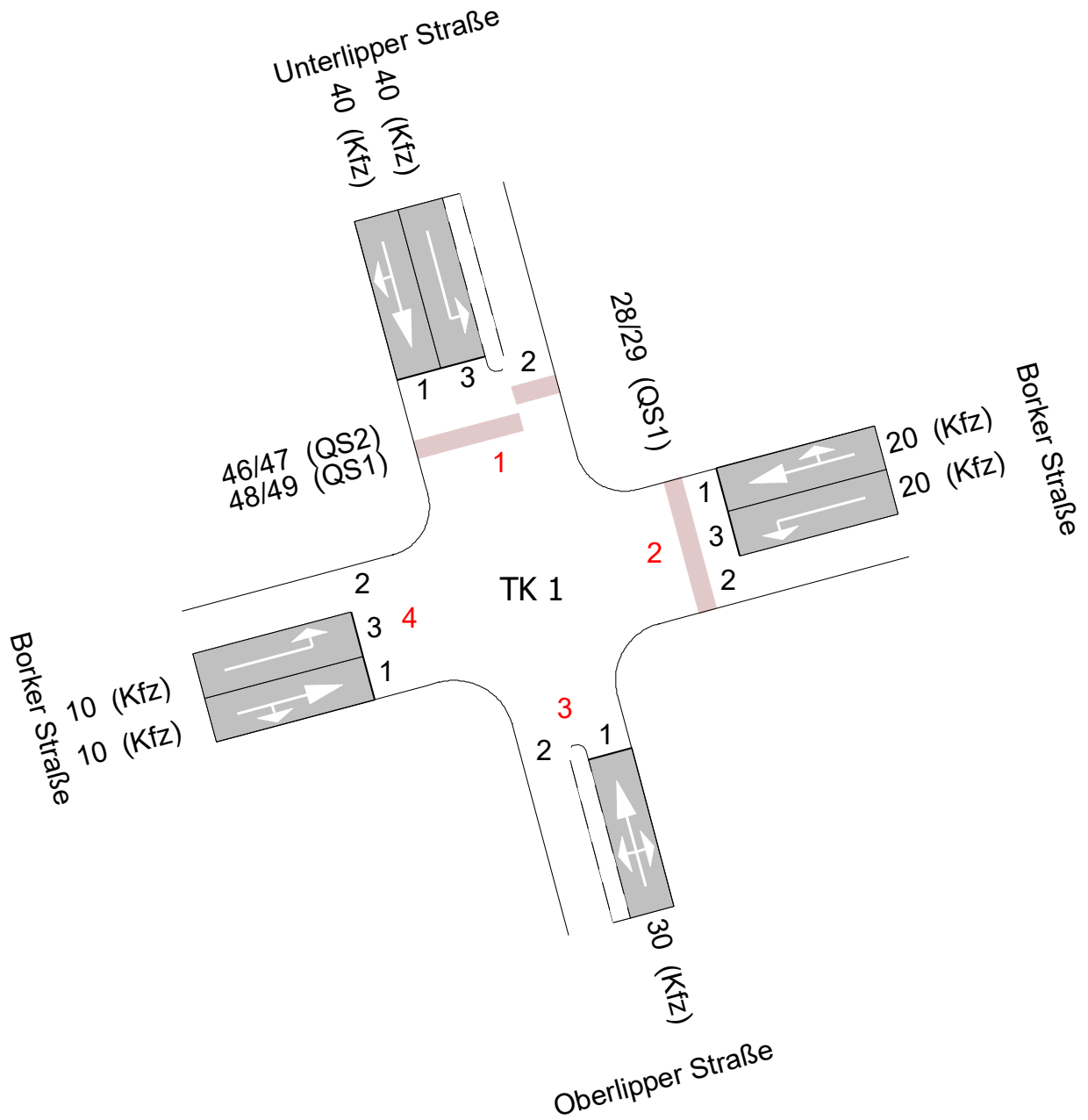


Knotendaten

LISA+



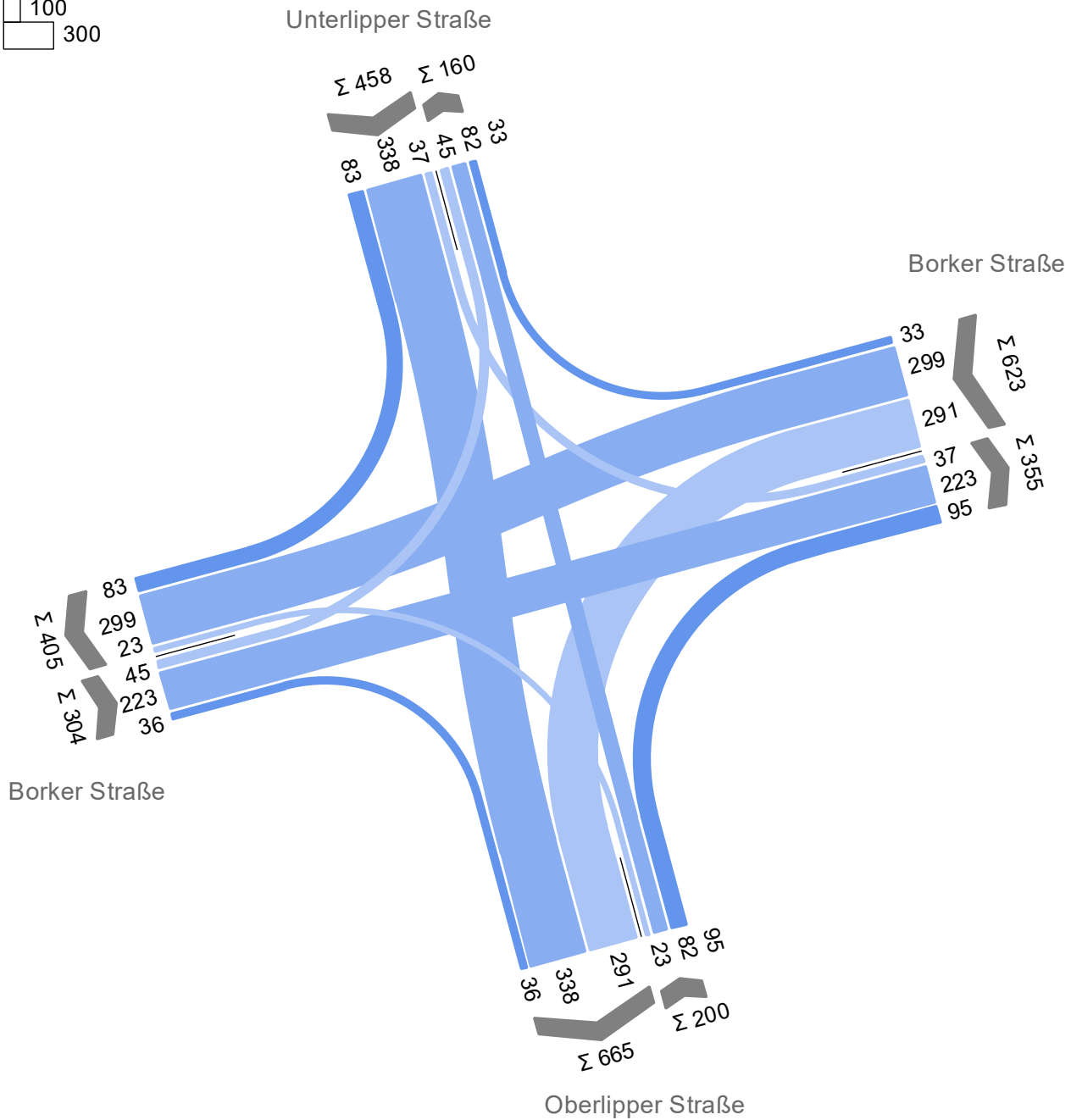
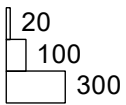
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		37	338	83
2	33		291	299
3	82	95		23
4	45	223	36	

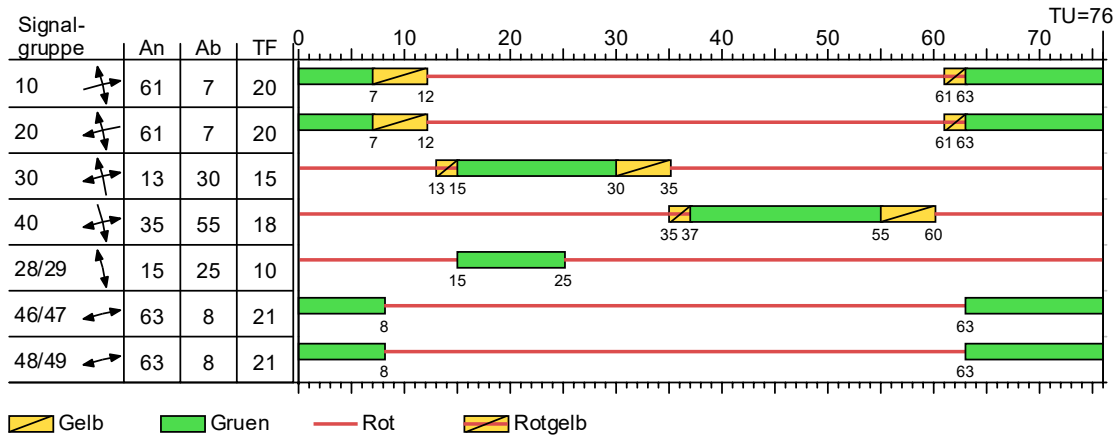


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=76) - Analyse - 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	421	8,888	2,061	1747	-	9	436	0,966	136,008	13,059	21,847	29,752	204,575	E				
	3		40	18	19	58	0,250	37	0,781	2,171	1658	-	9	414	0,089	22,331	0,054	0,653	2,020	13,599	B				
2	1		20	20	21	56	0,276	332	7,009	1,889	1906	-	11	507	0,655	33,675	1,251	7,481	12,107	74,458	B				
	3		20	20	21	56	0,276	291	6,143	2,125	1694	-	6	302	0,964	149,663	9,955	16,051	22,827	150,384	E				
3	1		30	15	16	61	0,211	200	4,222	2,148	1676	-	6	288	0,694	48,322	1,499	5,469	9,424	62,820	C				
4	3		10	20	21	56	0,276	45	0,950	2,258	1594	-	5	250	0,180	29,561	0,123	0,947	2,593	18,156	B				
	1		10	20	21	56	0,276	259	5,468	1,968	1830	-	11	505	0,513	27,774	0,641	5,253	9,129	58,827	B				
Knotenpunktsummen:								1585						2702											
Gewichtete Mittelwerte:																0,749	82,653								
								TU = 76 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	[-]

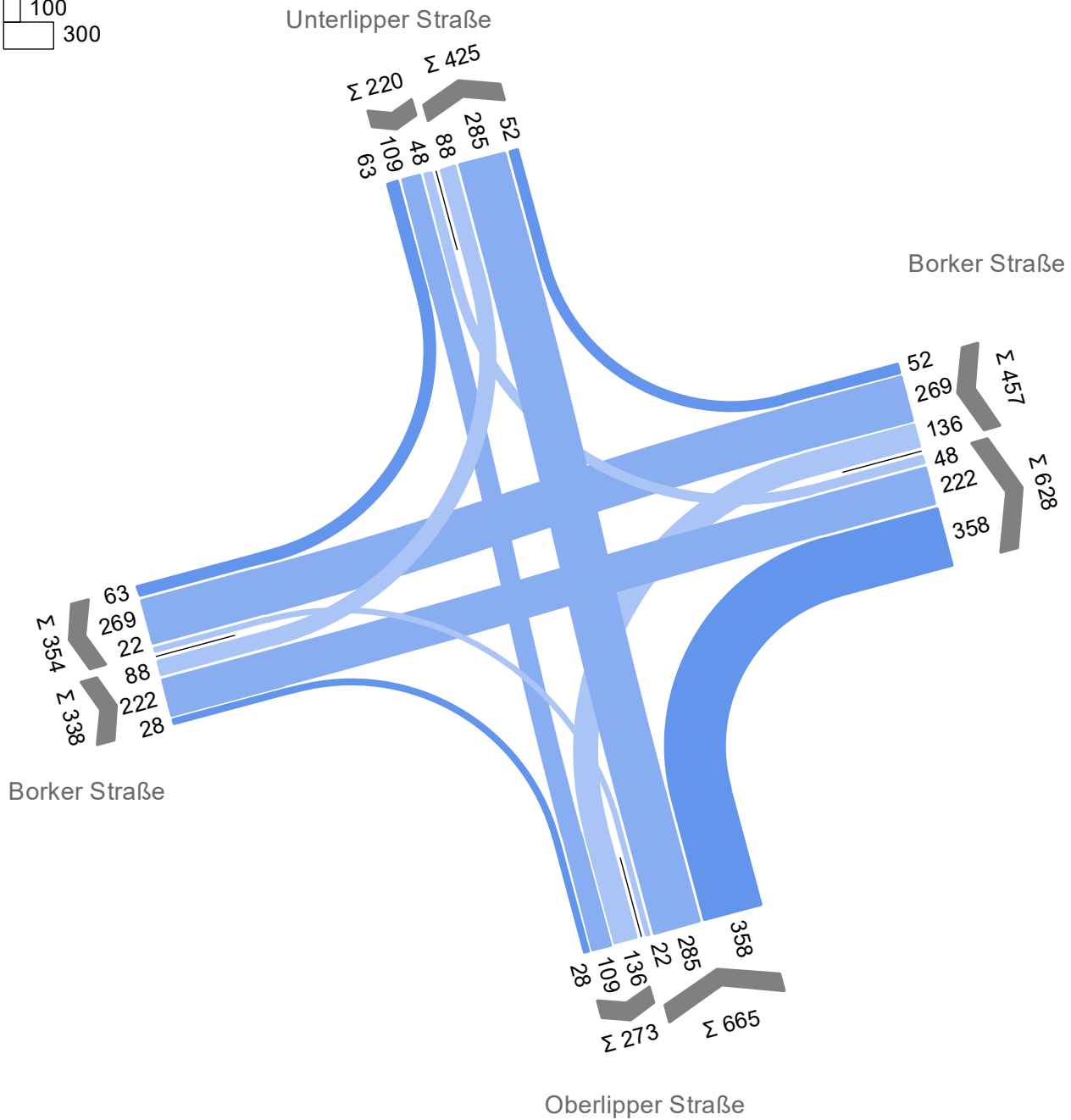
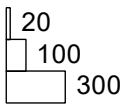
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		48	109	63
2	52		136	269
3	285	358		22
4	88	222	28	

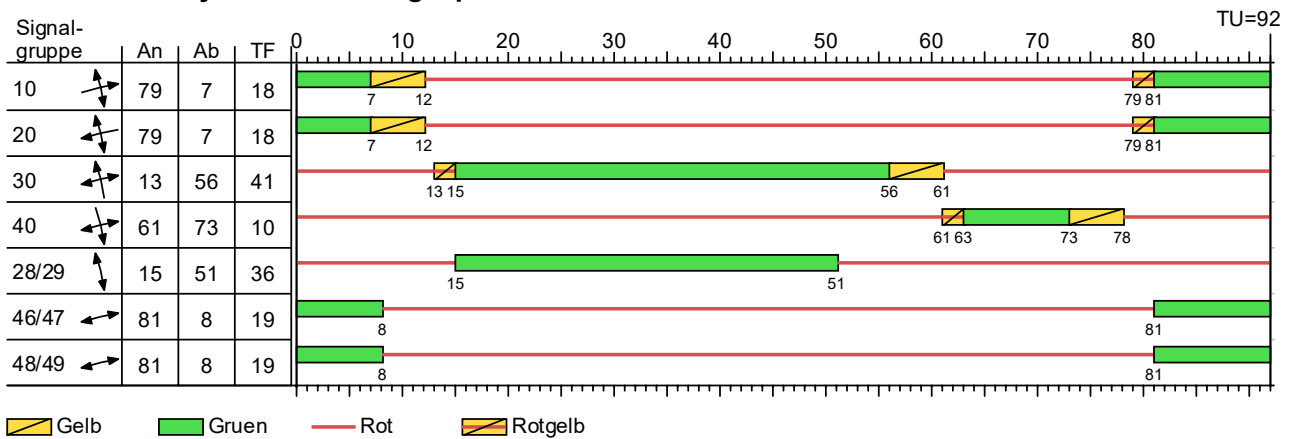


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 28.04.2003.

Die LSA wird in einer verkehrabhängigen 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=92) - Analyse - Nachmittagsspitze

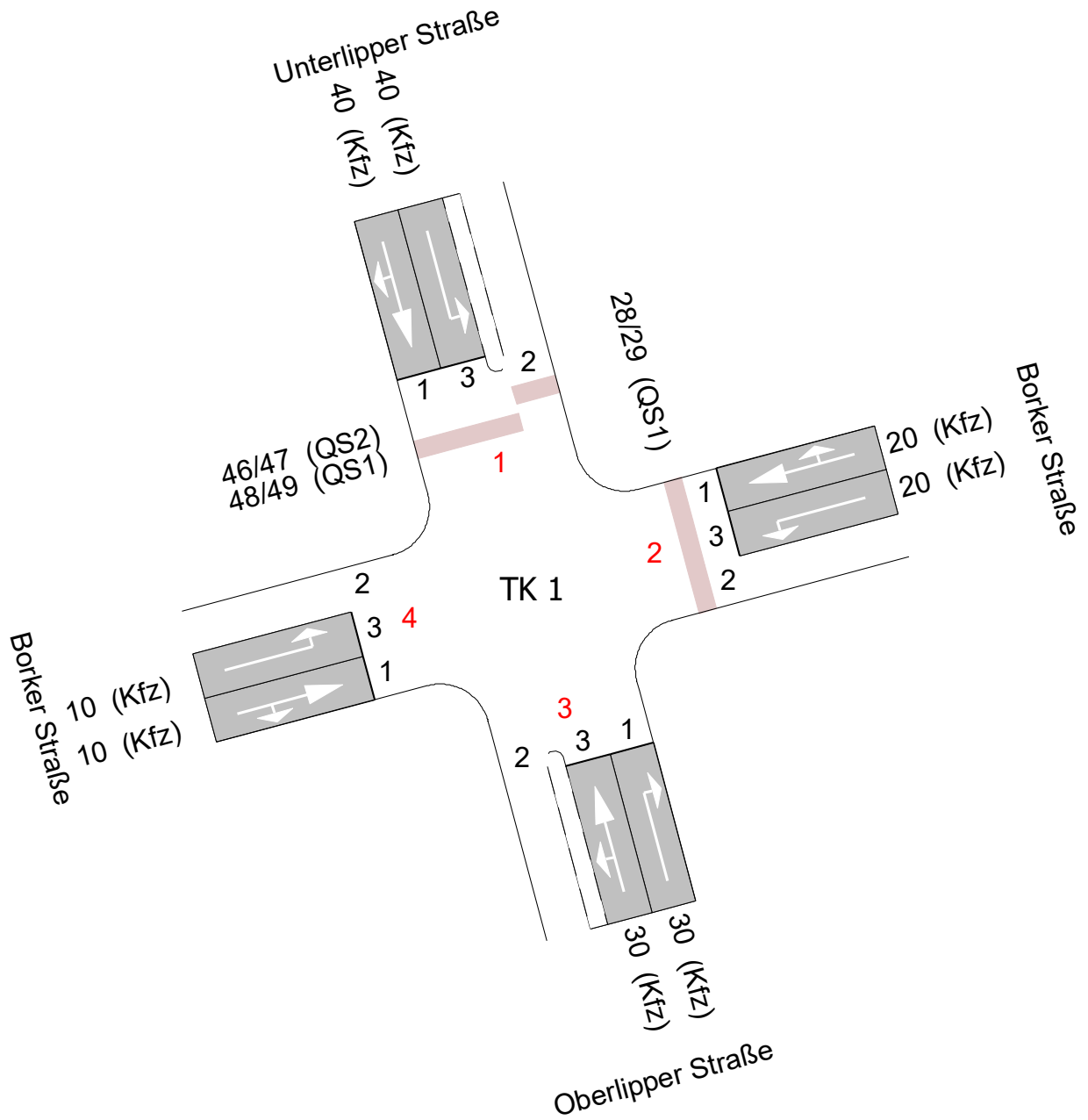
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		40	10	11	82	0,120	172	4,396	2,069	1740	-	5	208	0,827	94,585	3,180	7,474	12,098	83,549	E			
	3		40	10	11	82	0,120	48	1,227	1,935	1860	-	6	223	0,215	39,052	0,154	1,262	3,162	18,972	C			
2	1		20	18	19	74	0,207	321	8,203	1,920	1875	-	9	361	0,889	96,903	6,091	14,082	20,429	128,703	E			
	3		20	18	19	74	0,207	136	3,476	2,127	1693	-	5	200	0,680	63,350	1,358	4,691	8,354	55,086	D			
3	1		30	41	42	51	0,457	665	16,994	2,032	1771	-	19	742	0,896	67,867	8,864	24,673	33,074	214,320	D			
4	3		10	18	19	74	0,207	88	2,249	2,001	1799	-	5	177	0,497	51,301	0,588	2,720	5,509	34,178	D			
	1		10	18	19	74	0,207	250	6,389	2,045	1761	-	9	365	0,685	47,988	1,448	7,351	11,936	79,351	C			
Knotenpunktssummen:								1680						2276										
Gewichtete Mittelwerte:																0,798	71,135							
								TU = 92 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 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



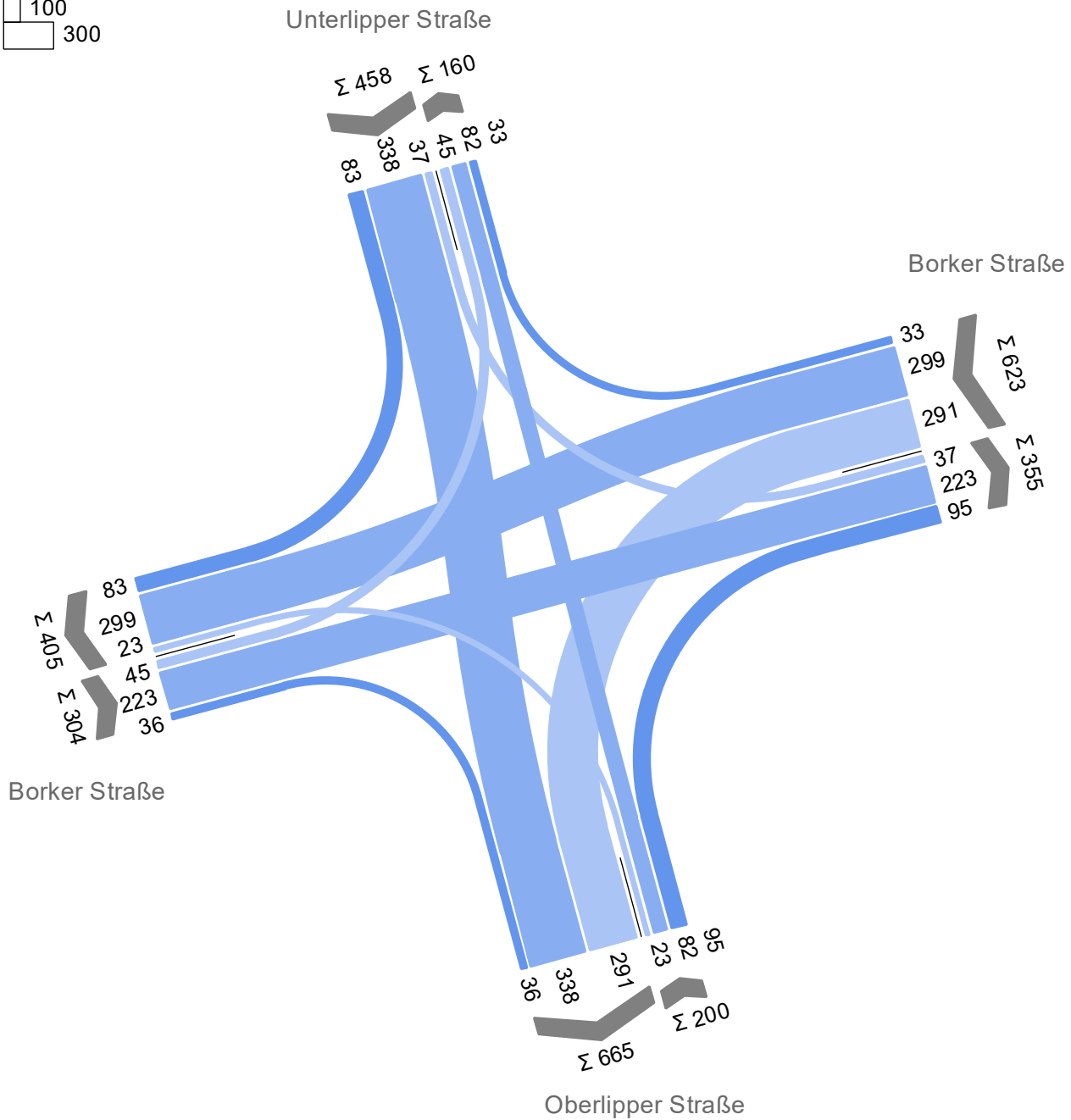
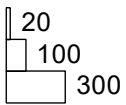
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		37	338	83
2	33		291	299
3	82	95		23
4	45	223	36	

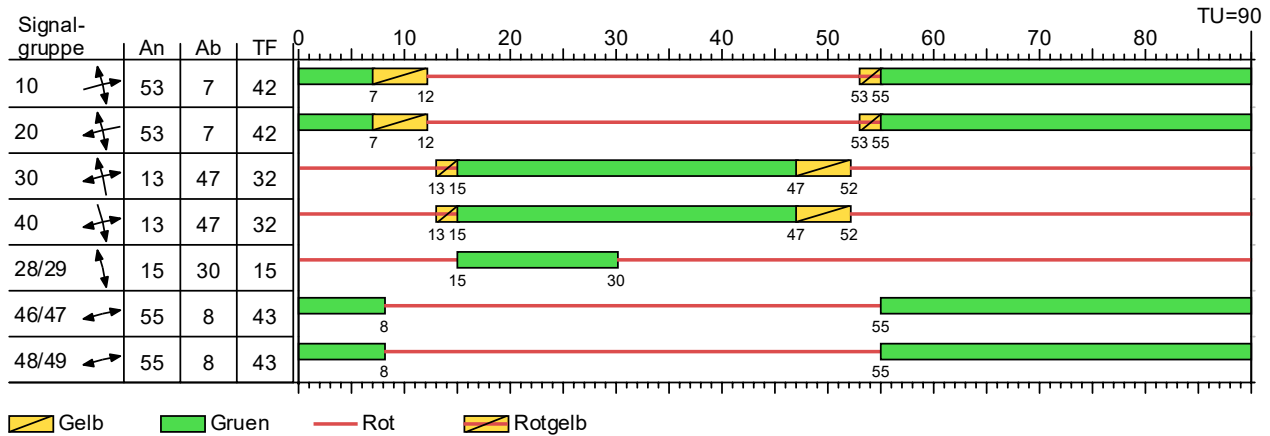


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=90) - Analyse - 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	421	10,525	2,061	1747	-	16	641	0,657	30,904	1,272	10,051	15,413	105,980	B				
	3		40	32	33	58	0,367	37	0,925	2,171	1658	-	12	460	0,080	24,432	0,048	0,732	2,179	14,669	B				
2	1		20	42	43	48	0,478	332	8,300	1,889	1906	-	22	895	0,371	16,694	0,344	5,672	9,700	59,655	A				
	3		20	42	43	48	0,478	291	7,275	2,125	1694	-	12	492	0,591	34,050	0,912	7,146	11,667	76,862	B				
3	3		30	32	33	58	0,367	105	2,625	2,064	1744	-	11	450	0,233	27,736	0,172	2,244	4,777	32,331	B				
	1		30	32	33	58	0,367	95	2,375	2,240	1607	-	12	489	0,194	24,159	0,135	1,892	4,218	28,117	B				
4	3		10	42	43	48	0,478	45	1,125	2,258	1594	-	11	427	0,105	25,358	0,065	0,912	2,527	17,694	B				
	1		10	42	43	48	0,478	259	6,475	1,968	1830	-	22	874	0,296	15,276	0,241	4,178	7,635	49,200	A				
Knotenpunktsummen:								1585						4728											
Gewichtete Mittelwerte:																	0,441	25,029							
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	[-]

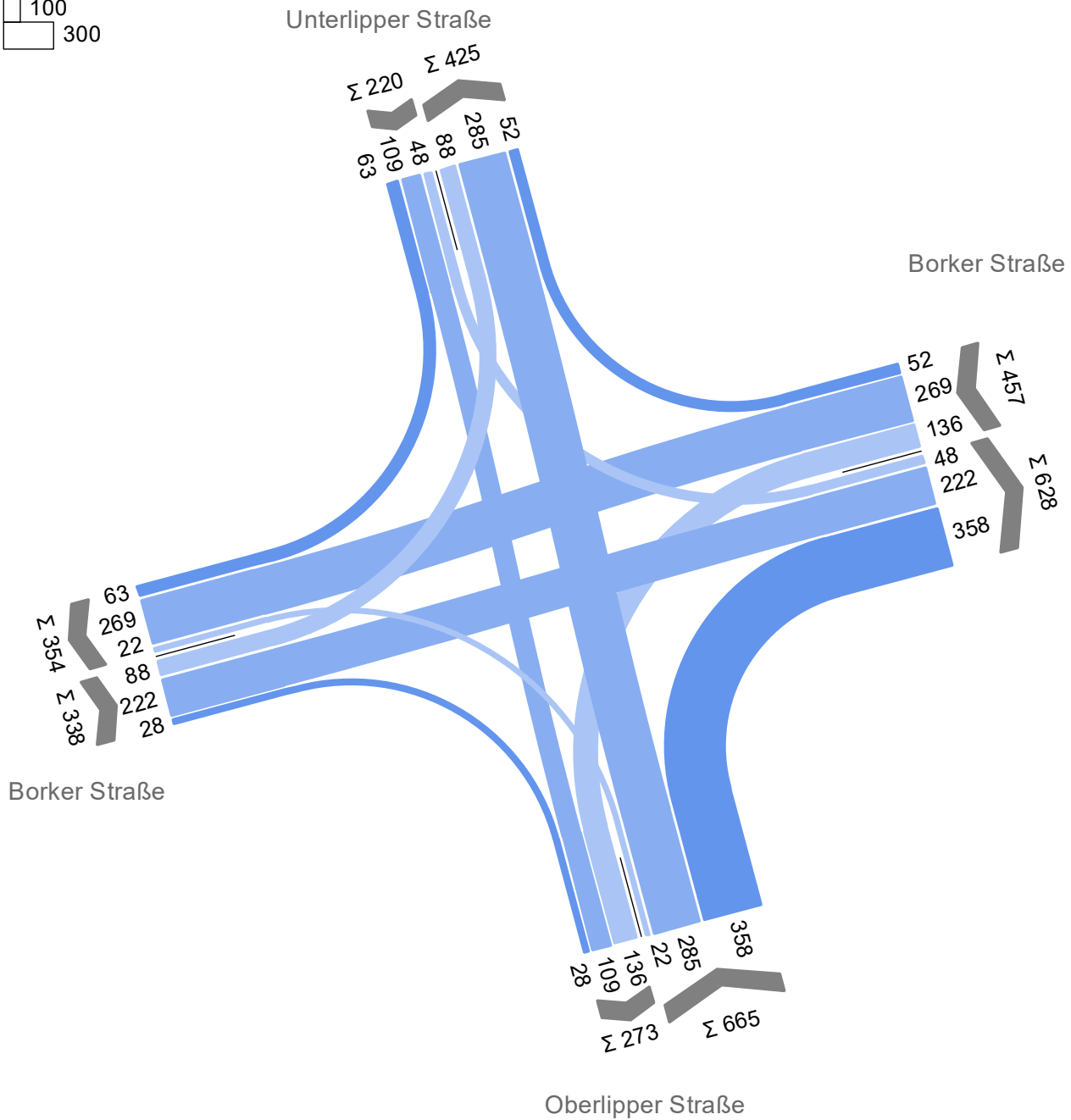
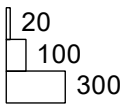
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		48	109	63
2	52		136	269
3	285	358		22
4	88	222	28	

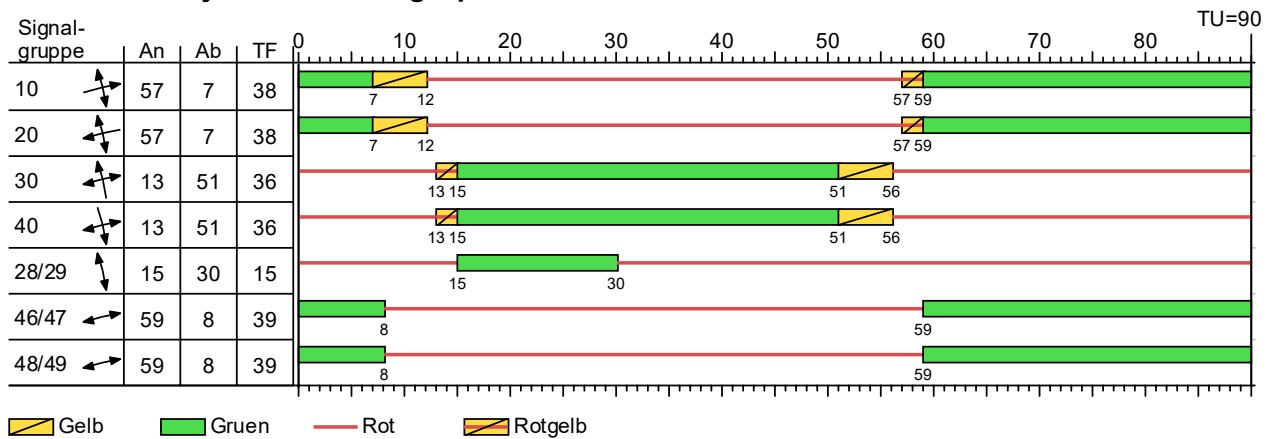


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

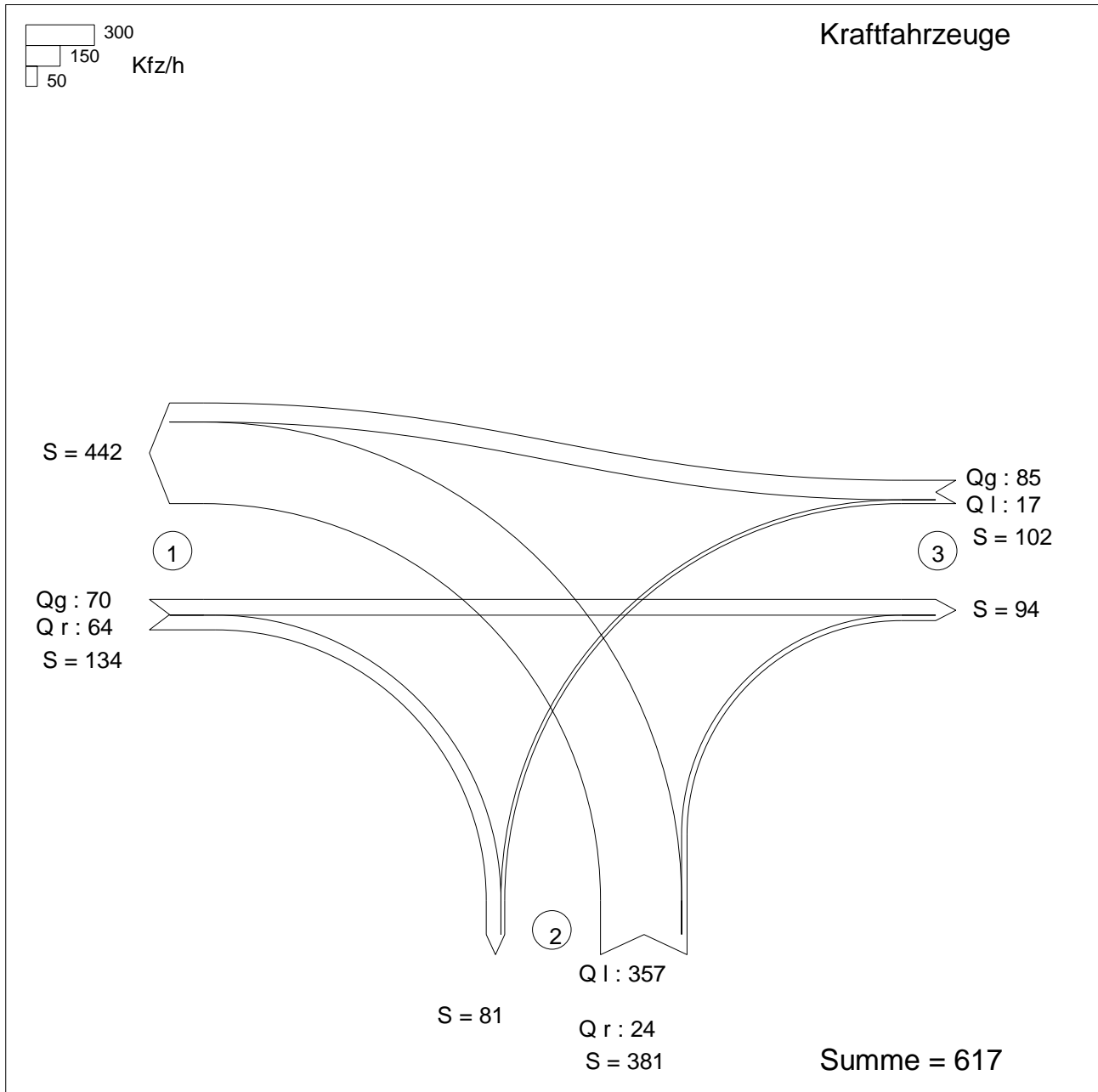
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>PK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	36	37	54	0,411	172	4,300	2,069	1740	-	18	715	0,241	18,234	0,180	2,991	5,916	40,856	A				
	3		40	36	37	54	0,411	48	1,200	1,935	1860	-	8	326	0,147	32,497	0,096	1,112	2,895	17,370	B				
2	1		20	38	39	52	0,433	321	8,025	1,920	1875	-	20	789	0,407	20,048	0,404	6,011	10,157	63,989	B				
	3		20	38	39	52	0,433	136	3,400	2,127	1693	-	11	447	0,304	28,516	0,250	2,971	5,886	38,812	B				
3	3		30	36	37	54	0,411	307	7,675	1,864	1932	-	19	758	0,405	21,674	0,400	5,947	10,071	62,360	B				
	1		30	36	37	54	0,411	358	8,950	2,177	1654	-	14	576	0,622	31,052	1,062	8,509	13,442	87,104	B				
4	3		10	38	39	52	0,433	88	2,200	2,001	1799	-	11	421	0,209	29,036	0,149	1,921	4,265	26,460	B				
	1		10	38	39	52	0,433	250	6,250	2,045	1761	-	19	763	0,328	18,140	0,282	4,407	7,957	52,898	A				
Knotenpunktssummen:								1680						4795											
Gewichtete Mittelwerte:																0,398	23,732								
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-A-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-A-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		75				1800						A
3		69				1600						A
Misch-H		144				1698	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		366	7,4	3,8	204	683		11,6	3	4	6	B
6		24	7,3	3,7	102	834		4,4	1	1	1	A
Misch-N		390				691	4 + 6	12,2	3	4	6	B
8		93				1800						A
7		17	5,9	2,6	134	1167		3,1	1	1	1	A
Misch-H		110				1800	7 + 8	2,3	1	1	1	A

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

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktfelder Straße
 Marktfelder Straße
 Nebenstrasse : Vinnumstraße

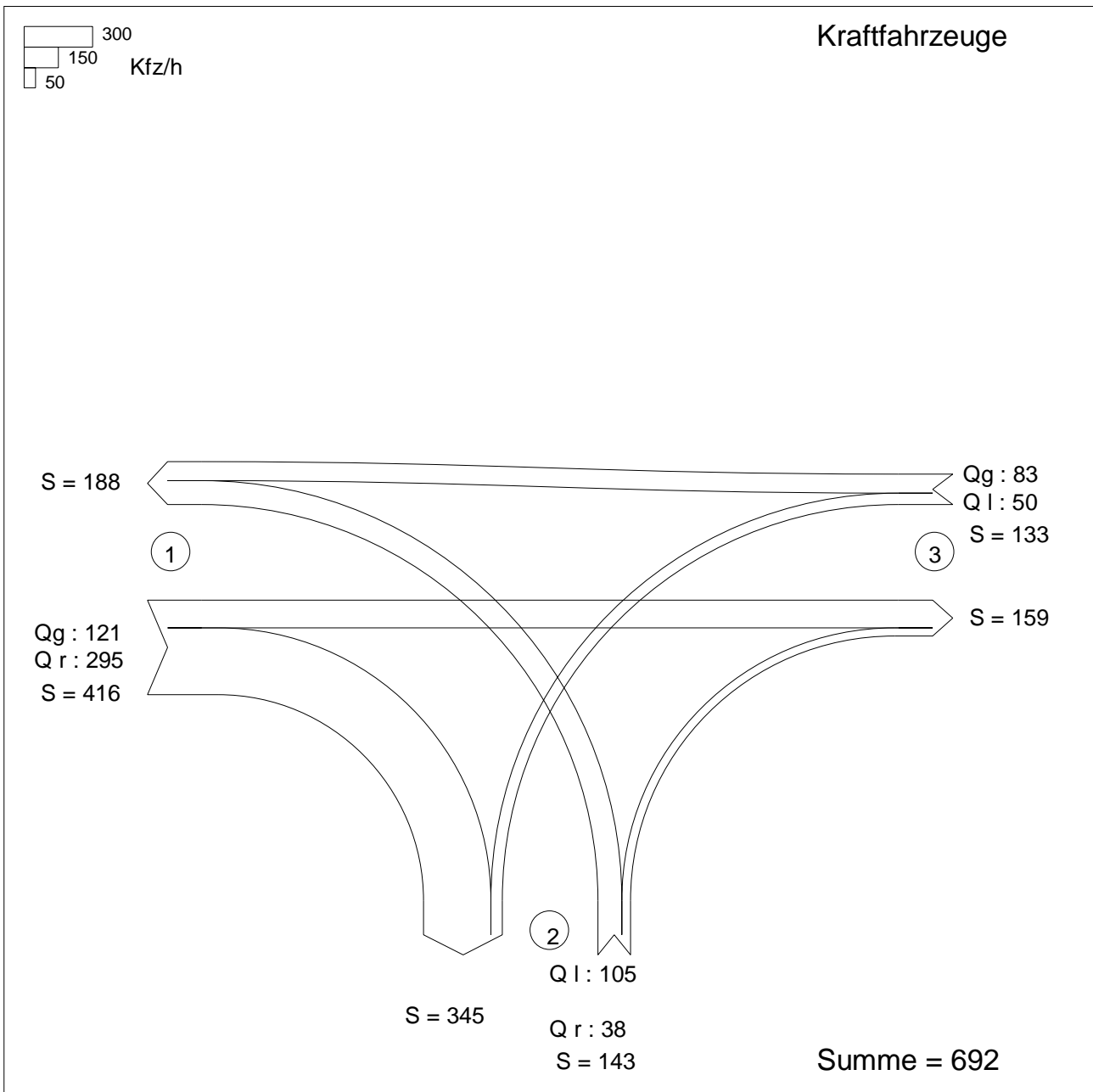
HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

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



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

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln
 Knotenpunkt : KP2 Marktfelder Straße / Vinnummer Straße
 Stunde : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP2-A-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		126				1800						A
3		300				1600						A
Misch-H		426				1654	2 + 3	3,0	1	2	2	A
4		110	7,4	3,8	402	479		10,2	1	1	2	B
6		39	7,3	3,7	269	648		6,1	1	1	1	A
Misch-N		149				514	4 + 6	10,3	1	2	2	B
8		86				1800						A
7		52	5,9	2,6	416	814		4,9	1	1	1	A
Misch-H		138				1800	7 + 8	2,2	1	1	1	A

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

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktfelder Straße
 Marktfelder Straße
 Nebenstrasse : Vinnumstraße

