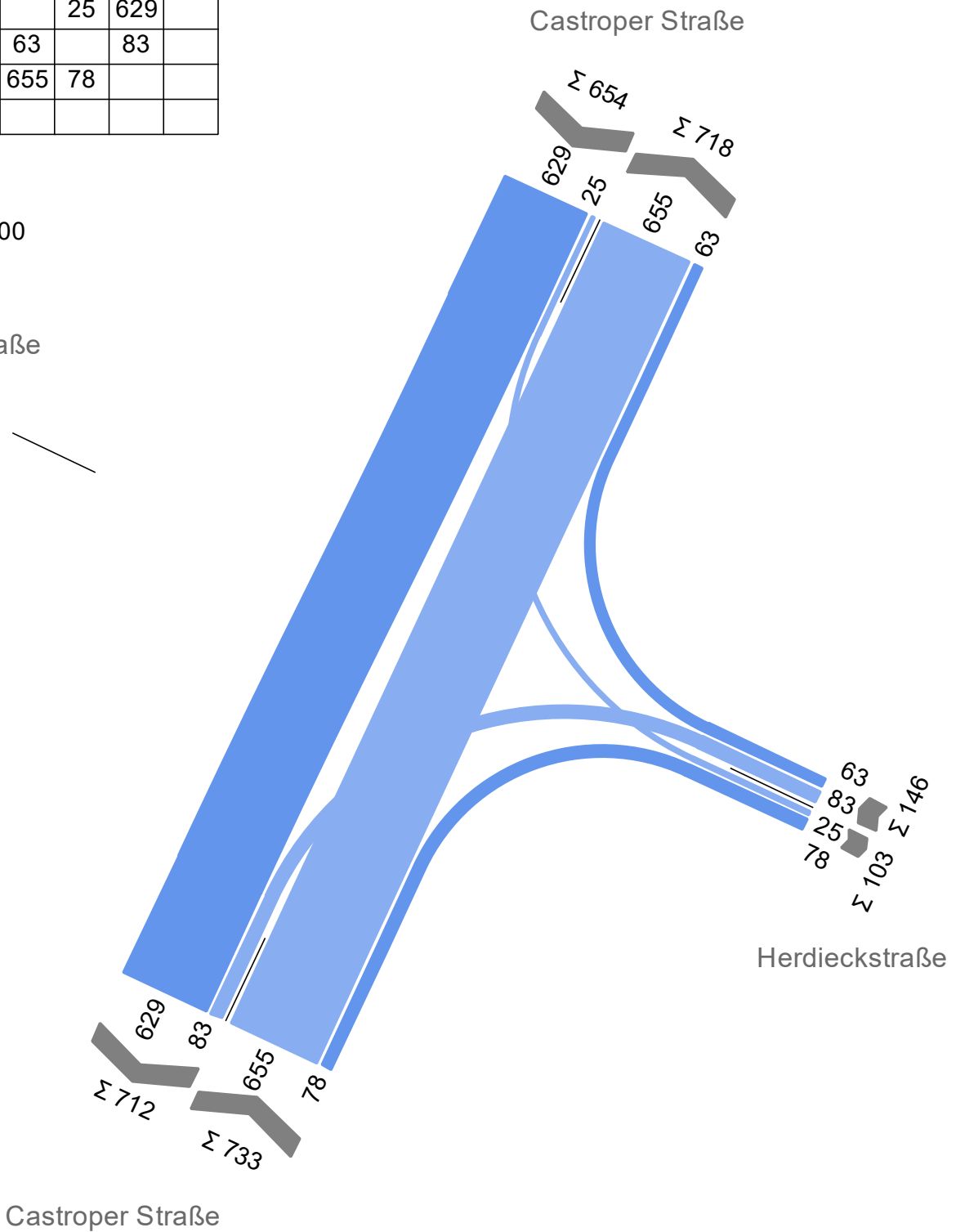
LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	629	
2	63		83	
3	655	78		
4				



Leharstraße

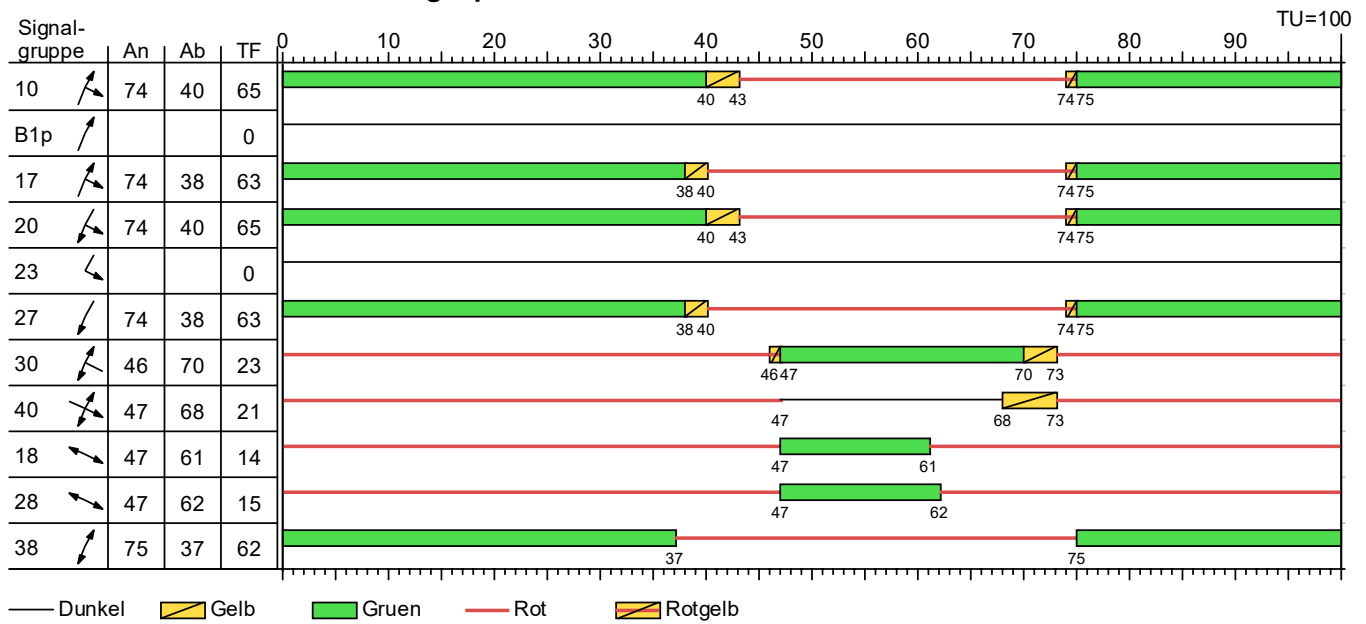


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

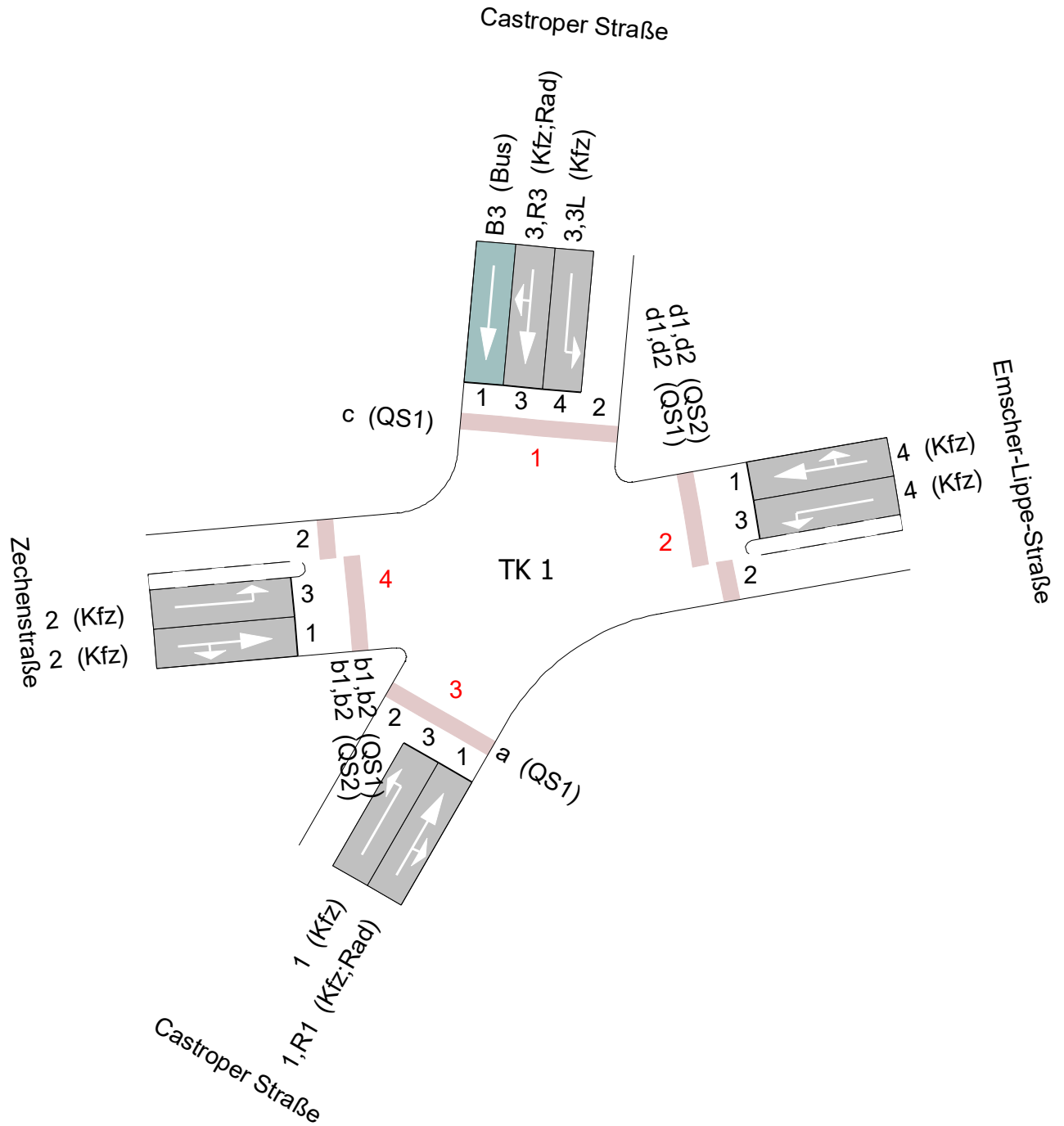
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		20	65	66	35	0,660	629	17,472	1,874	1921	-	35	1268	0,496	10,291	0,598	9,430	14,623	91,335	A				
	3		20, 23	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	9	338	0,074	34,382	0,044	0,620	1,952	11,712	B				
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	733	20,361	1,894	1901	-	34	1241	0,591	12,479	0,922	12,428	18,390	115,195	A				
Knotenpunktssummen:								1533						3174											
Gewichtete Mittelwerte:																0,530	14,738								
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+



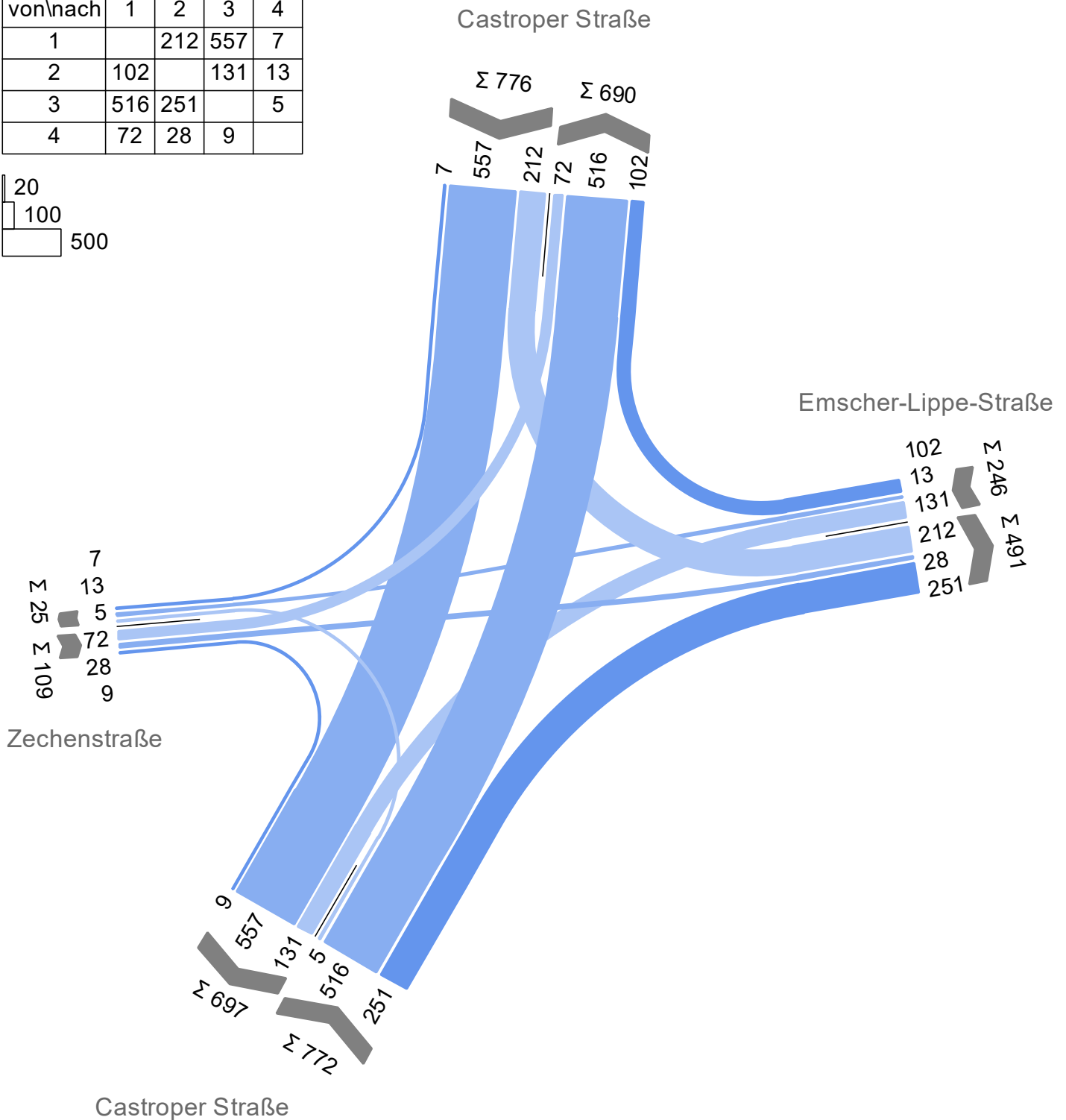
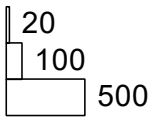
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		212	557	7
2	102		131	13
3	516	251		5
4	72	28	9	

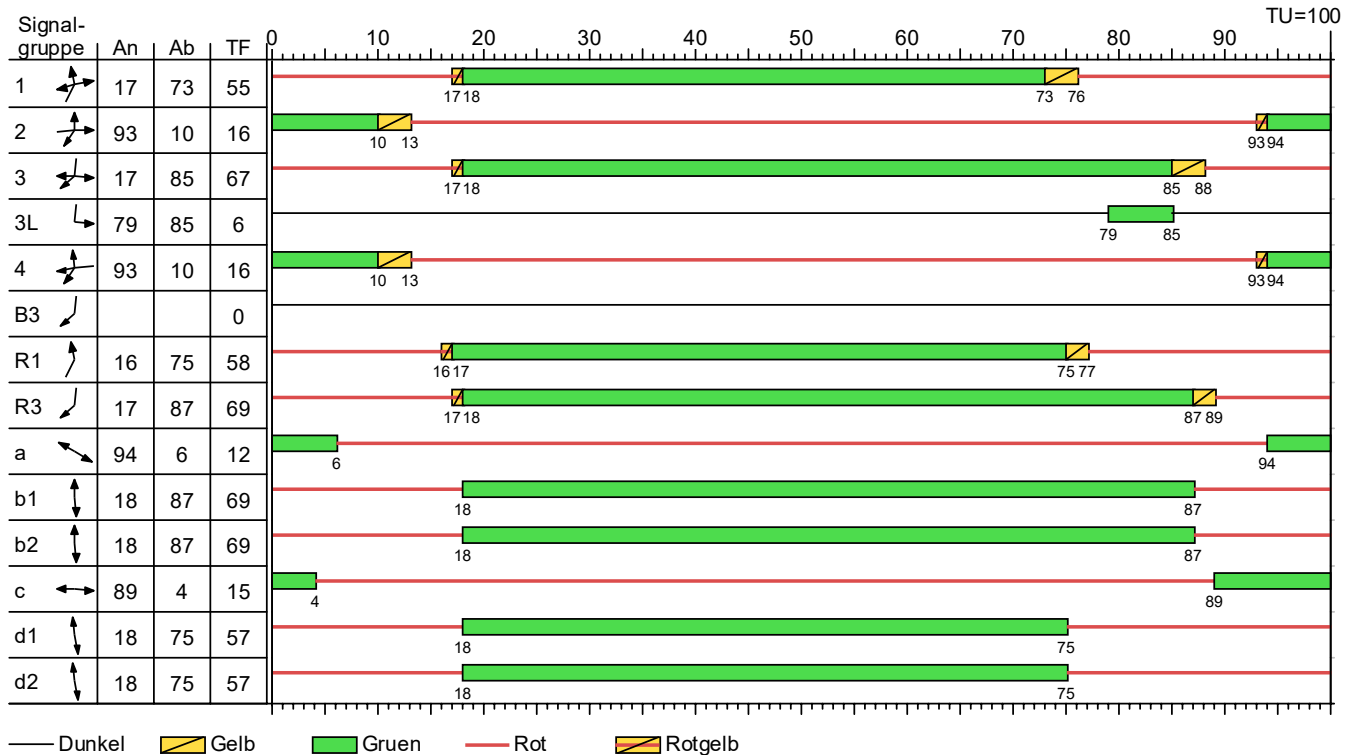


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - 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	564	15,667	1,842	1954	-	37	1328	0,425	8,429	0,438	7,507	12,141	74,449	A		
	4		3, 3L	67	68	33	0,680	212	5,889	2,070	1739	-	8	289	0,734	62,997	1,878	7,471	12,094	78,732	D		
2	1		4	16	17	84	0,170	115	3,194	2,360	1526	-	7	244	0,471	45,960	0,529	3,431	6,564	47,497	C		
	3		4	16	17	84	0,170	131	3,639	2,556	1408	-	7	235	0,557	50,033	0,769	4,111	7,540	59,762	D		
3	3		1	55	56	45	0,560	5	0,139	4,838	744	-	6	204	0,025	26,783	0,014	0,116	0,692	10,380	B		
	1		1	55	56	45	0,560	767	21,306	2,067	1741	-	26	930	0,825	35,662	4,199	21,946	29,869	184,411	C		
4	3		2	16	17	84	0,170	72	2,000	2,177	1654	-	5	194	0,371	47,081	0,341	2,187	4,688	31,644	C		
	1		2	16	17	84	0,170	37	1,028	1,926	1869	-	8	279	0,133	38,052	0,086	0,978	2,651	16,765	C		
Knotenpunktsummen:								1903						3703									
Gewichtete Mittelwerte:																0,624	32,703						
				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	[-]

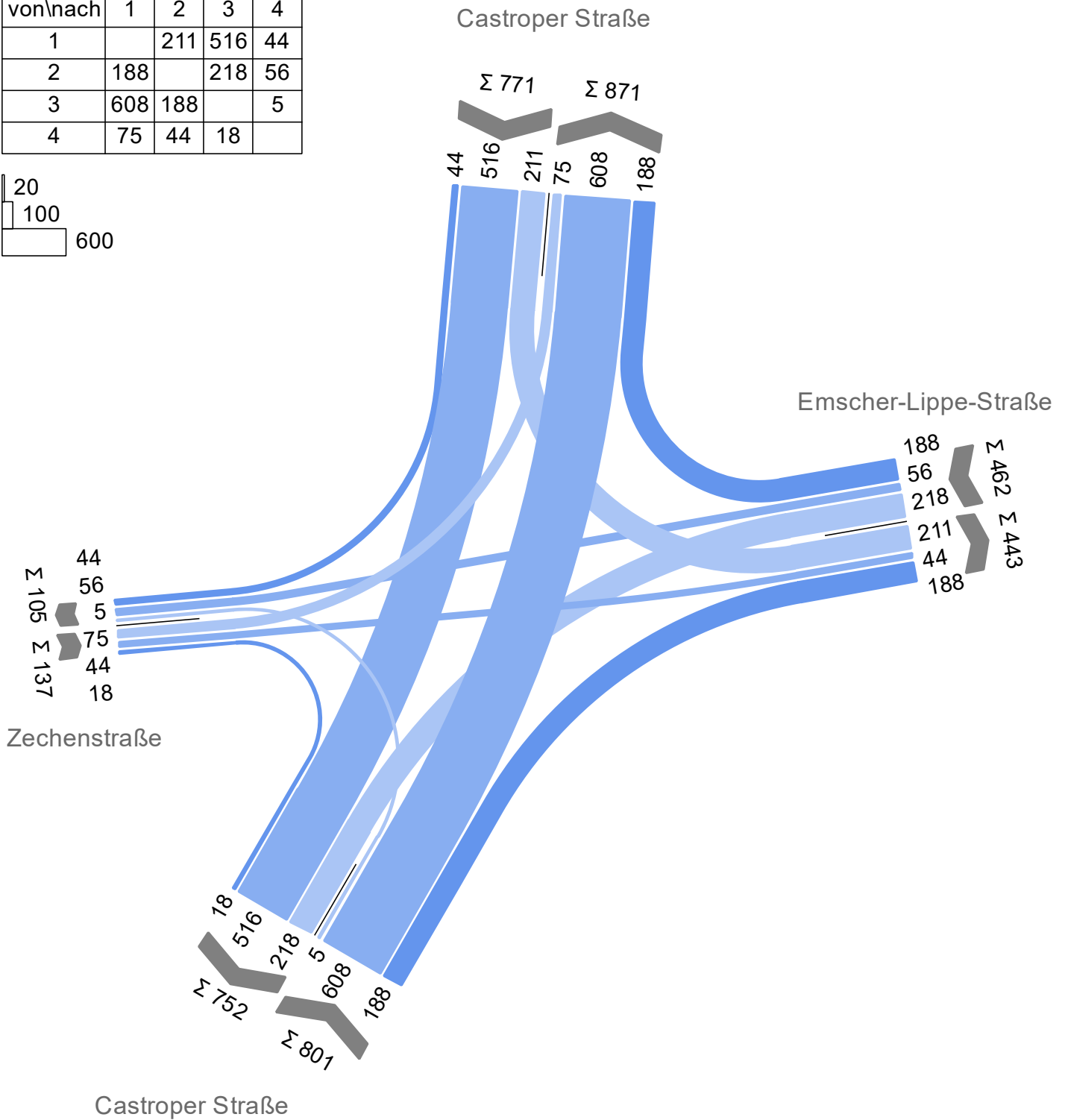
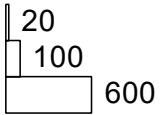
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		211	516	44
2	188		218	56
3	608	188		5
4	75	44	18	

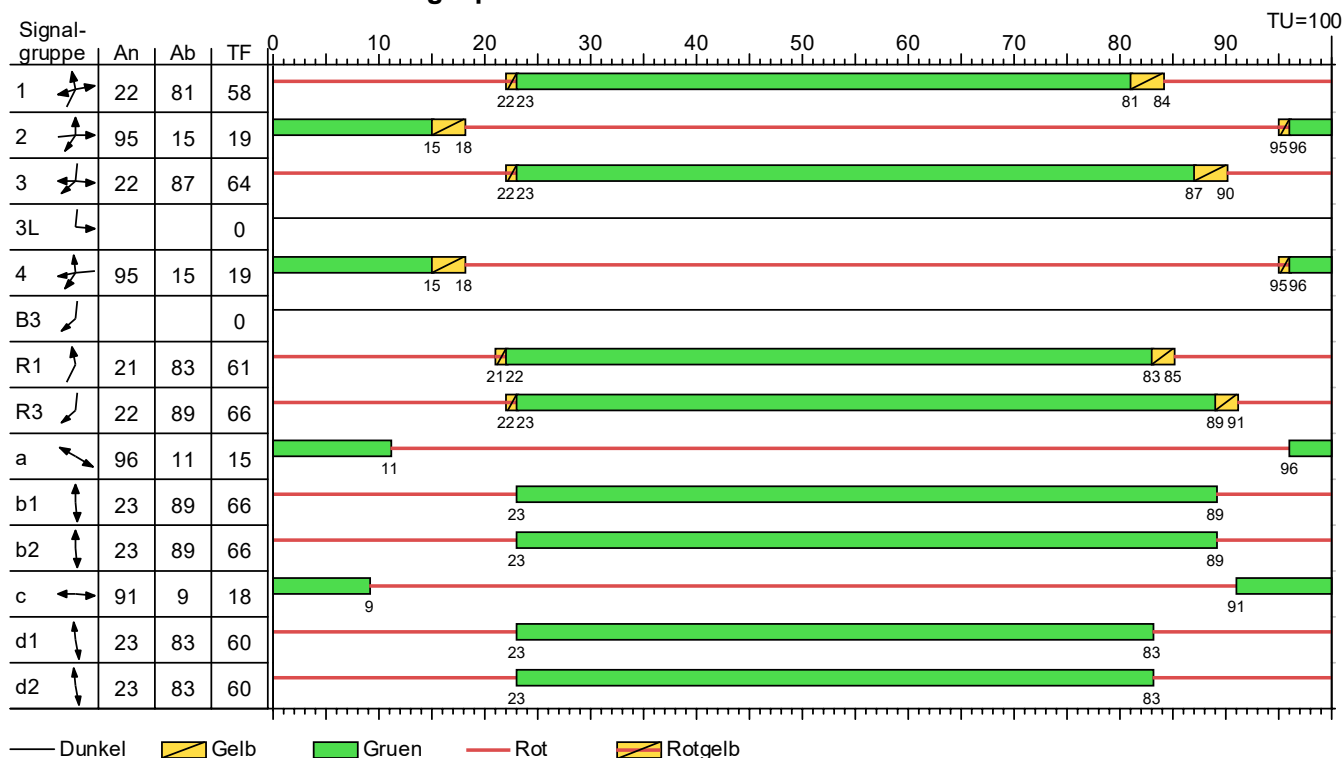


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007 mit folgenden Anpassungen:









- SG 1: -3 Sekunden
- SG 2: +3 Sekunden
- SG 3: -3 Sekunden
- SG 4: +3 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

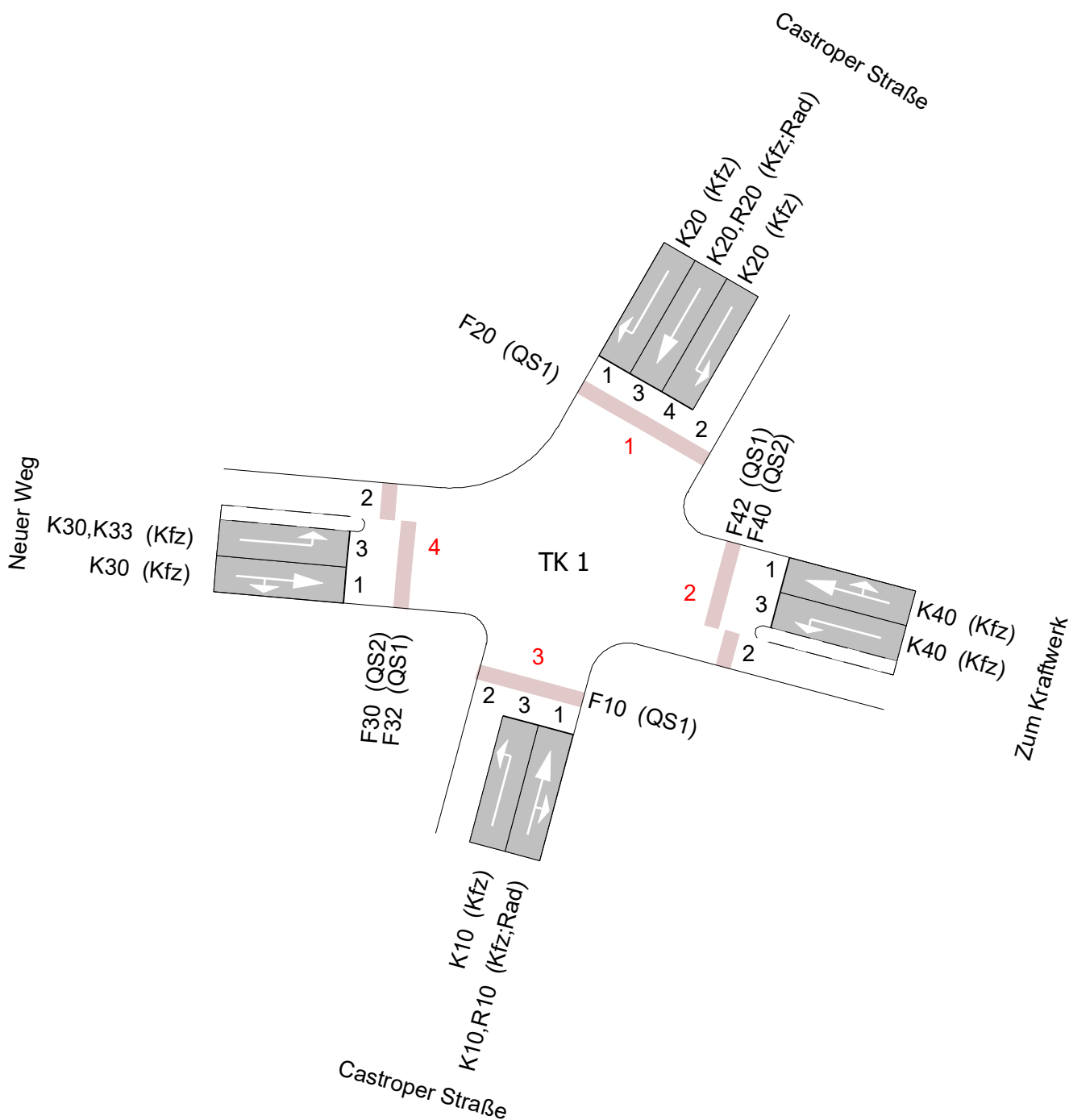
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	3		3	64	65	36	0,650	560	15,556	1,862	1934	-	35	1245	0,450	10,337	0,489	8,286	13,154	80,266	A			
	4		3, 3L	64	65	36	0,650	211	5,861	2,017	1785	-	8	296	0,713	59,733	1,668	7,212	11,754	74,544	D			
2	1		4	19	20	81	0,200	244	6,778	2,003	1797	-	10	344	0,709	55,097	1,648	7,990	12,771	78,465	D			
	3		4	19	20	81	0,200	218	6,056	2,055	1752	-	8	292	0,747	64,679	2,031	7,794	12,516	79,752	D			
3	3		1	58	59	42	0,590	5	0,139	4,838	744	-	6	211	0,024	26,048	0,014	0,114	0,685	10,275	B			
	1		1	58	59	42	0,590	796	22,111	1,917	1878	-	30	1074	0,741	23,023	2,126	18,552	25,836	156,876	B			
4	3		2	19	20	81	0,200	75	2,083	2,129	1691	-	4	157	0,478	55,451	0,541	2,518	5,202	34,333	D			
	1		2	19	20	81	0,200	62	1,722	1,863	1933	-	9	340	0,182	36,396	0,125	1,591	3,724	22,344	C			
Knotenpunktsummen:								2171						3959										
Gewichtete Mittelwerte:																0,634	32,615							
				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+



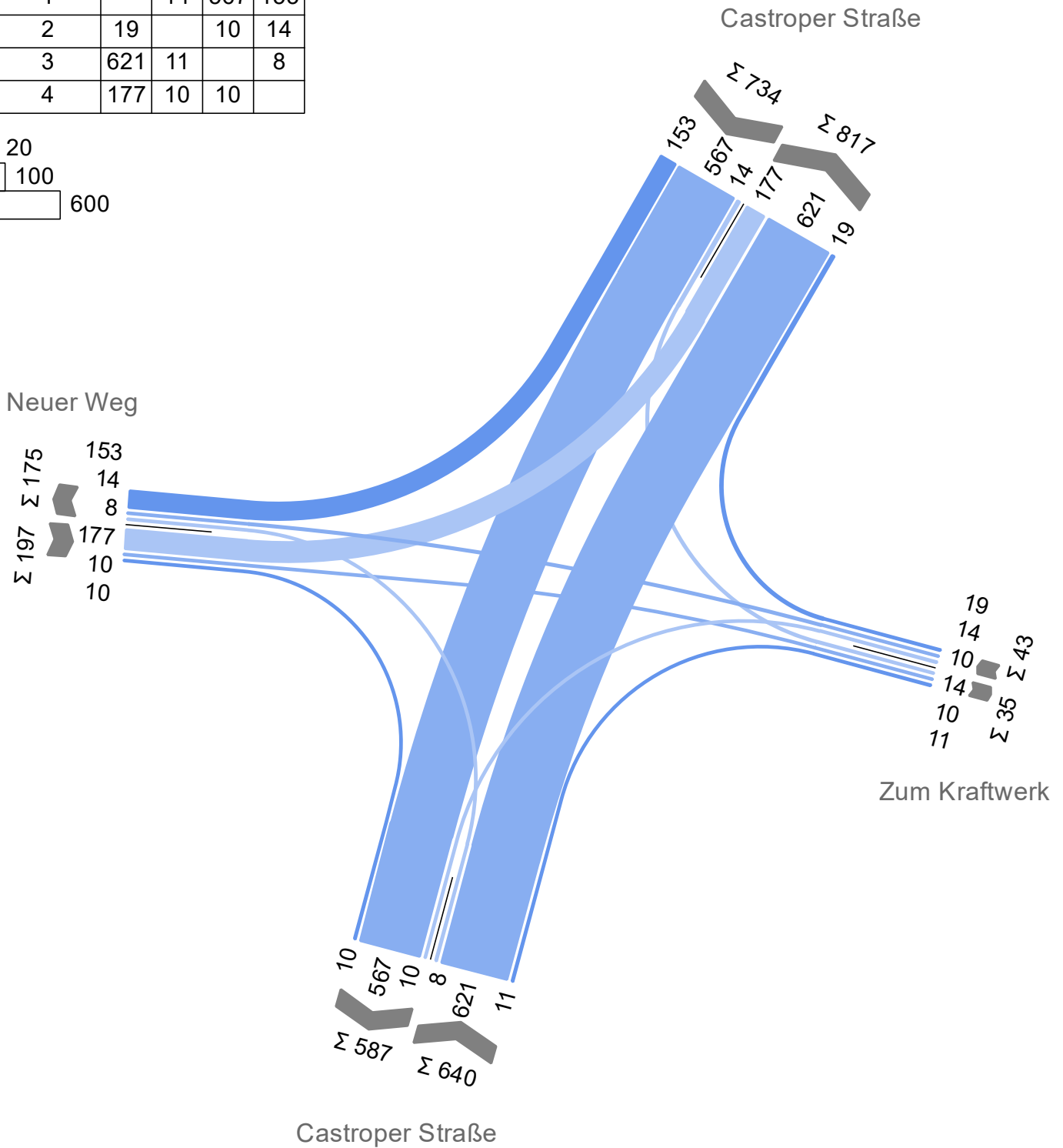
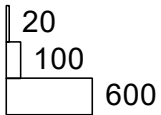
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		14	567	153
2	19		10	14
3	621	11		8
4	177	10	10	