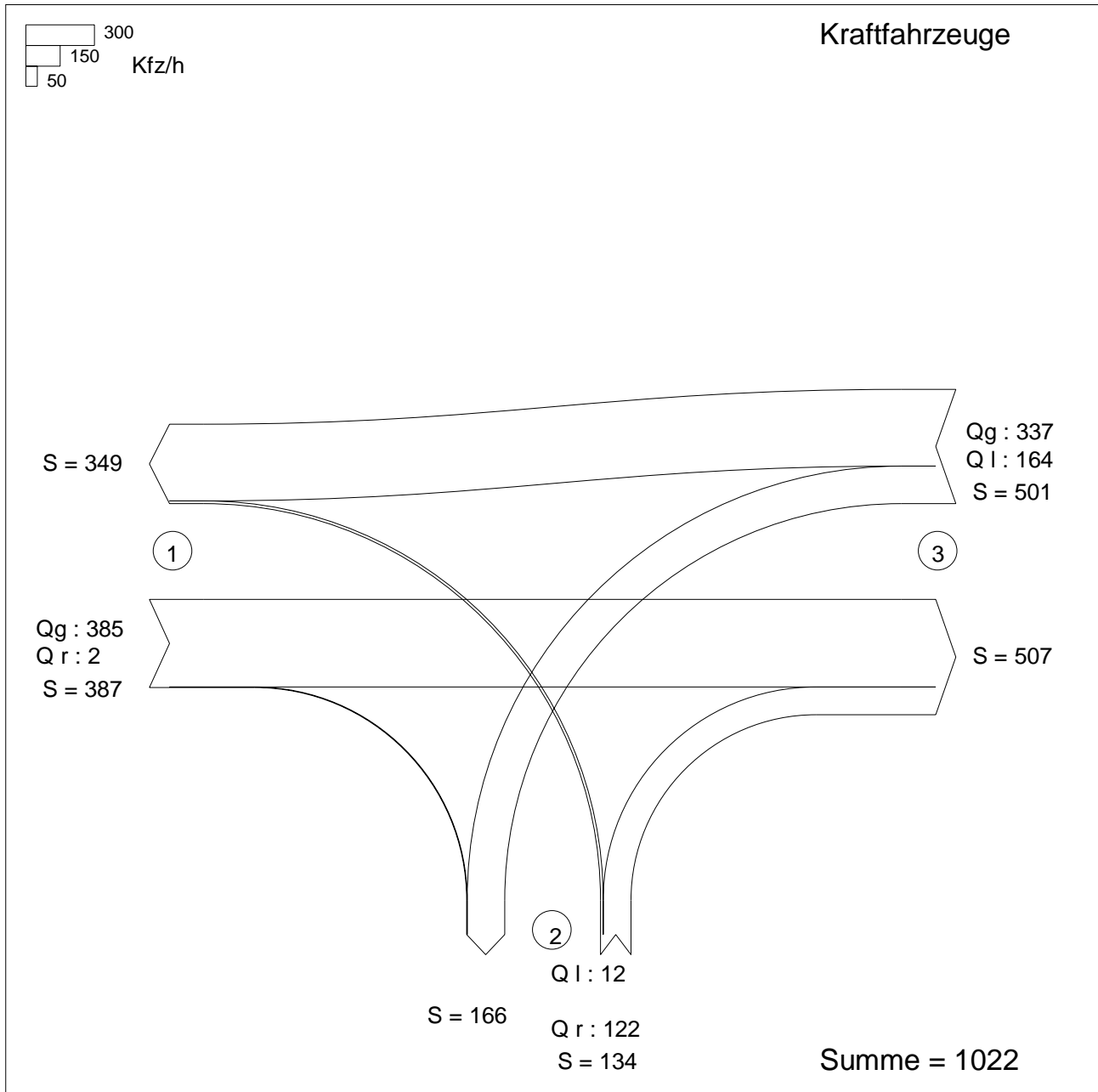
HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

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



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







KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

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



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		401				1800					A
3		3				1508					A
4		13	6,5	3,2	907	252		16,4	1	1	B
6		130	5,9	3,0	406	731		6,4	1	1	A
Misch-N		143				623	4 + 6	8,0	1	2	A
8		364				1800					A
7		179	5,5	2,8	407	775		6,6	1	2	A
Misch-H		364				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße

Hafenstraße

Nebenstrasse : Hafenstraße A

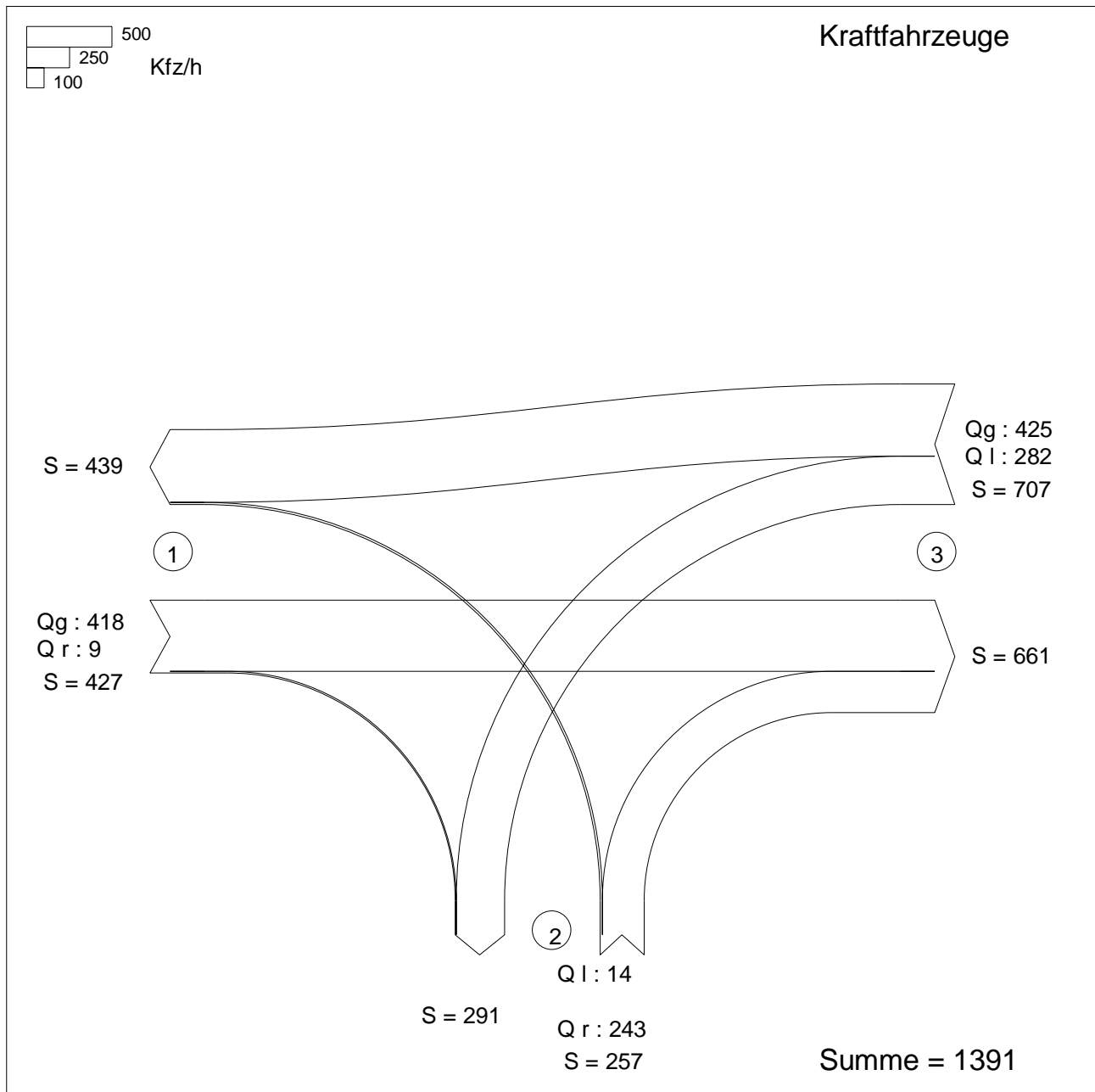
HBS 2015 S5

NOBEL 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-A-NS.kob



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

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

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



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		445				1800					A
3		10				1508					A
4		14	6,5	3,2	1150	142		28,1	1	1	C
6		264	5,9	3,0	443	699		9,0	2	3	A
Misch-N		278				583	4 + 6	12,7	3	5	B
8		453				1800					A
7		295	5,5	2,8	447	741		8,4	2	4	A
Misch-H		453				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße

Hafenstraße

Nebenstrasse : Hafenstraße A

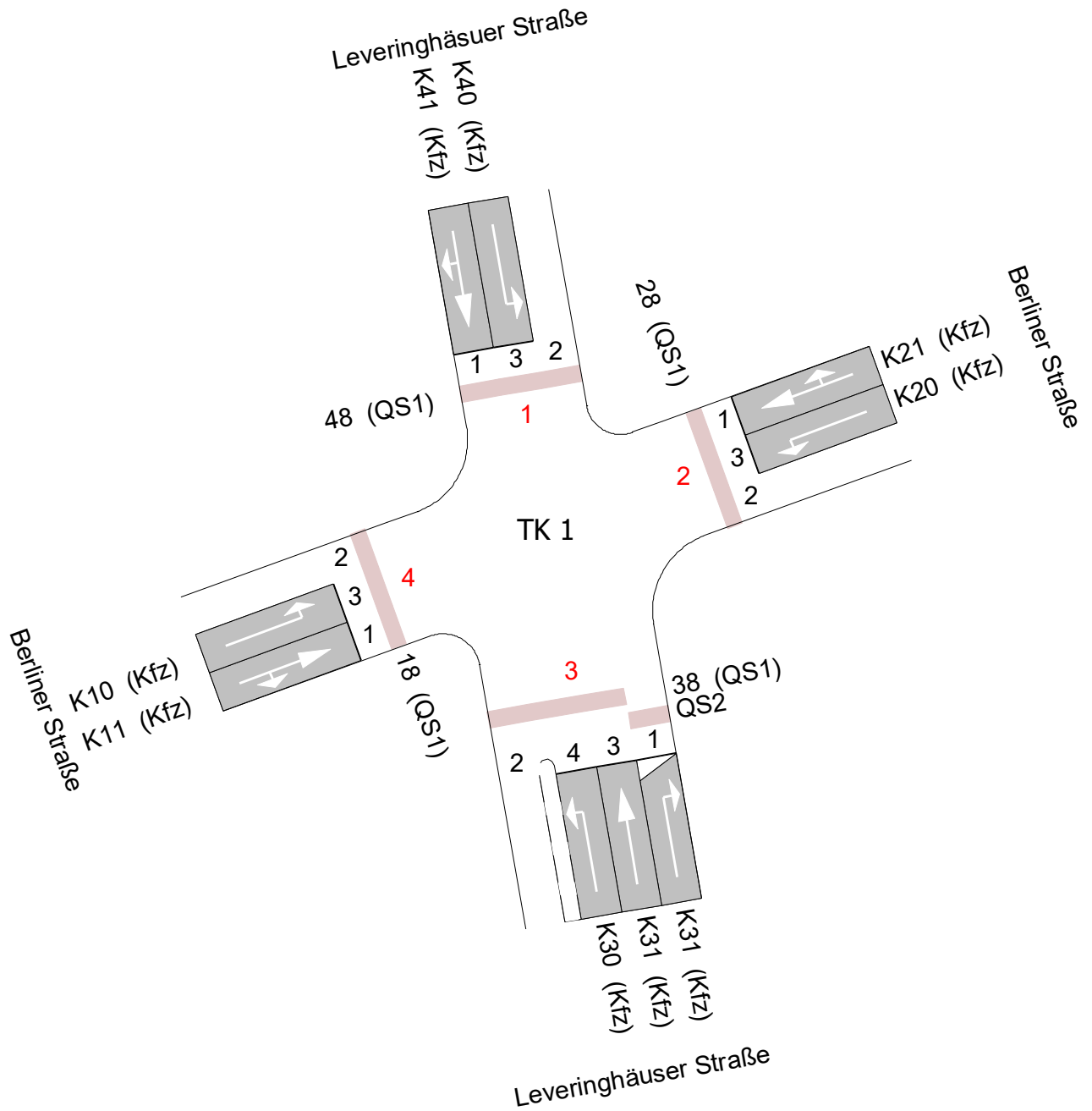
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Knotendaten

LISA+



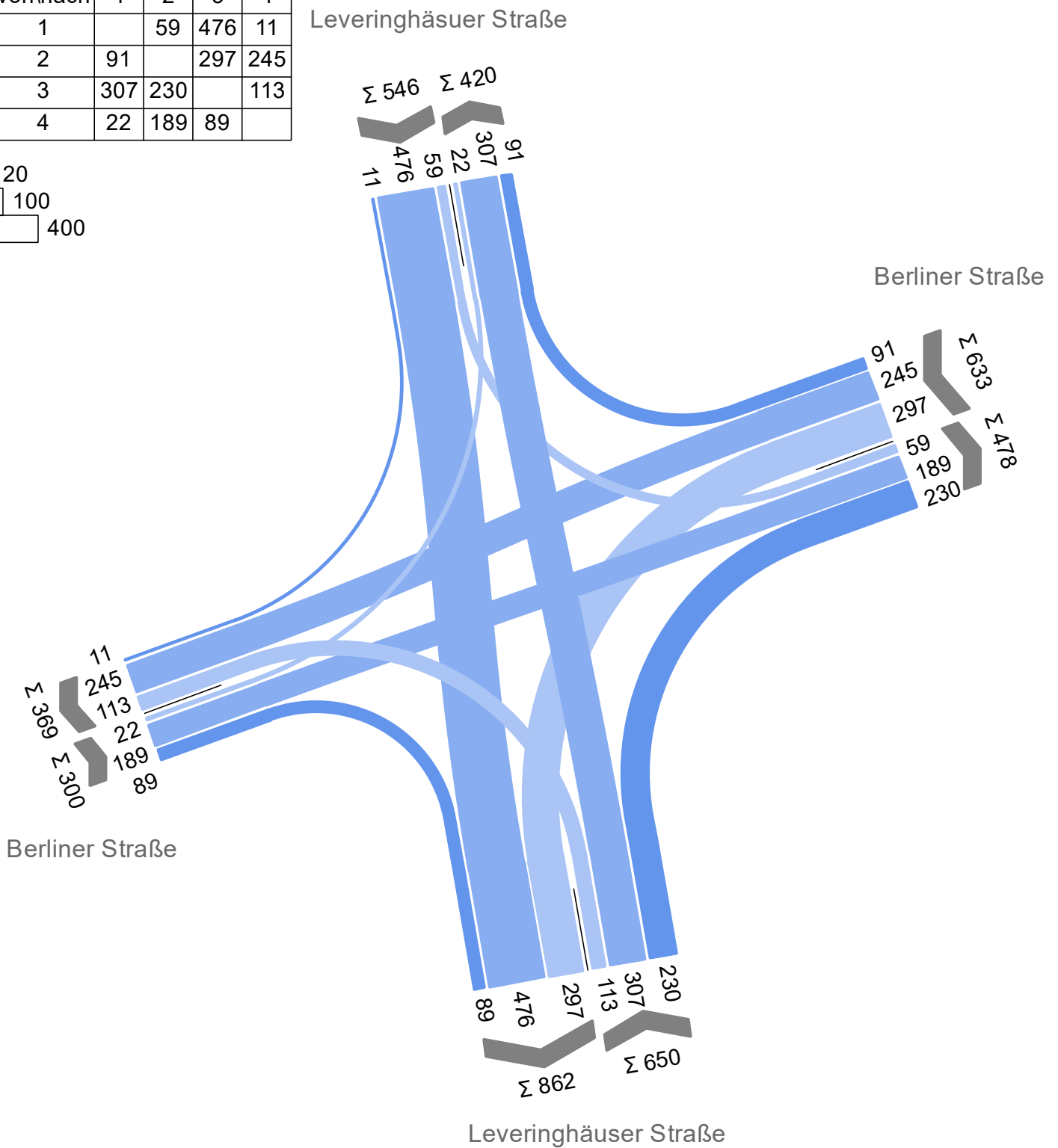
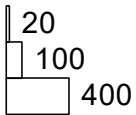
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäsuer Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	476	11
2	91		297	245
3	307	230		113
4	22	189	89	

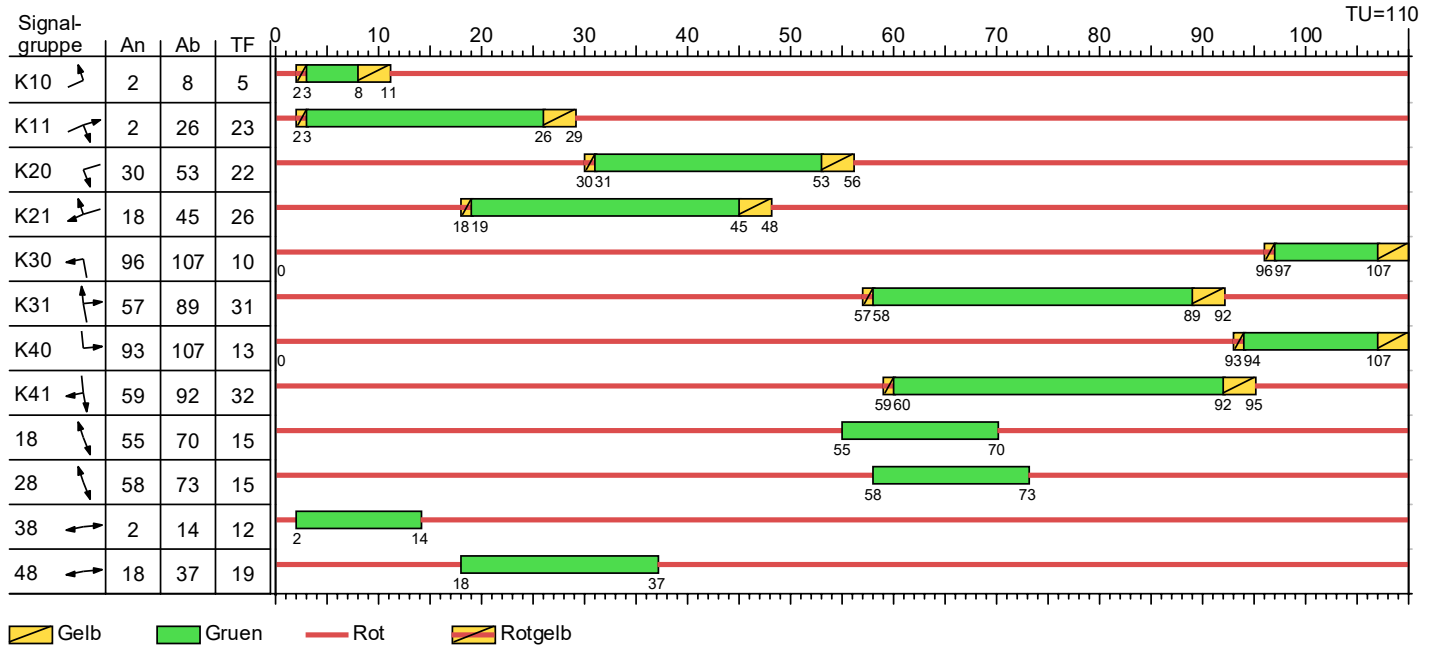


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=110) - Analyse - 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	487	14,881	1,892	1903	-	17	570	0,854	68,614	5,127	19,131	26,528	166,649	D		
	3		K40	13	14	97	0,127	59	1,803	2,103	1712	-	7	217	0,272	46,934	0,212	1,842	4,137	27,354	C		
2	1		K21	26	27	84	0,245	336	10,267	1,991	1808	-	13	414	0,812	69,040	3,321	13,045	19,153	126,180	D		
	3		K20	22	23	88	0,209	297	9,075	1,973	1825	-	12	381	0,780	65,616	2,593	11,169	16,821	110,615	D		
3	4		K30	10	11	100	0,100	113	3,453	1,904	1891	-	6	189	0,598	64,832	0,916	4,221	7,696	47,423	D		
	3		K31	31	32	79	0,291	307	9,381	1,870	1925	-	17	560	0,548	37,714	0,750	8,663	13,641	85,038	C		
	1		K31	31	32	79	0,291	230	7,028	2,099	1715	-	15	499	0,461	35,618	0,511	6,266	10,499	68,348	C		
4	3		K10	5	6	105	0,055	22	0,672	2,167	1661	-	3	91	0,242	56,900	0,180	0,824	2,359	16,079	D		
	1		K11	23	24	87	0,218	278	8,494	2,011	1791	-	11	355	0,783	68,466	2,623	10,686	16,215	107,311	D		
Knotenpunktssummen:								2129						3276									
Gewichtete Mittelwerte:																0,705	59,301						
TU = 110 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nk}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

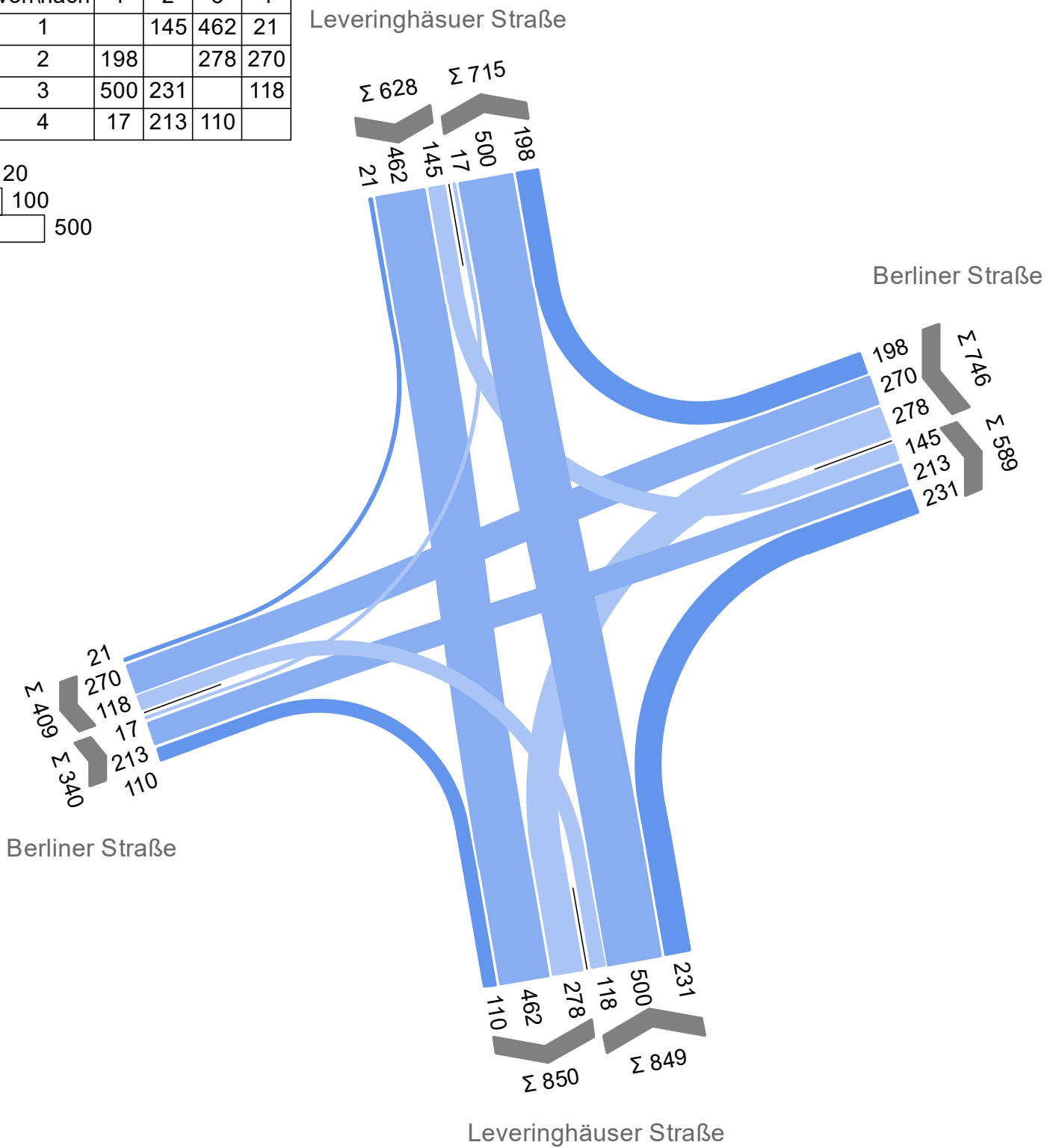
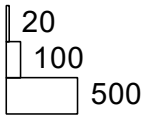
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		145	462	21
2	198		278	270
3	500	231		118
4	17	213	110	

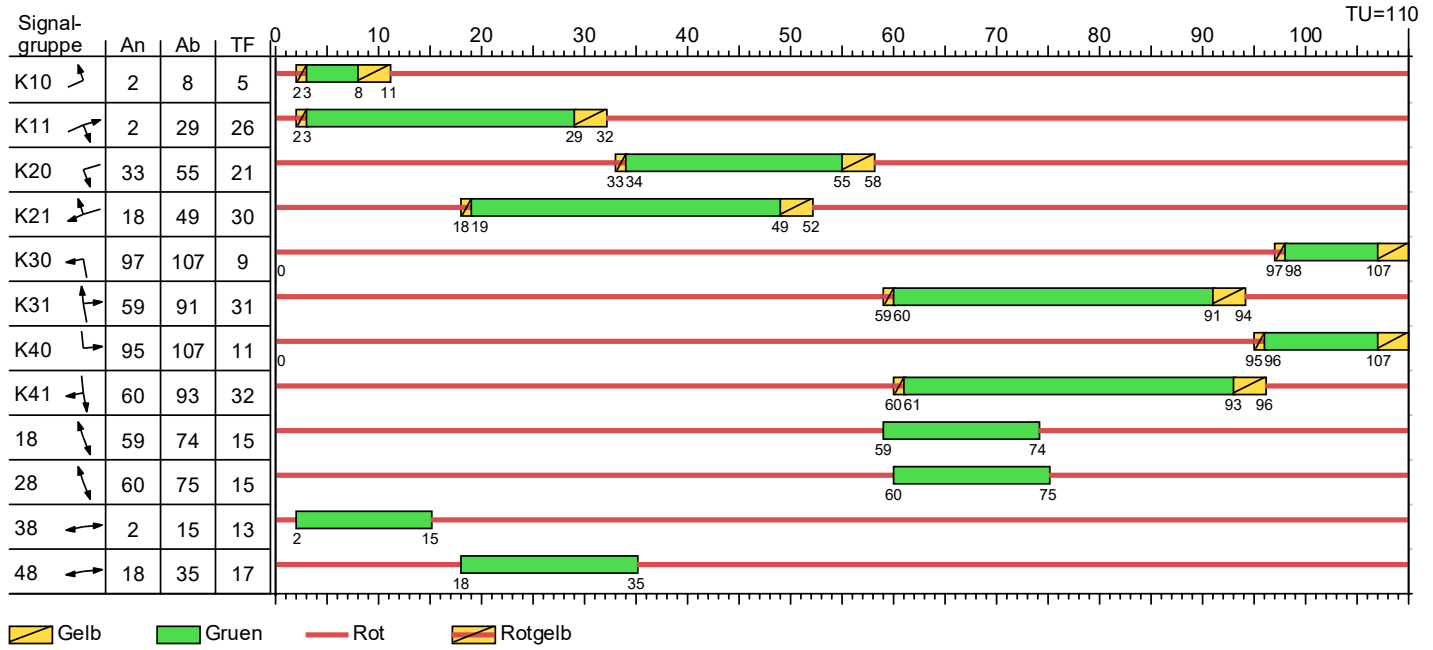


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=110) - Analyse - Nachmittagsspitze

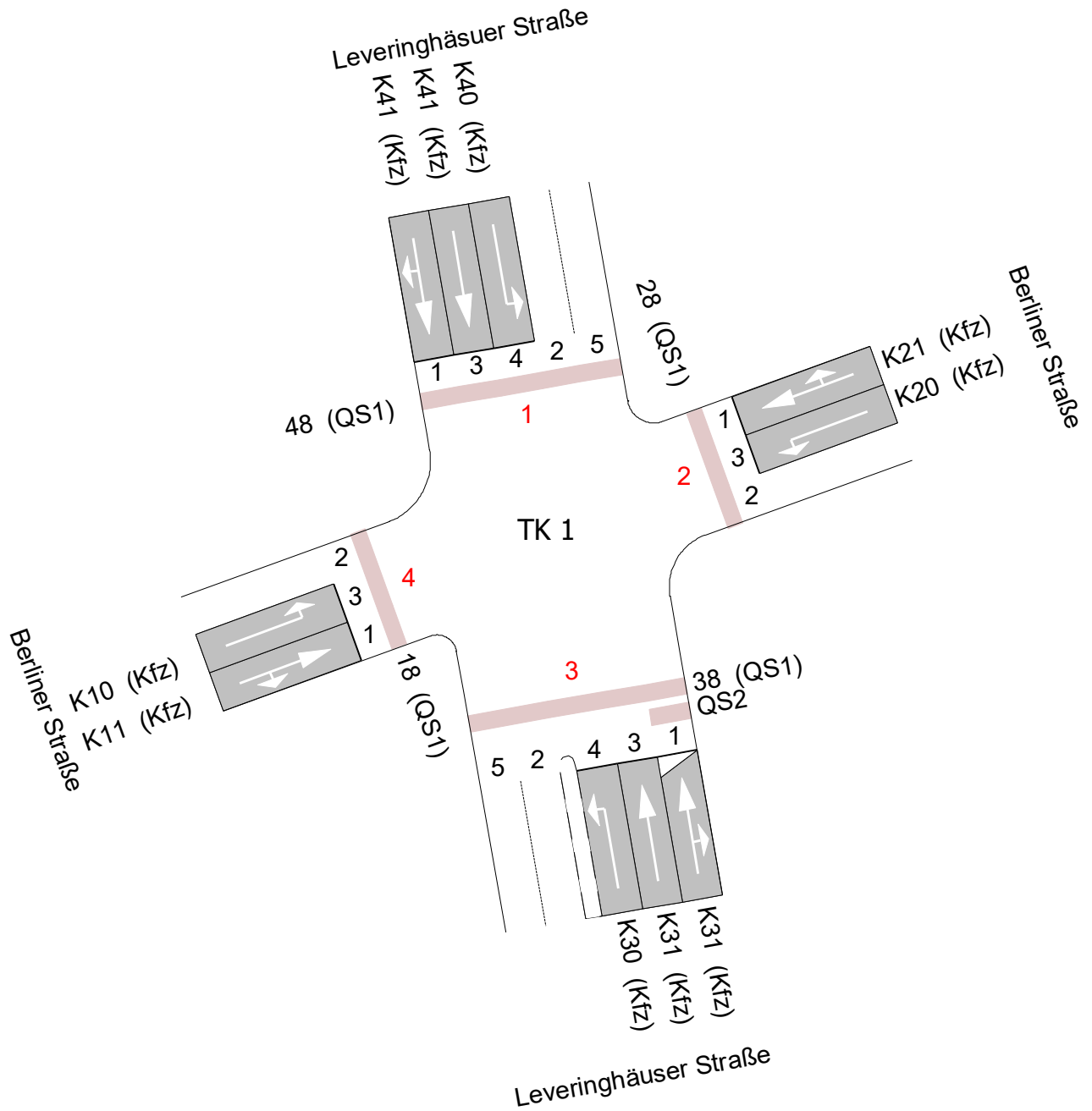
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>NK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K41	32	33	78	0,300	483	14,758	1,867	1928	-	18	574	0,841	64,580	4,530	18,355	25,601	158,521	D				
	3		K40	11	12	99	0,109	145	4,431	1,927	1868	-	6	204	0,711	75,514	1,597	5,876	9,976	60,455	E				
2	1		K21	30	31	80	0,282	468	14,300	1,916	1879	-	15	483	0,969	147,842	14,411	28,559	37,597	233,026	E				
	3		K20	21	22	89	0,200	278	8,494	1,955	1841	-	11	368	0,755	62,846	2,186	10,190	15,589	101,578	D				
3	4		K30	9	10	101	0,091	118	3,606	1,900	1895	-	5	172	0,686	77,397	1,382	4,878	8,613	52,970	E				
	3		K31	31	32	79	0,291	500	15,278	1,827	1970	-	18	573	0,873	76,160	6,223	20,744	28,447	173,242	E				
	1		K31	31	32	79	0,291	231	7,058	2,212	1627	-	14	473	0,488	36,592	0,574	6,407	10,688	73,298	C				
4	3		K10	5	6	105	0,055	17	0,519	1,908	1887	-	3	104	0,163	53,334	0,109	0,604	1,918	11,508	D				
	1		K11	26	27	84	0,245	323	9,869	1,947	1849	-	13	416	0,776	62,072	2,548	11,815	17,628	113,172	D				
Knotenpunktsummen:								2563						3367											
Gewichtete Mittelwerte:																0,802	80,150								
TU = 110 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>NK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

Knotendaten

LISA+



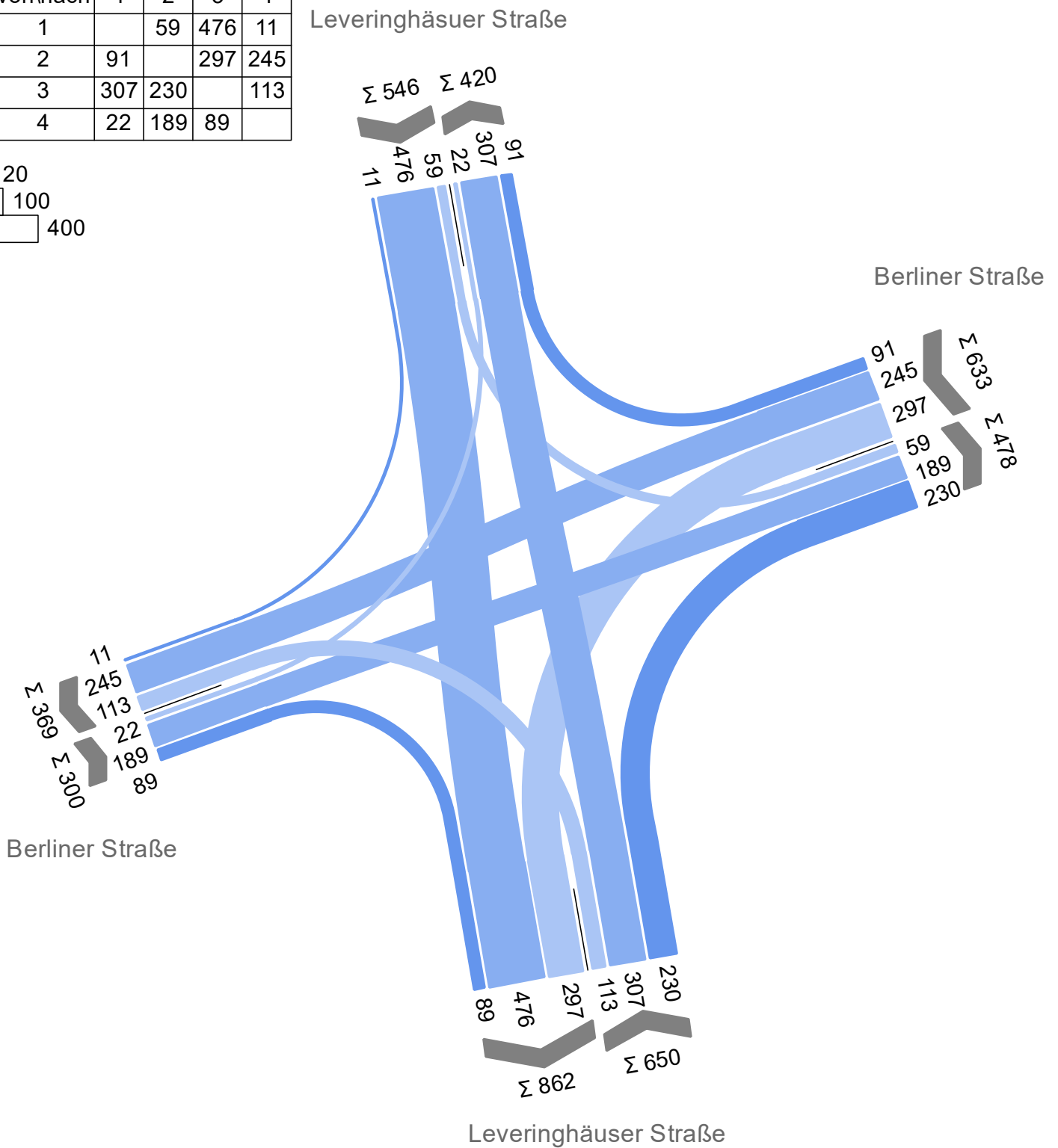
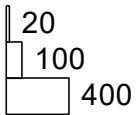
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäsuer Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	476	11
2	91		297	245
3	307	230		113
4	22	189	89	

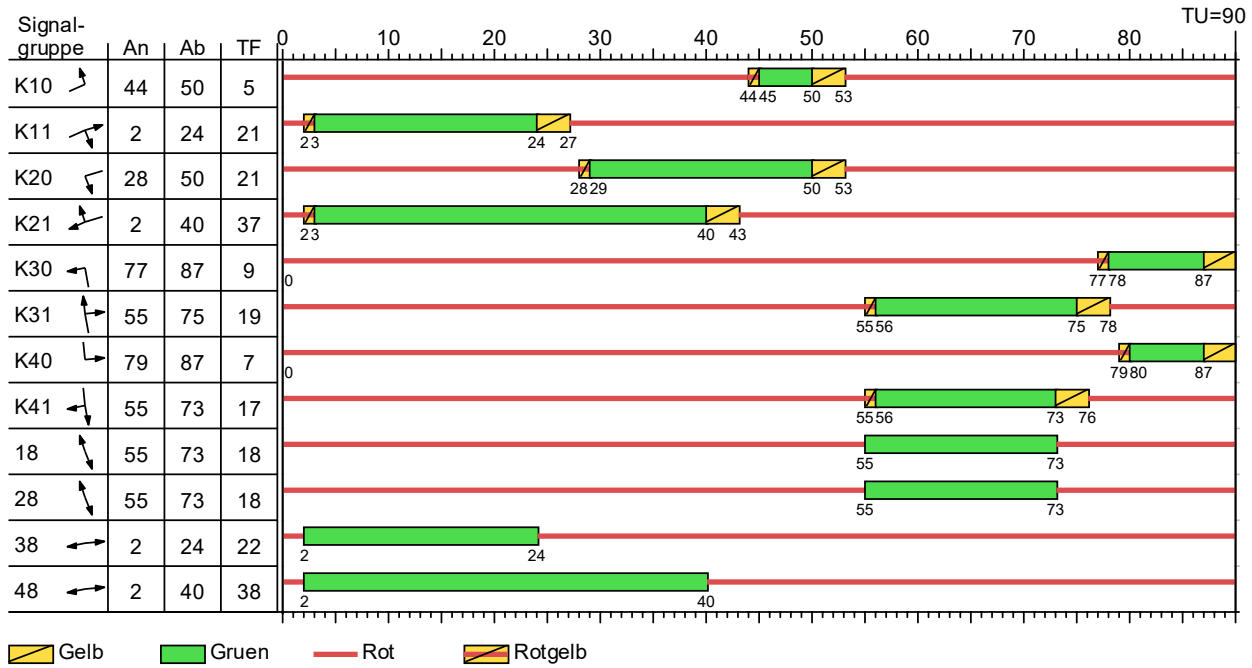


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=90) - Analyse - 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		K41	17	18	73	0,200	240	6,000	1,897	1897	-	9	372	0,645	44,688	1,177	6,699	11,076	69,513	C		
	3		K41	17	18	73	0,200	247	6,175	1,888	1907	-	10	382	0,647	44,296	1,190	6,864	11,295	71,091	C		
	4		K40	7	8	83	0,089	59	1,475	2,013	1788	-	4	159	0,371	46,320	0,340	1,730	3,954	26,144	C		
2	1		K21	37	38	53	0,422	336	8,400	1,991	1808	-	18	735	0,457	21,904	0,503	6,622	10,974	72,297	B		
	3		K20	21	22	69	0,244	297	7,425	1,973	1825	-	11	445	0,667	41,445	1,326	8,030	12,822	84,317	C		
3	4		K30	9	10	81	0,111	113	2,825	1,904	1891	-	5	210	0,538	49,909	0,705	3,376	6,483	39,948	C		
	3		K31	19	20	71	0,222	283	7,075	1,867	1928	-	11	427	0,663	42,874	1,297	7,751	12,460	77,526	C		
	1		K31	19	20	71	0,222	254	6,350	2,081	1730	-	10	385	0,660	43,808	1,272	7,060	11,554	75,217	C		
4	3		K10	5	6	85	0,067	22	0,550	2,167	1661	-	3	111	0,198	44,175	0,138	0,658	2,030	13,836	C		
	1		K11	21	22	69	0,244	278	6,950	1,983	1816	-	10	409	0,680	44,382	1,417	7,776	12,492	82,672	C		
Knotenpunktssummen:								2129						3635									
Gewichtete Mittelwerte:																0,609	40,525						
				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>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	[-]

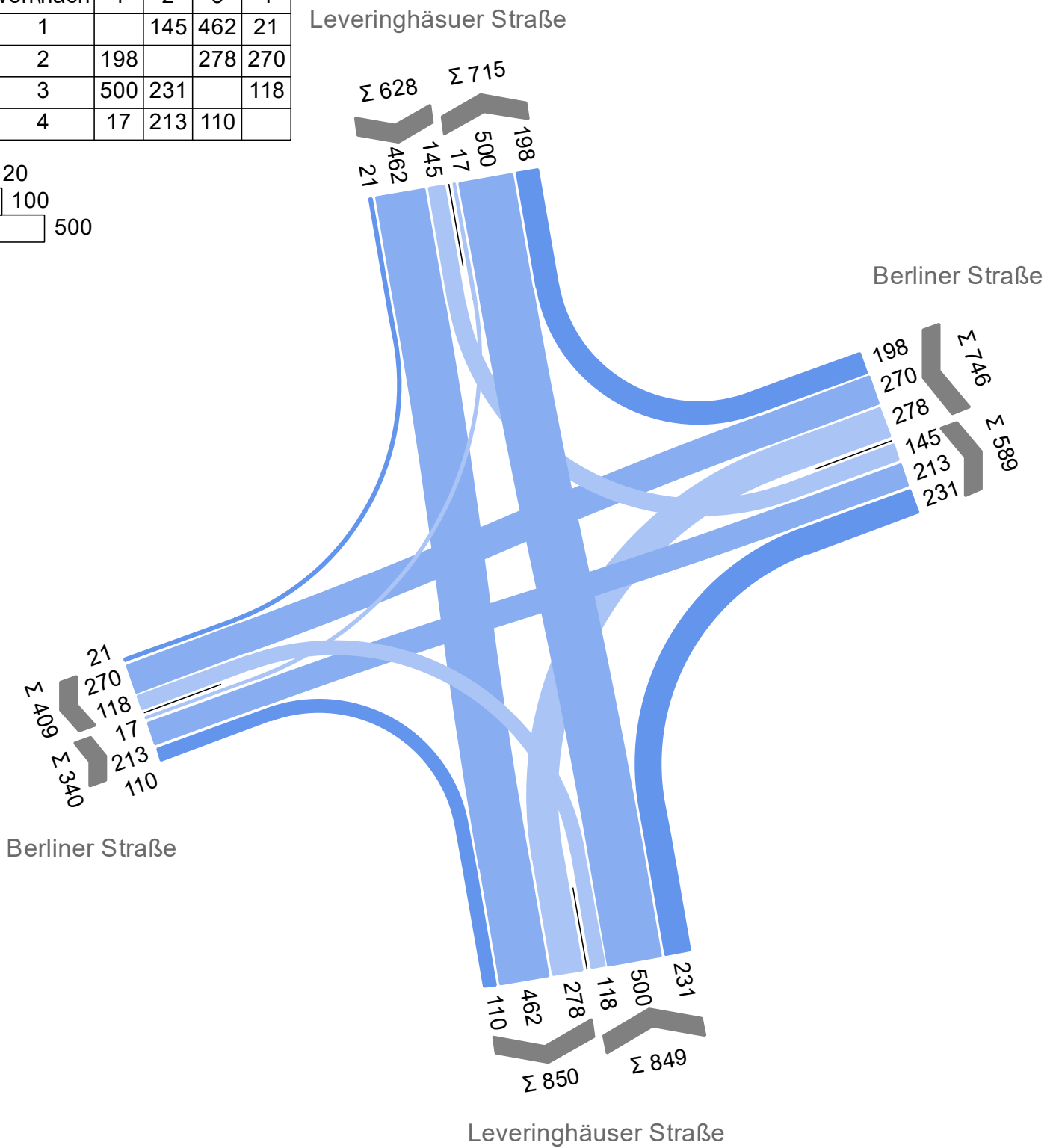
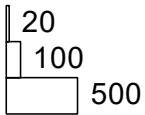
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		145	462	21
2	198		278	270
3	500	231		118
4	17	213	110	

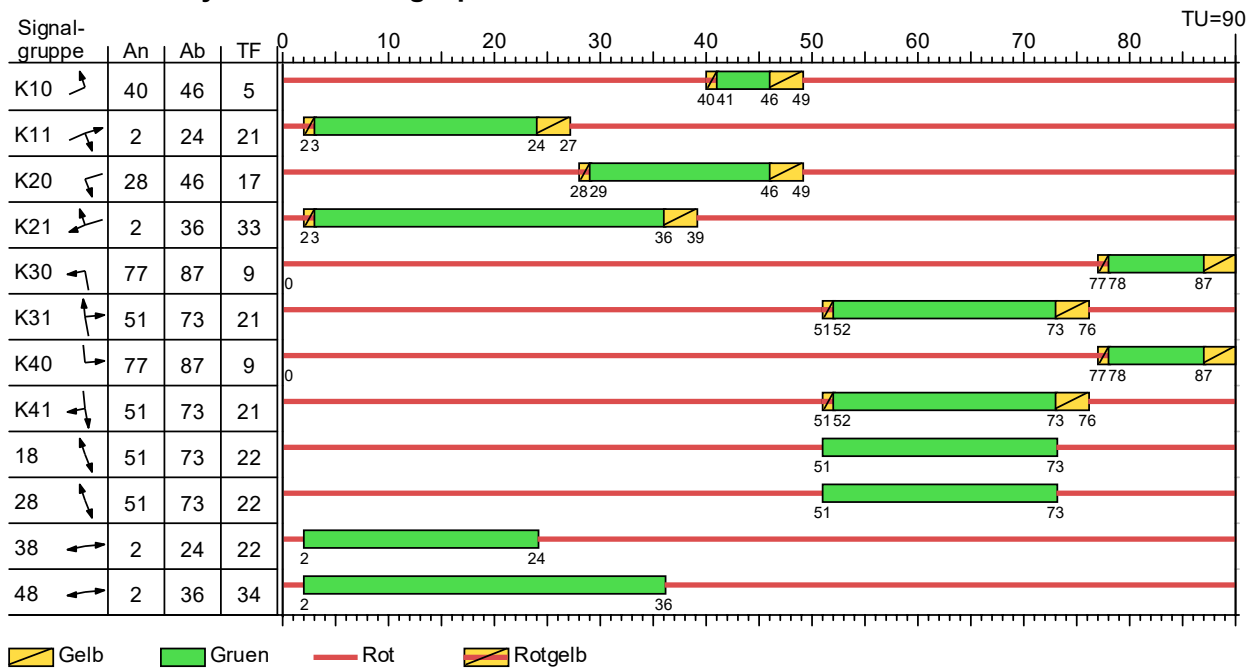


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

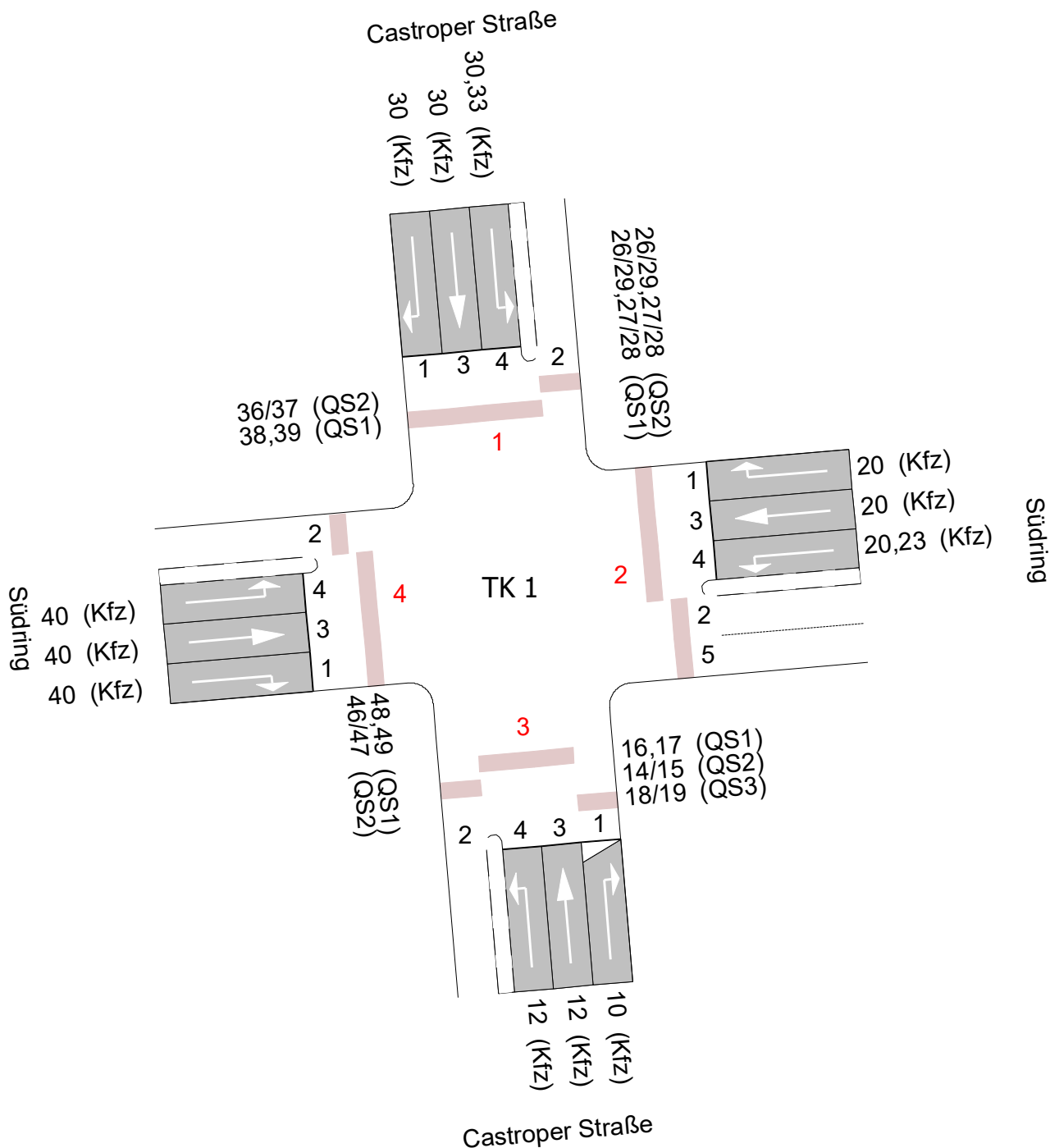
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nk}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K41	21	22	69	0,244	237	5,925	1,882	1913	-	11	456	0,520	35,037	0,661	5,814	9,892	61,429	C				
	3		K41	21	22	69	0,244	246	6,150	1,854	1942	-	12	473	0,520	34,488	0,661	5,986	10,124	62,566	B				
	4		K40	9	10	81	0,111	145	3,625	1,845	1951	-	5	217	0,668	59,748	1,286	4,767	8,460	51,268	D				
2	1		K21	33	34	57	0,378	468	11,700	1,916	1879	-	17	664	0,705	34,095	1,663	11,741	17,536	108,688	B				
	3		K20	17	18	73	0,200	278	6,950	1,955	1841	-	9	368	0,755	55,307	2,186	8,735	13,733	89,484	D				
3	4		K30	9	10	81	0,111	118	2,950	1,900	1895	-	5	210	0,562	51,354	0,783	3,580	6,780	41,697	D				
	3		K31	21	22	69	0,244	390	9,750	1,827	1970	-	12	481	0,811	57,331	3,376	12,565	18,560	113,030	D				
	1		K31	21	22	69	0,244	341	8,525	2,087	1725	-	11	421	0,810	60,093	3,279	11,311	16,999	116,579	D				
4	3		K10	5	6	85	0,067	17	0,425	1,908	1887	-	3	126	0,135	42,016	0,087	0,487	1,667	10,002	C				
	1		K11	21	22	69	0,244	323	8,075	1,919	1876	-	11	420	0,769	53,566	2,430	10,000	15,348	98,534	D				
Knotenpunktssummen:								2563						3836											
Gewichtete Mittelwerte:																0,701	48,268								
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+



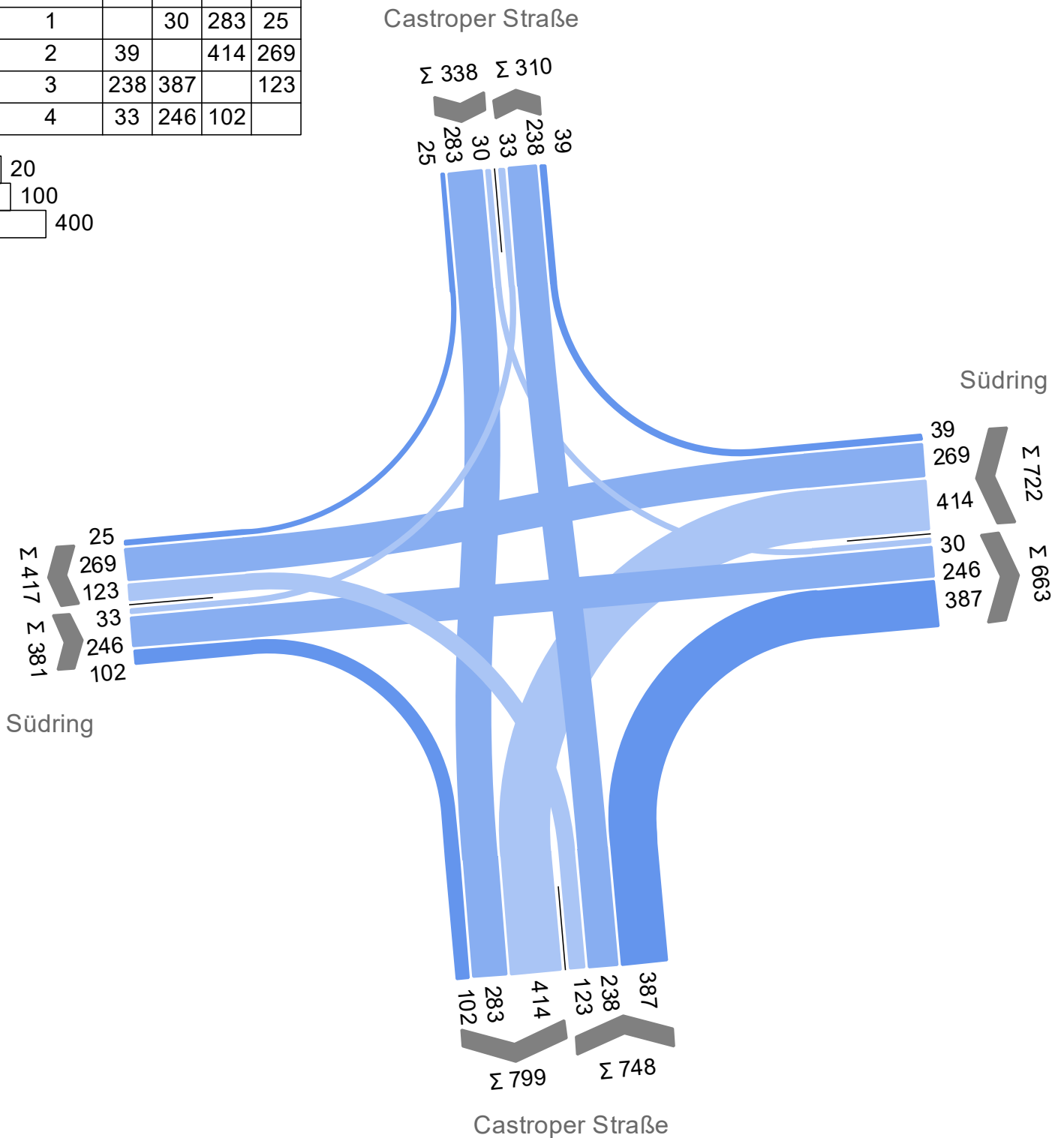
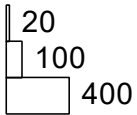
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		30	283	25
2	39		414	269
3	238	387		123
4	33	246	102	



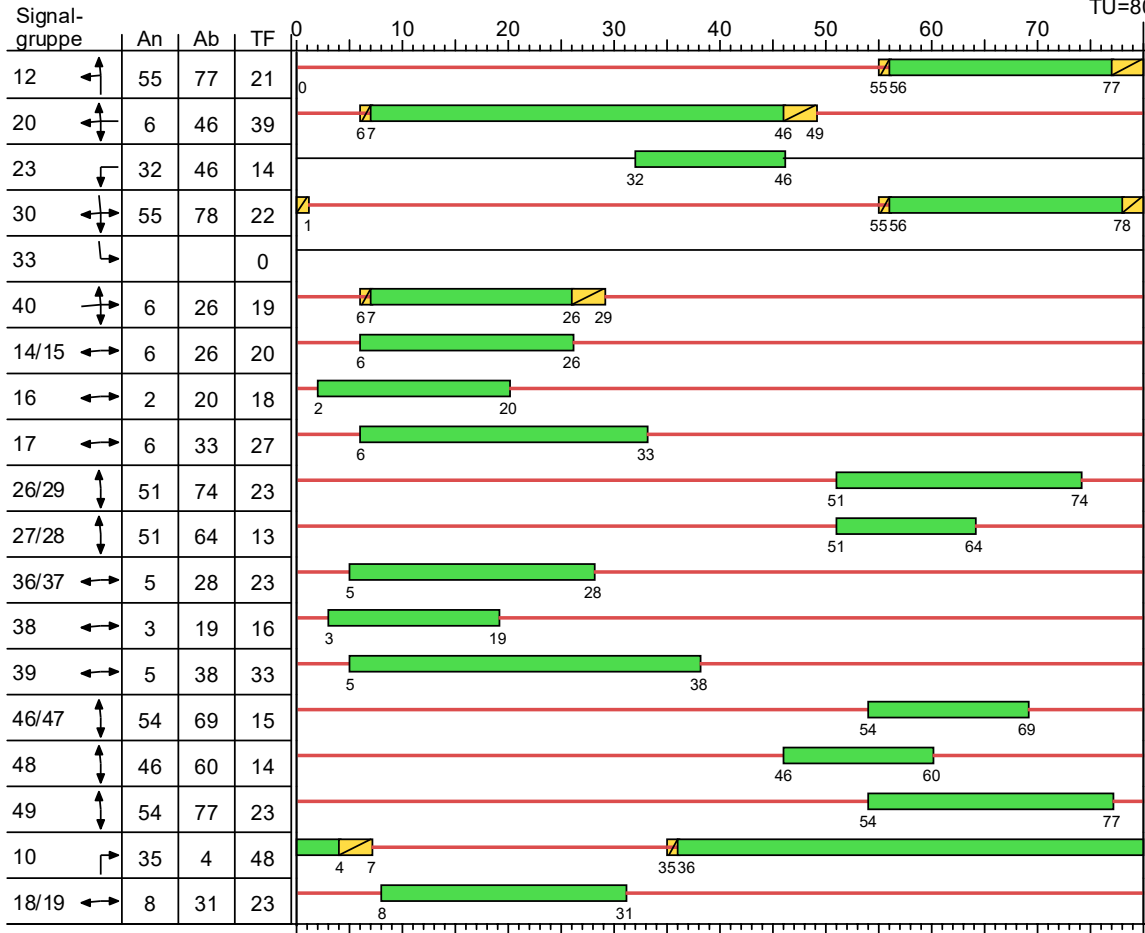
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

TU=80



— Dunkel Gelb Grün Rot Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000 mit folgenden Anpassungen:

SG 23: +3 Sekunden

SG 40: -3 Sekunden

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

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Analyse - Morgenspitze (TU=80) - Analyse - 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	25	0,556	2,137	1685	-	9	418	0,060	23,263	0,035	0,459	1,605	10,208	B				
	3	↓	30	22	23	58	0,288	283	6,289	1,962	1835	-	12	528	0,536	28,820	0,710	6,005	10,149	66,374	B				
	4	↘	30, 33	22	23	58	0,288	30	0,667	2,419	1488	-	6	249	0,120	29,422	0,076	0,643	1,999	14,993	B				
2	1	↕	20	39	40	41	0,500	39	0,867	2,482	1450	-	15	668	0,058	12,123	0,034	0,514	1,727	12,756	A				
	3	←	20	39	40	41	0,500	269	5,978	1,951	1845	-	20	922	0,292	12,631	0,236	3,736	7,005	45,561	A				
	4	↙	20, 23	39	40	41	0,500	414	9,200	1,990	1809	-	11	507	0,817	52,286	3,577	12,166	18,065	114,677	D				
3	4	↖	12	21	22	59	0,275	123	2,733	1,958	1839	-	7	307	0,401	34,345	0,392	2,832	5,678	34,477	B				
	3	↑	12	21	22	59	0,275	238	5,289	2,027	1776	-	11	488	0,488	28,518	0,574	5,003	8,786	59,358	B				
	1	↗	10	48	49	32	0,613	387	8,600	2,157	1669	-	23	1023	0,378	9,047	0,355	4,687	8,348	53,594	A				
4	4	↗	40	19	20	61	0,250	33	0,733	2,022	1780	-	7	293	0,113	29,291	0,071	0,695	2,105	13,198	B				
	3	→	40	19	20	61	0,250	246	5,467	1,953	1843	-	10	461	0,534	31,457	0,703	5,435	9,378	61,051	B				
	1	↘	40	19	20	61	0,250	102	2,267	2,254	1597	-	7	316	0,323	30,608	0,274	2,216	4,734	31,756	B				
Knotenpunktssummen:								2189						6180											
Gewichtete Mittelwerte:															0,482	28,085									
TU = 80 s T = 3600 s Instanaritätsfaktor = 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 Staumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

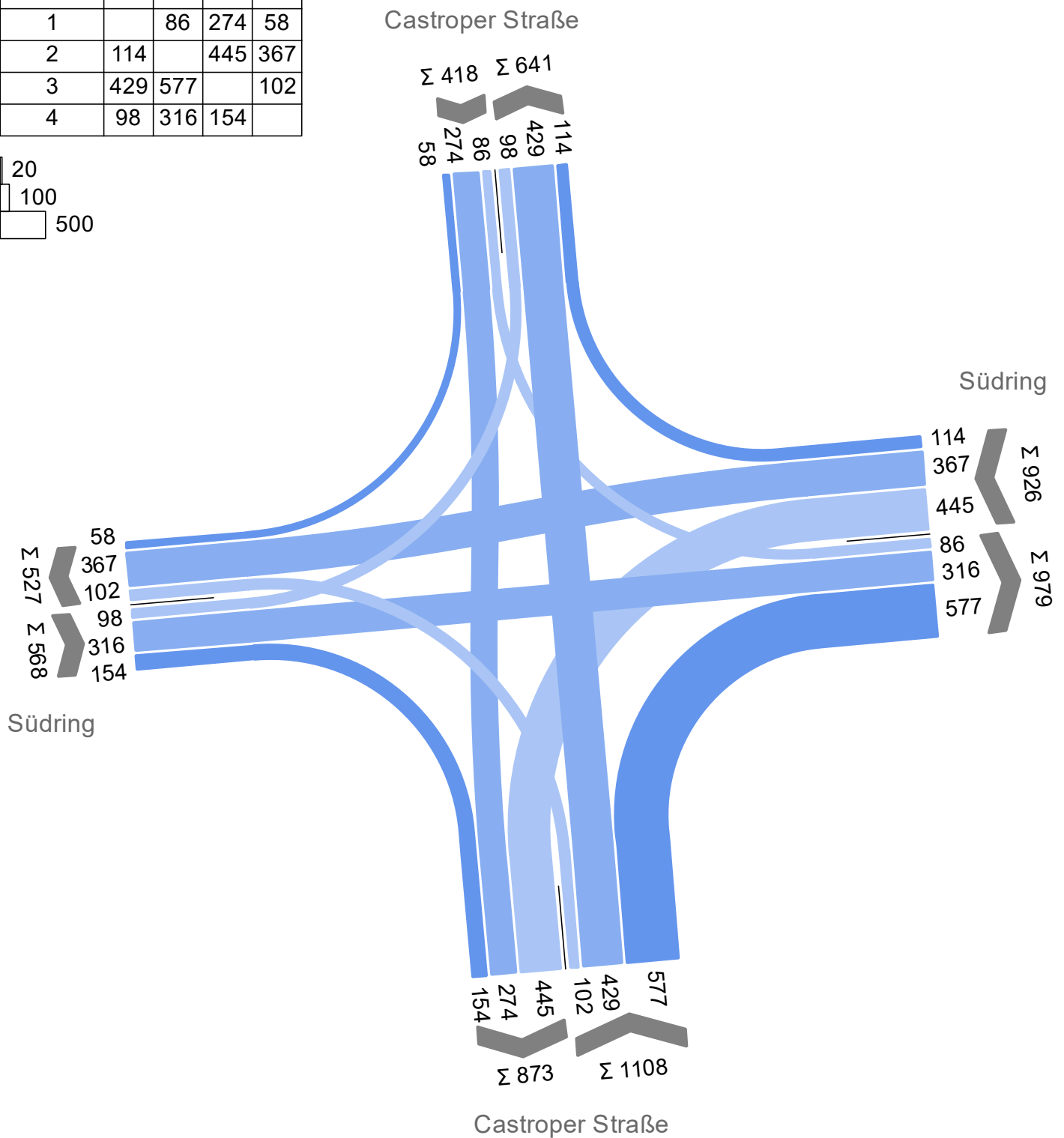
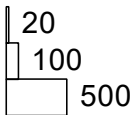
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		86	274	58
2	114		445	367
3	429	577		102
4	98	316	154	



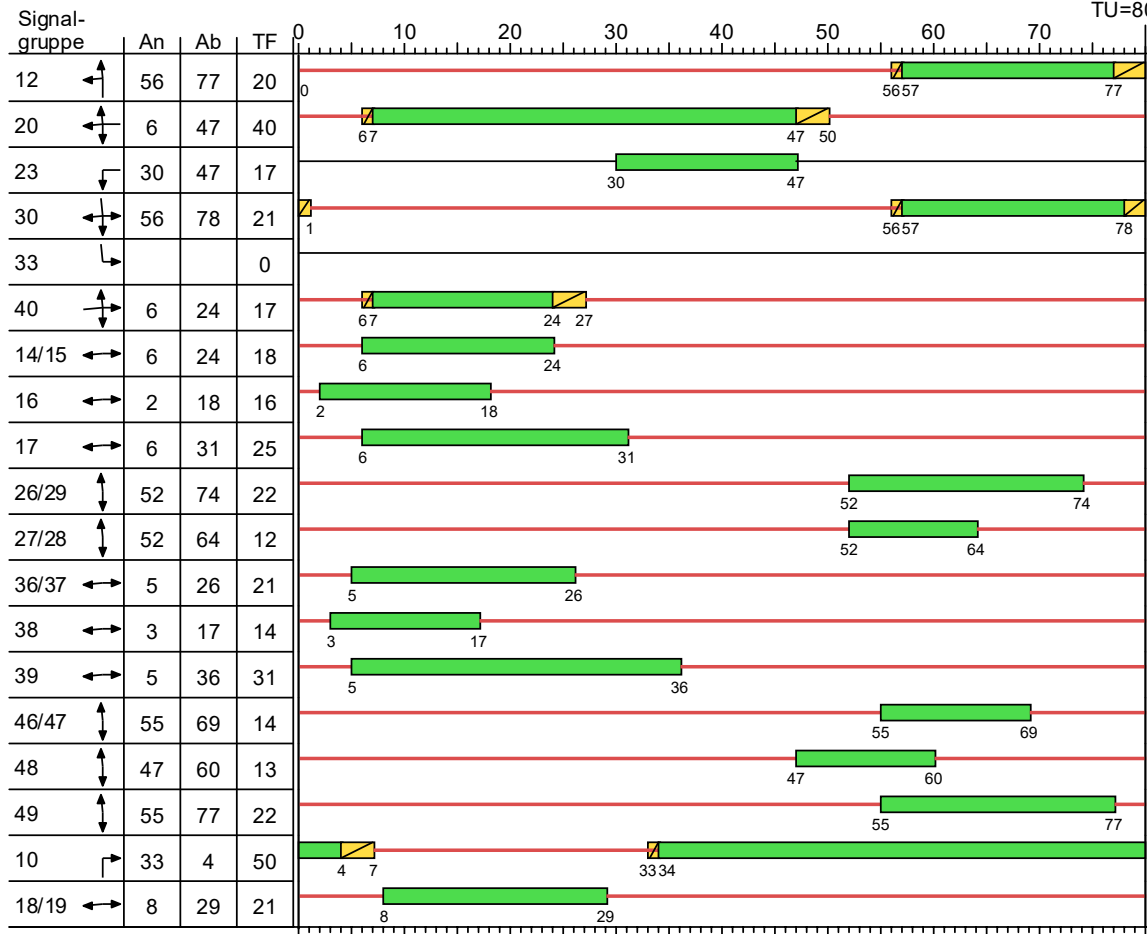
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

TU=80



— Dunkel Gelb Grün Rot Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000 mit folgenden Anpassungen:

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

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

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=80) - Analyse - 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	21	22	59	0,275	58	1,289	2,016	1786	-	9	420	0,138	24,957	0,089	1,108	2,888	17,328	B		
	3	↓	30	21	22	59	0,275	274	6,089	1,868	1927	-	12	530	0,517	28,945	0,653	5,799	9,872	61,483	B		
	4	↘	30, 33	21	22	59	0,275	86	1,911	2,036	1768	-	4	163	0,528	49,460	0,670	2,494	5,165	32,601	C		
2	1	↕	20	40	41	40	0,513	114	2,533	2,095	1718	-	18	813	0,140	12,300	0,091	1,521	3,607	22,486	A		
	3	←	20	40	41	40	0,513	367	8,156	1,888	1907	-	22	978	0,375	13,034	0,350	5,268	9,150	57,590	A		
	4	↙	20, 23	40	41	40	0,513	445	9,889	1,951	1845	-	12	518	0,859	63,731	5,248	14,620	21,087	131,203	D		
3	4	↖	12	20	21	60	0,263	102	2,267	2,020	1782	-	6	283	0,360	34,156	0,326	2,348	4,940	30,944	B		
	3	↑	12	20	21	60	0,263	429	9,533	1,888	1907	-	11	502	0,855	63,944	5,008	14,072	20,416	128,498	D		
	1	↗	10	50	51	30	0,638	577	12,822	2,089	1723	-	24	1099	0,525	10,109	0,680	7,659	12,339	76,699	A		
4	4	↗	40	17	18	63	0,225	98	2,178	2,024	1779	-	5	228	0,430	39,182	0,443	2,453	5,102	32,020	C		
	3	→	40	17	18	63	0,225	316	7,022	1,937	1859	-	9	418	0,756	48,120	2,226	8,784	13,796	89,067	C		
	1	↘	40	17	18	63	0,225	154	3,422	2,036	1768	-	7	306	0,503	37,141	0,610	3,710	6,968	42,226	C		
Knotenpunktssummen:								3020						6258									
Gewichtete Mittelwerte:															0,595	36,322							
				TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

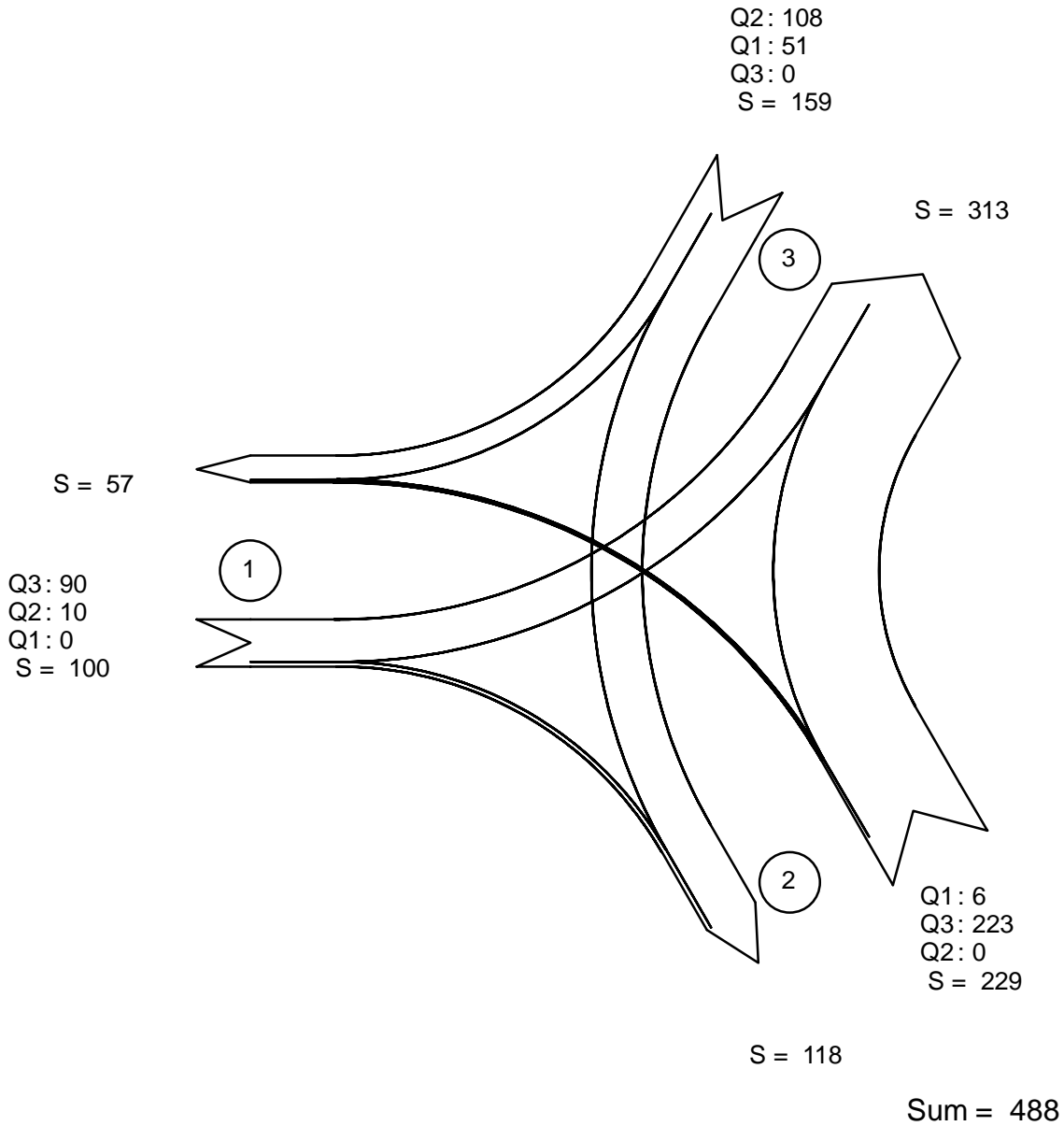
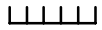
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>N_K}	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 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-A -MS.krs
Projekt: newPark Datteln
Projekt-Nummer: 883
Knoten: KP 7 Olfener Landweg / Hauptstraße
Stunde: Morgenspitze

0 200 Fz / h



alle Kraftfahrzeuge

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

BRILON BONDZIO WEISER ING.-GES. FÜR VERKEHRSWESSEN

44799 BOCHUM

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 3883-2-KP7-A -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	114	106	1123	0,09	1017	3,8	A
2	Hauptstraße nord	1	70	96	232	1139	0,20	907	4,0	A
3	Olfener Straße	1	70	6	172	1220	0,14	1048	3,7	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	114	106	1123	0,1	0	0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	96	232	1139	0,2	1	1	A
3	Olfener Straße	1	70	6	172	1220	0,1	0	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 510 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 488 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,5 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 3,9 s pro Fz

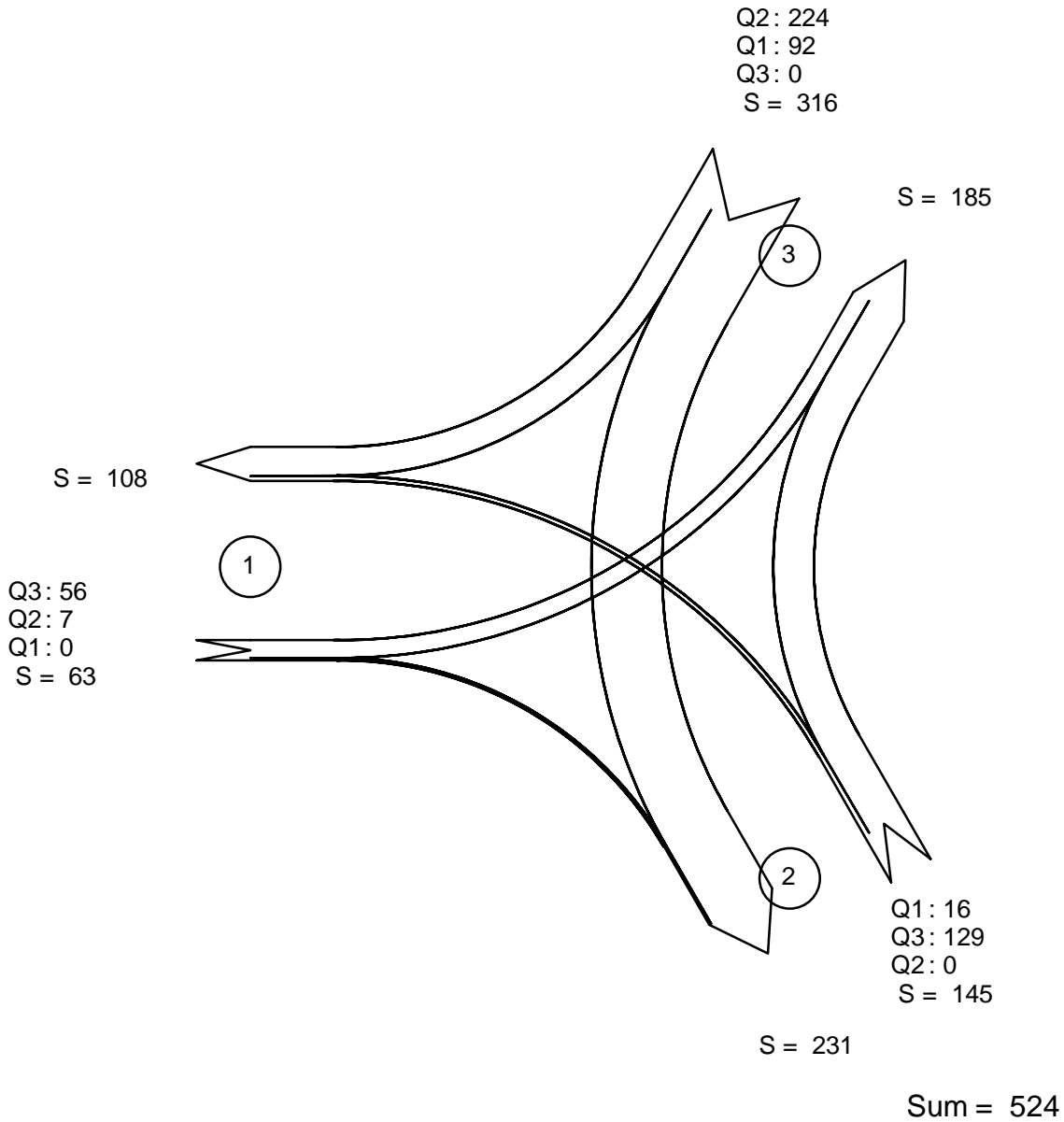
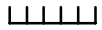
Berechnungsverfahren :

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-A -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-A -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	225	66	1026	0,06	960	3,9	A
2	Hauptstraße nord	1	70	59	150	1172	0,13	1022	3,6	A
3	Olfener Straße	1	70	17	317	1210	0,26	893	4,0	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	225	66	1026	0,0	0	0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	59	150	1172	0,1	0	1	A
3	Olfener Straße	1	70	17	317	1210	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

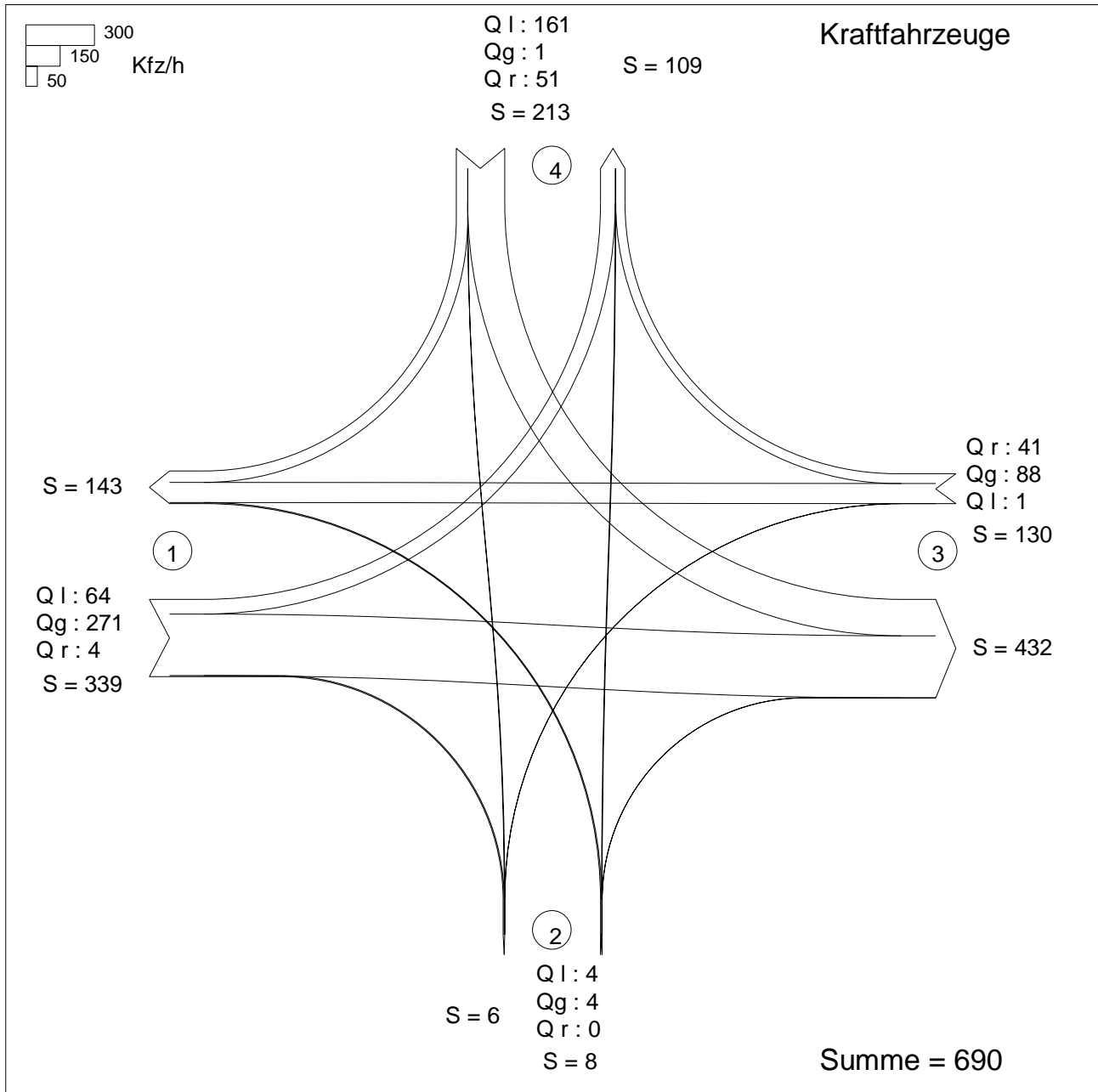
Zufluss über alle Zufahrten : 533 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 524 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,6 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 3,9 s pro Fz

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-A-MS.kob



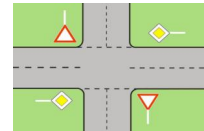
Zufahrt 1: Hauptstraße
 Zufahrt 2: Im Berg
 Zufahrt 3: Waltroper Straße
 Zufahrt 4: Borker Straße

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-A-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		68	5,5	2,8	139	1079		3,8	1	1	A
2		277				1800					A
3		5				1560					A
Misch-H		282				1796	2 + 3	2,4	1	1	A
4		6	6,5	3,2	509	498		11,0	1	1	B
5		4	6,7	3,3	487	516		7,0	1	1	A
6		0	5,9	3,0	283	849					
Misch-N		10				505	4 + 5 + 6	9,1	1	1	A
9		43				1560					A
8		93				1800					A
7		1	5,5	2,8	285	914		3,9	1	1	A
Misch-H		136				1732	8 + 9	2,4	1	1	A
10		162	6,5	3,2	461	559		9,1	2	2	A
11		1	6,7	3,3	469	529		6,8	1	1	A
12		56	5,9	3,0	119	1038		4,0	1	1	A
Misch-N		219				633	10+11+12	8,9	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstraße
 Waltroper Straße
 Nebenstrasse : Im Berg
 Borker Straße

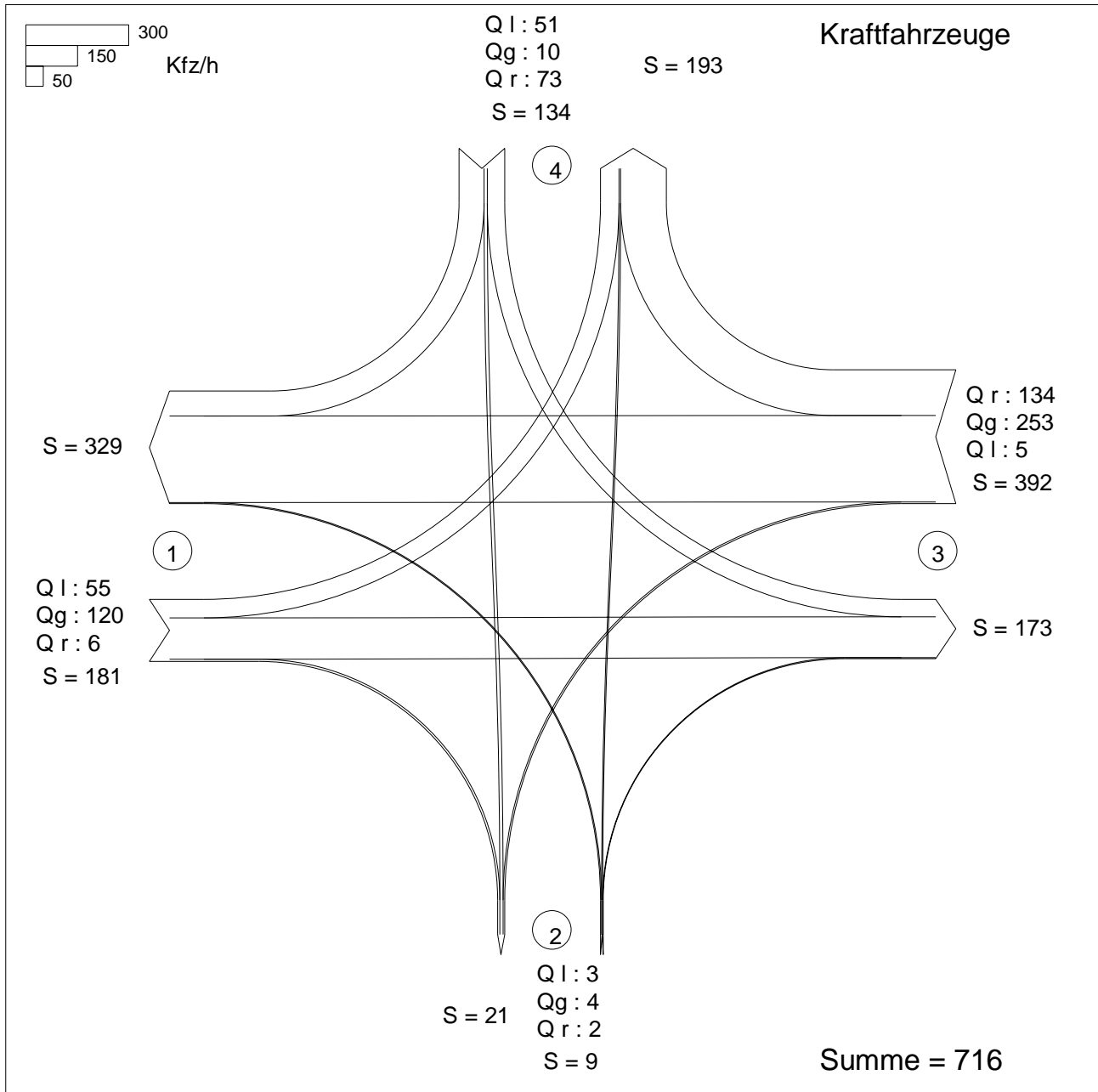
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

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



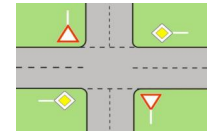
Zufahrt 1: Hauptstraße
 Zufahrt 2: Im Berg
 Zufahrt 3: Waltroper Straße
 Zufahrt 4: Borker Straße

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 : Nachmittagsspitze
 Datei : 3883-2-KP8-A-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		56	5,5	2,8	397	804		4,9	1	1	A
2		125				1800					A
3		8				1560					A
Misch-H		133				1787	2 + 3	2,3	1	1	A
4		3	6,5	3,2	596	410		8,8	1	1	A
5		4	6,7	3,3	590	441		8,2	1	1	A
6		2	5,9	3,0	133	1020		3,5	1	1	A
Misch-N		9				491	4 + 5 + 6	7,5	1	1	A
9		134				1560					A
8		255				1800					A
7		6	5,5	2,8	136	1083		4,0	1	1	A
Misch-H		389				1726	8 + 9	2,7	1	2	A
10		53	6,5	3,2	519	508		8,2	1	1	A
11		13	6,7	3,3	526	483		10,0	1	1	A
12		73	5,9	3,0	330	802		4,9	1	1	A
Misch-N		139				625	10+11+12	7,7	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstraße
 Waltroper Straße
 Nebenstrasse : Im Berg
 Borker Straße

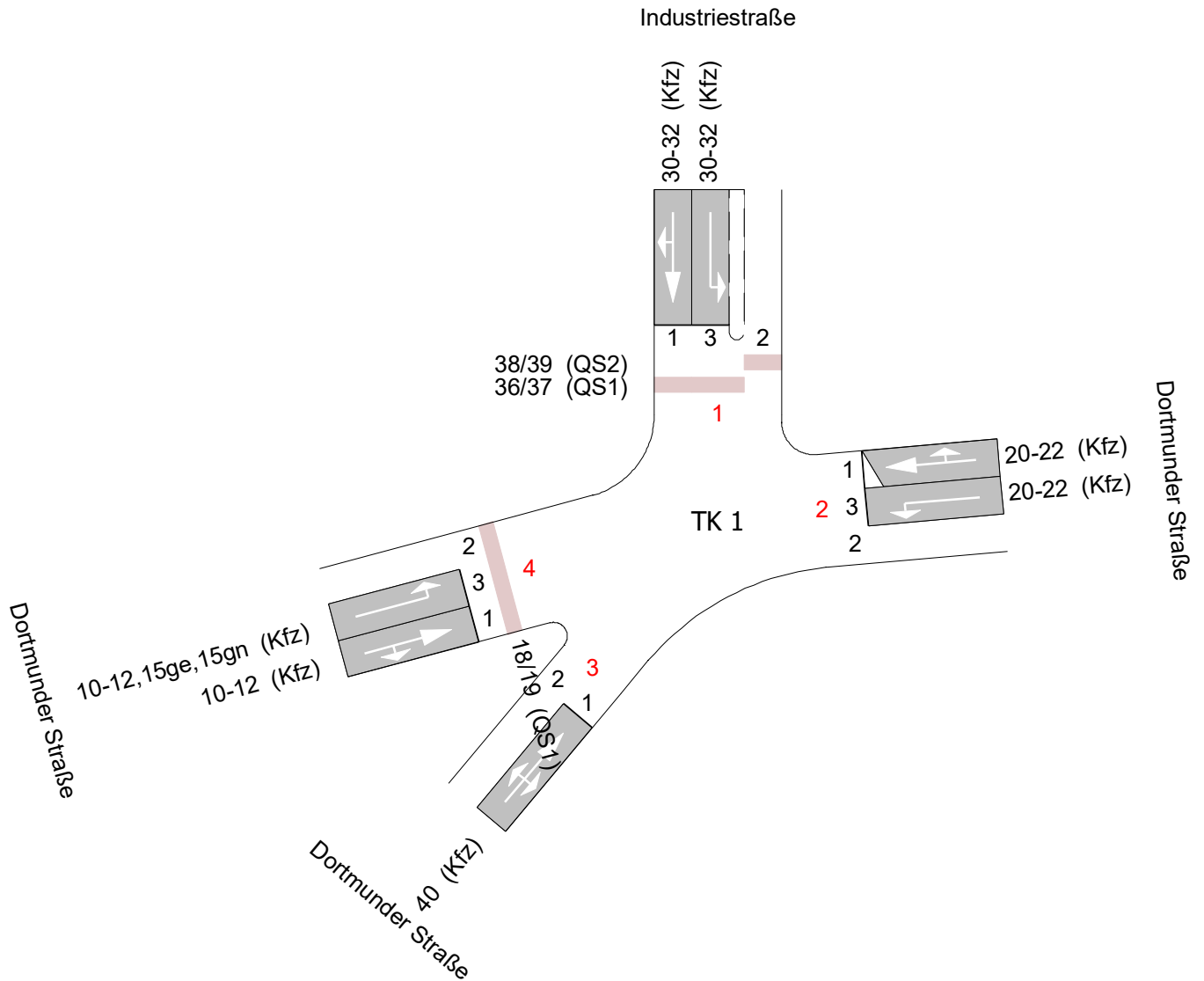
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Knotendaten