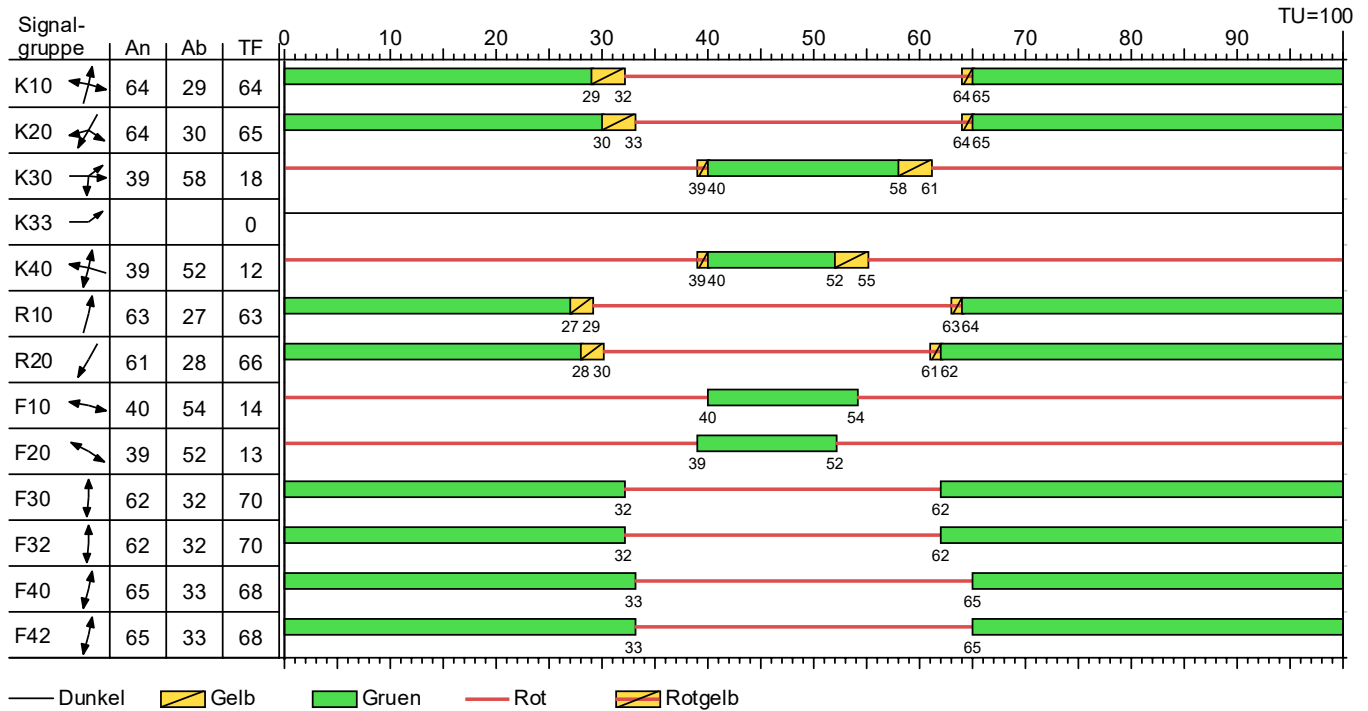


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - 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	153	4,250	2,016	1786	-	31	1124	0,136	7,808	0,088	1,812	4,089	24,534	A				
	3		K20	65	66	35	0,660	567	15,750	1,953	1843	-	34	1216	0,466	9,898	0,524	8,258	13,118	85,398	A				
	4		K20	65	66	35	0,660	14	0,389	2,142	1681	-	10	357	0,039	31,528	0,022	0,331	1,304	8,661	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	-	7	239	0,042	38,587	0,024	0,268	1,144	6,864	C				
3	3		K10	64	65	36	0,650	8	0,222	2,661	1353	-	9	335	0,024	28,595	0,014	0,182	0,904	7,458	B				
	1		K10	64	65	36	0,650	632	17,556	2,030	1774	-	32	1150	0,550	11,961	0,761	10,343	15,782	106,813	A				
4	3		K30, K33	18	19	82	0,190	177	4,917	1,983	1815	-	8	302	0,586	49,039	0,882	5,424	9,363	57,582	C				
	1		K30	18	19	82	0,190	20	0,556	3,474	1036	-	4	159	0,126	38,387	0,080	0,560	1,826	20,816	C				
Knotenpunktssummen:								1614						5034											
Gewichtete Mittelwerte:																0,463	16,332								
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	[-]

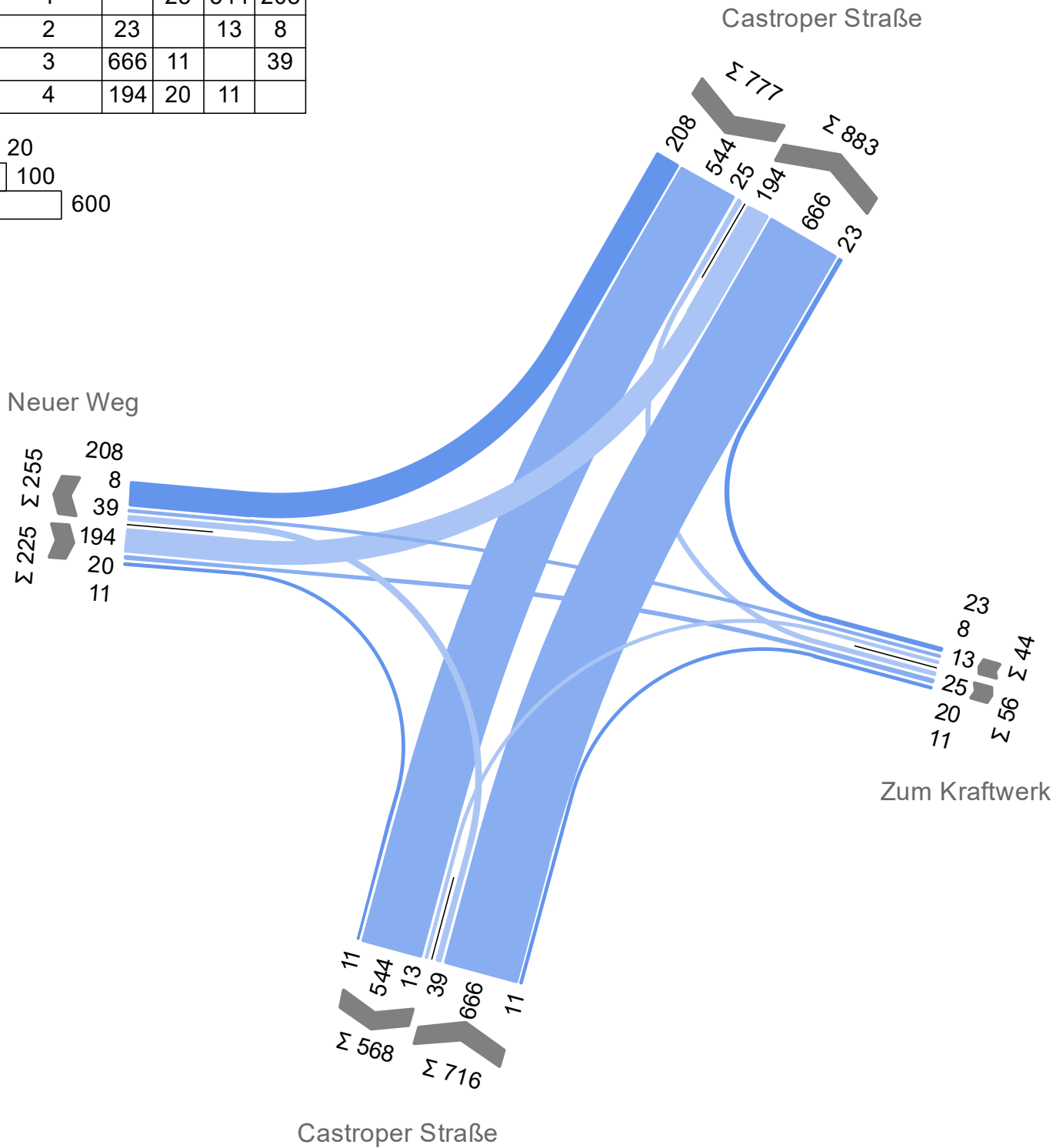
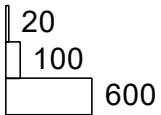
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	544	208
2	23		13	8
3	666	11		39
4	194	20	11	

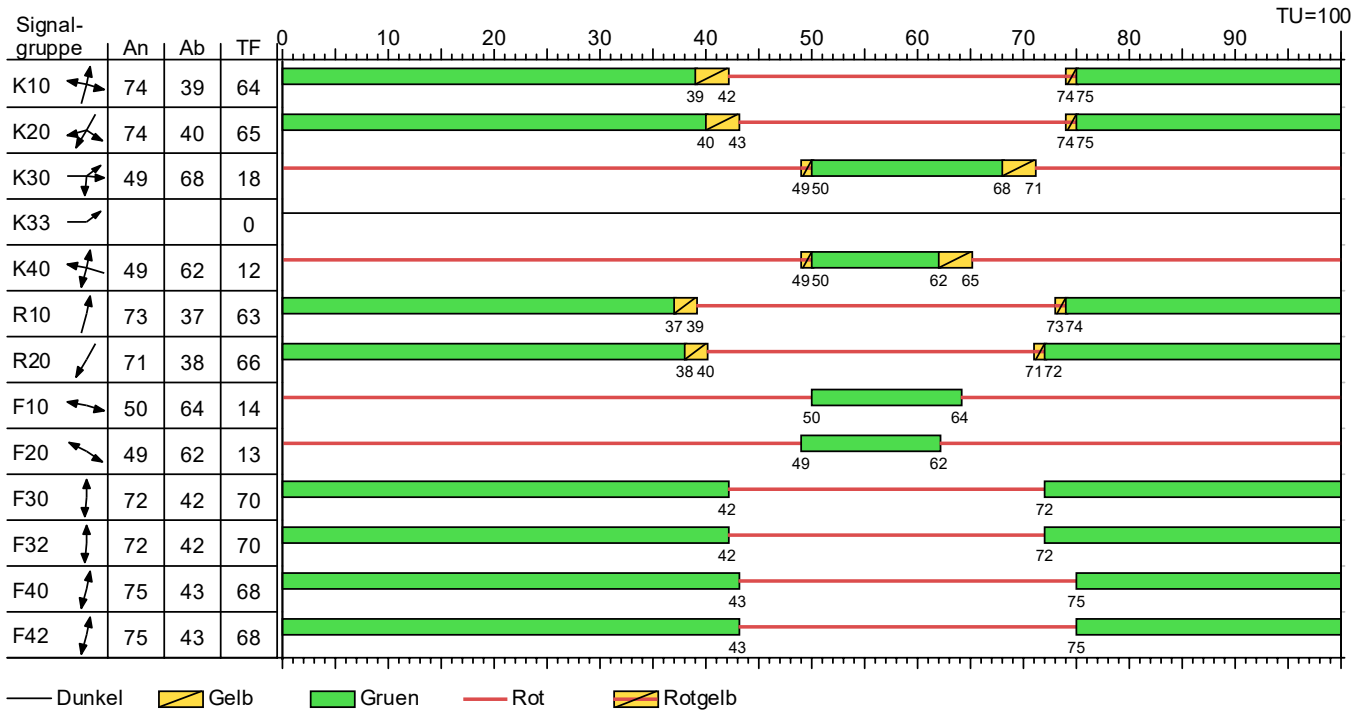


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

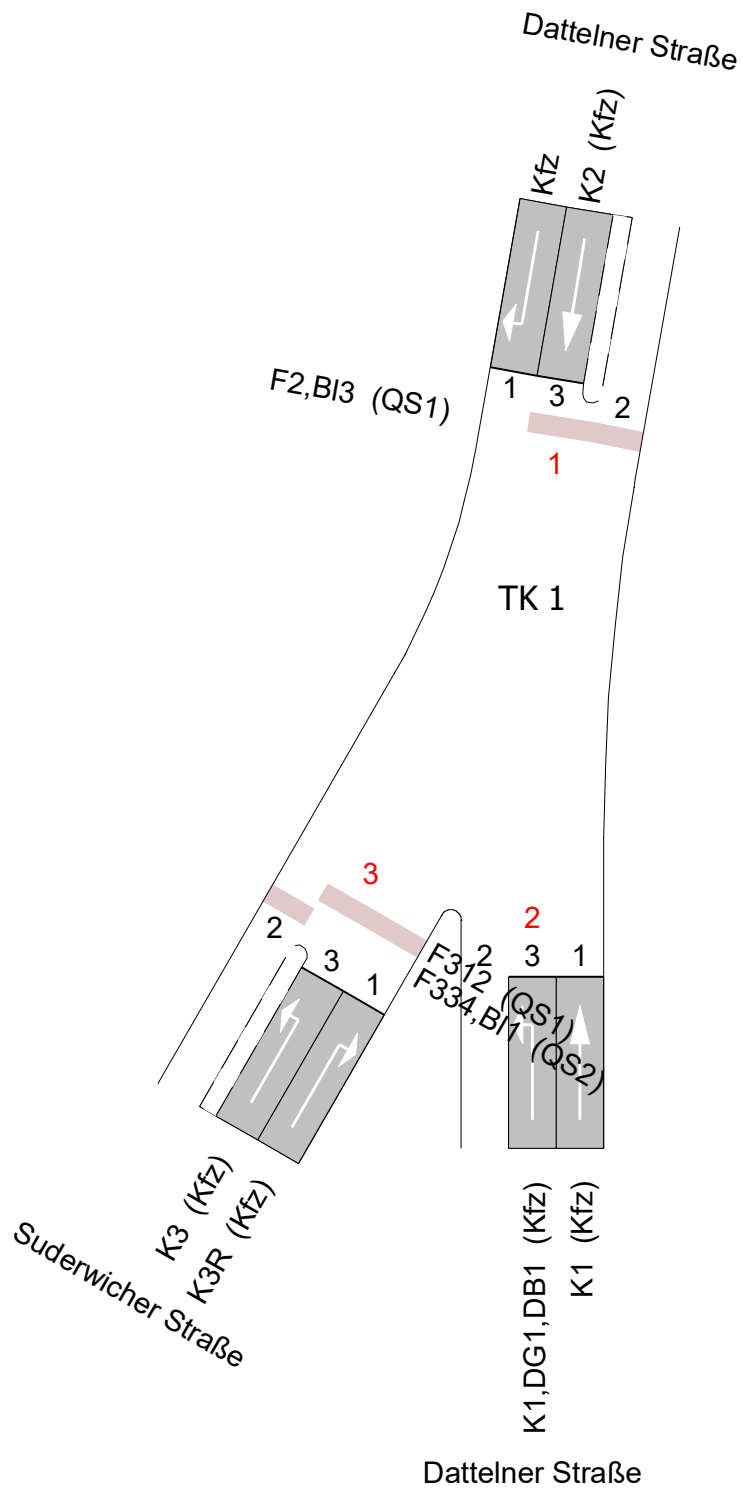
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙	K20	65	66	35	0,660	208	5,778	2,016	1786	-	31	1124	0,185	8,198	0,128	2,554	5,257	31,542	A			
	3	↘	K20	65	66	35	0,660	544	15,111	1,874	1921	-	35	1268	0,429	9,329	0,446	7,613	12,279	76,695	A			
	4	↘	K20	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	10	367	0,068	33,070	0,040	0,605	1,920	11,520	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	231	0,056	39,151	0,033	0,352	1,355	8,130	C			
3	3	↗	K10	64	65	36	0,650	39	1,083	2,009	1792	-	11	387	0,101	31,995	0,062	0,930	2,561	15,950	B			
	1	↗	K10	64	65	36	0,650	677	18,806	1,881	1914	-	34	1240	0,546	11,759	0,748	10,992	16,599	103,179	A			
4	3	↘	K30, K33	18	19	82	0,190	194	5,389	1,964	1833	-	9	306	0,634	51,827	1,107	6,128	10,315	62,818	D			
	1	↘	K30	18	19	82	0,190	31	0,861	2,887	1247	-	6	198	0,157	38,160	0,104	0,847	2,403	20,906	C			
Knotenpunktssummen:								1762						5258										
Gewichtete Mittelwerte:																0,444	17,031							
				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+