LISA+



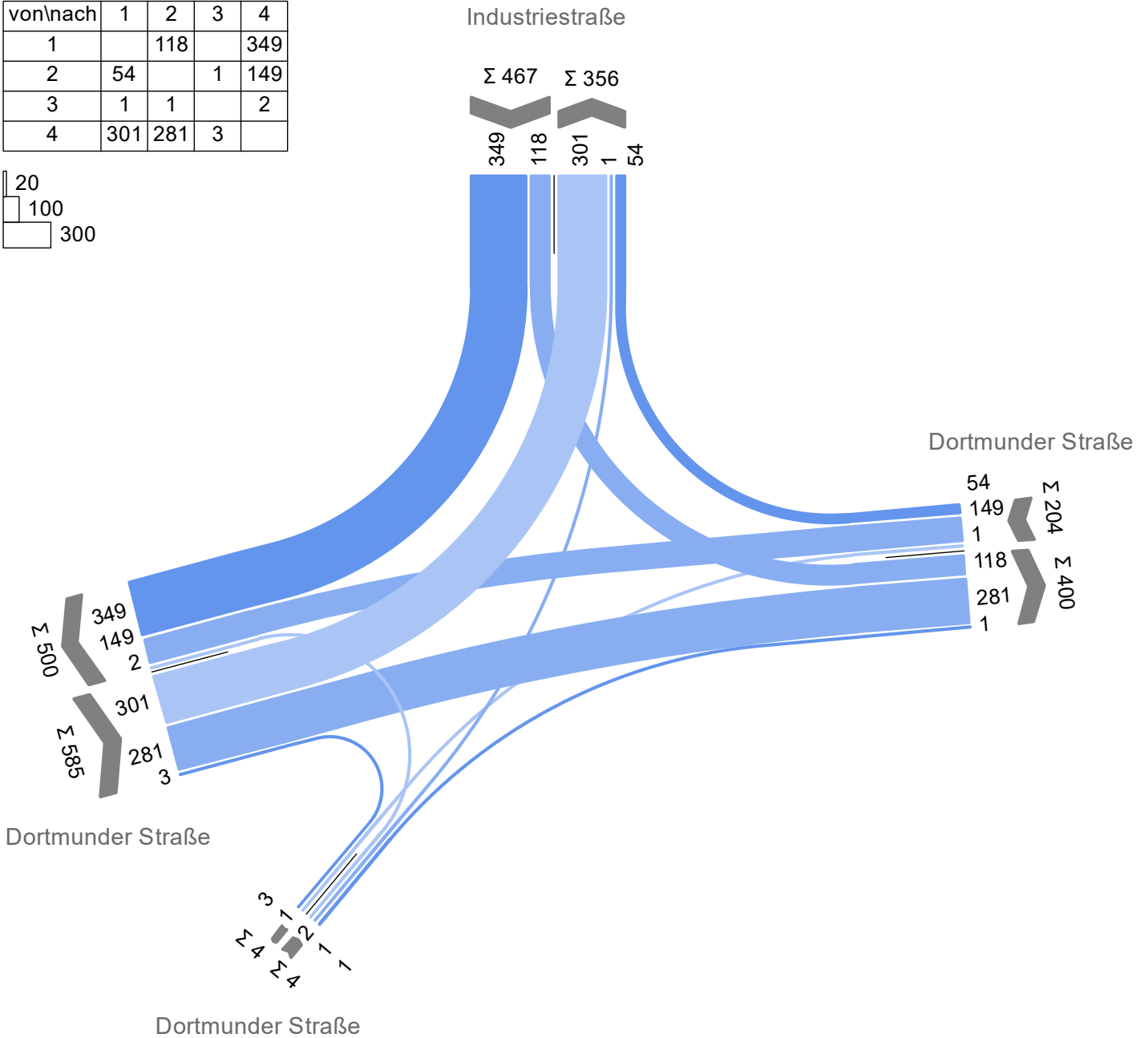
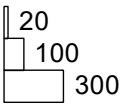
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmundener Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		118		349
2	54		1	149
3	1	1		2
4	301	281	3	

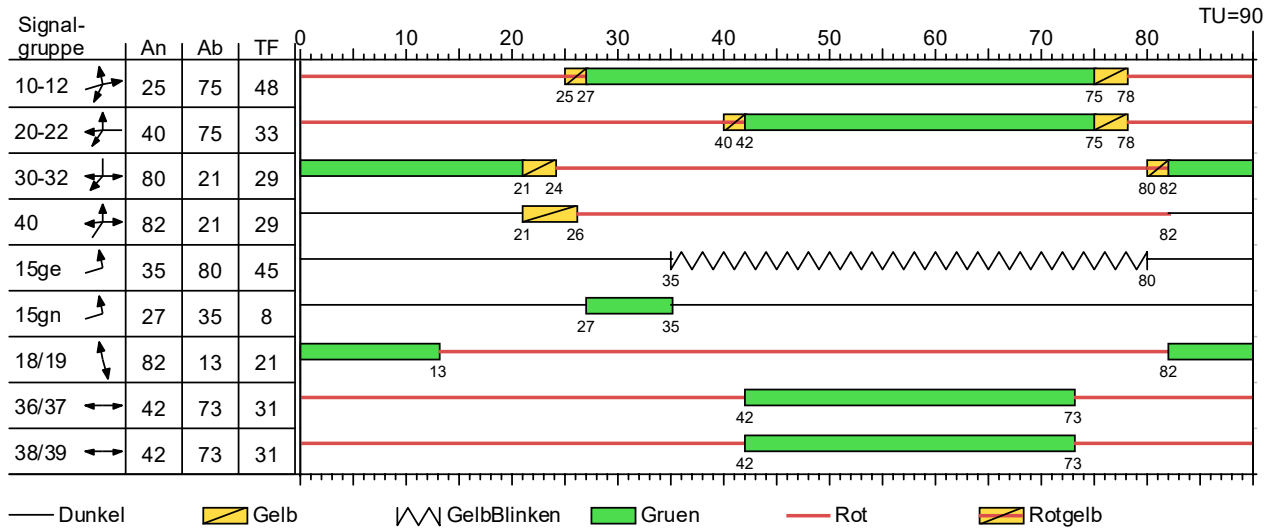


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=90) - Analyse - 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	349	8,725	1,939	1857	-	13	503	0,694	40,504	1,544	9,378	14,557	94,067	C				
	3		30-32	29	30	61	0,333	118	2,950	2,181	1651	-	14	550	0,215	22,579	0,155	2,274	4,824	32,620	B				
2	1		20-22	33	34	57	0,378	203	5,075	2,184	1648	-	16	623	0,326	21,469	0,279	3,879	7,210	51,523	B				
	3		20-22	33	34	57	0,378	1	0,025	1,935	1860	-	12	480	0,002	24,796	0,001	0,020	0,259	1,554	B				
3	1		40	29	30	61	0,333	4	0,100	1,922	1874	-	9	371	0,011	29,065	0,006	0,086	0,582	3,492	B				
4	3		10-12, 15gn	48	49	42	0,544	301	7,525	2,080	1731	-	15	584	0,515	27,930	0,648	6,685	11,058	71,324	B				
	1		10-12	48	49	42	0,544	284	7,100	1,954	1843	-	25	1003	0,283	11,826	0,226	4,046	7,448	48,486	A				
Knotenpunktssummen:								1260						4114											
Gewichtete Mittelwerte:																0,452	26,242								
								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	[-]

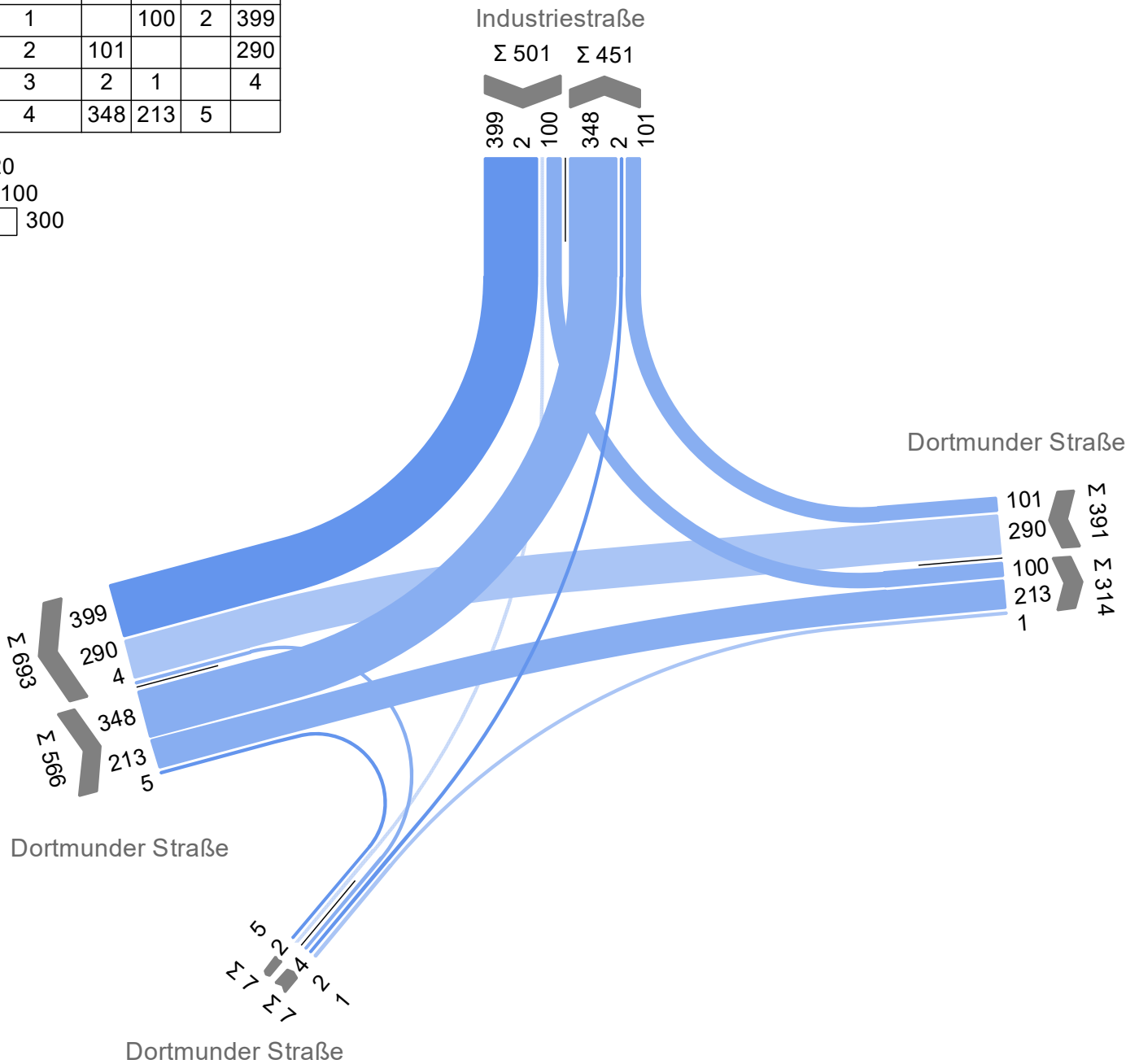
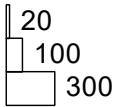
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von/nach	1	2	3	4
1		100	2	399
2	101			290
3	2	1		4
4	348	213	5	

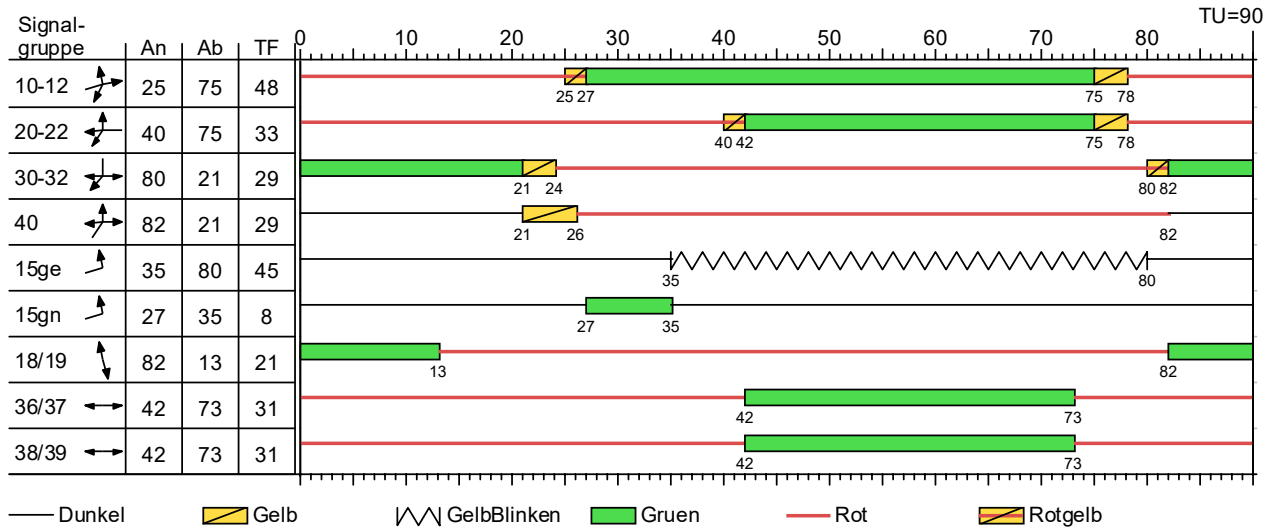


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

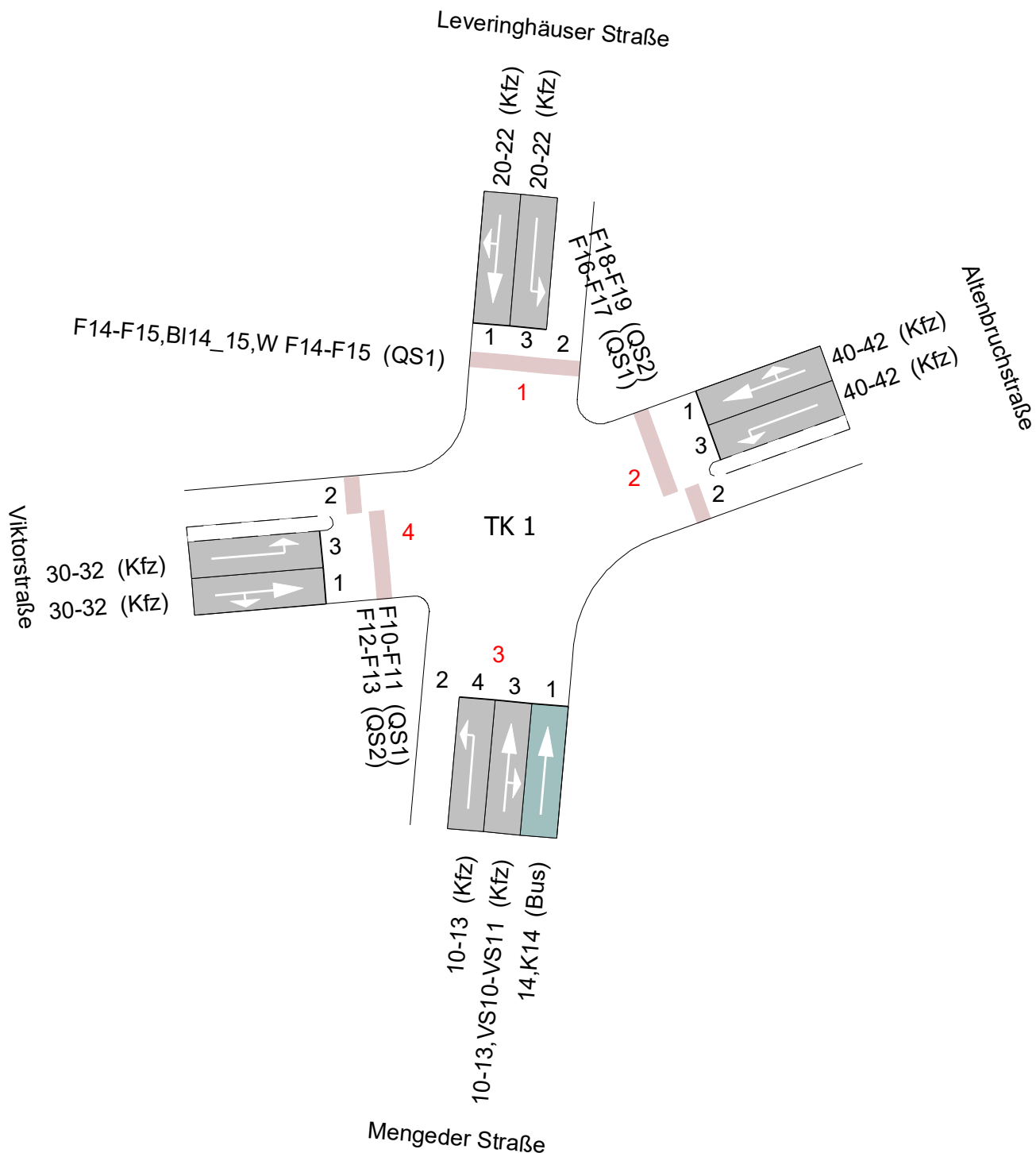
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _a	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		30-32	29	30	61	0,333	401	10,025	1,847	1949	-	13	529	0,758	45,756	2,301	11,499	17,234	106,093	C		
	3		30-32	29	30	61	0,333	100	2,500	2,080	1731	-	14	576	0,174	21,989	0,118	1,888	4,212	27,167	B		
2	1		20-22	33	34	57	0,378	391	9,775	1,936	1860	-	18	703	0,556	26,036	0,780	8,478	13,402	82,905	B		
	3		20-22	33	34	57	0,378	0	0,000	1,935	1860	-	13	506	0,000	23,849	0,000	0,000	0,000	0,000	B		
3	1		40	29	30	61	0,333	7	0,175	1,908	1887	-	8	327	0,021	31,021	0,012	0,157	0,827	4,962	B		
4	3		10-12, 15gn	48	49	42	0,544	348	8,700	2,026	1777	-	12	498	0,699	40,485	1,588	9,376	14,555	91,435	C		
	1		10-12	48	49	42	0,544	218	5,450	1,954	1842	-	25	1002	0,218	11,184	0,158	2,978	5,897	38,389	A		
Knotenpunktssummen:								1465						4141									
Gewichtete Mittelwerte:																0,566	32,404						
				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 Stauräumlänge	[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+



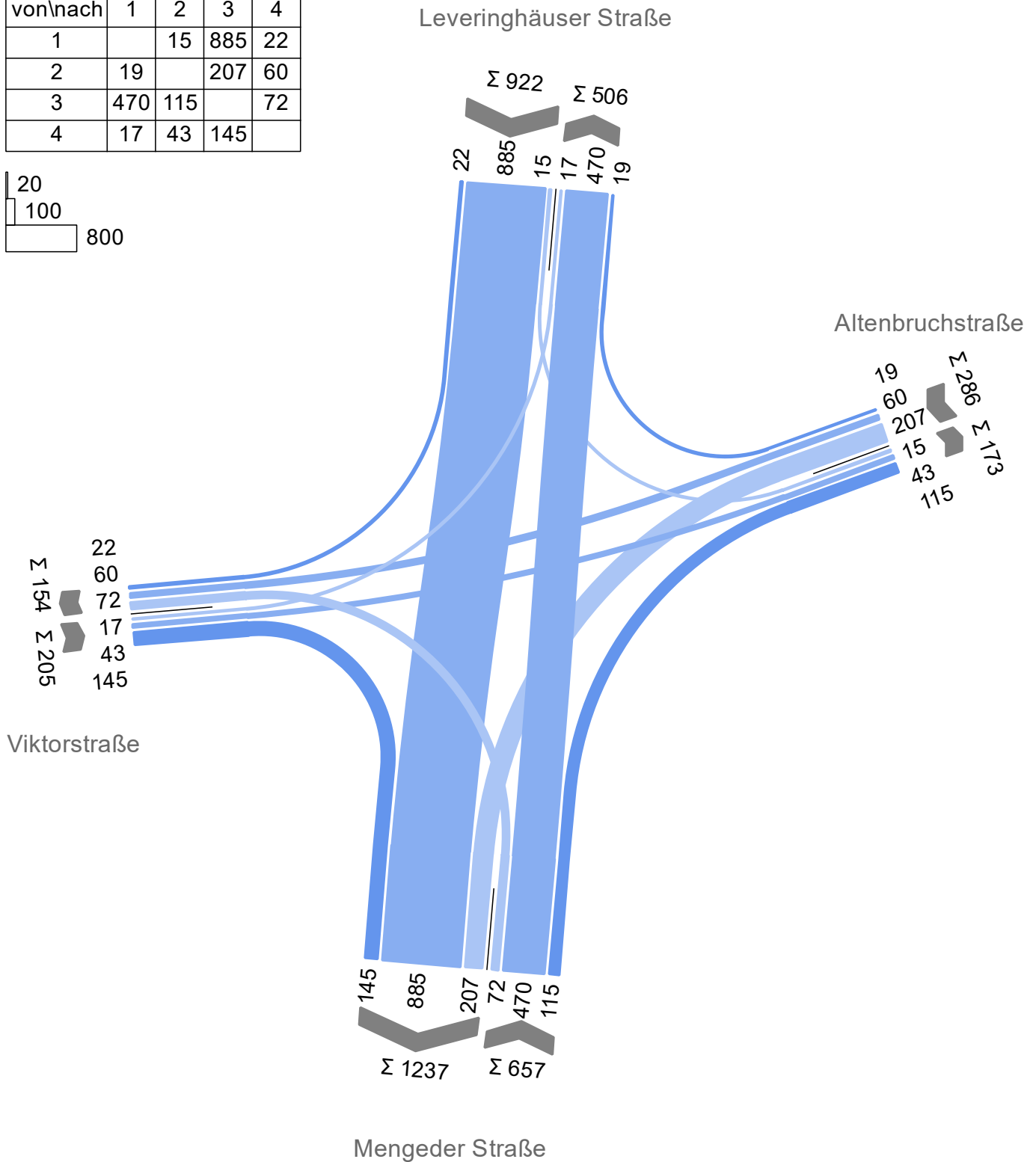
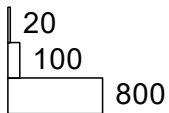
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		15	885	22
2	19		207	60
3	470	115		72
4	17	43	145	

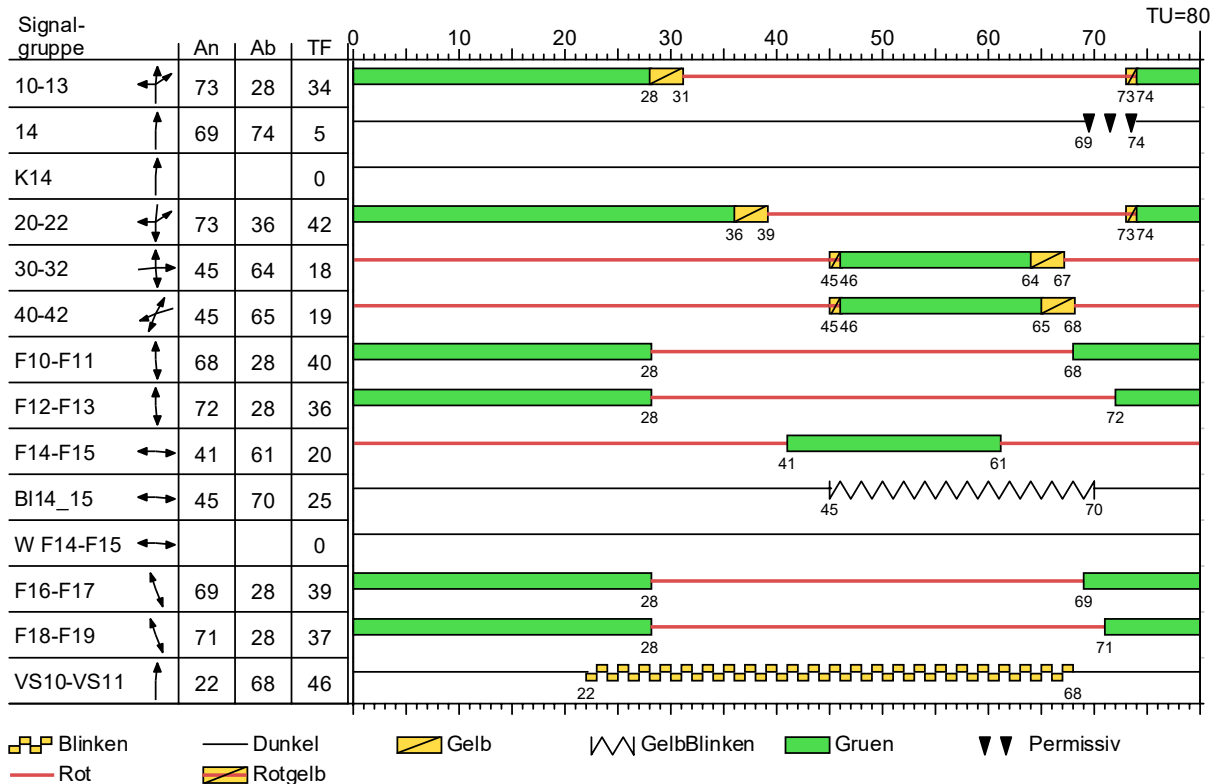


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=80) - Analyse - 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	907	20,156	1,942	1854	-	22	995	0,912	62,035	12,501	30,790	40,174	259,363	D		
	3		20-22	42	43	38	0,538	15	0,333	2,129	1691	-	6	276	0,054	28,689	0,032	0,313	1,259	8,309	B		
2	1		40-42	19	20	61	0,250	79	1,756	1,959	1838	-	10	458	0,172	24,489	0,117	1,494	3,561	22,434	B		
	3		40-42	19	20	61	0,250	207	4,600	1,949	1847	-	6	275	0,753	60,015	2,092	6,501	10,813	65,332	D		
3	4		10-13	34	35	46	0,438	72	1,600	2,425	1485	-	3	118	0,610	64,355	0,941	2,489	5,157	39,327	D		
	3		10-13	34	35	46	0,438	585	13,000	2,023	1780	-	17	769	0,761	30,507	2,410	13,410	19,603	131,850	B		
4	3		30-32	18	19	62	0,237	17	0,378	2,076	1734	-	8	353	0,048	25,881	0,028	0,332	1,306	8,526	B		
	1		30-32	18	19	62	0,237	188	4,178	2,206	1632	-	9	387	0,486	31,602	0,568	4,171	7,625	52,384	B		
Knotenpunktssummen:								2070						3631									
Gewichtete Mittelwerte:																0,763	48,268						
				TU = 80 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>N_K}	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	[-]

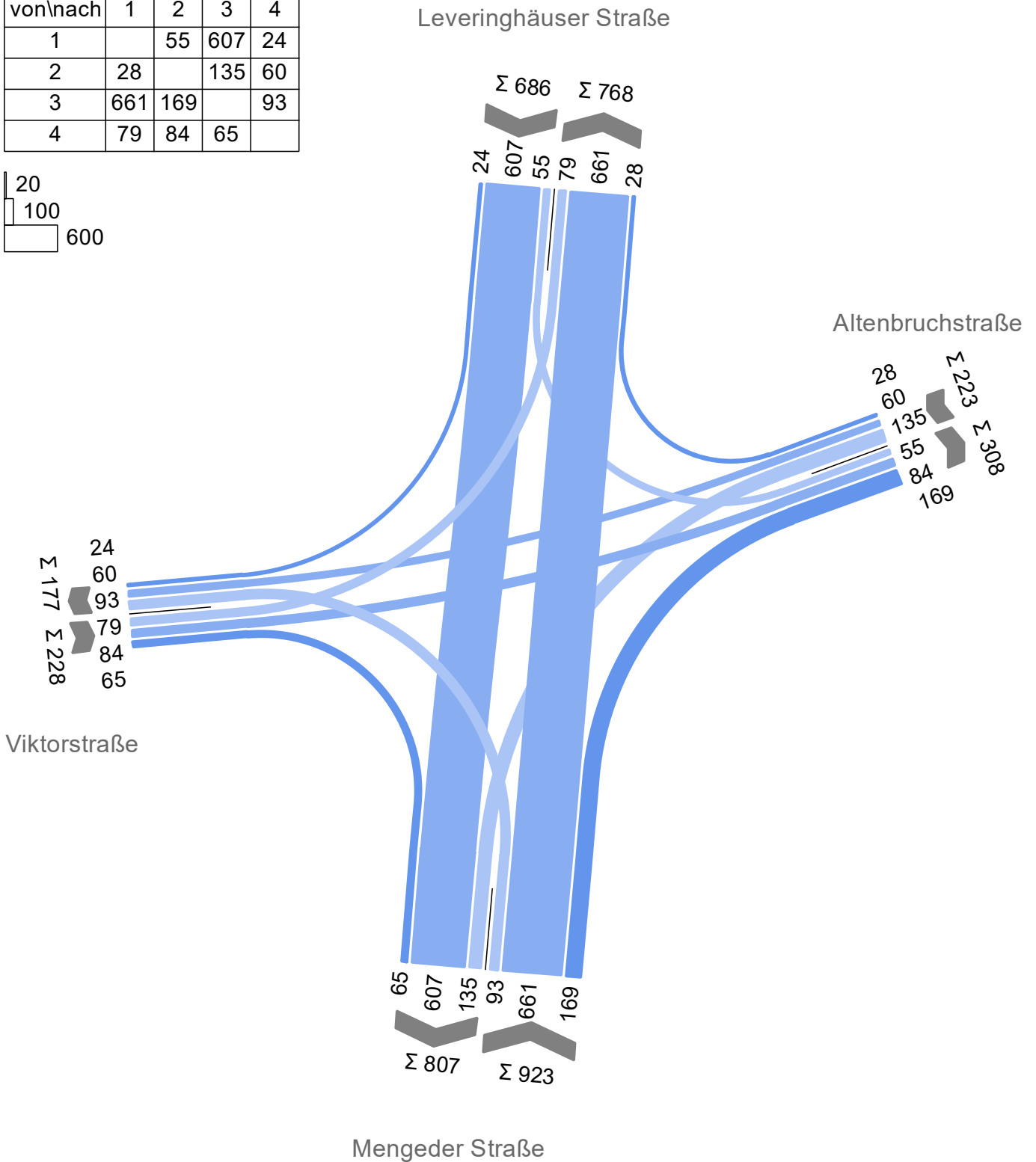
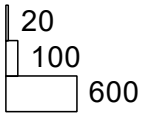
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		55	607	24
2	28		135	60
3	661	169		93
4	79	84	65	

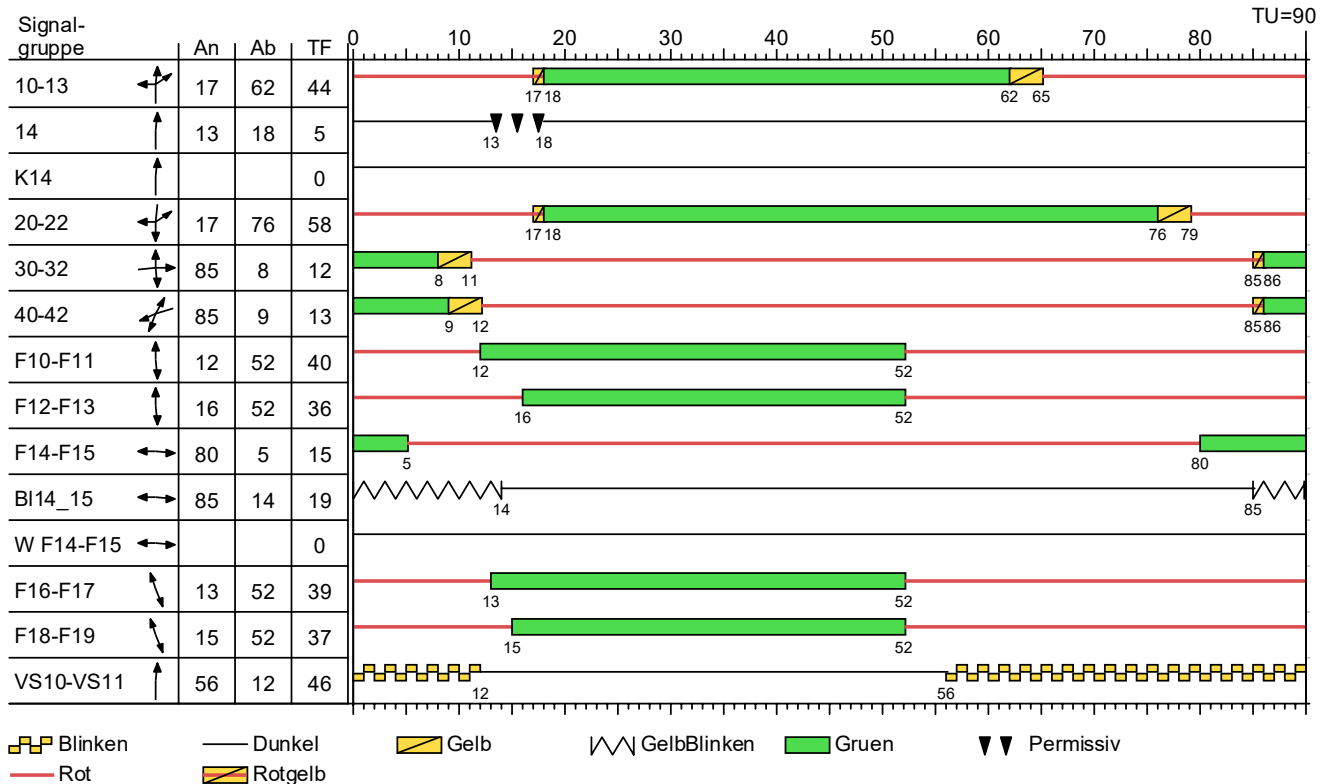


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 12.02.2015.

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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

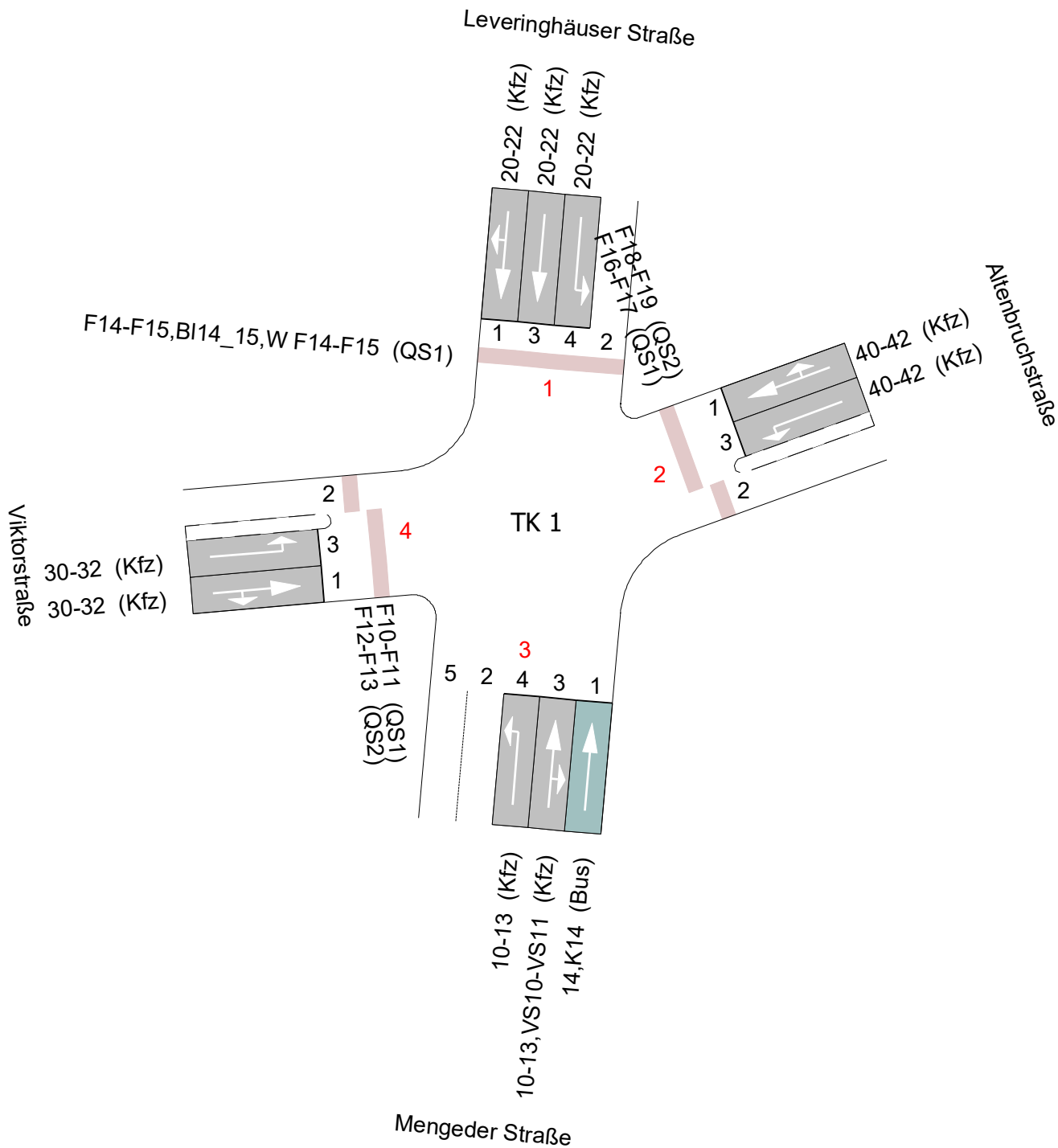
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{M5,95>nK}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		20-22	58	59	32	0,656	631	15,775	1,963	1834	-	30	1199	0,526	10,263	0,683	9,003	14,078	91,563	A			
	3		20-22	58	59	32	0,656	55	1,375	1,935	1860	-	6	229	0,240	38,478	0,179	1,422	3,439	20,634	C			
2	1		40-42	13	14	77	0,156	88	2,200	1,965	1832	-	7	286	0,308	36,883	0,255	2,206	4,718	29,723	C			
	3		40-42	13	14	77	0,156	135	3,375	2,020	1782	-	5	190	0,711	68,872	1,585	4,847	8,570	53,682	D			
3	4		10-13	44	45	46	0,500	93	2,325	2,431	1481	-	7	273	0,341	35,899	0,298	2,322	4,899	37,448	C			
	3		10-13	44	45	46	0,500	830	20,750	1,921	1874	-	23	925	0,897	59,056	9,858	28,712	37,774	238,883	D			
4	3		30-32	12	13	78	0,144	79	1,975	2,053	1754	-	6	225	0,351	40,819	0,312	2,115	4,575	29,536	C			
	1		30-32	12	13	78	0,144	149	3,725	1,894	1901	-	7	274	0,544	45,341	0,728	4,188	7,649	45,894	C			
Knotenpunktssummen:								2060						3601										
Gewichtete Mittelwerte:															0,657	40,520								
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{M5,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _c	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{M5}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{M5,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

Knotendaten

LISA+



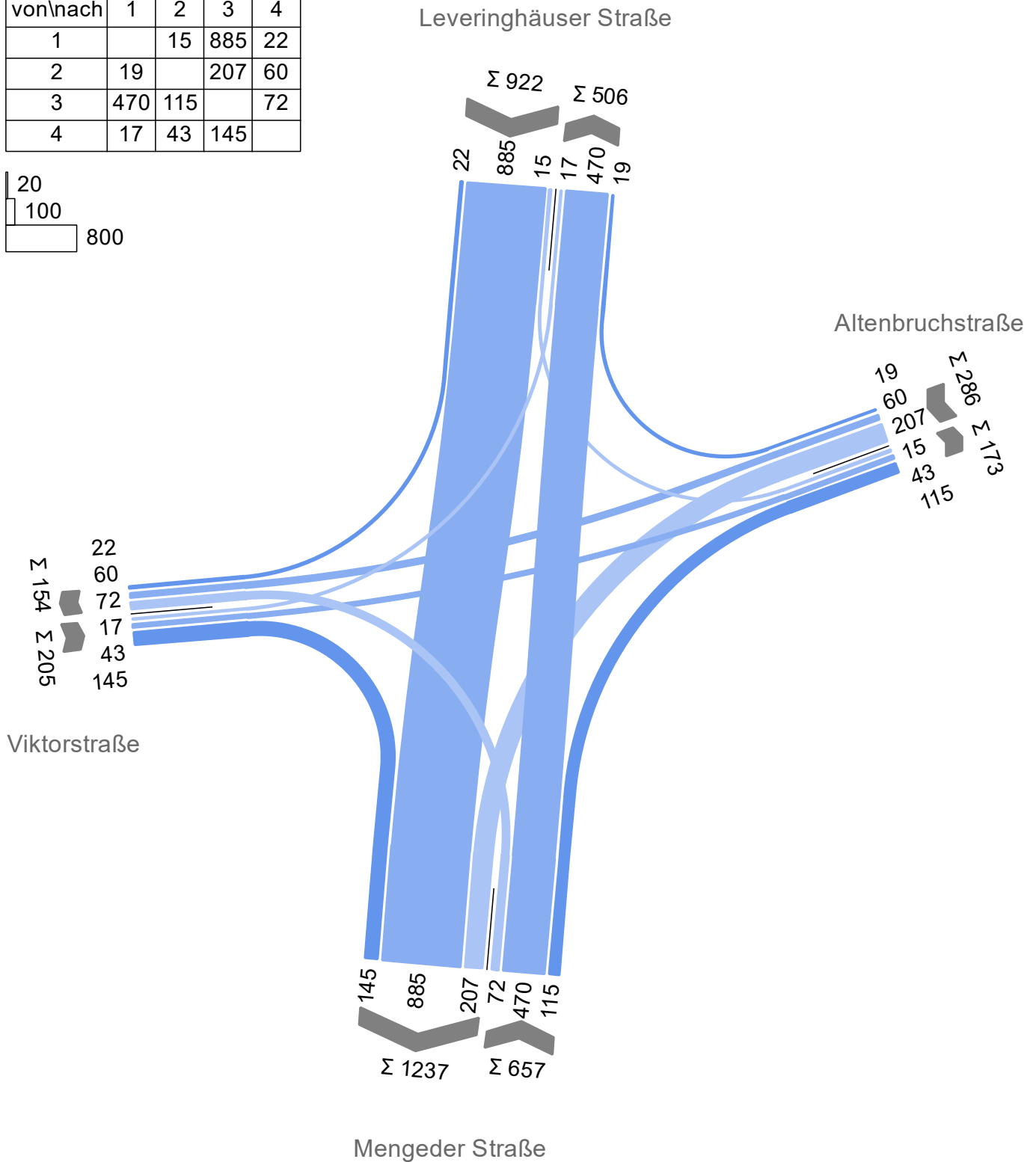
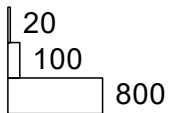
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		15	885	22
2	19		207	60
3	470	115		72
4	17	43	145	

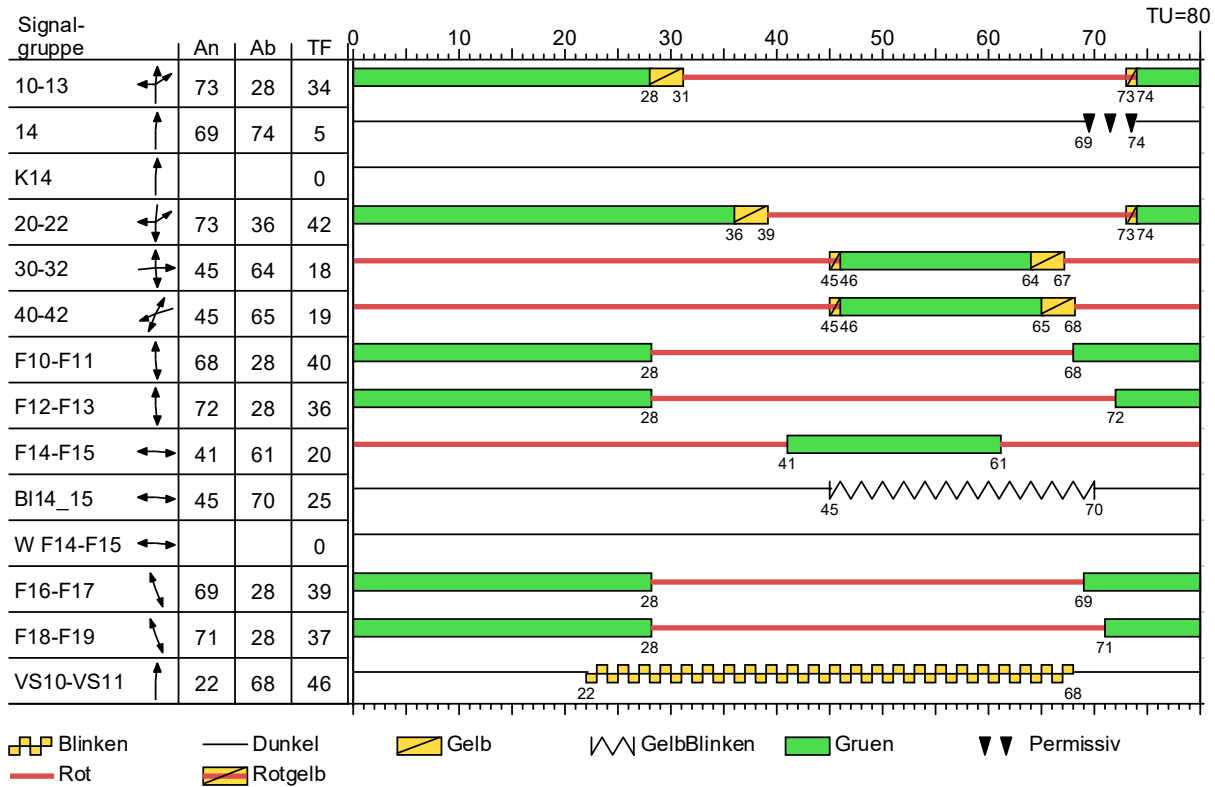


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=80) - Analyse - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		20-22	42	43	38	0,538	452	10,044	1,945	1851	-	22	993	0,455	13,199	0,499	6,663	11,029	71,269	A		
	3		20-22	42	43	38	0,538	455	10,111	1,937	1859	-	22	1000	0,455	13,101	0,499	6,684	11,056	71,378	A		
	4		20-22	42	43	38	0,538	15	0,333	2,129	1691	-	6	256	0,059	29,583	0,035	0,321	1,279	8,441	B		
2	1		40-42	19	20	61	0,250	79	1,756	1,959	1838	-	10	458	0,172	24,489	0,117	1,494	3,561	22,434	B		
	3		40-42	19	20	61	0,250	207	4,600	1,949	1847	-	6	275	0,753	60,015	2,092	6,501	10,813	65,332	D		
3	4		10-13	34	35	46	0,438	72	1,600	2,425	1485	-	5	228	0,316	34,277	0,265	1,688	3,885	29,627	B		
	3		10-13	34	35	46	0,438	585	13,000	2,023	1780	-	17	769	0,761	30,507	2,410	13,410	19,603	131,850	B		
4	3		30-32	18	19	62	0,237	17	0,378	2,076	1734	-	8	353	0,048	25,881	0,028	0,332	1,306	8,526	B		
	1		30-32	18	19	62	0,237	188	4,178	2,206	1632	-	9	387	0,486	31,602	0,568	4,171	7,625	52,384	B		
Knotenpunktssummen:								2070						4719									
Gewichtete Mittelwerte:															0,552	25,809							
TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>nK}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

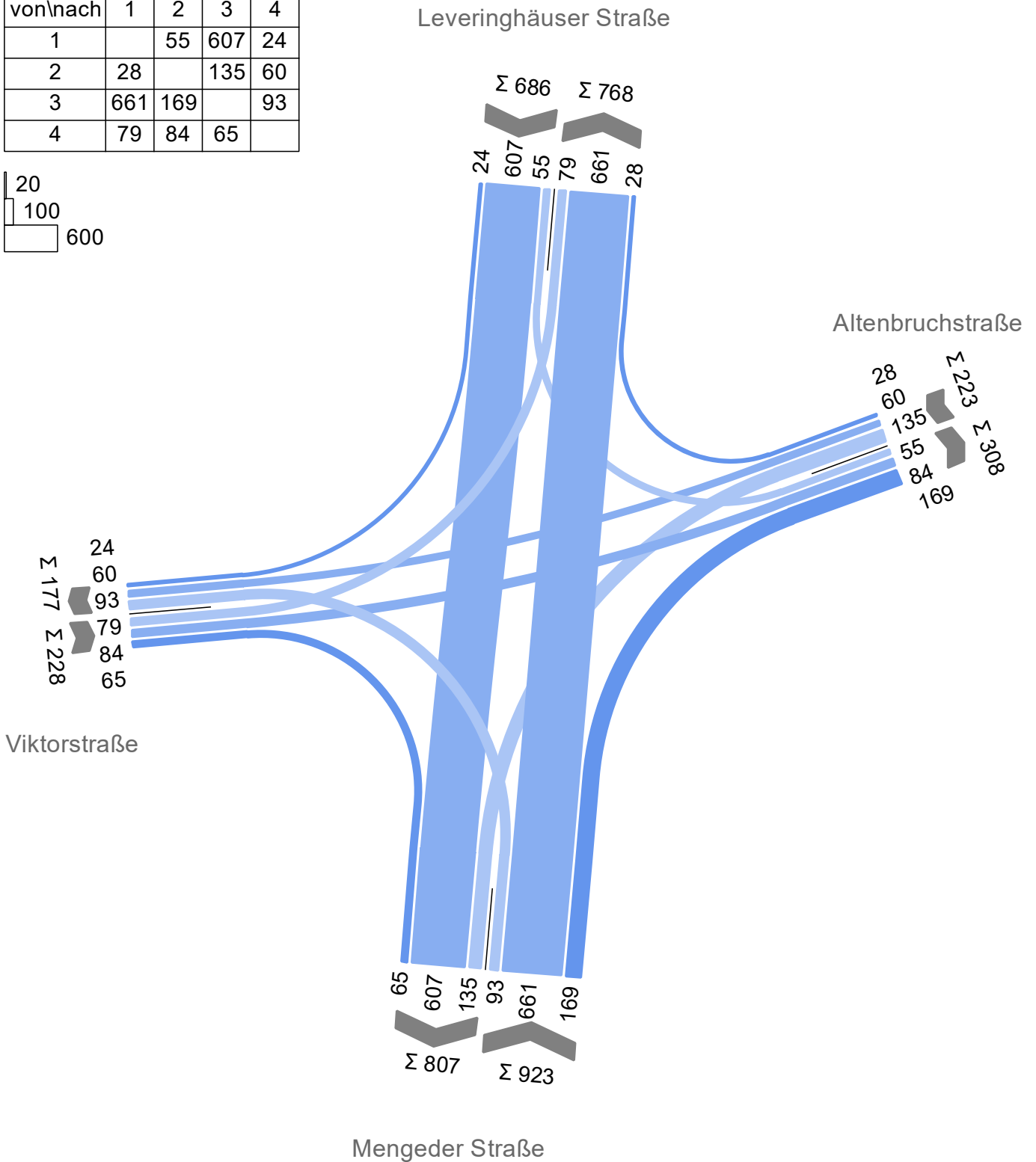
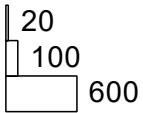
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		55	607	24
2	28		135	60
3	661	169		93
4	79	84	65	

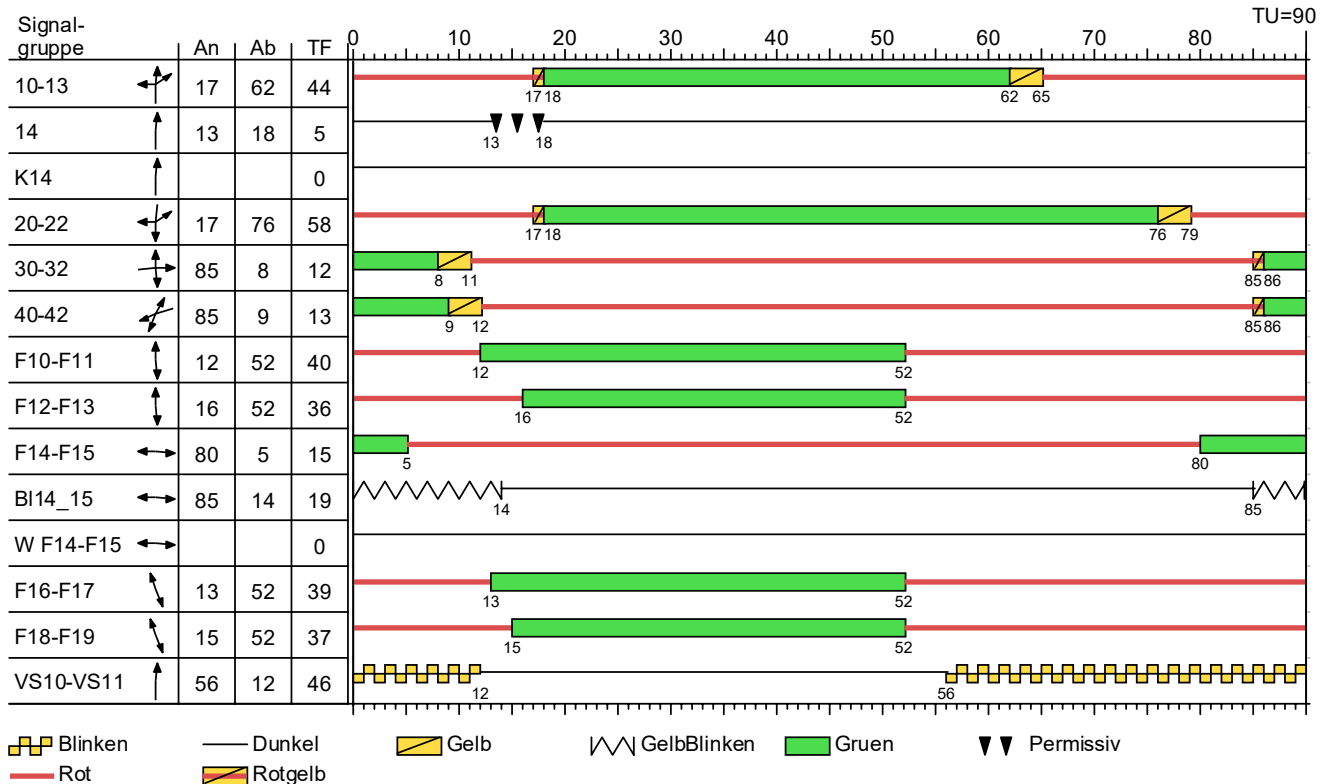


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

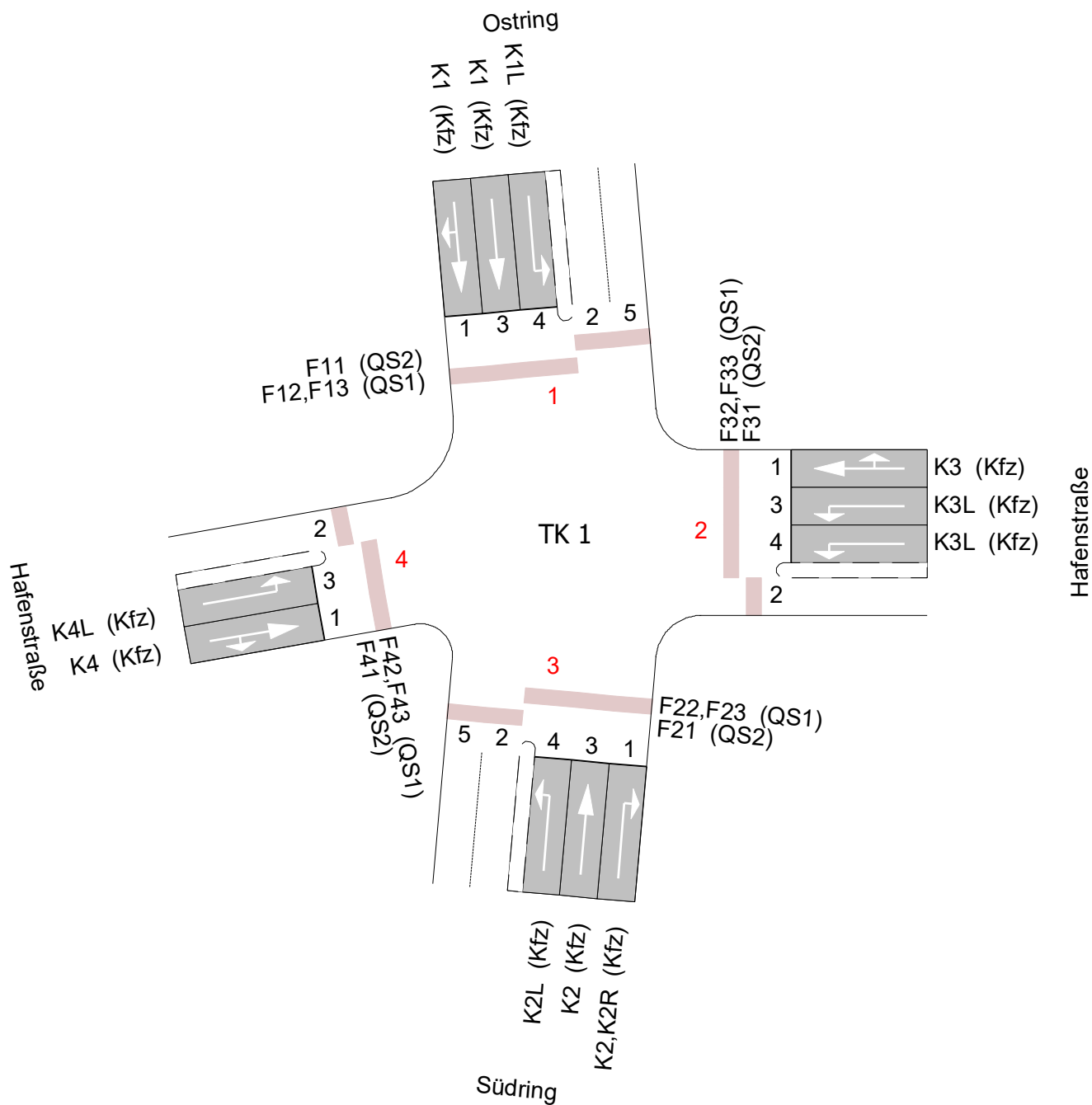
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{MS,95>NK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		20-22	58	59	32	0,656	314	7,850	1,966	1831	-	30	1193	0,263	7,191	0,203	3,500	6,664	43,303	A		
	3		20-22	58	59	32	0,656	317	7,925	1,953	1843	-	30	1210	0,262	7,031	0,202	3,494	6,655	43,324	A		
	4		20-22	58	59	32	0,656	55	1,375	1,935	1860	-	6	229	0,240	38,478	0,179	1,422	3,439	20,634	C		
2	1		40-42	13	14	77	0,156	88	2,200	1,965	1832	-	7	286	0,308	36,883	0,255	2,206	4,718	29,723	C		
	3		40-42	13	14	77	0,156	135	3,375	2,020	1782	-	5	190	0,711	68,872	1,585	4,847	8,570	53,682	D		
3	4		10-13	44	45	46	0,500	93	2,325	2,431	1481	-	8	335	0,278	31,130	0,220	2,140	4,614	35,269	B		
	3		10-13	44	45	46	0,500	830	20,750	1,921	1874	-	23	925	0,897	59,056	9,858	28,712	37,774	238,883	D		
4	3		30-32	12	13	78	0,144	79	1,975	2,053	1754	-	6	225	0,351	40,819	0,312	2,115	4,575	29,536	C		
	1		30-32	12	13	78	0,144	149	3,725	1,894	1901	-	7	274	0,544	45,341	0,728	4,188	7,649	45,894	C		
Knotenpunktssummen:								2060						4867									
Gewichtete Mittelwerte:															0,573	39,339							
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+



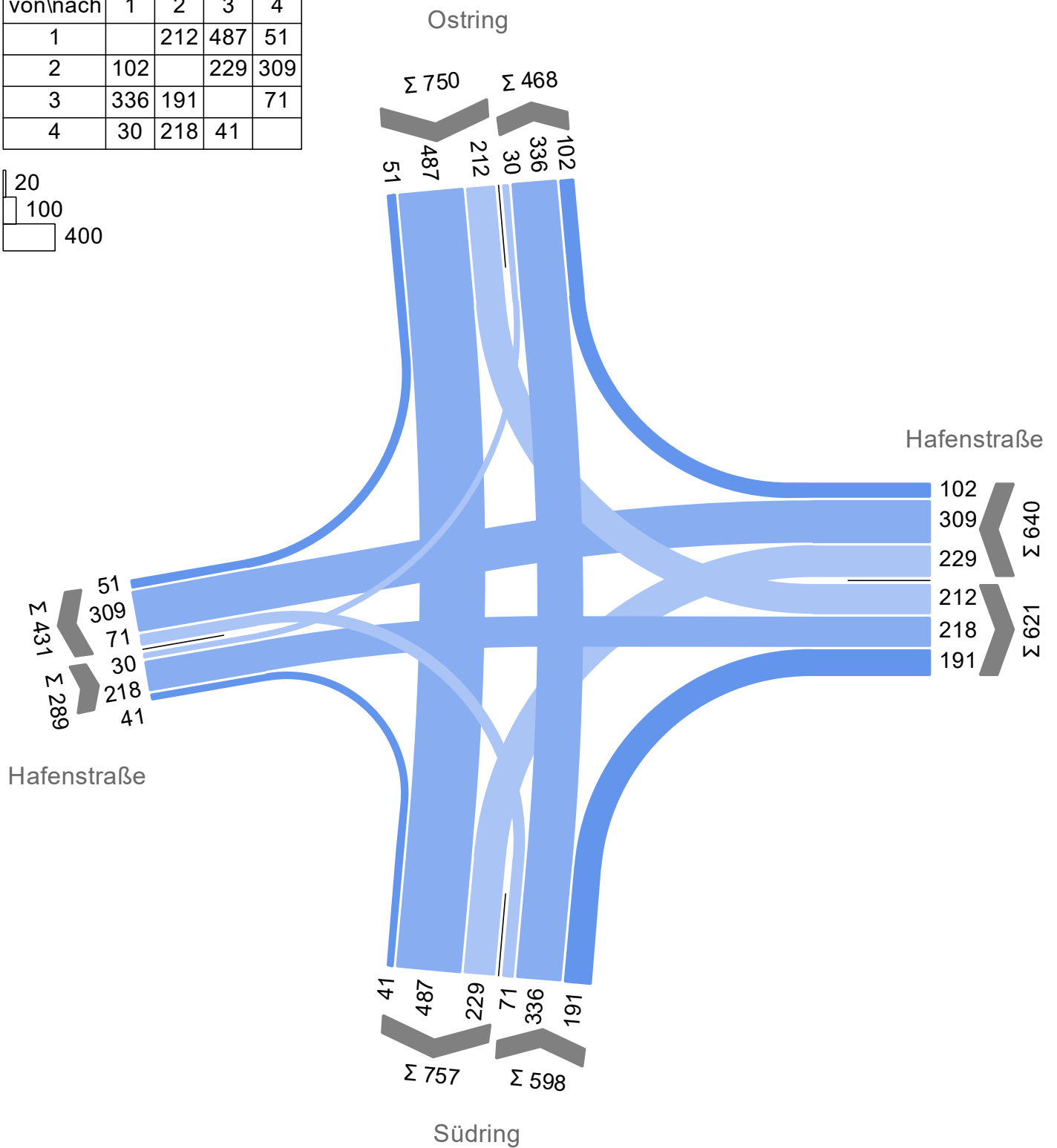
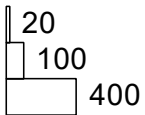
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstrasse				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von/nach	1	2	3	4
1		212	487	51
2	102		229	309
3	336	191		71
4	30	218	41	



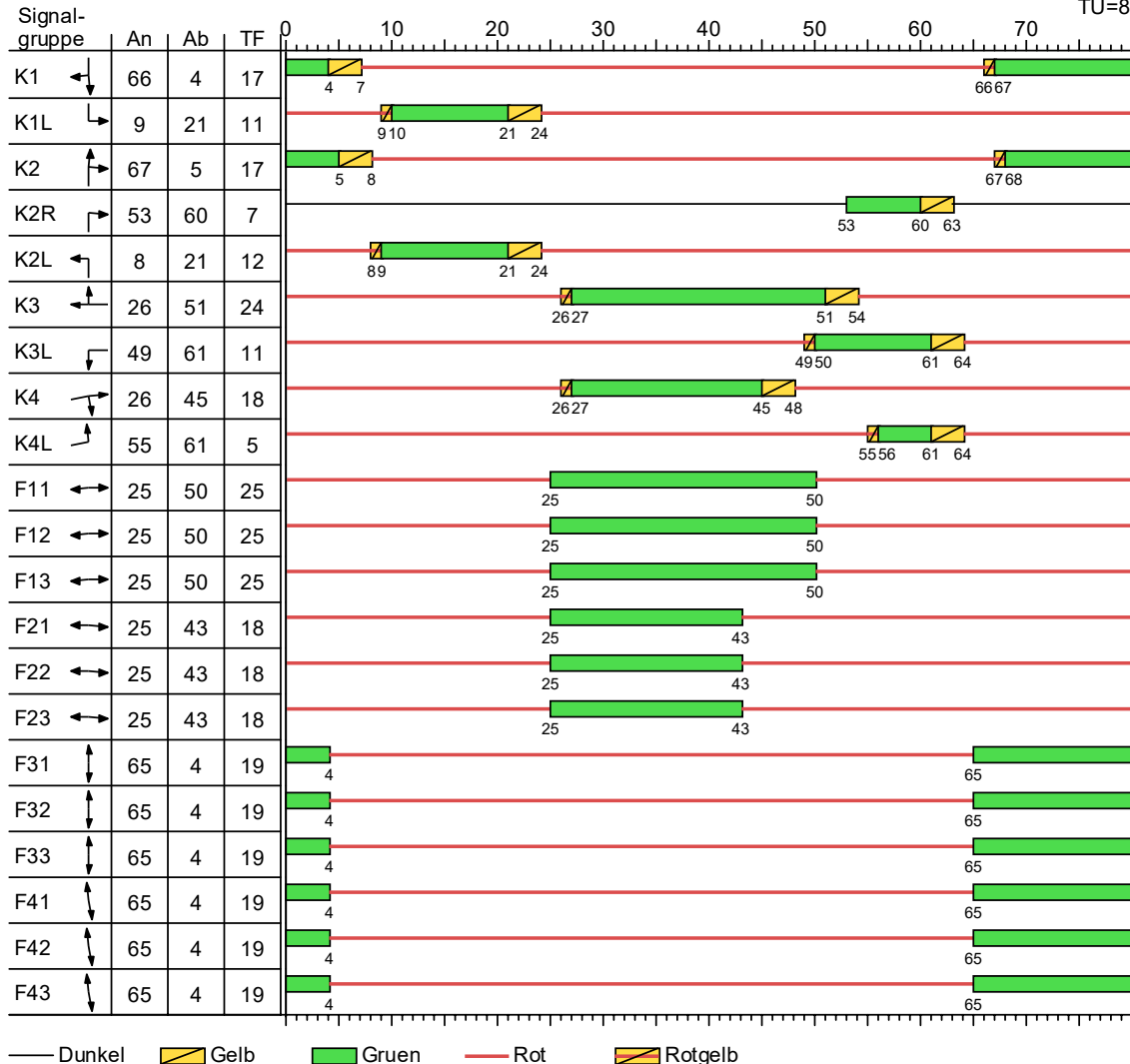
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

TU=80



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 - Analyse - Morgenspitze (TU=80) - Analyse - 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	17	18	63	0,225	263	5,844	1,929	1866	-	9	404	0,651	39,454	1,217	6,549	10,877	69,896	C				
	3	↓	K1	17	18	63	0,225	275	6,111	1,917	1878	-	9	421	0,653	38,689	1,231	6,783	11,188	71,491	C				
	4	↘	K1L	11	12	69	0,150	212	4,711	2,025	1778	-	6	267	0,794	69,265	2,704	7,250	11,804	77,340	D				
2	1	↔	K3	24	25	56	0,313	411	9,133	1,928	1867	-	12	562	0,731	37,452	1,935	10,120	15,500	96,627	C				
	3	↘	K3L	11	12	69	0,150	115	2,556	2,111	1705	-	6	254	0,453	37,952	0,490	2,821	5,662	37,063	C				
	4	↘	K3L	11	12	69	0,150	115	2,556	2,023	1780	-	6	265	0,434	37,052	0,452	2,775	5,592	36,605	C				
3	4	↗	K2L	12	13	68	0,163	71	1,578	1,854	1942	-	7	317	0,224	30,936	0,163	1,534	3,629	21,774	B				
	3	↑	K2	17	18	63	0,225	336	7,467	2,002	1798	-	9	405	0,830	63,489	3,819	10,934	16,526	110,261	D				
	1	↗	K2, K2R	24	25	56	0,313	191	4,244	2,072	1737	-	11	496	0,385	25,571	0,366	3,772	7,057	45,348	B				
4	3	↗	K4L	5	6	75	0,075	30	0,667	1,947	1849	-	3	139	0,216	38,803	0,155	0,782	2,278	14,351	C				
	1	↗	K4	18	19	62	0,237	259	5,756	1,875	1920	-	10	440	0,589	34,865	0,902	6,031	10,184	62,815	B				
Knotenpunktssummen:								2278						3970											
Gewichtete Mittelwerte:																0,636	43,163								
TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

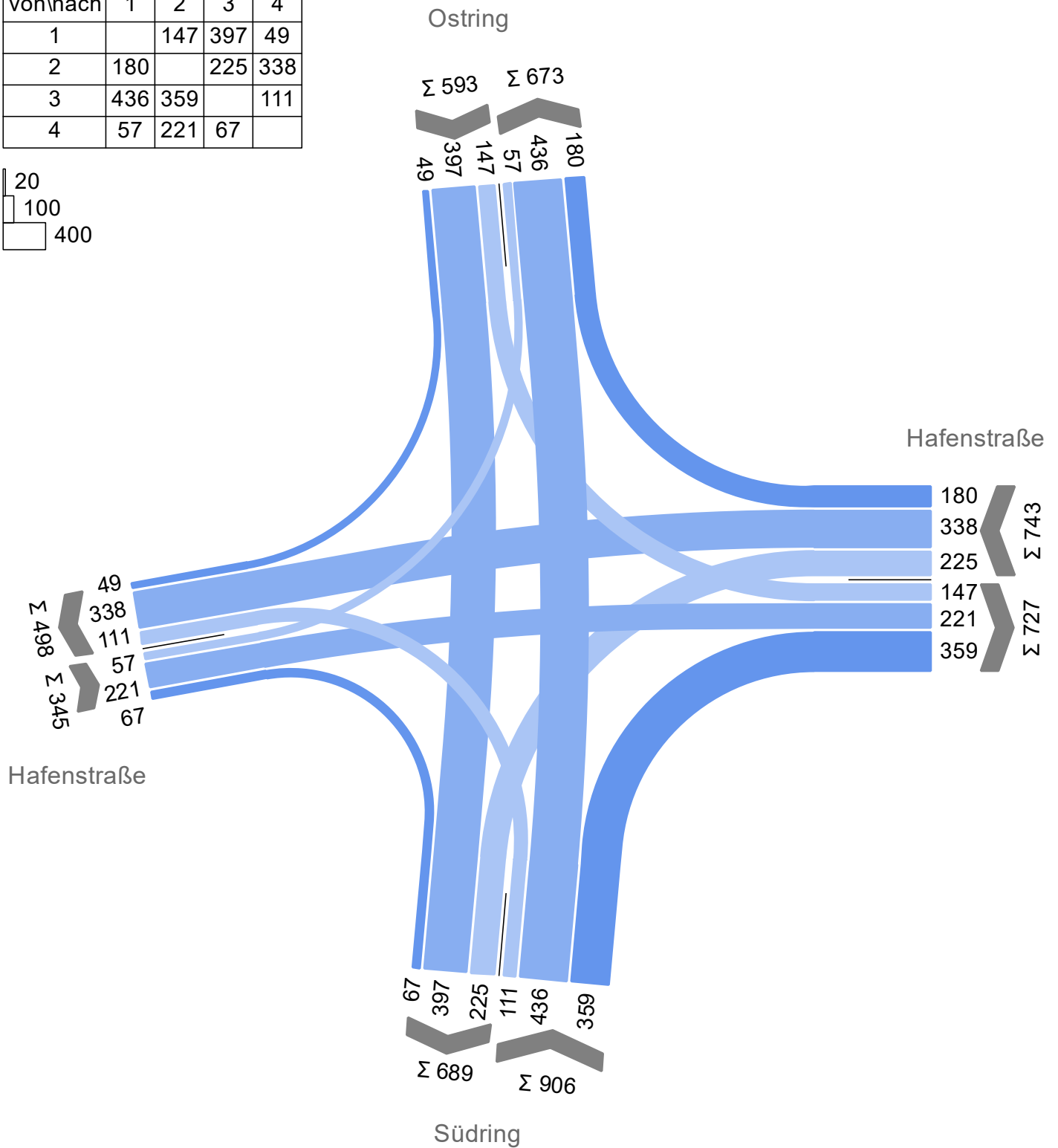
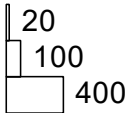
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von/nach	1	2	3	4
1		147	397	49
2	180		225	338
3	436	359		111
4	57	221	67	

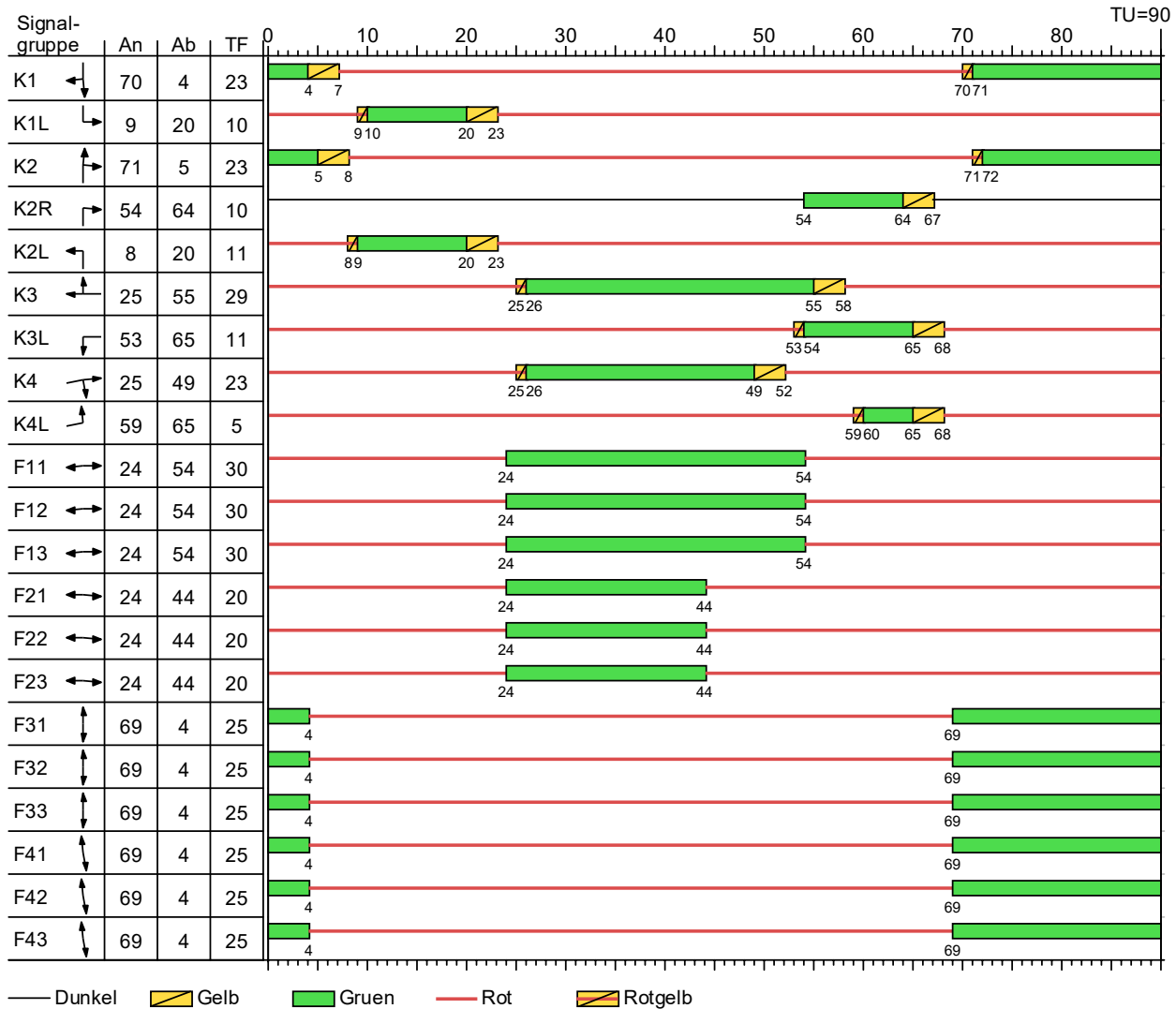


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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+

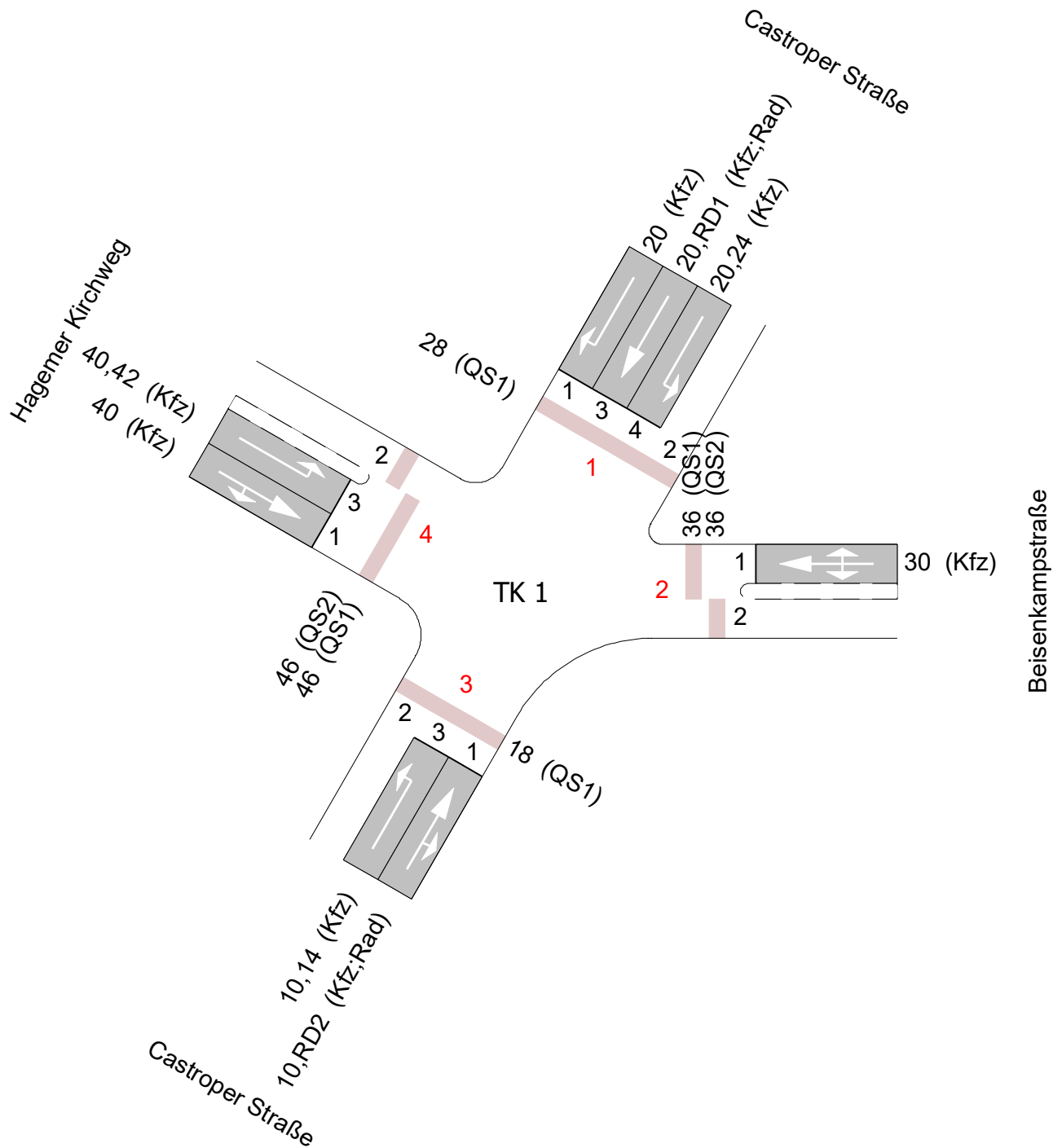
MIV - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

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	23	24	67	0,267	218	5,450	1,892	1903	-	12	488	0,447	31,607	0,480	5,055	8,857	55,480	B		
	3	↓	K1	23	24	67	0,267	228	5,700	1,883	1912	-	13	511	0,446	30,821	0,479	5,222	9,087	57,030	B		
	4	↔	K1L	10	11	80	0,122	147	3,675	2,138	1684	-	5	205	0,717	66,991	1,650	5,186	9,037	62,518	D		
2	1	↔	K3	29	30	61	0,333	518	12,950	1,930	1866	-	15	590	0,878	69,550	6,623	18,882	26,231	160,219	D		
	3	↔	K3L	11	12	79	0,133	113	2,825	1,960	1837	-	6	244	0,463	43,585	0,511	3,121	6,109	37,131	C		
	4	↔	K3L	11	12	79	0,133	113	2,825	1,878	1917	-	6	255	0,443	42,565	0,469	3,072	6,036	36,687	C		
3	4	↔	K2L	11	12	79	0,133	111	2,775	1,904	1891	-	6	252	0,440	42,543	0,463	3,018	5,956	36,701	C		
	3	↔	K2	23	24	67	0,267	436	10,900	1,861	1934	-	13	516	0,845	63,266	4,593	14,910	21,440	133,014	D		
	1	↔	K2, K2R	33	34	57	0,378	359	8,975	2,072	1737	-	15	605	0,593	29,602	0,924	8,297	13,169	84,624	B		
4	3	↔	K4L	5	6	85	0,067	57	1,425	1,854	1942	-	3	130	0,438	52,928	0,454	1,824	4,108	24,648	D		
	1	↔	K4	23	24	67	0,267	288	7,200	1,869	1926	-	12	493	0,584	35,736	0,883	7,181	11,713	71,684	C		
Knotenpunktssummen:								2588						4289									
Gewichtete Mittelwerte:															0,651	48,597							
				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	Abflussskapazität 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



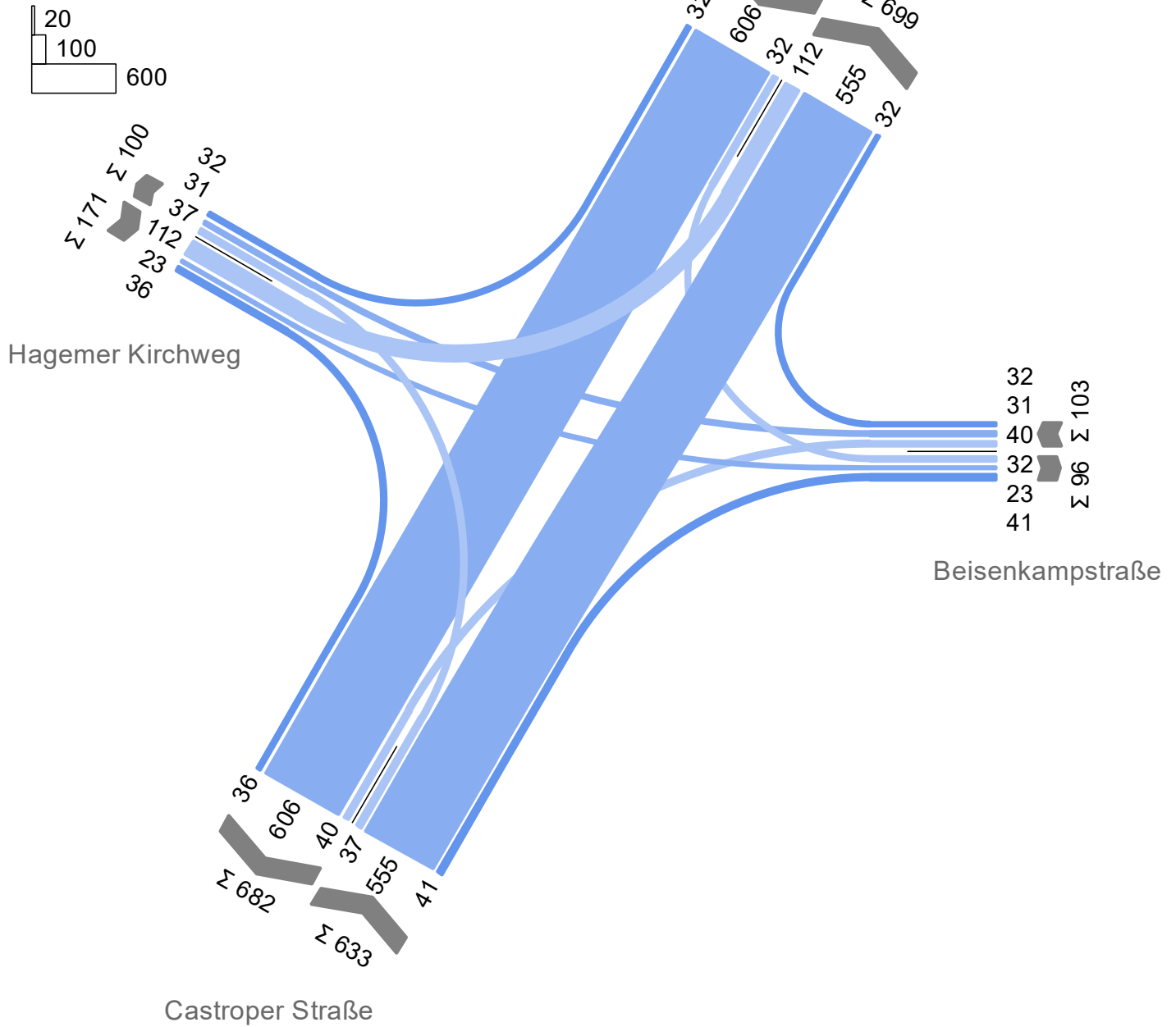
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		32	606	32
2	32		40	31
3	555	41		37
4	112	23	36	

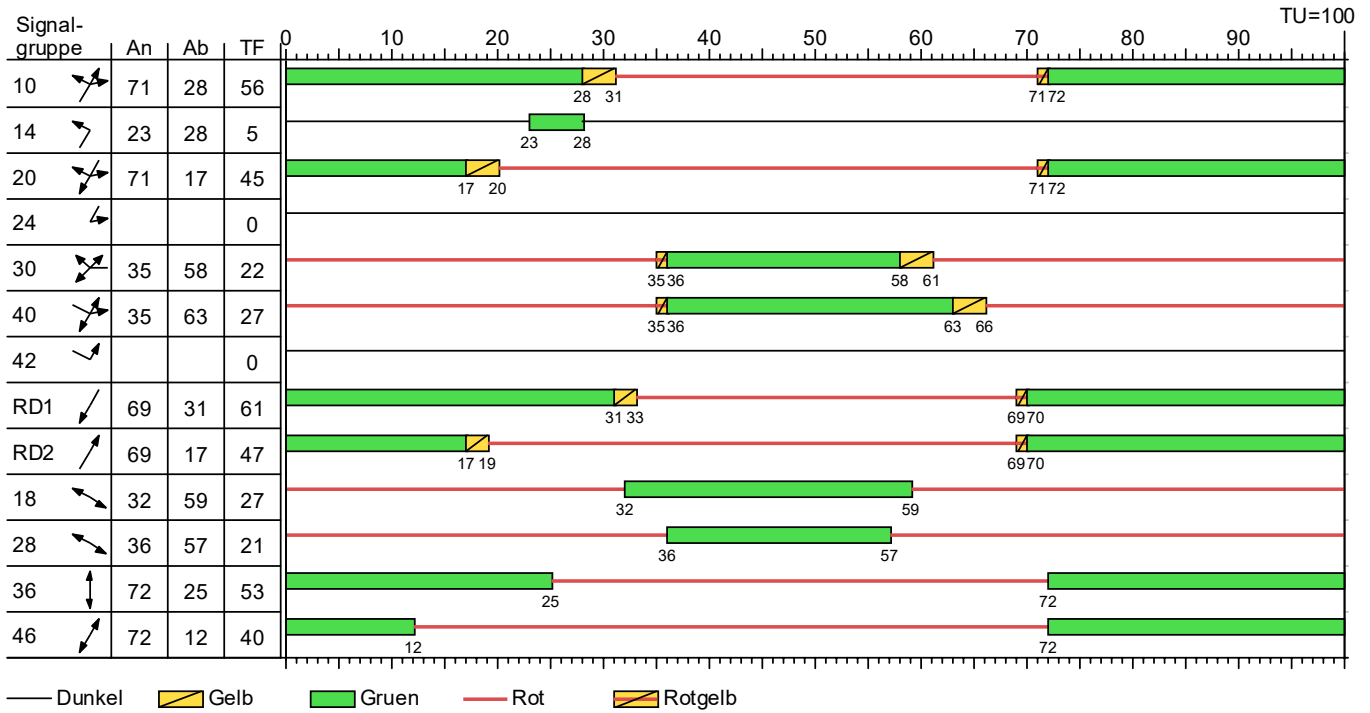


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=100) - Analyse - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{M5,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1	↙	20	45	46	55	0,460	32	0,889	2,206	1632	-	18	651	0,049	18,575	0,028	0,573	1,853	12,163	A				
	3	↘	20	45	46	55	0,460	606	16,833	1,924	1871	-	24	861	0,704	28,533	1,667	15,111	21,685	139,088	B				
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	32	0,889	2,026	1777	-	7	245	0,131	39,070	0,084	0,864	2,436	15,303	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	-	10	353	0,105	32,959	0,065	0,900	2,504	16,241	B				
	1	↘	10	56	57	44	0,570	596	16,556	2,014	1787	-	28	1011	0,590	17,402	0,916	11,703	17,489	117,421	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:								1577						4353											
Gewichtete Mittelwerte:																0,544	25,446								
								TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{M5,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{M5}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{M5,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