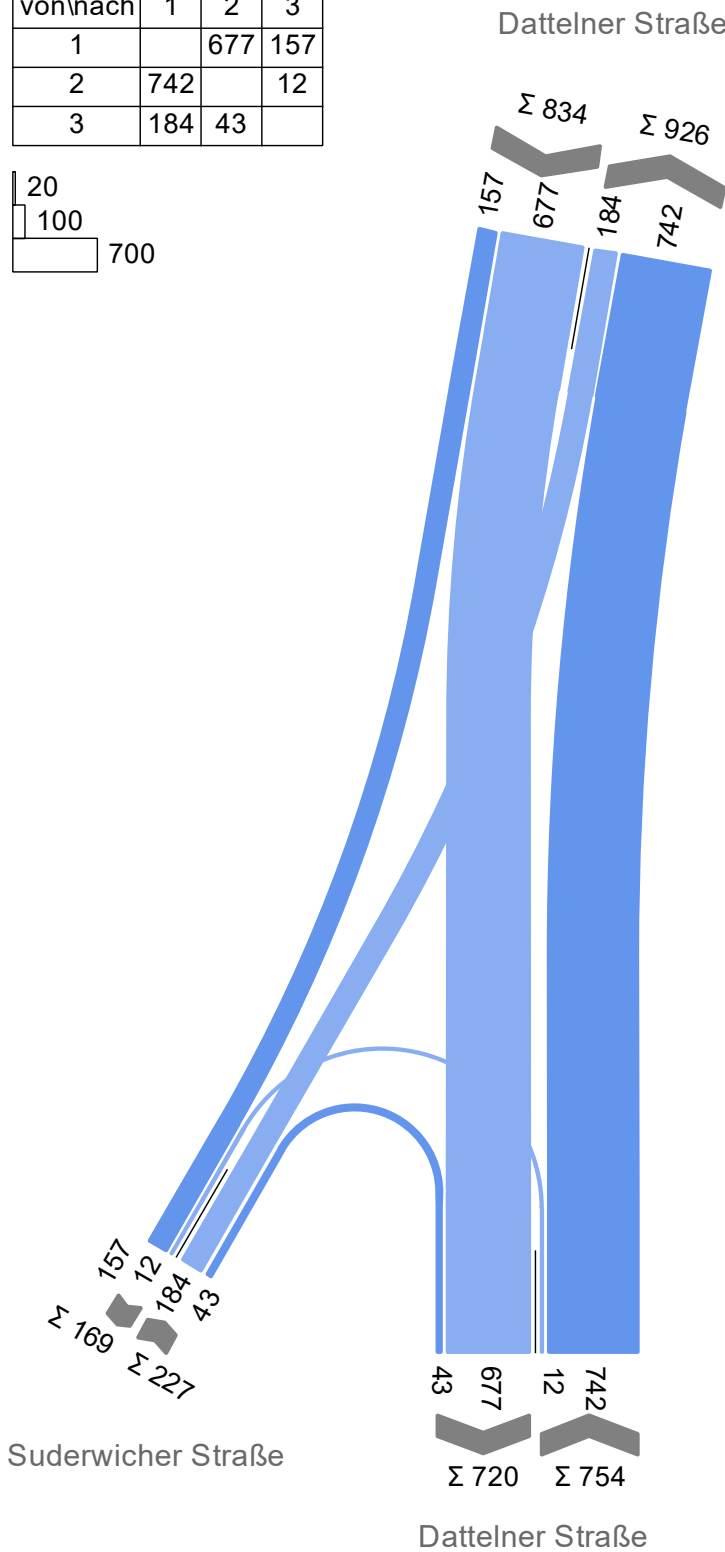
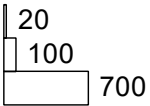
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		677	157
2	742		12
3	184	43	

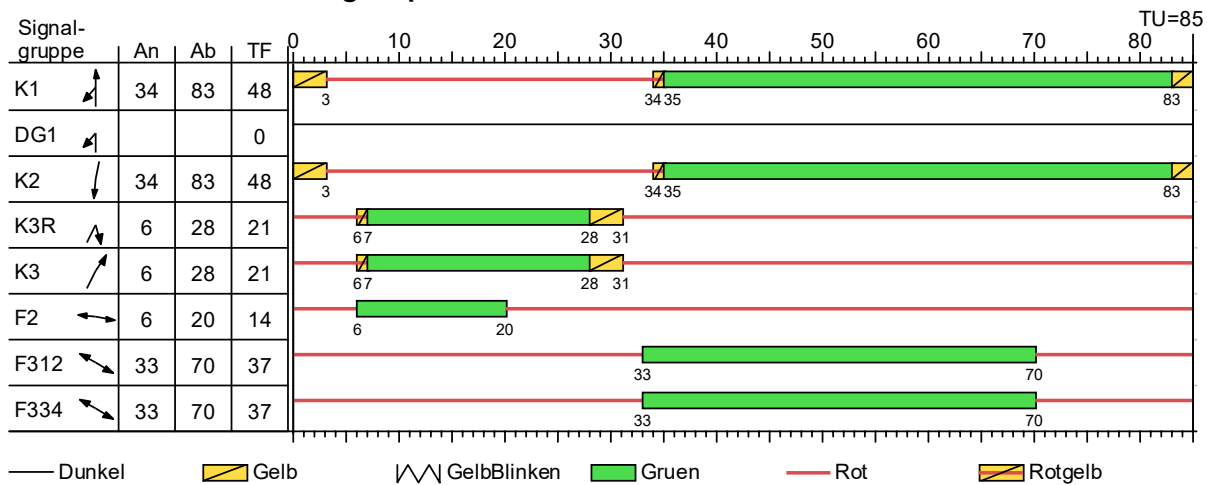


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=85) - Prognose Planfall 2 - 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	↙																						
	3	↓	K2	48	49	37	0,576	677	15,985	2,047	1759	-	24	1013	0,668	17,259	1,362	12,378	18,328	125,034	A			
2	3	↖	K1, DG1	48	49	37	0,576	12	0,283	3,628	992	-	6	262	0,046	23,676	0,027	0,238	1,063	11,959	B			
	1	↑	K1	48	49	37	0,576	742	17,519	2,099	1715	-	23	988	0,751	21,744	2,272	15,363	21,992	153,856	B			
3	3	↗	K3	21	22	64	0,259	184	4,344	2,045	1760	-	9	364	0,505	35,948	0,617	4,464	8,037	50,971	C			
	1	↘	K3R	21	22	64	0,259	43	1,015	2,367	1521	-	9	394	0,109	24,635	0,068	0,842	2,394	16,863	B			
Knotenpunktssummen:								1658						3021										
Gewichtete Mittelwerte:																0,668	21,578							
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>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	[-]

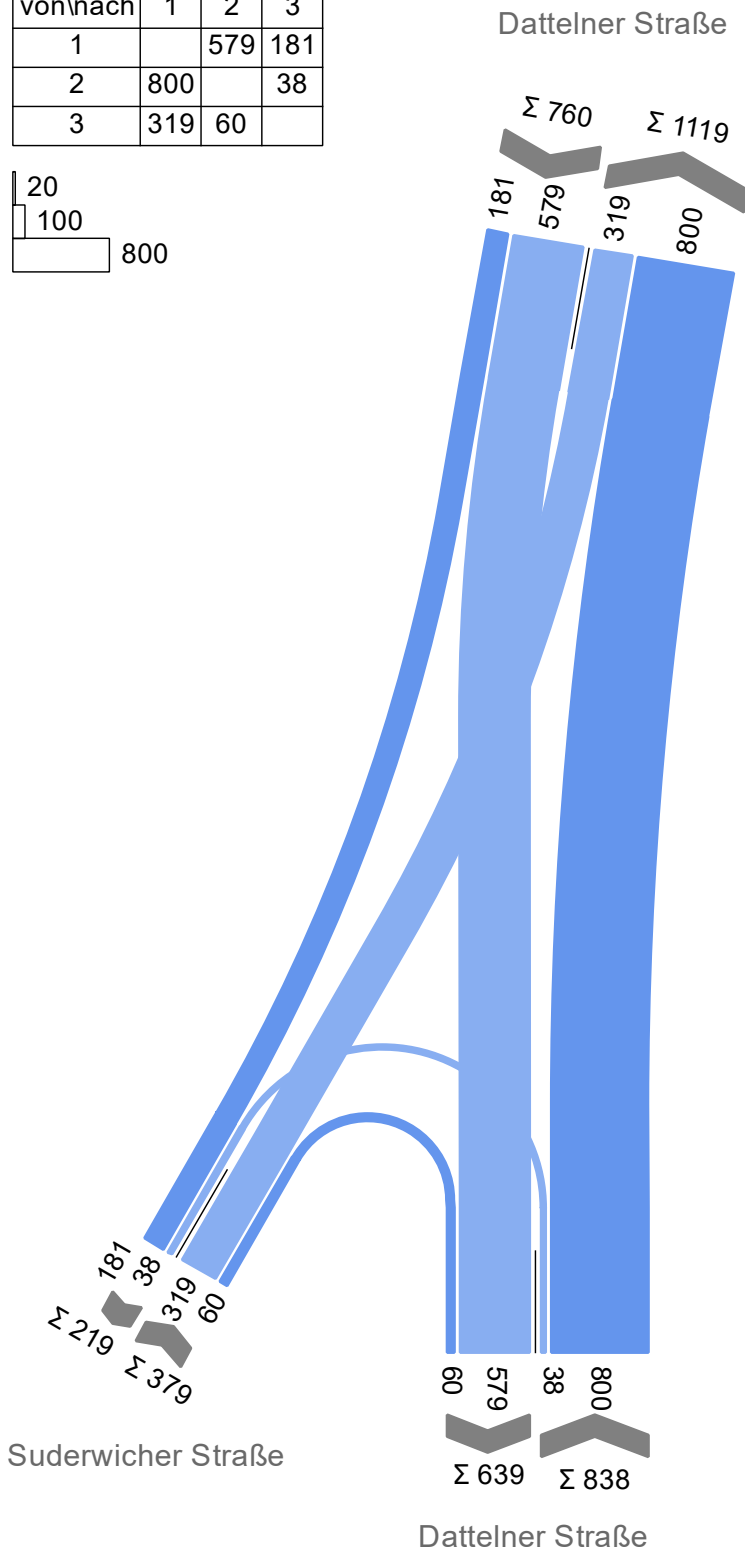
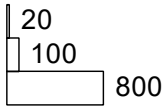
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		579	181
2	800		38
3	319	60	

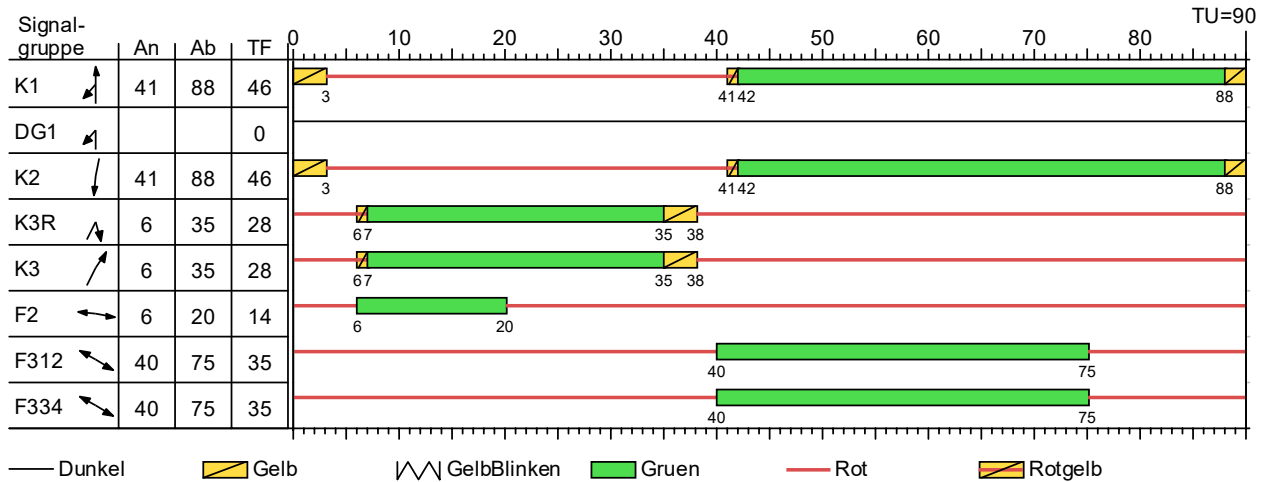


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

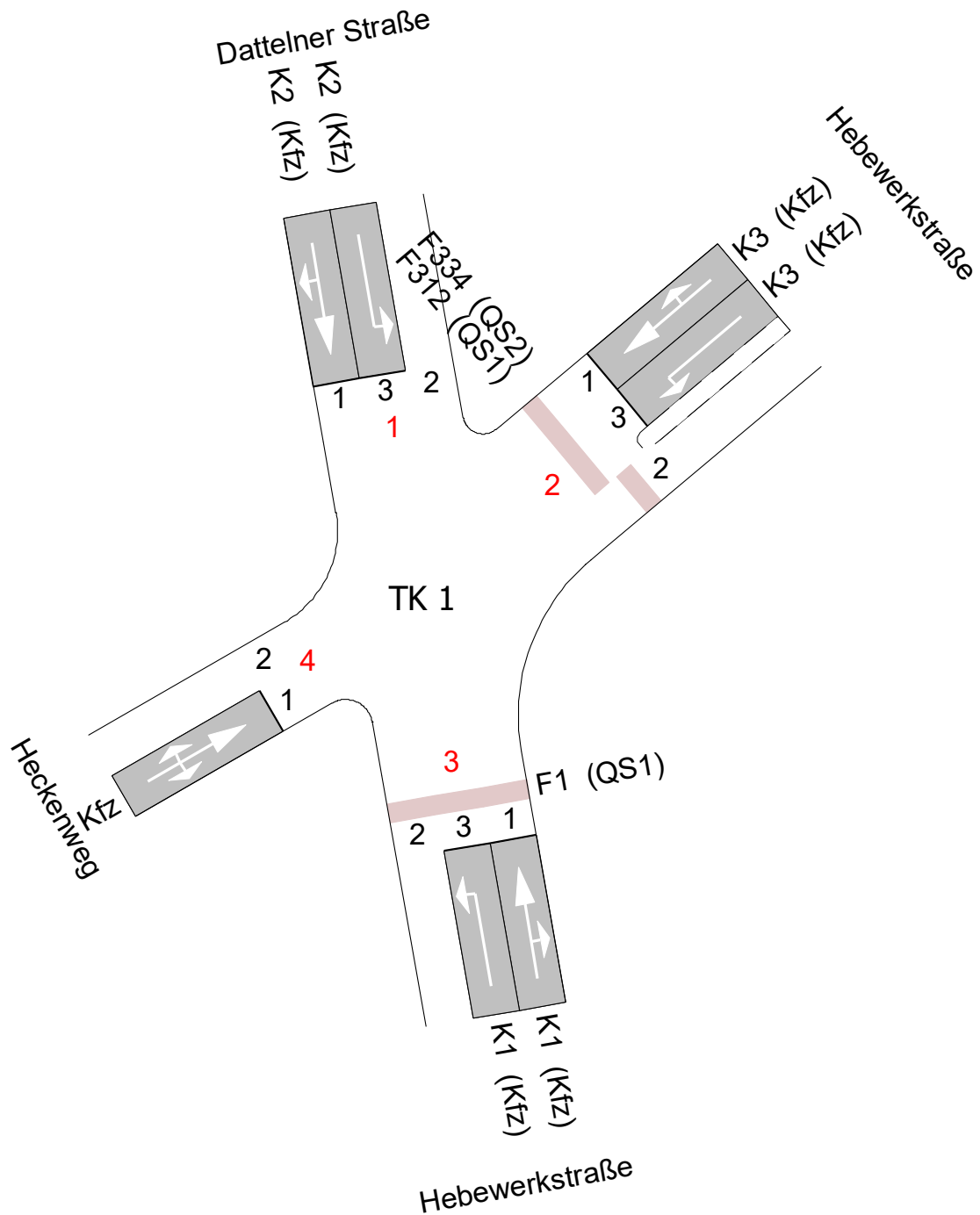
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1	↙																							
	3	↓	K2	46	47	44	0,522	579	14,475	1,949	1847	-	24	964	0,601	18,589	0,966	11,048	16,669	108,315	A				
2	3	↖	K1, DG1	46	47	44	0,522	38	0,950	2,163	1664	-	9	372	0,102	28,342	0,063	0,817	2,346	15,737	B				
	1	↑	K1	46	47	44	0,522	800	20,000	1,942	1854	-	24	968	0,826	33,925	4,262	21,068	28,831	186,652	B				
3	3	↗	K3	28	29	62	0,322	319	7,975	1,989	1810	-	12	490	0,651	38,031	1,224	8,283	13,150	81,109	C				
	1	↘	K3R	28	29	62	0,322	60	1,500	2,117	1701	-	14	548	0,109	21,885	0,068	1,122	2,913	18,352	B				
Knotenpunktssummen:								1796						3342											
Gewichtete Mittelwerte:																0,683	29,190								
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+



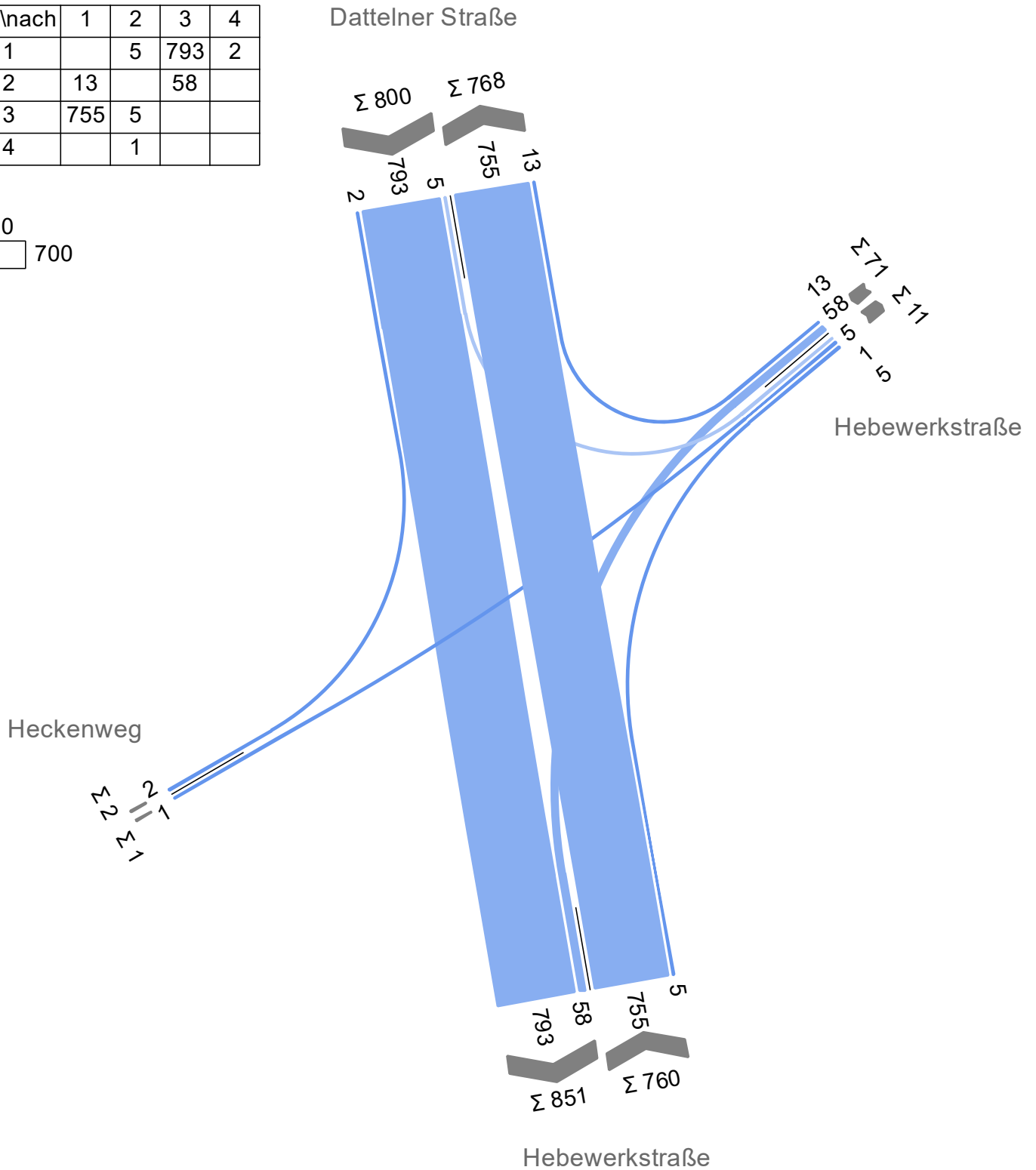
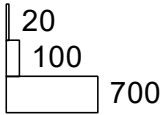
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		5	793	2
2	13		58	
3	755	5		
4		1		

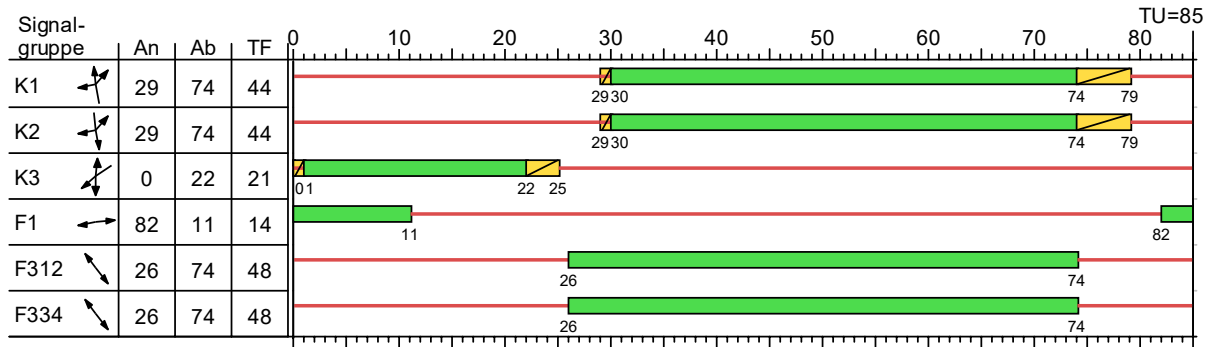


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=85) - Prognose Planfall 2 - 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		K2	44	45	41	0,529	795	18,771	2,029	1774	-	22	938	0,848	37,692	5,366	21,400	29,224	197,613	C			
	3		K2	44	45	41	0,529	5	0,118	1,935	1860	-	5	193	0,026	34,492	0,015	0,121	0,709	4,254	B			
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	58	1,369	2,185	1648	-	10	427	0,136	24,930	0,088	1,140	2,946	19,956	B			
3	3		K1	44	45	41	0,529	0	0,000	1,935	1860	-	5	193	0,000	34,120	0,000	0,000	0,000	0,000	B			
	1		K1	44	45	41	0,529	760	17,944	2,134	1687	-	21	891	0,853	39,942	5,622	21,032	28,788	202,955	C			
4	1																							
Knotenpunktssummen:								1631						3105										
Gewichtete Mittelwerte:																0,816	38,165							
				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>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	[-]

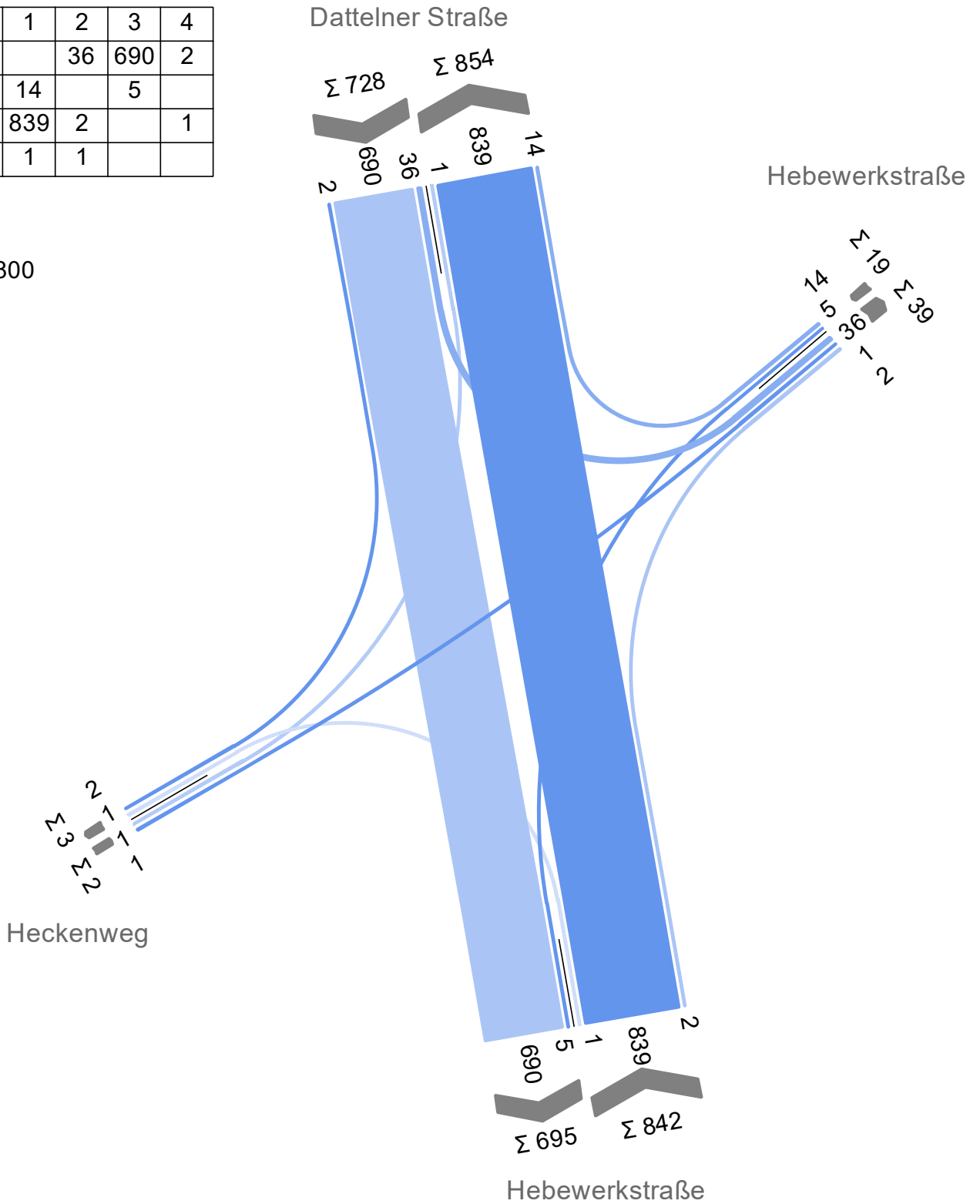
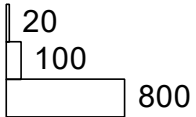
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Datteler Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		36	690	2
2	14		5	
3	839	2		1
4	1	1		

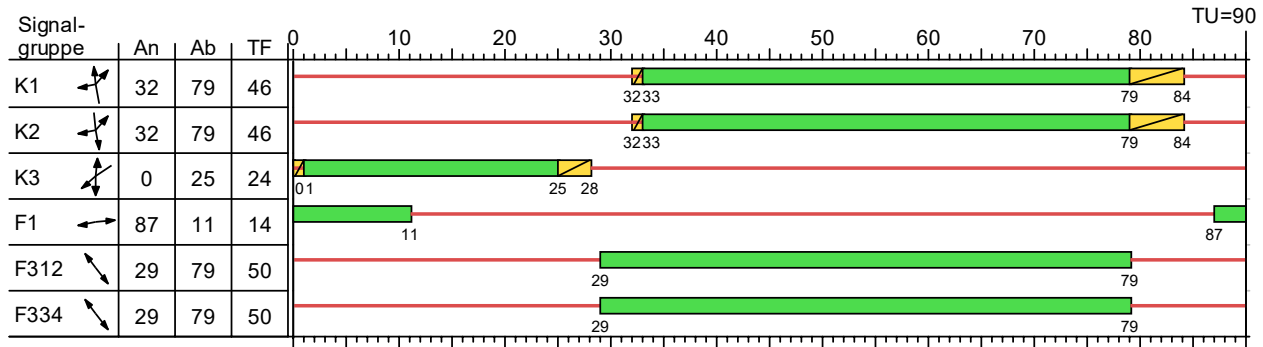


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - Nachmittagsspitze



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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

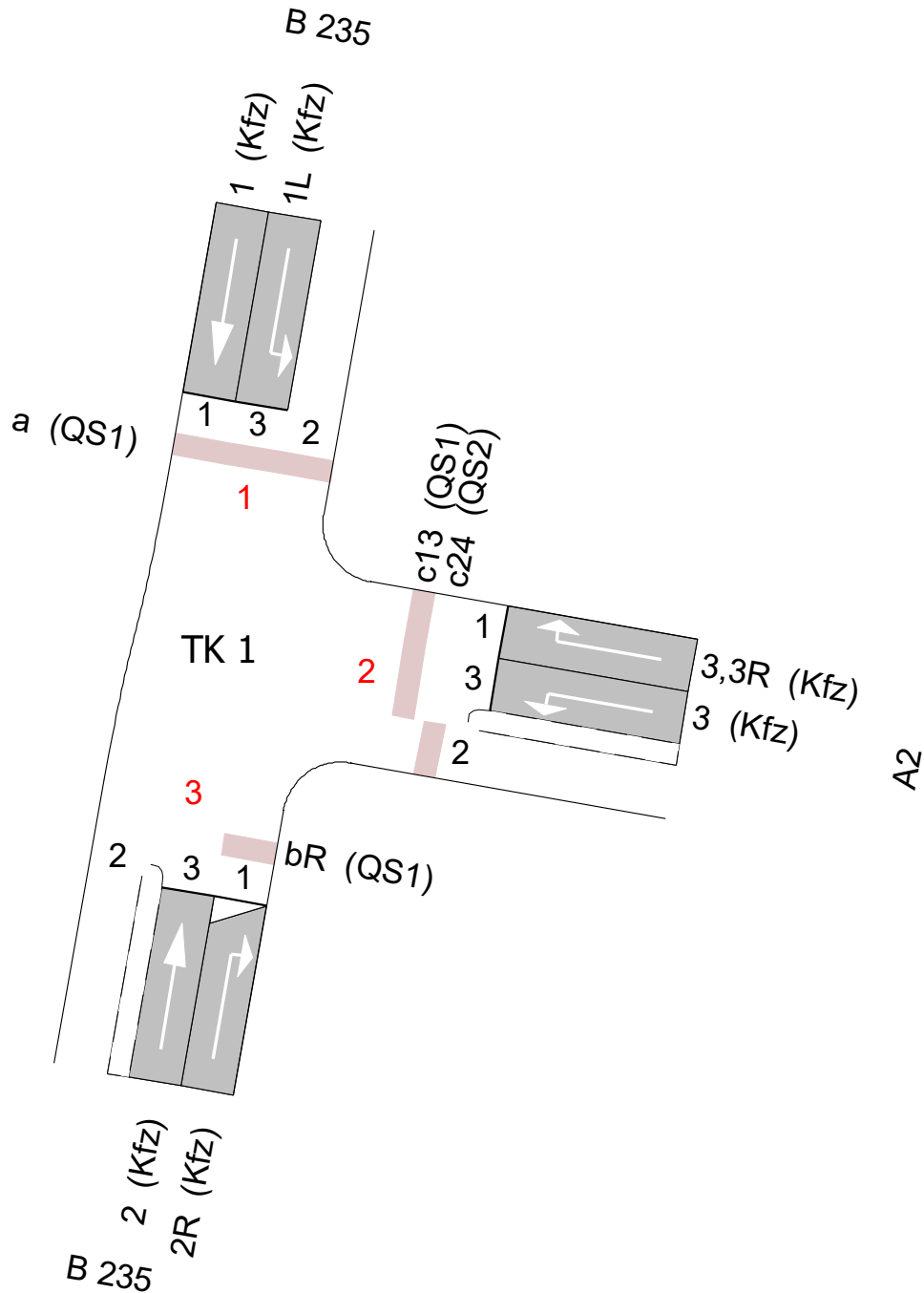
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _F [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		K2	46	47	44	0,522	692	17,300	1,930	1865	-	24	974	0,710	22,745	1,734	14,873	21,395	137,613	B			
	3		K2	46	47	44	0,522	36	0,900	1,935	1860	-	4	171	0,211	41,014	0,151	0,984	2,662	15,972	C			
2	1		K3	24	25	66	0,278	14	0,350	2,016	1786	-	12	497	0,028	23,758	0,016	0,271	1,151	6,906	B			
	3		K3	24	25	66	0,278	5	0,125	1,935	1860	-	13	517	0,010	23,565	0,006	0,097	0,624	3,744	B			
3	3		K1	46	47	44	0,522	1	0,025	1,935	1860	-	6	250	0,004	33,795	0,002	0,024	0,286	1,716	B			
	1		K1	46	47	44	0,522	841	21,025	1,949	1847	-	24	965	0,872	45,754	7,206	25,653	34,219	221,534	C			
4	1																							
Knotenpunktssummen:								1589						3374										
Gewichtete Mittelwerte:																0,776	35,355							
				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 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