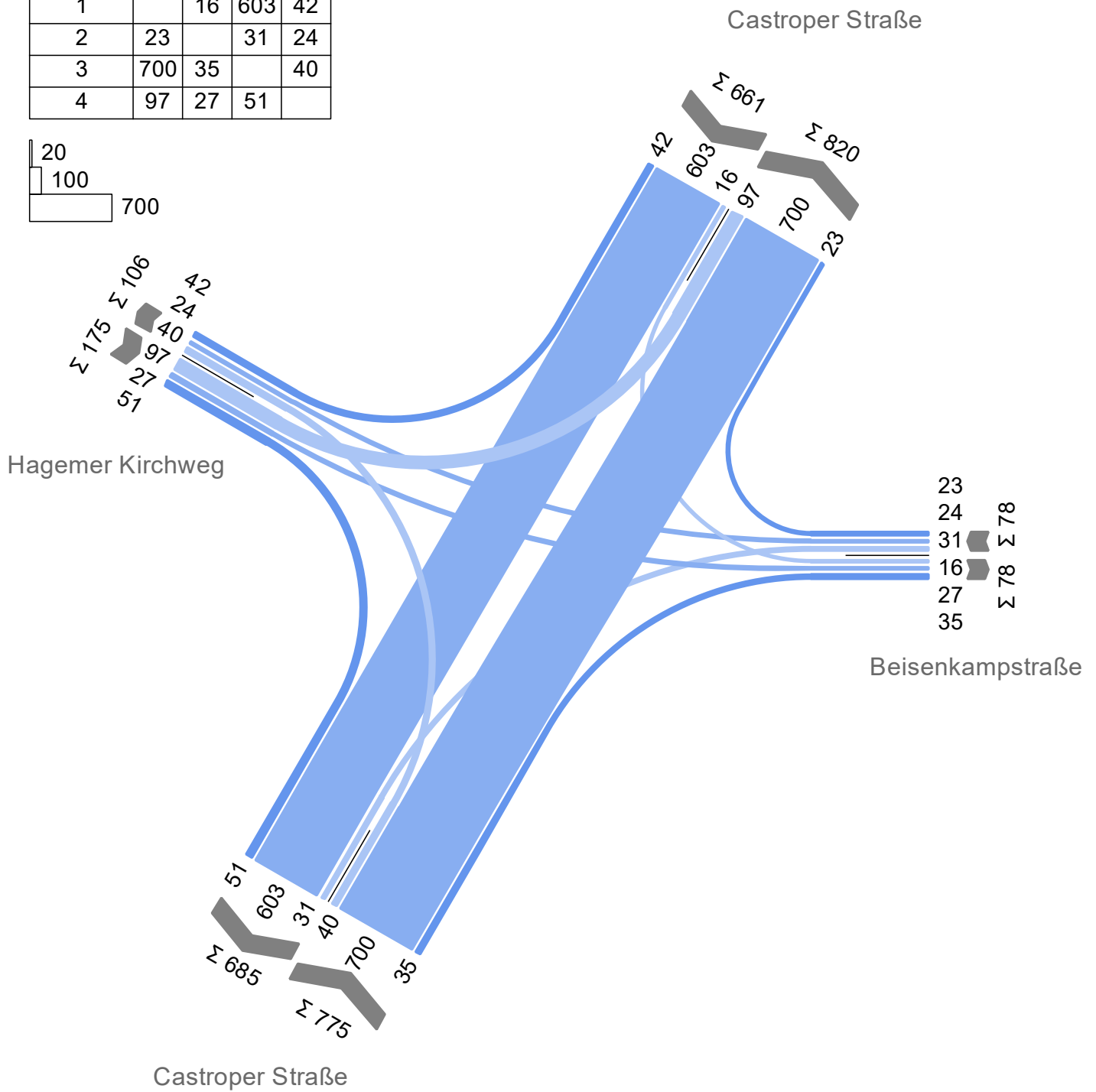
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		16	603	42
2	23		31	24
3	700	35		40
4	97	27	51	

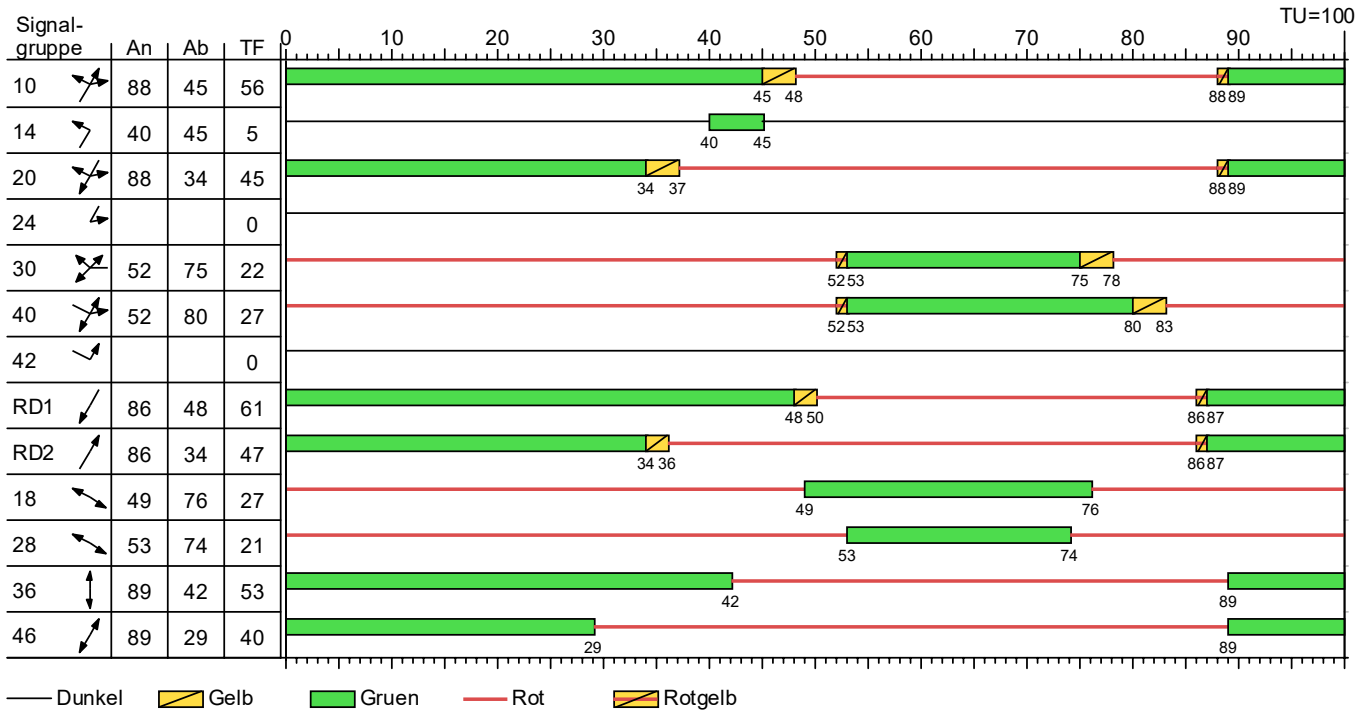


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=100) - Analyse - Nachmittagsspitze

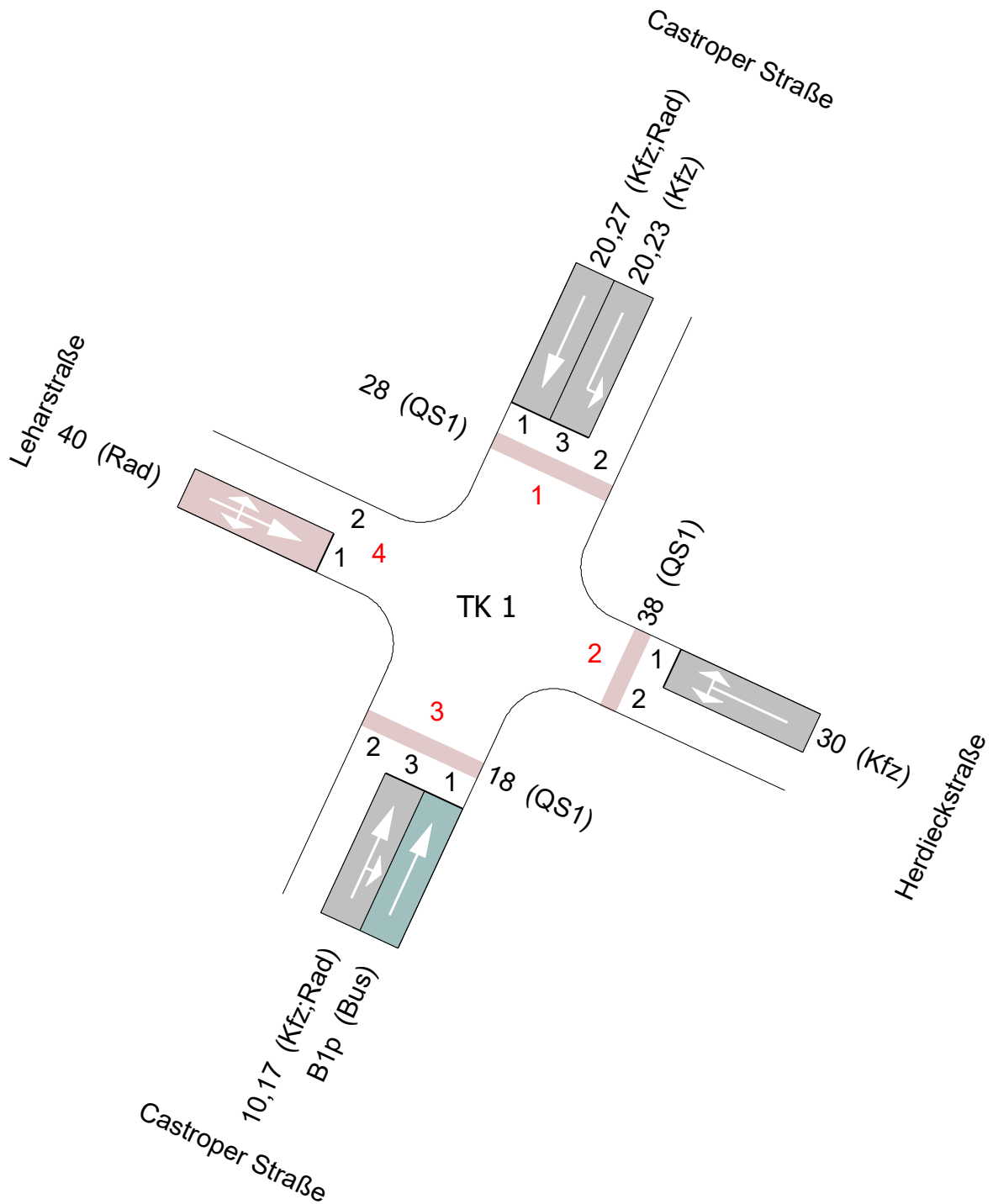
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	1	↙	20	45	46	55	0,460	42	1,167	2,159	1667	-	18	665	0,063	18,726	0,037	0,756	2,226	14,304	A		
	3	↘	20	45	46	55	0,460	603	16,750	1,876	1919	-	25	883	0,683	27,277	1,476	14,665	21,142	132,180	B		
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	16	0,444	2,117	1701	-	5	189	0,085	40,882	0,052	0,451	1,587	10,417	C		
2	1	↕	30	22	23	78	0,230	78	2,167	1,917	1878	-	10	350	0,223	36,229	0,162	2,002	4,395	26,370	C		
3	3	↗	10, 14	56	57	44	0,570	40	1,111	1,935	1860	-	10	369	0,108	33,517	0,067	0,978	2,651	15,906	B		
	1	↘	10	56	57	44	0,570	735	20,417	1,881	1914	-	30	1084	0,678	20,068	1,441	15,820	22,547	140,829	B		
4	3	↗	40, 42	27	28	73	0,280	97	2,694	1,995	1805	-	11	405	0,240	33,410	0,179	2,389	5,003	30,949	B		
	1	↘	40	27	28	73	0,280	78	2,167	1,941	1854	-	14	493	0,158	28,887	0,105	1,765	4,012	24,072	B		
Knotenpunktssummen:								1689						4438									
Gewichtete Mittelwerte:															0,575	25,044							
				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 _{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 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



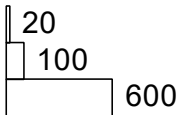
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

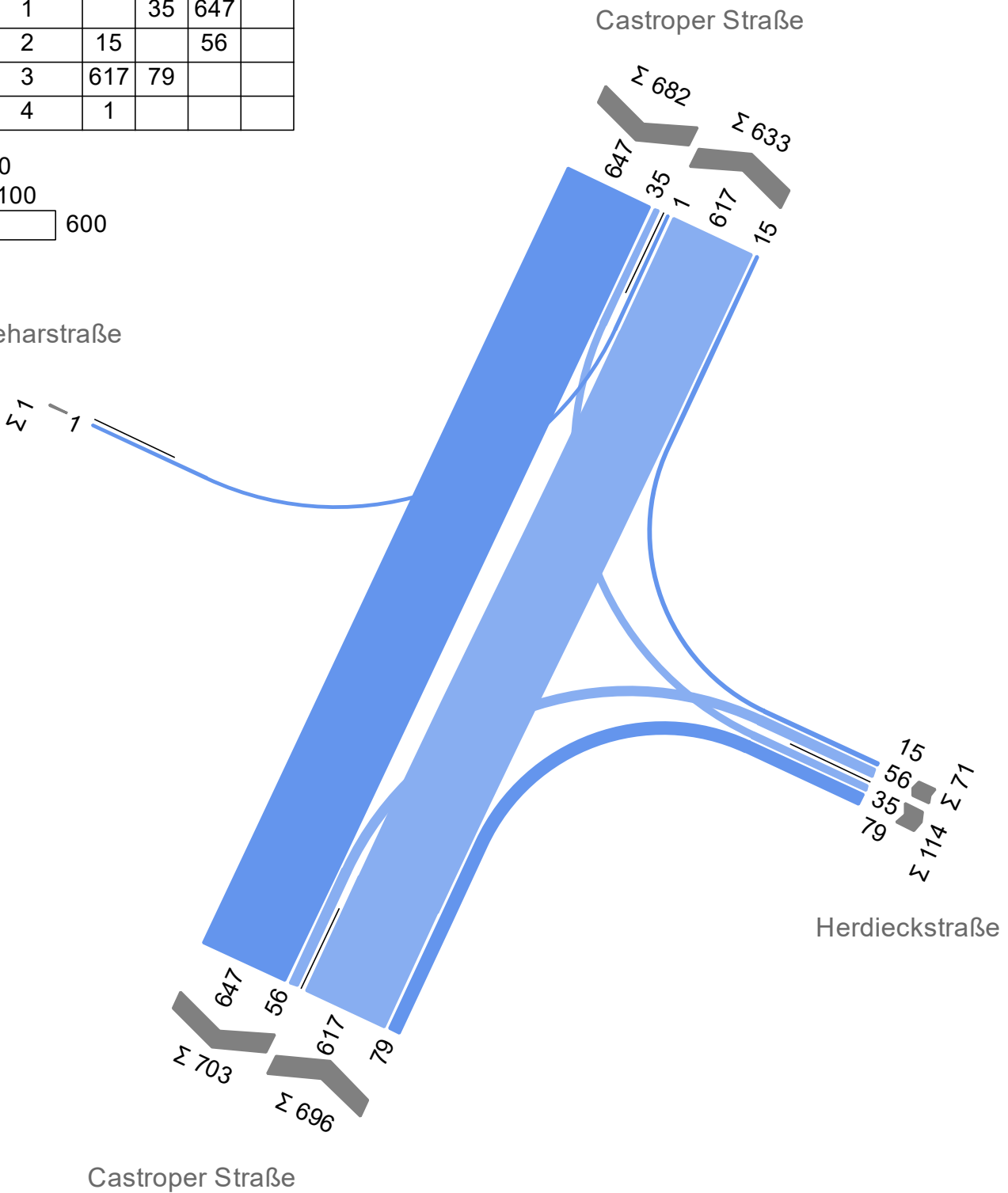
LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		35	647	
2	15		56	
3	617	79		
4	1			



Leharstraße

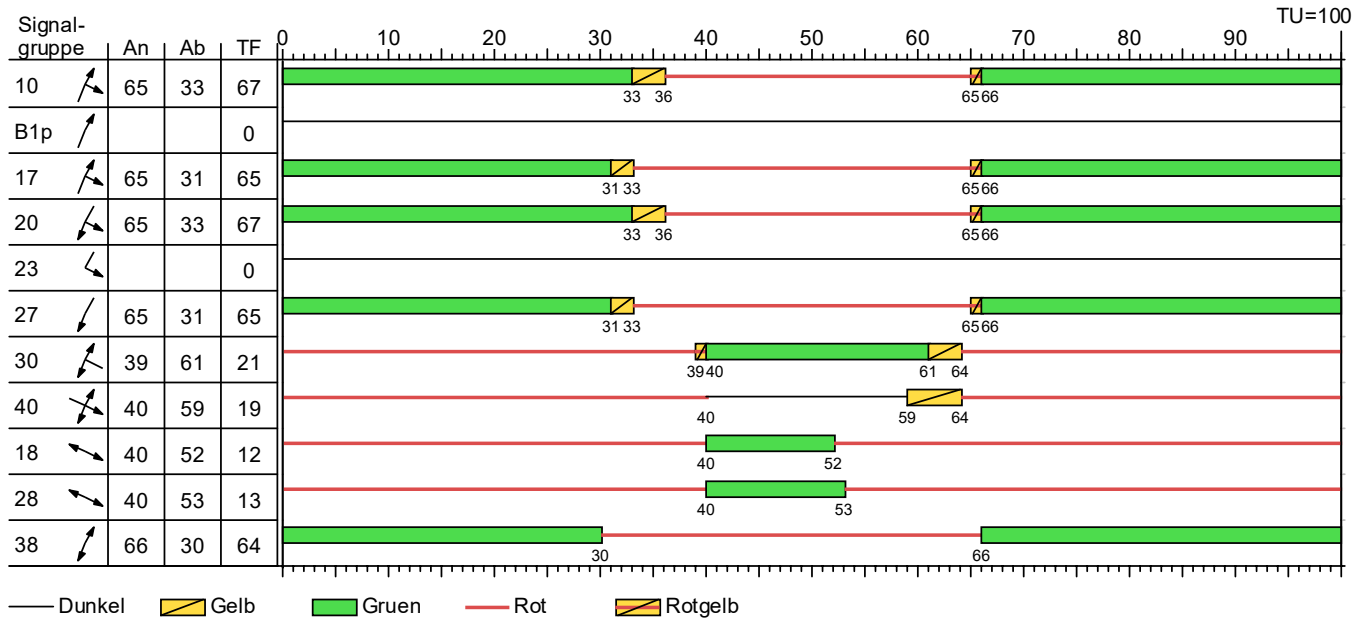


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=100) - Analyse - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		20	67	68	33	0,680	647	17,972	1,917	1878	-	35	1277	0,507	9,584	0,628	9,405	14,592	93,243	A				
	3		20, 23	67	68	33	0,680	35	0,972	1,935	1860	-	10	366	0,096	33,442	0,059	0,855	2,419	14,514	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	696	19,333	2,004	1797	-	34	1208	0,576	11,336	0,859	11,205	16,866	112,530	A				
Knotenpunktssummen:								1449						3144											
Gewichtete Mittelwerte:																0,517	12,443								
TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

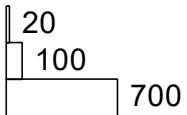
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

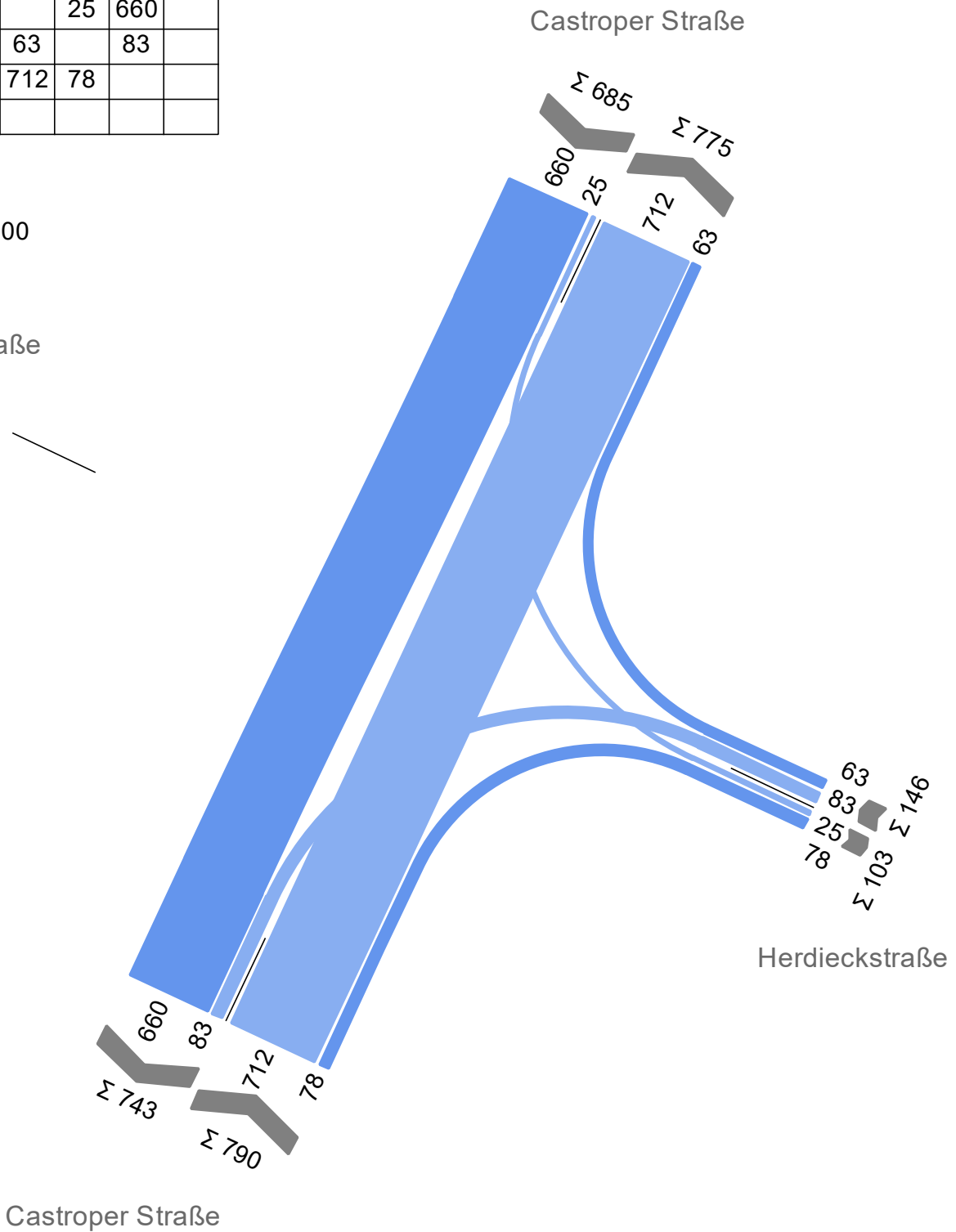
LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	660	
2	63		83	
3	712	78		
4				



Leharstraße

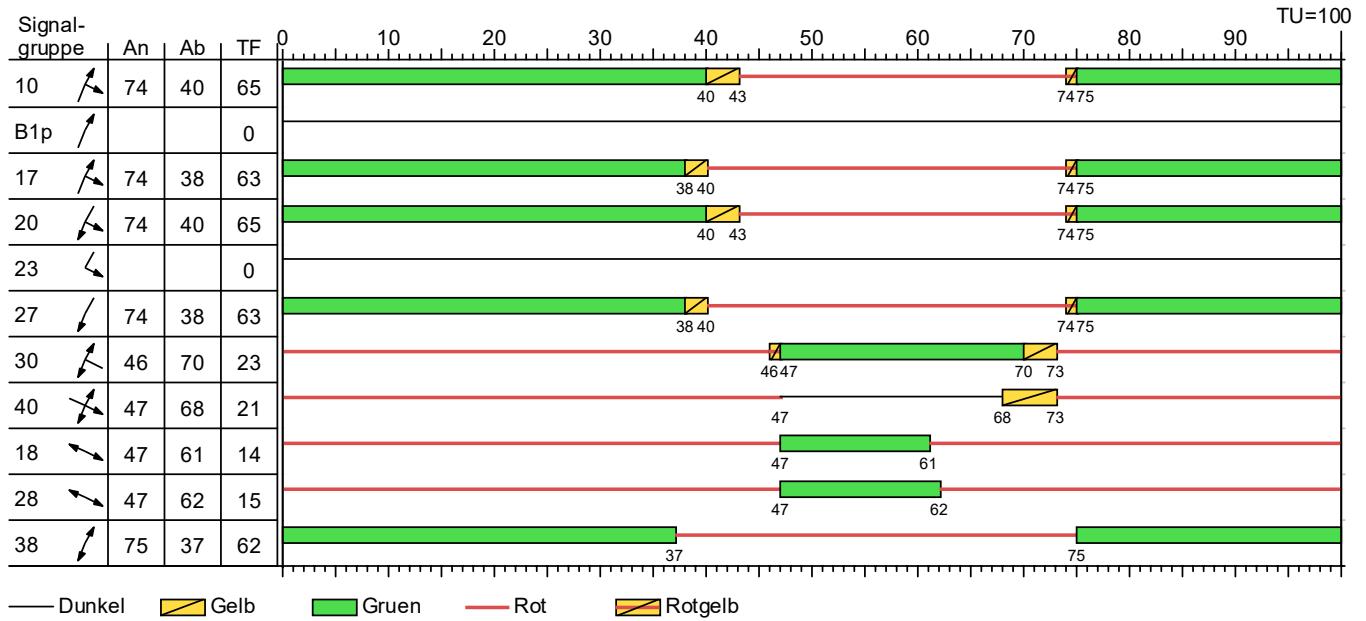


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=100) - Analyse - Nachmittagsspitze

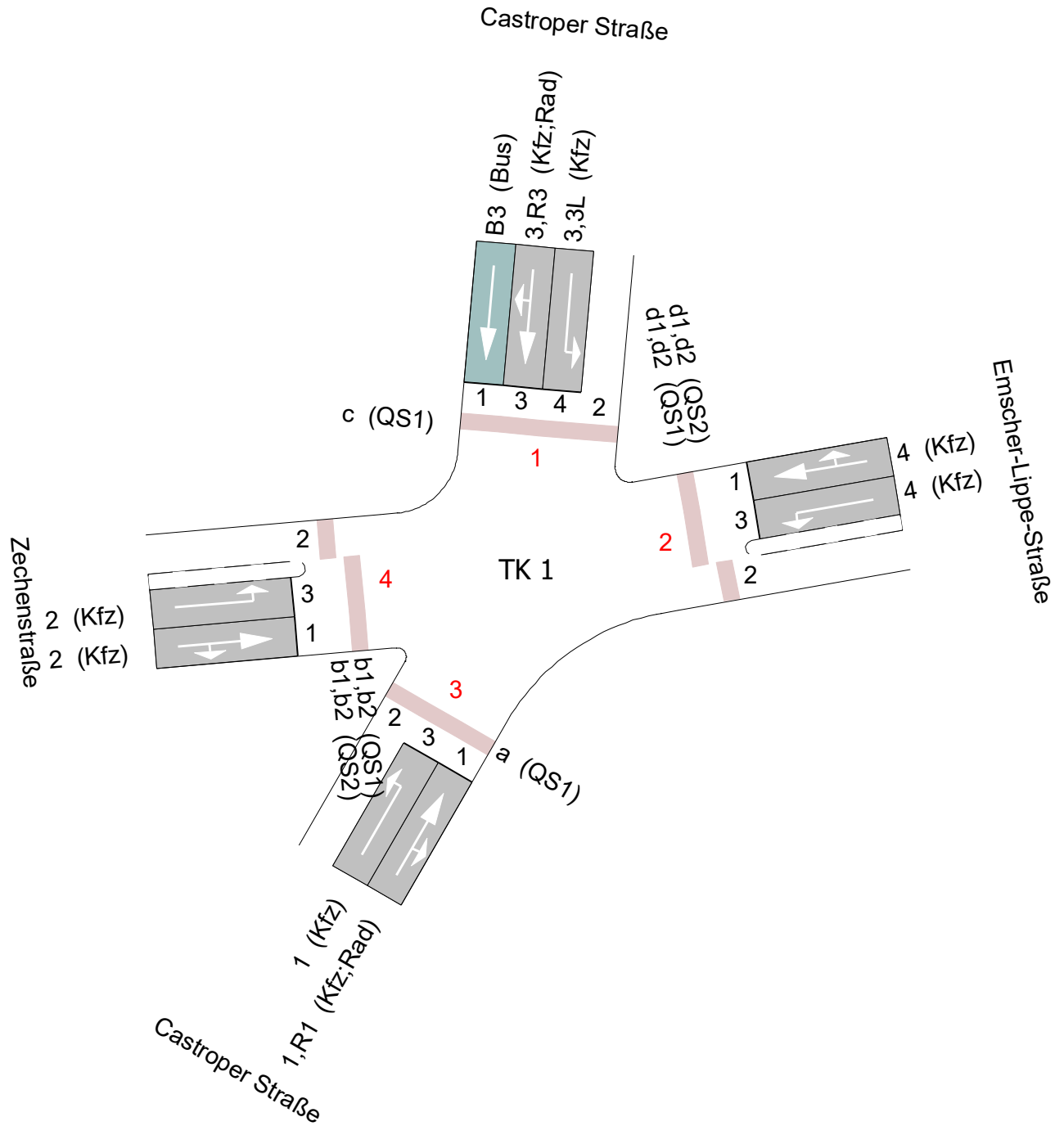
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		20	65	66	35	0,660	660	18,333	1,870	1925	-	35	1271	0,519	10,666	0,662	10,143	15,529	96,808	A			
	3		20, 23	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	9	309	0,081	35,823	0,049	0,636	1,985	11,910	C			
2	1		30	23	24	77	0,240	146	4,056	1,970	1827	-	9	327	0,446	41,877	0,477	4,095	7,517	45,102	C			
3	3		10	65	66	35	0,660	790	21,944	1,886	1909	-	35	1246	0,634	13,568	1,140	14,134	20,492	127,870	A			
Knotenpunktssummen:								1621						3153										
Gewichtete Mittelwerte:																0,562	15,279							
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+



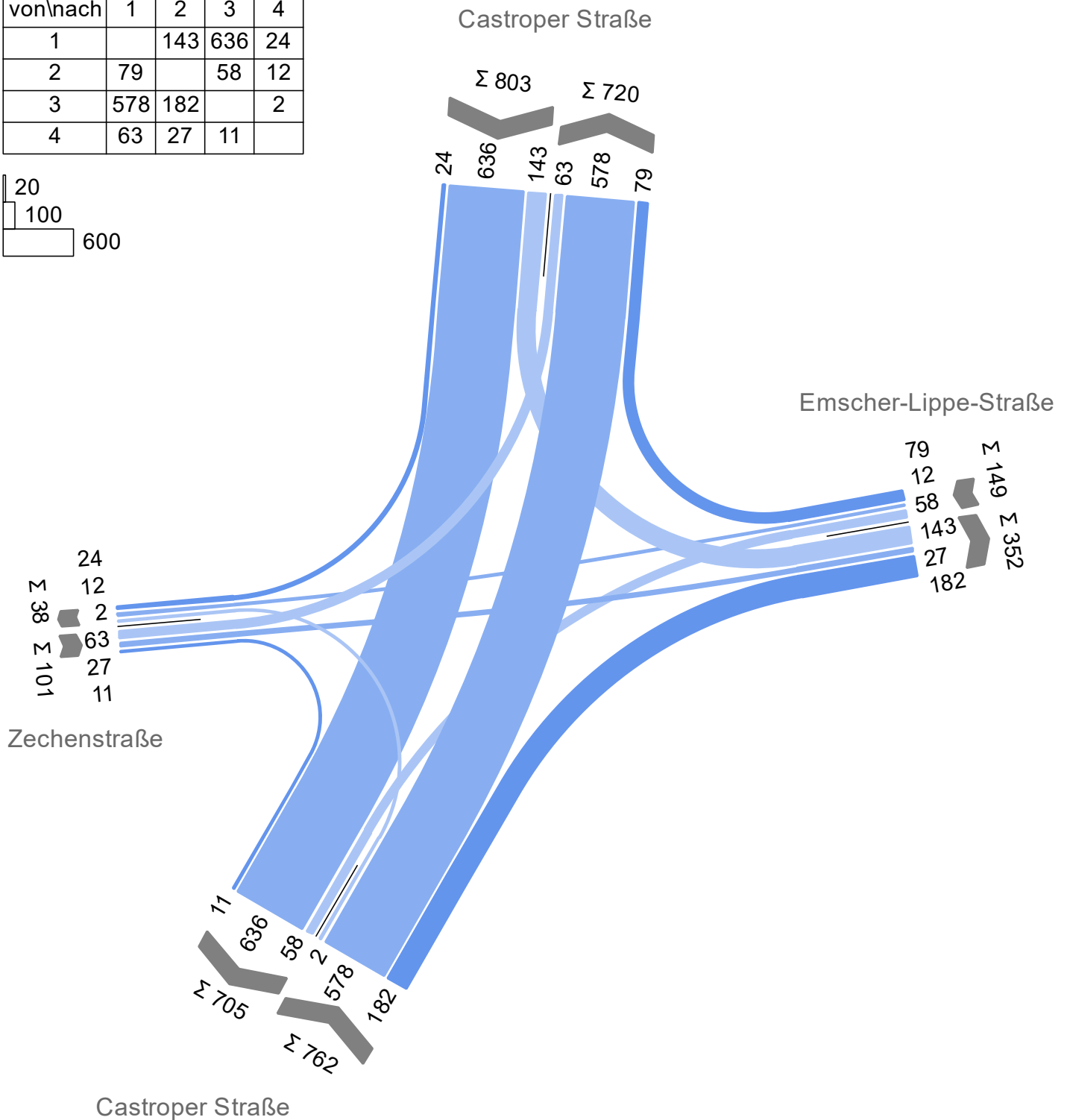
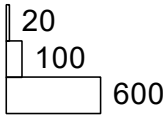
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von/nach	1	2	3	4
1		143	636	24
2	79		58	12
3	578	182		2
4	63	27	11	

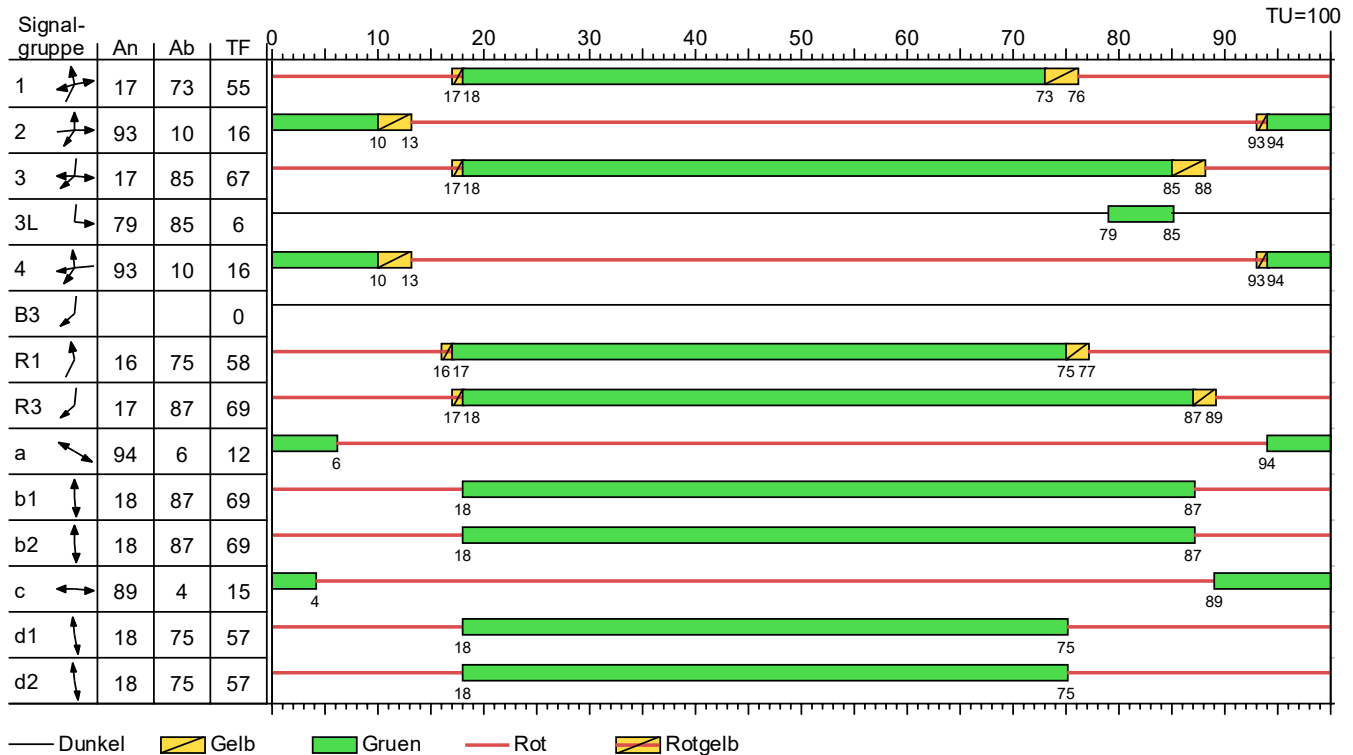


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=100) - Analyse - 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	660	18,333	1,899	1896	-	36	1284	0,514	9,817	0,648	9,730	15,005	94,532	A				
	4		3, 3L	67	68	33	0,680	143	3,972	1,988	1811	-	8	301	0,475	44,213	0,540	4,136	7,575	47,359	C				
2	1		4	16	17	84	0,170	91	2,528	2,353	1530	-	7	245	0,371	42,531	0,342	2,599	5,326	38,635	C				
	3		4	16	17	84	0,170	58	1,611	2,885	1248	-	6	212	0,274	39,779	0,215	1,618	3,769	33,717	C				
3	3		1	55	56	45	0,560	2	0,056	1,935	1860	-	9	326	0,006	34,100	0,003	0,049	0,423	2,538	B				
	1		1	55	56	45	0,560	760	21,111	2,073	1737	-	26	939	0,809	32,562	3,607	20,839	28,559	181,635	B				
4	3		2	16	17	84	0,170	63	1,750	2,212	1627	-	6	211	0,299	43,539	0,244	1,828	4,115	28,221	C				
	1		2	16	17	84	0,170	38	1,056	1,934	1861	-	8	271	0,140	38,436	0,091	1,011	2,712	17,183	C				
Knotenpunktsummen:								1815						3789											
Gewichtete Mittelwerte:																0,604	26,445								
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	[-]

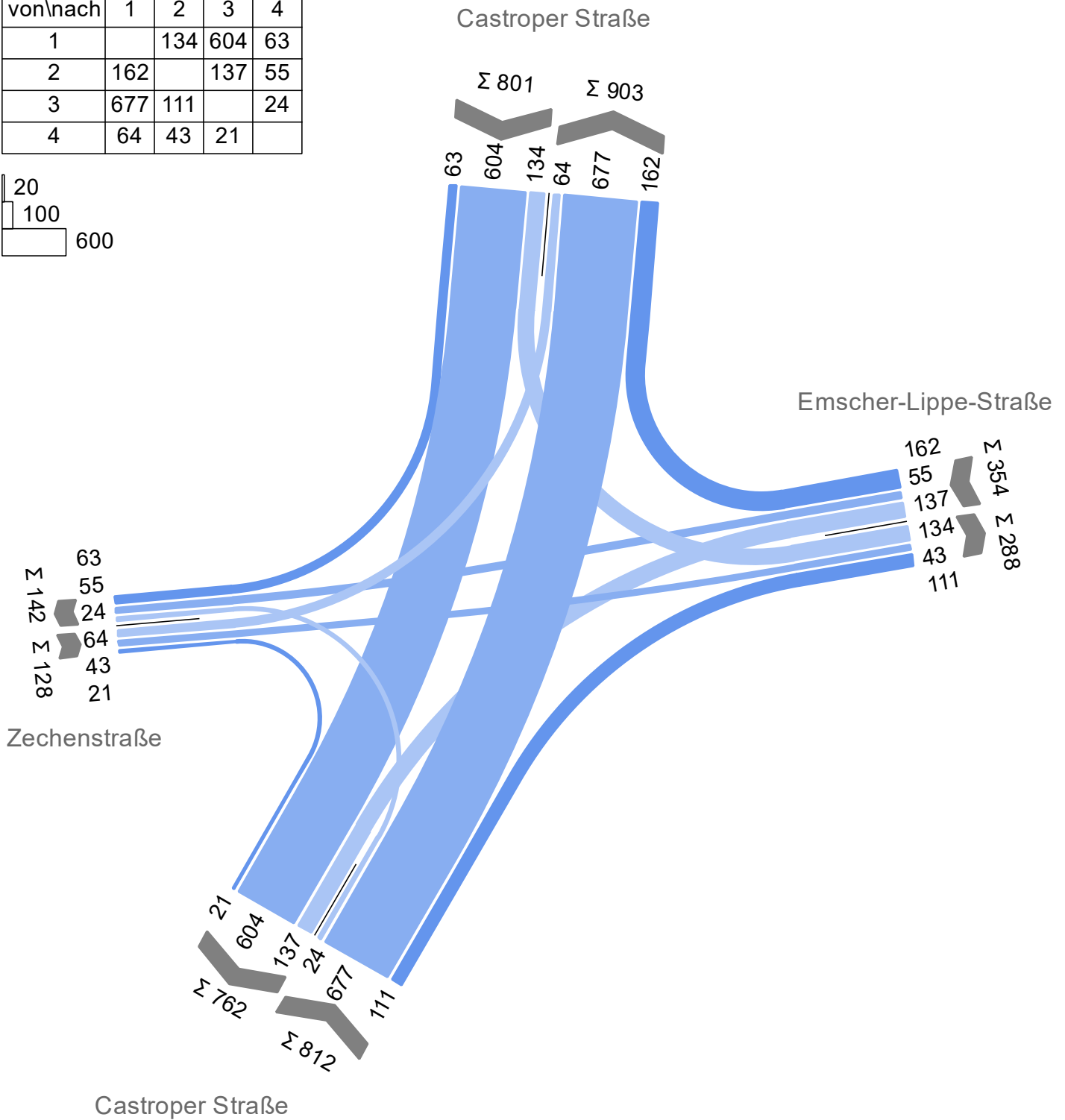
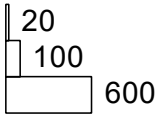
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		134	604	63
2	162		137	55
3	677	111		24
4	64	43	21	

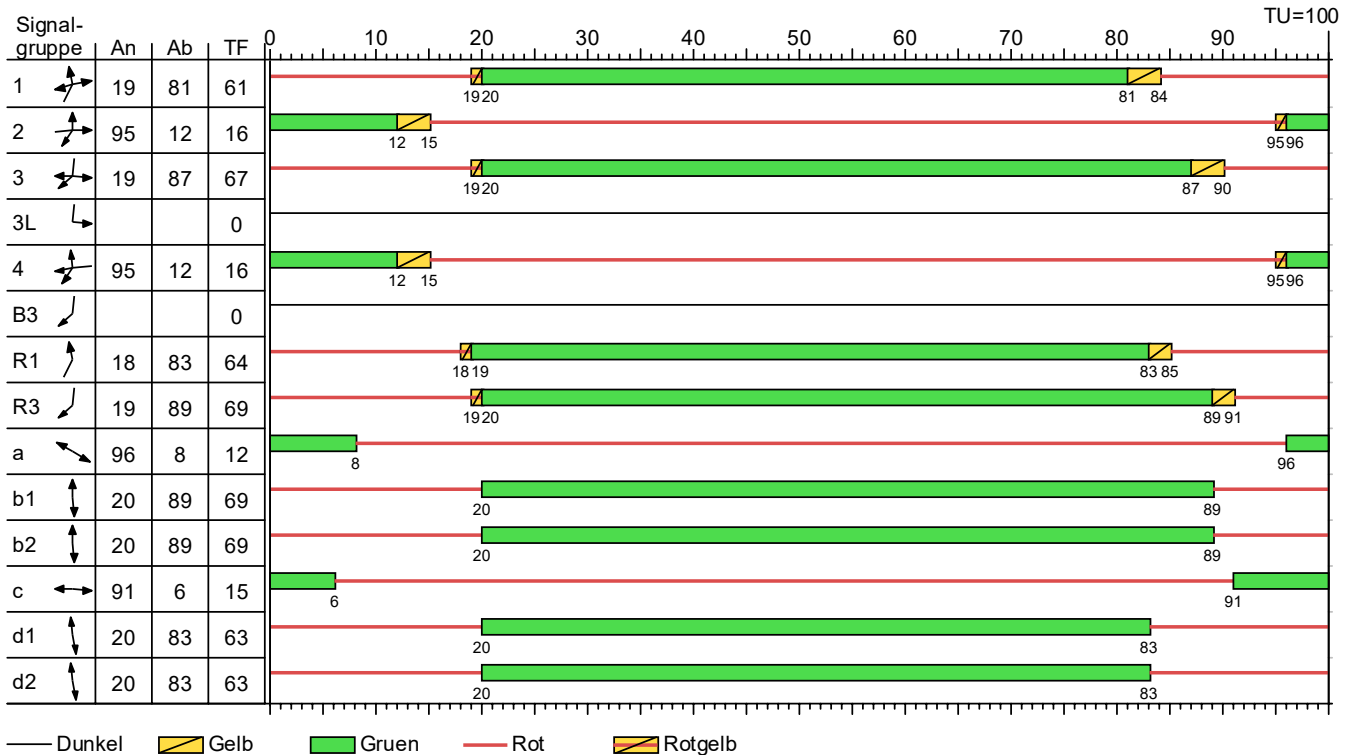


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze



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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=100) - Analyse - Nachmittagsspitze