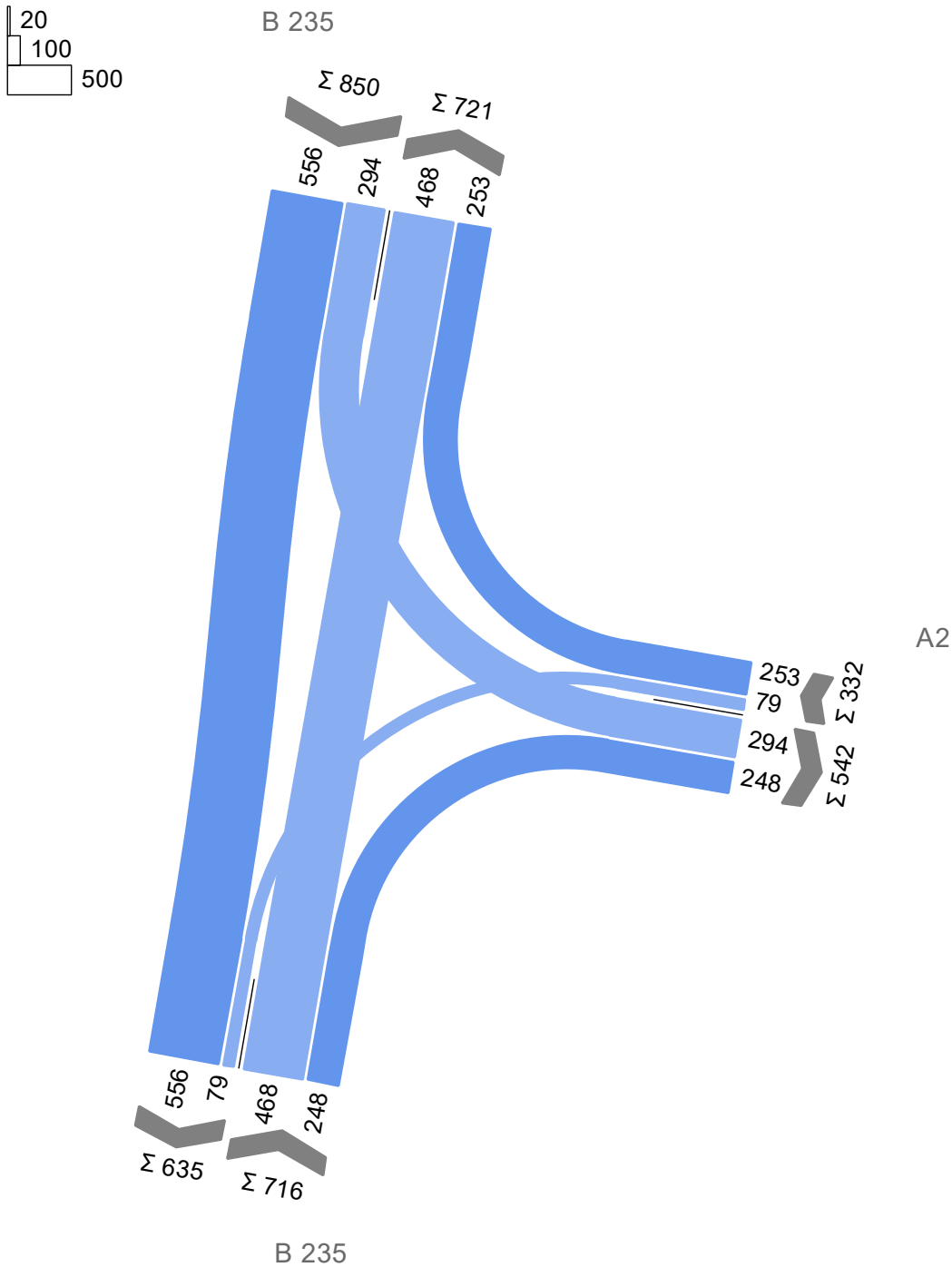
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		294	556
2	253		79
3	468	248	

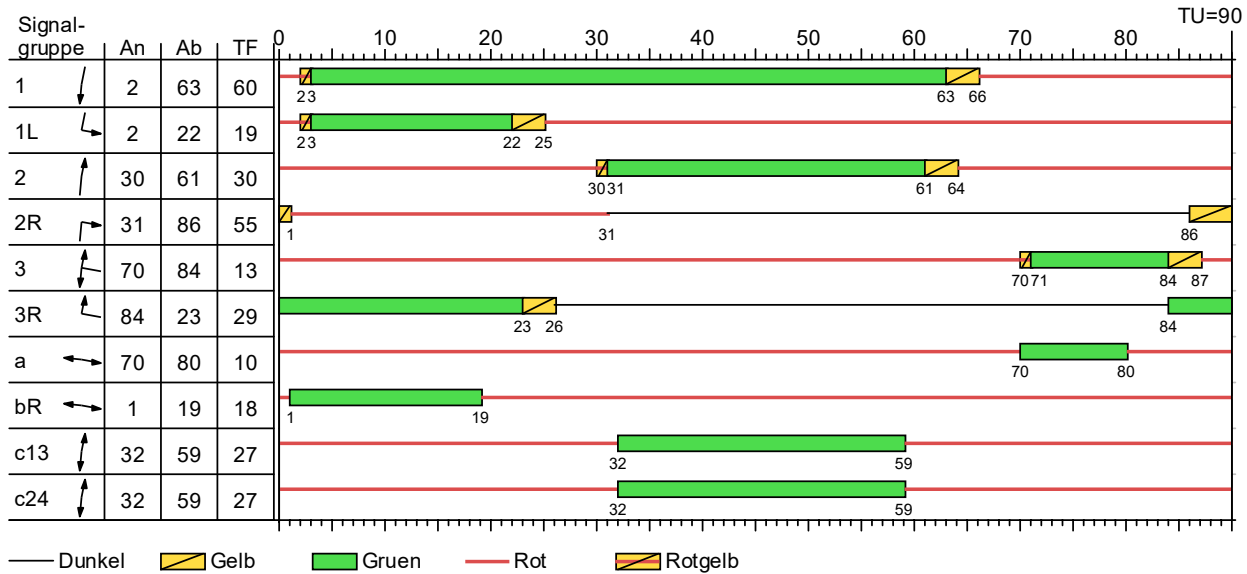


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - 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	60	61	30	0,678	556	13,900	2,014	1787	-	30	1212	0,459	8,283	0,508	7,006	11,483	77,097	A		
	3		1L	19	20	71	0,222	294	7,350	2,110	1706	-	9	379	0,776	56,844	2,520	9,428	14,621	99,832	D		
2	1		3, 3R	42	43	48	0,478	253	6,325	2,482	1450	-	15	618	0,409	20,326	0,407	4,804	8,511	62,862	B		
	3		3	13	14	77	0,156	79	1,975	2,303	1563	-	6	244	0,324	37,819	0,275	2,031	4,441	31,709	C		
3	3		2	30	31	60	0,344	468	11,700	2,101	1713	-	15	589	0,795	45,297	3,050	13,614	19,854	139,018	C		
	1		2R	55	56	35	0,622	248	6,200	1,897	1898	-	30	1181	0,210	7,853	0,150	2,846	5,699	36,040	A		
Knotenpunktssummen:								1898						4223									
Gewichtete Mittelwerte:																0,546	27,710						
				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	[-]

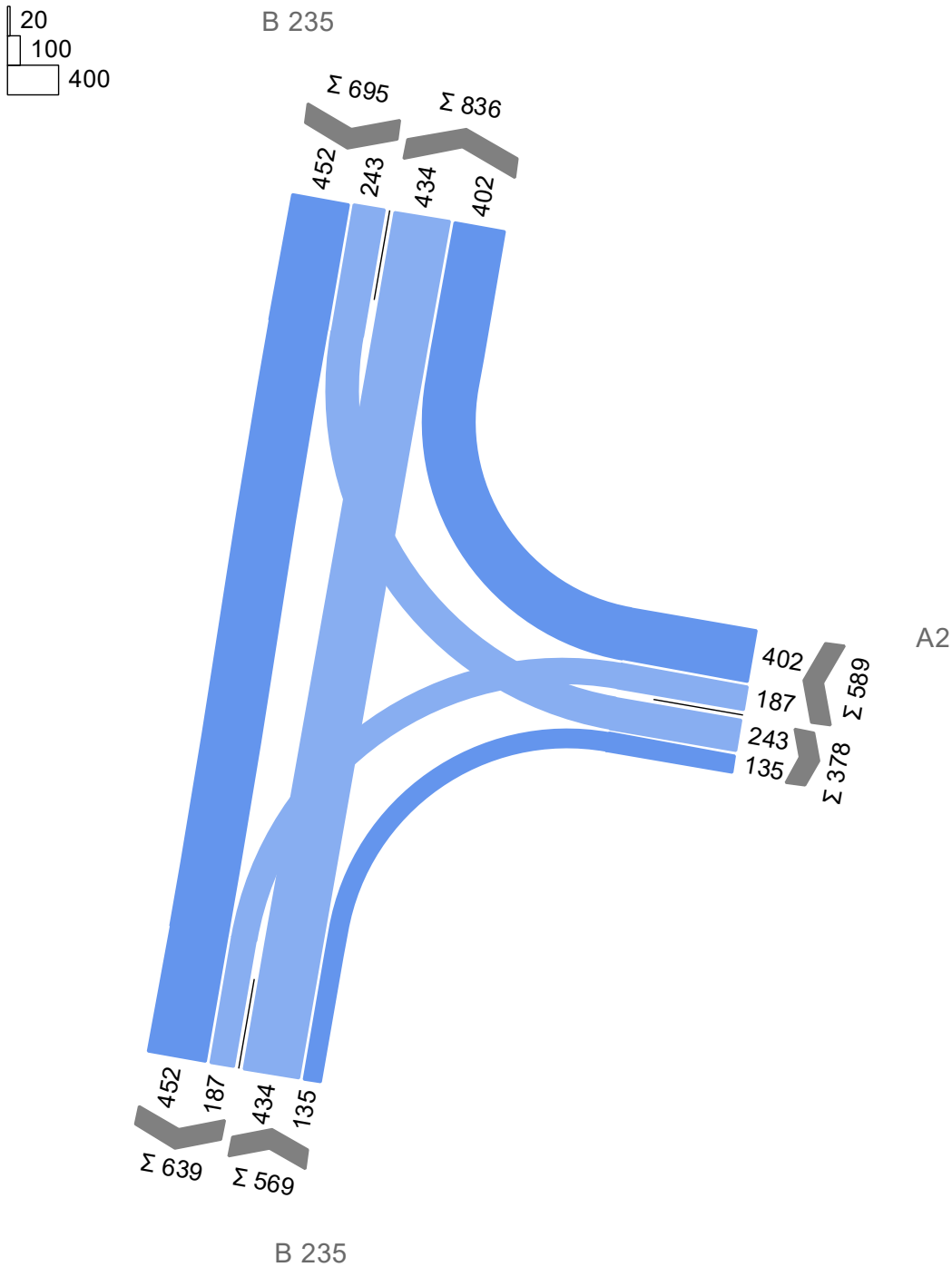
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		243	452
2	402		187
3	434	135	

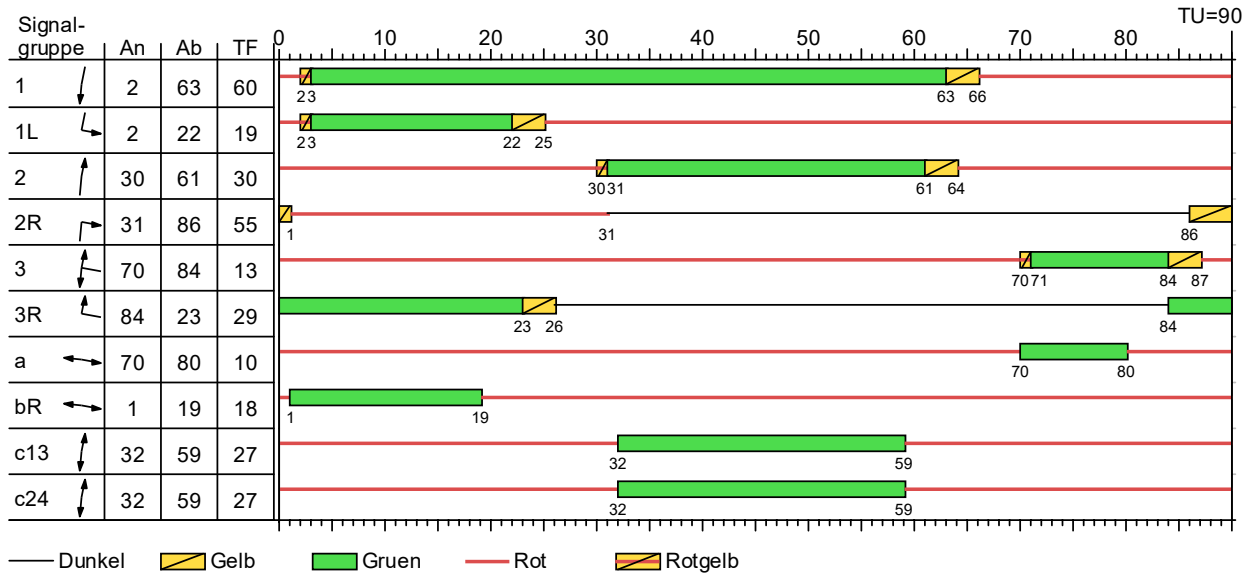


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - Nachmittagsspitze









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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

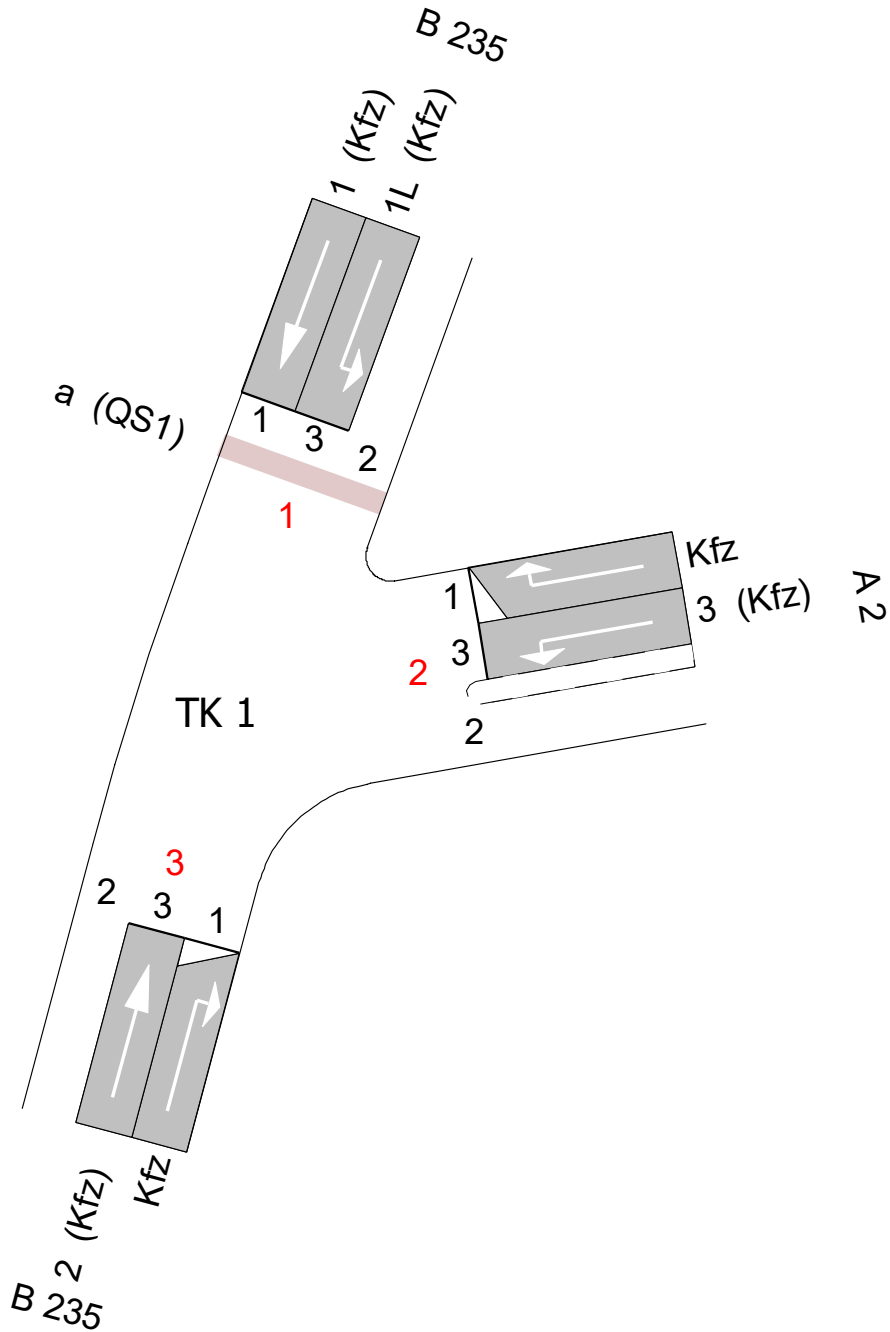
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		1	60	61	30	0,678	452	11,300	1,955	1841	-	31	1248	0,362	7,135	0,330	5,152	8,991	58,585	A				
	3		1L	19	20	71	0,222	243	6,075	1,980	1818	-	10	404	0,601	39,923	0,953	6,407	10,688	68,489	C				
2	1		3, 3R	42	43	48	0,478	402	10,050	2,129	1691	-	18	721	0,558	23,380	0,787	8,355	13,244	83,914	B				
	3		3	13	14	77	0,156	187	4,675	2,043	1762	-	7	275	0,680	54,029	1,388	5,802	9,876	62,574	D				
3	3		2	30	31	60	0,344	434	10,850	2,000	1800	-	15	619	0,701	34,941	1,620	10,999	16,608	110,709	B				
	1		2R	55	56	35	0,622	135	3,375	2,000	1800	-	28	1120	0,121	7,201	0,077	1,457	3,498	23,318	A				
Knotenpunktssummen:								1853						4387											
Gewichtete Mittelwerte:																0,530	26,209								
								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+