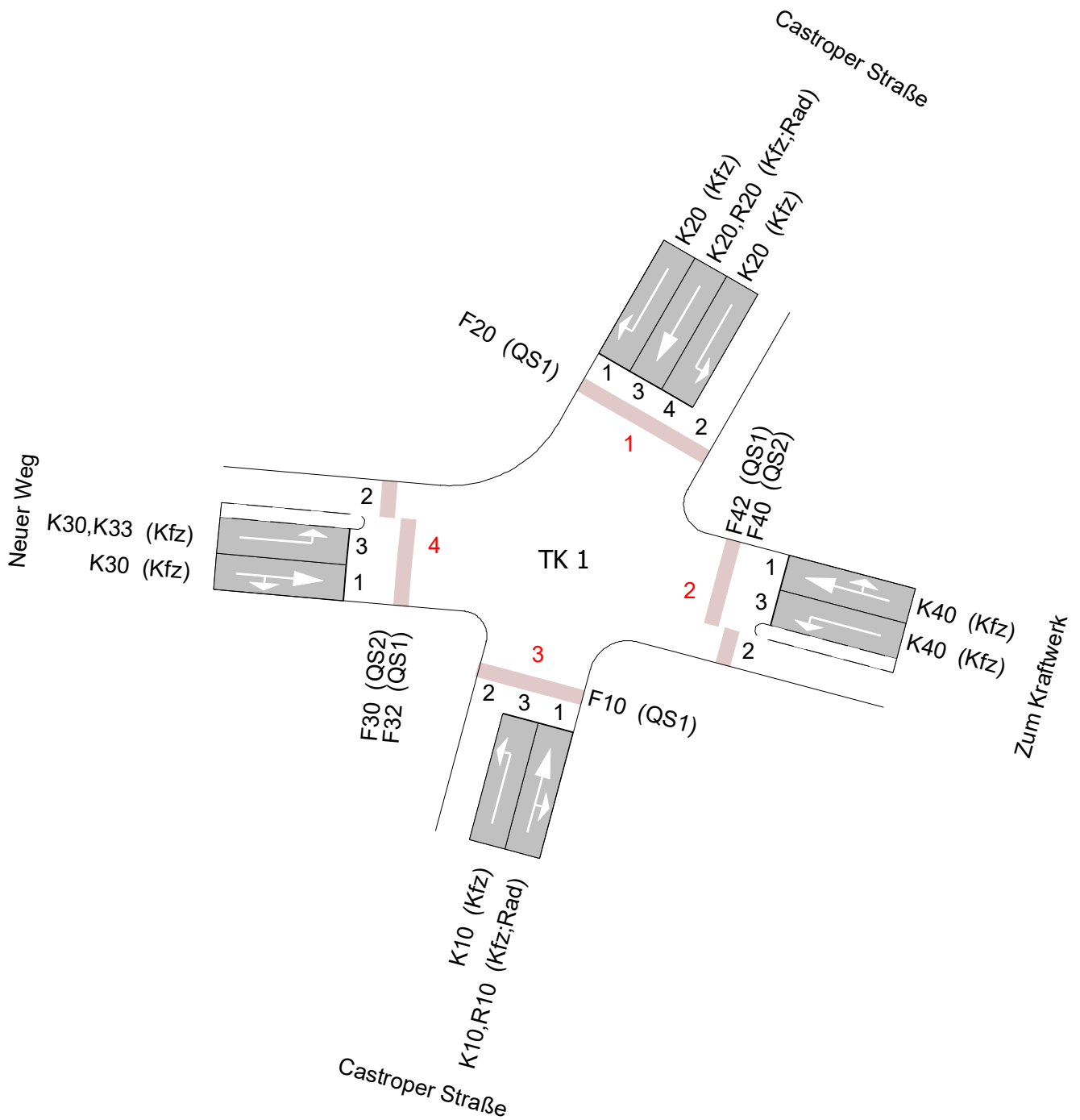
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>nK}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung	
1	3		3	67	68	33	0,680	667	18,528	1,891	1904	-	36	1281	0,521	10,110	0,668	9,998	15,346	95,299	A		
	4		3, 3L	67	68	33	0,680	134	3,722	1,973	1825	-	9	332	0,404	40,416	0,397	3,683	6,929	42,988	C		
2	1		4	16	17	84	0,170	217	6,028	1,975	1823	-	8	295	0,736	63,100	1,904	7,639	12,313	74,543	D		
	3		4	16	17	84	0,170	137	3,806	1,999	1801	-	7	259	0,529	49,124	0,681	4,207	7,676	47,576	C		
3	3		1	61	62	39	0,620	24	0,667	1,935	1860	-	10	358	0,067	33,471	0,040	0,586	1,881	11,286	B		
	1		1	61	62	39	0,620	788	21,889	1,910	1885	-	32	1148	0,686	17,864	1,510	16,210	23,019	142,119	A		
4	3		2	16	17	84	0,170	64	1,778	2,161	1666	-	4	141	0,454	55,976	0,487	2,179	4,676	31,339	D		
	1		2	16	17	84	0,170	64	1,778	1,871	1924	-	8	273	0,234	40,354	0,173	1,751	3,989	23,934	C		
Knotenpunktsummen:								2095						4087									
Gewichtete Mittelwerte:																0,582	25,598						
				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+



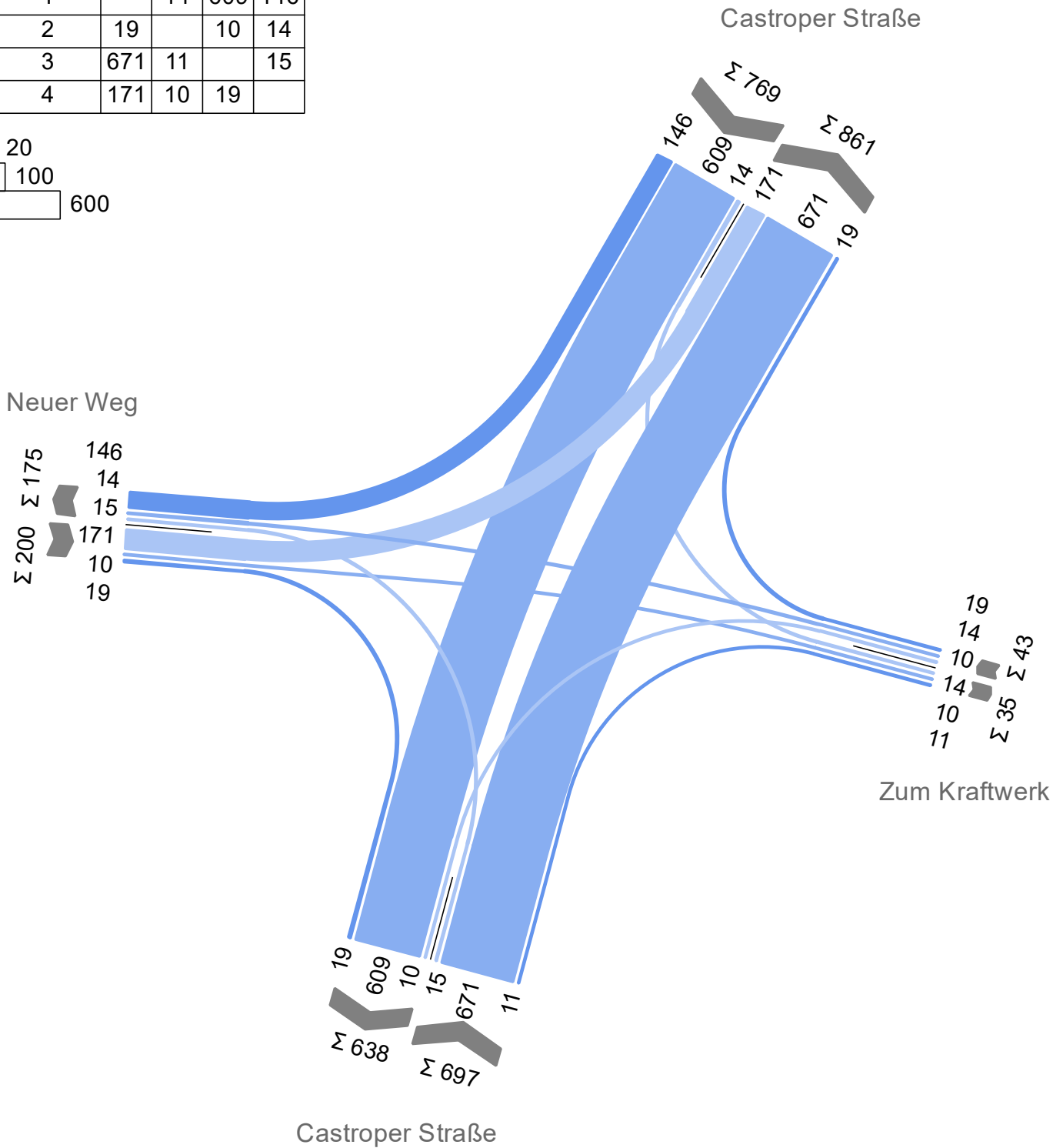
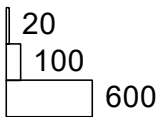
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		14	609	146
2	19		10	14
3	671	11		15
4	171	10	19	

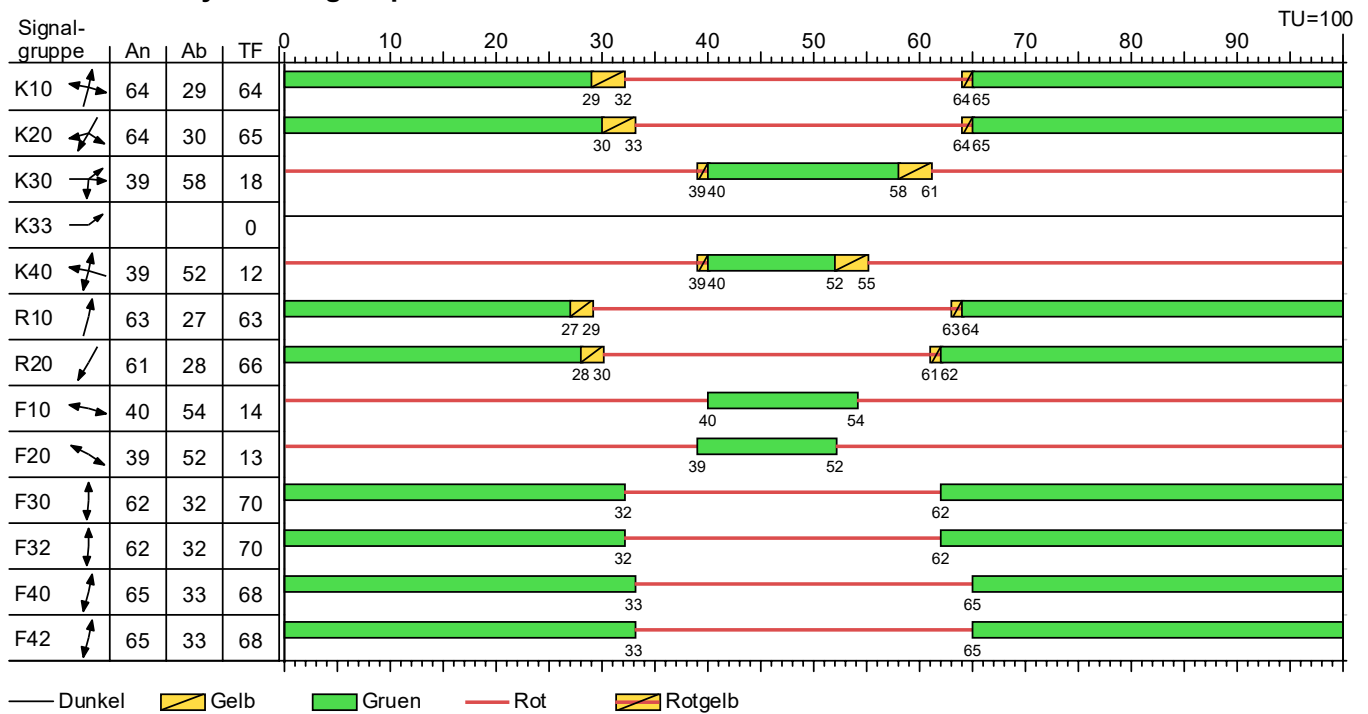


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=100) - Analyse - 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	146	4,056	2,078	1732	-	30	1090	0,134	7,800	0,086	1,729	3,953	24,453	A				
	3	↘	K20	65	66	35	0,660	609	16,917	1,978	1820	-	33	1201	0,507	10,569	0,628	9,272	14,422	95,099	A				
	4	↘	K20	65	66	35	0,660	14	0,389	2,142	1681	-	9	327	0,043	32,950	0,025	0,341	1,329	8,827	B				
2	1	↖	K40	12	13	88	0,130	33	0,917	2,334	1543	-	4	152	0,217	45,176	0,156	1,000	2,691	16,146	C				
	3	↖	K40	12	13	88	0,130	10	0,278	1,935	1860	-	7	235	0,043	38,785	0,025	0,269	1,146	6,876	C				
3	3	↗	K10	64	65	36	0,650	15	0,417	2,709	1329	-	9	317	0,047	29,592	0,027	0,348	1,346	11,306	B				
	1	↗	K10	64	65	36	0,650	682	18,944	2,041	1764	-	32	1145	0,596	13,014	0,944	11,788	17,595	119,716	A				
4	3	↗	K30, K33	18	19	82	0,190	171	4,750	2,038	1766	-	8	297	0,576	48,525	0,842	5,217	9,080	57,367	C				
	1	↗	K30	18	19	82	0,190	29	0,806	2,709	1329	-	6	199	0,146	38,653	0,095	0,795	2,303	16,001	C				
Knotenpunktssummen:								1709						4963											
Gewichtete Mittelwerte:																0,495	16,766								
				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	[-]

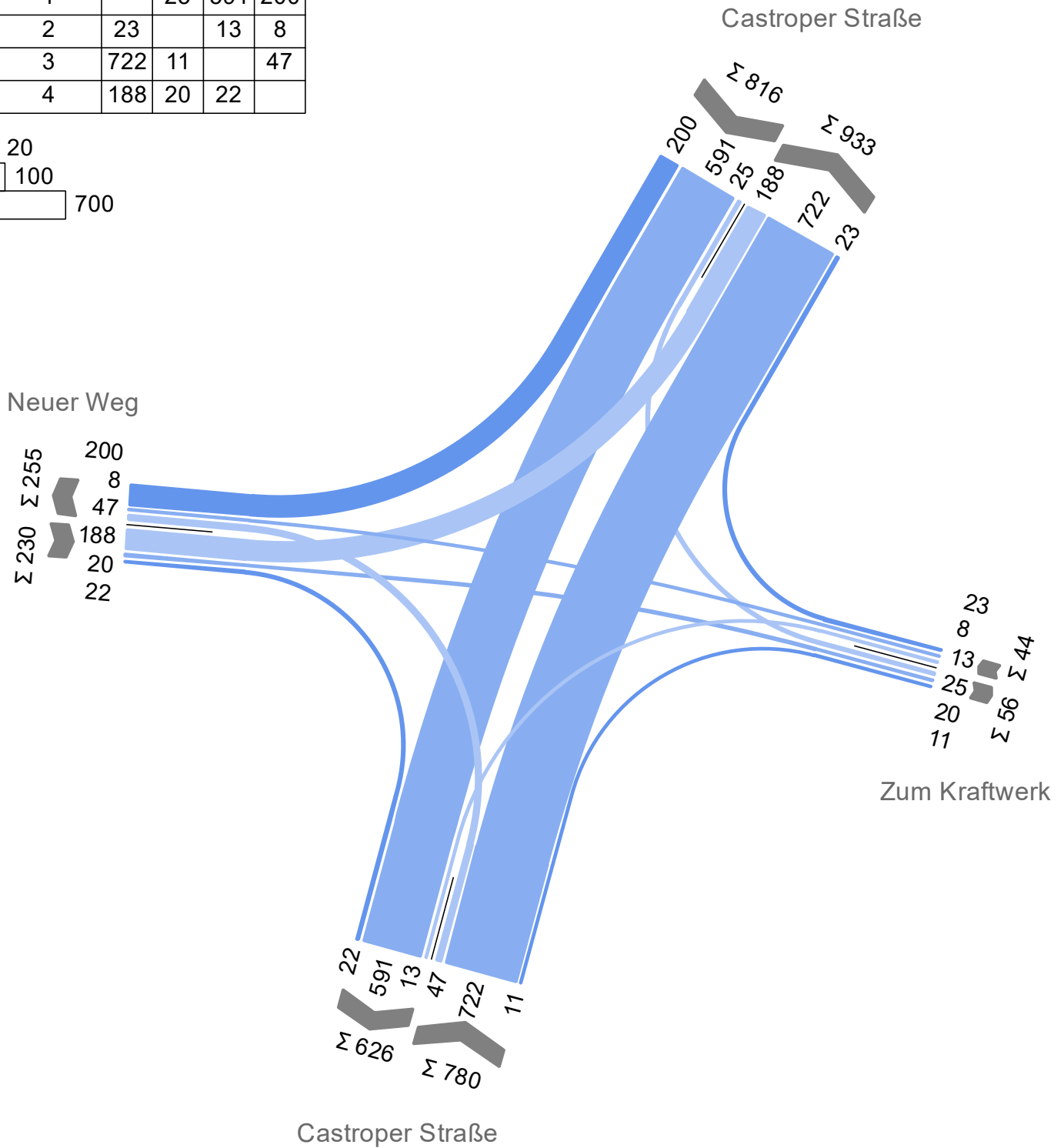
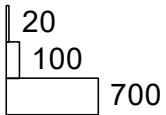
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	591	200
2	23		13	8
3	722	11		47
4	188	20	22	

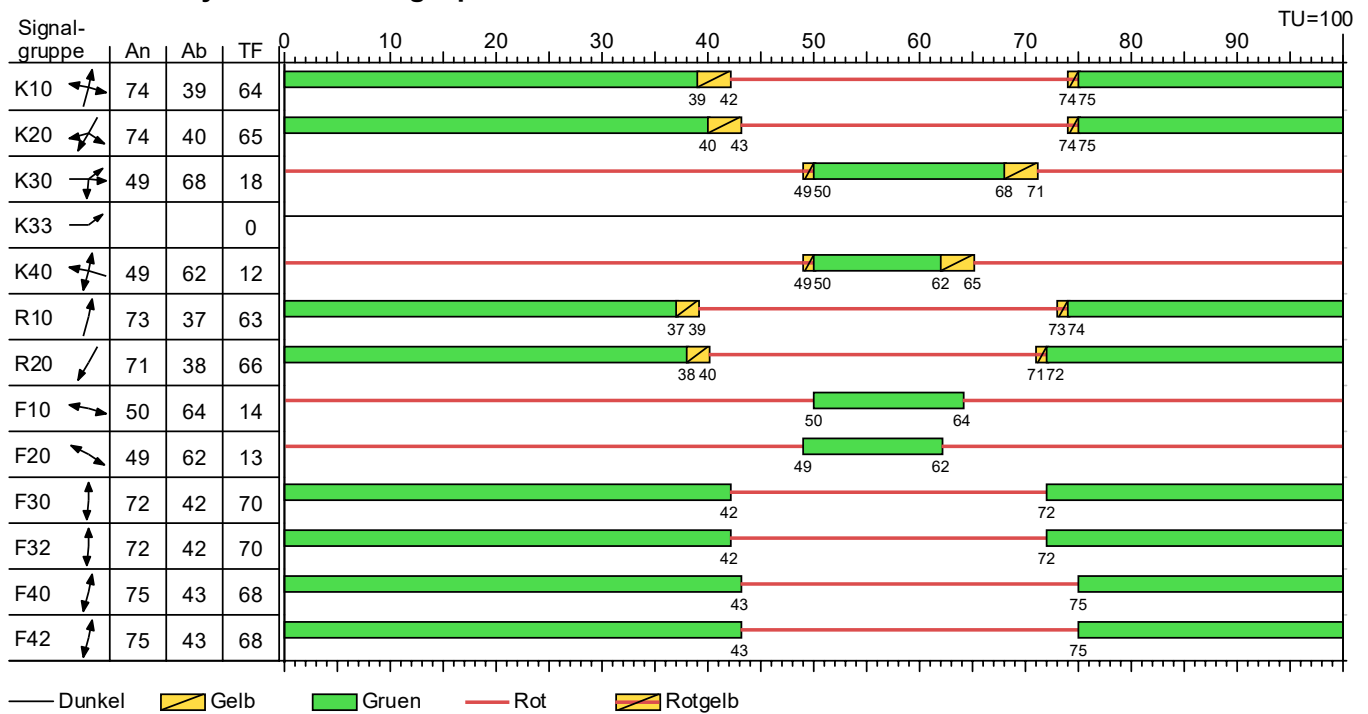


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=100) - Analyse - Nachmittagsspitze

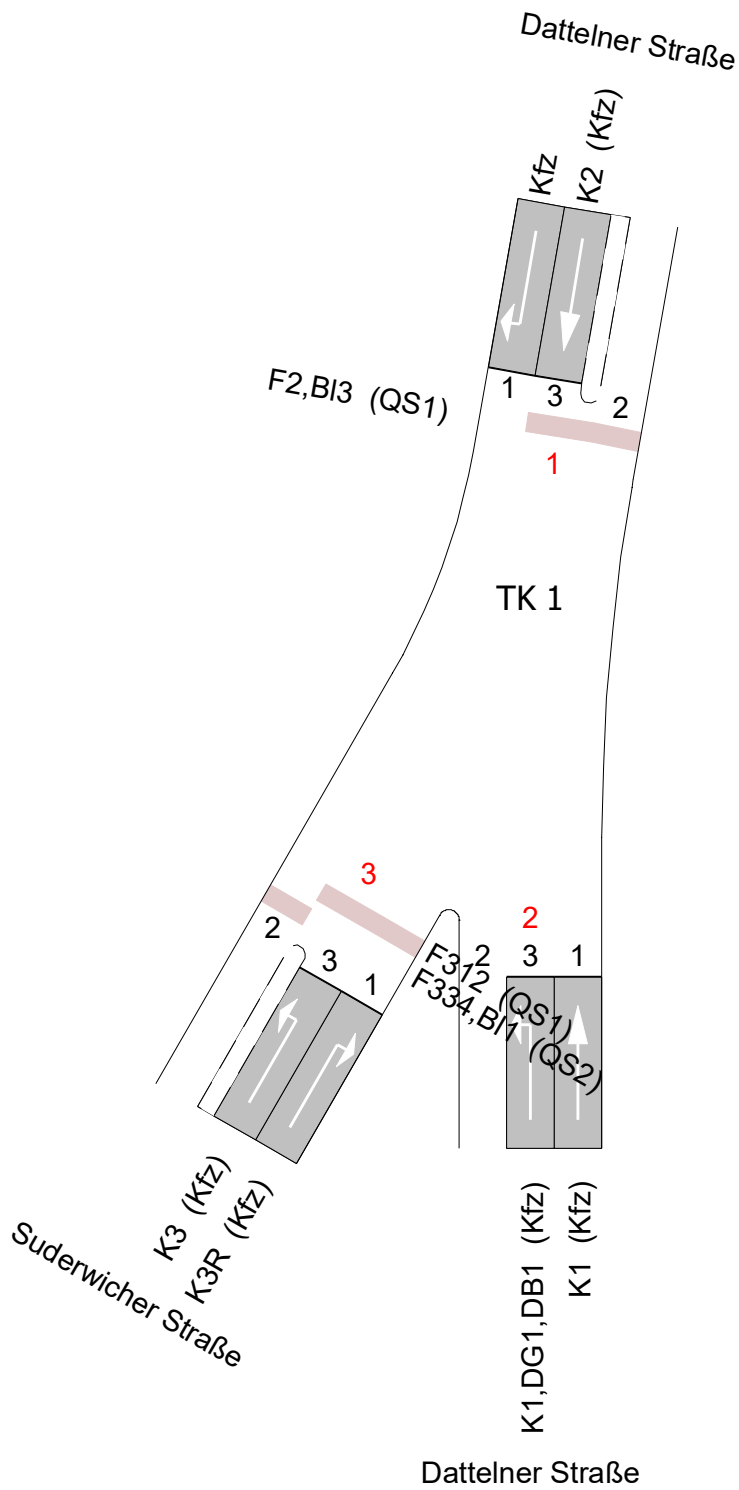
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙	K20	65	66	35	0,660	200	5,556	2,046	1760	-	31	1107	0,181	8,169	0,124	2,450	5,097	31,041	A			
	3	↘	K20	65	66	35	0,660	591	16,417	1,892	1903	-	35	1256	0,471	9,923	0,536	8,635	13,605	85,793	A			
	4	↘	K20	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	9	335	0,075	34,564	0,045	0,622	1,956	11,736	B			
2	1	↖	K40	12	13	88	0,130	31	0,861	2,329	1546	-	4	137	0,226	46,684	0,165	0,966	2,628	17,818	C			
	3	↖	K40	12	13	88	0,130	13	0,361	1,935	1860	-	6	226	0,058	39,361	0,034	0,353	1,358	8,148	C			
3	3	↗	K10	64	65	36	0,650	47	1,306	2,121	1697	-	10	358	0,131	32,856	0,084	1,143	2,951	19,406	B			
	1	↗	K10	64	65	36	0,650	733	20,361	1,893	1901	-	34	1233	0,594	12,758	0,936	12,566	18,561	116,266	A			
4	3	↗	K30, K33	18	19	82	0,190	188	5,222	1,997	1803	-	8	303	0,620	50,920	1,034	5,884	9,986	61,833	D			
	1	↗	K30	18	19	82	0,190	42	1,167	2,371	1519	-	7	236	0,178	38,560	0,121	1,135	2,937	18,820	C			
Knotenpunktssummen:								1870						5191										
Gewichtete Mittelwerte:																0,476	17,331							
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+



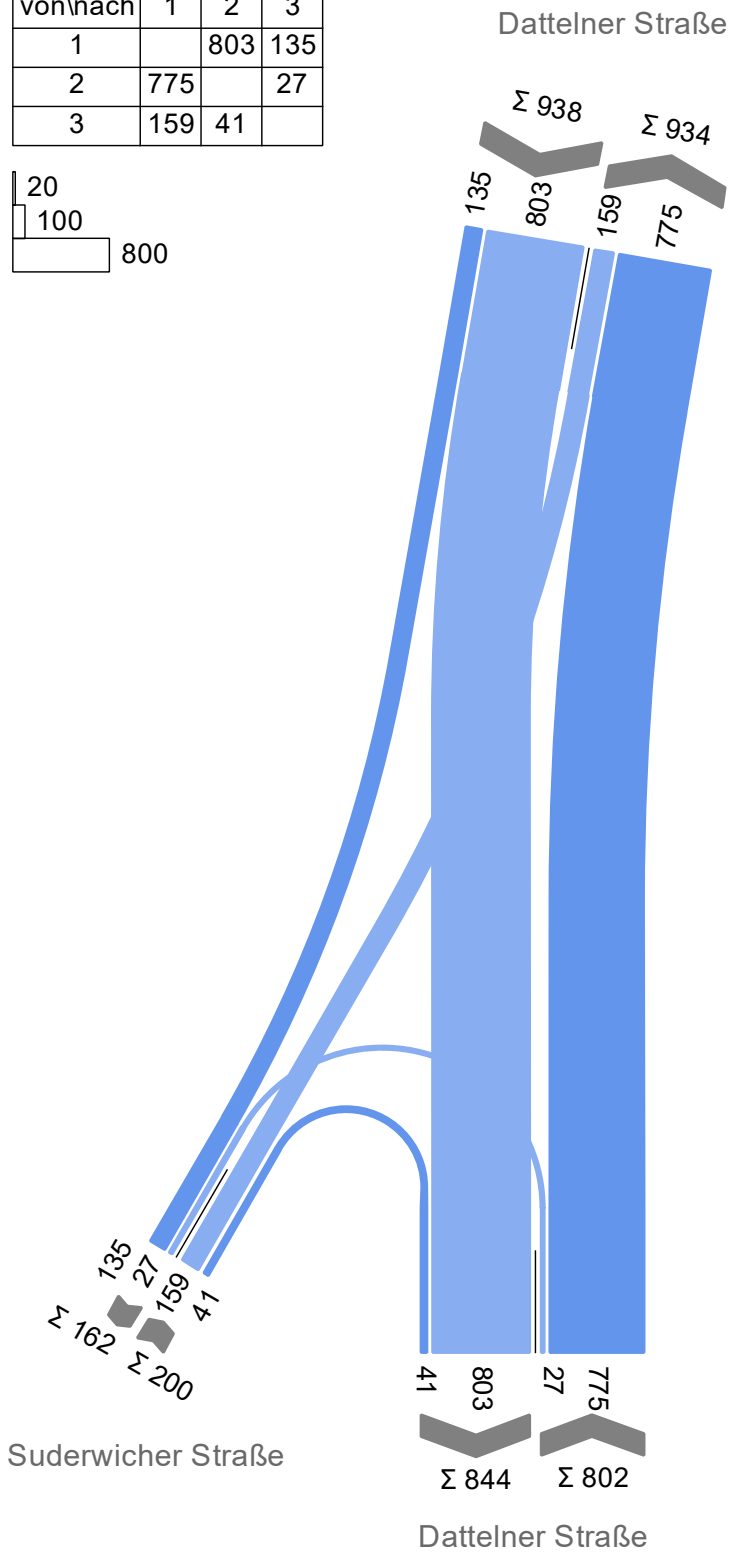
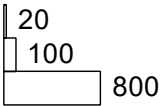
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		803	135
2	775		27
3	159	41	

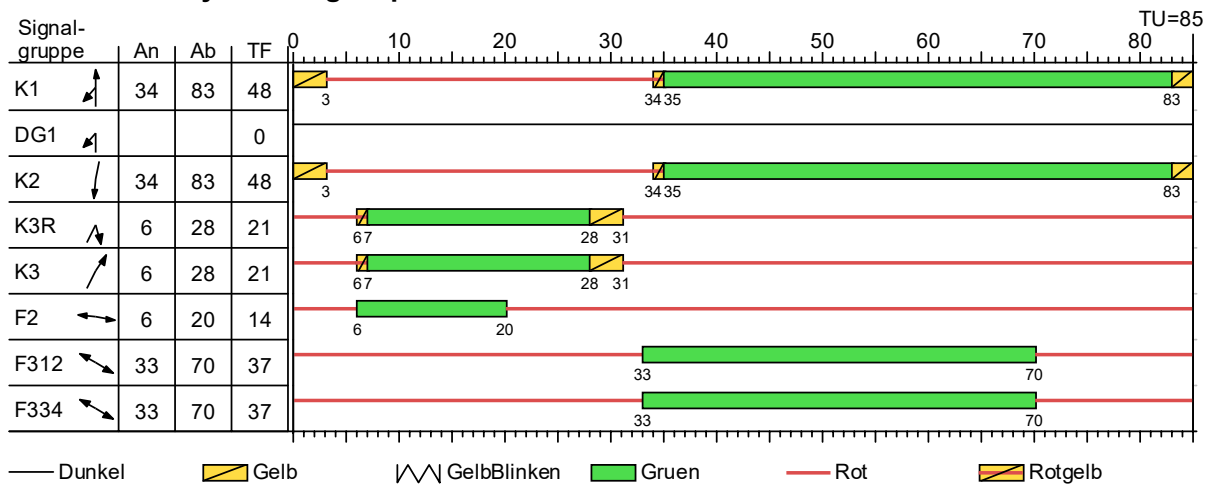


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=85) - Analyse - 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	803	18,960	2,016	1786	-	24	1029	0,780	23,782	2,832	17,429	24,490	164,573	B				
2	3	↖	K1, DG1	48	49	37	0,576	27	0,638	2,579	1396	-	7	291	0,093	27,890	0,057	0,572	1,851	14,804	B				
	1	↑	K1	48	49	37	0,576	775	18,299	2,090	1722	-	23	992	0,781	24,223	2,848	16,951	23,914	166,585	B				
3	3	↗	K3	21	22	64	0,259	159	3,754	2,063	1745	-	9	361	0,440	34,041	0,465	3,740	7,011	44,842	B				
	1	↘	K3R	21	22	64	0,259	41	0,968	2,310	1558	-	10	404	0,101	24,515	0,062	0,799	2,311	15,890	B				
Knotenpunktssummen:								1805						3077											
Gewichtete Mittelwerte:																0,725	24,953								
TU = 85 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 _{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	[-]

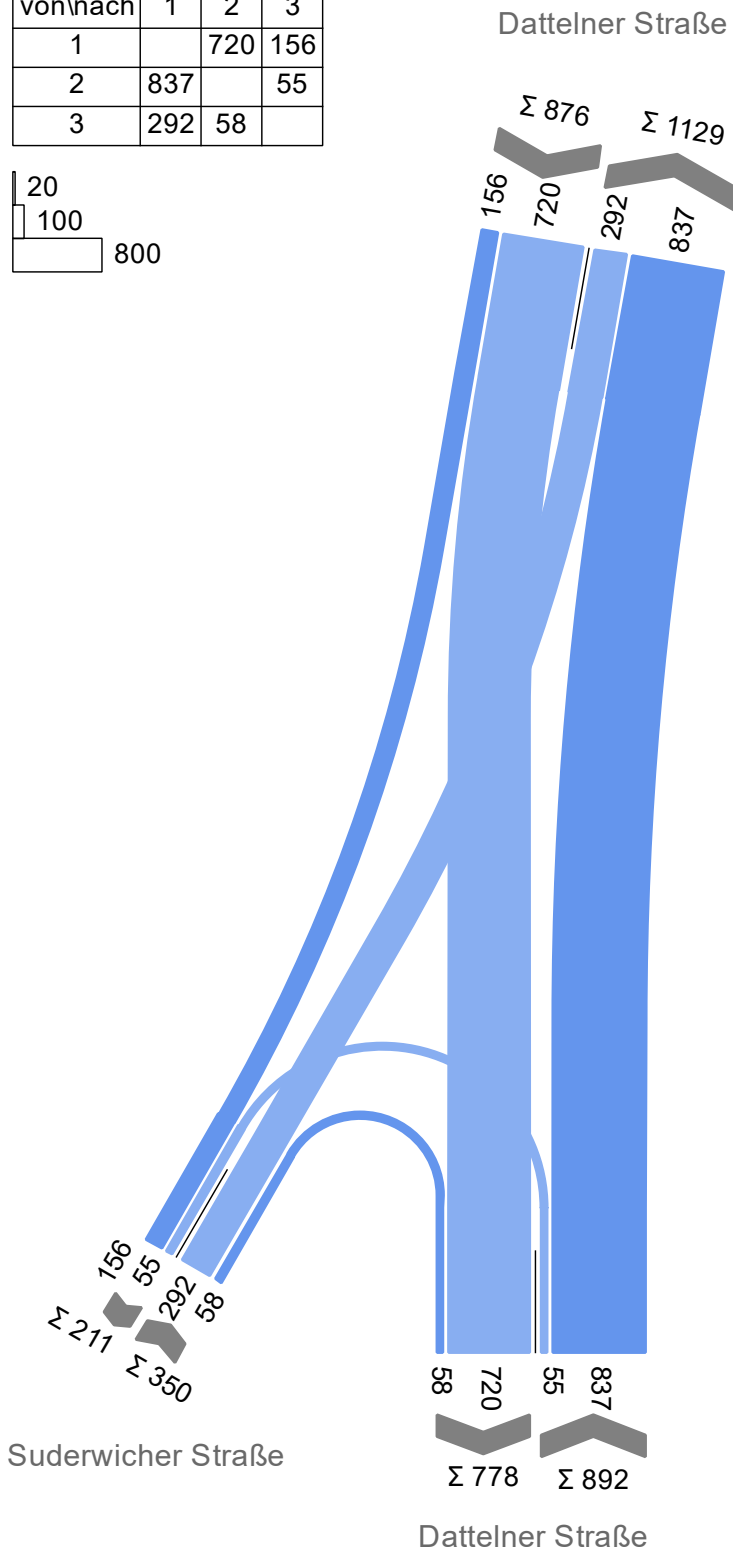
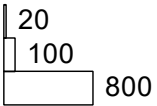
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		720	156
2	837		55
3	292	58	

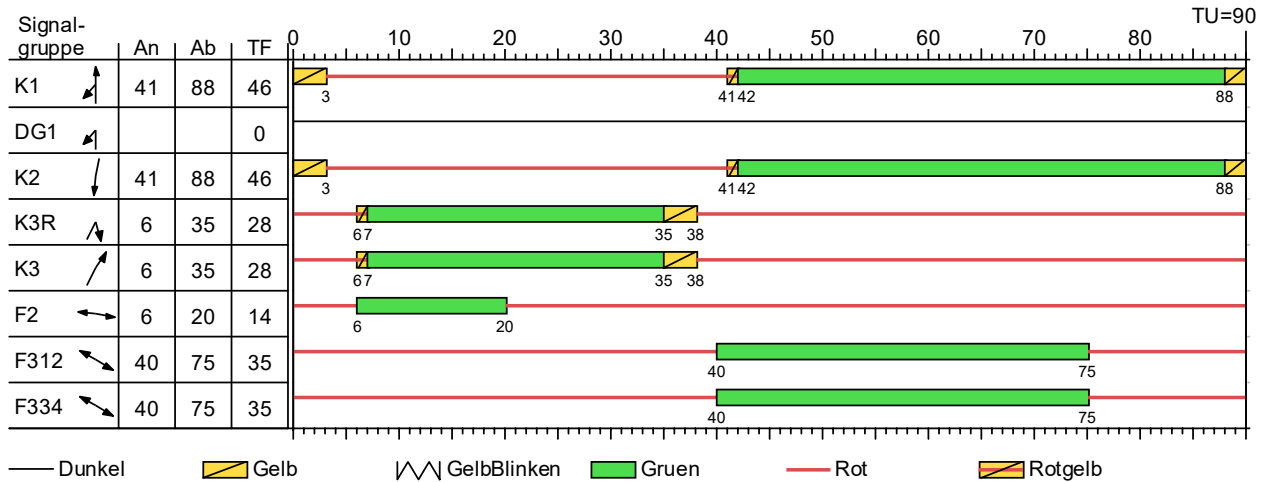


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

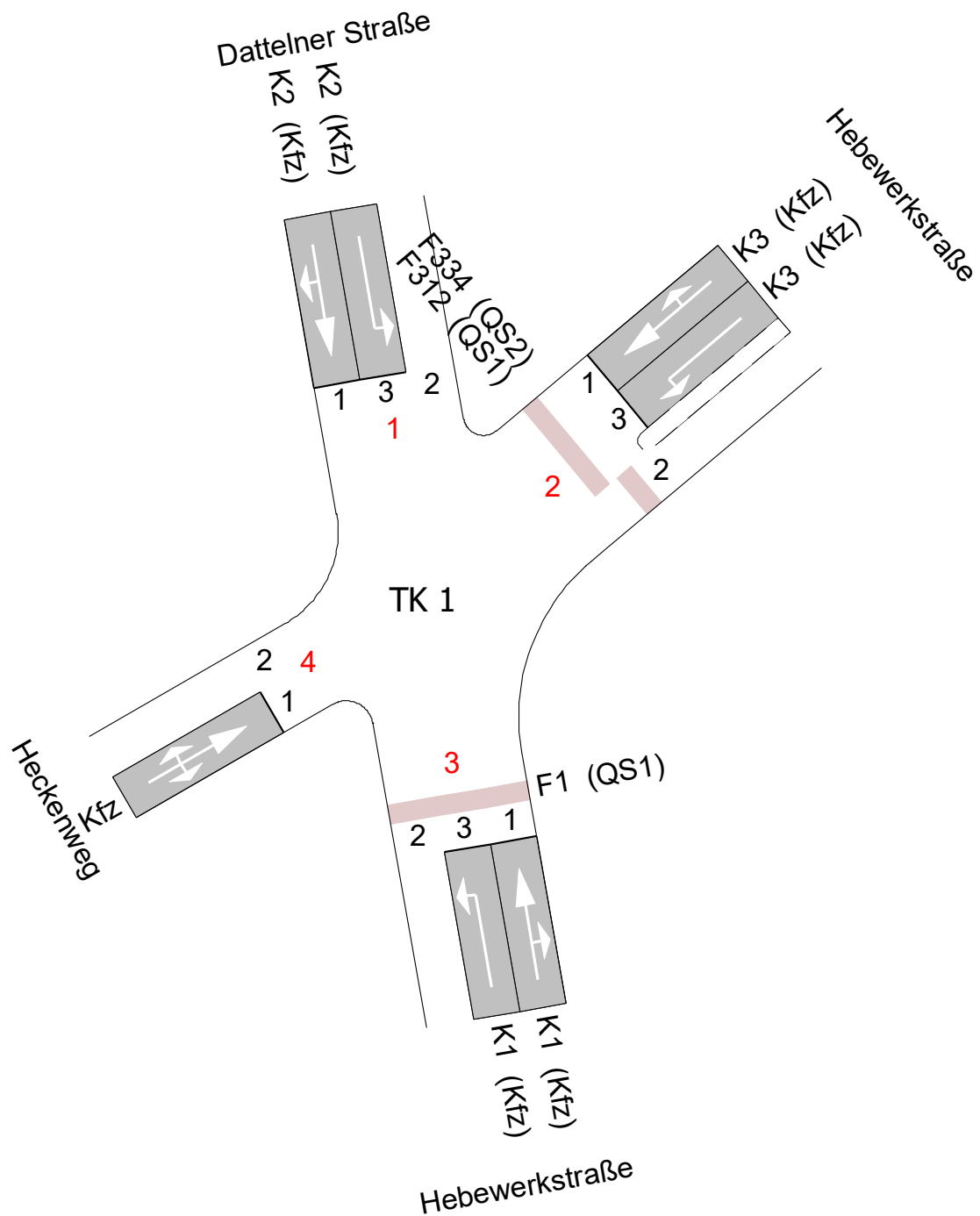
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>n_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1	↙																							
	3	↓	K2	46	47	44	0,522	720	18,000	1,924	1871	-	24	977	0,737	24,309	2,062	16,046	22,821	146,374	B				
2	3	↖	K1, DG1	46	47	44	0,522	55	1,375	2,041	1764	-	8	332	0,166	31,840	0,112	1,264	3,165	20,034	B				
	1	↑	K1	46	47	44	0,522	837	20,925	1,939	1857	-	24	969	0,864	42,973	6,526	24,745	33,158	214,267	C				
3	3	↗	K3	28	29	62	0,322	292	7,300	1,995	1805	-	12	489	0,597	35,437	0,938	7,287	11,852	73,316	C				
	1	↘	K3R	28	29	62	0,322	58	1,450	2,068	1741	-	14	561	0,103	21,806	0,064	1,081	2,839	17,477	B				
Knotenpunktssummen:								1962						3328											
Gewichtete Mittelwerte:																0,736	34,064								
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	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	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+