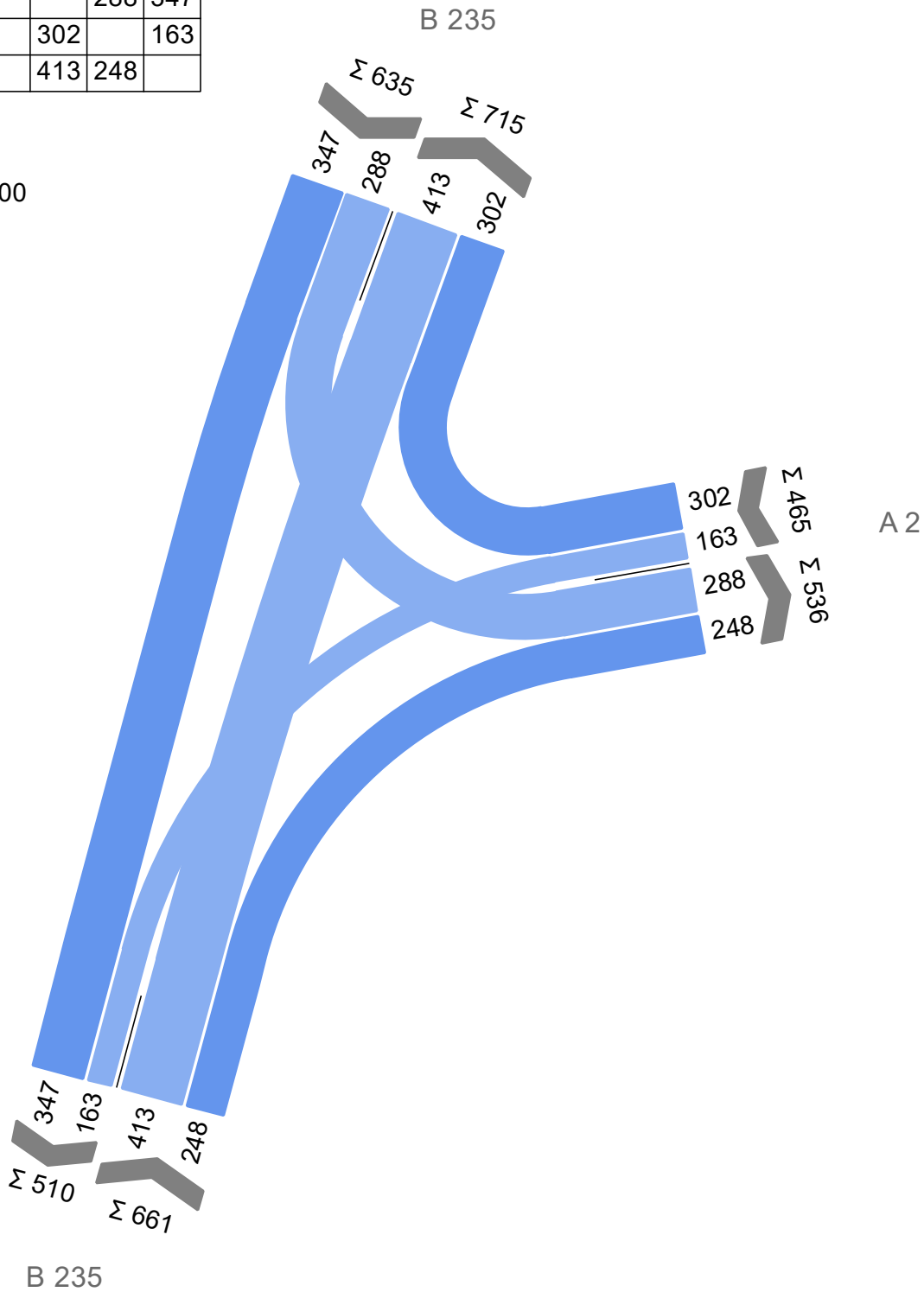
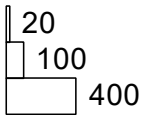
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Morgenspitze

von/nach	1	2	3
1		288	347
2	302		163
3	413	248	

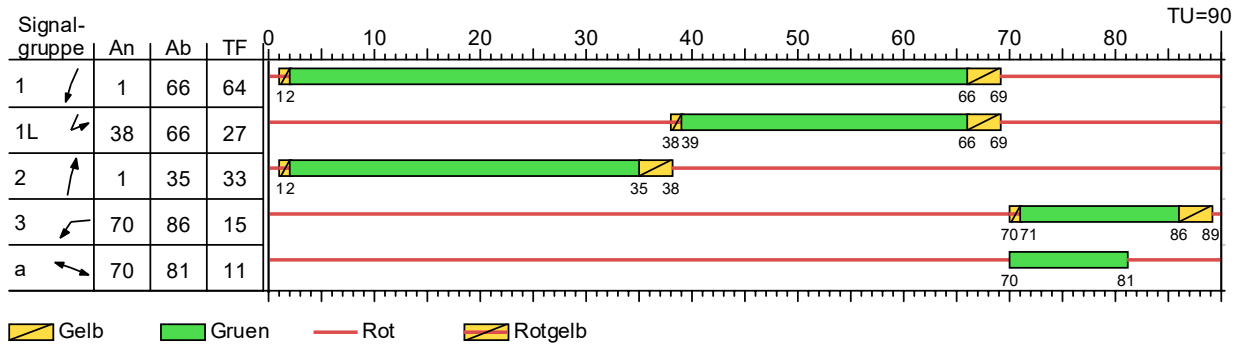


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - 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		1	64	65	26	0,722	347	8,675	1,971	1826	-	33	1318	0,263	4,847	0,203	3,180	6,196	40,708	A			
	3		1L	27	28	63	0,311	288	7,200	2,268	1587	-	12	494	0,583	32,500	0,879	6,938	11,393	80,116	B			
2	1																							
	3		3	15	16	75	0,178	163	4,075	2,185	1648	-	7	293	0,556	43,194	0,769	4,487	8,069	54,659	C			
3	3		2	33	34	57	0,378	413	10,325	1,897	1898	-	18	717	0,576	26,548	0,855	9,065	14,157	89,529	B			
	1																							
Knotenpunktssummen:								1211						2822										
Gewichtete Mittelwerte:																0,485	23,986							
				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>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	[-]

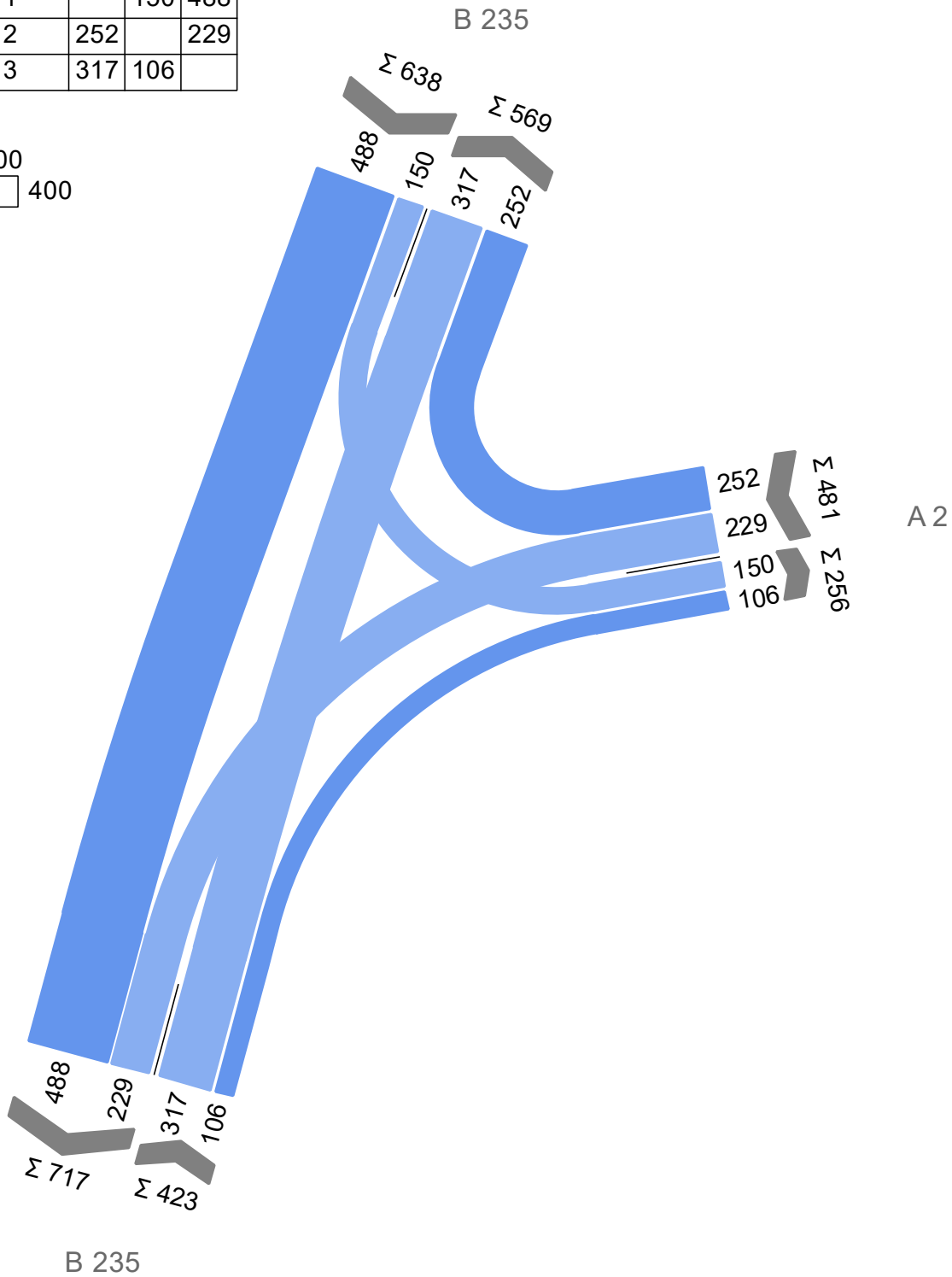
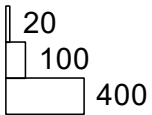
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Prognose Planfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		150	488
2	252		229
3	317	106	

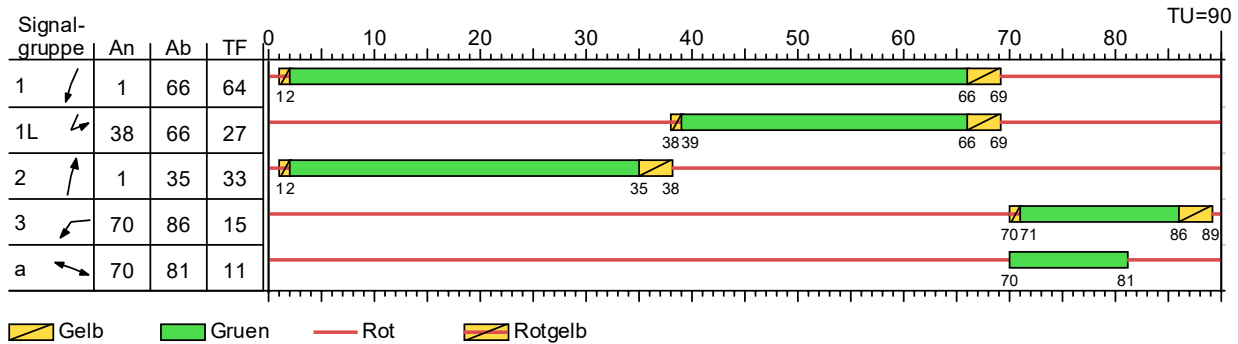


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Planfall 2 - 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 - Planfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Planfall 2 - 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	488	12,200	1,888	1907	-	34	1377	0,354	5,503	0,318	4,874	8,608	54,179	A		
	3		1L	27	28	63	0,311	150	3,750	2,245	1604	-	12	499	0,301	25,351	0,247	3,098	6,075	42,282	B		
2	1																						
	3		3	15	16	75	0,178	229	5,725	2,063	1745	-	8	311	0,736	57,134	1,913	7,328	11,906	76,151	D		
3	3		2	33	34	57	0,378	317	7,925	2,012	1789	-	17	676	0,469	23,983	0,530	6,522	10,841	72,721	B		
	1																						
Knotenpunktssummen:								1184						2863									
Gewichtete Mittelwerte:																0,452	22,951						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

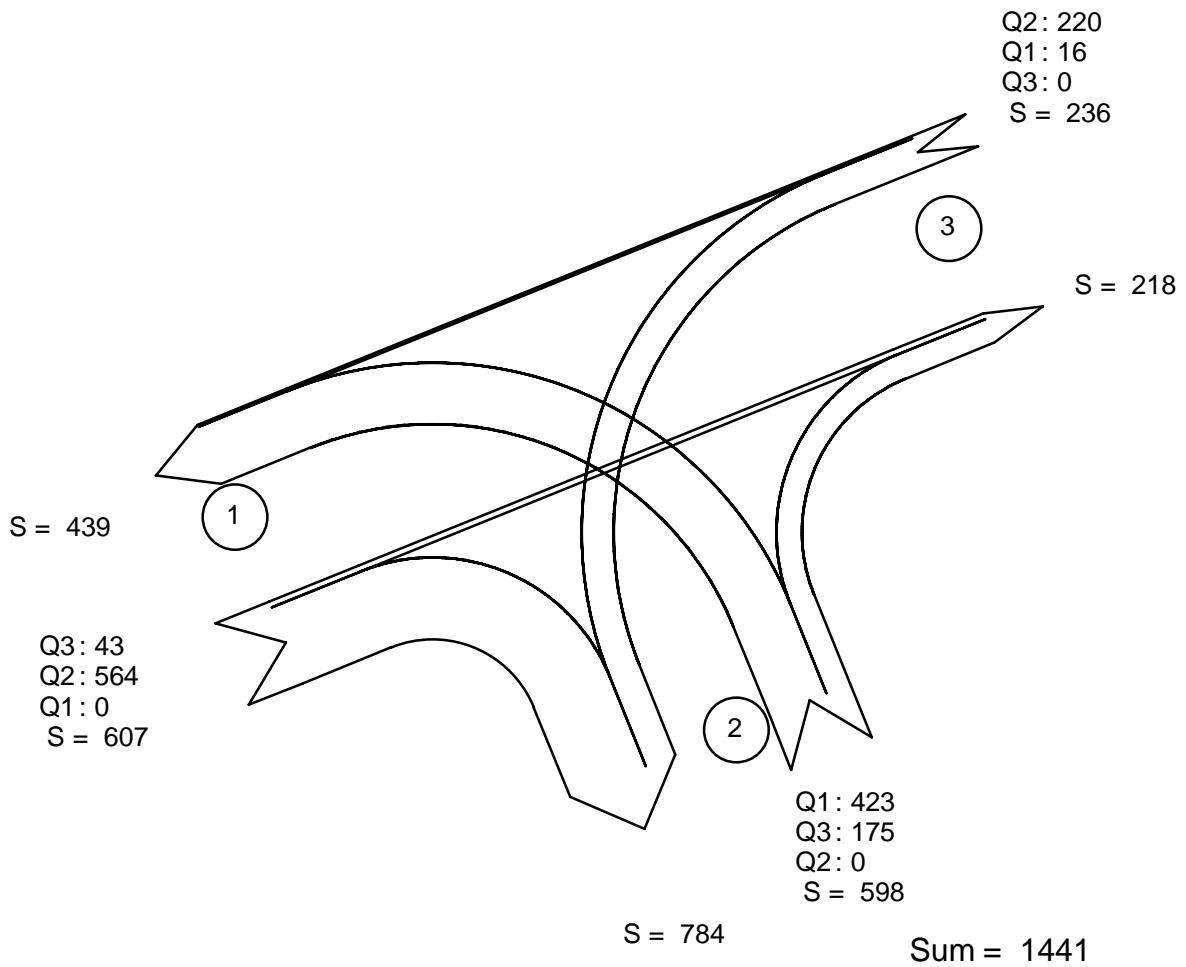
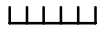
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _a	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]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