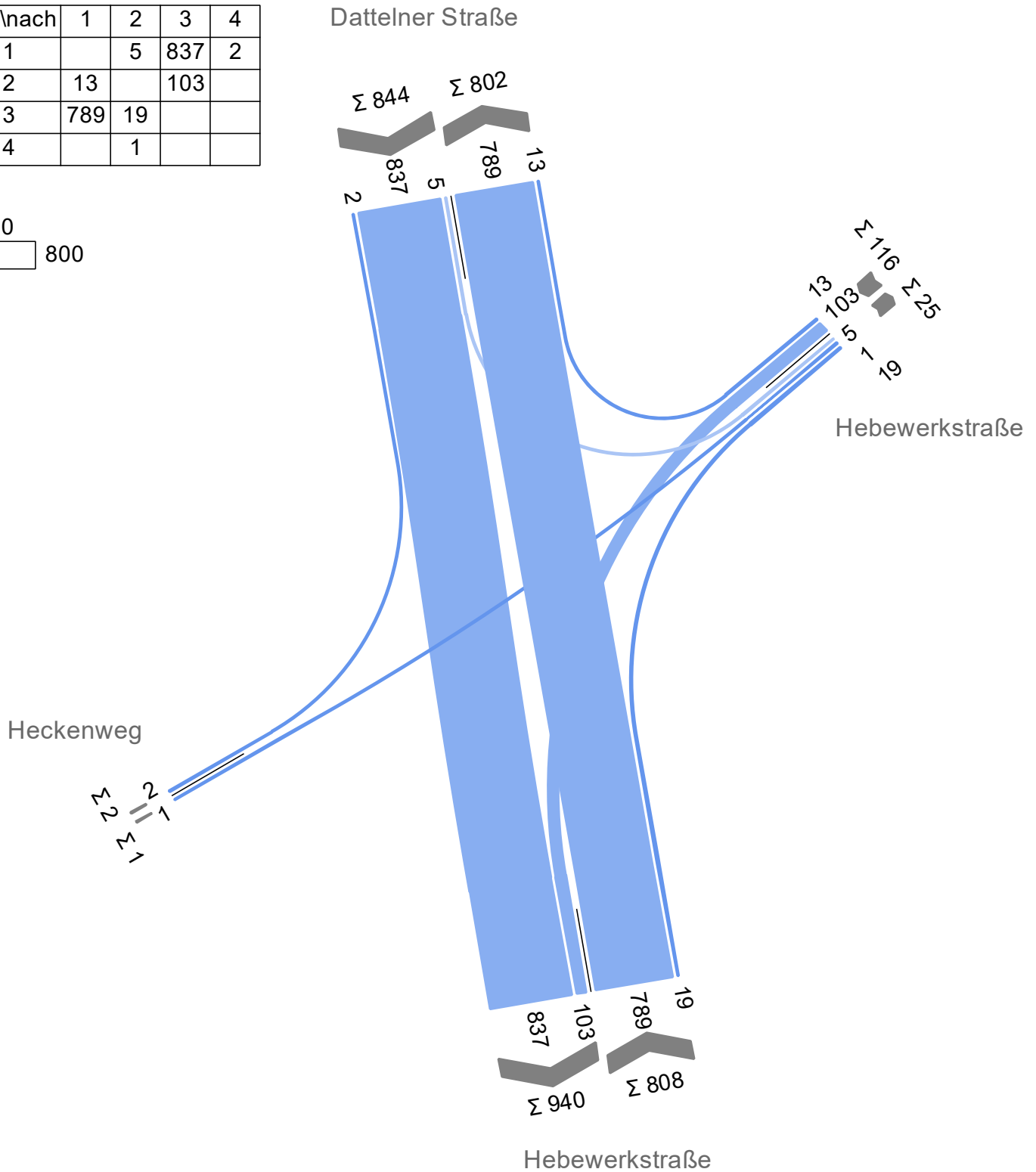
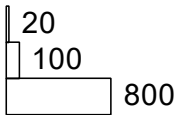
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		5	837	2
2	13		103	
3	789	19		
4		1		

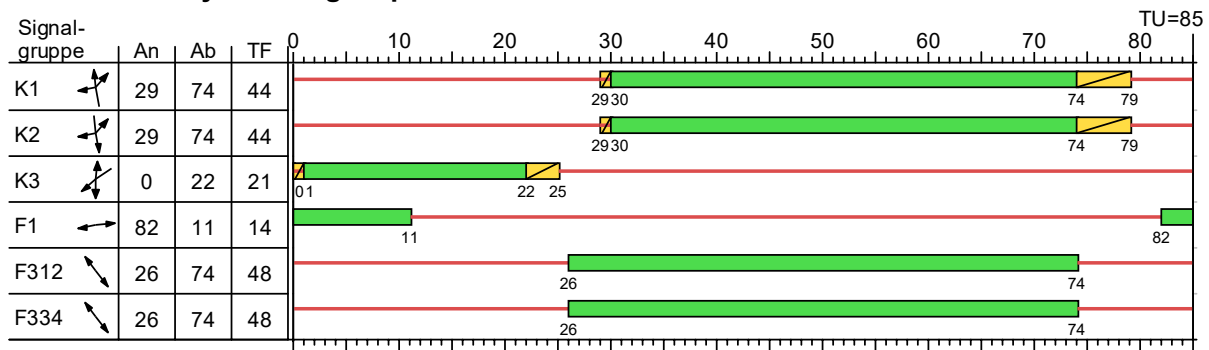


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=85) - Analyse - 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	839	19,810	2,020	1782	-	22	943	0,890	52,365	9,050	26,681	35,417	238,427	D			
	3		K2	44	45	41	0,529	5	0,118	1,935	1860	-	4	172	0,029	35,468	0,016	0,123	0,716	4,296	C			
2	1		K3	21	22	64	0,259	13	0,307	2,016	1786	-	11	463	0,028	23,630	0,016	0,245	1,082	6,492	B			
	3		K3	21	22	64	0,259	103	2,432	1,935	1860	-	11	482	0,214	25,855	0,154	2,062	4,491	26,946	B			
3	3		K1	44	45	41	0,529	0	0,000	1,935	1860	-	4	171	0,000	35,040	0,000	0,000	0,000	0,000	C			
	1		K1	44	45	41	0,529	808	19,078	2,102	1713	-	21	905	0,893	54,775	9,266	26,304	34,978	245,336	D			
4	1																							
Knotenpunktssummen:								1768						3136										
Gewichtete Mittelwerte:																0,843	51,663							
								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	[-]

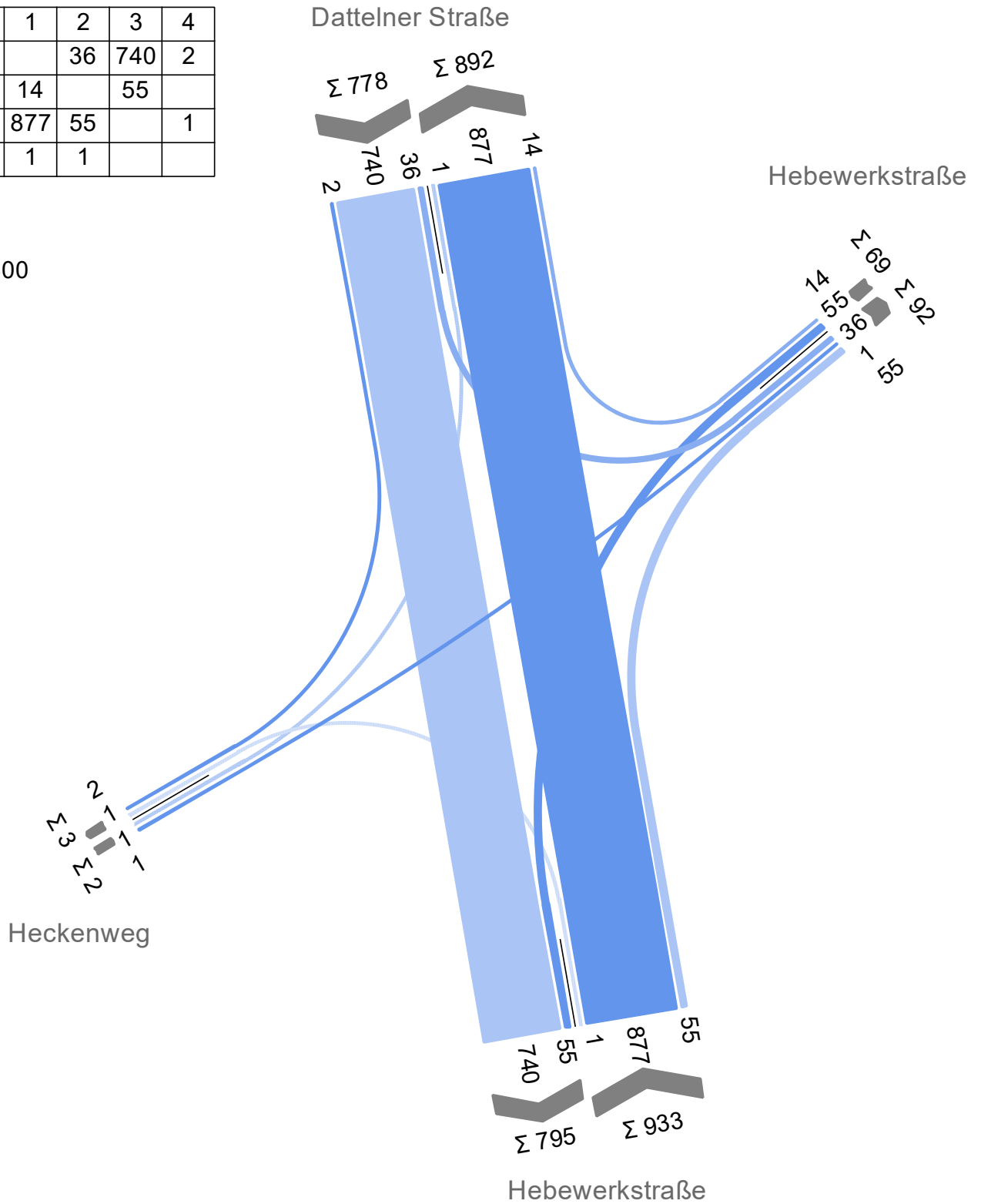
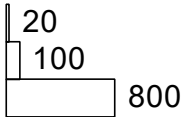
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		36	740	2
2	14		55	
3	877	55		1
4	1	1		

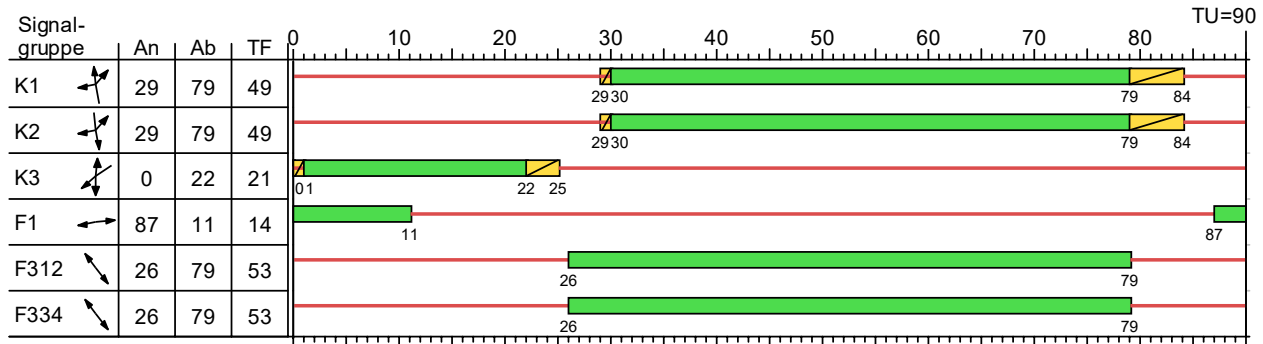


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze



■ Gelb
 ■ Gruen
 ■ Rot
 ■ Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2018.

SG K1: +3 Sekunden
 SG K2: +3 Sekunden
 SG K3: -3 Sekunden

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

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

MIV - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

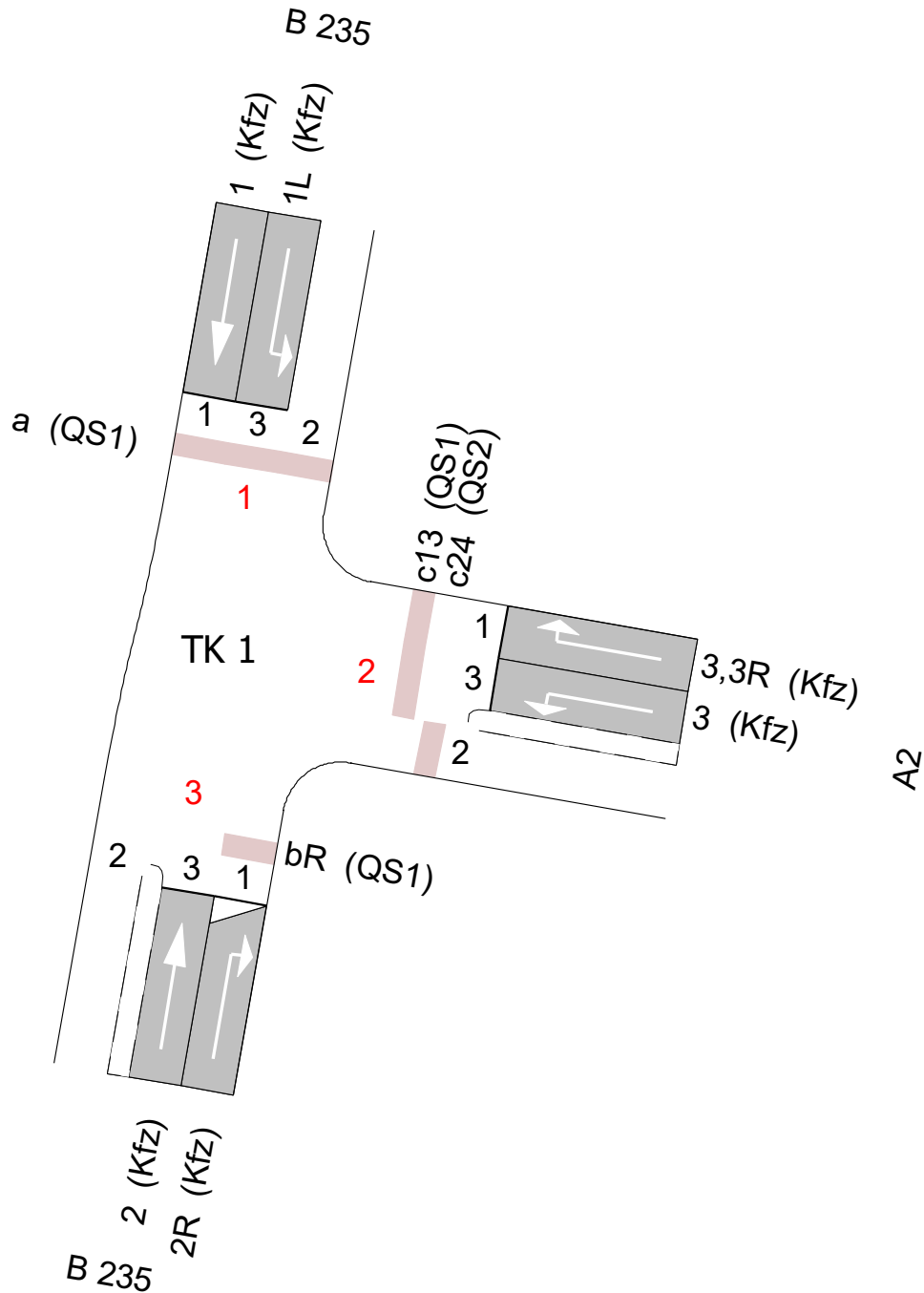
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _s [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	N _{M5,95>nK}	n _c [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _w [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{M5} [Kfz]	N _{M5,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K2	49	50	41	0,556	742	18,550	1,924	1871	-	26	1040	0,713	20,825	1,770	15,416	22,056	141,467	B				
	3		K2	49	50	41	0,556	36	0,900	1,935	1860	-	4	157	0,229	42,350	0,168	1,009	2,708	16,248	C				
2	1		K3	21	22	69	0,244	14	0,350	2,016	1786	-	11	436	0,032	26,071	0,018	0,285	1,188	7,128	B				
	3		K3	21	22	69	0,244	55	1,375	1,987	1812	-	11	442	0,124	27,165	0,079	1,151	2,965	18,270	B				
3	3		K1	49	50	41	0,556	1	0,025	1,935	1860	-	6	255	0,004	33,561	0,002	0,024	0,286	1,716	B				
	1		K1	49	50	41	0,556	932	23,300	1,944	1852	-	26	1027	0,907	59,534	11,851	32,738	42,415	274,086	D				
4	1																								
Knotenpunktssummen:								1780						3357											
Gewichtete Mittelwerte:																0,781	41,773								
								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 _{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 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

LISA+



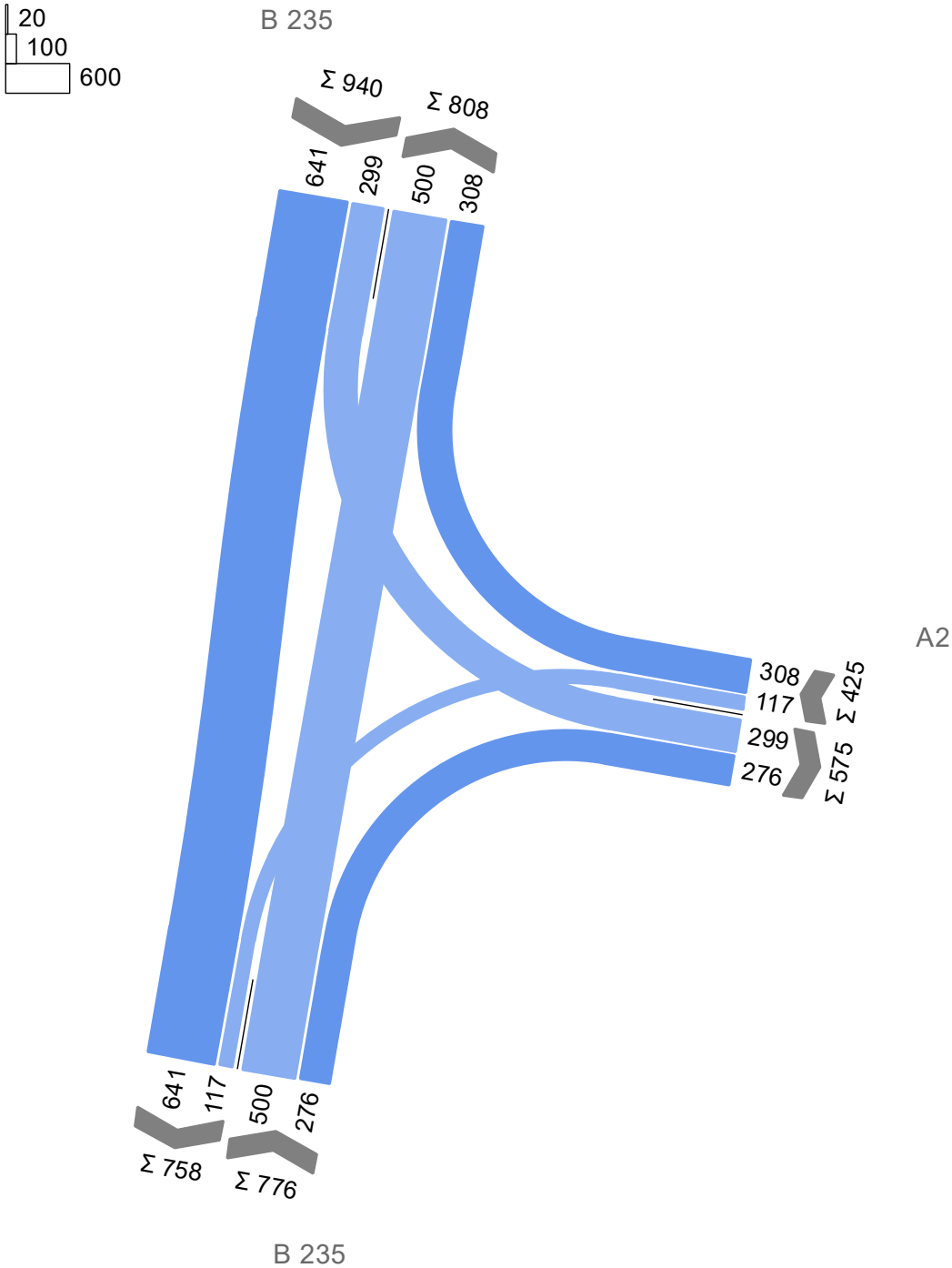
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		299	641
2	308		117
3	500	276	

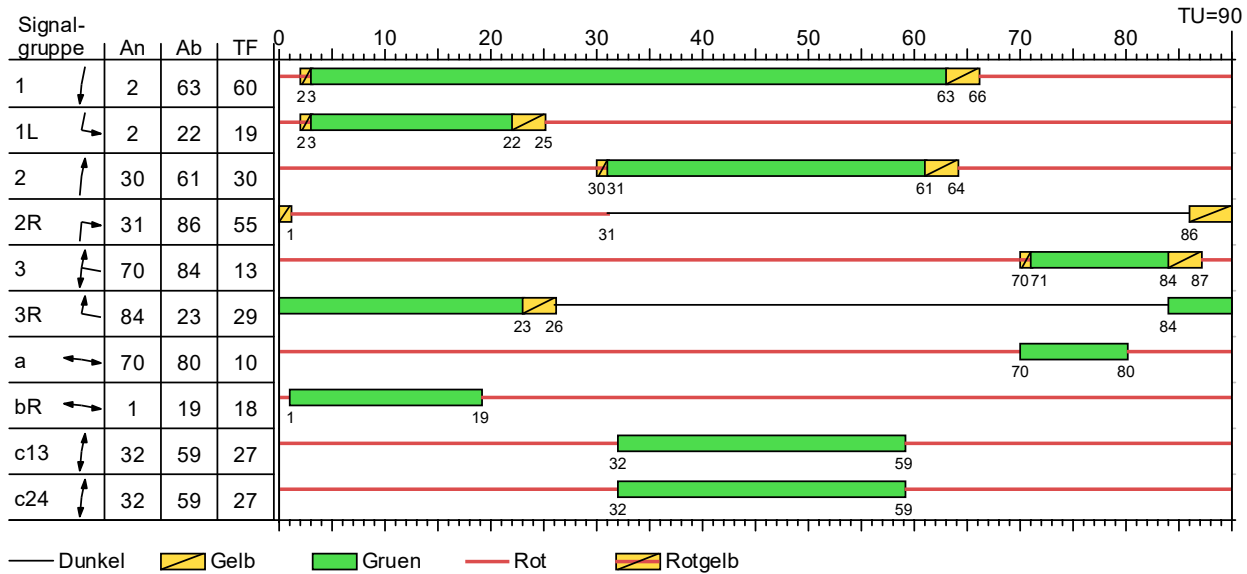


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Morgenspitze (TU=90) - Analyse - 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	641	16,025	1,985	1814	-	31	1230	0,521	9,169	0,668	8,646	13,619	90,131	A				
	3		1L	19	20	71	0,222	299	7,475	2,076	1734	-	10	385	0,777	56,695	2,543	9,571	14,803	99,476	D				
2	1		3, 3R	42	43	48	0,478	308	7,700	2,409	1494	-	16	637	0,484	21,876	0,566	6,134	10,323	74,016	B				
	3		3	13	14	77	0,156	117	2,925	2,208	1630	-	6	254	0,461	41,725	0,507	3,167	6,177	42,288	C				
3	3		2	30	31	60	0,344	500	12,500	2,065	1743	-	15	600	0,833	52,583	4,240	15,733	22,441	154,439	D				
	1		2R	55	56	35	0,622	276	6,900	1,877	1918	-	30	1193	0,231	8,022	0,170	3,216	6,249	39,106	A				
Knotenpunktssummen:								2141						4299											
Gewichtete Mittelwerte:																0,584	29,404								
								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	[-]

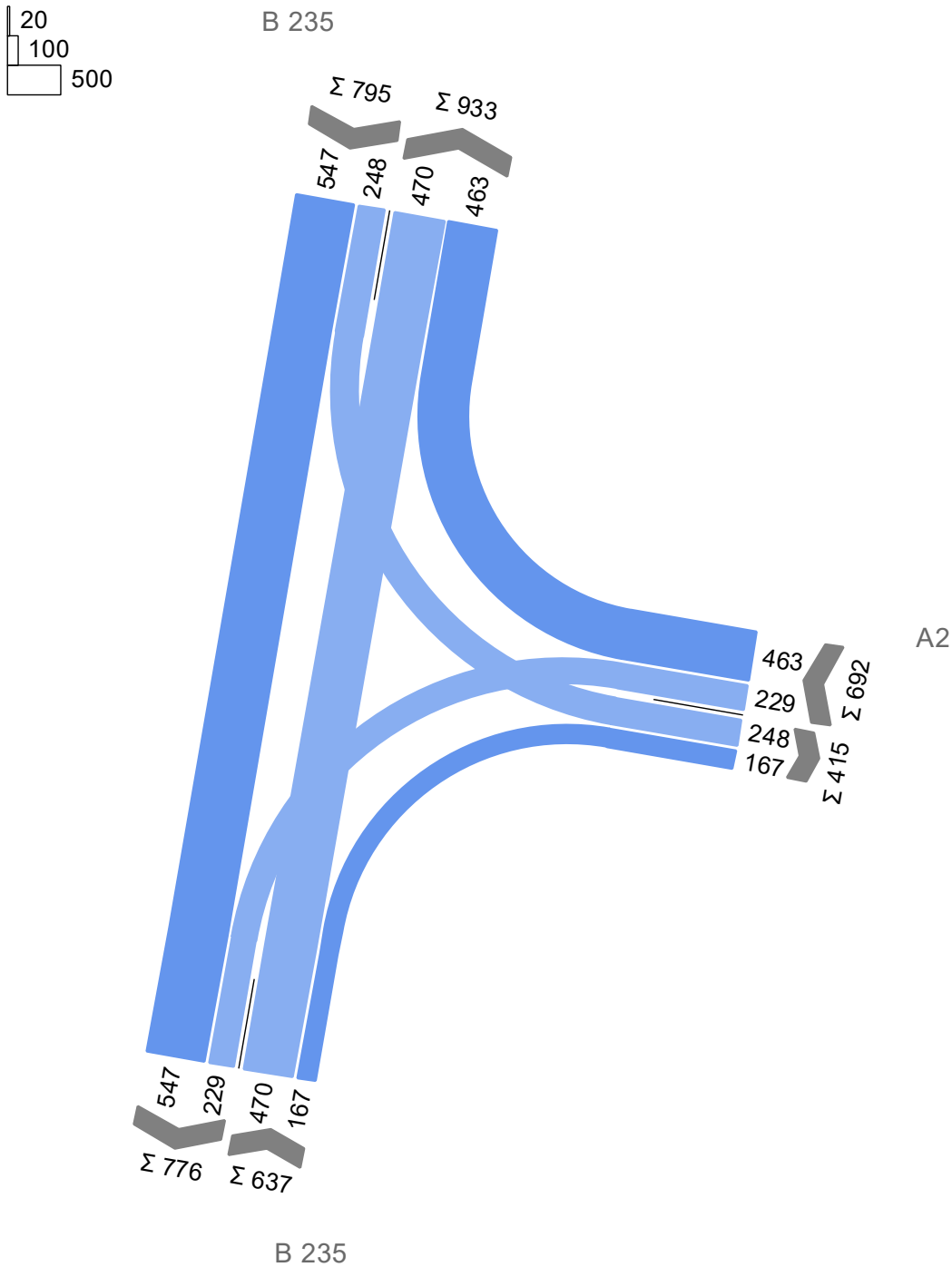
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		248	547
2	463		229
3	470	167	

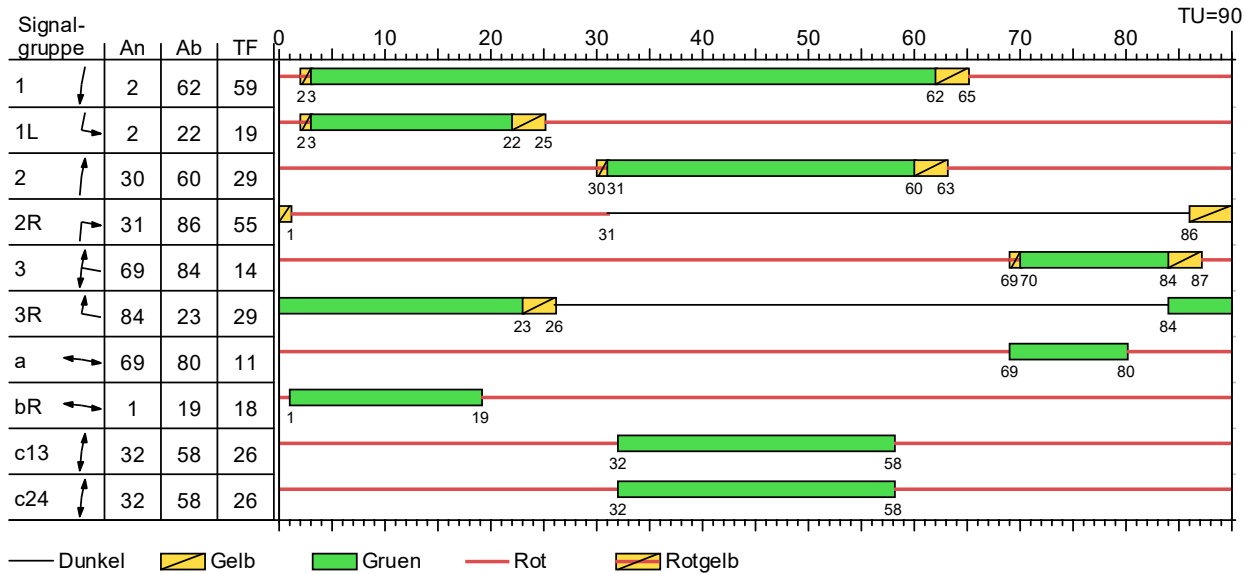


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - 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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - Nachmittagsspitze

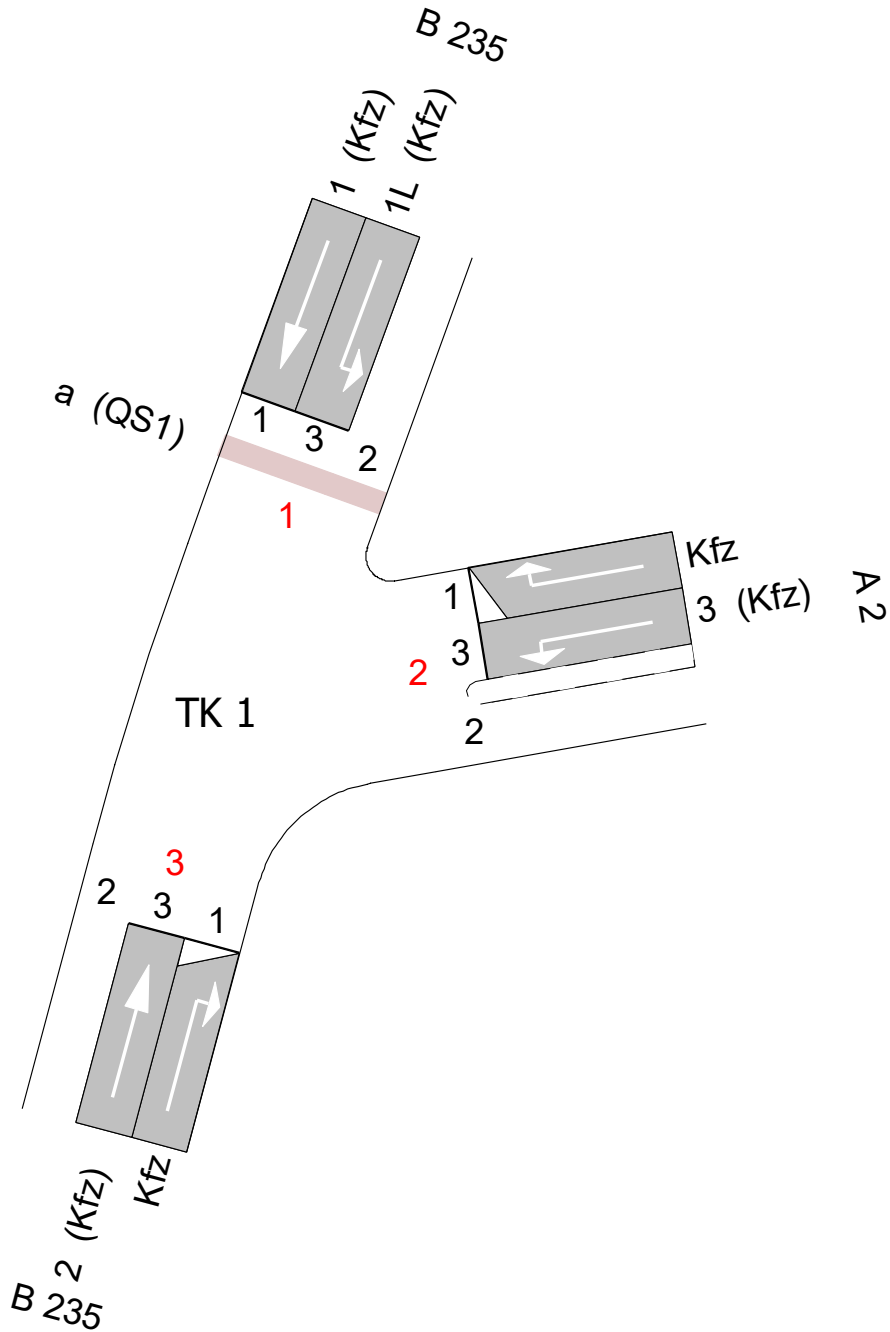
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	N _{MS,95>N_K}	n _C [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t _W [s]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		1	59	60	31	0,667	547	13,675	1,928	1867	-	31	1245	0,439	8,403	0,466	6,905	11,349	72,929	A				
	3		1L	19	20	71	0,222	248	6,200	1,954	1842	-	10	409	0,606	40,063	0,976	6,549	10,877	68,786	C				
2	1		3, 3R	43	44	47	0,489	463	11,575	2,115	1702	-	19	745	0,621	24,650	1,061	9,997	15,344	96,575	B				
	3		3	14	15	76	0,167	229	5,725	2,024	1779	-	7	297	0,771	64,495	2,364	7,838	12,573	78,908	D				
3	3		2	29	30	61	0,333	470	11,750	1,973	1825	-	15	608	0,773	42,278	2,587	13,141	19,272	126,733	C				
	1		2R	55	56	35	0,622	167	4,175	1,946	1850	-	29	1151	0,145	7,364	0,095	1,830	4,118	26,709	A				
Knotenpunktssummen:								2124						4455											
Gewichtete Mittelwerte:																	0,585	29,103							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																					

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N _{MS,95>N_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _W	Mittlere Wartezeit	[s]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	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+



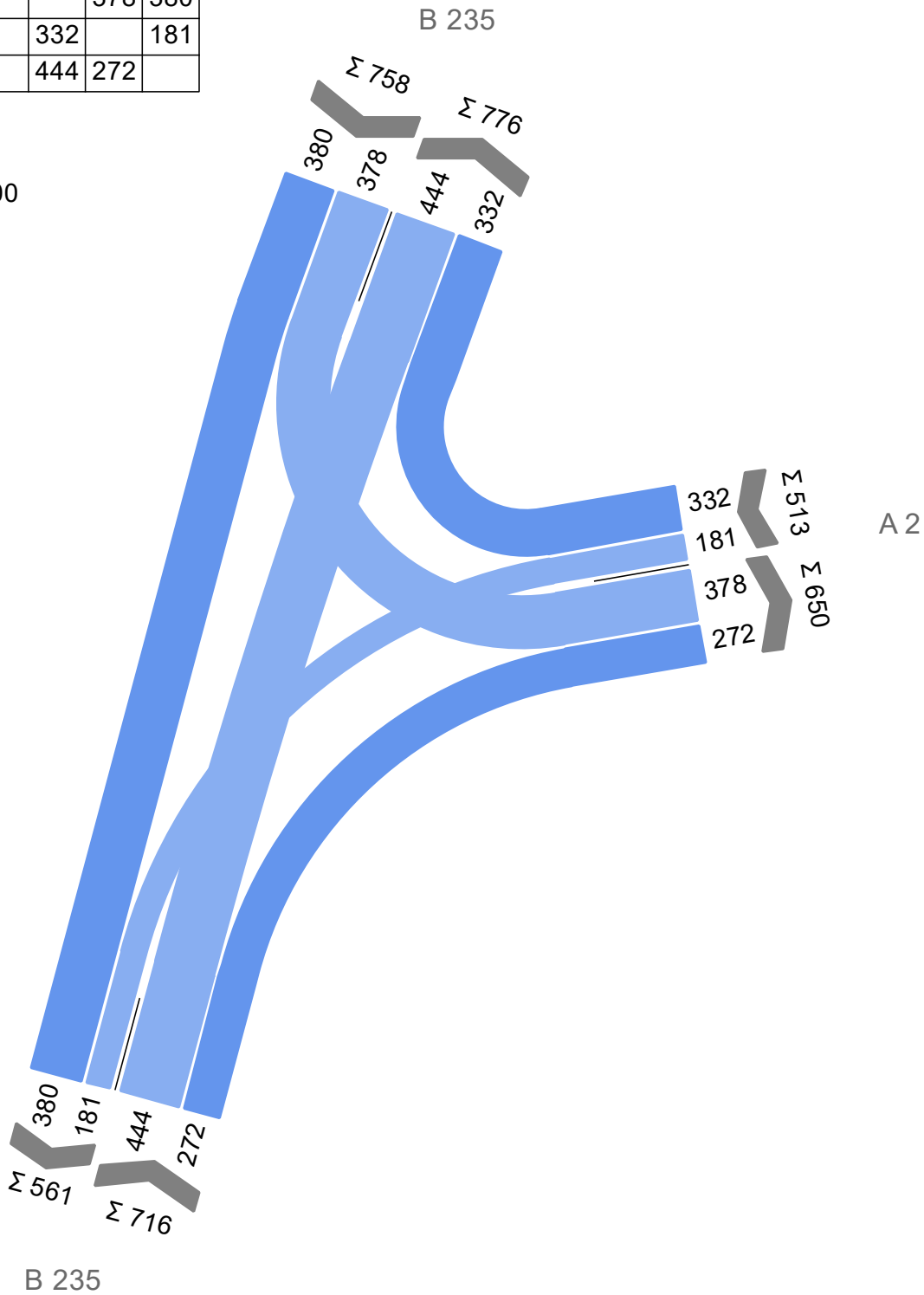
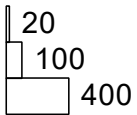
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		378	380
2	332		181
3	444	272	

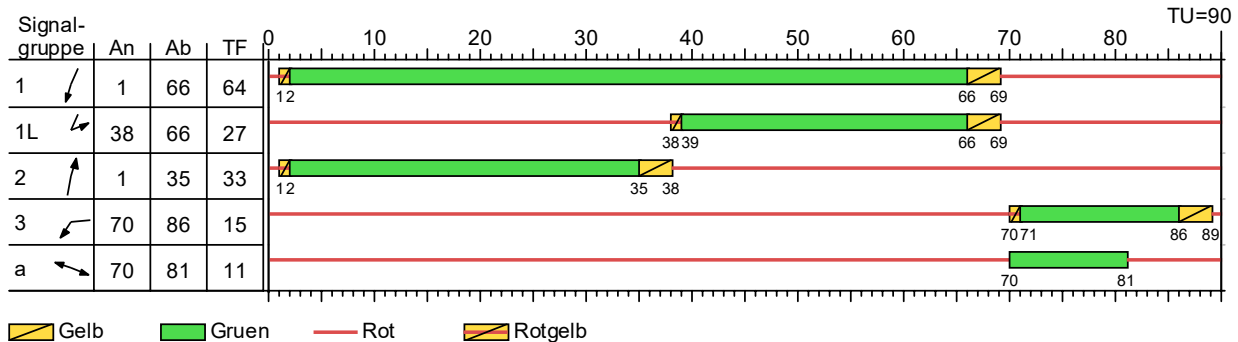


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Morgenspitze



Gelb
 Gruen
 Rot
 Rotgelb

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 - Analyse - Morgenspitze (TU=90) - Analyse - 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	64	65	26	0,722	380	9,500	1,957	1840	-	33	1328	0,286	5,004	0,229	3,557	6,747	44,004	A		
	3		1L	27	28	63	0,311	378	9,450	2,188	1645	-	13	512	0,738	41,873	2,012	10,463	15,934	108,128	C		
2	1																						
	3		3	15	16	75	0,178	181	4,525	2,127	1693	-	8	301	0,601	45,350	0,945	5,110	8,933	58,904	C		
3	3		2	33	34	57	0,378	444	11,100	1,885	1910	-	18	722	0,615	27,819	1,030	10,025	15,380	96,617	B		
	1																						
Knotenpunktssummen:								1383						2863									
Gewichtete Mittelwerte:																0,556	27,686						
				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	[-]

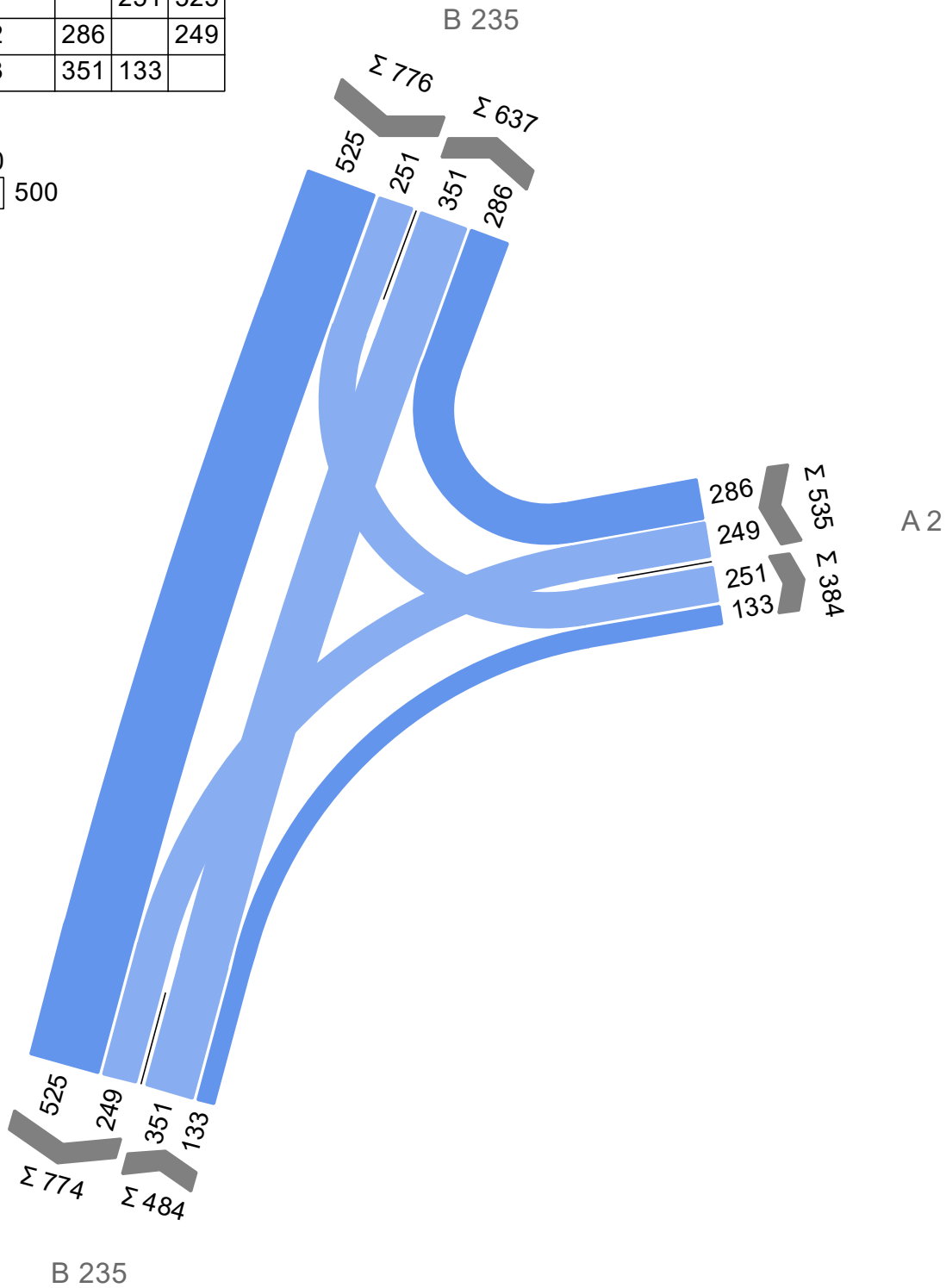
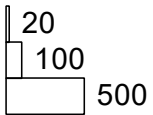
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Strombelastungsplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		251	525
2	286		249
3	351	133	

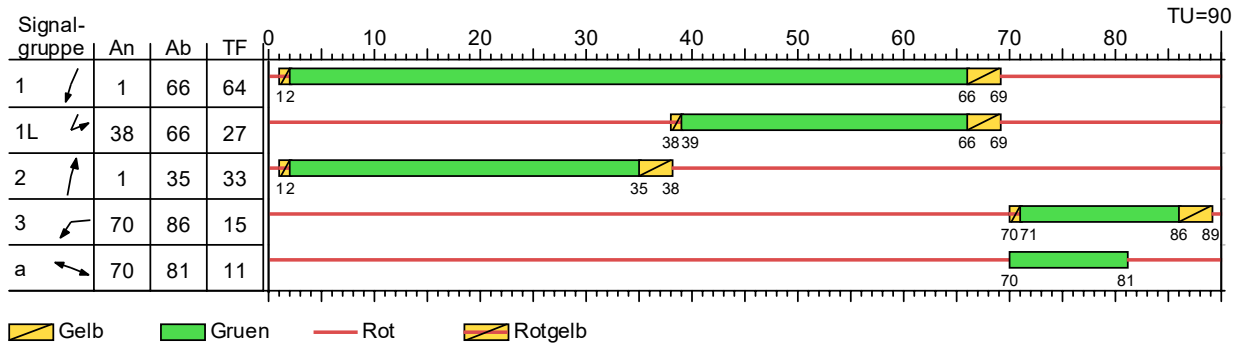


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

Signalzeitenplan

LISA+

Analyse - Nachmittagsspitze



Gelb
 Gruen
 Rot
 Rotgelb

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 - Analyse - Nachmittagsspitze (TU=90) - Analyse - 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	525	13,125	1,883	1912	-	35	1380	0,380	5,730	0,359	5,387	9,312	58,442	A		
	3		1L	27	28	63	0,311	251	6,275	2,121	1697	-	13	528	0,475	28,767	0,543	5,616	9,624	63,287	B		
2	1																						
	3		3	15	16	75	0,178	249	6,225	2,039	1766	-	8	314	0,793	67,046	2,760	8,718	13,712	86,715	D		
3	3		2	33	34	57	0,378	351	8,775	1,993	1806	-	17	683	0,514	25,013	0,646	7,420	12,027	79,883	B		
	1																						
Knotenpunktssummen:								1376						2905									
Gewichtete Mittelwerte:																0,506	25,947						
				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	