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: A1_PM1_MS_2019-01-17.krs
Projekt: newPark Datteln
Projekt-Nummer: 3,883
Knoten: Anbindung K12
Stunde: Morgenspitze PM2

0 700 Fz / h



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: K 12 West
Zufahrt 2: Gewerbegebiet
Zufahrt 3: K 12 Ost

BRILON BONDZIO WEISER ING.-GES. FÜR VERKEHRSWESSEN

44799 BOCHUM

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: A1_PM1_MS_2019-01-17.krs
 Projekt: newPark Datteln
 Projekt-Nummer: 3,883
 Knoten: Anbindung K12
 Stunde: Morgenspitze PM2

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	K 12 West	1	70	242	51	1162	0,04	1111	3,8	A
1	Bypass	1			615	1400	0,44	785	5,4	A
2	Gewerbegebiet	2	70	51	667	1452	0,46	785	5,1	A
3	K 12 Ost	1	70	475	263	954	0,28	691	5,8	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	K 12 West	1	70	242	51	1162	0,0	0	0	A
1	Bypass	1			615	1400	-	-	-	A
2	Gewerbegebiet	2	70	51	667	1452	0,6	3	4	A
3	K 12 Ost	1	70	475	263	954	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr mit Bypass	Verkehr im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1596	981	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1441	877	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,7	1,0	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	6,8	4,1	s pro Fz

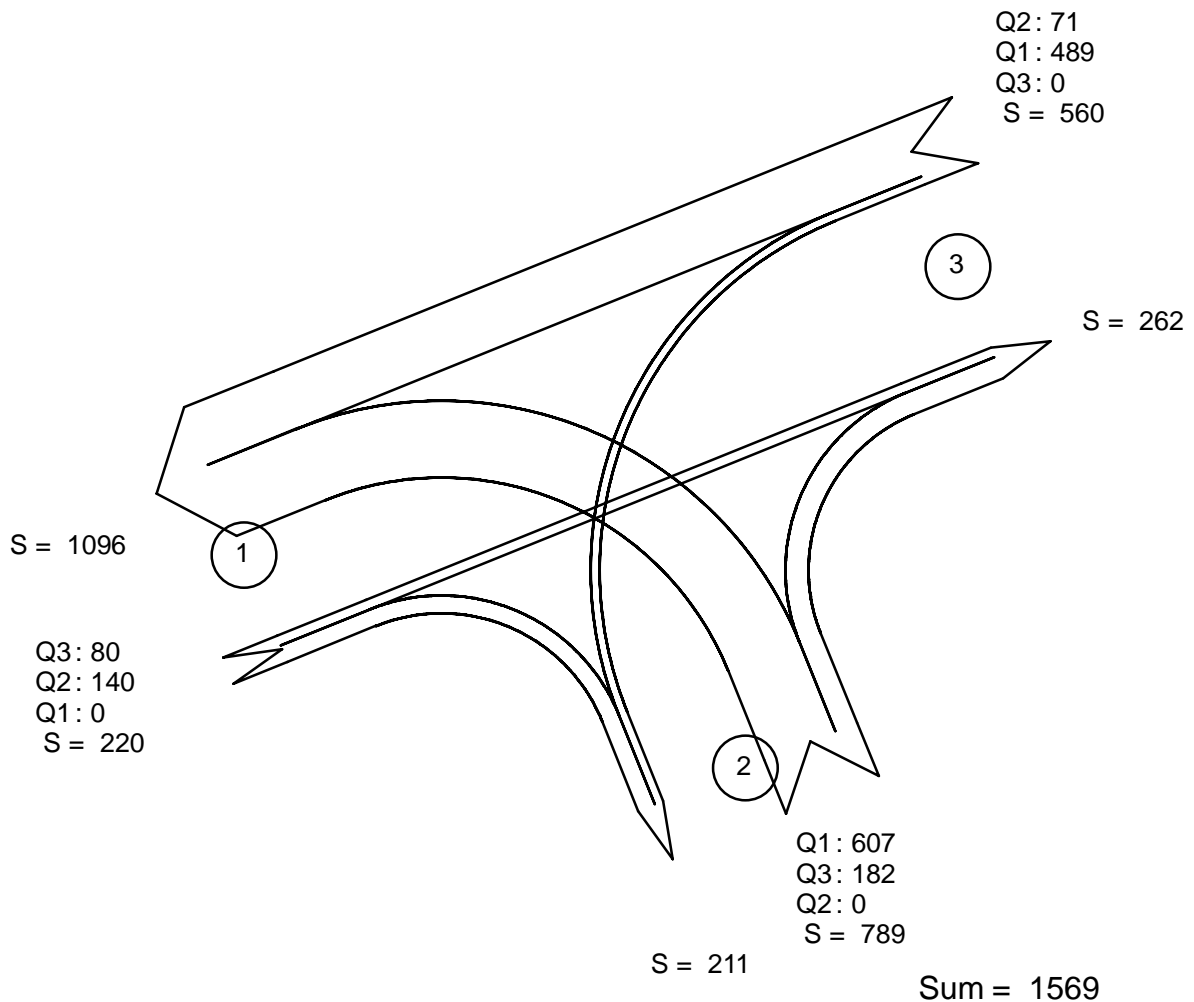
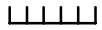
Berechnungsverfahren :

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: A1_PM2_AS_2019-01-17.krs
Projekt: newPark Datteln
Projekt-Nummer: 3,883
Knoten: Anbindung K12
Stunde: Abendspitze PM2

0 800 Fz / h



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: K 12 West
Zufahrt 2: Gewerbegebiet
Zufahrt 3: K 12 Ost

BRILON BONDZIO WEISER ING.-GES. FÜR VERKEHRSWESSEN

44799 BOCHUM

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: A1_PM2_AS_2019-01-17.krs
 Projekt: newPark Datteln
 Projekt-Nummer: 3,883
 Knoten: Anbindung K12
 Stunde: Abendspitze PM2

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	K 12 West	1	70	82	84	1330	0,06	1246	3,0	A
1	Bypass	1			173	1400	0,12	1227	3,1	A
2	Gewerbegebiet	2	70	84	832	1415	0,59	583	6,5	A
3	K 12 Ost	1	70	640	574	829	0,69	255	14,3	B

Staulängen

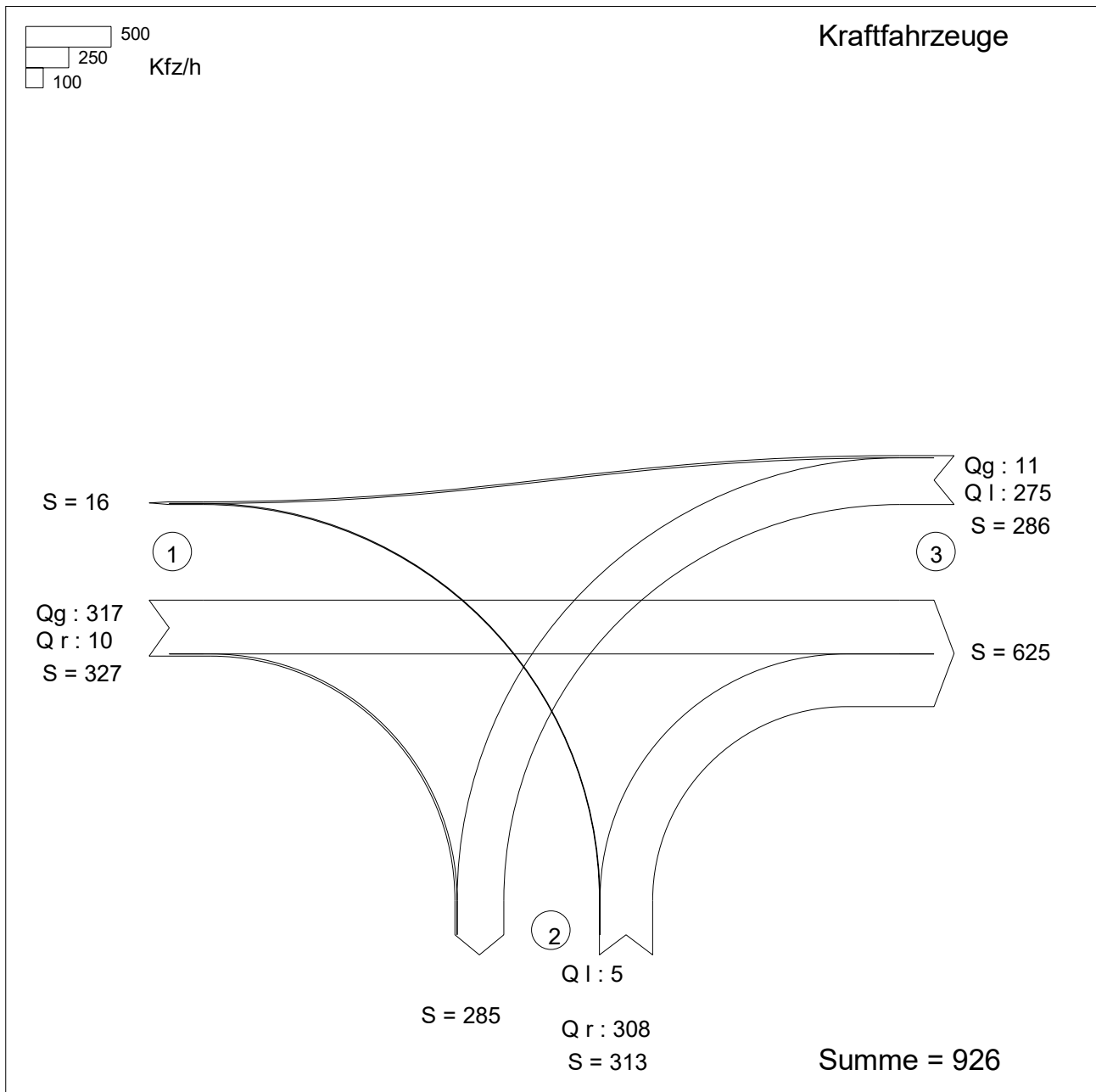
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	K 12 West	1	70	82	84	1330	0,0	0	0	A
1	Bypass	1			173	1400	-	-	-	A
2	Gewerbegebiet	2	70	84	832	1415	1,0	4	6	A
3	K 12 Ost	1	70	640	574	829	1,5	6	10	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

		Gesamter Verkehr mit Bypass		Verkehr im Kreis ohne Bypass		
Zufluss über alle Zufahrten	:	1663		1490		Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1569		1429		Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	4,0		1,4		Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	9,1		3,6		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 Einmündung

Projekt : 3,882-2 newPark Datteln
 Knotenpunkt : Anbindungspunkt 2 Marktfelder Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze PM2
 Datei : A2 PM2 MS 2019-01-17



Zufahrt 1: Marktstraße West
 Zufahrt 2: Gewerbegebiet newPark
 Zufahrt 3: Marktstraße Ost

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 3,882-2 newPark Datteln
 Knotenpunkt : Anbindungspunkt 2 Marktfelder Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze PM2
 Datei : A2 PM2 MS 2019-01-17



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		321				1800						A
3		10				1600		2,3	1	1	1	A
Misch-H		331				1793	2 + 3	2,5	1	1	2	A
4		5	6,6	3,4	608	312		11,7	1	1	1	B
6		348	6,5	3,1	322	746		10,2	2	3	4	B
Misch-N		353				756	4 + 6	10,1	2	3	4	B
8		18				1800						A
7		308	5,5	2,6	327	945		6,3	2	2	3	A
Misch-H												

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

Lage des Knotenpunkte : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktstraße West
 Marktstraße Ost
 Nebenstrasse : Gewerbegebiet newPark

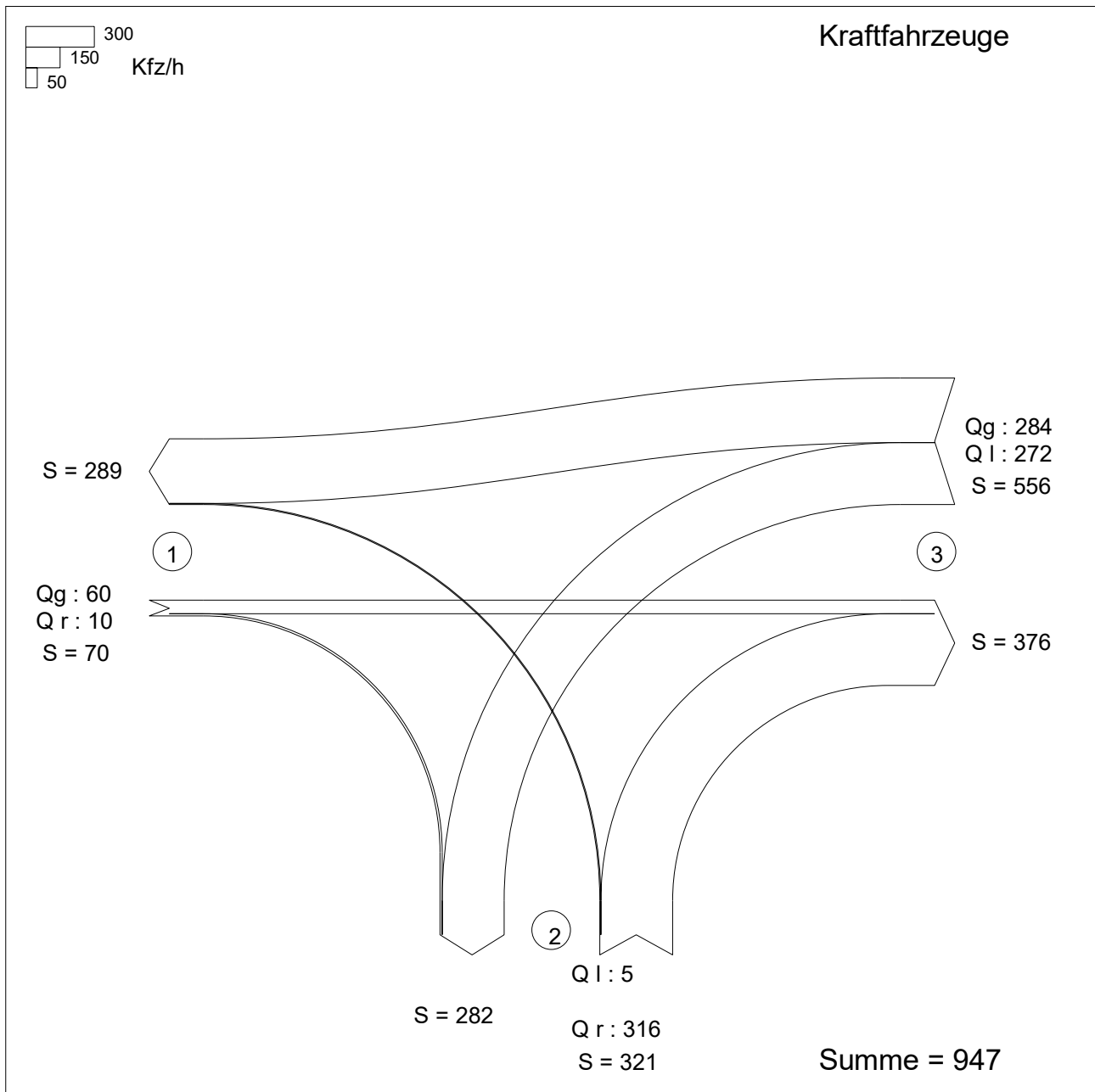
HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : 3,882-2 newPark Datteln
 Knotenpunkt : Anbindungspunkt 2 Marktfelder Straße
 Stunde : Morgenspitze PM2
 Datei : A2 PM2 AS 2019-01-17.kob



Zufahrt 1: Marktstraße West
 Zufahrt 2: Gewerbegebiet newPark
 Zufahrt 3: Marktstraße Ost

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 3,882-2 newPark Datteln
 Knotenpunkt : Anbindungspunkt 2 Marktfelder Straße
 Stunde : Morgenspitze PM2
 Datei : A2 PM2 AS 2019-01-17.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		66				1800						A
3		10				1600		2,3	1	1	1	A
Misch-H		76				1771	2 + 3	2,3	1	1	1	A
4		5	6,6	3,4	621	350		10,4	1	1	1	B
6		342	6,5	3,1	65	1062		5,4	2	2	3	A
Misch-N		347				1076	4 + 6	5,3	2	2	3	A
8		292				1800						A
7		293	5,5	2,6	70	1276		3,9	1	1	2	A
Misch-H												

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

Lage des Knotenpunkte : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktstraße West
 Marktstraße Ost
 Nebenstrasse : Gewerbegebiet newPark

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH