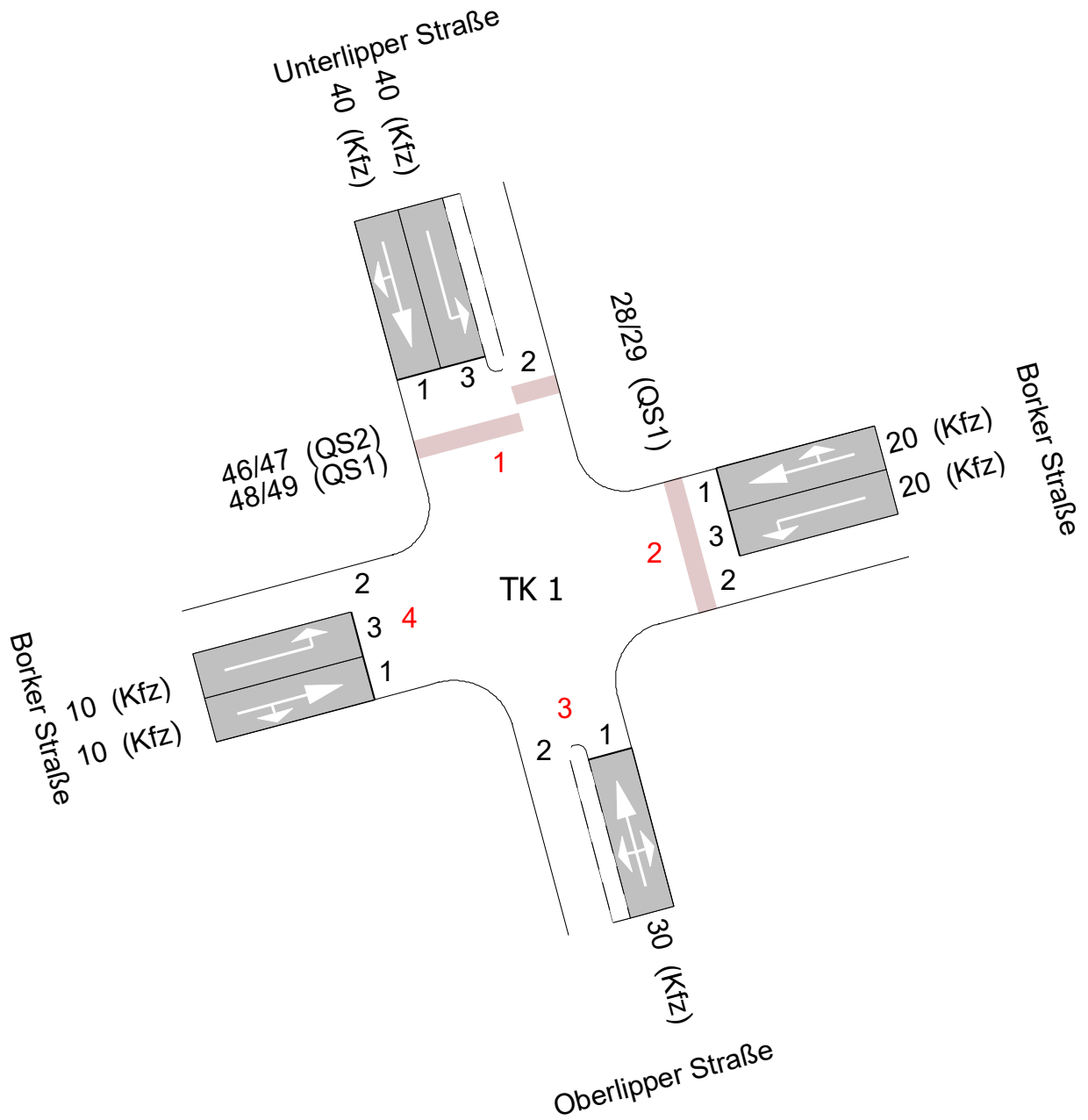


# Knotendaten

LISA+



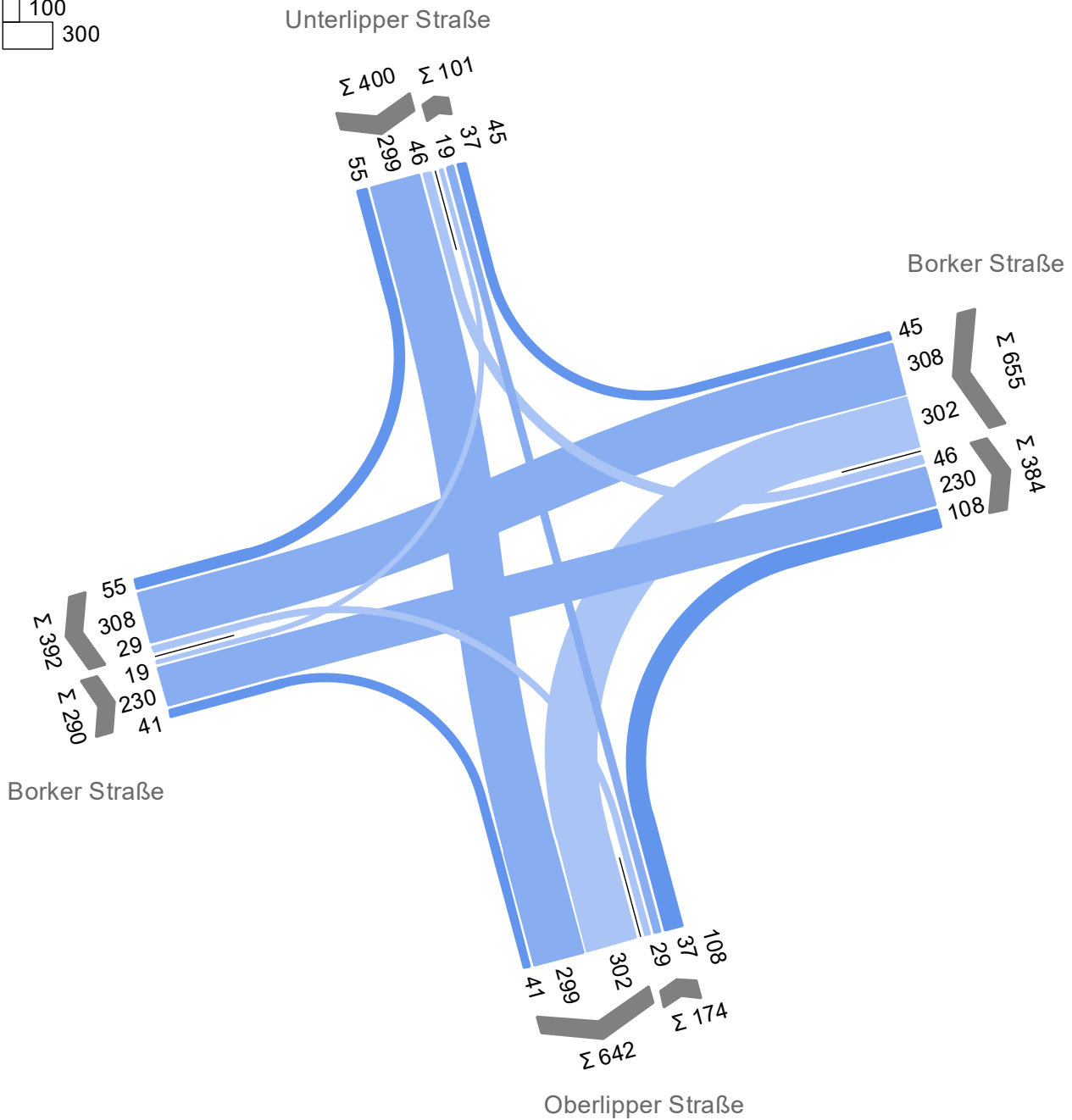
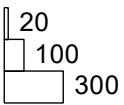
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		46	299	55
2	45		302	308
3	37	108		29
4	19	230	41	

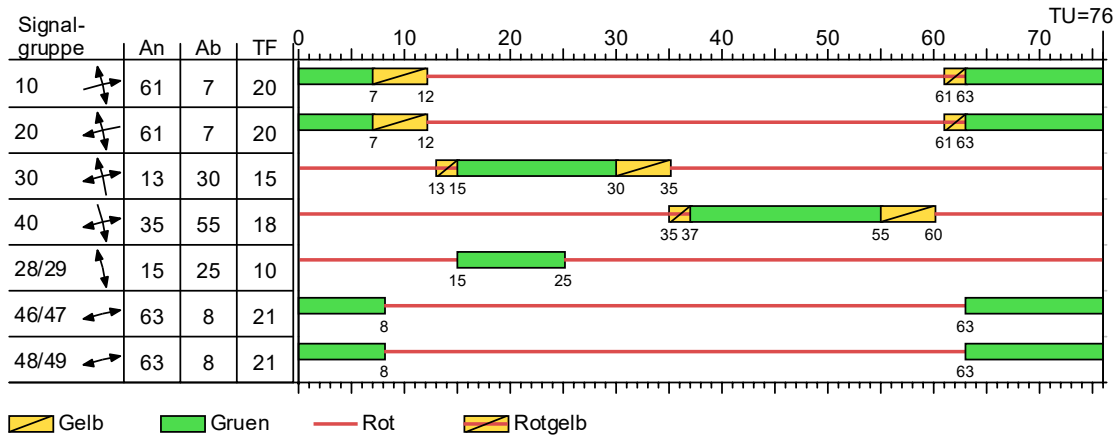


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 28.04.2003.

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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=76) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	18	19	58	0,250	354	7,473	2,055	1752	-	9	438	0,808	53,490	3,249	10,273	15,694	107,347	D				
	3		40	18	19	58	0,250	46	0,971	2,187	1646	-	9	412	0,112	22,603	0,070	0,819	2,350	15,933	B				
2	1		20	20	21	56	0,276	353	7,452	1,915	1880	-	10	496	0,712	37,775	1,712	8,466	13,387	83,053	C				
	3		20	20	21	56	0,276	302	6,376	2,185	1648	-	6	285	1,060	241,350	16,619	22,995	31,105	210,705	F				
3	1		30	15	16	61	0,211	174	3,673	2,385	1509	-	5	250	0,696	51,498	1,501	4,965	8,733	60,415	D				
4	3		10	20	21	56	0,276	19	0,401	2,394	1504	-	5	225	0,084	28,621	0,051	0,396	1,460	10,836	B				
	1		10	20	21	56	0,276	271	5,721	2,016	1786	-	10	493	0,550	29,003	0,756	5,639	9,655	63,607	B				
Knotenpunktsummen:								1519						2599											
Gewichtete Mittelwerte:																0,747	81,344								
								TU = 76 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

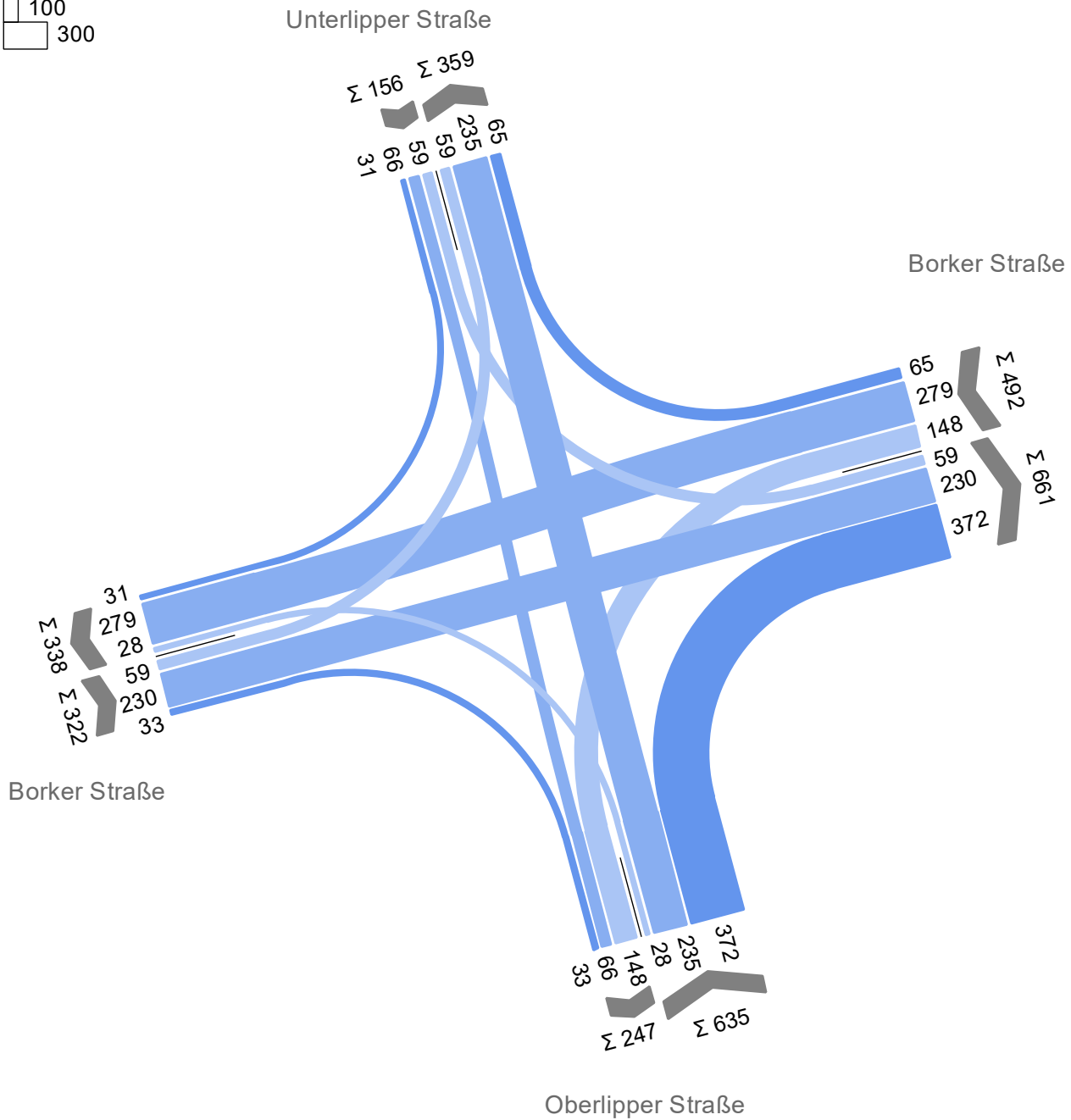
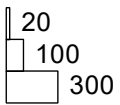
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	66	31
2	65		148	279
3	235	372		28
4	59	230	33	

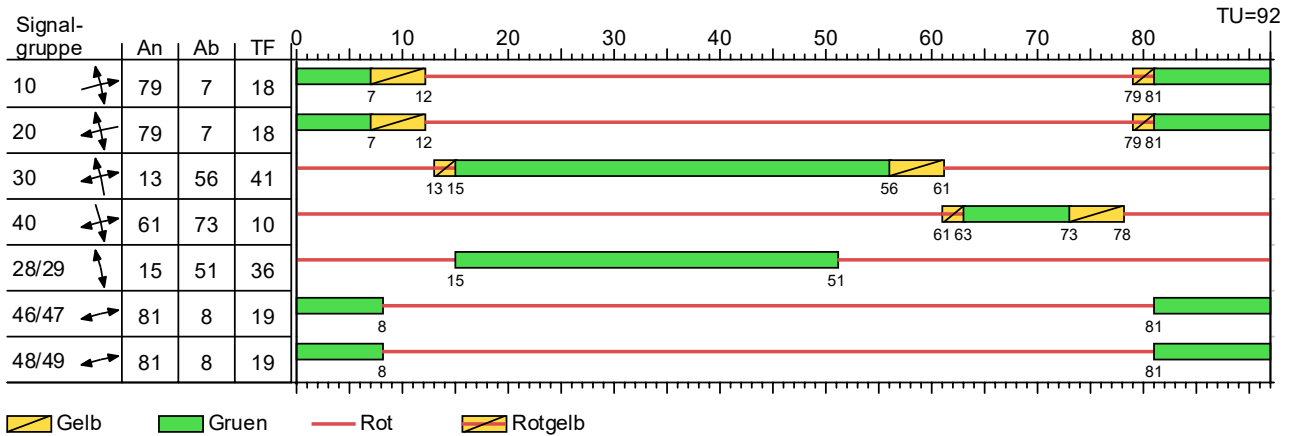


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 28.04.2003.

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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=92) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

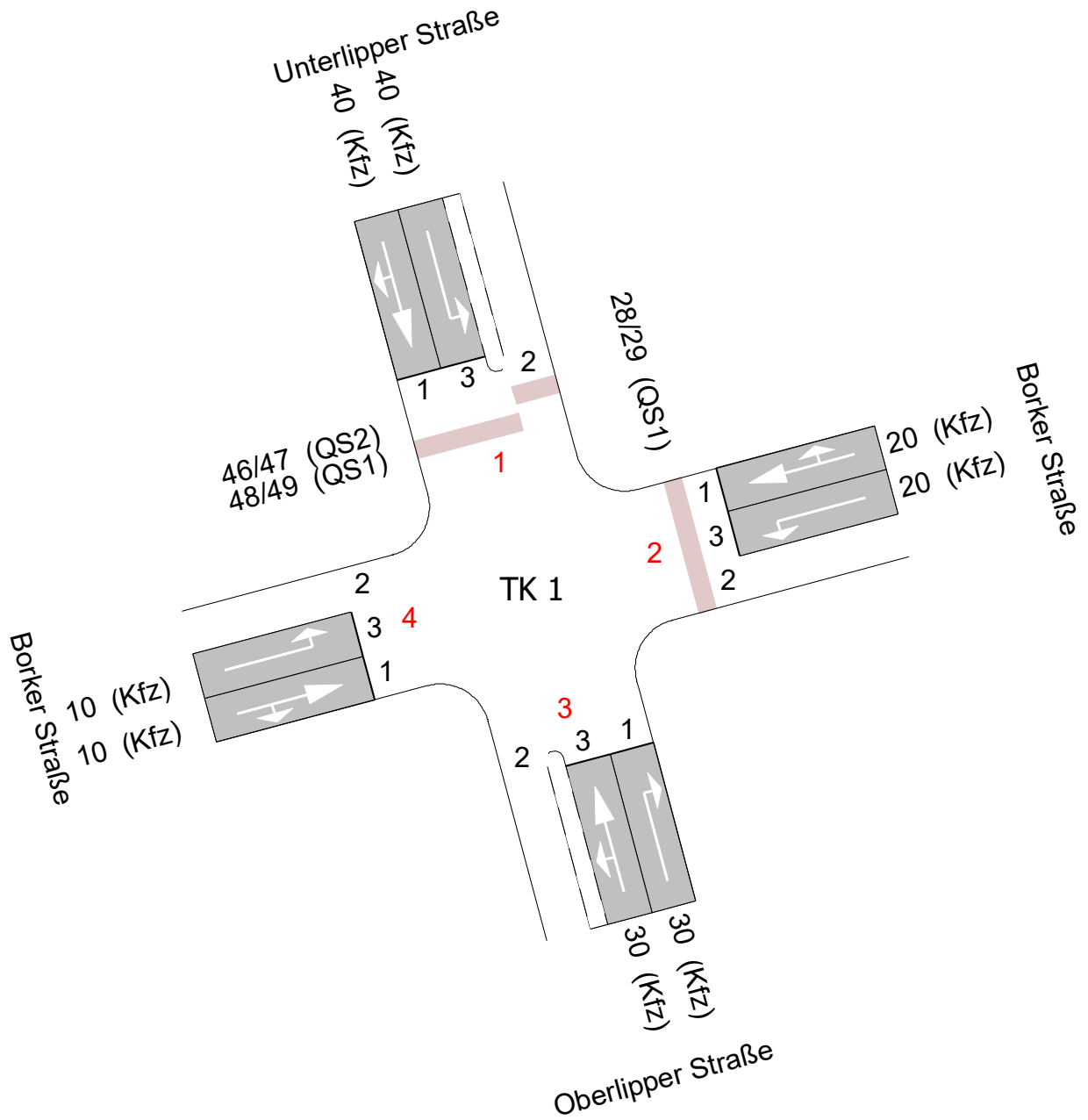
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	10	11	82	0,120	97	2,479	2,155	1671	-	5	200	0,485	47,904	0,560	2,876	5,744	40,736	C				
	3		40	10	11	82	0,120	59	1,508	1,983	1815	-	6	218	0,271	40,304	0,211	1,582	3,709	22,810	C				
2	1		20	18	19	74	0,207	344	8,791	1,937	1858	-	9	353	0,975	159,392	11,997	20,737	28,439	179,848	E				
	3		20	18	19	74	0,207	148	3,782	2,190	1644	-	5	185	0,800	90,558	2,609	6,297	10,541	71,594	E				
3	1		30	41	42	51	0,457	635	16,228	2,071	1738	-	18	723	0,878	60,054	7,097	22,027	29,964	195,066	D				
4	3		10	18	19	74	0,207	59	1,508	1,983	1815	-	4	153	0,386	48,455	0,364	1,791	4,054	24,932	C				
	1		10	18	19	74	0,207	263	6,721	2,080	1731	-	9	358	0,735	53,476	1,925	8,211	13,057	88,056	D				
Knotenpunktsummen:								1605						2190											
Gewichtete Mittelwerte:																0,804	81,193								
								TU = 92 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



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

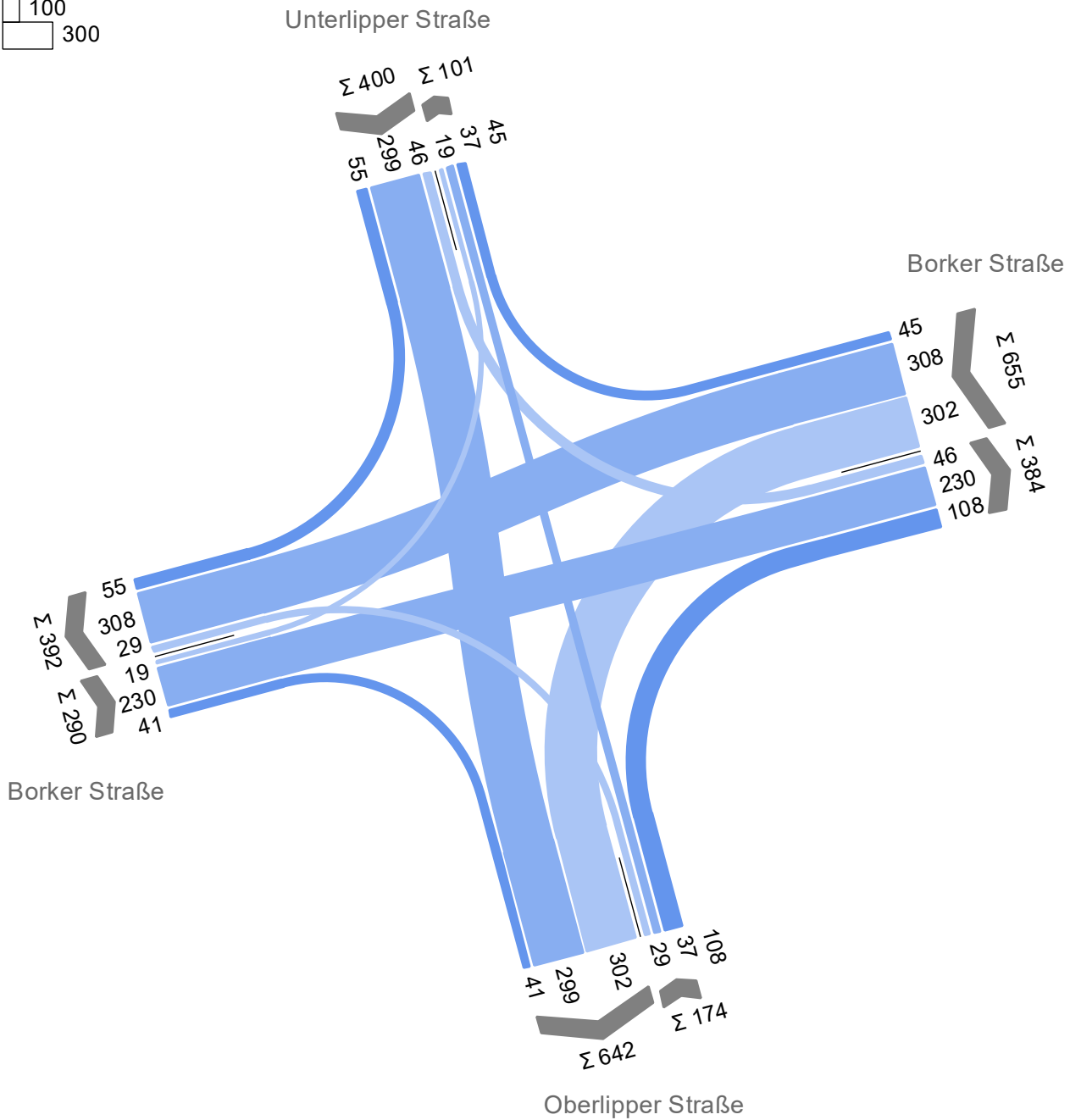
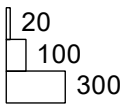


# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		46	299	55
2	45		302	308
3	37	108		29
4	19	230	41	

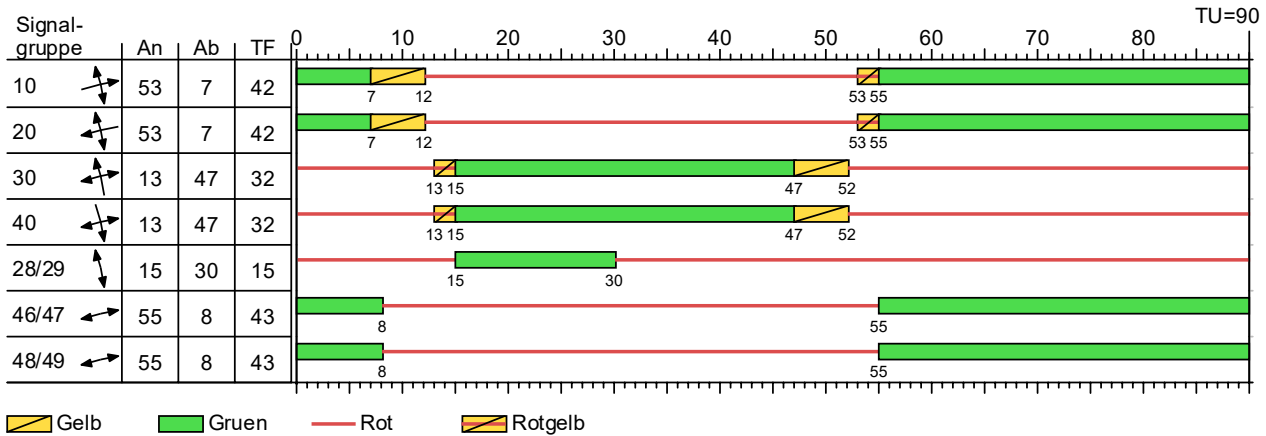


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		40	32	33	58	0,367	354	8,850	2,055	1752	-	16	643	0,551	26,862	0,761	7,783	12,501	85,507	B			
	3		40	32	33	58	0,367	46	1,150	2,187	1646	-	12	473	0,097	23,989	0,060	0,903	2,510	17,018	B			
2	1		20	42	43	48	0,478	353	8,825	1,915	1880	-	22	878	0,402	17,359	0,395	6,186	10,392	64,472	A			
	3		20	42	43	48	0,478	302	7,550	2,185	1648	-	12	472	0,640	36,898	1,156	7,754	12,463	84,424	C			
3	3		30	32	33	58	0,367	66	1,650	2,486	1448	-	9	345	0,191	28,761	0,133	1,450	3,487	30,253	B			
	1		30	32	33	58	0,367	108	2,700	2,324	1549	-	12	471	0,229	24,714	0,168	2,188	4,690	32,445	B			
4	3		10	42	43	48	0,478	19	0,475	2,394	1504	-	10	395	0,048	25,010	0,028	0,383	1,430	10,613	B			
	1		10	42	43	48	0,478	271	6,775	2,016	1786	-	21	854	0,317	15,578	0,267	4,435	7,997	52,684	A			
Knotenpunktssummen:								1519						4531										
Gewichtete Mittelwerte:																0,434	24,455							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

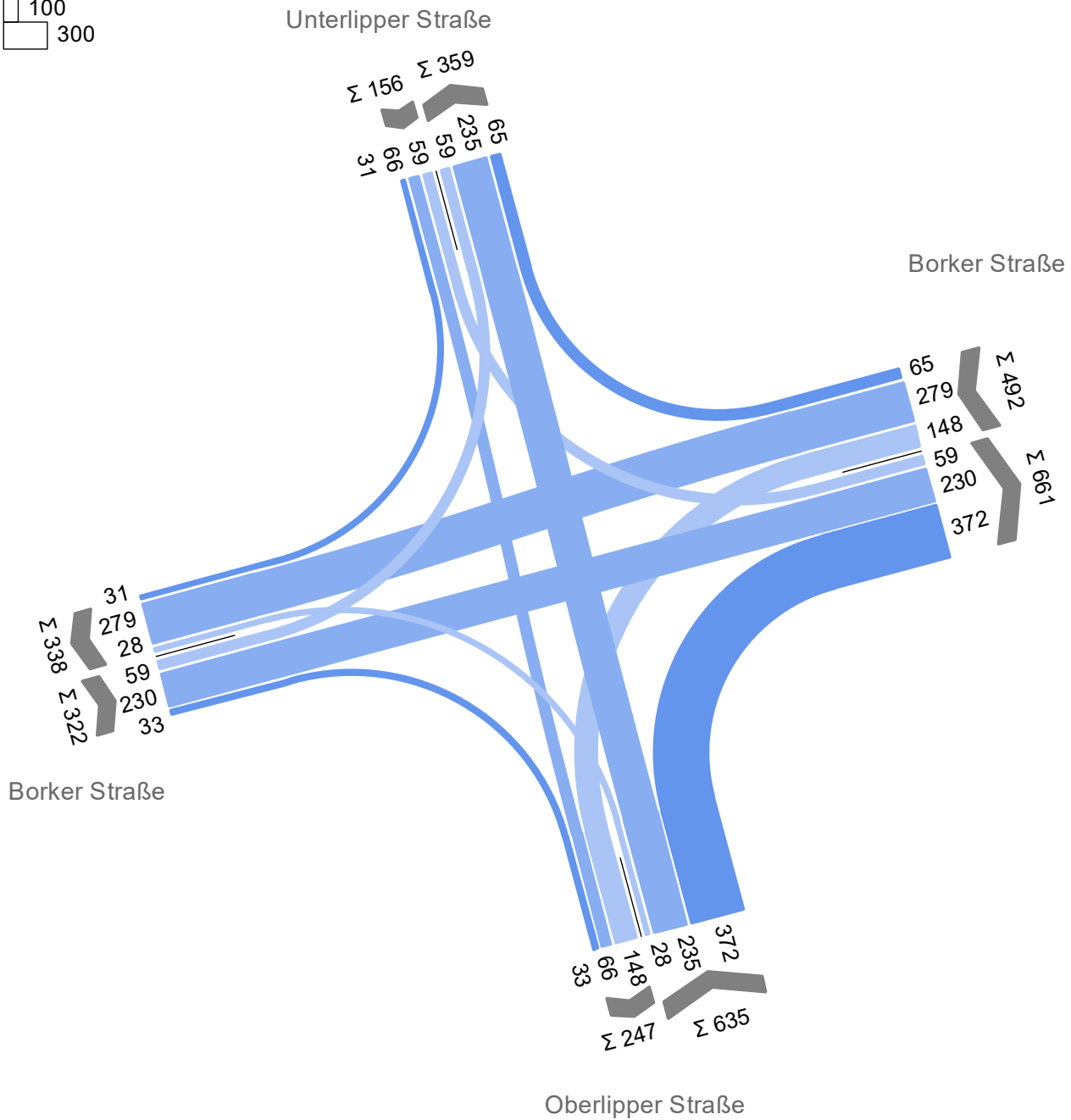
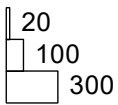
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	66	31
2	65		148	279
3	235	372		28
4	59	230	33	

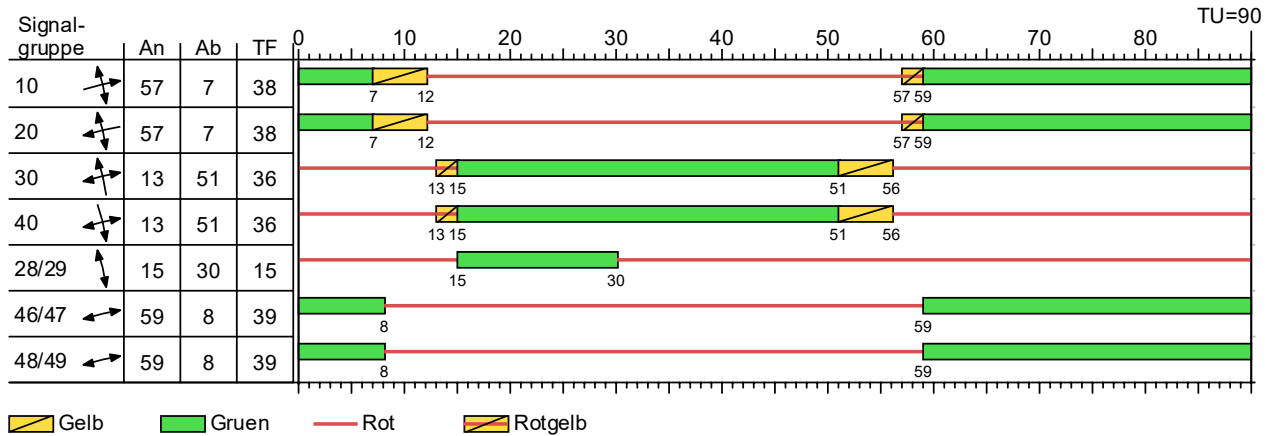


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 01 - Borker Straße / Unterlipper Straße / Oberlipper Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

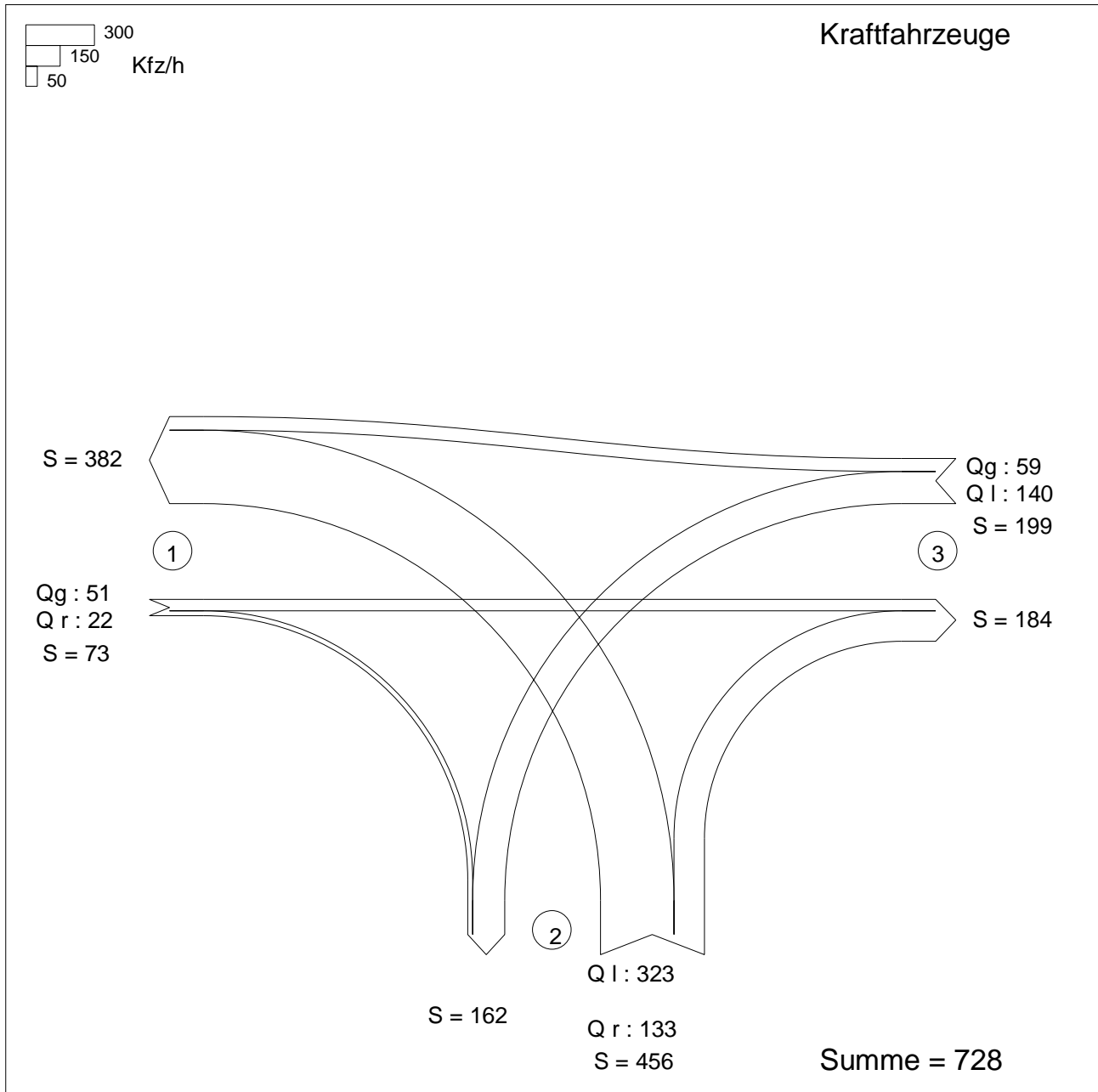
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		40	36	37	54	0,411	97	2,425	2,155	1671	-	17	686	0,141	17,055	0,092	1,608	3,753	26,616	A				
	3		40	36	37	54	0,411	59	1,475	1,983	1815	-	8	331	0,178	32,446	0,122	1,369	3,348	20,590	B				
2	1		20	38	39	52	0,433	344	8,600	1,937	1858	-	19	778	0,442	20,822	0,471	6,603	10,949	69,241	B				
	3		20	38	39	52	0,433	148	3,700	2,190	1644	-	11	427	0,347	29,674	0,307	3,317	6,397	43,448	B				
3	3		30	36	37	54	0,411	263	6,575	1,908	1887	-	19	741	0,355	20,823	0,320	4,958	8,724	55,014	B				
	1		30	36	37	54	0,411	372	9,300	2,187	1646	-	14	574	0,648	32,233	1,210	9,034	14,117	91,902	B				
4	3		10	38	39	52	0,433	59	1,475	1,983	1815	-	10	406	0,145	28,850	0,095	1,278	3,190	19,618	B				
	1		10	38	39	52	0,433	263	6,575	2,080	1731	-	19	750	0,351	18,567	0,314	4,710	8,380	56,515	A				
Knotenpunktssummen:								1605						4693											
Gewichtete Mittelwerte:																0,413	24,408								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;PK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	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-P02-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-P02-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		53				1800						A
3		27				1600						A
Misch-H		80				1727	2 + 3	2,4	1	1	1	A
4		333	7,4	3,8	261	560		16,3	4	5	7	B
6		139	7,3	3,7	62	886		5,0	1	1	1	A
Misch-N		472				628	4 + 6	23,2	7	9	13	C
8		64				1800						A
7		146	5,9	2,6	73	1261		3,4	1	1	1	A
Misch-H		210				1750	7 + 8	2,5	1	1	1	A

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

Strassennamen :

Hauptstrasse : Marktfelder Straße  
 Marktfelder Straße  
 Nebenstrasse : Vinnumstraße

HBS 2015 L5

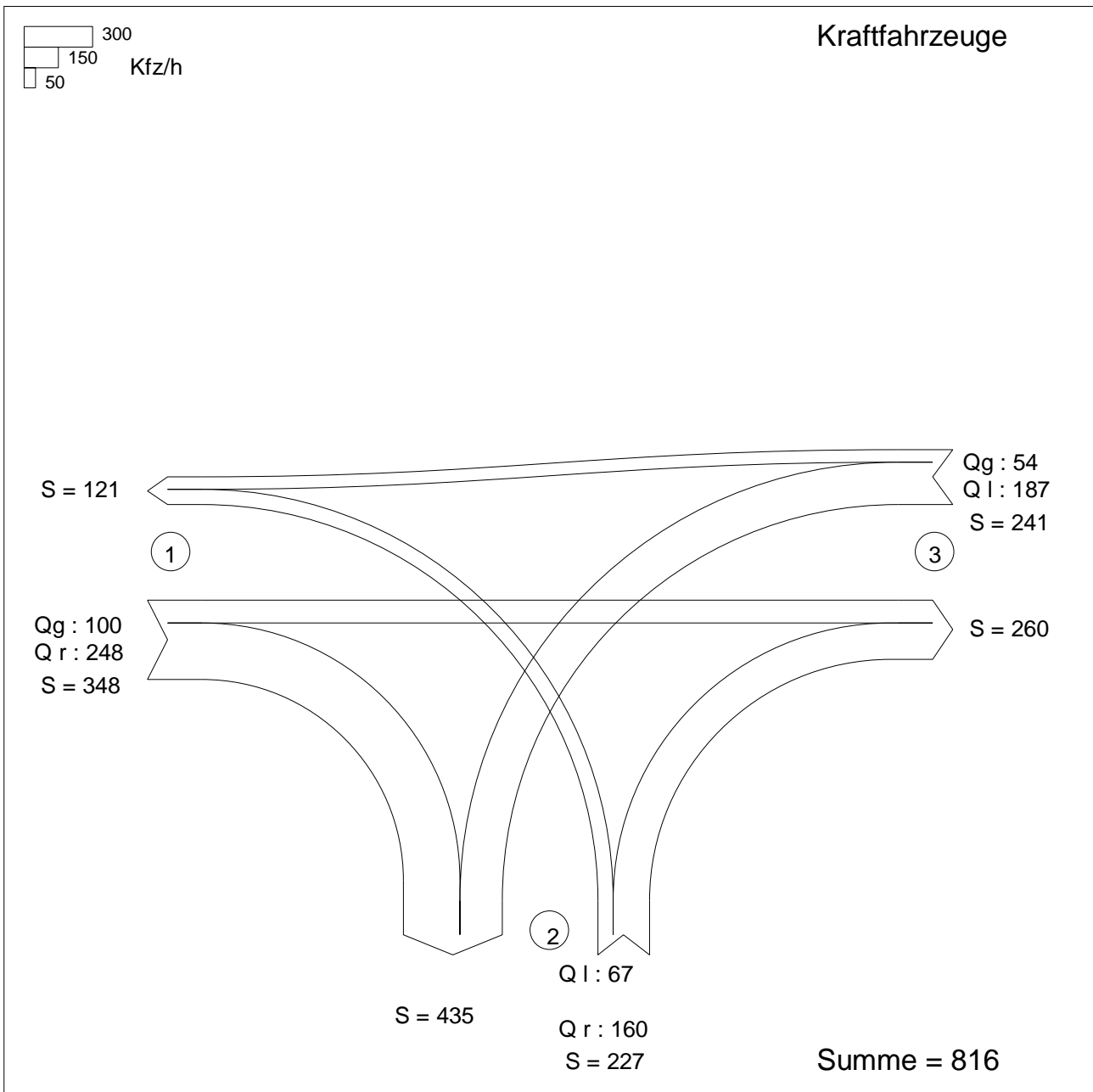
KNOBEL Version 7.1.11

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-P02-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-P02-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		103				1800						A
3		253				1600						A
Misch-H		356				1653	2 + 3	2,8	1	1	2	A
4		73	7,4	3,8	465	361		13,6	1	1	2	B
6		165	7,3	3,7	224	693		7,0	1	1	2	A
Misch-N		238				541	4 + 6	12,4	2	3	4	B
8		55				1800						A
7		193	5,9	2,6	348	888		5,3	1	1	2	A
Misch-H		248				1106	7 + 8	4,3	1	1	2	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

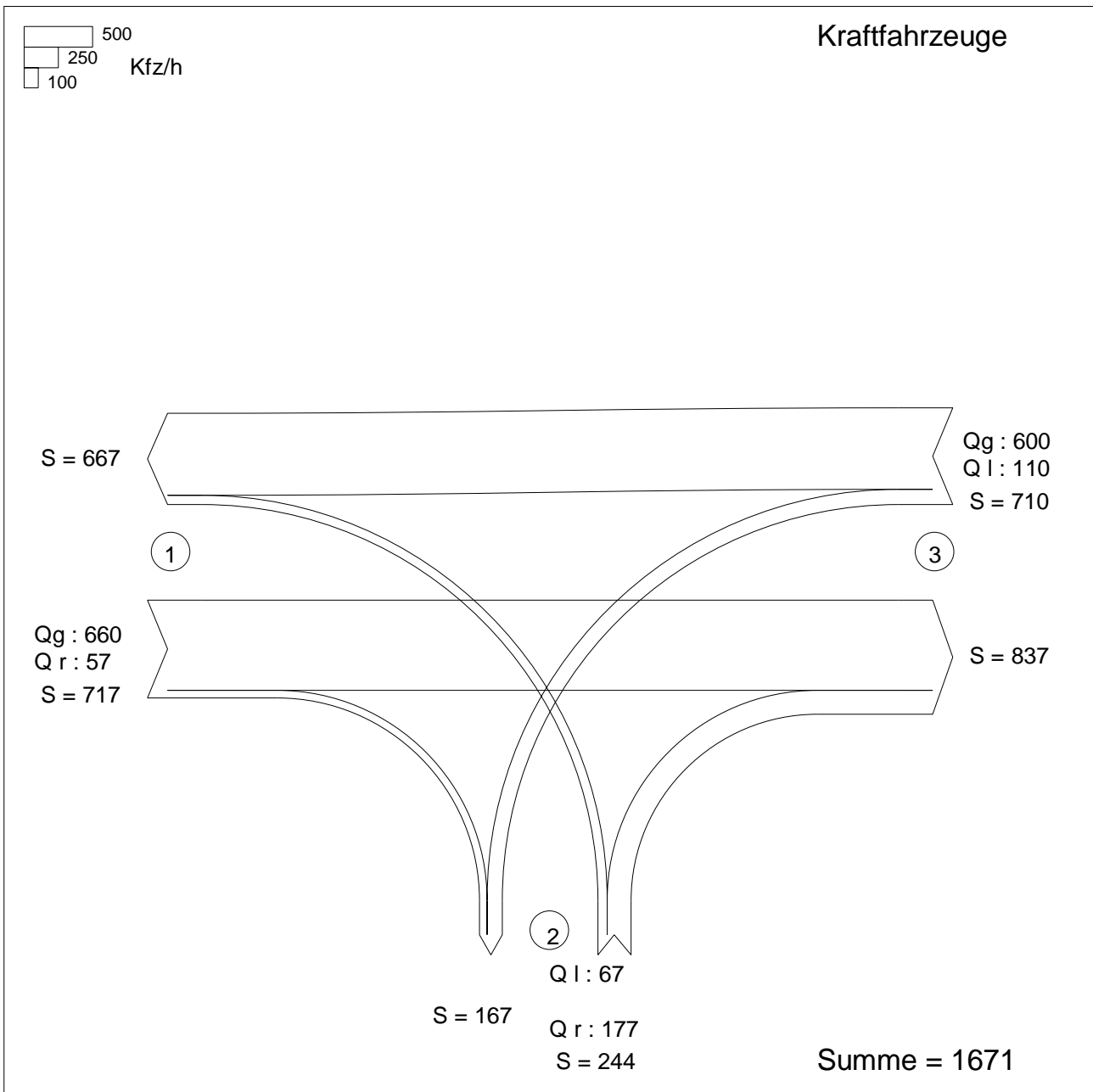
HBS 2015 L5

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-P02-MS.kob



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

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln  
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße  
 Stunde : Morgenspitze  
 Datei : 3883-2-KP3-P02-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		694				1800					A
3		62				1508					A
4		71	6,5	3,2	1419	128		65,1	4	5	E
6		181	5,9	3,0	709	505		11,3	2	3	B
Misch-N		252				276	4 + 6	103,3	15	19	E
8		646				1800					A
7		115	5,5	2,8	737	532		9,0	1	2	A
Misch-H		646				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : E

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße

Hafenstraße

Nebenstrasse : Hafenstraße a

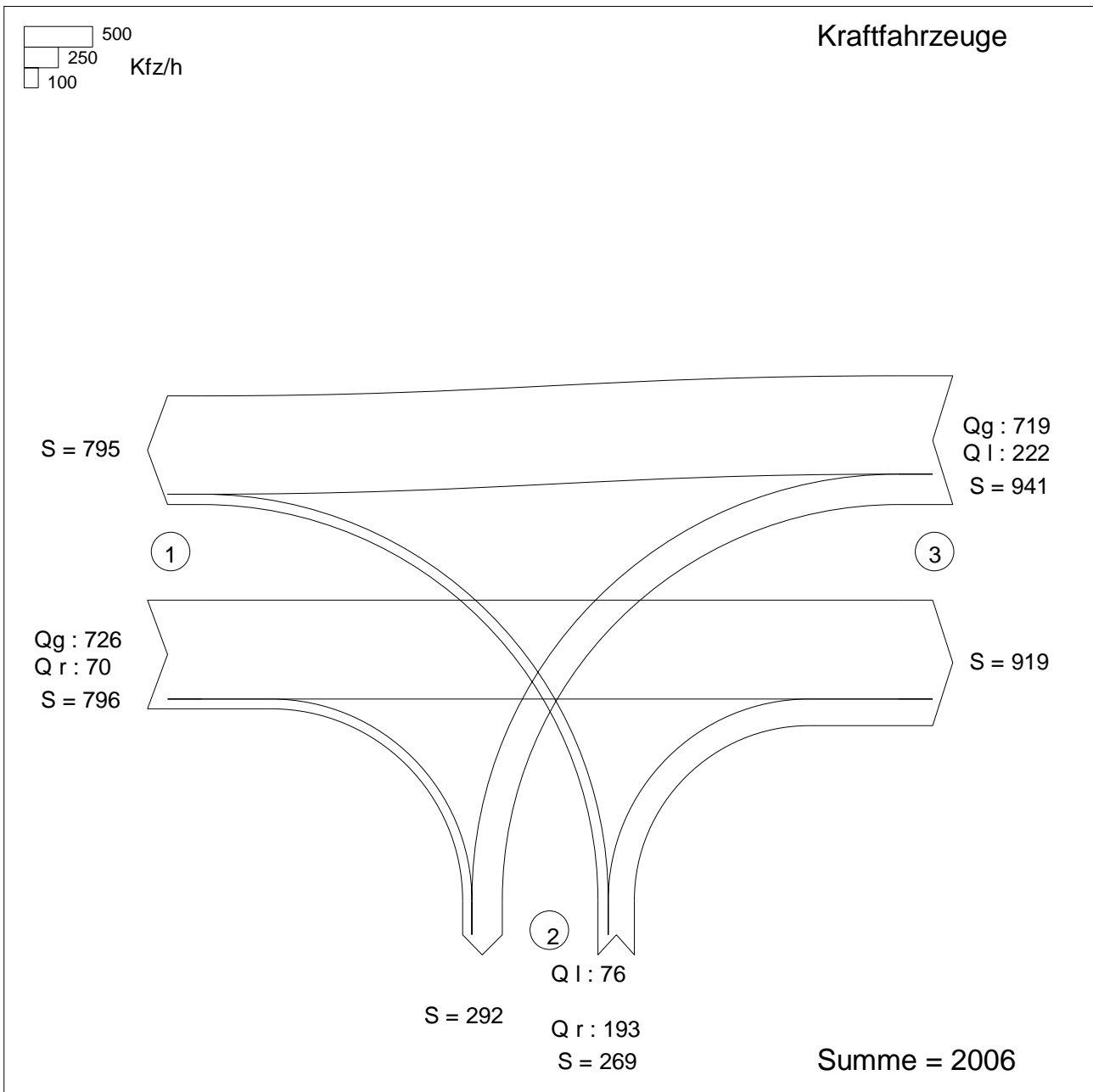
**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : NewPark-Datteln  
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße  
 Stunde : Nachmittagsspitze  
 Datei : 3883-2-KP3-P02-NS.kob



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

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln  
 Knotenpunkt : KP3 Hafen Straße / Waltroper Straße  
 Stunde : Nachmittagsspitze  
 Datei : 3883-2-KP3-P02-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		764				1800					A
3		74				1573					A
4		78	6,5	3,2	1722	59		815,1	17	19	F
6		212	5,9	3,0	781	462		15,7	3	4	B
Misch-N		290				164	4 + 6	1459	65	68	F
8		759				1800					A
7		228	5,5	2,8	816	508		13,2	3	4	B
Misch-H		759				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Waltroper Straße  
 Hafenstraße  
 Nebenstrasse : Hafenstraße a

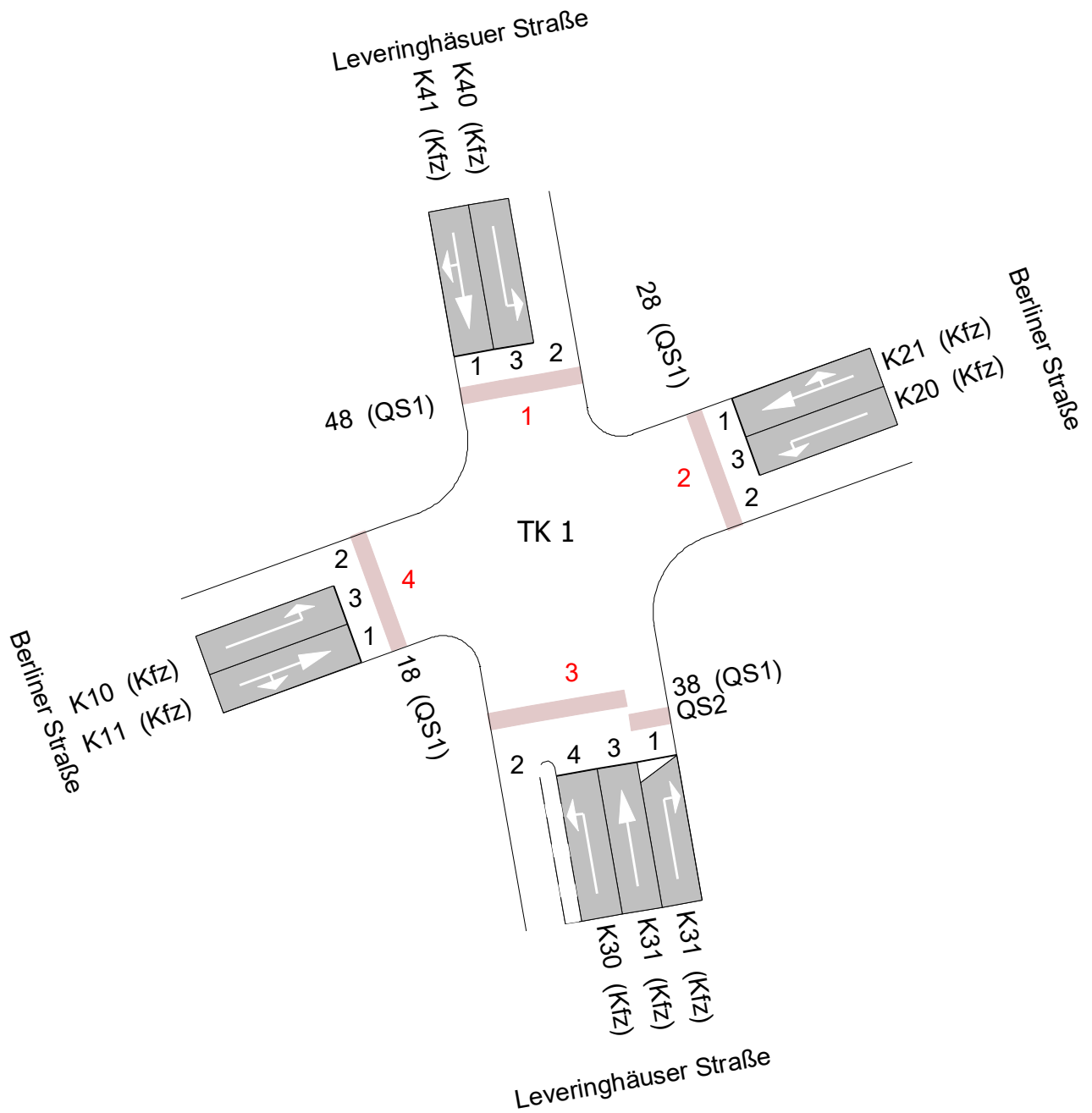
**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

# Knotendaten

LISA+



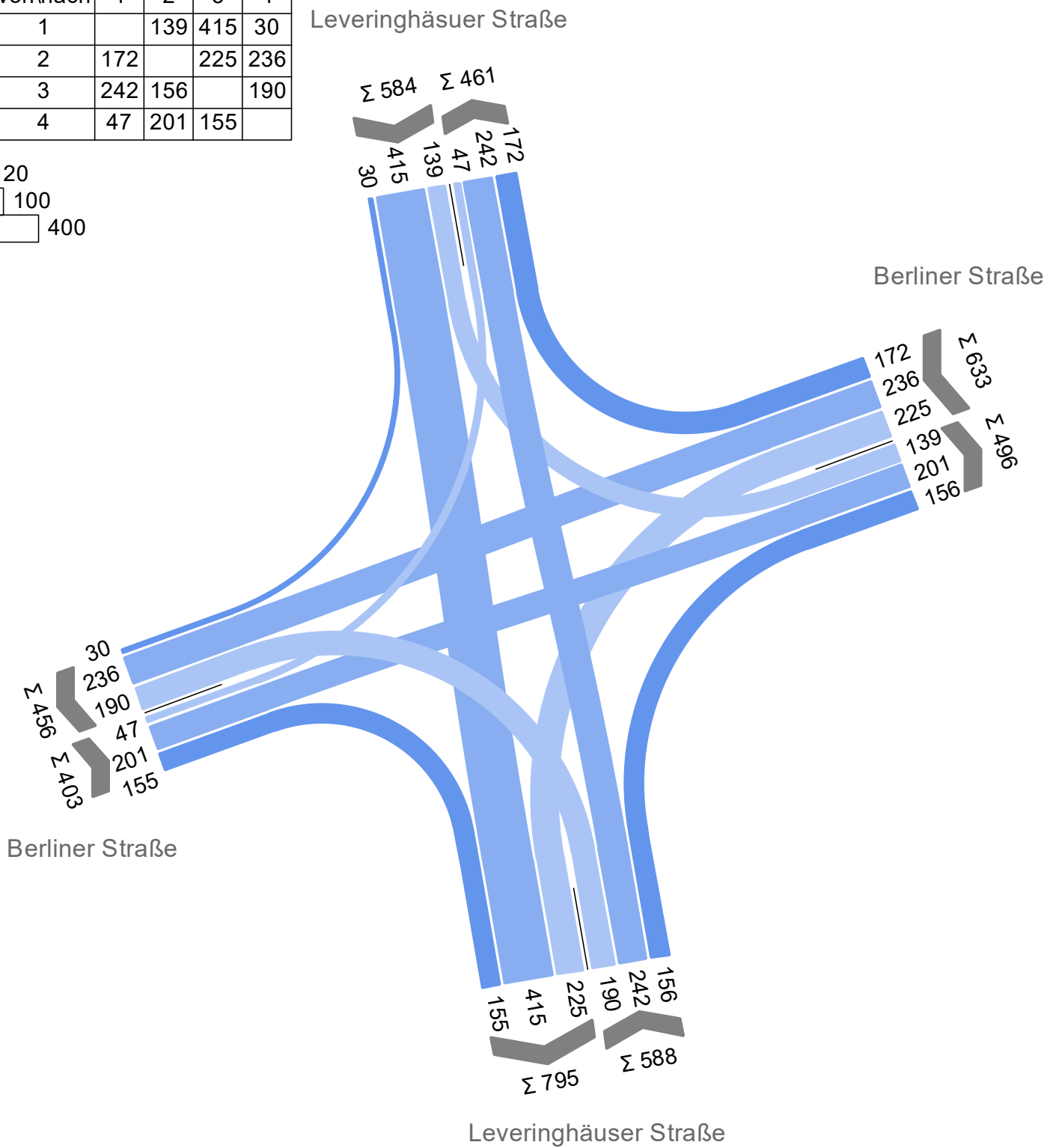
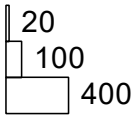
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäsuer Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		139	415	30
2	172		225	236
3	242	156		190
4	47	201	155	



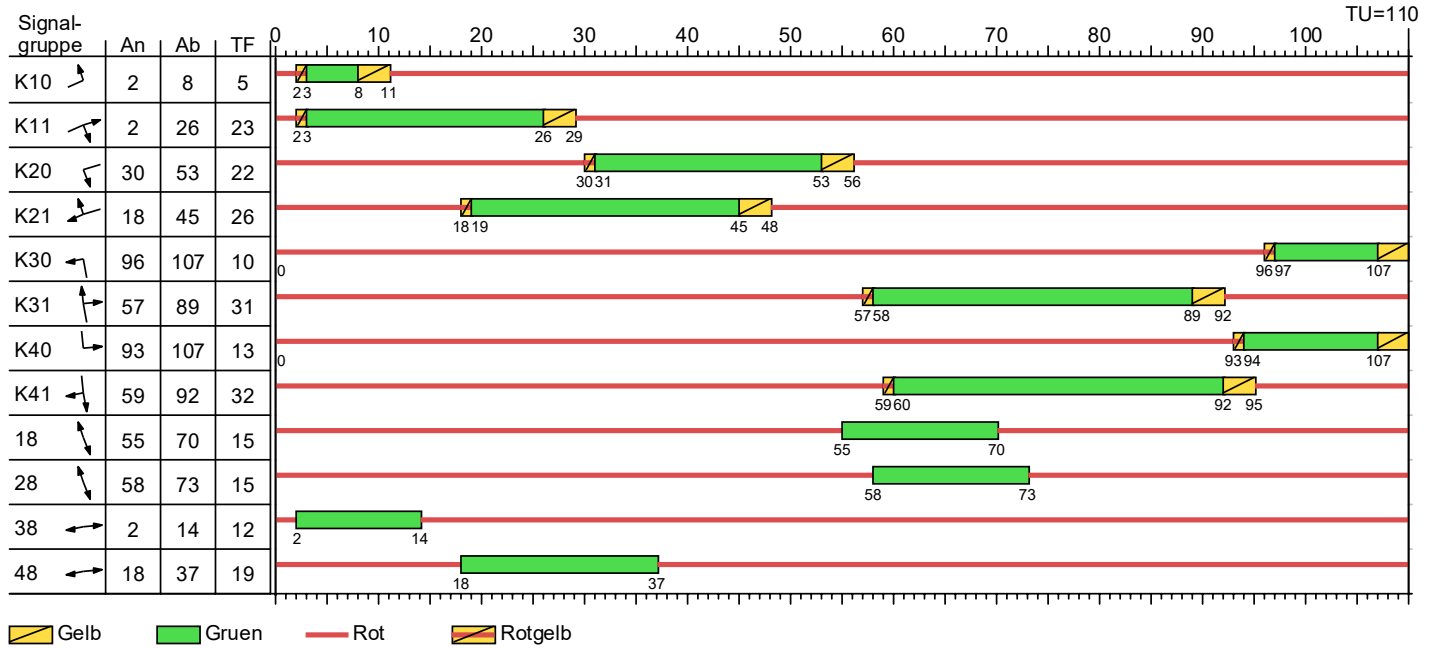
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	



# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=110) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K41	32	33	78	0,300	445	13,597	1,858	1938	-	18	579	0,769	50,660	2,503	14,881	21,405	131,641	D		
	3		K40	13	14	97	0,127	139	4,247	2,011	1790	-	7	227	0,612	61,071	0,985	5,005	8,789	55,582	D		
2	1		K21	26	27	84	0,245	408	12,467	2,026	1777	-	12	393	1,038	221,453	19,498	31,965	41,527	279,311	F		
	3		K20	22	23	88	0,209	225	6,875	2,003	1797	-	11	376	0,598	48,309	0,938	7,153	11,676	77,972	C		
3	4		K30	10	11	100	0,100	190	5,806	1,941	1855	-	6	186	1,022	239,081	9,795	15,601	22,281	139,969	F		
	3		K31	31	32	79	0,291	242	7,394	1,856	1940	-	17	565	0,428	34,404	0,443	6,432	10,721	66,320	B		
	1		K31	31	32	79	0,291	156	4,767	2,065	1743	-	15	507	0,308	32,187	0,256	3,968	7,337	46,971	B		
4	3		K10	5	6	105	0,055	47	1,436	2,091	1722	-	3	95	0,495	72,167	0,572	1,967	4,339	28,533	E		
	1		K11	23	24	87	0,218	356	10,878	1,961	1835	-	11	351	1,014	202,710	15,426	26,304	34,978	217,633	F		
Knotenpunktsummen:								2208						3279									
Gewichtete Mittelwerte:															0,777	120,735							
				TU = 110 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

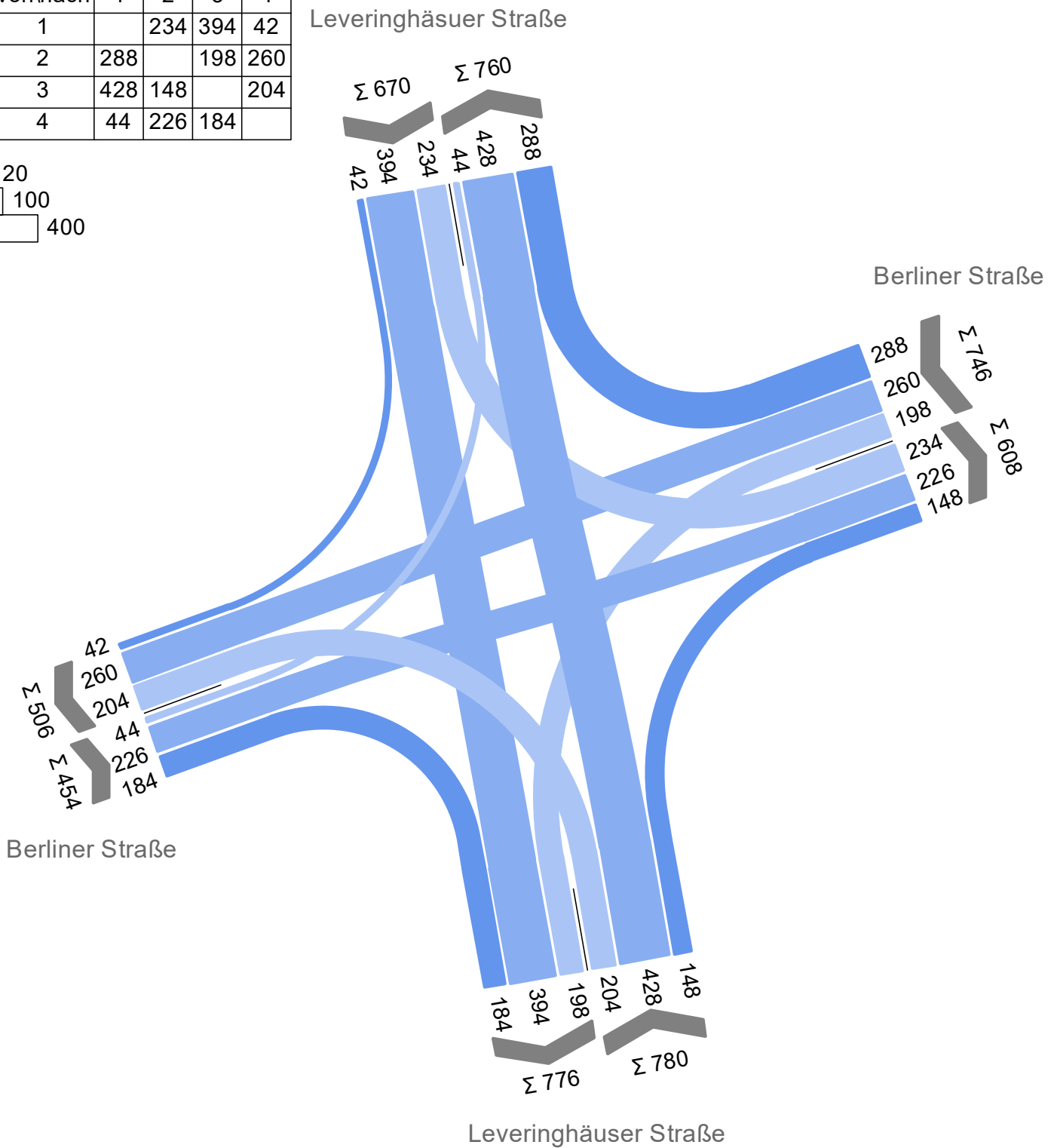
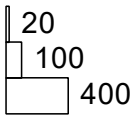
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		234	394	42
2	288		198	260
3	428	148		204
4	44	226	184	

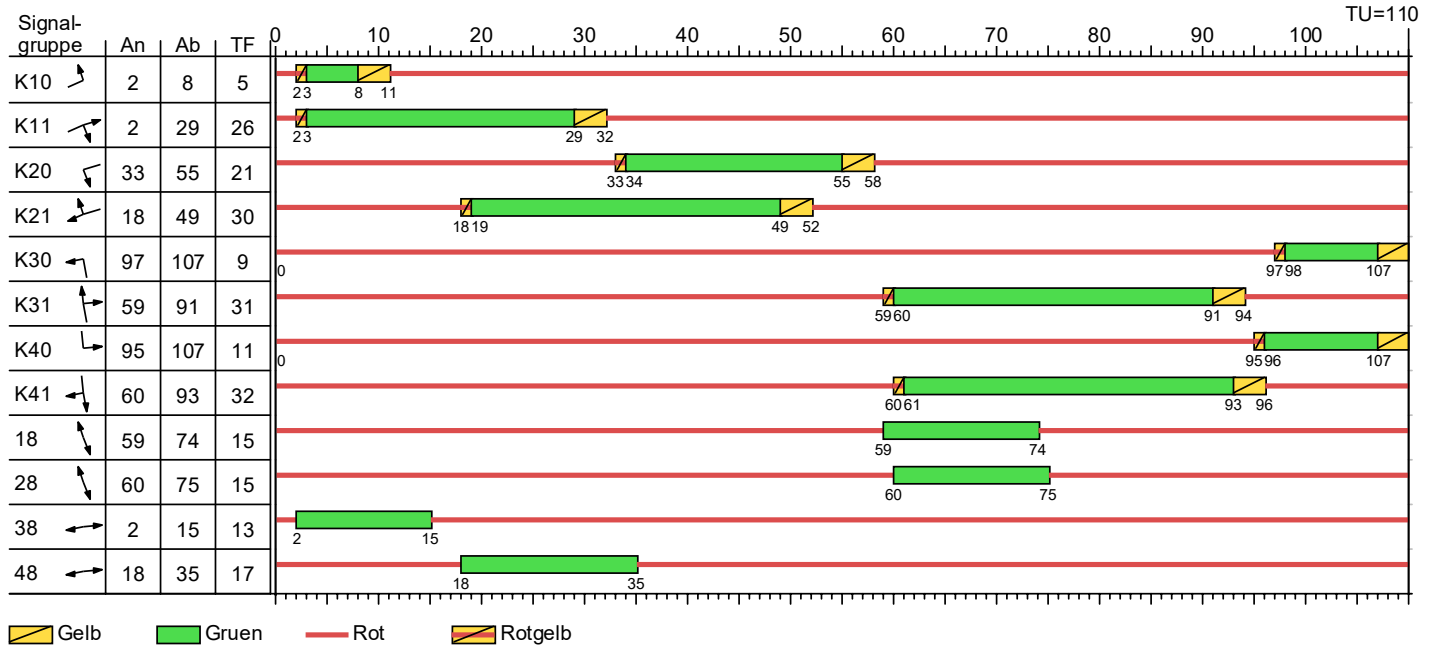


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=110) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

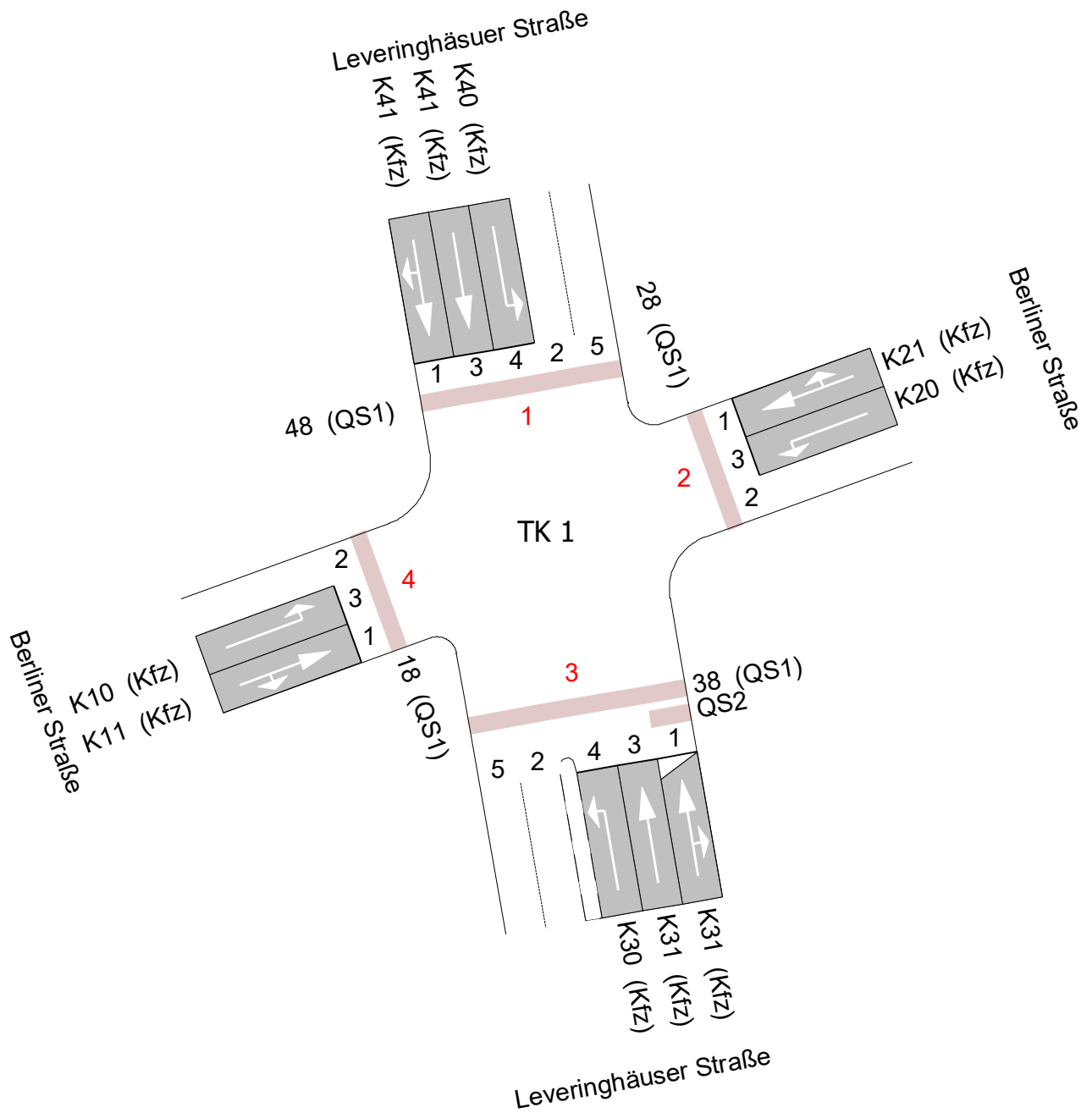
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K41	32	33	78	0,300	436	13,322	1,850	1945	-	18	574	0,760	49,956	2,347	14,453	20,883	127,679	C				
	3		K40	11	12	99	0,109	234	7,150	1,919	1876	-	6	204	1,147	370,305	18,207	25,357	33,873	204,457	F				
2	1		K21	30	31	80	0,282	548	16,744	1,942	1854	-	14	468	1,171	373,340	43,186	59,930	73,023	451,720	F				
	3		K20	21	22	89	0,200	198	6,050	1,991	1808	-	11	362	0,547	46,903	0,742	6,177	10,380	68,882	C				
3	4		K30	9	10	101	0,091	204	6,233	1,923	1872	-	5	170	1,200	465,096	19,602	25,835	34,431	214,230	F				
	3		K31	31	32	79	0,291	428	13,078	1,832	1965	-	17	572	0,748	48,953	2,163	14,015	20,346	124,273	C				
	1		K31	31	32	79	0,291	148	4,522	2,287	1574	-	14	458	0,323	32,678	0,275	3,814	7,117	50,474	B				
4	3		K10	5	6	105	0,055	44	1,344	1,973	1825	-	3	100	0,440	66,714	0,455	1,757	3,999	24,810	D				
	1		K11	26	27	84	0,245	410	12,528	1,929	1867	-	12	409	1,002	185,239	16,165	28,693	37,752	233,987	F				
Knotenpunktsummen:								2650						3317											
Gewichtete Mittelwerte:																0,903	196,928								
TU = 110 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



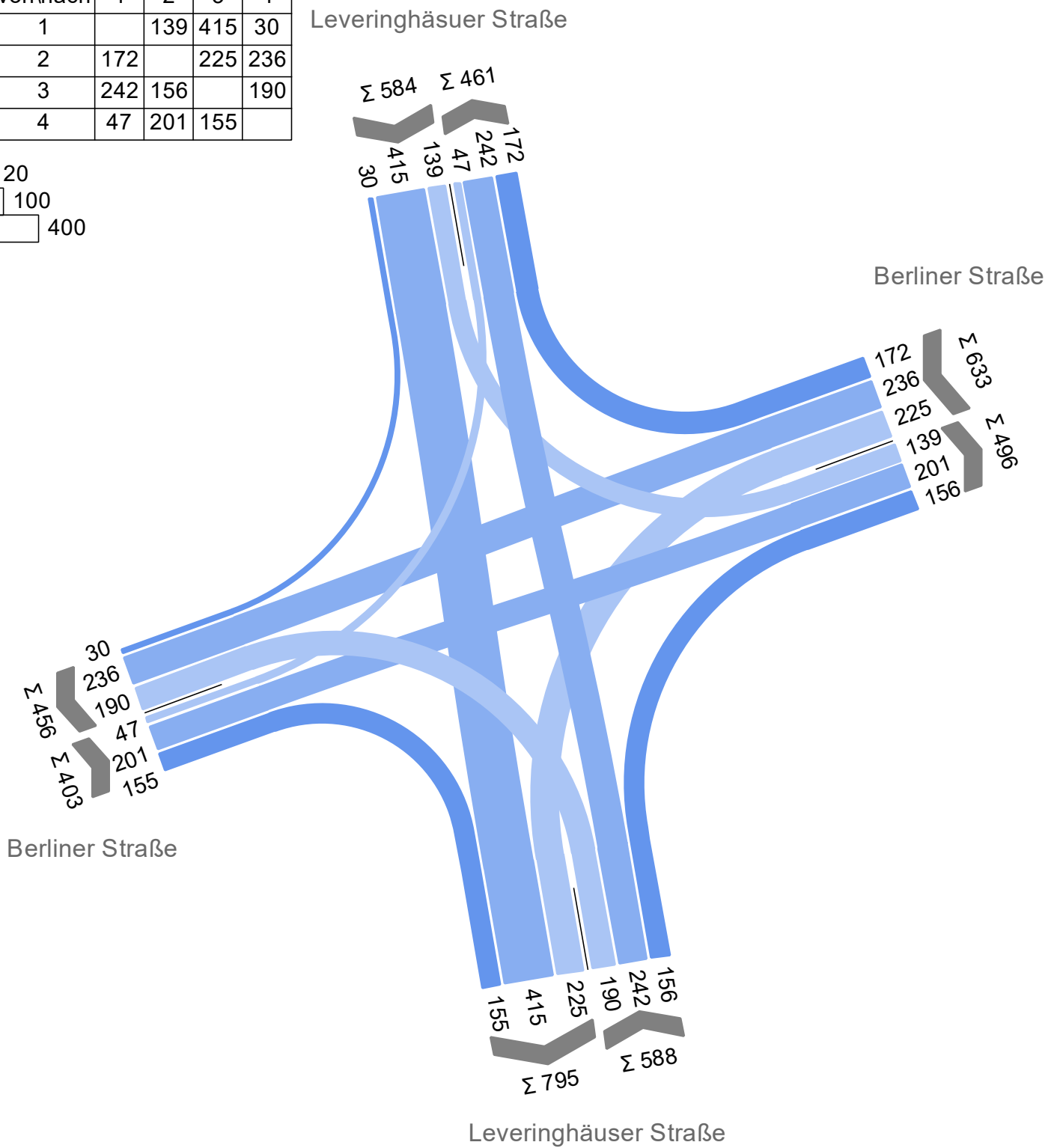
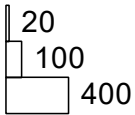
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäsuer Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		139	415	30
2	172		225	236
3	242	156		190
4	47	201	155	

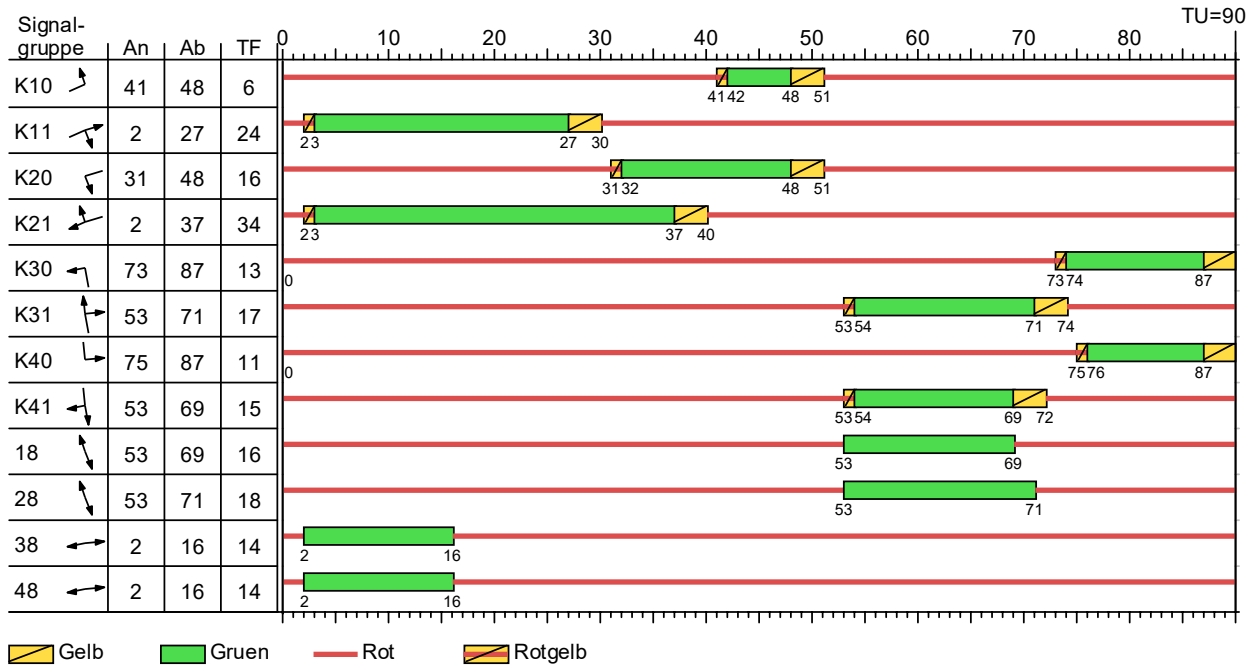


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



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



# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>a</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K41	15	16	75	0,178	214	5,350	1,869	1926	-	8	322	0,665	49,604	1,295	6,308	10,556	64,856	C				
	3		K41	15	16	75	0,178	231	5,775	1,847	1949	-	9	347	0,666	48,044	1,306	6,691	11,066	68,122	C				
	4		K40	11	12	79	0,133	139	3,475	1,926	1869	-	6	249	0,558	47,714	0,773	4,027	7,421	46,930	C				
2	1		K21	34	35	56	0,389	408	10,200	2,026	1777	-	16	649	0,629	29,665	1,102	9,509	14,724	99,034	B				
	3		K20	16	17	74	0,189	225	5,625	2,003	1797	-	9	340	0,662	47,372	1,279	6,493	10,802	72,136	C				
3	4		K30	13	14	77	0,156	190	4,750	1,941	1855	-	7	289	0,657	51,125	1,237	5,704	9,743	61,206	D				
	3		K31	17	18	73	0,200	208	5,200	1,852	1944	-	10	388	0,536	38,818	0,707	5,366	9,284	57,319	C				
	1		K31	17	18	73	0,200	190	4,750	2,032	1772	-	9	355	0,535	39,380	0,703	4,958	8,724	55,851	C				
4	3		K10	6	7	84	0,078	47	1,175	2,091	1722	-	3	134	0,351	47,659	0,310	1,424	3,442	22,635	C				
	1		K11	24	25	66	0,278	356	8,900	1,924	1871	-	12	472	0,754	48,016	2,220	10,439	15,903	98,948	C				
Knotenpunktssummen:								2208						3545											
Gewichtete Mittelwerte:																0,635	43,348								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>a</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

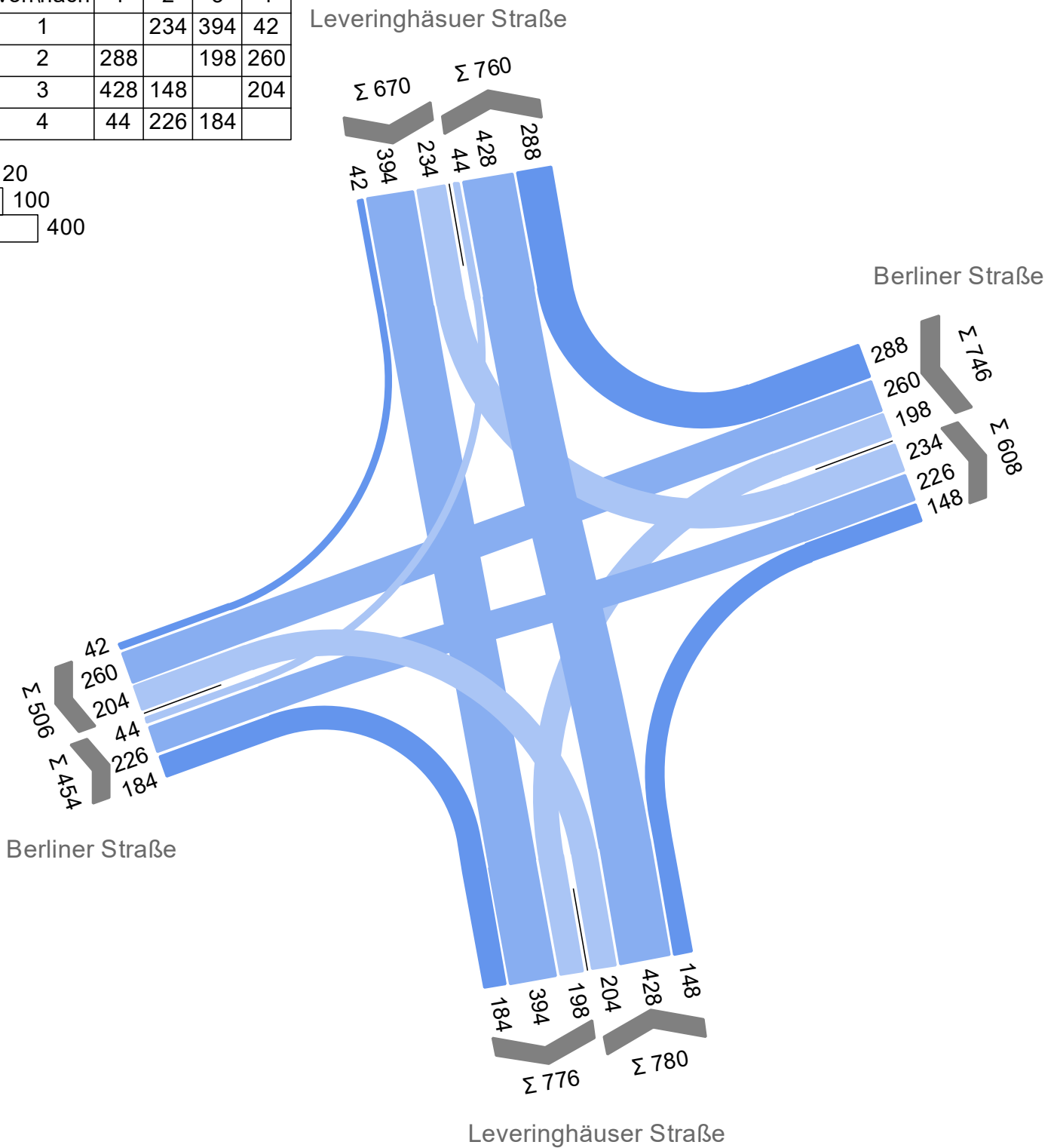
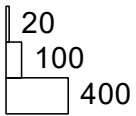
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		234	394	42
2	288		198	260
3	428	148		204
4	44	226	184	

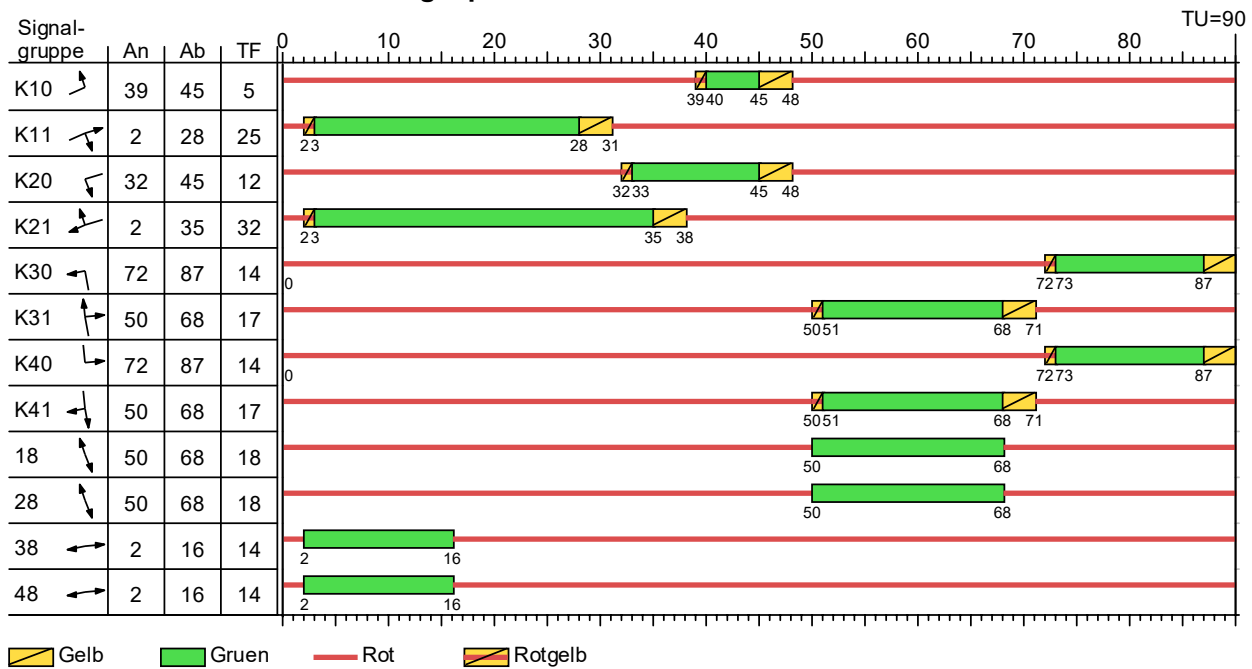


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 04 - Berliner Straße / Leveringhäuser Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	16.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

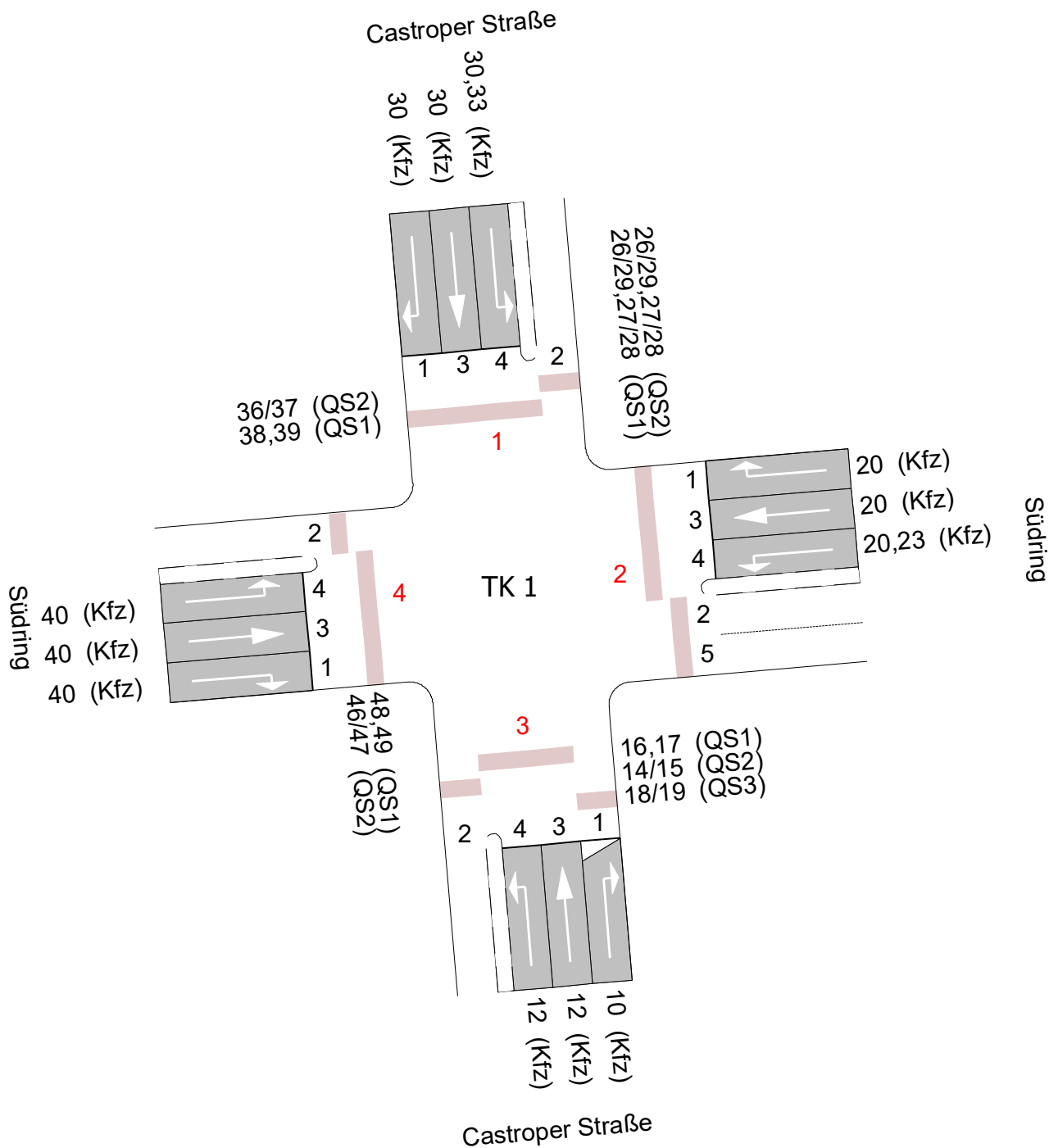
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K41	17	18	73	0,200	208	5,200	1,867	1928	-	9	359	0,579	42,019	0,858	5,602	9,605	58,667	C		
	3		K41	17	18	73	0,200	228	5,700	1,836	1961	-	10	393	0,580	40,484	0,863	6,021	10,171	62,247	C		
	4		K40	14	15	76	0,167	234	5,850	1,838	1959	-	8	327	0,716	54,281	1,709	7,244	11,796	71,201	D		
2	1		K21	32	33	58	0,367	548	13,700	1,942	1854	-	16	625	0,877	66,573	6,683	19,577	27,060	167,393	D		
	3		K20	12	13	78	0,144	198	4,950	1,991	1808	-	7	260	0,762	67,429	2,195	6,954	11,414	75,743	D		
3	4		K30	14	15	76	0,167	204	5,100	1,923	1872	-	8	313	0,652	48,968	1,211	5,978	10,113	62,923	C		
	3		K31	17	18	73	0,200	307	7,675	1,836	1961	-	10	393	0,781	58,140	2,621	9,898	15,219	93,140	D		
	1		K31	17	18	73	0,200	269	6,725	2,078	1733	-	9	346	0,777	60,204	2,509	8,879	13,918	98,706	D		
4	3		K10	5	6	85	0,067	44	1,100	1,973	1825	-	3	122	0,361	49,704	0,324	1,376	3,360	20,845	C		
	1		K11	25	26	65	0,289	410	10,250	1,891	1904	-	13	501	0,818	57,010	3,600	13,225	19,375	120,086	D		
Knotenpunktssummen:								2650						3639									
Gewichtete Mittelwerte:																0,749	56,641						
TU = 90 s    T = 3600 s    Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



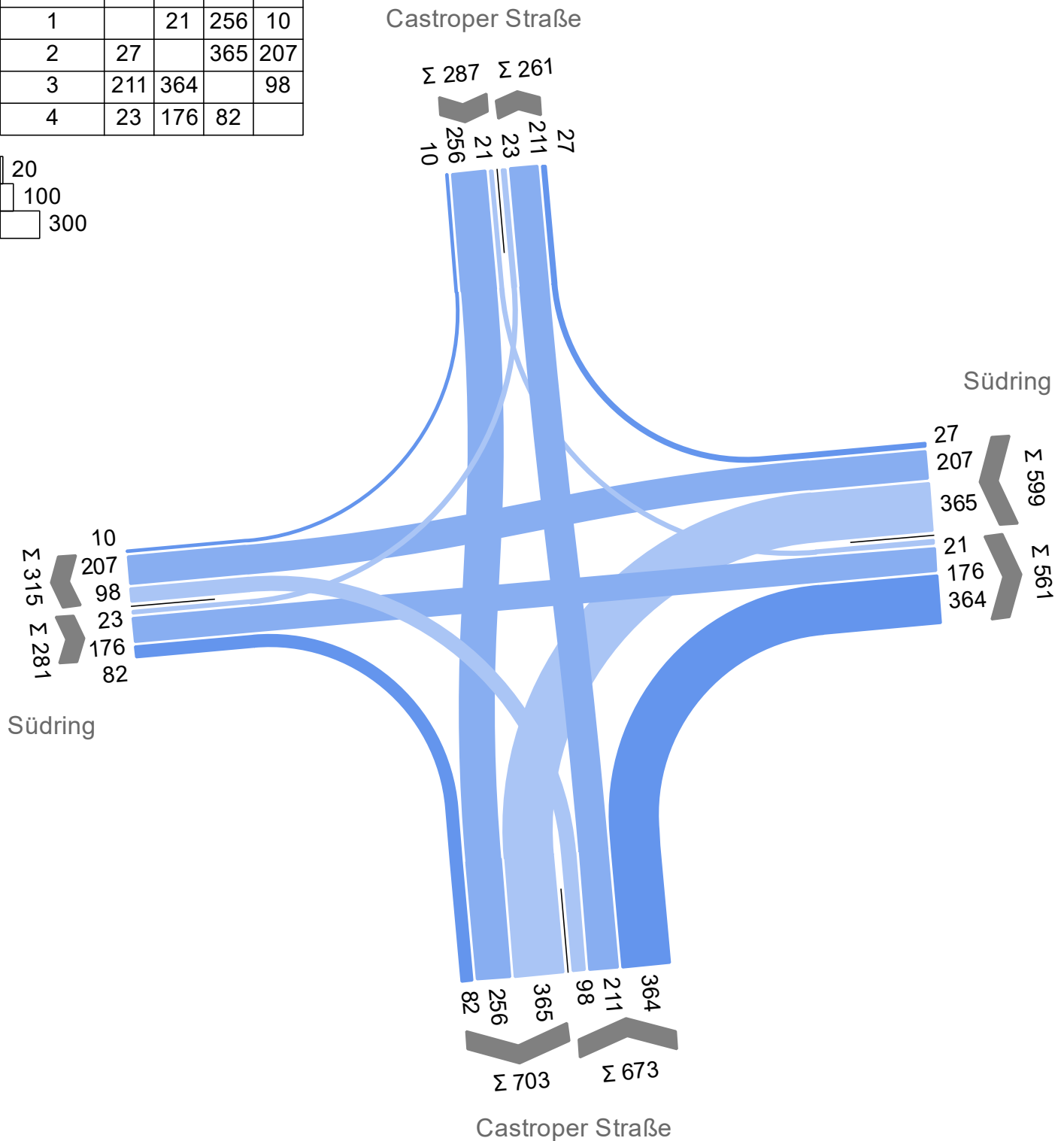
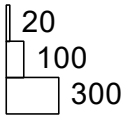
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		21	256	10
2	27		365	207
3	211	364		98
4	23	176	82	



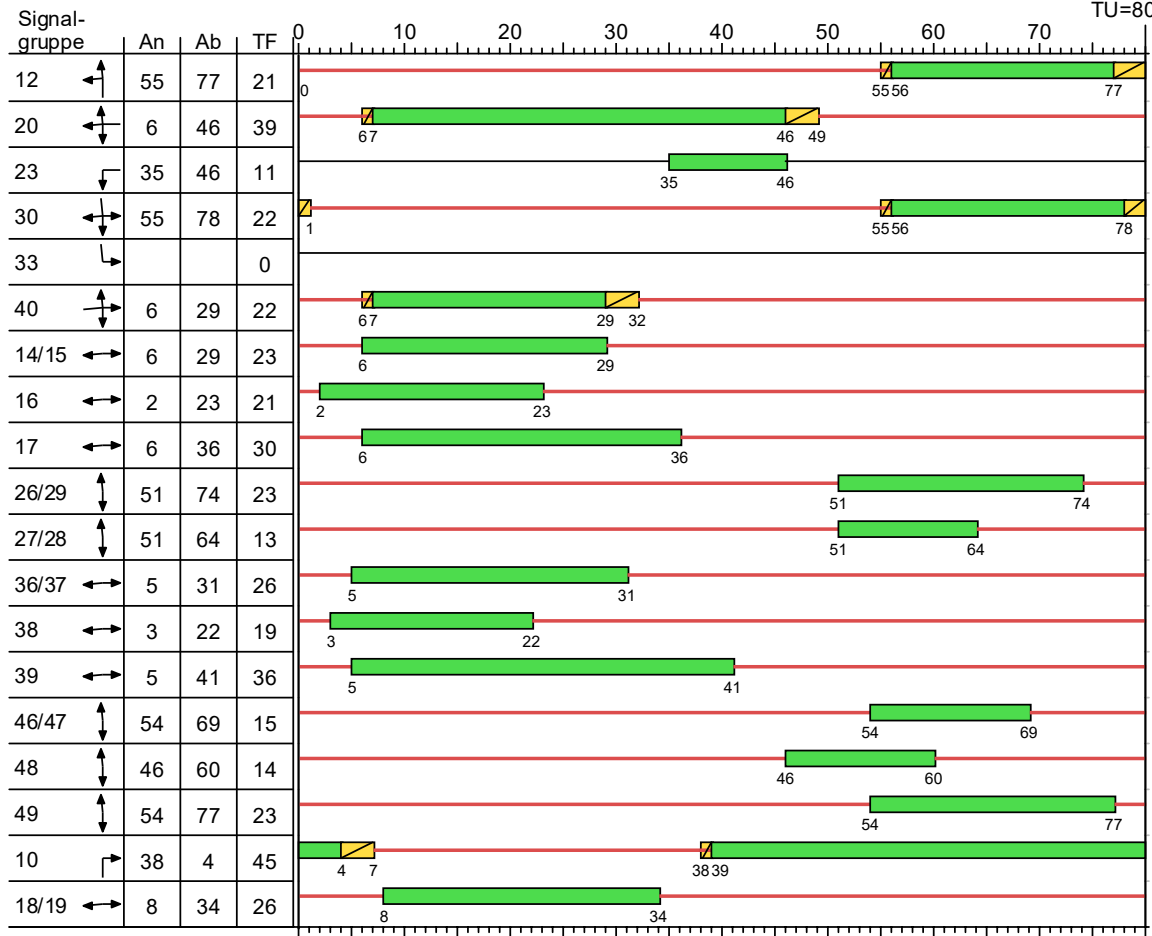
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze

TU=80



— Dunkel    Gelb    Grün    Rot    Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1	↙	30	22	23	58	0,288	10	0,222	2,016	1786	-	10	443	0,023	22,856	0,013	0,181	0,901	5,406	B		
	3	↓	30	22	23	58	0,288	256	5,689	2,264	1590	-	10	458	0,559	30,347	0,786	5,614	9,621	72,619	B		
	4	↘	30, 33	22	23	58	0,288	21	0,467	1,935	1860	-	7	313	0,067	28,464	0,040	0,433	1,546	9,276	B		
2	1	↗	20	39	40	41	0,500	27	0,600	2,687	1340	-	14	617	0,044	12,051	0,025	0,356	1,365	10,917	A		
	3	←	20	39	40	41	0,500	207	4,600	1,825	1973	-	22	986	0,210	11,721	0,150	2,720	5,509	33,517	A		
	4	↘	20, 23	39	40	41	0,500	365	8,111	1,921	1874	-	12	532	0,686	35,483	1,480	8,693	13,679	83,798	C		
3	4	↙	12	21	22	59	0,275	98	2,178	2,084	1727	-	7	309	0,317	31,683	0,266	2,162	4,649	30,042	B		
	3	↑	12	21	22	59	0,275	211	4,689	2,018	1784	-	11	491	0,430	27,115	0,446	4,301	7,808	52,517	B		
	1	↗	10	45	46	35	0,575	364	8,089	2,058	1749	-	22	1006	0,362	10,305	0,330	4,671	8,326	51,005	A		
4	4	↗	40	22	23	58	0,288	23	0,511	1,935	1860	-	8	367	0,063	26,479	0,037	0,453	1,591	9,546	B		
	3	→	40	22	23	58	0,288	176	3,911	2,014	1787	-	11	515	0,342	24,597	0,301	3,390	6,504	43,668	B		
	1	↘	40	22	23	58	0,288	82	1,822	2,310	1558	-	8	367	0,223	26,234	0,162	1,632	3,793	26,081	B		
Knotenpunktssummen:								1840						6404									
Gewichtete Mittelwerte:																0,420	23,894						
				TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

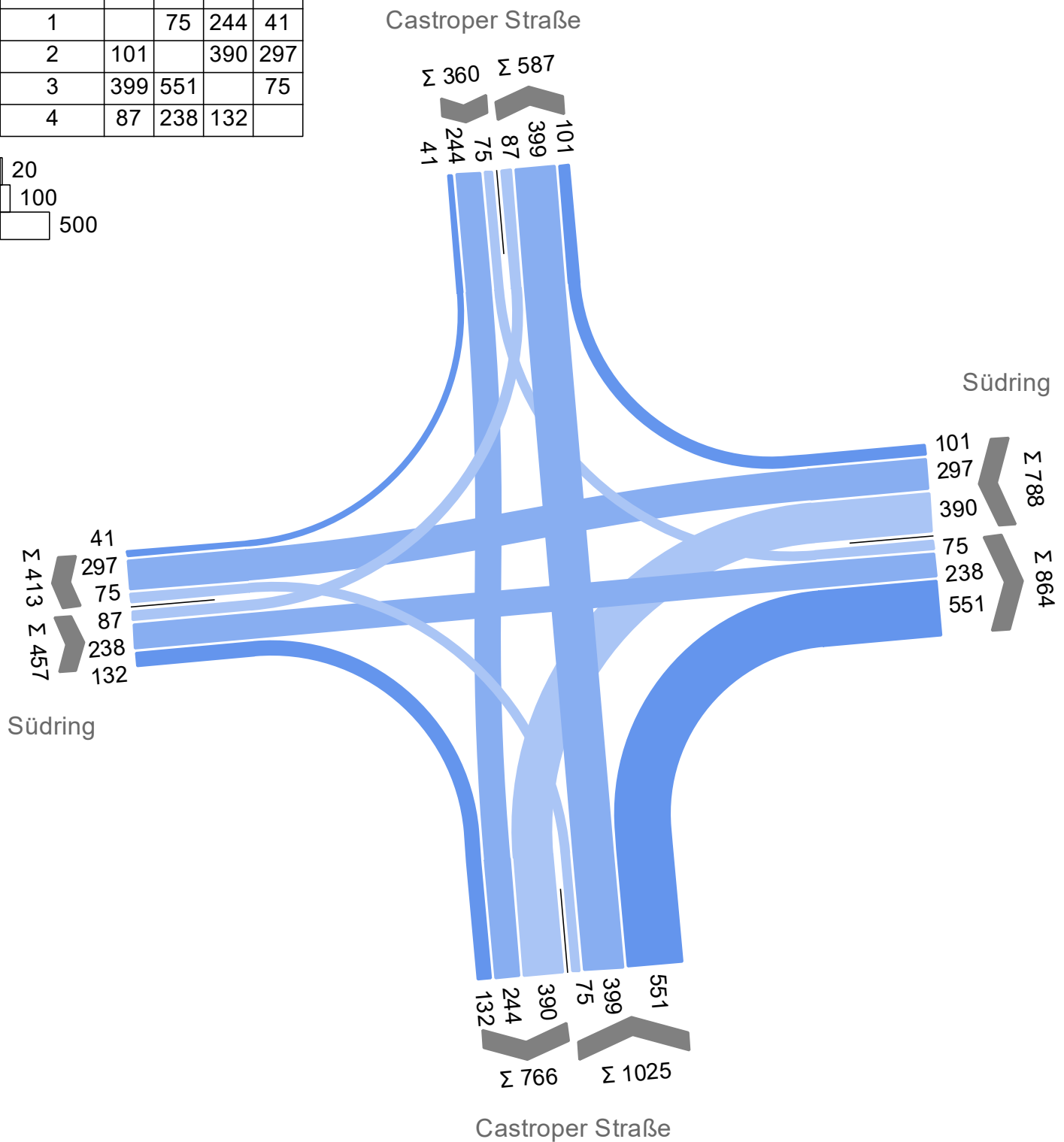
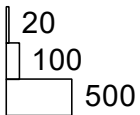


# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		75	244	41
2	101		390	297
3	399	551		75
4	87	238	132	



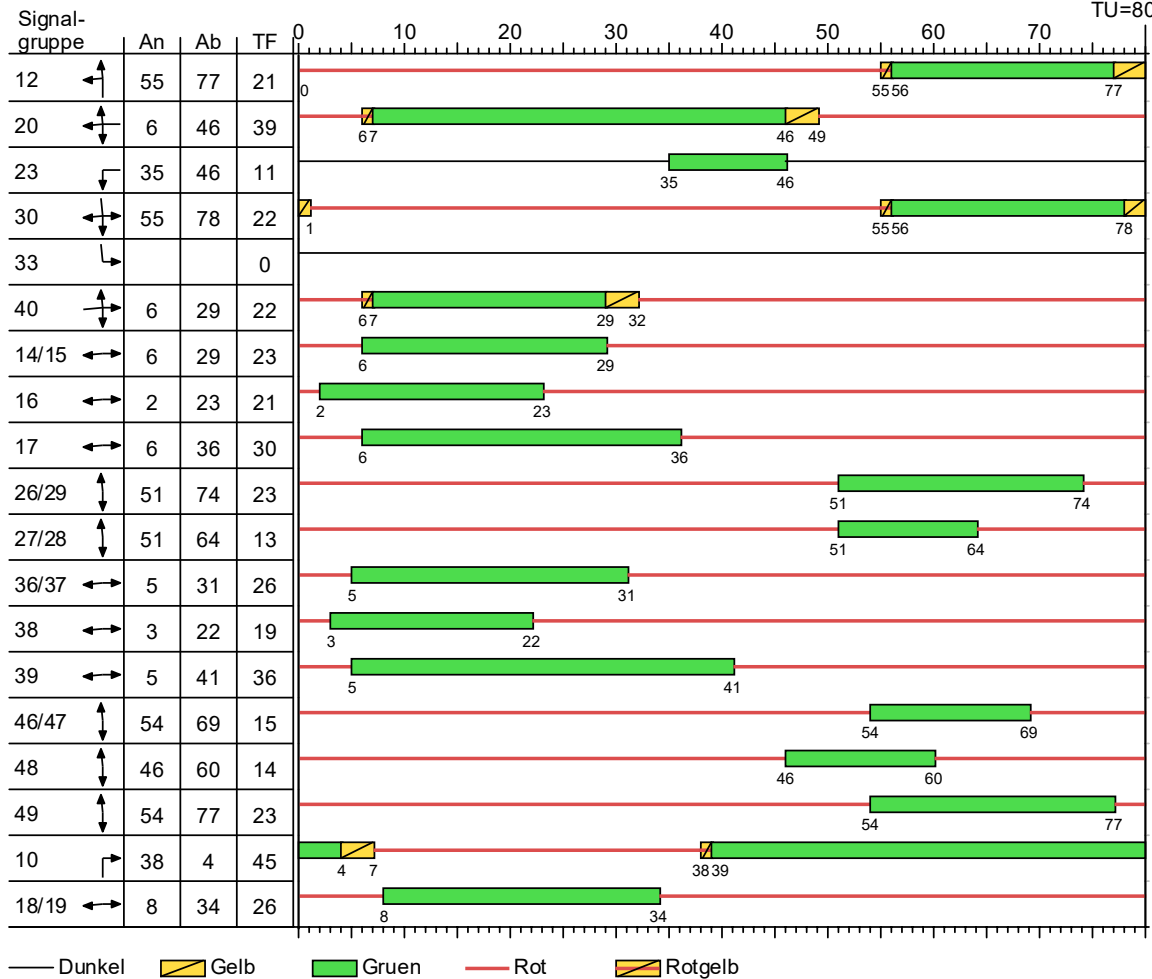
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 05 - Castroper Straße / Südring				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	08.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

TU=80



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2000.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1	↙	30	22	23	58	0,288	41	0,911	2,385	1509	-	8	374	0,110	23,919	0,069	0,773	2,260	16,041	B		
	3	↓	30	22	23	58	0,288	244	5,422	2,066	1742	-	11	502	0,486	27,666	0,570	5,059	8,863	61,048	B		
	4	↘	30, 33	22	23	58	0,288	75	1,667	1,935	1860	-	4	201	0,373	39,323	0,344	1,893	4,220	25,320	C		
2	1	↕	20	39	40	41	0,500	101	2,244	2,107	1709	-	17	787	0,128	12,725	0,082	1,368	3,346	20,979	A		
	3	←	20	39	40	41	0,500	297	6,600	1,836	1961	-	22	980	0,303	12,704	0,250	4,139	7,580	46,390	A		
	4	↙	20, 23	39	40	41	0,500	390	8,667	1,917	1878	-	11	481	0,811	53,210	3,376	11,513	17,251	105,473	D		
3	4	↖	12	21	22	59	0,275	75	1,667	2,012	1789	-	7	306	0,245	30,857	0,184	1,626	3,783	23,606	B		
	3	↑	12	21	22	59	0,275	399	8,867	1,881	1914	-	12	526	0,759	42,422	2,316	10,440	15,905	99,724	C		
	1	↗	10	45	46	35	0,575	551	12,244	2,044	1761	-	23	1013	0,544	13,144	0,740	8,313	13,189	80,242	A		
4	4	↗	40	22	23	58	0,288	87	1,933	2,001	1799	-	7	302	0,288	31,851	0,231	1,921	4,265	26,460	B		
	3	→	40	22	23	58	0,288	238	5,289	1,982	1816	-	12	523	0,455	26,764	0,498	4,832	8,550	56,481	B		
	1	↘	40	22	23	58	0,288	132	2,933	2,038	1766	-	9	416	0,317	27,547	0,267	2,689	5,462	33,132	B		
Knotenpunktssummen:								2630						6411									
Gewichtete Mittelwerte:															0,520	28,803							
				TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

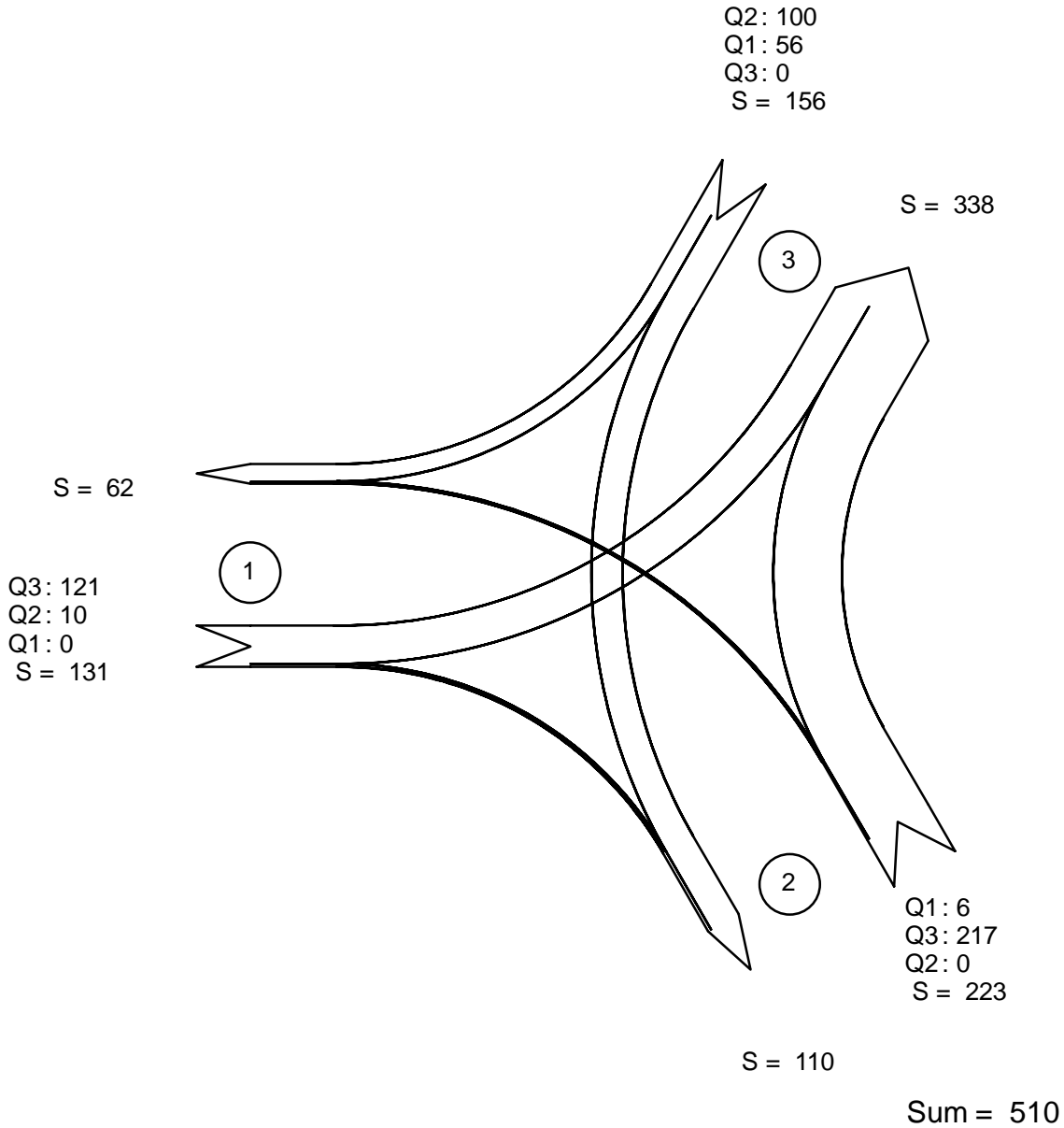
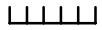
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	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-P02-MS.krs  
Projekt: newPark Datteln  
Projekt-Nummer: 883  
Knoten: KP 7 Olfener Landweg / Hauptstraße  
Stunde: Morgenspitze

0 300 Fz / h



alle Kraftfahrzeuge

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

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 3883-2-KP7-P02-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	106	138	1130	0,12	992	3,8	A
2	Hauptstraße nord	1	70	128	230	1111	0,21	881	4,2	A
3	Olfener Straße	1	70	6	170	1220	0,14	1050	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	106	138	1130	0,1	0	1	A
2	Hauptstraße nord	1	70	128	230	1111	0,2	1	1	A
3	Olfener Straße	1	70	6	170	1220	0,1	0	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 538 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 510 Fz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 0,6 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,0 s pro Fz

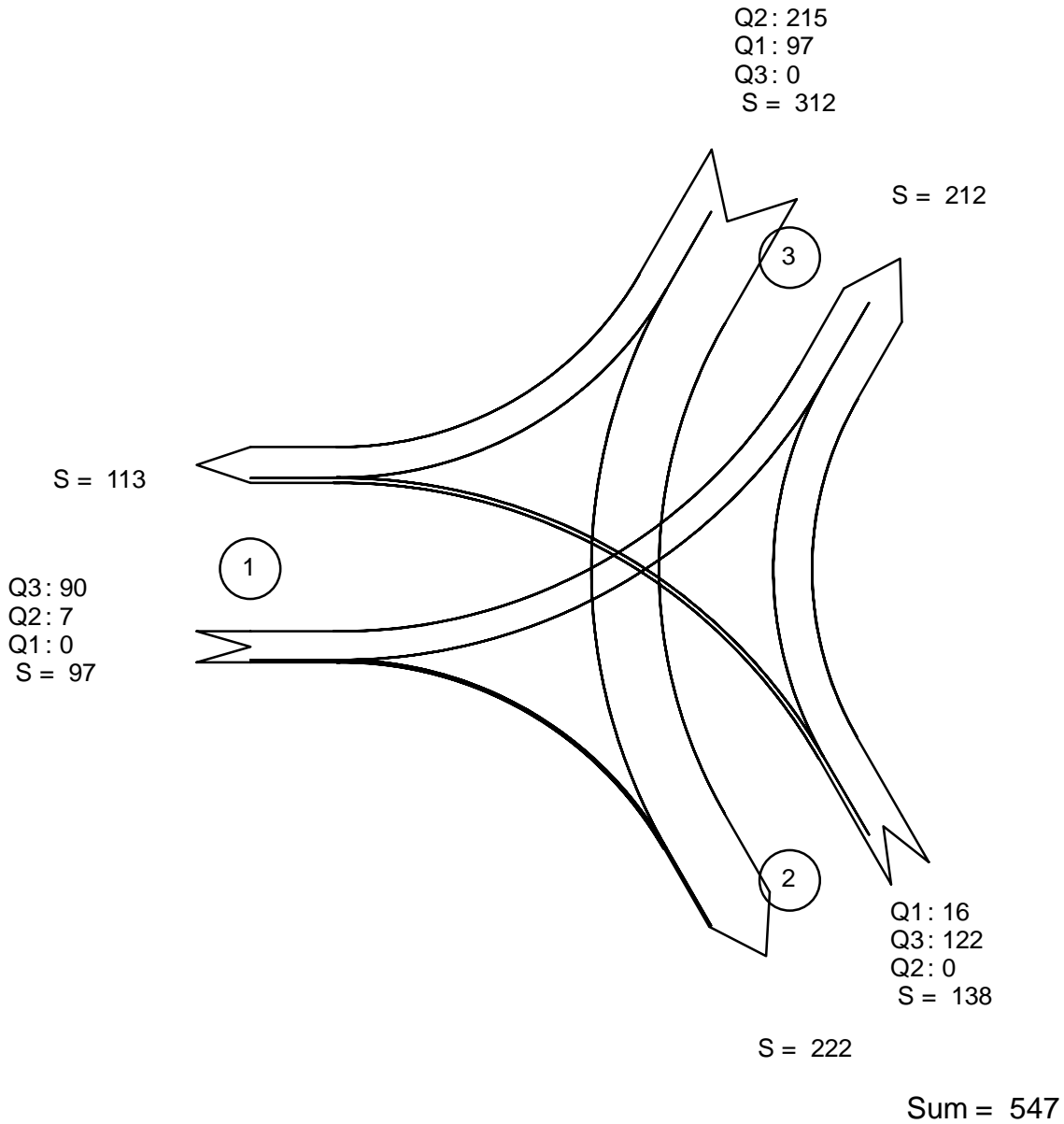
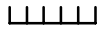
Berechnungsverfahren :

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

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: 3883-2-KP7-P02-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-P02-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	216	101	1034	0,10	933	4,0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	94	145	1141	0,13	996	3,8	A
3	Olfener Straße	1	70	17	313	1210	0,26	897	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	216	101	1034	0,1	0	0	A
2	Hauptstraße nord	1	70	94	145	1141	0,1	0	1	A
3	Olfener Straße	1	70	17	313	1210	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

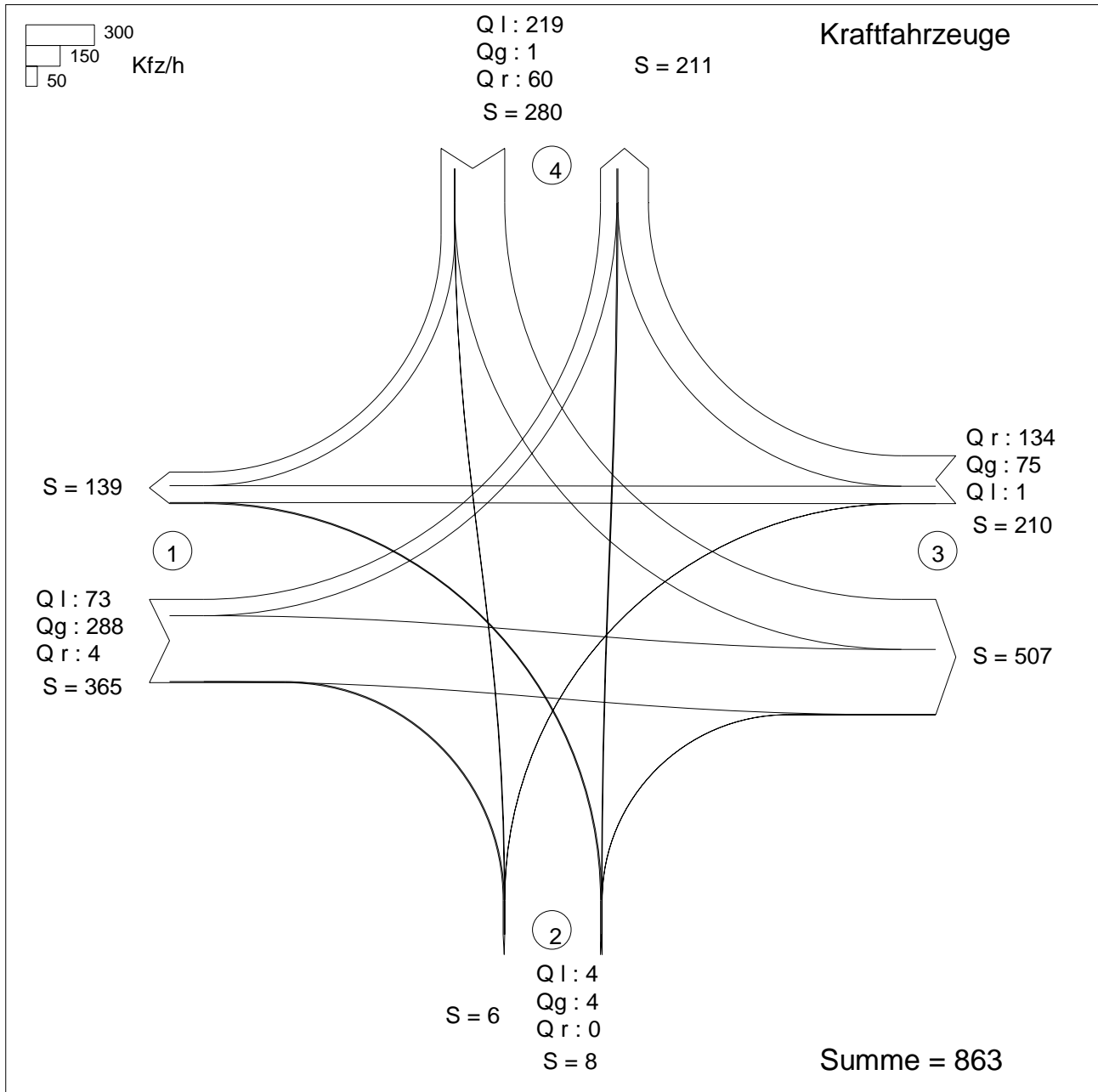
Zufluss über alle Zufahrten : 559 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 547 Fz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 0,6 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,0 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

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

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : NewPark-Datteln  
 Knotenpunkt : KP8 Im Berg/Waltroper Straße/Borker Straße/Hauptstraße  
 Stunde : Morgenspitze  
 Datei : 3883-2-KP8-P02-MS.kob



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

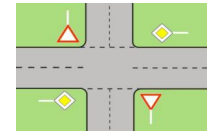
NOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln  
 Knotenpunkt : KP8 Im Berg/Waltroper Straße/Borker Straße/Hauptstraße  
 Stunde : Morgenspitze  
 Datei : 3883-2-KP8-P02-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		81	5,5	2,8	219	1002		4,3	1	1	A
2		294				1800					A
3		5				1586					A
Misch-H		299				1796	2 + 3	2,5	1	1	A
4		6	6,5	3,2	577	439		12,5	1	1	B
5		4	6,7	3,3	593	436		8,3	1	1	A
6		0	5,9	3,0	300	832					
Misch-N		10				438	4 + 5 + 6	10,5	1	1	B
9		143				1586					A
8		81				1800					A
7		1	5,5	2,8	302	912		4,0	1	1	A
Misch-H		224				1667	8 + 9	2,7	1	1	A
10		227	6,5	3,2	520	505		13,4	3	4	B
11		1	6,7	3,3	528	478		7,5	1	1	A
12		66	5,9	3,0	152	997		4,3	1	1	A
Misch-N		294				567	10+11+12	13,8	4	5	B

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

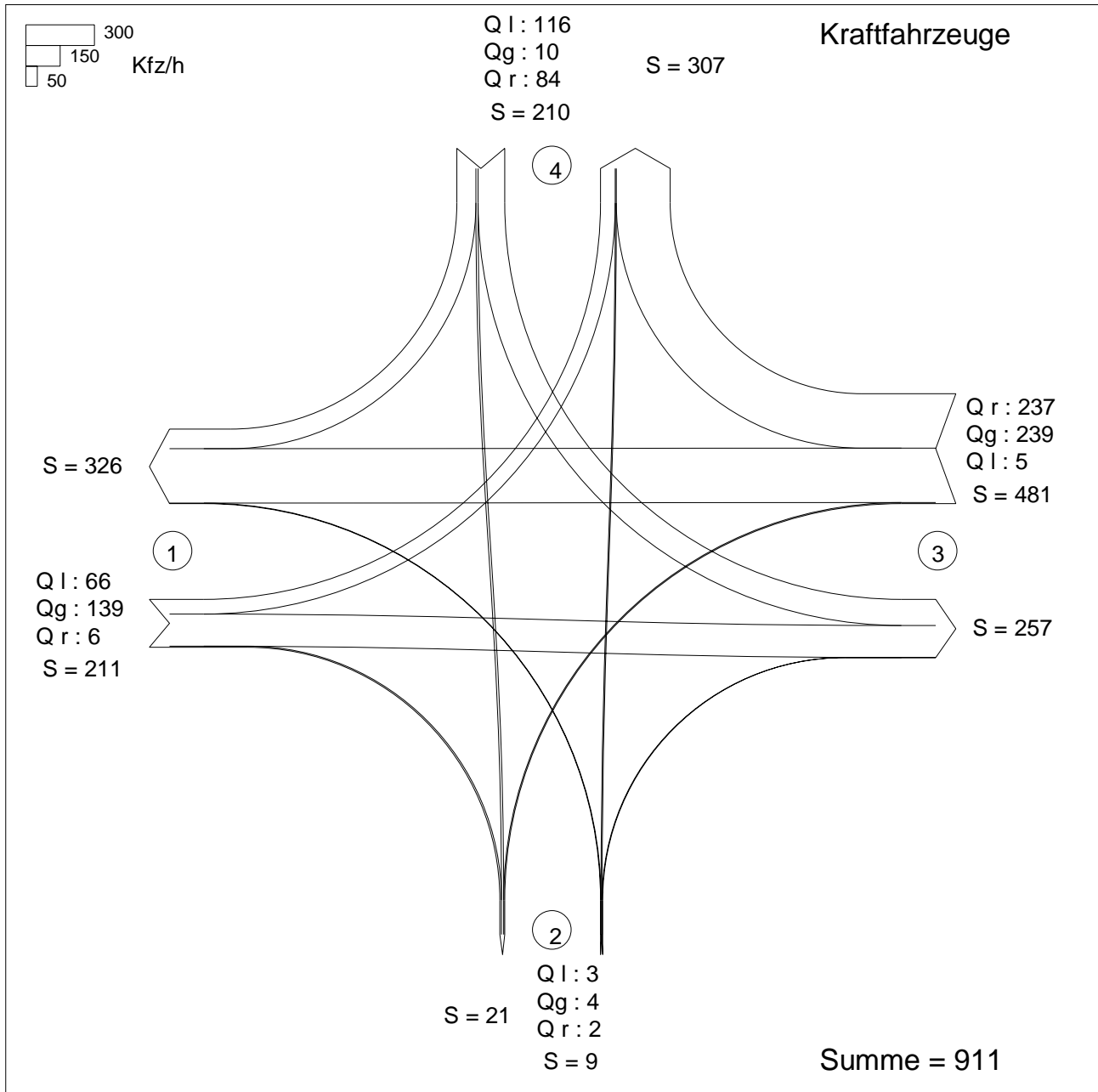
**HBS 2015 S5**

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-P02-NS.kob



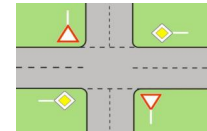
Zufahrt 1: Hauptstraße  
 Zufahrt 2: Im Berg  
 Zufahrt 3: Waltroper Straße  
 Zufahrt 4: Borker Straße

NOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : NewPark-Datteln  
 Knotenpunkt : KP8 Im Berg/Waltroper Straße/Borker Straße/Hauptstraße  
 Stunde : Nachmittagsspitze  
 Datei : 3883-2-KP8-P02-NS.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		70	5,5	2,8	486	727		5,8	1	1	A
2		144				1800					A
3		8				1560					A
Misch-H		152				1788	2 + 3	2,3	1	1	A
4		3	6,5	3,2	675	349		10,4	1	1	B
5		4	6,7	3,3	709	363		10,0	1	1	A
6		2	5,9	3,0	152	997		3,6	1	1	A
Misch-N		9				416	4 + 5 + 6	8,8	1	1	A
9		241				1560					A
8		241				1800					A
7		6	5,5	2,8	155	1059		4,1	1	1	A
Misch-H		482				1694	8 + 9	3,0	2	2	A
10		122	6,5	3,2	587	450		11,6	2	2	B
11		13	6,7	3,3	594	426		11,3	1	1	B
12		85	5,9	3,0	368	766		5,3	1	1	A
Misch-N		220				533	10+11+12	12,0	3	4	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hauptstraße  
 Waltroper Straße  
 Nebenstrasse : Im Berg  
 Borker Straße

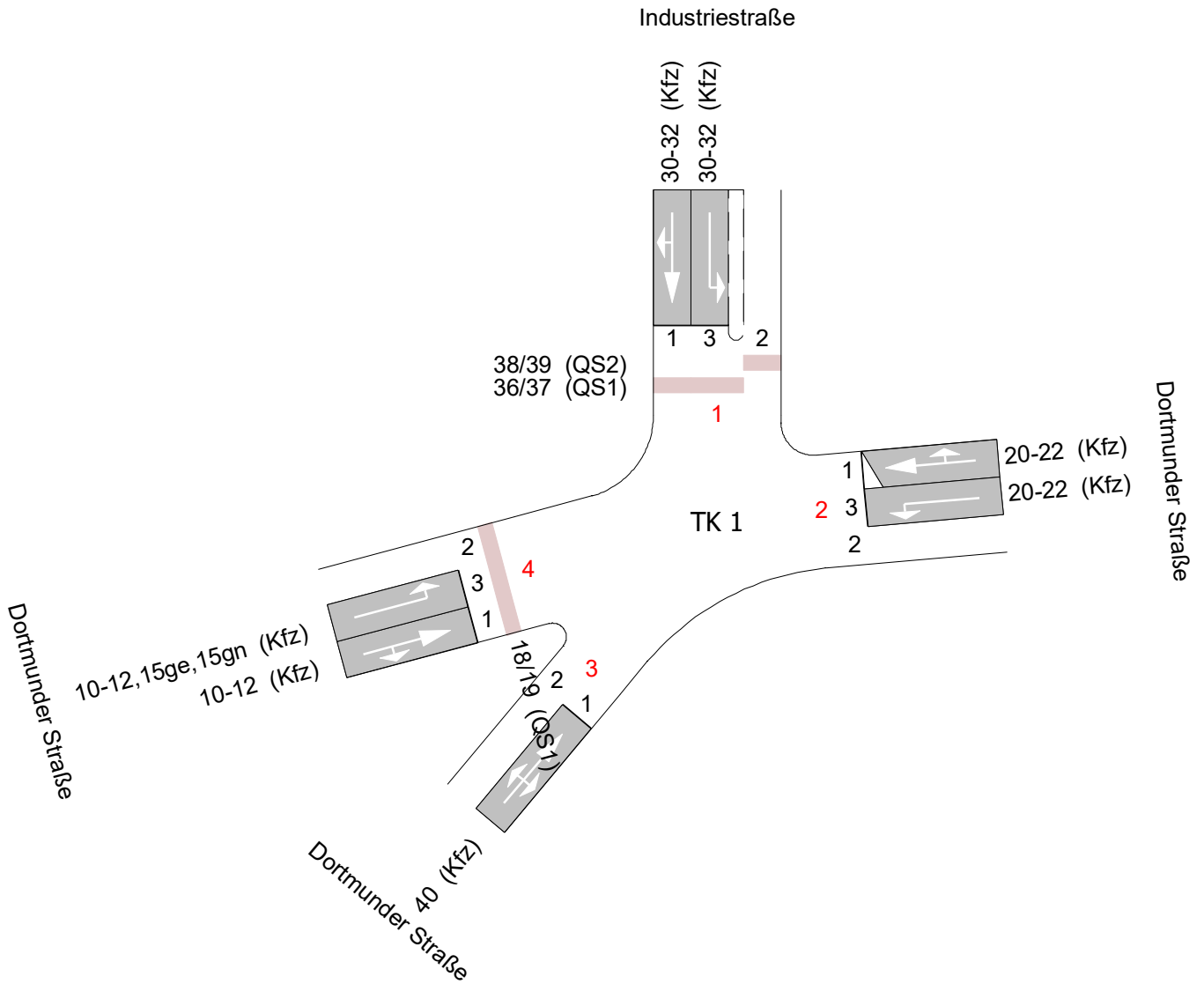
**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.11

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

# Knotendaten

LISA+



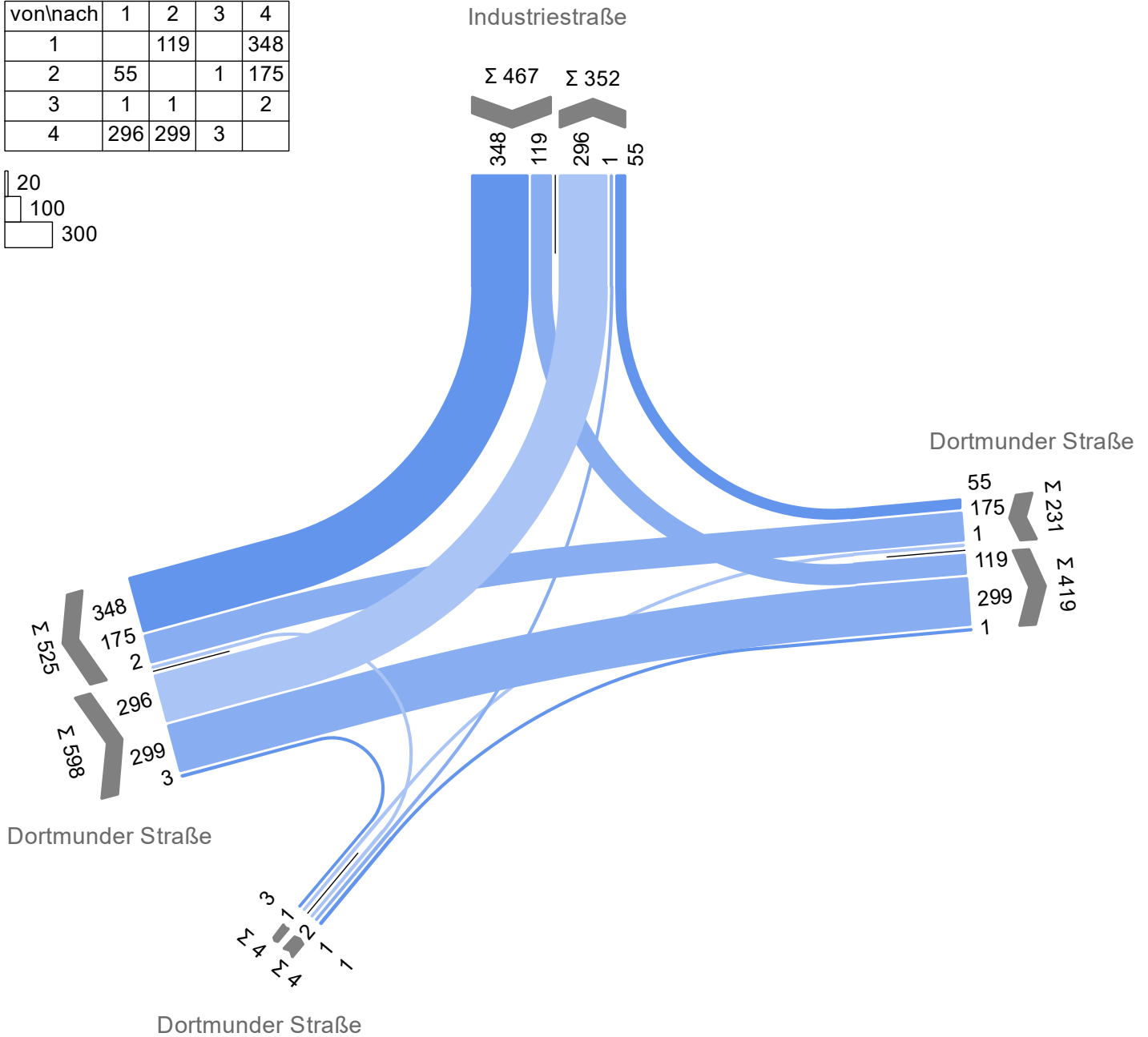
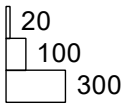
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmundener Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von/nach	1	2	3	4
1		119		348
2	55		1	175
3	1	1		2
4	296	299	3	

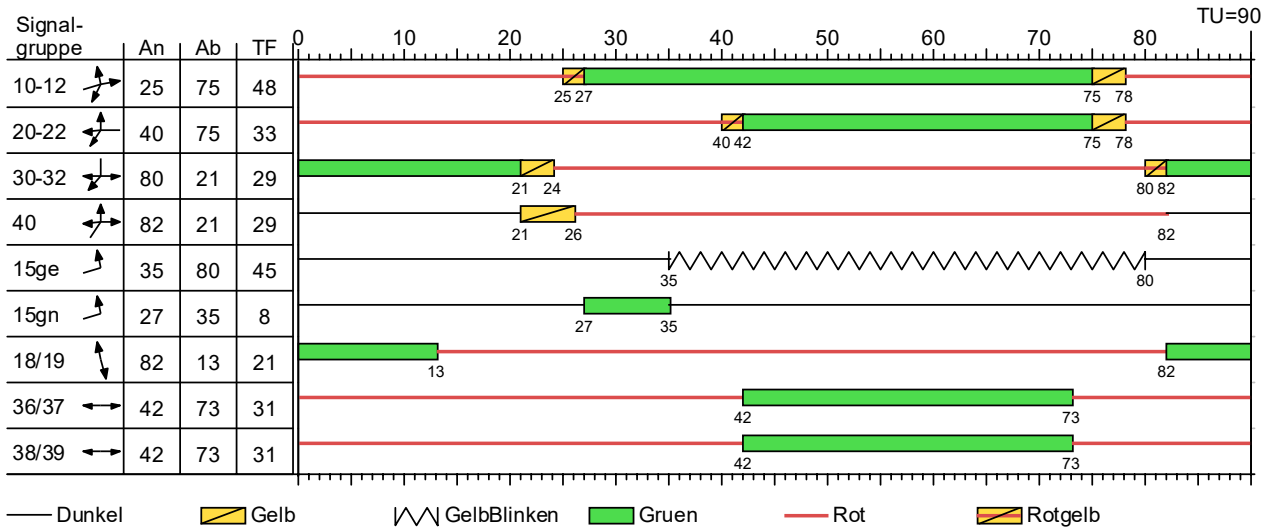


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 29.11.1995.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		30-32	29	30	61	0,333	348	8,700	1,955	1841	-	12	499	0,697	40,811	1,570	9,389	14,571	94,945	C			
	3		30-32	29	30	61	0,333	119	2,975	2,227	1617	-	13	538	0,221	22,681	0,160	2,302	4,868	33,618	B			
2	1		20-22	33	34	57	0,378	230	5,750	2,236	1610	-	15	608	0,378	22,414	0,355	4,528	8,127	59,636	B			
	3		20-22	33	34	57	0,378	1	0,025	1,935	1860	-	12	473	0,002	25,064	0,001	0,020	0,259	1,554	B			
3	1		40	29	30	61	0,333	4	0,100	1,922	1874	-	9	370	0,011	29,065	0,006	0,086	0,582	3,492	B			
4	3		10-12, 15gn	48	49	42	0,544	296	7,400	2,161	1666	-	14	545	0,543	29,624	0,733	6,788	11,194	75,022	B			
	1		10-12	48	49	42	0,544	302	7,550	1,936	1860	-	25	1012	0,298	12,036	0,244	4,353	7,882	50,839	A			
Knotenpunktssummen:								1300						4045										
Gewichtete Mittelwerte:																0,467	26,616							
								TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

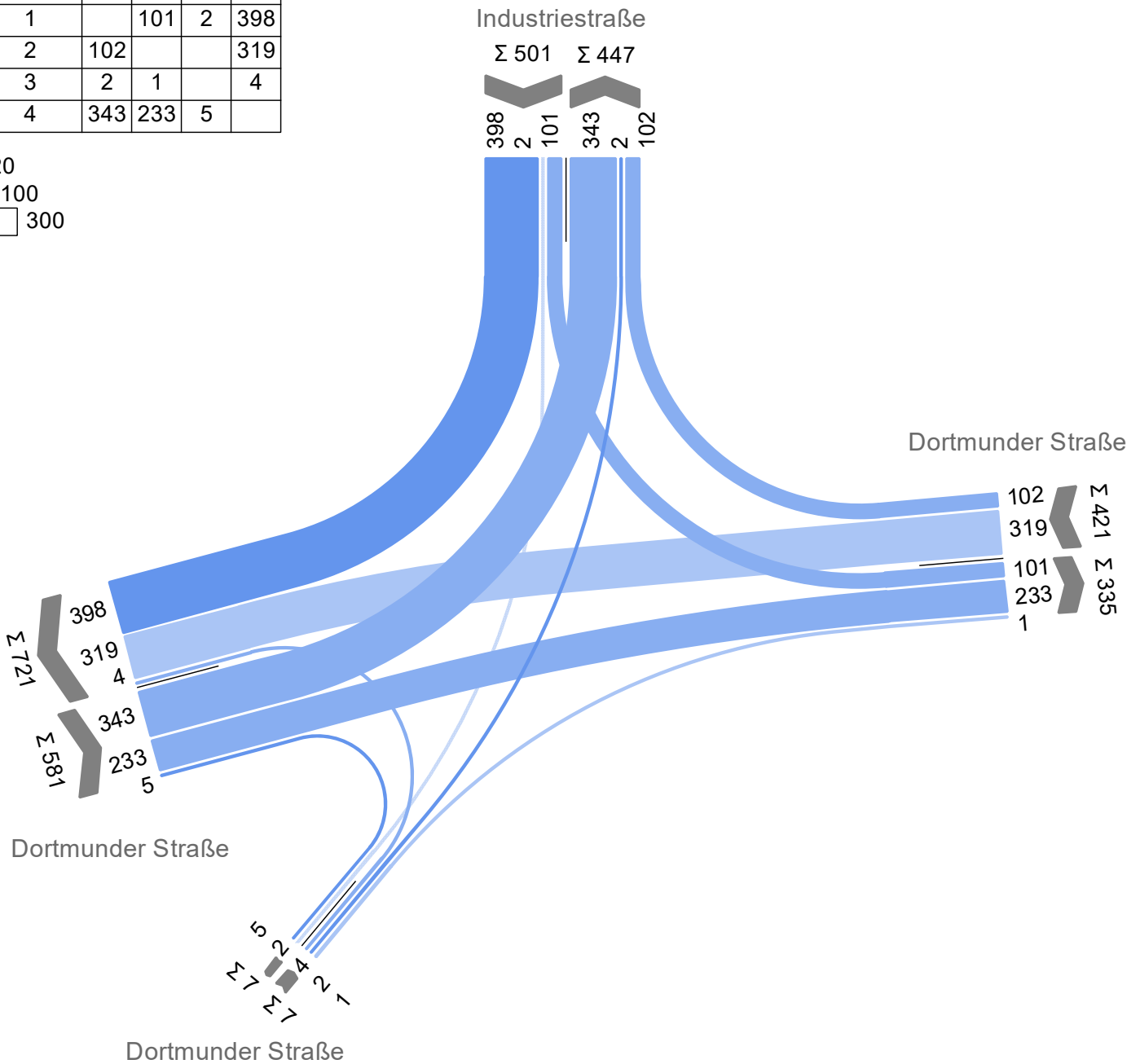
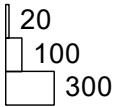
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		101	2	398
2	102			319
3	2	1		4
4	343	233	5	



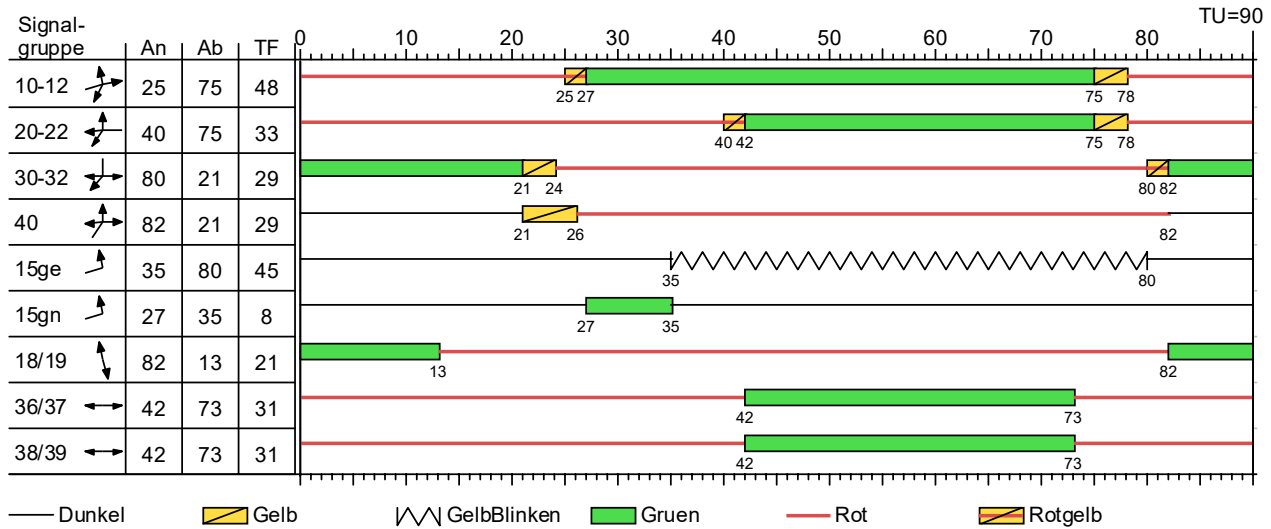
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 09 - Dortmunder Straße / Industriestraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	30.07.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	



# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 29.11.1995.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

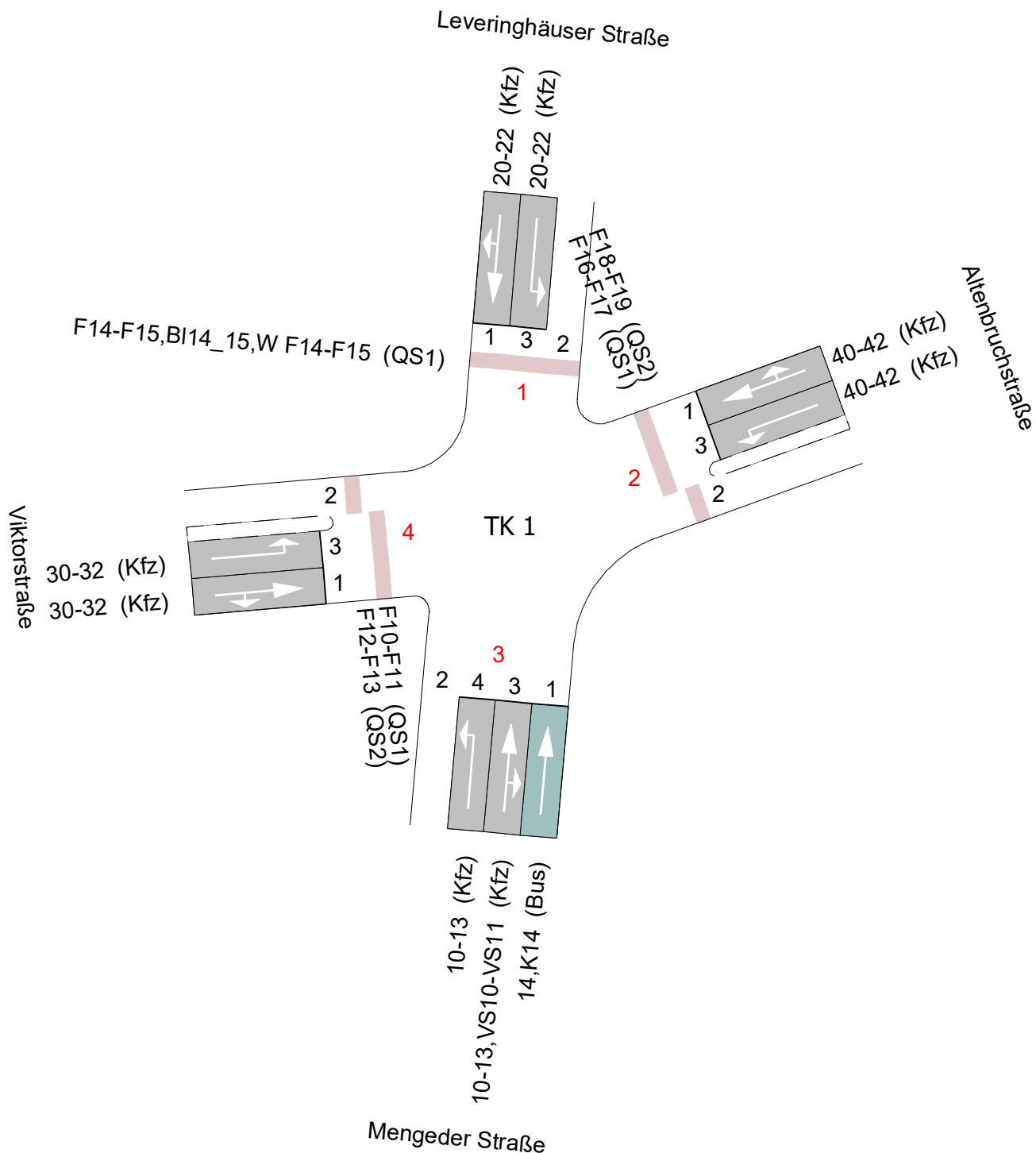
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>c</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		30-32	29	30	61	0,333	400	10,000	1,854	1942	-	13	527	0,759	45,929	2,316	11,494	17,228	106,469	C		
	3		30-32	29	30	61	0,333	101	2,525	2,107	1709	-	14	569	0,178	22,053	0,122	1,912	4,251	27,776	B		
2	1		20-22	33	34	57	0,378	421	10,525	1,966	1831	-	17	693	0,608	27,774	0,995	9,495	14,706	92,824	B		
	3		20-22	33	34	57	0,378	0	0,000	1,935	1860	-	12	499	0,000	24,112	0,000	0,000	0,000	0,000	B		
3	1		40	29	30	61	0,333	7	0,175	1,908	1887	-	8	327	0,021	31,021	0,012	0,157	0,827	4,962	B		
4	3		10-12, 15gn	48	49	42	0,544	343	8,575	2,070	1739	-	12	469	0,731	44,576	1,915	9,714	14,985	96,204	C		
	1		10-12	48	49	42	0,544	238	5,950	1,930	1865	-	25	1015	0,234	11,336	0,173	3,282	6,346	40,779	A		
Knotenpunktssummen:								1510						4099									
Gewichtete Mittelwerte:																0,586	33,441						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



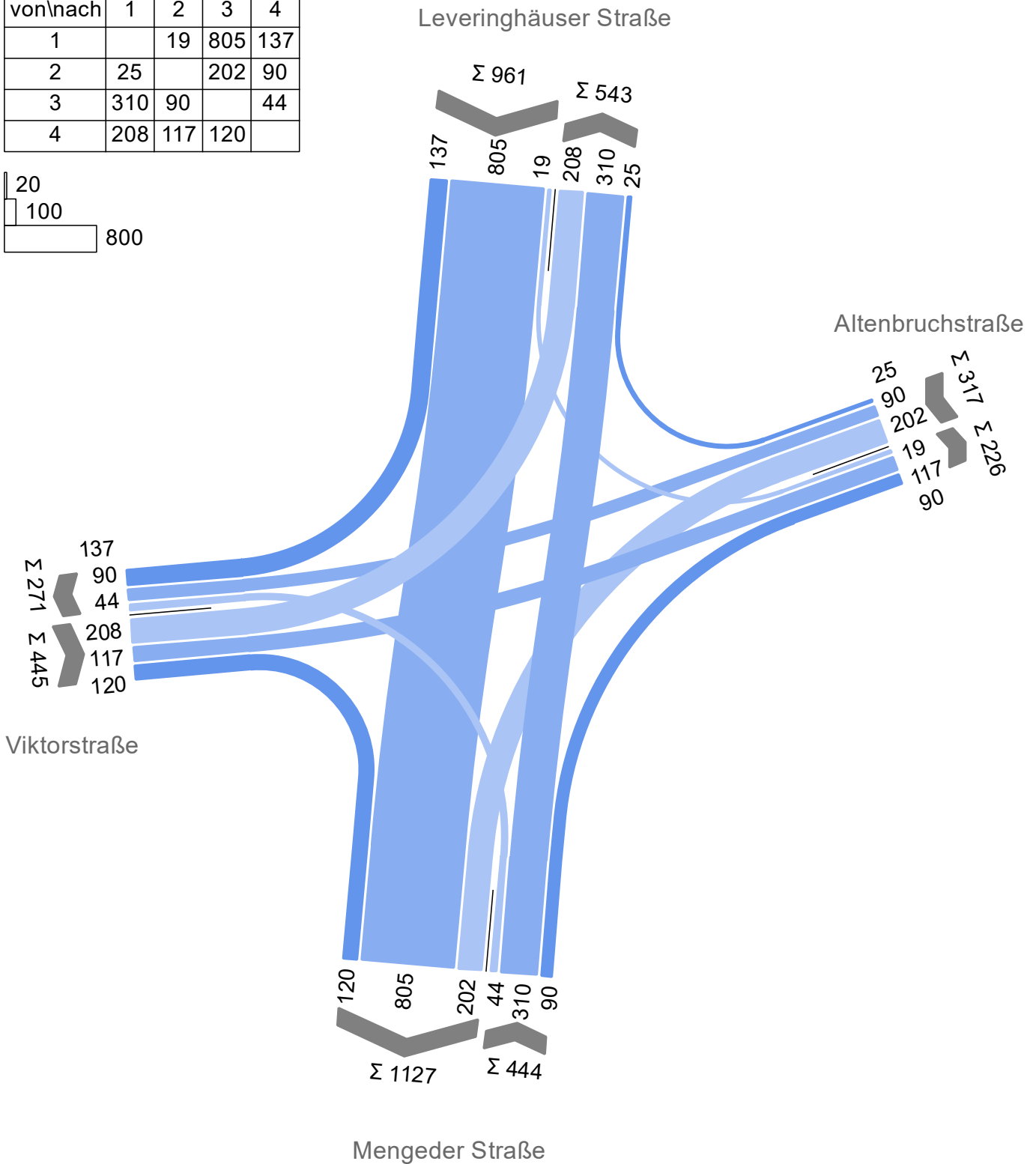
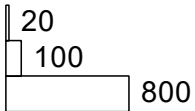
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		19	805	137
2	25		202	90
3	310	90		44
4	208	117	120	

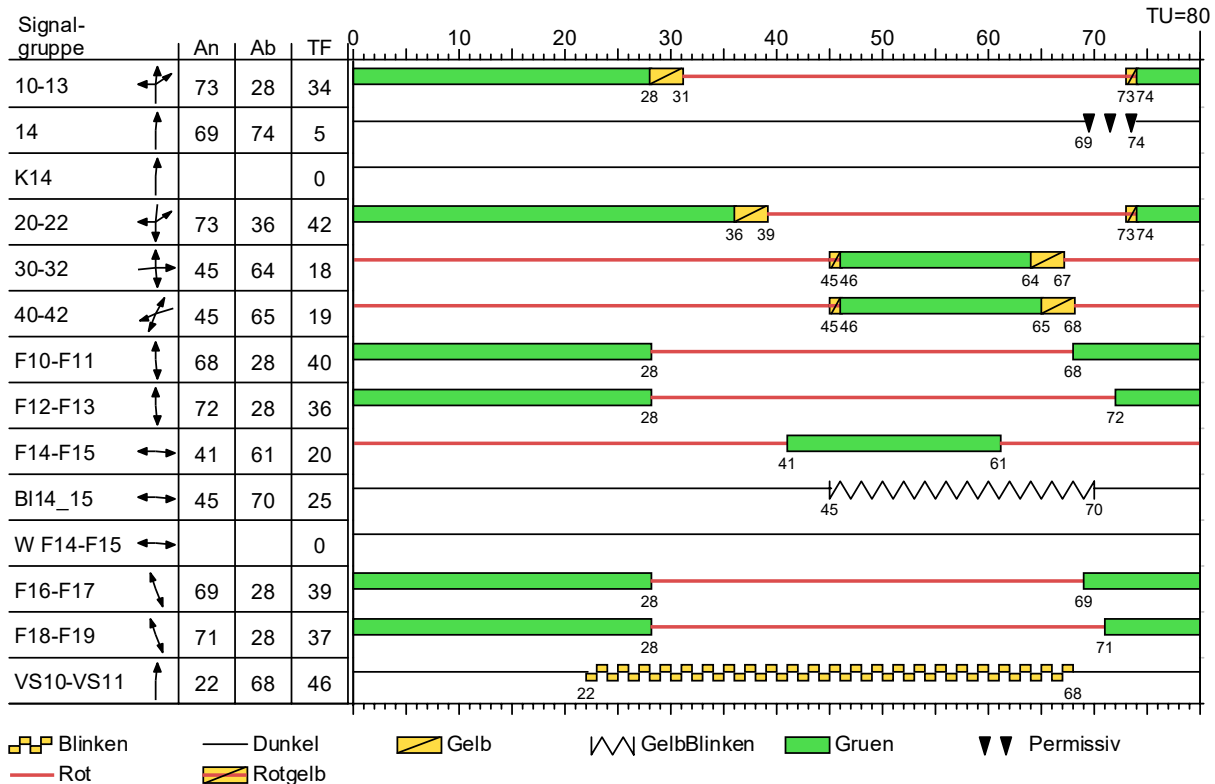


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 12.02.2015 mit folgenden Anpassungen:

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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>a</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		20-22	42	43	38	0,538	942	20,933	1,950	1846	-	22	981	0,960	100,820	22,583	42,609	53,649	345,392	E			
	3		20-22	42	43	38	0,538	19	0,422	2,088	1724	-	9	400	0,048	24,111	0,028	0,356	1,365	8,837	B			
2	1		40-42	19	20	61	0,250	115	2,556	1,944	1852	-	10	462	0,249	25,516	0,188	2,234	4,762	30,001	B			
	3		40-42	19	20	61	0,250	202	4,489	1,949	1847	-	6	248	0,815	78,197	3,067	7,431	12,041	72,752	E			
3	4		10-13	34	35	46	0,438	44	0,978	2,429	1482	-	3	118	0,373	45,331	0,342	1,269	3,174	24,243	C			
	3		10-13	34	35	46	0,438	400	8,889	2,102	1712	-	16	739	0,541	20,439	0,729	7,325	11,902	82,481	B			
4	3		30-32	18	19	62	0,237	208	4,622	2,019	1783	-	7	333	0,625	41,430	1,063	5,318	9,218	58,516	C			
	1		30-32	18	19	62	0,237	237	5,267	2,048	1758	-	9	417	0,568	33,971	0,818	5,462	9,415	62,873	B			
Knotenpunktssummen:								2167						3698										
Gewichtete Mittelwerte:																0,736	65,067							
				TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>a</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

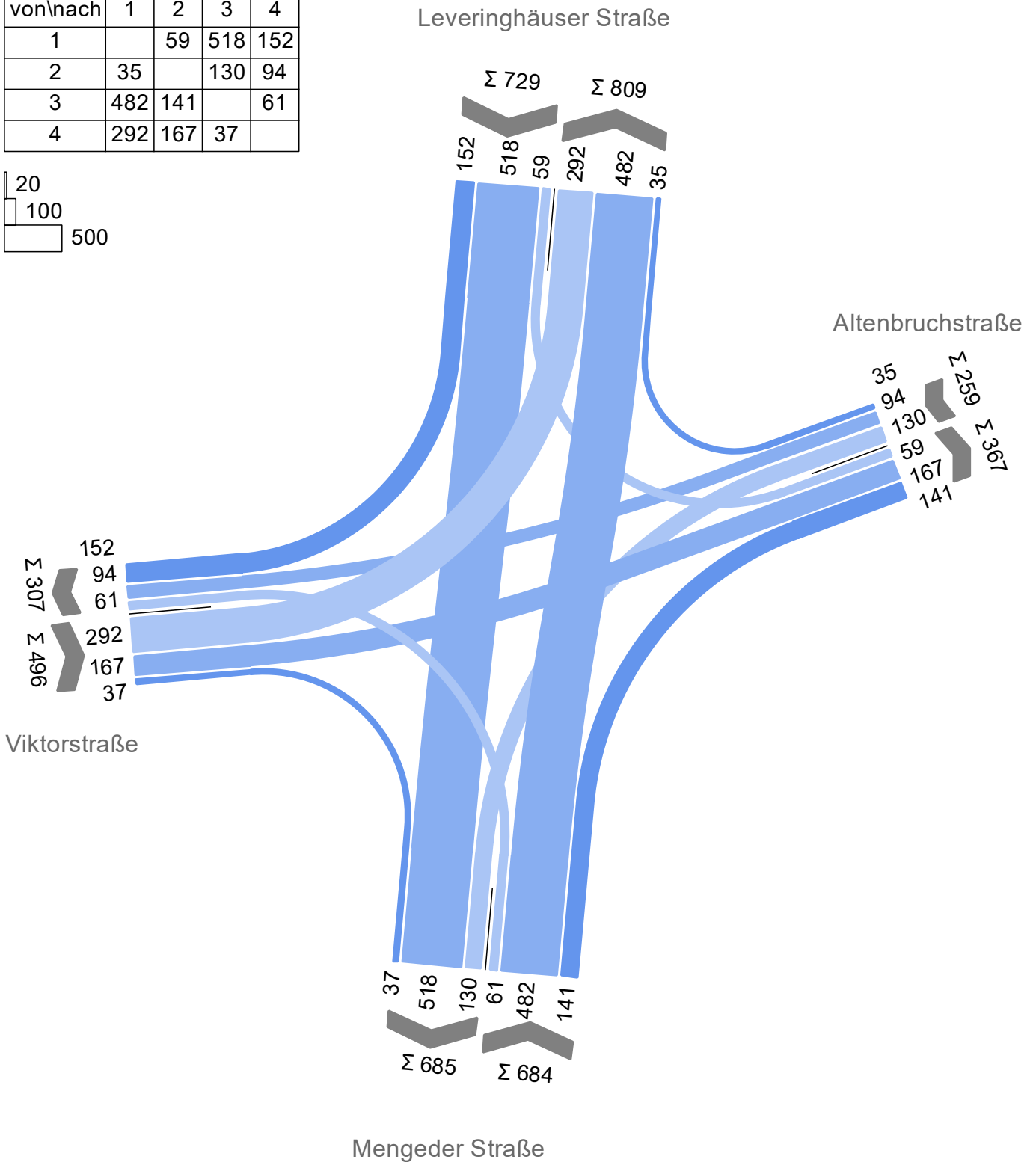
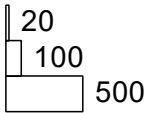
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	518	152
2	35		130	94
3	482	141		61
4	292	167	37	

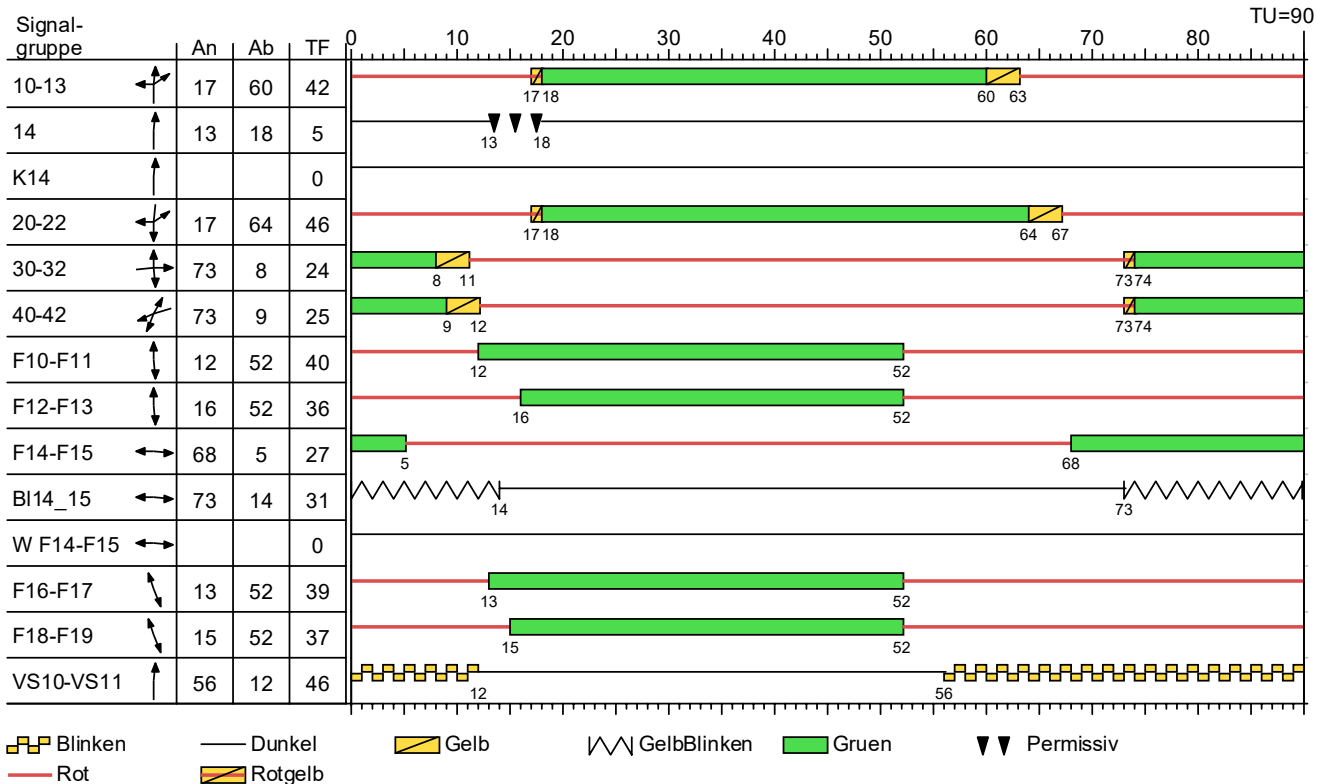


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 12.02.2015 mit folgenden Anpassungen:

- SG 10-13: -2 Sekunden
- SG 20-22: -12 Sekunden
- SG 30-32: +12 Sekunden
- SG 40-42: +12 Sekunden

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



# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

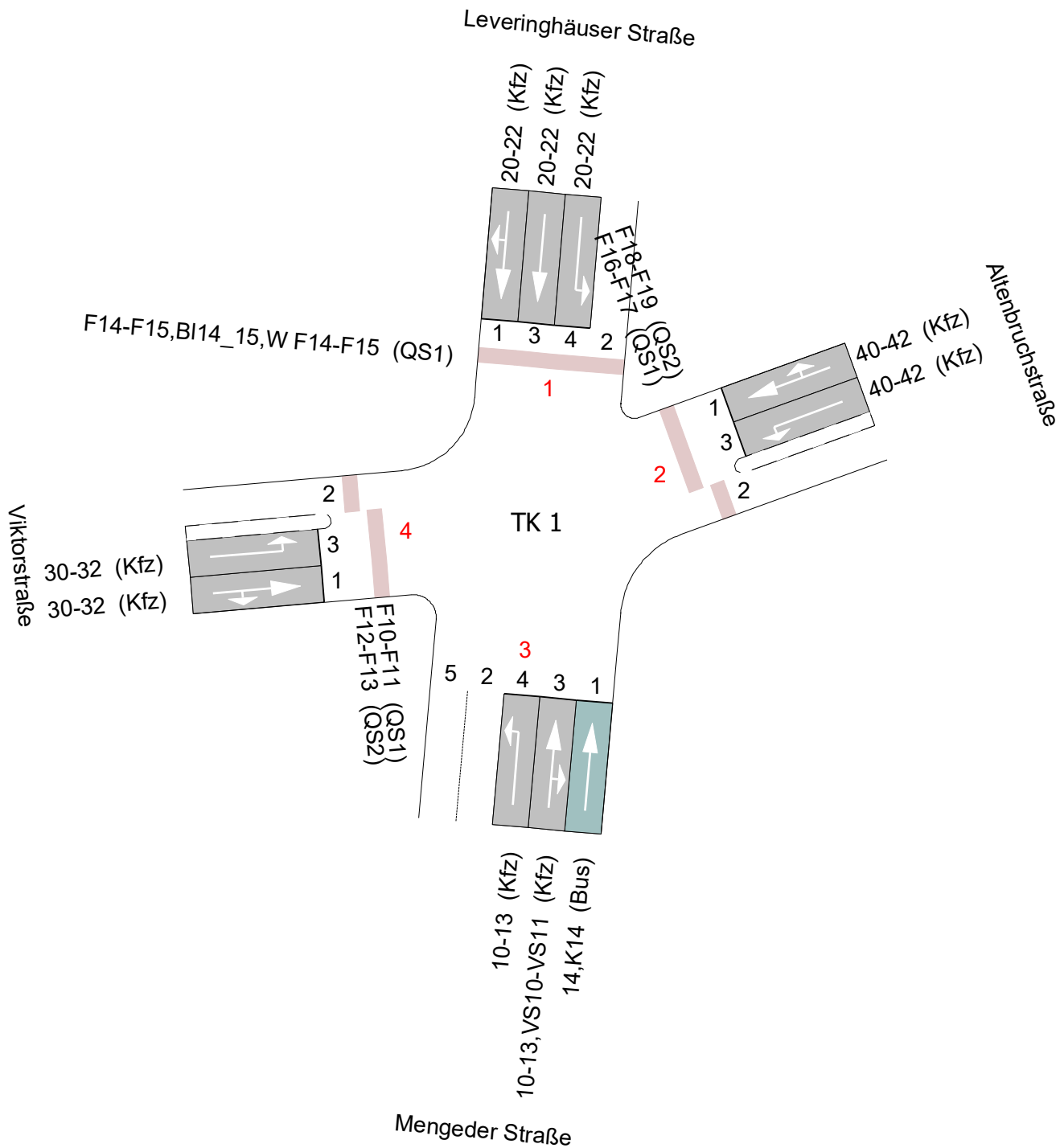
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>M5,95&gt;nK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>M5</sub> [Kfz]	N <sub>M5,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		20-22	46	47	44	0,522	670	16,750	1,984	1815	-	23	929	0,721	24,175	1,855	14,812	21,321	139,056	B			
	3		20-22	46	47	44	0,522	59	1,475	1,935	1860	-	7	270	0,219	36,082	0,158	1,460	3,504	21,024	C			
2	1		40-42	25	26	65	0,289	129	3,225	1,945	1851	-	13	535	0,241	25,662	0,180	2,645	5,396	33,930	B			
	3		40-42	25	26	65	0,289	130	3,250	2,024	1779	-	8	302	0,430	38,738	0,444	3,354	6,451	40,486	C			
3	4		10-13	42	43	48	0,478	61	1,525	2,564	1404	-	5	192	0,318	40,047	0,267	1,643	3,811	30,732	C			
	3		10-13	42	43	48	0,478	623	15,575	1,960	1837	-	22	864	0,721	26,833	1,851	14,337	20,741	132,162	B			
4	3		30-32	24	25	66	0,278	292	7,300	1,996	1804	-	9	358	0,816	68,068	3,336	10,319	15,752	98,860	D			
	1		30-32	24	25	66	0,278	204	5,100	1,926	1869	-	13	520	0,392	28,937	0,377	4,510	8,102	49,050	B			
Knotenpunktsummen:								2168						3970										
Gewichtete Mittelwerte:															0,632	33,031								
								TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>M5,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>M5</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>M5,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



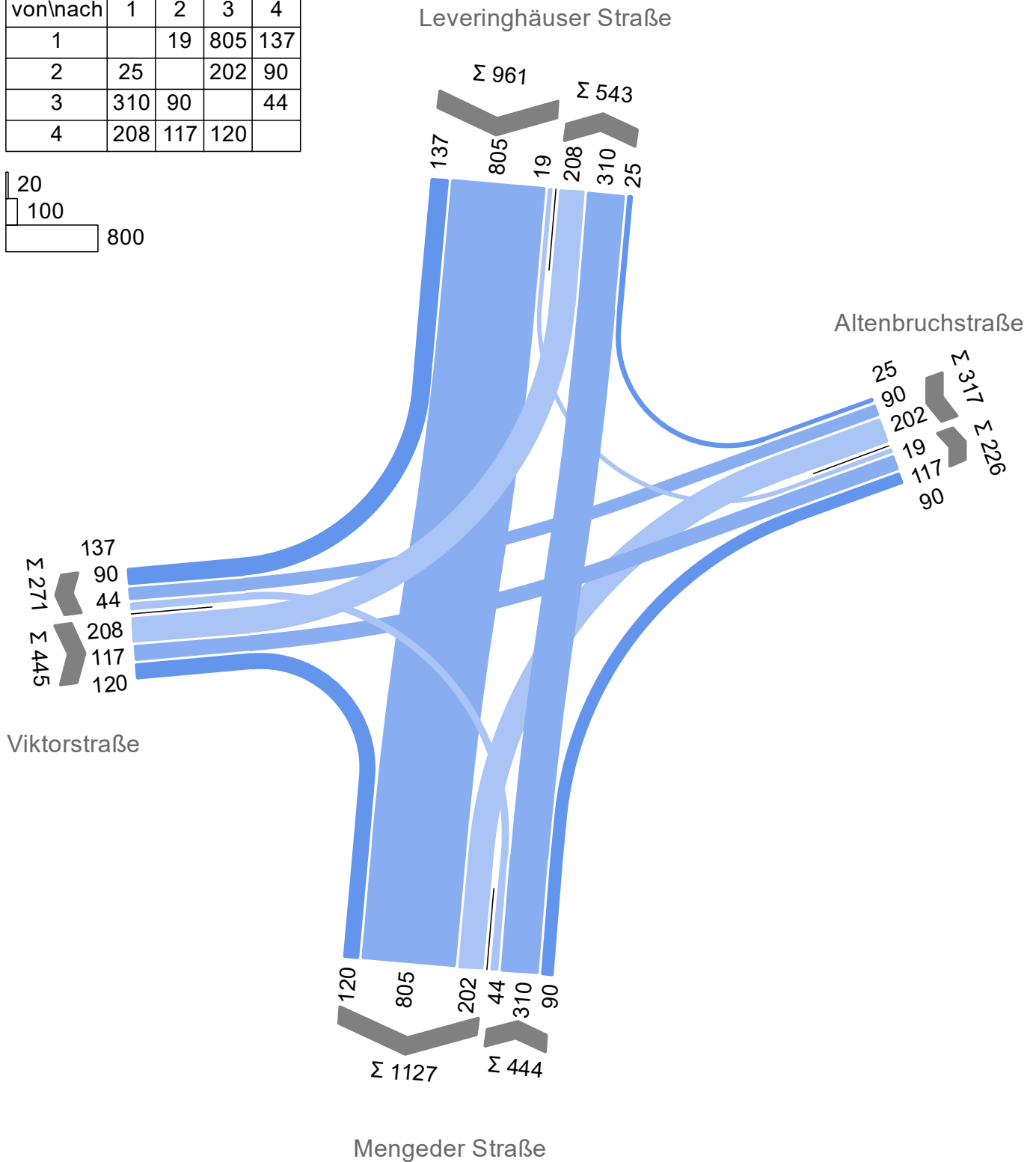
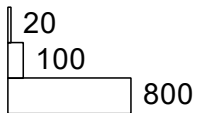
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		19	805	137
2	25		202	90
3	310	90		44
4	208	117	120	

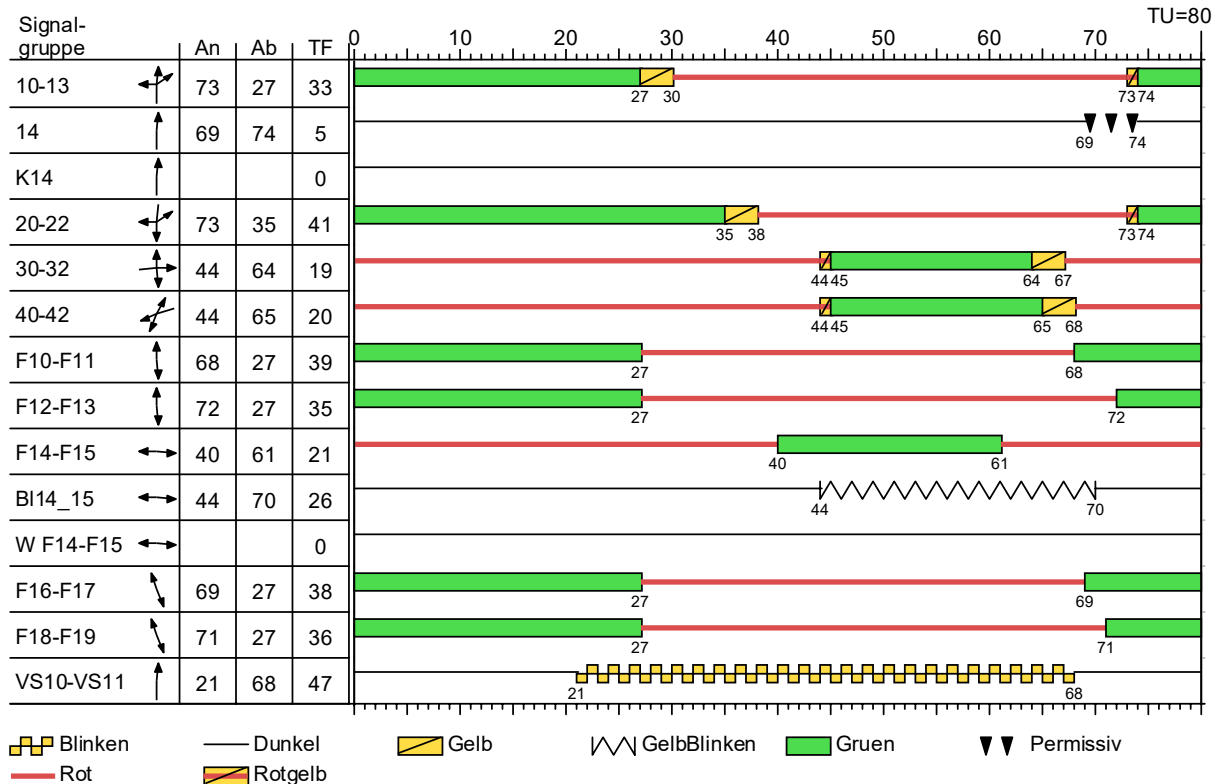


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		20-22	41	42	39	0,525	464	10,311	1,945	1851	-	21	949	0,489	14,859	0,579	7,282	11,846	76,265	A				
	3		20-22	41	42	39	0,525	478	10,622	1,930	1865	-	22	979	0,488	14,256	0,577	7,360	11,948	76,850	A				
	4		20-22	41	42	39	0,525	19	0,422	2,088	1724	-	8	367	0,052	25,346	0,030	0,366	1,389	8,992	B				
2	1		40-42	20	21	60	0,263	115	2,556	1,944	1852	-	11	486	0,237	24,532	0,176	2,187	4,688	29,534	B				
	3		40-42	20	21	60	0,263	202	4,489	1,949	1847	-	6	262	0,771	65,000	2,324	6,649	11,010	66,522	D				
3	4		10-13	33	34	47	0,425	44	0,978	2,429	1482	-	5	214	0,206	32,661	0,146	1,009	2,708	20,684	B				
	3		10-13	33	34	47	0,425	400	8,889	2,102	1712	-	16	716	0,559	21,657	0,791	7,542	12,187	84,456	B				
4	3		30-32	19	20	61	0,250	208	4,622	2,019	1783	-	8	348	0,598	39,026	0,936	5,148	8,985	57,037	C				
	1		30-32	19	20	61	0,250	237	5,267	2,048	1758	-	10	439	0,540	31,925	0,721	5,287	9,176	61,277	B				
Knotenpunktssummen:								2167						4760											
Gewichtete Mittelwerte:																0,521	25,808								
TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

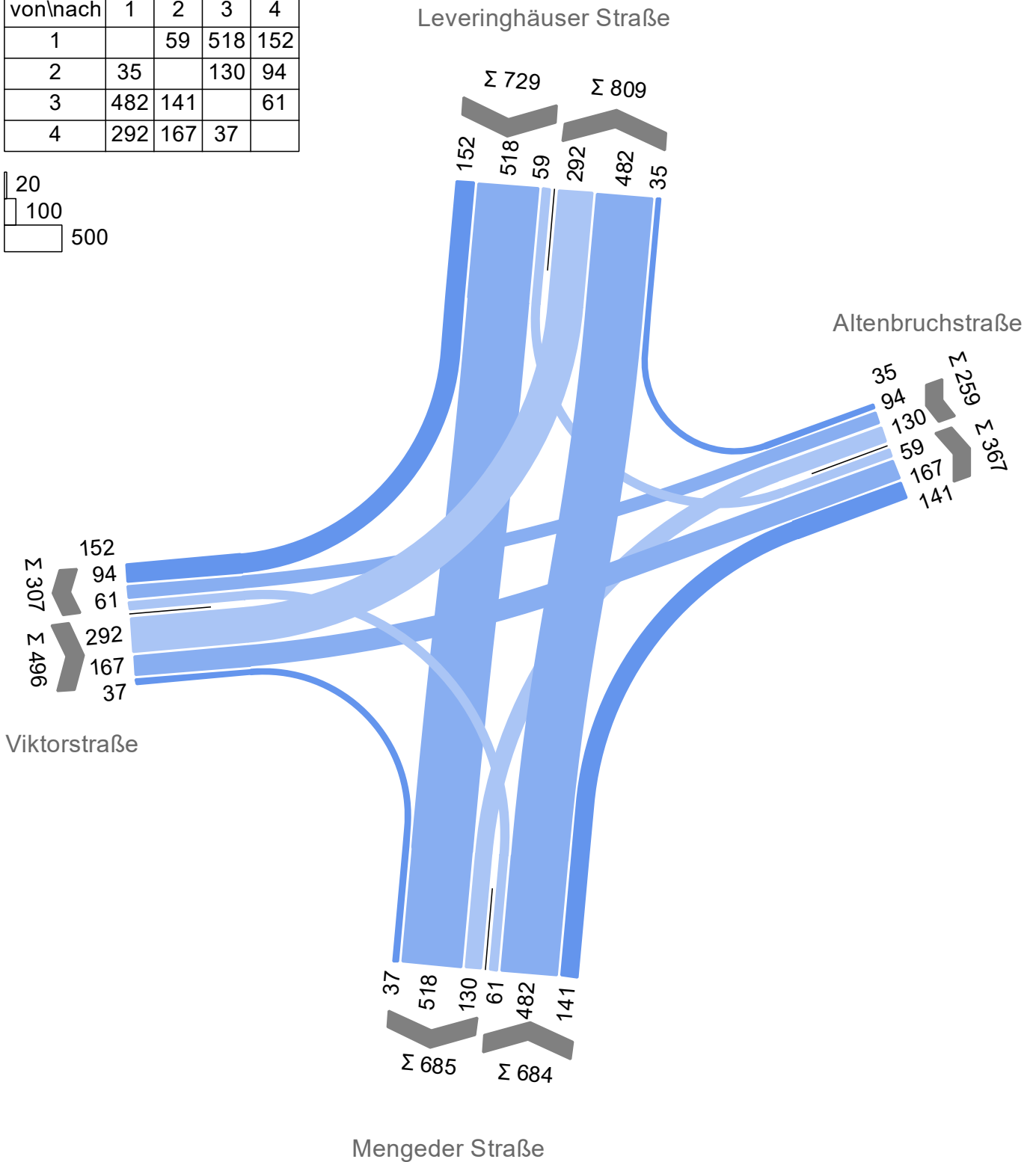
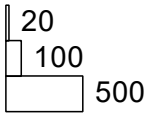
Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		59	518	152
2	35		130	94
3	482	141		61
4	292	167	37	

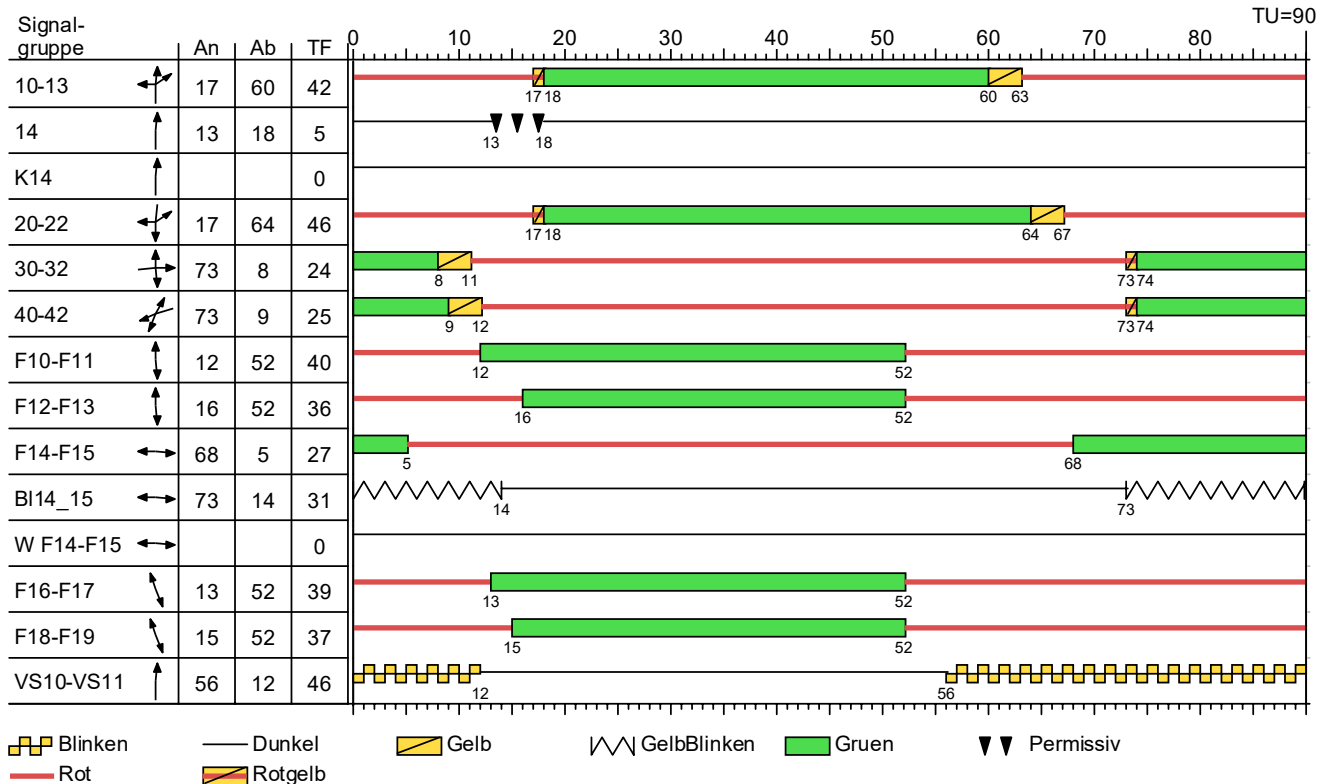


Projekt	newPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 10 - Mengeder Straße / Viktorstraße / Altenbruchstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	03 Ausbau	Datum	29.11.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		20-22	46	47	44	0,522	327	8,175	1,973	1825	-	23	916	0,357	14,866	0,323	5,283	9,170	59,752	A		
	3		20-22	46	47	44	0,522	343	8,575	1,957	1840	-	24	960	0,357	13,848	0,323	5,361	9,277	60,505	A		
	4		20-22	46	47	44	0,522	59	1,475	1,935	1860	-	6	250	0,236	37,370	0,175	1,494	3,561	21,366	C		
2	1		40-42	25	26	65	0,289	129	3,225	1,945	1851	-	13	535	0,241	25,662	0,180	2,645	5,396	33,930	B		
	3		40-42	25	26	65	0,289	130	3,250	2,024	1779	-	8	302	0,430	38,738	0,444	3,354	6,451	40,486	C		
3	4		10-13	42	43	48	0,478	61	1,525	2,564	1404	-	7	284	0,215	31,909	0,154	1,426	3,446	27,789	B		
	3		10-13	42	43	48	0,478	623	15,575	1,960	1837	-	22	864	0,721	26,833	1,851	14,337	20,741	132,162	B		
4	3		30-32	24	25	66	0,278	292	7,300	1,996	1804	-	9	358	0,816	68,068	3,336	10,319	15,752	98,860	D		
	1		30-32	24	25	66	0,278	204	5,100	1,926	1869	-	13	520	0,392	28,937	0,377	4,510	8,102	49,050	B		
Knotenpunktssummen:								2168						4989									
Gewichtete Mittelwerte:																0,517	29,799						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

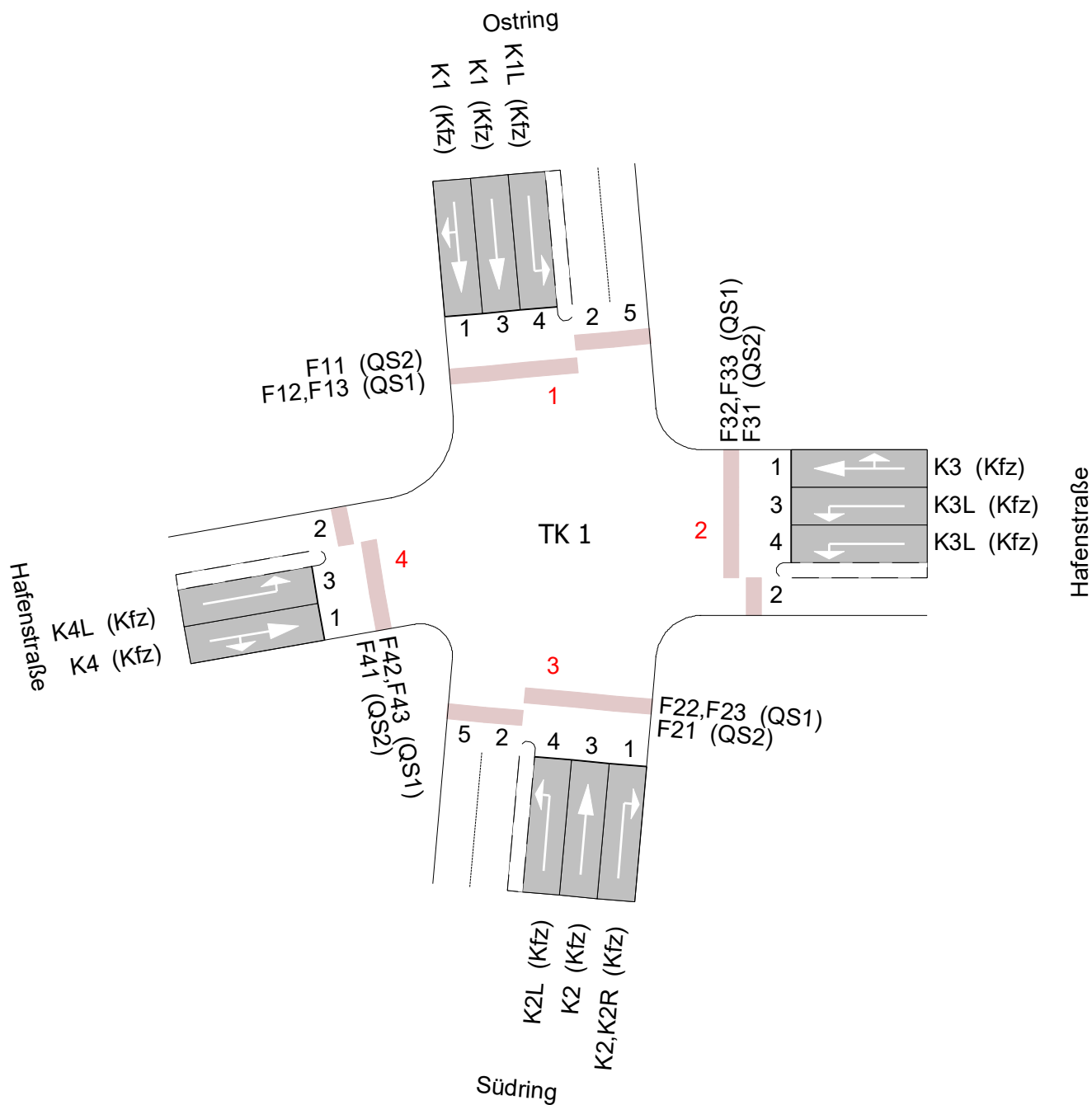
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;NK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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



# Knotendaten

LISA+



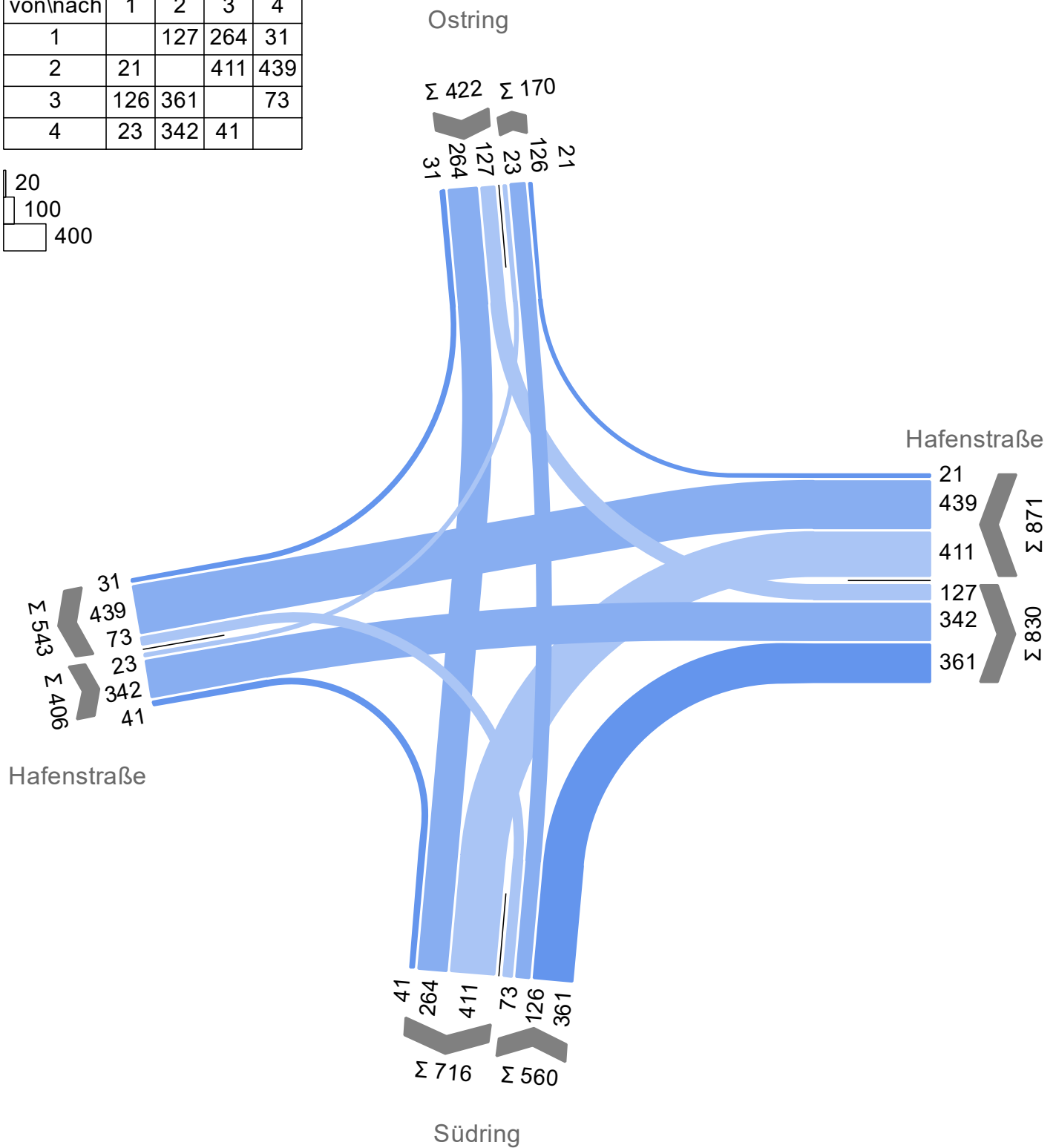
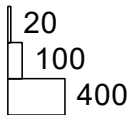
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstrasse				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		127	264	31
2	21		411	439
3	126	361		73
4	23	342	41	



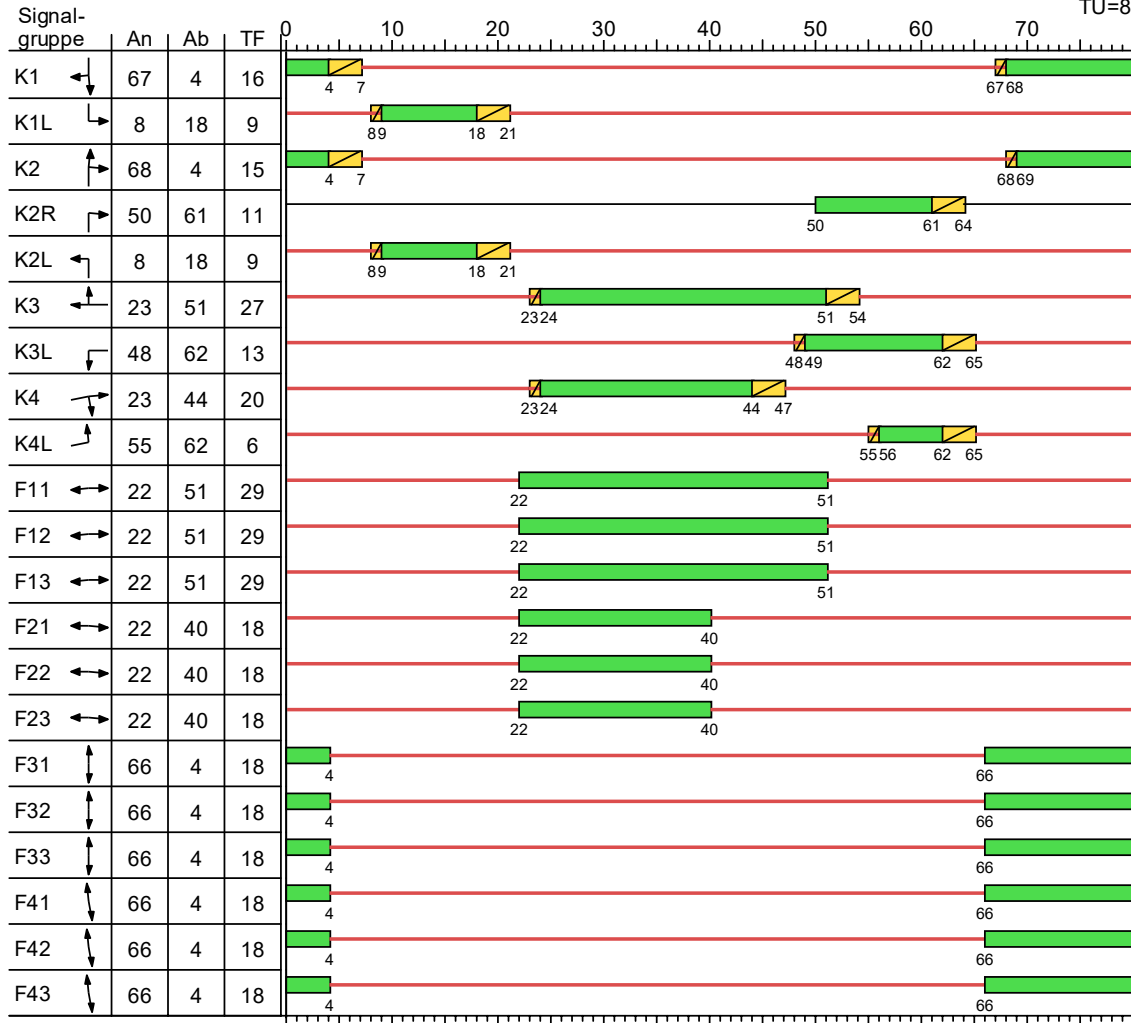
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze

TU=80



— Dunkel    Gelb    Gruen    Rot    Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 07.02.2018.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=80) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1	↔	K1	16	17	64	0,213	143	3,178	1,868	1928	-	9	390	0,367	30,623	0,337	3,076	6,042	37,231	B		
	3	↓	K1	16	17	64	0,213	152	3,378	1,854	1942	-	9	414	0,367	29,806	0,337	3,221	6,256	38,662	B		
	4	↘	K1L	9	10	71	0,125	127	2,822	1,876	1919	-	5	240	0,529	42,993	0,680	3,324	6,407	38,903	C		
2	1	↔	K3	27	28	53	0,350	460	10,222	1,937	1859	-	14	646	0,712	32,305	1,732	10,597	16,102	102,215	B		
	3	↘	K3L	13	14	67	0,175	206	4,578	2,034	1770	-	7	310	0,665	45,826	1,293	5,567	9,557	60,266	C		
	4	↘	K3L	13	14	67	0,175	206	4,578	1,949	1847	-	7	323	0,638	43,253	1,131	5,382	9,306	58,684	C		
3	4	↗	K2L	9	10	71	0,125	73	1,622	1,854	1942	-	5	243	0,300	35,448	0,245	1,720	3,938	23,628	C		
	3	↑	K2	15	16	65	0,200	126	2,800	1,822	1976	-	9	395	0,319	29,797	0,269	2,662	5,421	32,916	B		
	1	↗	K2, K2R	26	27	54	0,338	361	8,022	2,088	1724	-	12	535	0,675	33,456	1,393	8,393	13,293	86,059	B		
4	3	↗	K4L	6	7	74	0,087	23	0,511	2,458	1465	-	3	127	0,181	37,391	0,124	0,598	1,906	15,164	C		
	1	↗	K4	20	21	60	0,263	383	8,511	1,872	1923	-	11	495	0,774	46,169	2,558	10,452	15,920	98,481	C		
Knotenpunktssummen:								2260						4118									
Gewichtete Mittelwerte:															0,610	37,408							
				TU = 80 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

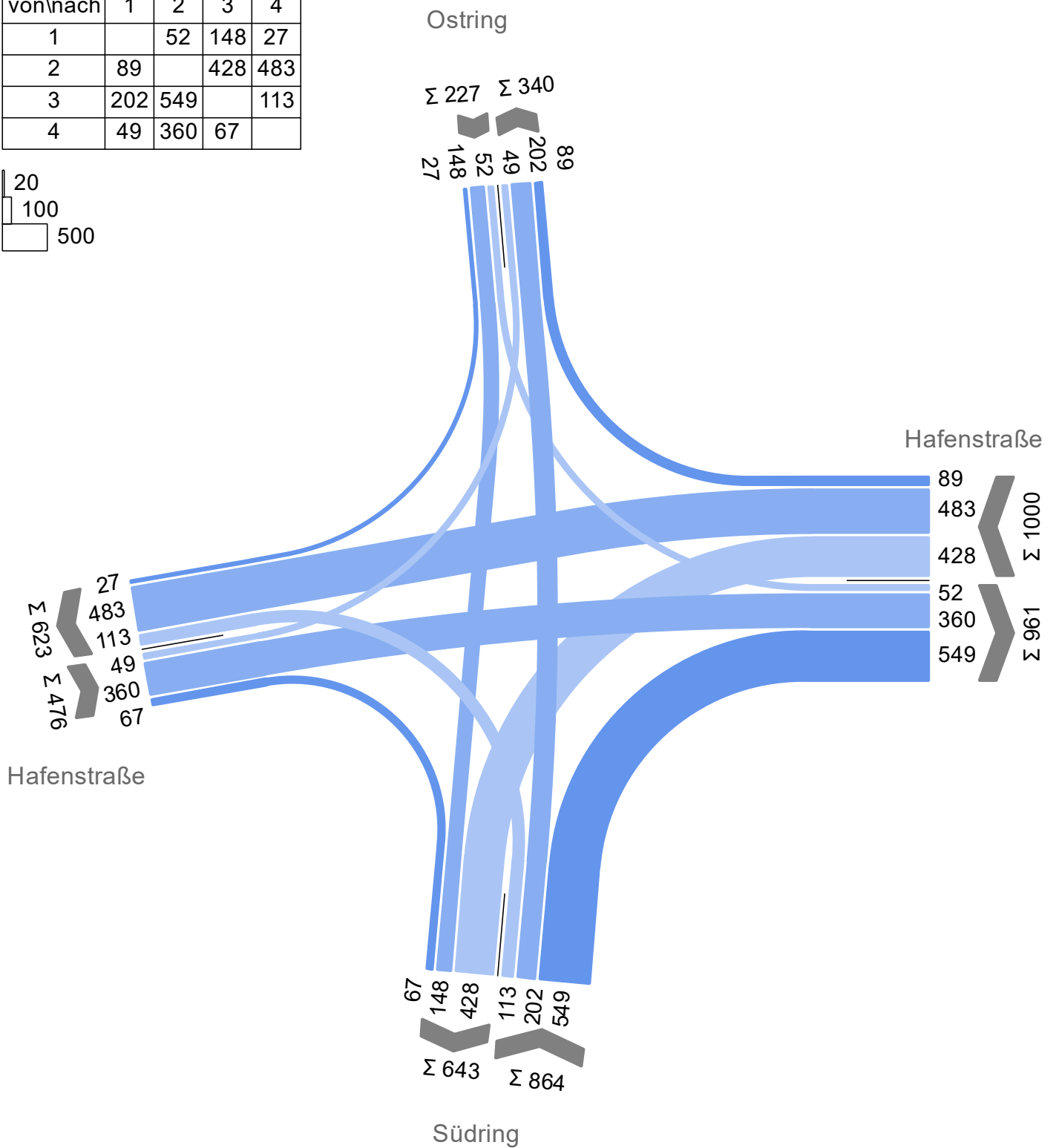
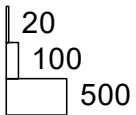
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		52	148	27
2	89		428	483
3	202	549		113
4	49	360	67	

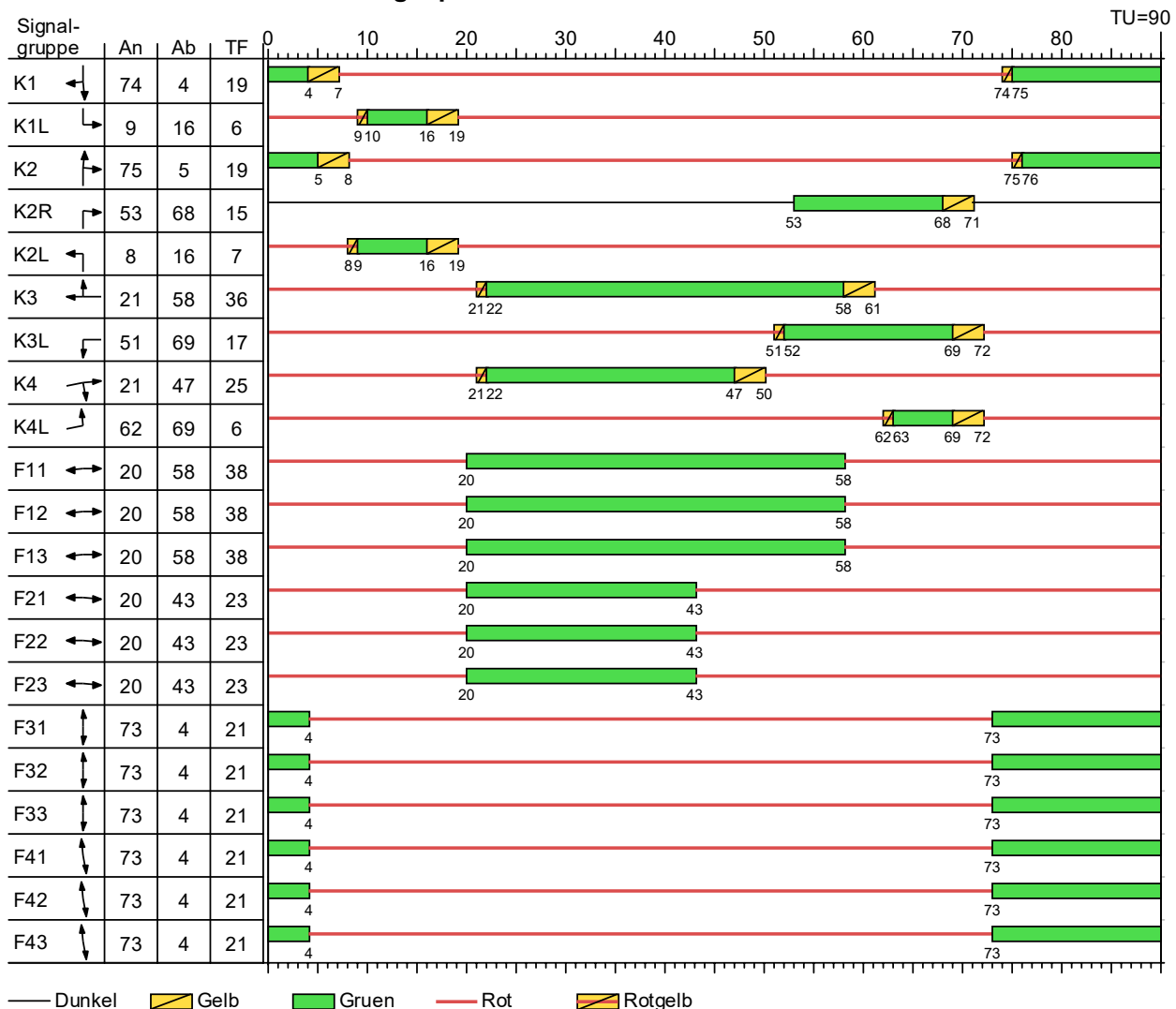


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 11 - Südring / Ostring / Hafenstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	02 Ausbau	Datum	20.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 07.02.2018.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

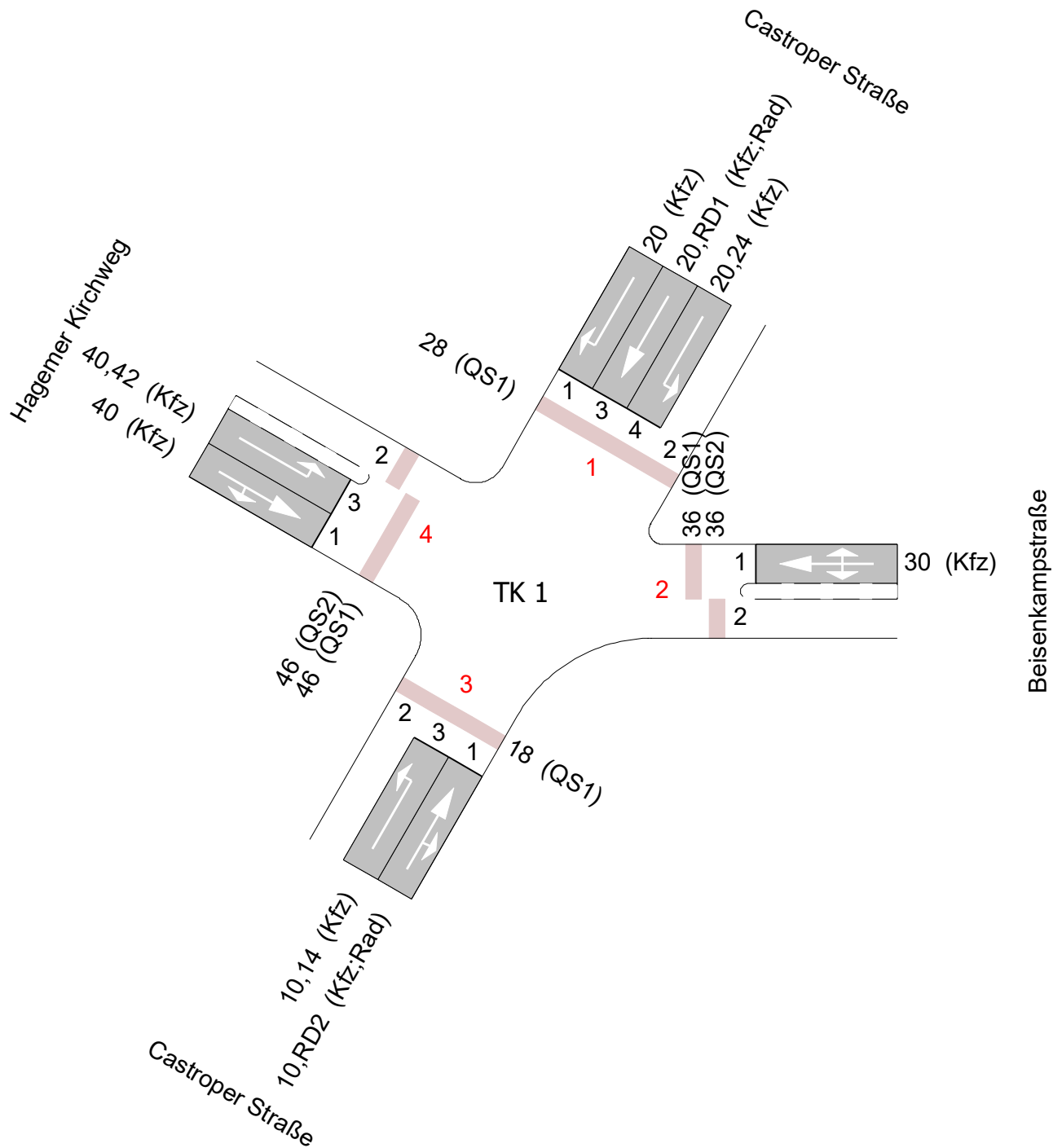
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1	↔	K1	19	20	71	0,222	84	2,100	1,908	1887	-	10	391	0,215	31,043	0,155	1,898	4,228	26,713	B		
	3	↓	K1	19	20	71	0,222	91	2,275	1,888	1907	-	11	422	0,216	29,941	0,156	2,015	4,416	27,794	B		
	4	↘	K1L	6	7	84	0,078	52	1,300	2,229	1615	-	3	126	0,413	51,184	0,408	1,646	3,816	27,521	D		
2	1	↔	K3	36	37	54	0,411	572	14,300	1,884	1911	-	19	771	0,742	32,741	2,112	14,291	20,684	127,951	B		
	3	↘	K3L	17	18	73	0,200	214	5,350	1,935	1860	-	9	371	0,577	40,805	0,850	5,688	9,722	58,332	C		
	4	↘	K3L	17	18	73	0,200	214	5,350	1,854	1942	-	10	387	0,553	39,479	0,763	5,575	9,568	57,408	C		
3	4	↗	K2L	7	8	83	0,089	113	2,825	1,904	1891	-	4	168	0,673	67,433	1,293	4,031	7,427	45,765	D		
	3	↑	K2	19	20	71	0,222	202	5,050	1,867	1928	-	11	428	0,472	34,926	0,535	4,924	8,677	53,988	B		
	1	↗	K2, K2R	34	35	56	0,389	549	13,725	2,057	1750	-	16	629	0,873	63,640	6,414	19,228	26,644	169,935	D		
4	3	↗	K4L	6	7	84	0,078	49	1,225	2,138	1684	-	3	131	0,374	48,856	0,344	1,507	3,583	24,787	C		
	1	↘	K4	25	26	65	0,289	427	10,675	1,860	1936	-	14	544	0,785	48,370	2,799	12,647	18,661	114,317	C		
Knotenpunktssummen:								2567						4368									
Gewichtete Mittelwerte:															0,674	45,409							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



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

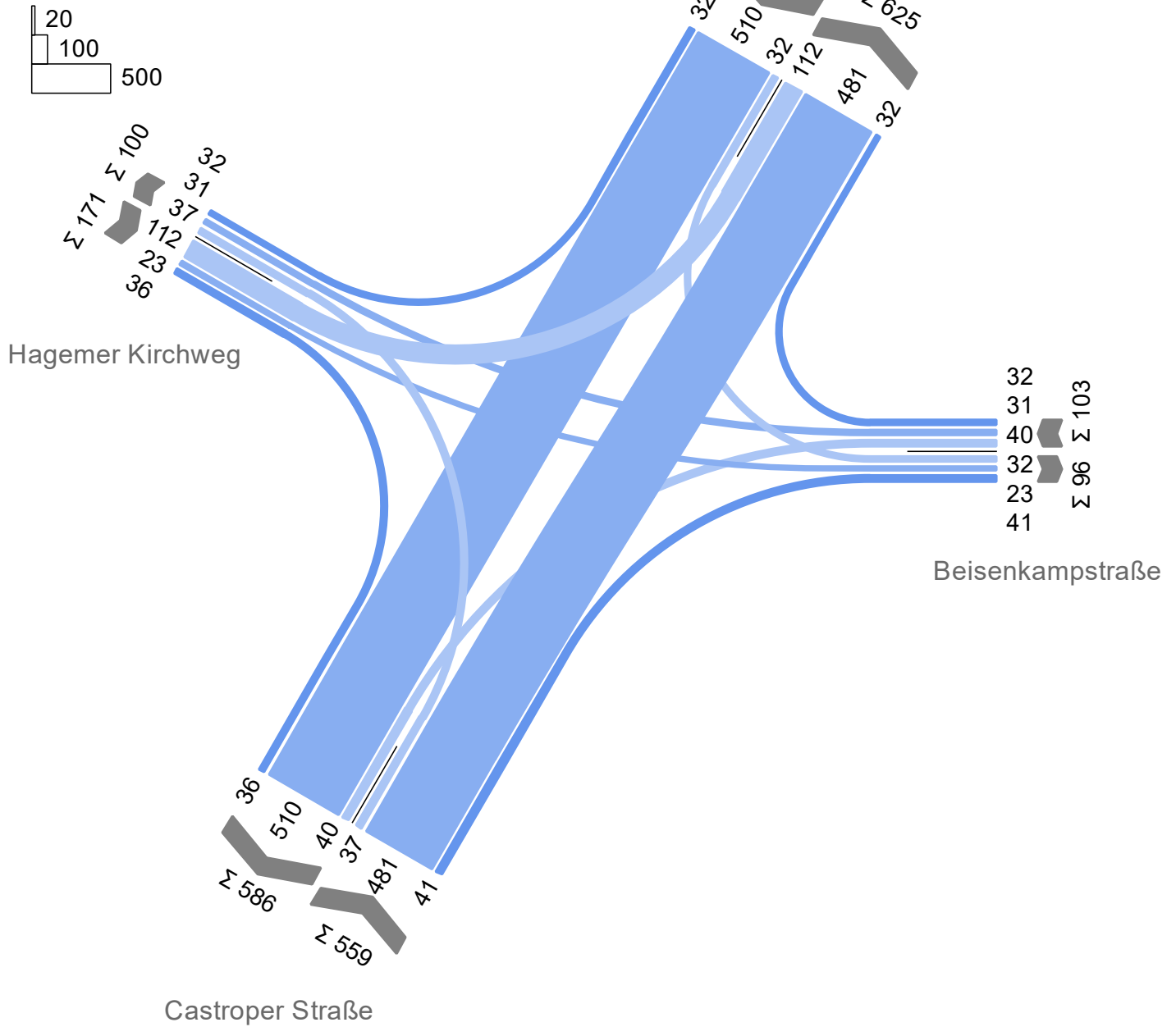


# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		32	510	32
2	32		40	31
3	481	41		37
4	112	23	36	

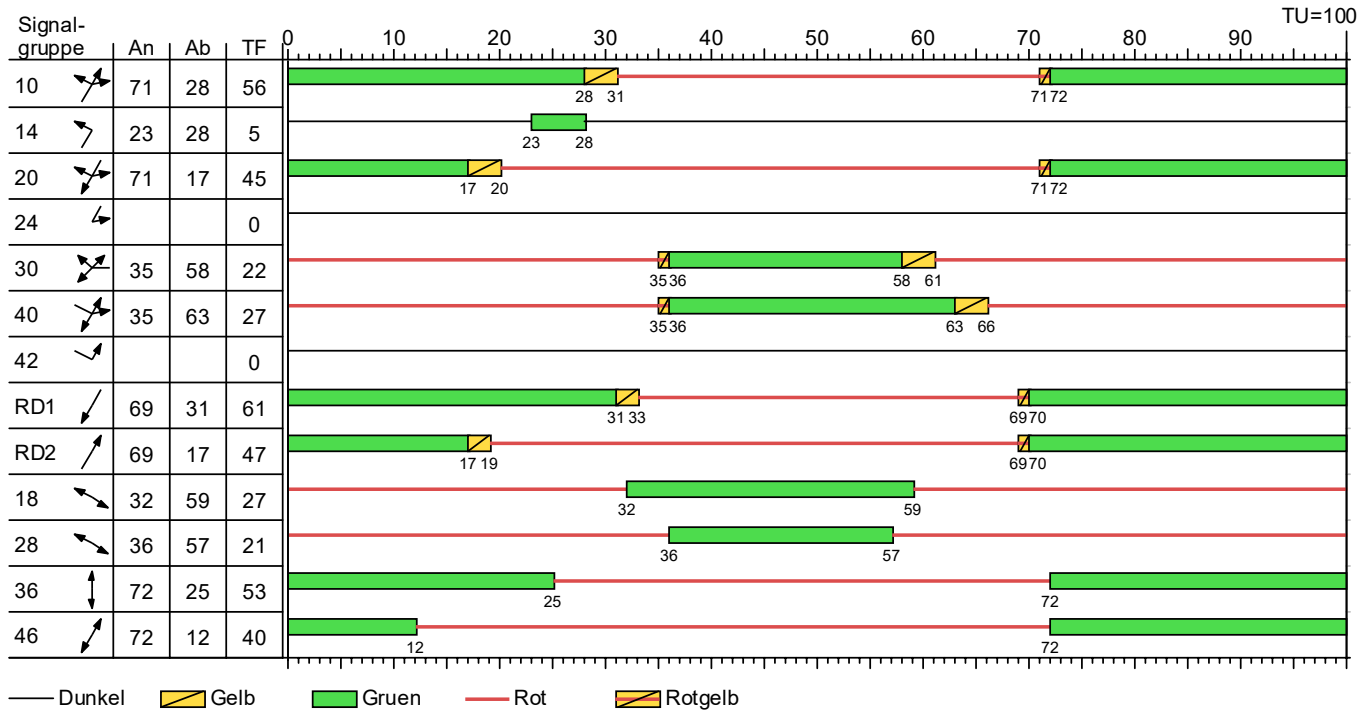


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [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	510	14,167	1,948	1848	-	24	850	0,600	24,204	0,960	11,526	17,268	112,104	B		
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	32	0,889	2,026	1777	-	8	281	0,114	37,020	0,072	0,834	2,378	14,939	C		
2	1	↕	30	22	23	78	0,230	103	2,861	1,949	1847	-	10	349	0,295	37,293	0,239	2,696	5,473	32,838	C		
3	3	↘	10, 14	56	57	44	0,570	37	1,028	2,092	1721	-	11	397	0,093	30,734	0,057	0,865	2,438	15,813	B		
	1	↗	10	56	57	44	0,570	522	14,500	2,045	1761	-	28	995	0,525	15,911	0,680	9,647	14,900	101,648	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:								1407						4406									
Gewichtete Mittelwerte:															0,468	23,431							
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

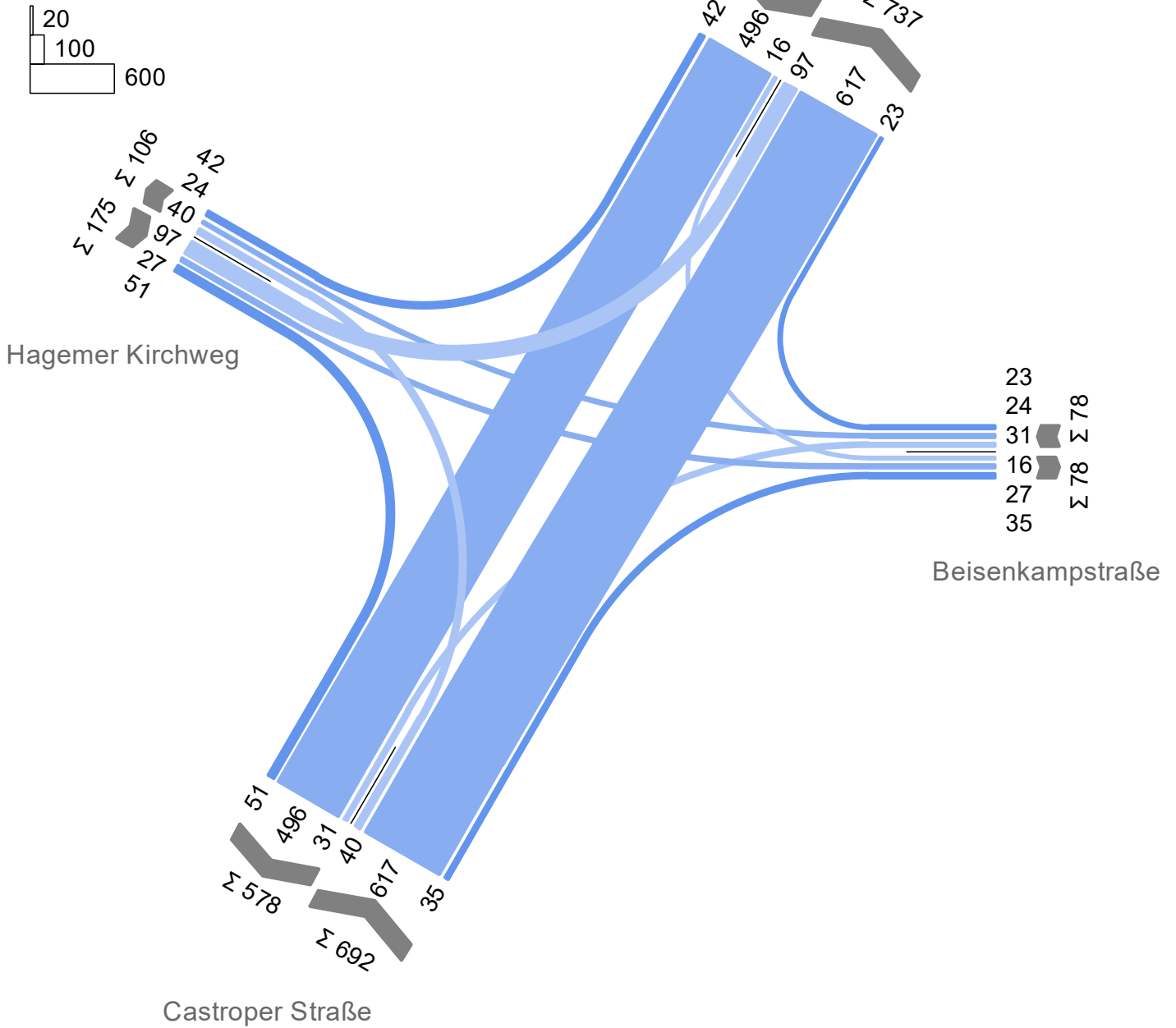
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		16	496	42
2	23		31	24
3	617	35		40
4	97	27	51	

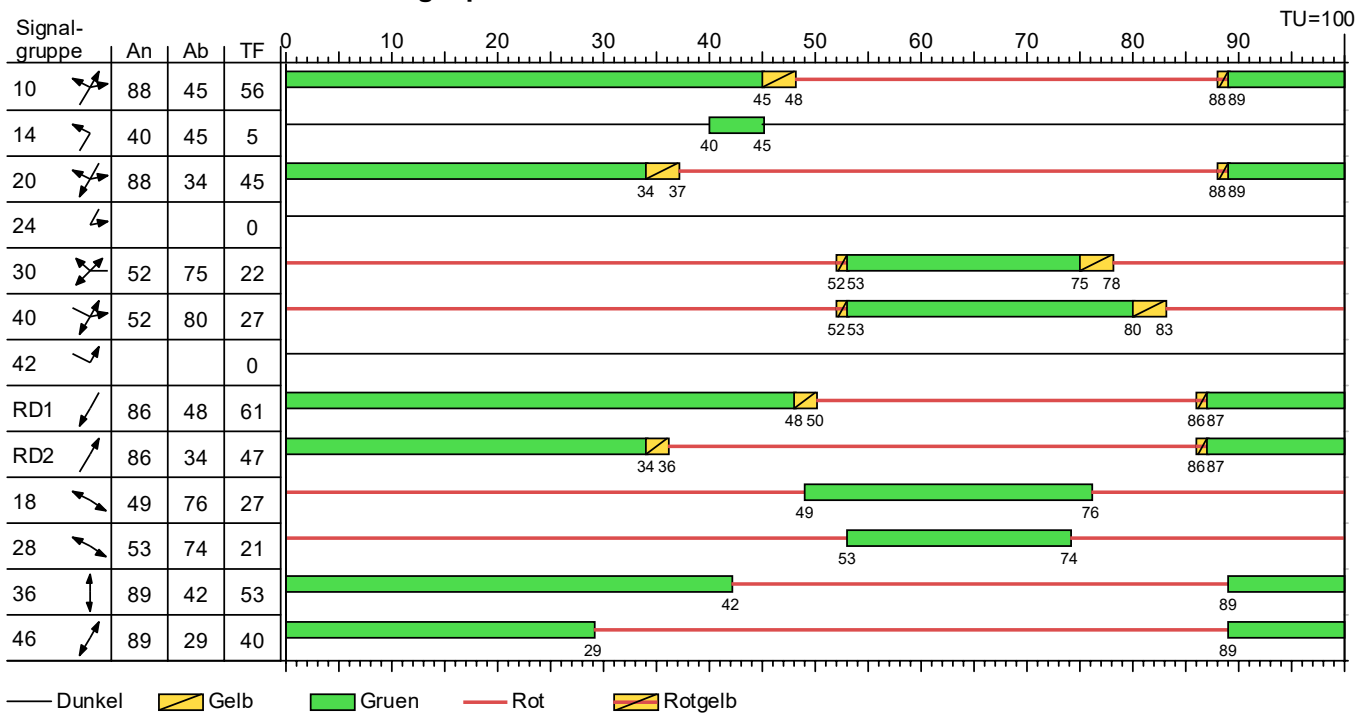


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 12 - Castroper Straße / Hagemer Kirchweg / Beisenkampstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

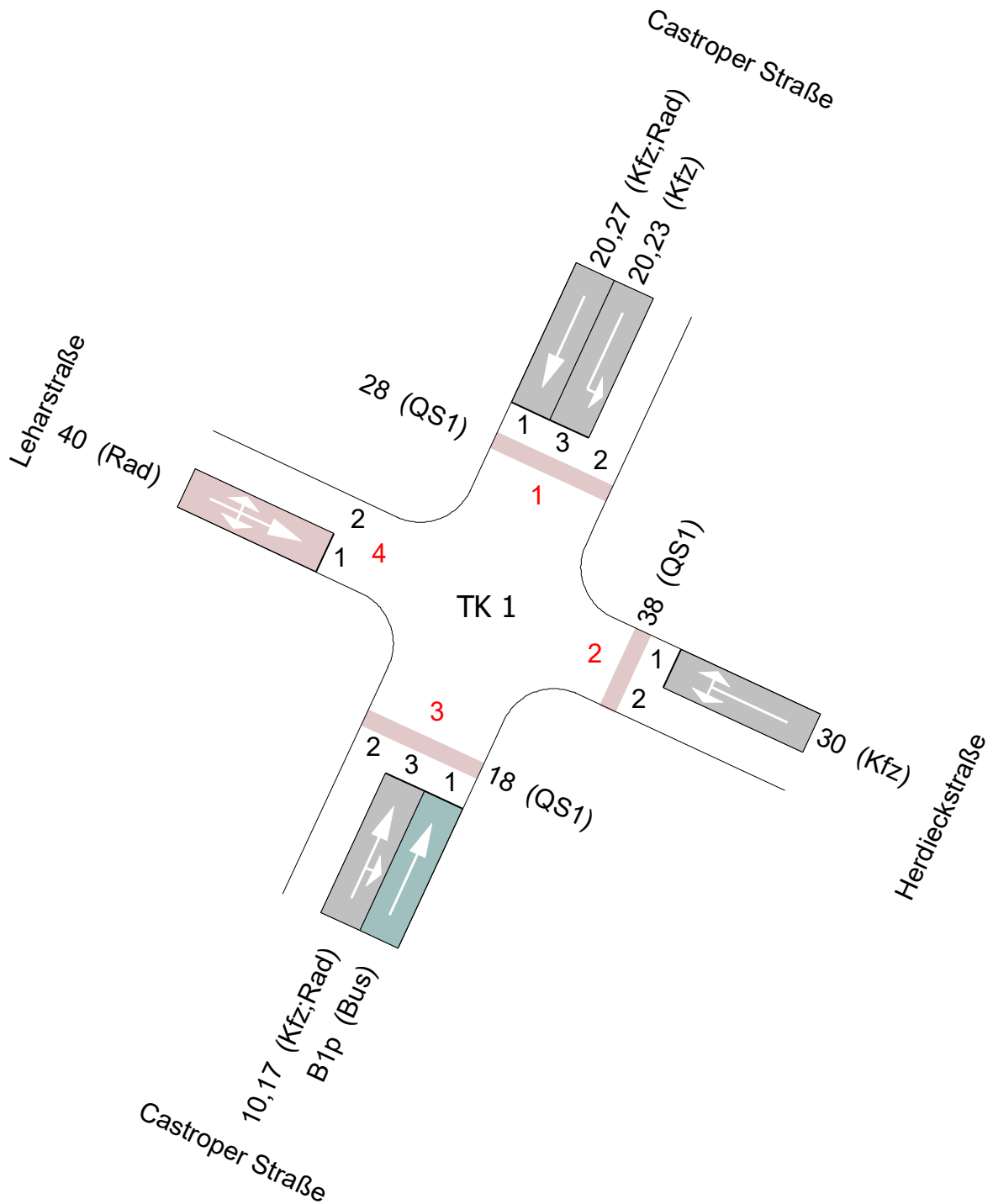
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>M5,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>M5</sub> [Kfz]	N <sub>M5,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [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	496	13,778	1,892	1903	-	24	875	0,567	23,107	0,822	10,887	16,467	103,841	B			
	4	↖	20, 24	45	46	55	0,460	16	0,444	2,117	1701	-	6	224	0,071	38,703	0,042	0,431	1,541	10,115	C			
2	1	↕	30	22	23	78	0,230	78	2,167	1,917	1878	-	10	350	0,223	36,229	0,162	2,002	4,395	26,370	C			
3	3	↗	10, 14	56	57	44	0,570	40	1,111	1,935	1860	-	12	420	0,095	31,108	0,058	0,937	2,574	15,444	B			
	1	↘	10	56	57	44	0,570	652	18,111	1,890	1905	-	30	1078	0,605	17,611	0,985	12,938	19,021	119,376	A			
4	3	↗	40, 42	27	28	73	0,280	97	2,694	1,995	1805	-	11	405	0,240	33,410	0,179	2,389	5,003	30,949	B			
	1	↘	40	27	28	73	0,280	78	2,167	1,941	1854	-	14	493	0,158	28,887	0,105	1,765	4,012	24,072	B			
Knotenpunktssummen:								1499						4510										
Gewichtete Mittelwerte:																0,491	22,624							
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>M5,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>M5</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>M5,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



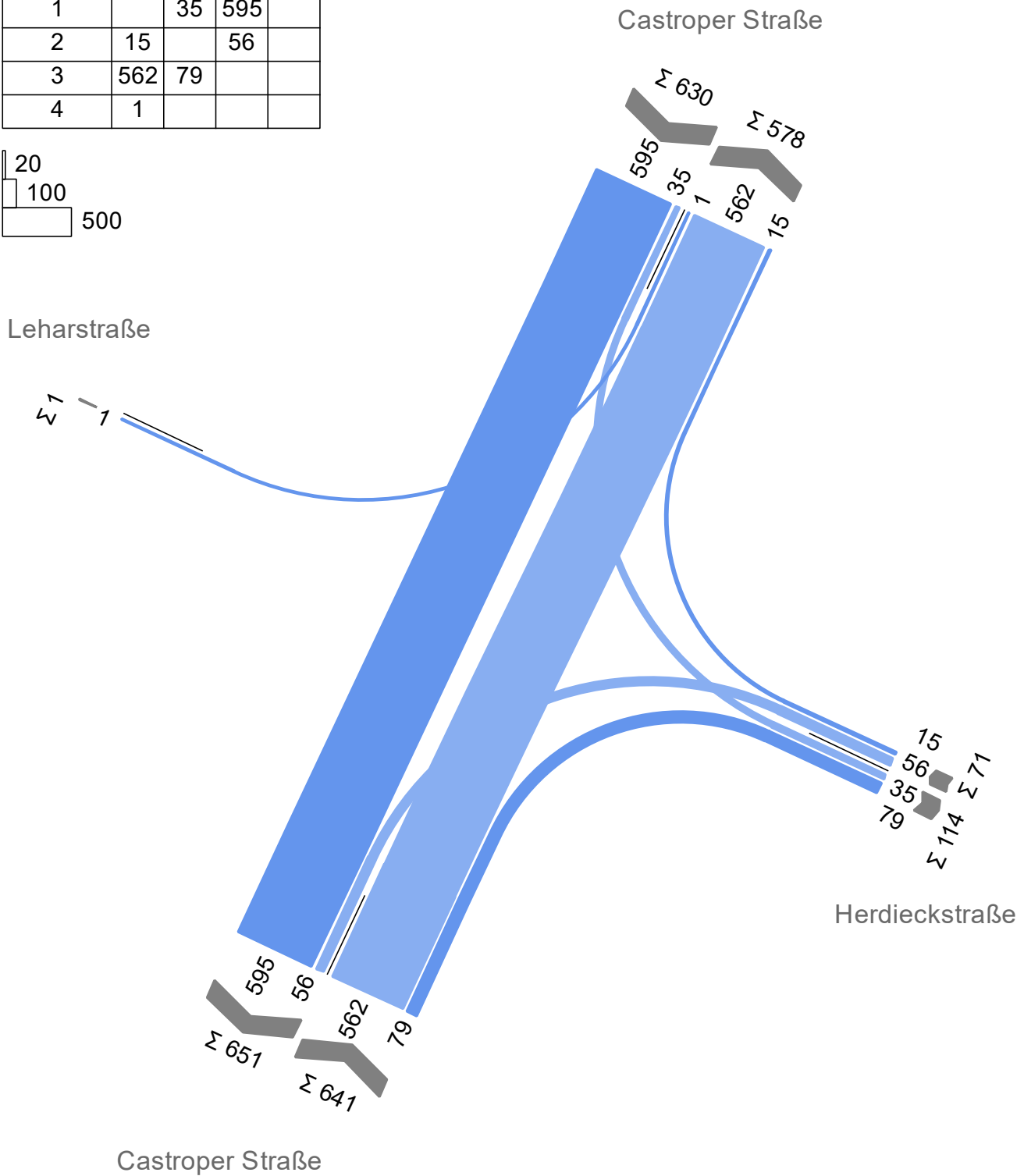
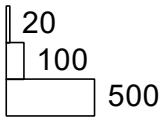
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		35	595	
2	15		56	
3	562	79		
4	1			



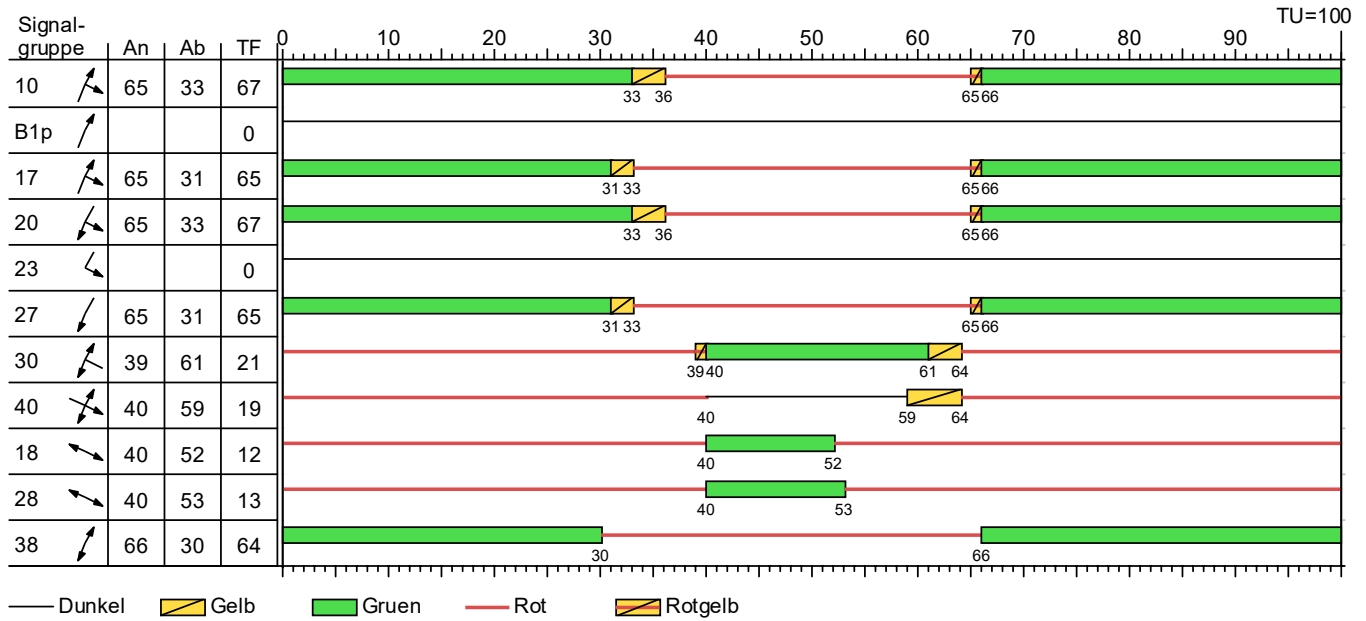
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	



# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 22.05.2006.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>s</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		20	67	68	33	0,680	595	16,528	1,928	1867	-	35	1270	0,469	9,022	0,531	8,296	13,167	84,611	A		
	3		20, 23	67	68	33	0,680	35	0,972	1,935	1860	-	11	397	0,088	32,050	0,054	0,834	2,378	14,268	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	641	17,806	2,020	1782	-	33	1197	0,536	10,558	0,715	9,843	15,149	102,074	A		
Knotenpunktssummen:								1342						3157									
Gewichtete Mittelwerte:																0,479	11,942						
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

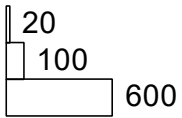
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

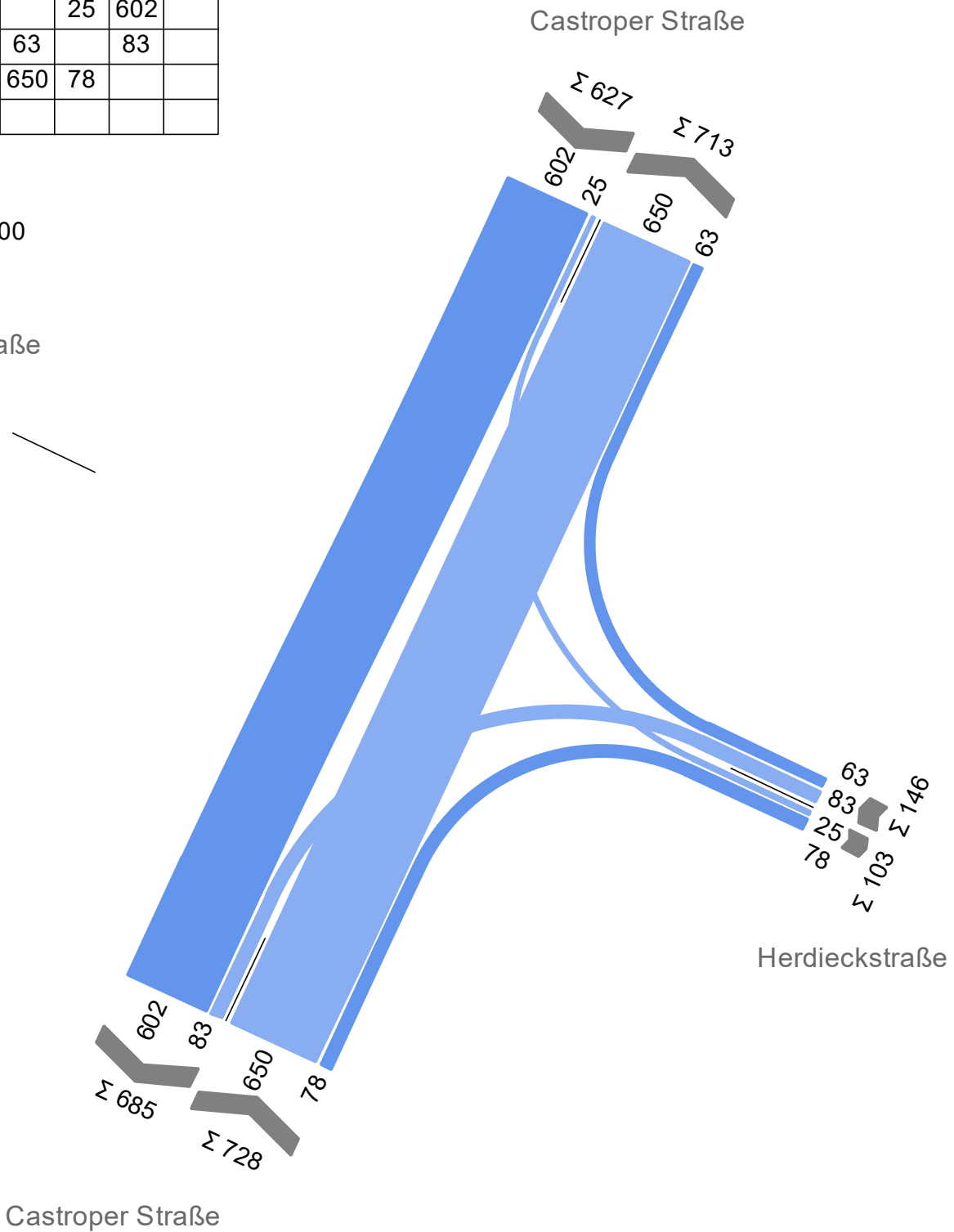
LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	602	
2	63		83	
3	650	78		
4				



Leharstraße

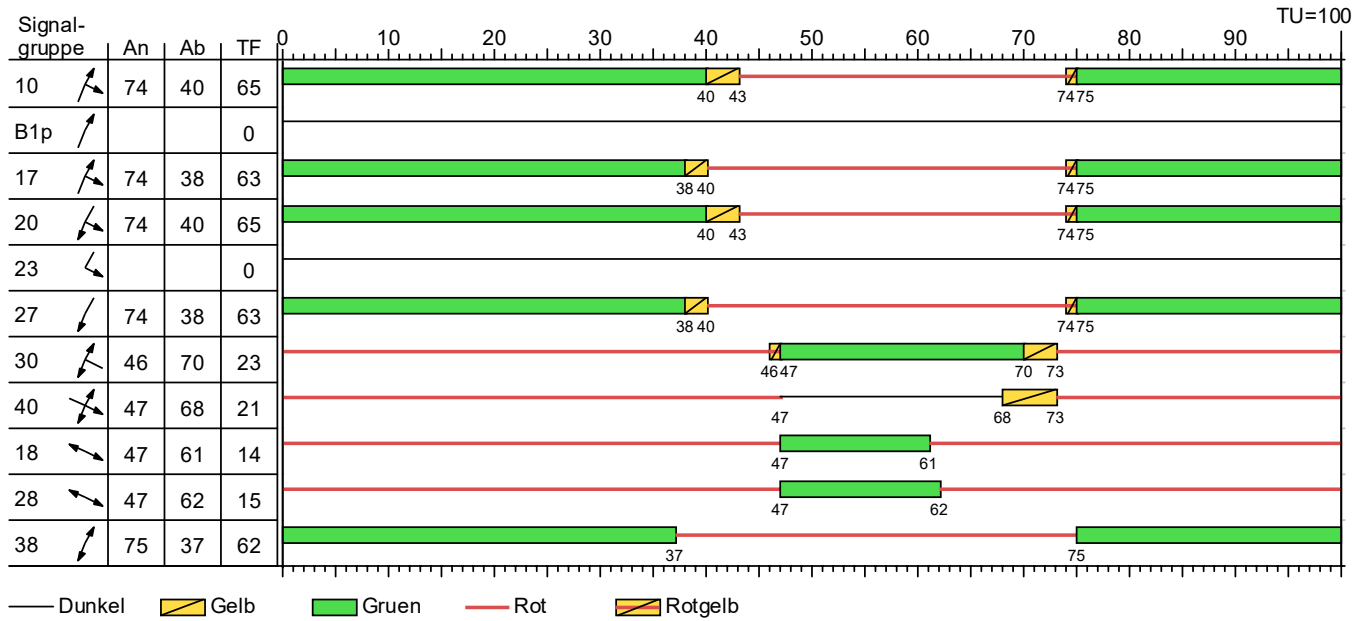


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 13 - Castroper Straße / Herdieckstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	03.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 22.05.2006.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

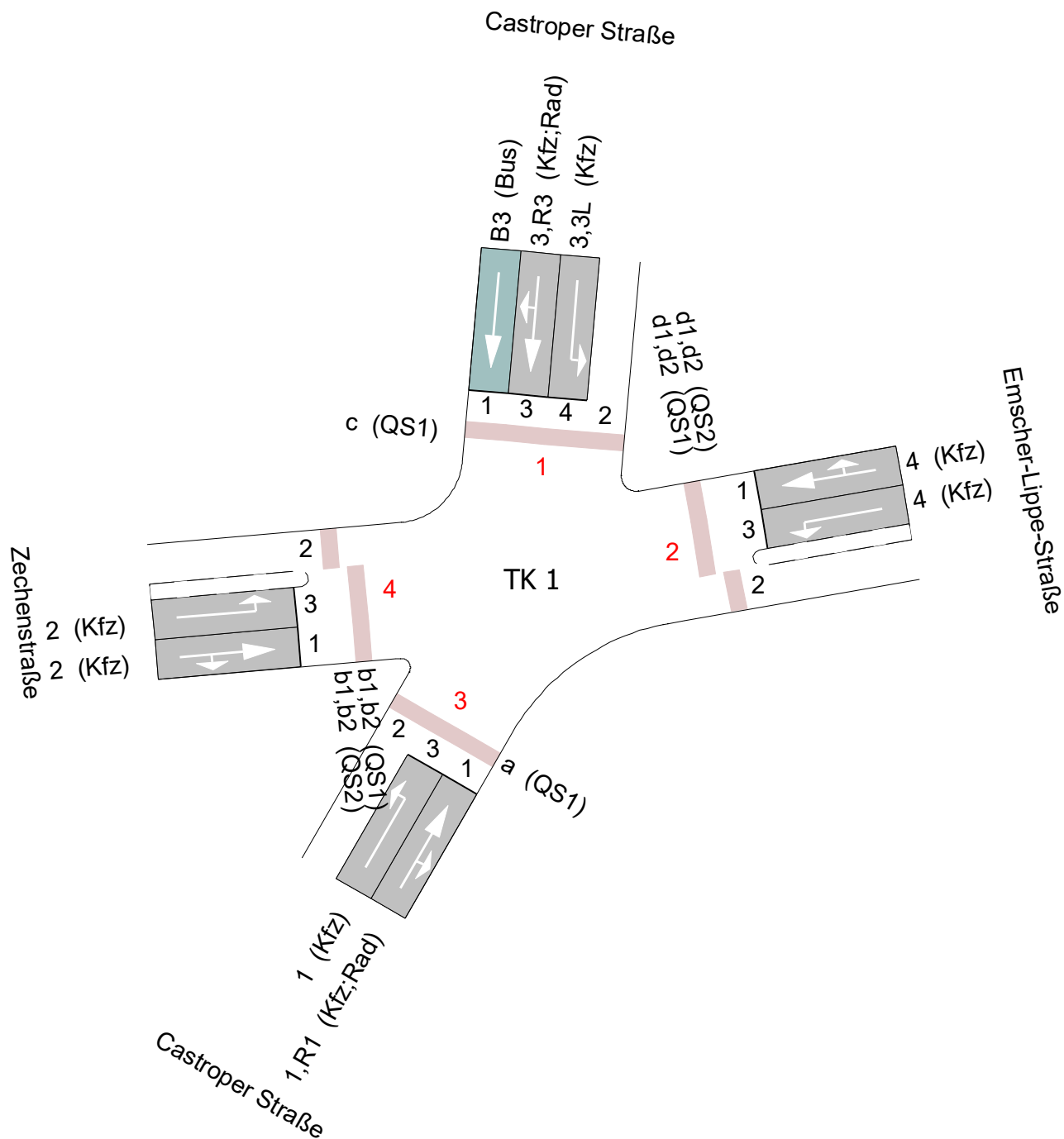
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		20	65	66	35	0,660	602	16,722	1,876	1919	-	35	1267	0,475	9,969	0,545	8,827	13,852	86,603	A				
	3		20, 23	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	9	341	0,073	34,291	0,044	0,619	1,950	11,700	B				
2	1		30	23	24	77	0,240	146	4,056	1,970	1827	-	9	327	0,446	41,877	0,477	4,095	7,517	45,102	C				
3	3		10	65	66	35	0,660	728	20,222	1,894	1901	-	34	1241	0,587	12,388	0,905	12,284	18,212	114,080	A				
Knotenpunktssummen:								1501						3176											
Gewichtete Mittelwerte:																0,520	14,651								
TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



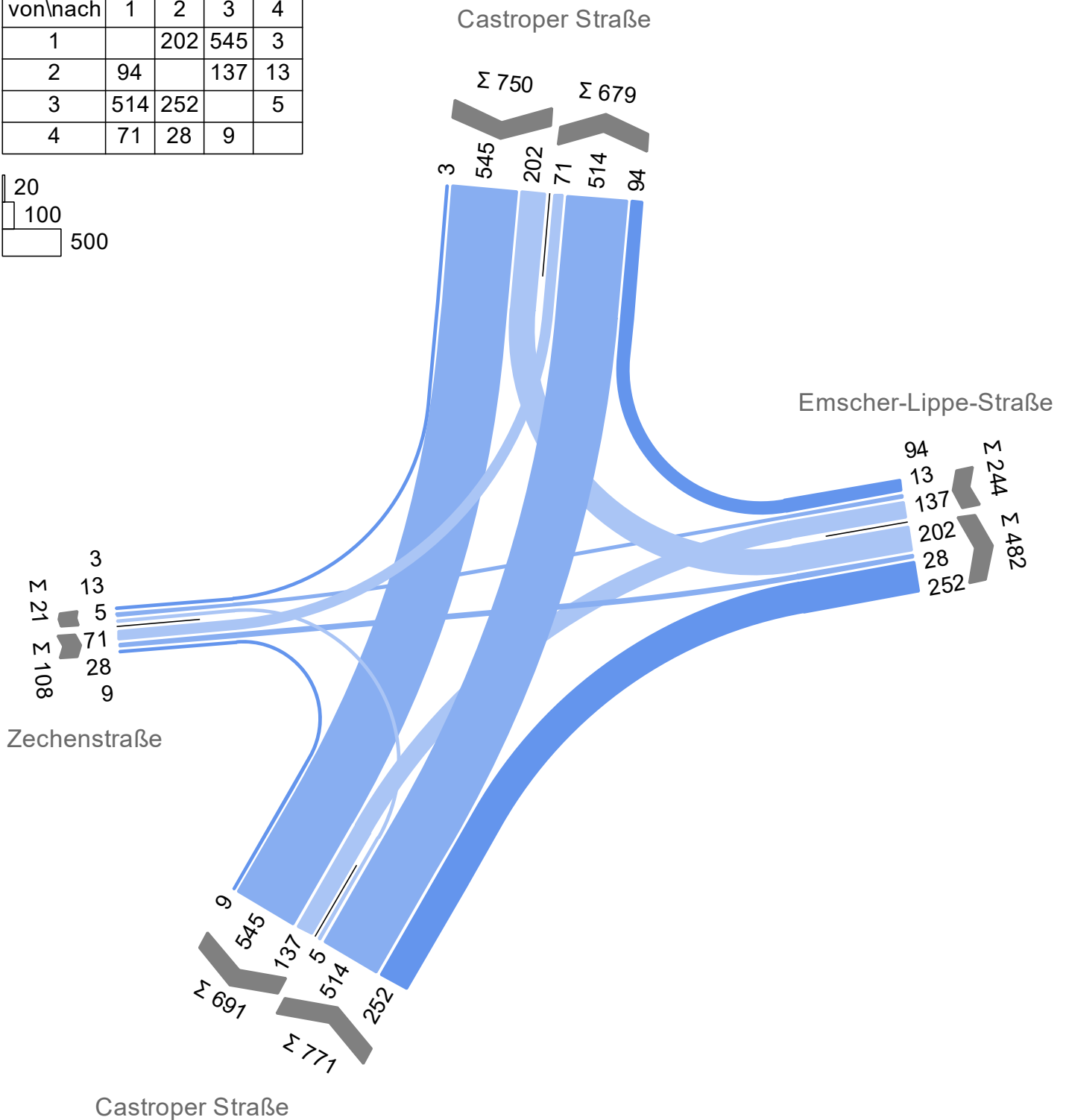
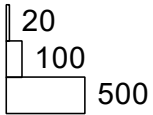
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von/nach	1	2	3	4
1		202	545	3
2	94		137	13
3	514	252		5
4	71	28	9	

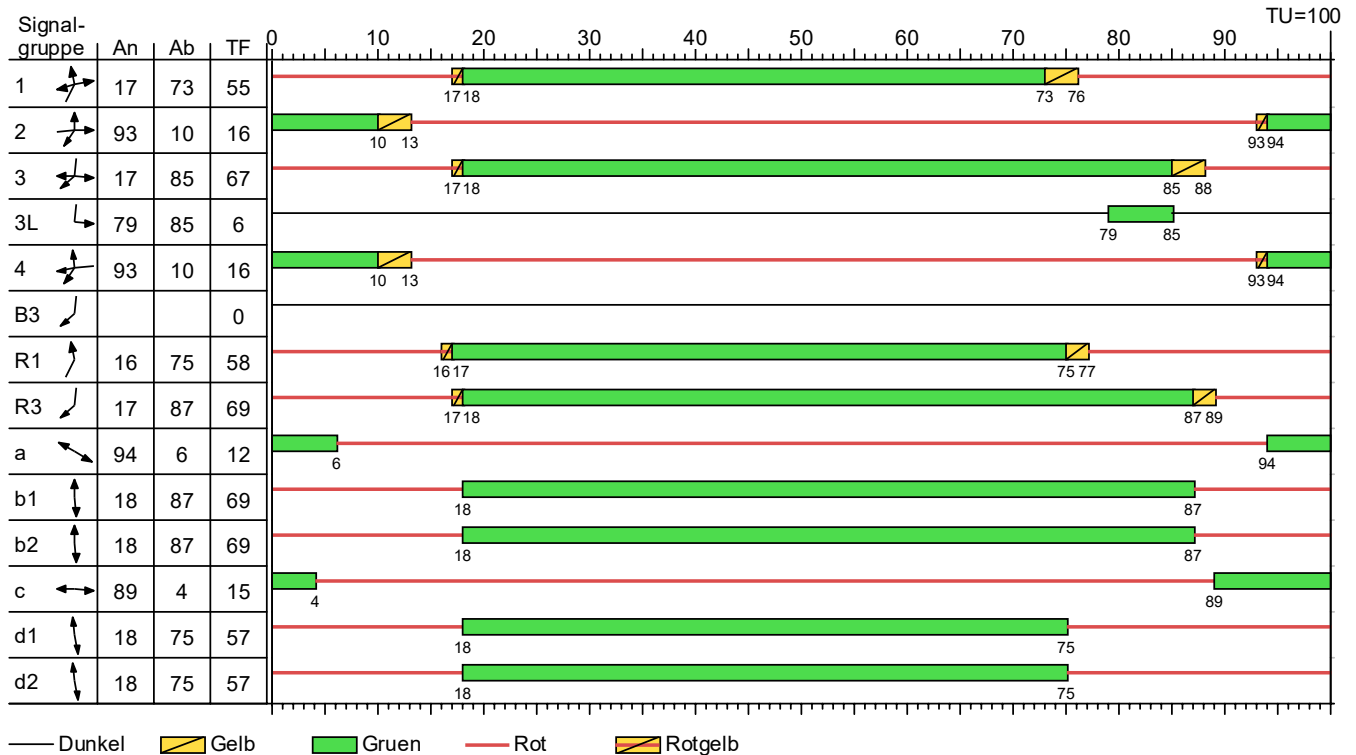


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.









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



# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	3		3	67	68	33	0,680	548	15,222	1,835	1962	-	37	1334	0,411	8,218	0,412	7,173	11,703	71,552	A		
	4		3, 3L	67	68	33	0,680	202	5,611	2,064	1744	-	8	290	0,697	58,259	1,525	6,817	11,233	72,925	D		
2	1		4	16	17	84	0,170	107	2,972	2,385	1509	-	7	241	0,444	45,014	0,471	3,159	6,165	45,239	C		
	3		4	16	17	84	0,170	137	3,806	2,550	1412	-	7	235	0,583	51,724	0,863	4,377	7,915	62,592	D		
3	3		1	55	56	45	0,560	5	0,139	4,838	744	-	6	209	0,024	26,265	0,014	0,115	0,689	10,335	B		
	1		1	55	56	45	0,560	766	21,278	2,068	1741	-	26	930	0,824	35,481	4,157	21,864	29,772	183,812	C		
4	3		2	16	17	84	0,170	71	1,972	2,181	1651	-	6	199	0,357	46,165	0,320	2,132	4,601	31,112	C		
	1		2	16	17	84	0,170	37	1,028	1,926	1869	-	8	279	0,133	38,052	0,086	0,978	2,651	16,765	C		
Knotenpunktsummen:								1873						3717									
Gewichtete Mittelwerte:																0,617	32,125						
TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

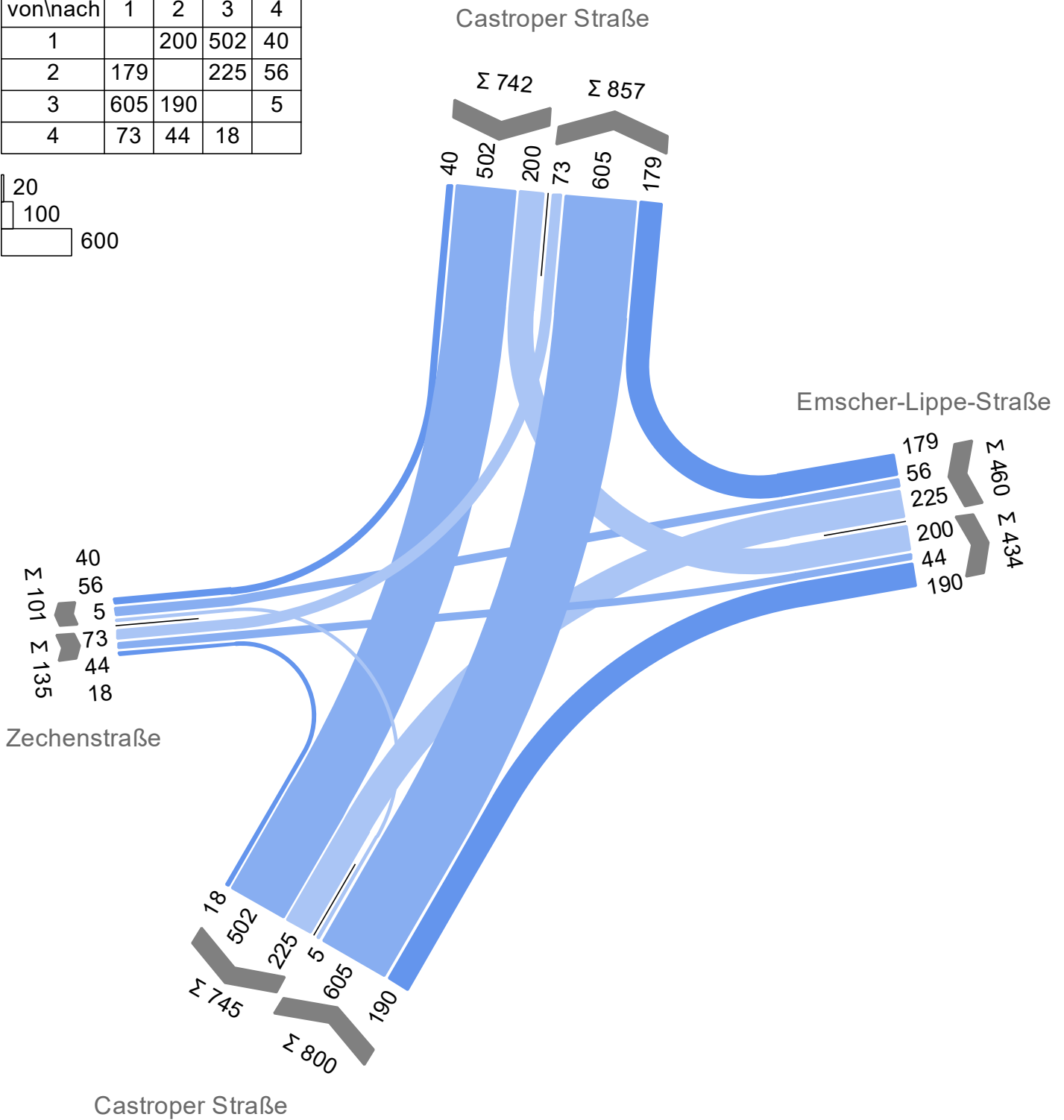
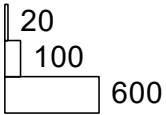
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		200	502	40
2	179		225	56
3	605	190		5
4	73	44	18	

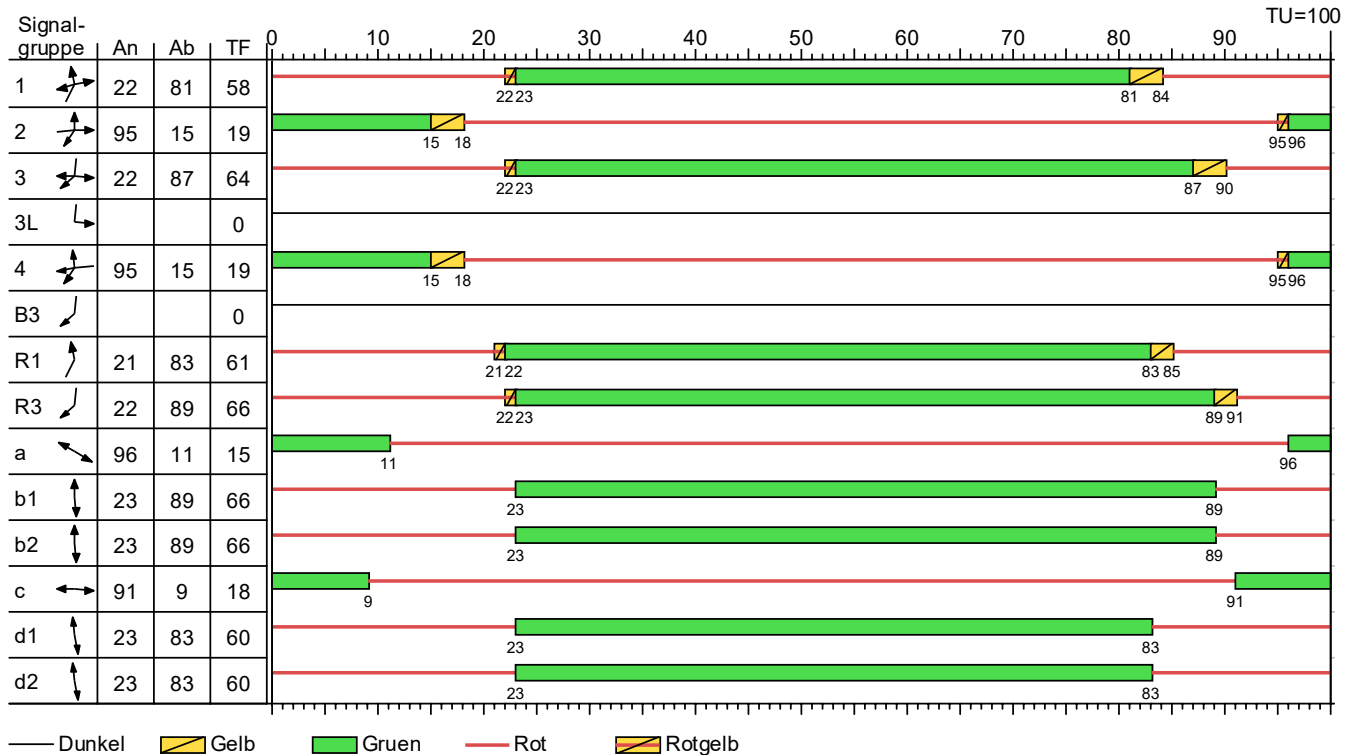


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 14 - Castroper Straße / Zechenstraße / Emscher-Lippe-Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	01.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007 mit folgenden Anpassungen:

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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

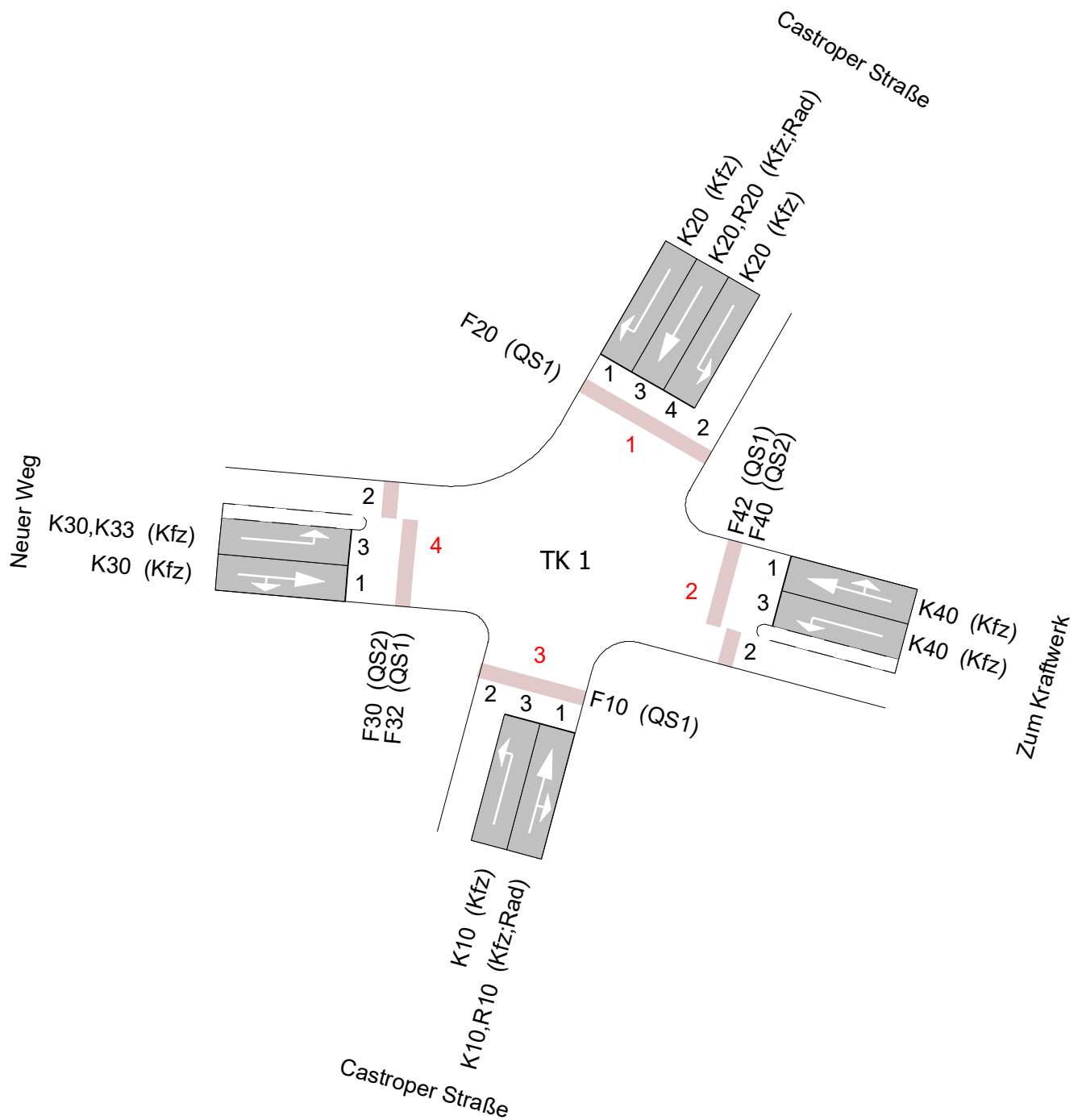
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	3		3	64	65	36	0,650	542	15,056	1,852	1944	-	35	1252	0,433	10,092	0,454	7,886	12,635	76,947	A		
	4		3, 3L	64	65	36	0,650	200	5,556	2,022	1780	-	8	296	0,676	55,775	1,365	6,584	10,924	69,477	D		
2	1		4	19	20	81	0,200	235	6,528	2,003	1798	-	10	344	0,683	52,577	1,428	7,501	12,133	74,618	D		
	3		4	19	20	81	0,200	225	6,250	2,051	1755	-	8	292	0,771	68,966	2,359	8,337	13,220	84,079	D		
3	3		1	58	59	42	0,590	5	0,139	4,838	744	-	6	218	0,023	25,377	0,013	0,112	0,678	10,170	B		
	1		1	58	59	42	0,590	795	22,083	1,918	1877	-	30	1073	0,741	23,030	2,126	18,531	25,811	156,724	B		
4	3		2	19	20	81	0,200	73	2,028	2,134	1687	-	5	162	0,451	53,421	0,482	2,398	5,017	33,203	D		
	1		2	19	20	81	0,200	62	1,722	1,863	1933	-	9	340	0,182	36,396	0,125	1,591	3,724	22,344	C		
Knotenpunktsummen:								2137						3977									
Gewichtete Mittelwerte:																0,626	32,330						
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



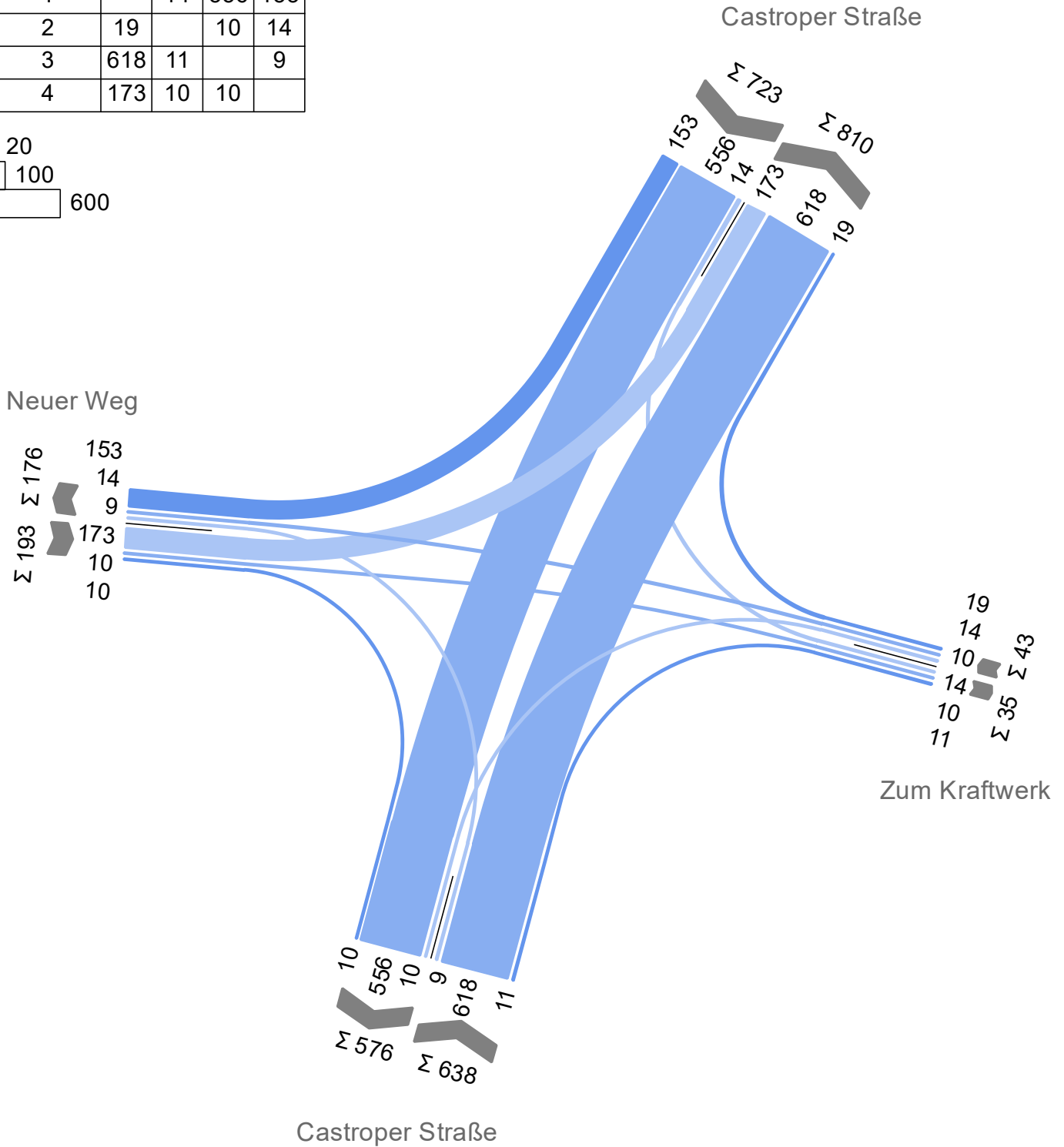
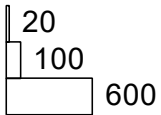
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		14	556	153
2	19		10	14
3	618	11		9
4	173	10	10	

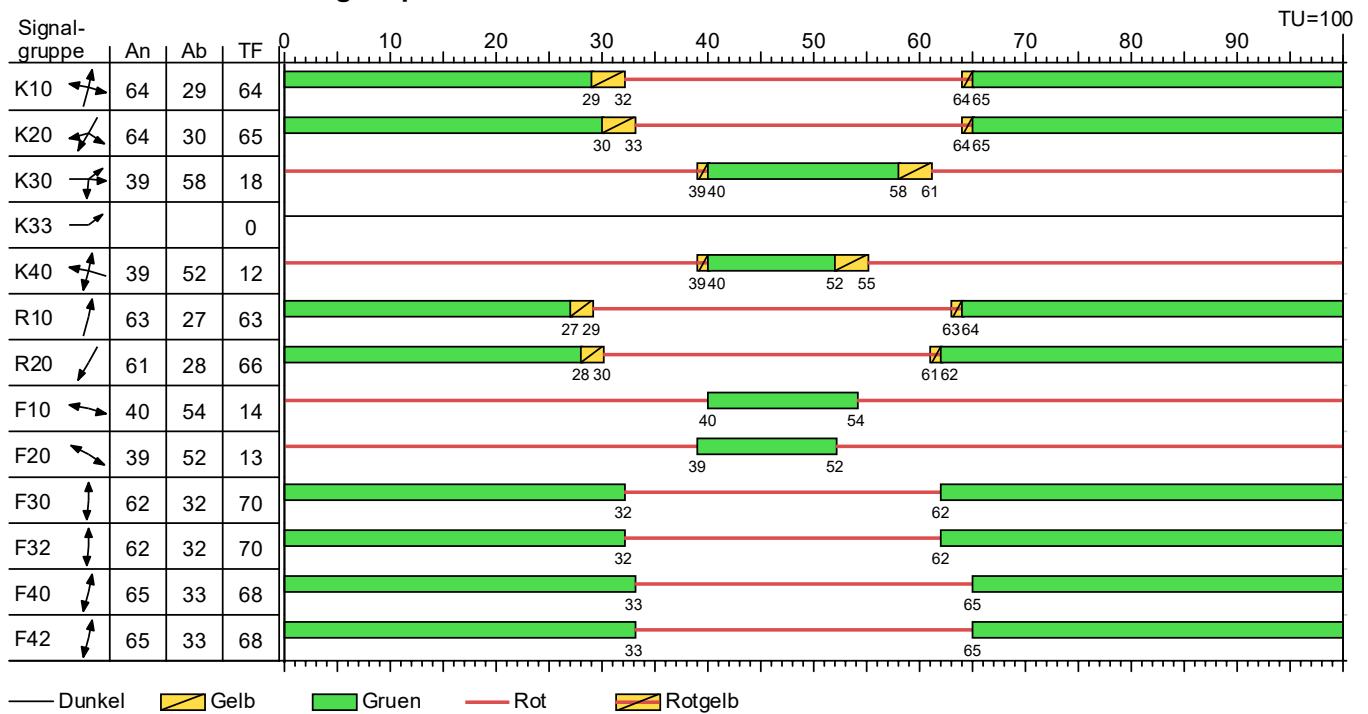


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1	↙	K20	65	66	35	0,660	153	4,250	2,016	1786	-	31	1124	0,136	7,808	0,088	1,812	4,089	24,534	A				
	3	↘	K20	65	66	35	0,660	556	15,444	1,951	1845	-	34	1218	0,456	9,752	0,502	8,014	12,802	83,264	A				
	4	↘	K20	65	66	35	0,660	14	0,389	2,142	1681	-	10	359	0,039	31,371	0,022	0,330	1,302	8,648	B				
2	1	↖	K40	12	13	88	0,130	33	0,917	2,334	1543	-	4	152	0,217	45,176	0,156	1,000	2,691	16,146	C				
	3	↖	K40	12	13	88	0,130	10	0,278	1,935	1860	-	7	239	0,042	38,587	0,024	0,268	1,144	6,864	C				
3	3	↗	K10	64	65	36	0,650	9	0,250	2,579	1396	-	10	346	0,026	28,615	0,015	0,204	0,968	7,742	B				
	1	↗	K10	64	65	36	0,650	629	17,472	2,027	1776	-	32	1152	0,546	11,879	0,748	10,247	15,661	105,806	A				
4	3	↘	K30, K33	18	19	82	0,190	173	4,806	1,985	1814	-	8	302	0,573	48,340	0,831	5,260	9,139	56,260	C				
	1	↘	K30	18	19	82	0,190	20	0,556	3,474	1036	-	4	159	0,126	38,387	0,080	0,560	1,826	20,816	C				
Knotenpunktssummen:								1597						5051											
Gewichtete Mittelwerte:																0,456	16,151								
TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

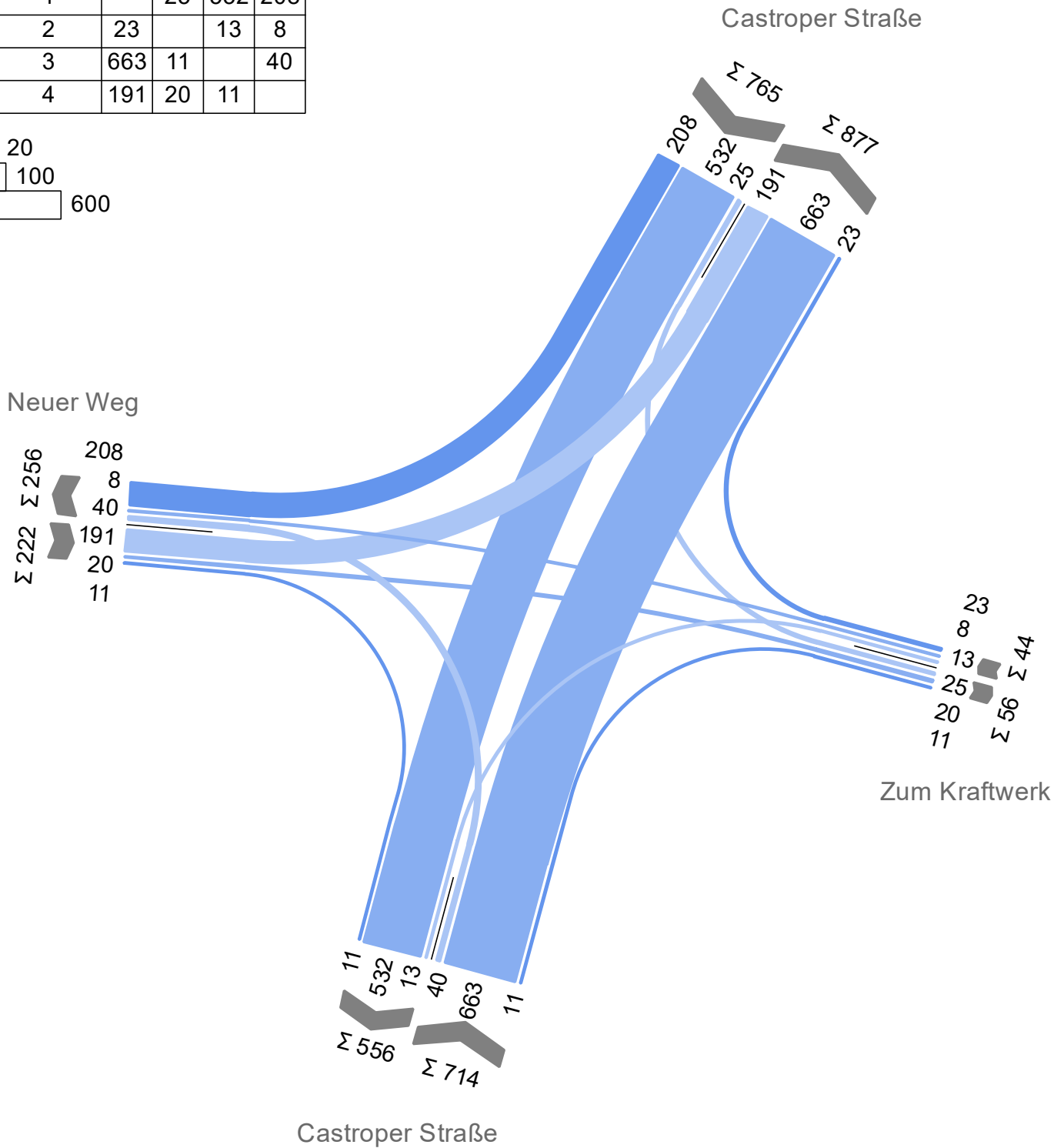
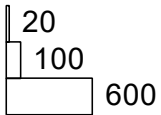


# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		25	532	208
2	23		13	8
3	663	11		40
4	191	20	11	

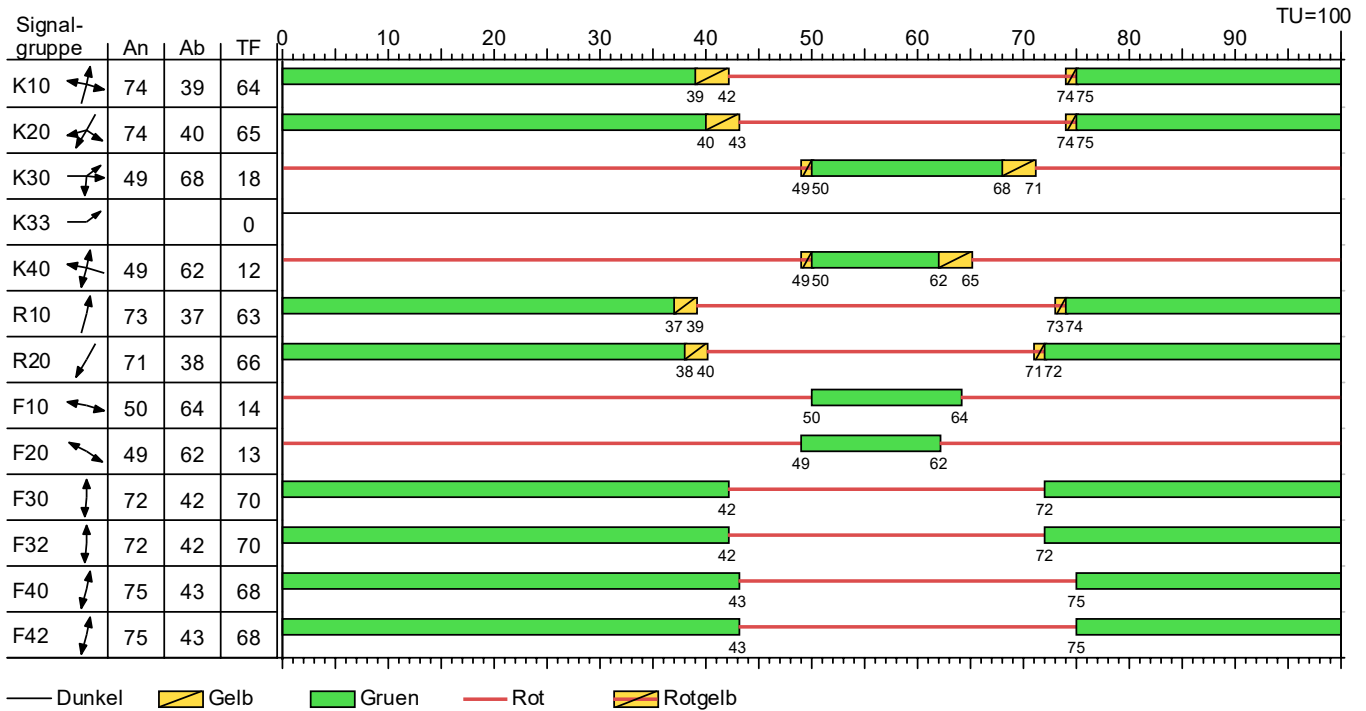


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 15 - Castroper Straße / Neuer Weg / Zum Kraftwerk				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



— Dunkel    Gelb    Gruen    Rot    Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 25.04.2007.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=100) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

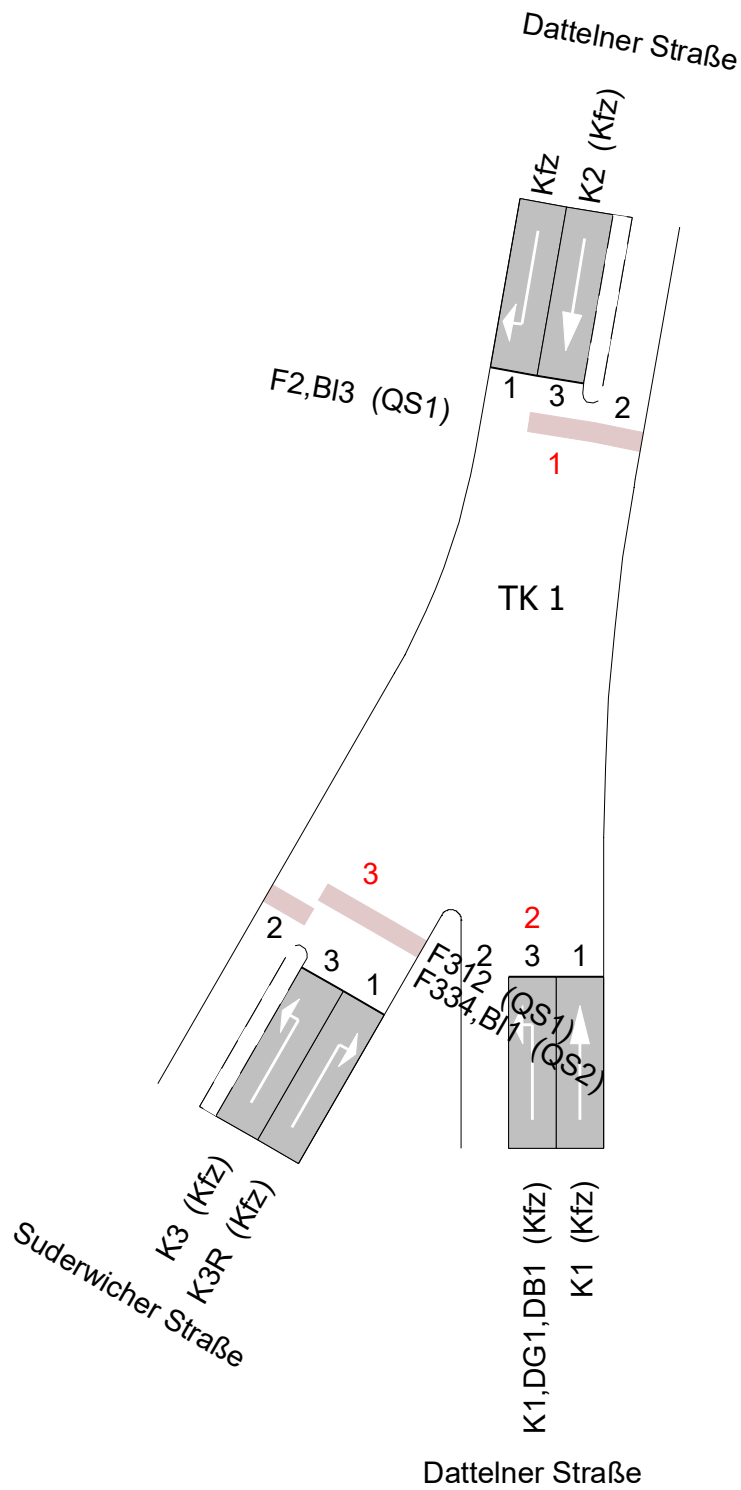
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙	K20	65	66	35	0,660	208	5,778	2,016	1786	-	31	1124	0,185	8,198	0,128	2,554	5,257	31,542	A			
	3	↘	K20	65	66	35	0,660	532	14,778	1,870	1925	-	35	1270	0,419	9,199	0,427	7,372	11,964	74,584	A			
	4	↘	K20	65	66	35	0,660	25	0,694	1,935	1860	-	10	369	0,068	32,989	0,040	0,605	1,920	11,520	B			
2	1	↖	K40	12	13	88	0,130	31	0,861	2,329	1546	-	4	137	0,226	46,684	0,165	0,966	2,628	17,818	C			
	3	↖	K40	12	13	88	0,130	13	0,361	1,935	1860	-	6	231	0,056	39,151	0,033	0,352	1,355	8,130	C			
3	3	↗	K10	64	65	36	0,650	40	1,111	2,009	1792	-	11	392	0,102	31,774	0,063	0,951	2,600	16,193	B			
	1	↗	K10	64	65	36	0,650	674	18,722	1,881	1914	-	34	1240	0,544	11,719	0,741	10,919	16,507	102,608	A			
4	3	↘	K30, K33	18	19	82	0,190	191	5,306	1,966	1831	-	9	306	0,624	51,130	1,054	5,988	10,127	61,734	D			
	1	↘	K30	18	19	82	0,190	31	0,861	2,887	1247	-	6	198	0,157	38,160	0,104	0,847	2,403	20,906	C			
Knotenpunktssummen:								1745						5267										
Gewichtete Mittelwerte:																0,439	16,904							
				TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



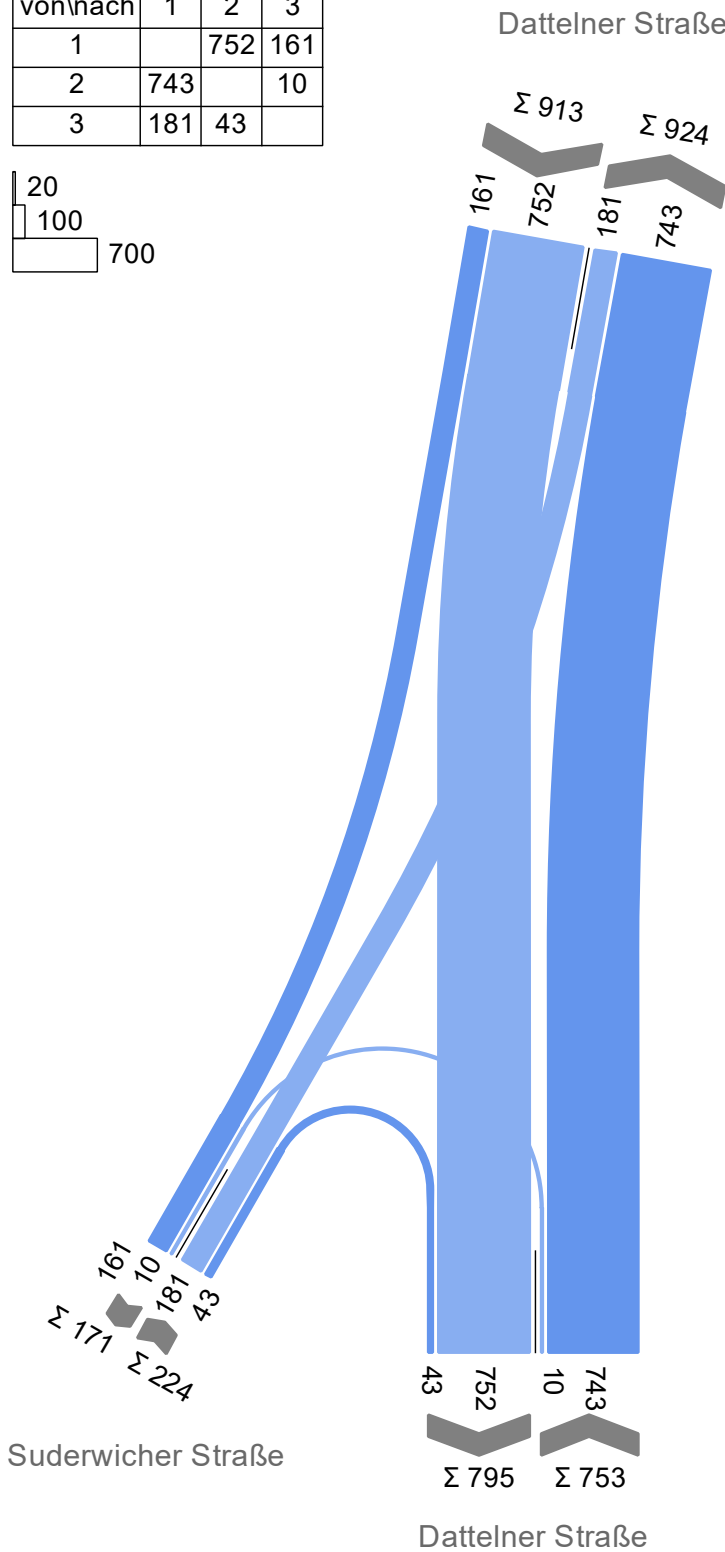
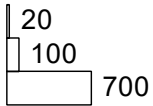
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		752	161
2	743		10
3	181	43	

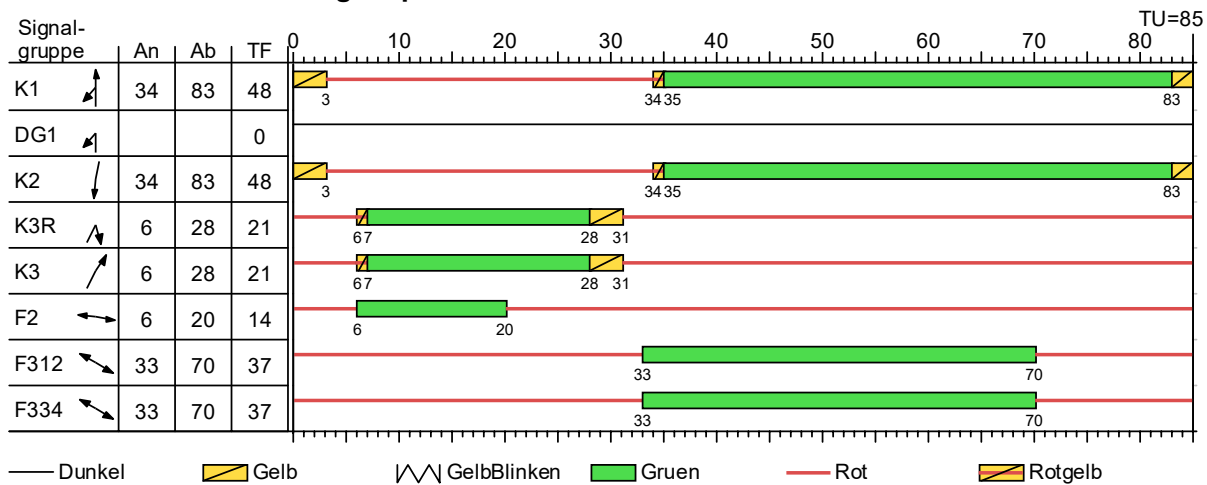


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 26.02.2018 mit folgenden Änderungen:

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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=85) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙																						
	3	↓	K2	48	49	37	0,576	752	17,756	2,016	1786	-	24	1029	0,731	20,142	1,985	14,989	21,537	144,729	B			
2	3	↖	K1, DG1	48	49	37	0,576	10	0,236	3,967	907	-	5	226	0,044	24,634	0,025	0,204	0,968	11,906	B			
	1	↑	K1	48	49	37	0,576	743	17,543	2,092	1721	-	23	991	0,750	21,647	2,256	15,352	21,979	153,238	B			
3	3	↗	K3	21	22	64	0,259	181	4,274	2,047	1759	-	9	364	0,497	35,686	0,596	4,374	7,911	50,219	C			
	1	↘	K3R	21	22	64	0,259	43	1,015	2,367	1521	-	9	394	0,109	24,635	0,068	0,842	2,394	16,863	B			
Knotenpunktssummen:								1729						3004										
Gewichtete Mittelwerte:																0,695	22,554							
TU = 85 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;n<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

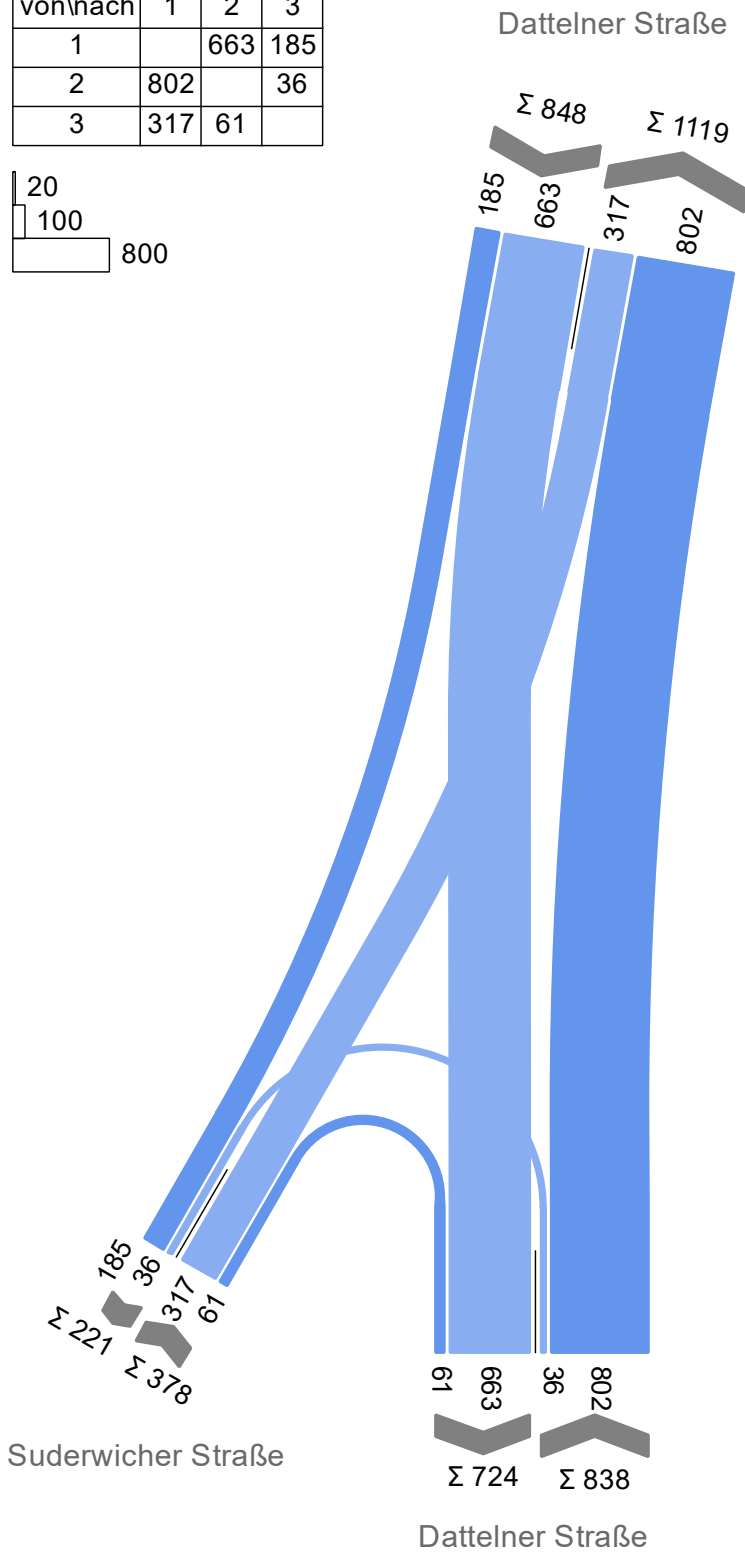
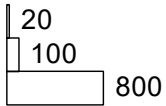
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		663	185
2	802		36
3	317	61	



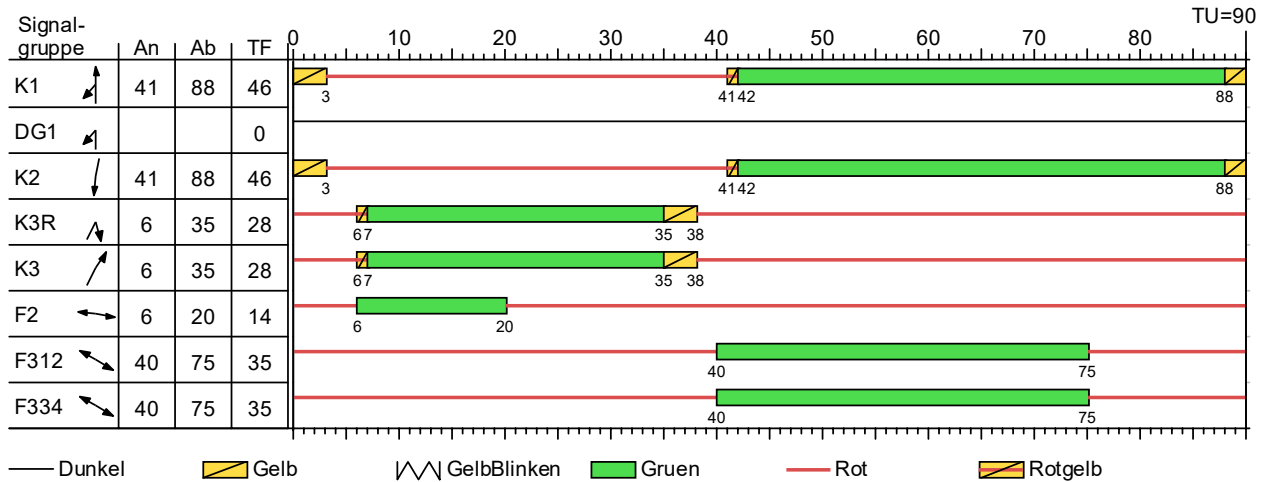
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 18 - Dattelner Straße / Suderwicher Straße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	



# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 26.02.2018 mit folgenden Änderungen:

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

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

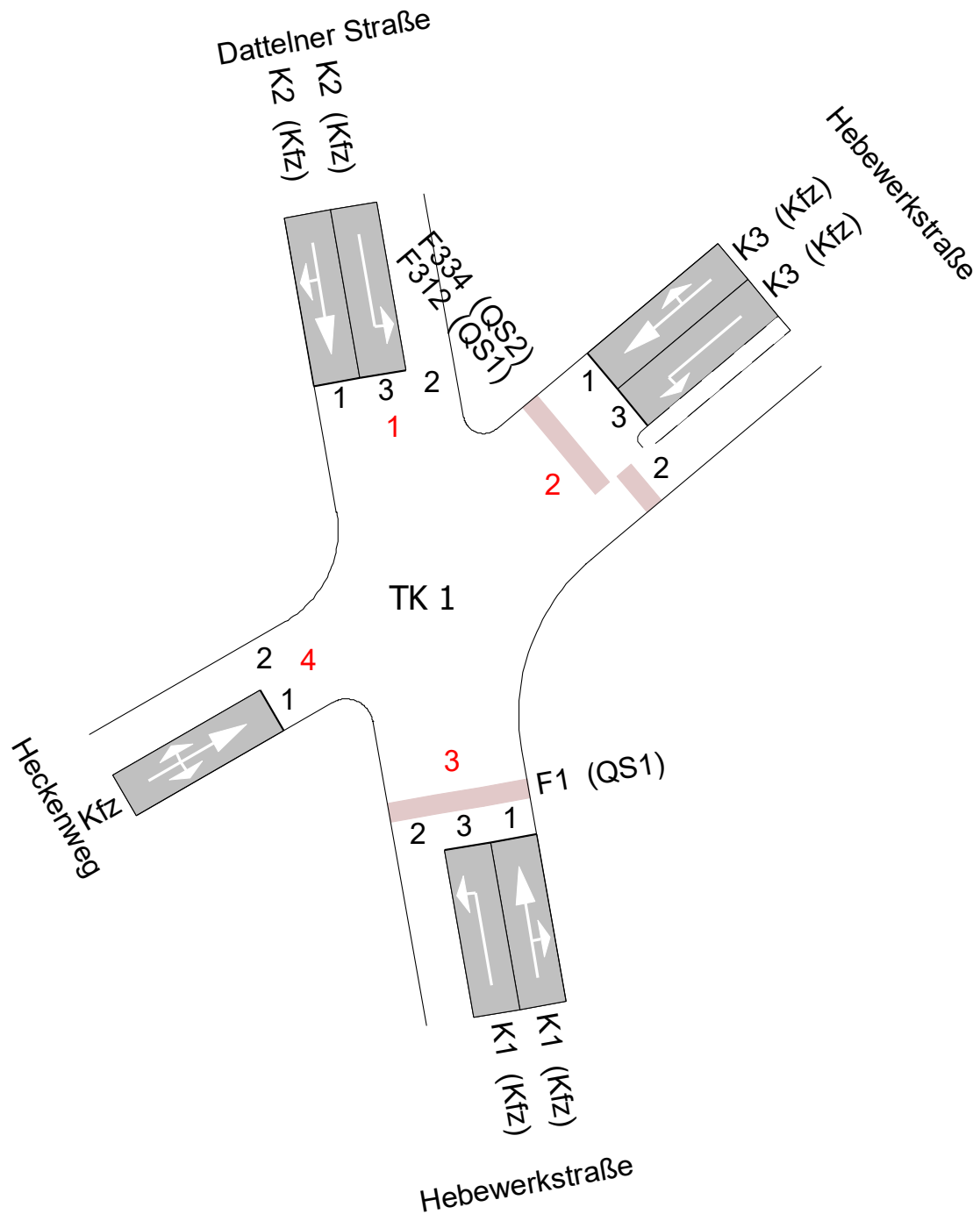
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1	↙																						
	3	↓	K2	46	47	44	0,522	663	16,575	1,926	1869	-	24	976	0,679	21,261	1,446	13,719	19,983	128,291	B			
2	3	↖	K1, DG1	46	47	44	0,522	36	0,900	2,177	1654	-	8	338	0,107	29,863	0,067	0,799	2,311	15,599	B			
	1	↑	K1	46	47	44	0,522	802	20,050	1,939	1857	-	24	969	0,828	34,270	4,350	21,229	29,021	187,534	B			
3	3	↗	K3	28	29	62	0,322	317	7,925	1,989	1810	-	12	490	0,647	37,809	1,199	8,205	13,049	80,486	C			
	1	↘	K3R	28	29	62	0,322	61	1,525	2,115	1702	-	14	548	0,111	21,913	0,070	1,142	2,949	18,561	B			
Knotenpunktssummen:								1879						3321										
Gewichtete Mittelwerte:																0,708	29,791							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



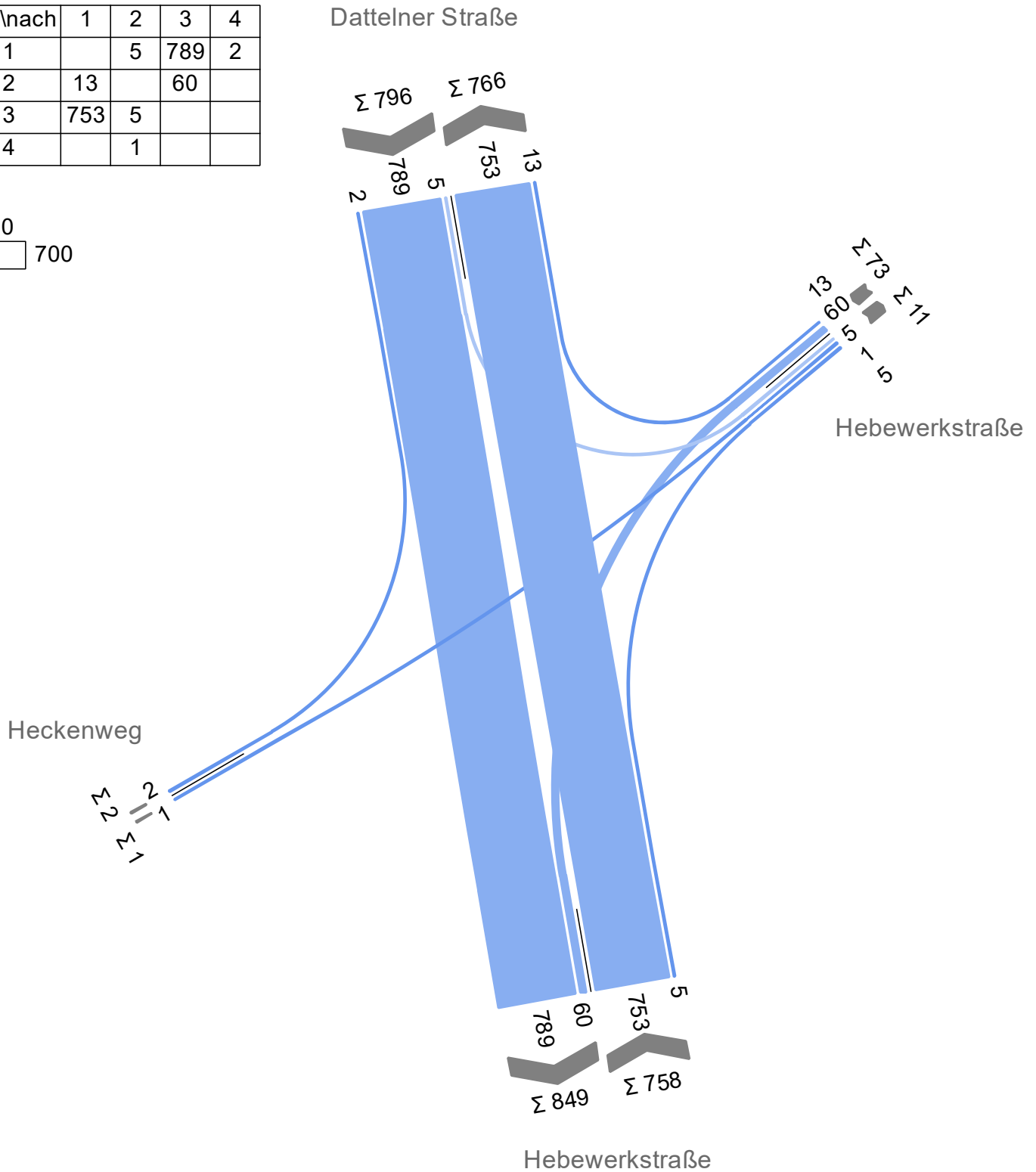
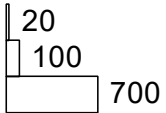
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3	4
1		5	789	2
2	13		60	
3	753	5		
4		1		

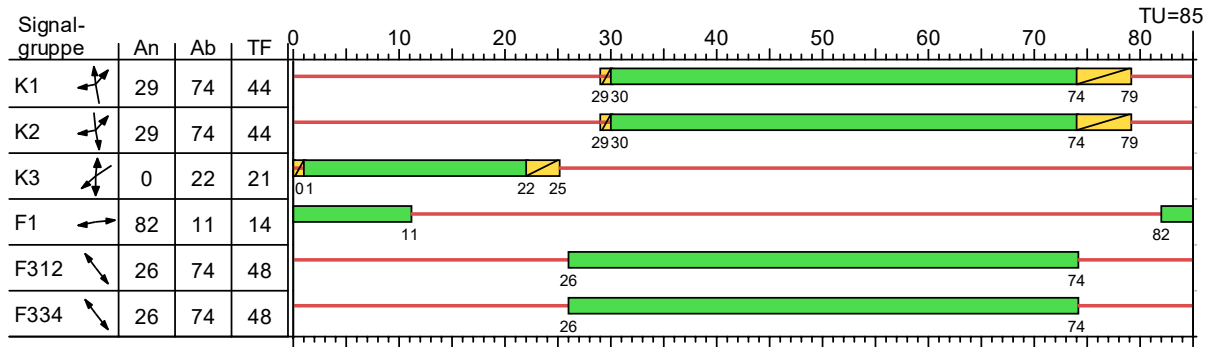


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



■ Gelb   
 ■ Gruen   
 ■ Rot   
 ■ Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2018.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=85) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		K2	44	45	41	0,529	791	18,676	2,023	1780	-	22	942	0,840	35,751	4,915	20,746	28,449	191,860	C			
	3		K2	44	45	41	0,529	5	0,118	1,935	1860	-	5	195	0,026	34,414	0,015	0,121	0,709	4,254	B			
2	1		K3	21	22	64	0,259	13	0,307	2,016	1786	-	11	463	0,028	23,630	0,016	0,245	1,082	6,492	B			
	3		K3	21	22	64	0,259	60	1,417	2,177	1654	-	10	428	0,140	24,979	0,091	1,180	3,017	20,365	B			
3	3		K1	44	45	41	0,529	0	0,000	1,935	1860	-	5	196	0,000	34,044	0,000	0,000	0,000	0,000	B			
	1		K1	44	45	41	0,529	758	17,897	2,130	1690	-	21	893	0,849	38,788	5,376	20,678	28,369	199,661	C			
4	1																							
Knotenpunktssummen:								1627						3117										
Gewichtete Mittelwerte:																0,809	36,668							
				TU = 85 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

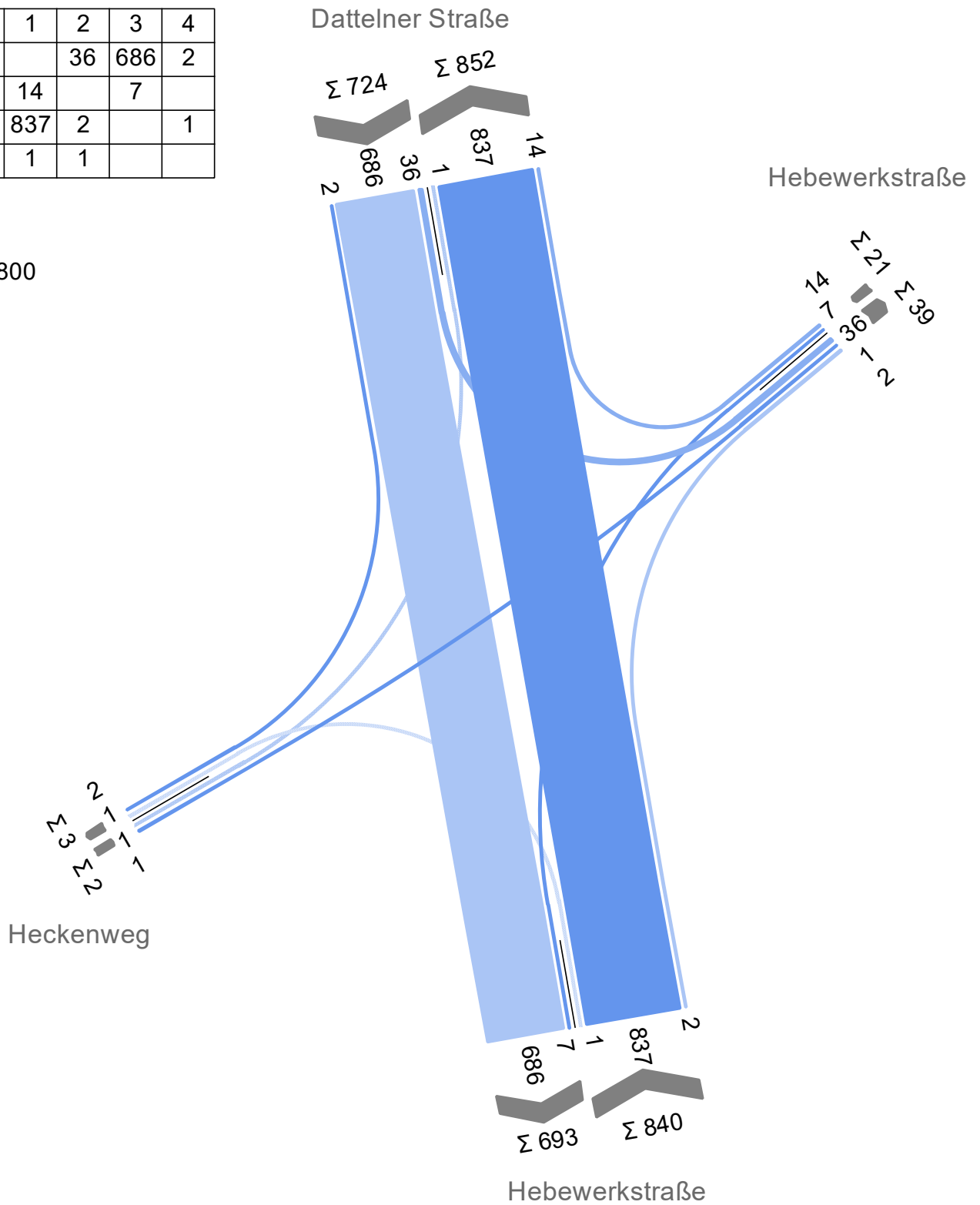
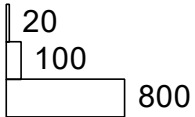
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3	4
1		36	686	2
2	14		7	
3	837	2		1
4	1	1		

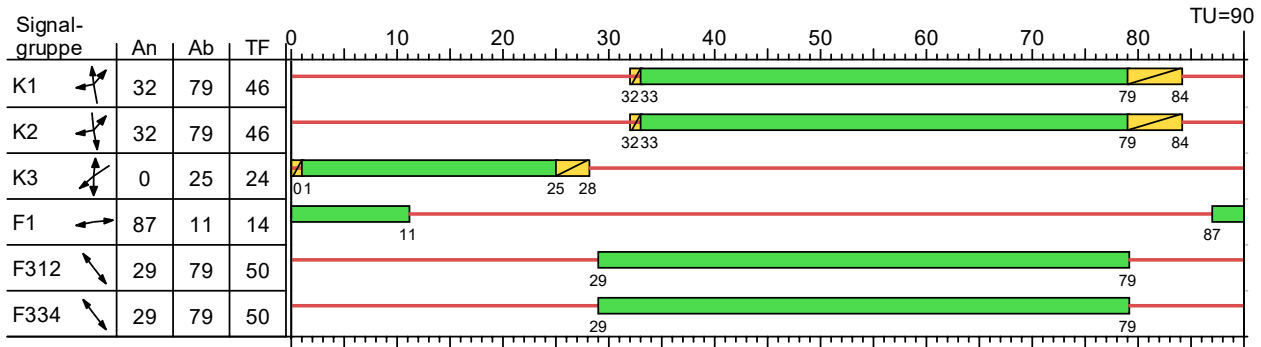


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 19 - Dattelner Straße / Hebewerkstraße				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Gelb
  Gruen
  Rot
  Rotgelb

Signalprogramm gemäß Bestandsplanung vom 23.02.2018.

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



# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

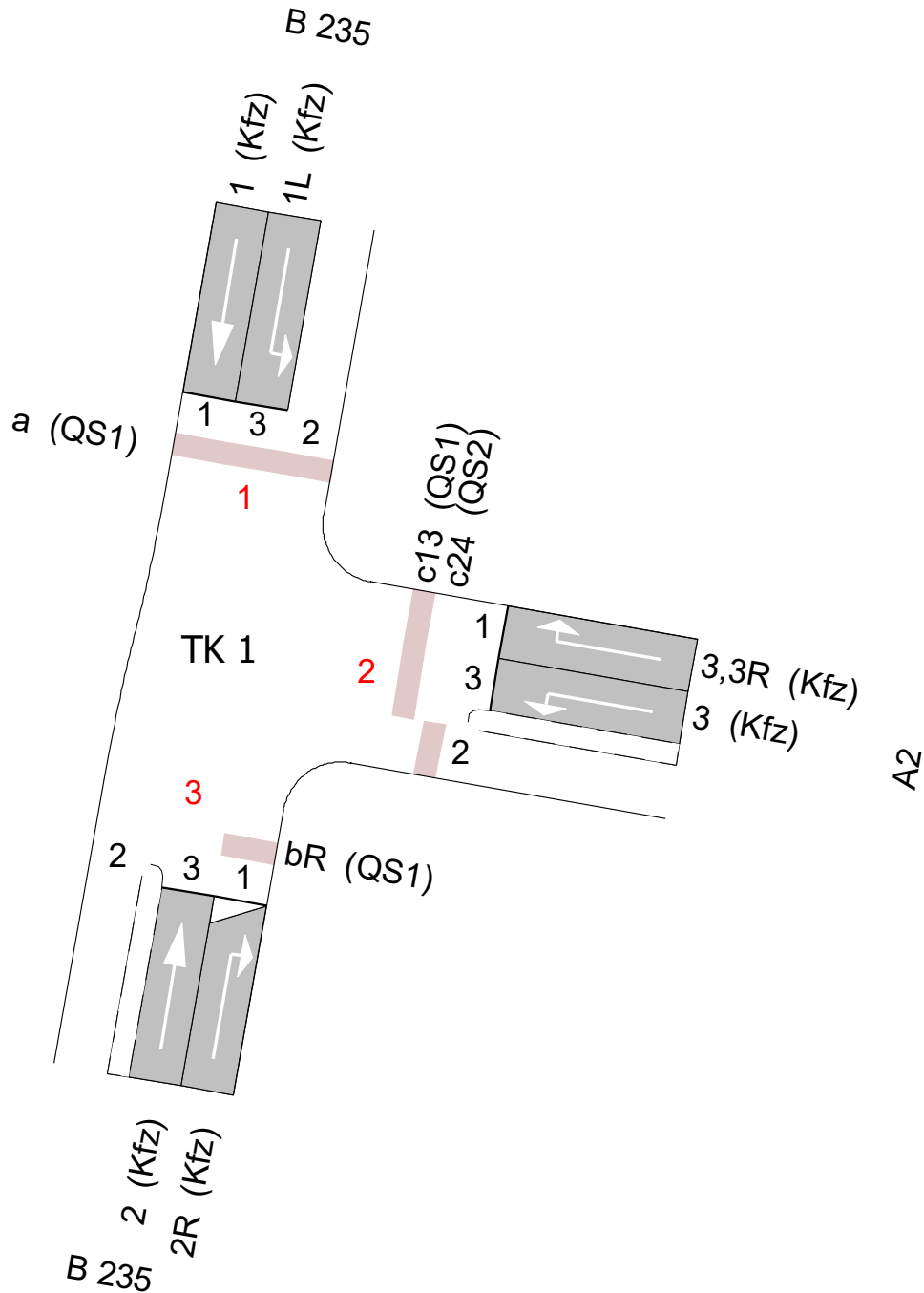
Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		K2	46	47	44	0,522	688	17,200	1,926	1869	-	24	976	0,705	22,477	1,683	14,692	21,175	135,944	B			
	3		K2	46	47	44	0,522	36	0,900	1,935	1860	-	4	172	0,209	40,947	0,149	0,982	2,658	15,948	C			
2	1		K3	24	25	66	0,278	14	0,350	2,016	1786	-	12	497	0,028	23,758	0,016	0,271	1,151	6,906	B			
	3		K3	24	25	66	0,278	7	0,175	1,935	1860	-	13	517	0,014	23,605	0,008	0,135	0,756	4,536	B			
3	3		K1	46	47	44	0,522	1	0,025	1,935	1860	-	6	253	0,004	33,639	0,002	0,024	0,286	1,716	B			
	1		K1	46	47	44	0,522	839	20,975	1,946	1850	-	24	966	0,869	44,681	6,940	25,290	33,795	218,383	C			
4	1																							
Knotenpunktssummen:								1585						3381										
Gewichtete Mittelwerte:																0,771	34,673							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																				

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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

# Knotendaten

LISA+



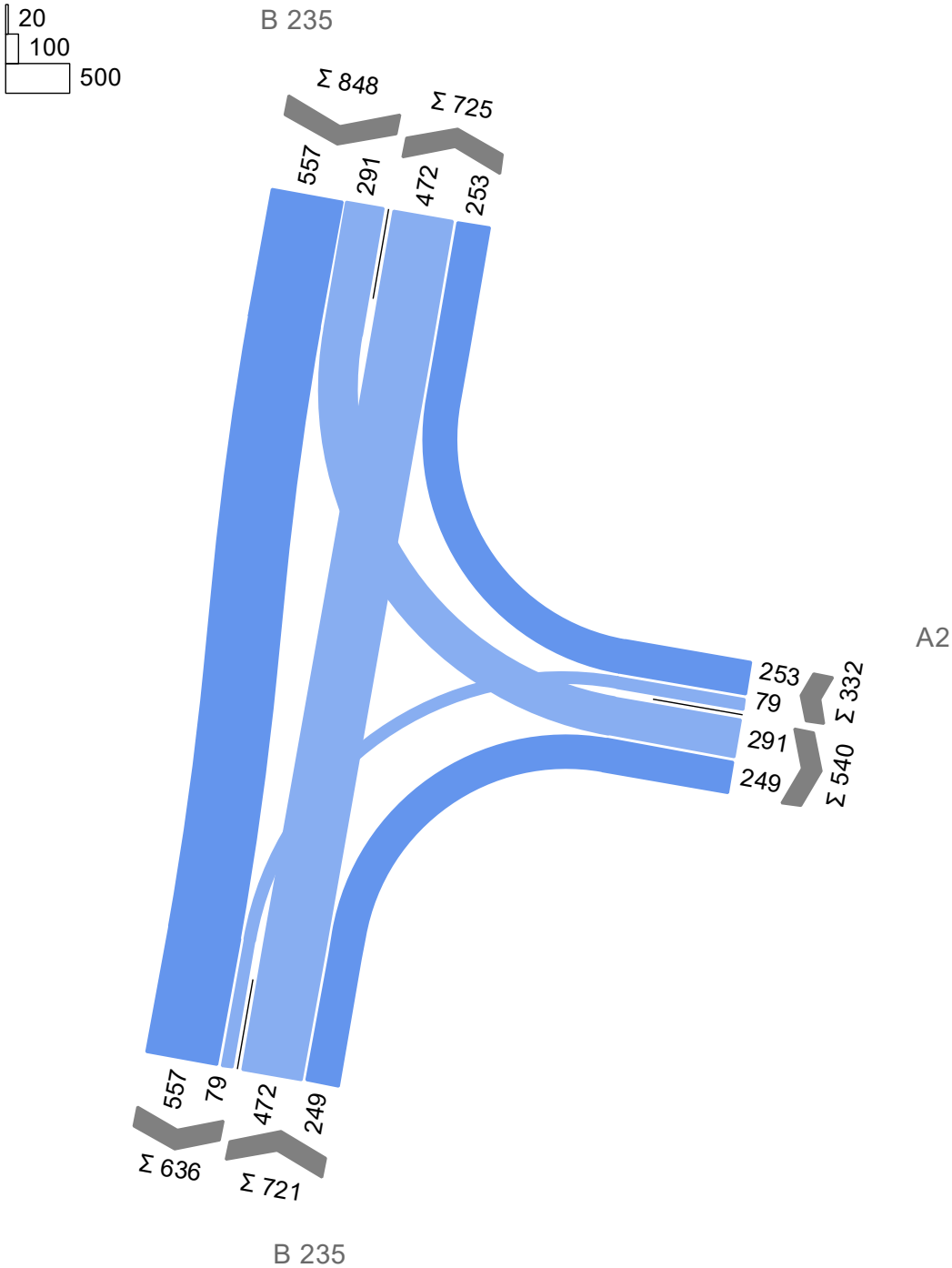
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von\nach	1	2	3
1		291	557
2	253		79
3	472	249	

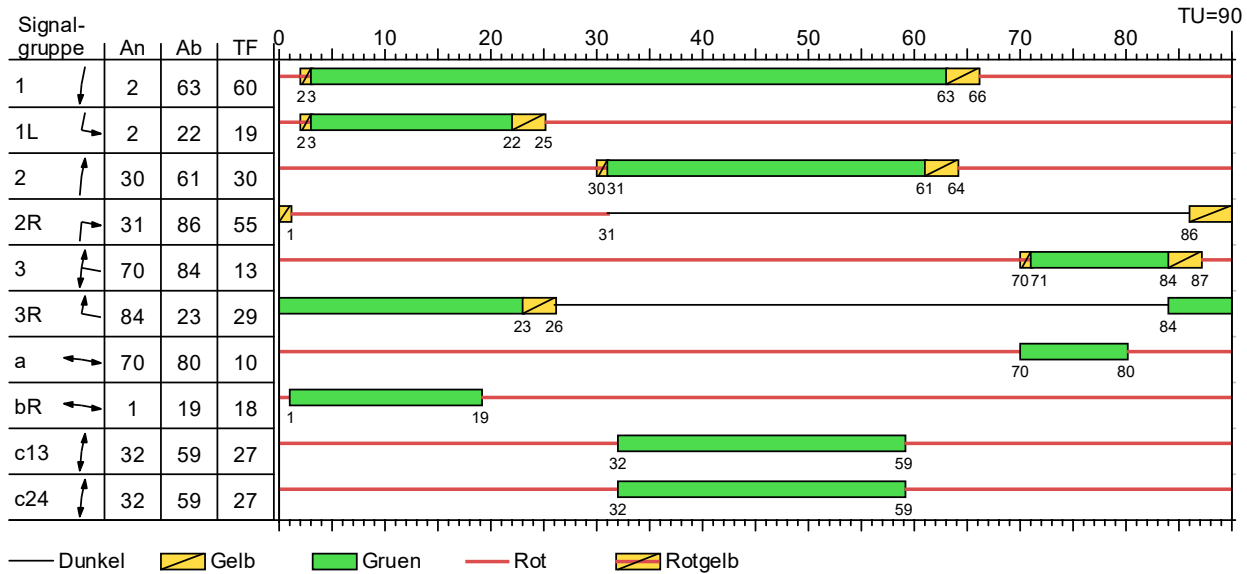


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Beobachtungen vor Ort.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		1	60	61	30	0,678	557	13,925	2,003	1797	-	30	1218	0,457	8,250	0,504	7,001	11,476	76,637	A		
	3		1L	19	20	71	0,222	291	7,275	2,112	1705	-	9	379	0,768	55,509	2,387	9,210	14,343	98,020	D		
2	1		3, 3R	42	43	48	0,478	253	6,325	2,482	1450	-	15	618	0,409	20,326	0,407	4,804	8,511	62,862	B		
	3		3	13	14	77	0,156	79	1,975	2,303	1563	-	6	244	0,324	37,819	0,275	2,031	4,441	31,709	C		
3	3		2	30	31	60	0,344	472	11,800	2,086	1726	-	15	594	0,795	45,158	3,053	13,708	19,970	138,871	C		
	1		2R	55	56	35	0,622	249	6,225	1,897	1898	-	30	1181	0,211	7,861	0,151	2,860	5,720	36,173	A		
Knotenpunktssummen:								1901						4234									
Gewichtete Mittelwerte:																0,544	27,433						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

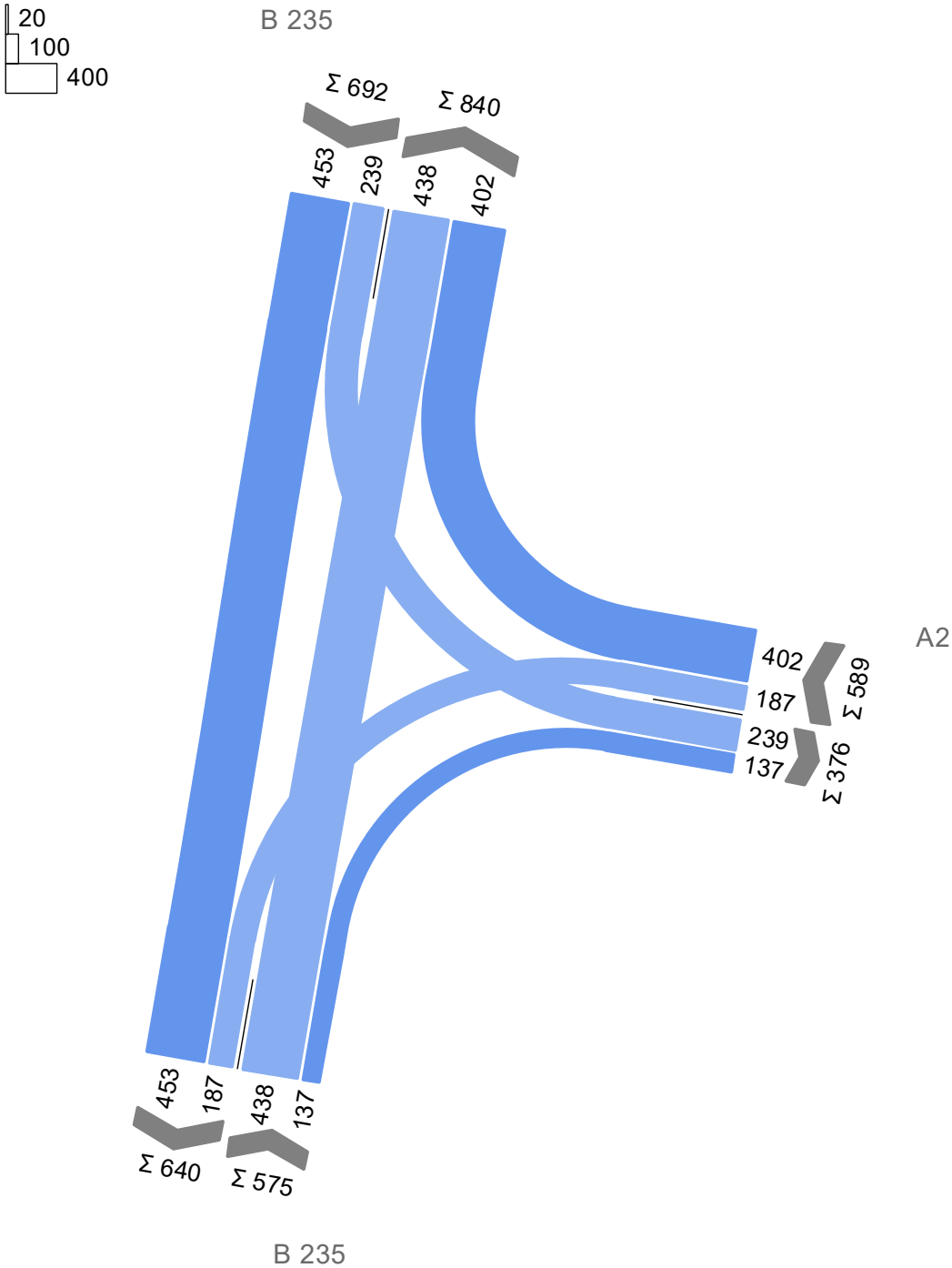
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		239	453
2	402		187
3	438	137	

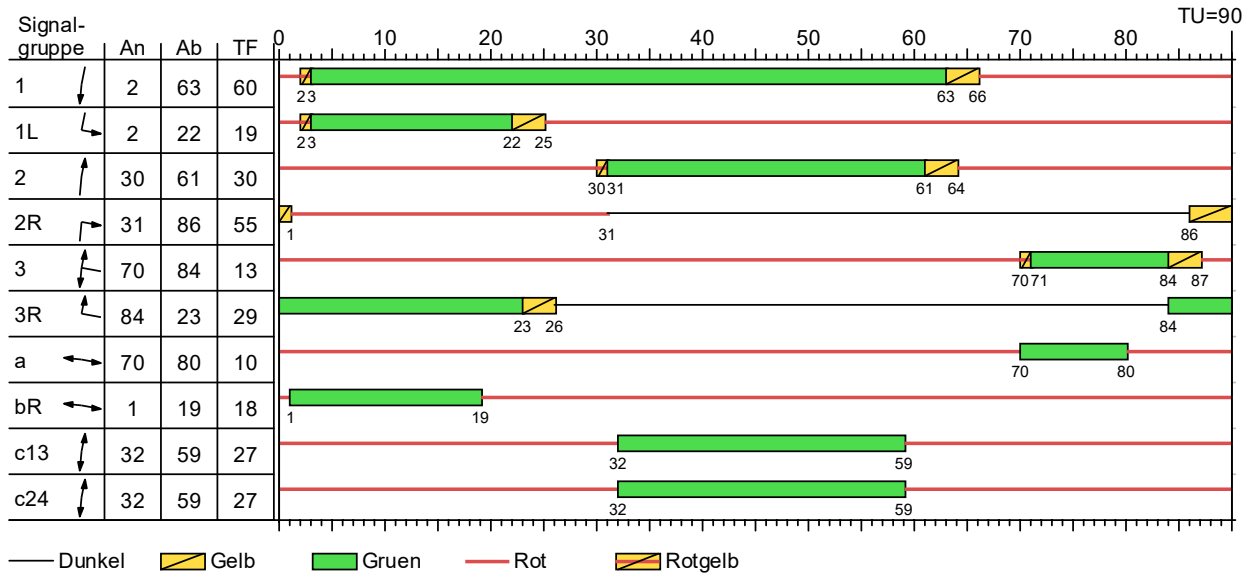


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 20 - B235 / A2 nördliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>A</sub> [s]	t <sub>S</sub> [s]	f <sub>A</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>S</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>W</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		1	60	61	30	0,678	453	11,325	1,949	1847	-	31	1252	0,362	7,132	0,330	5,163	9,006	58,521	A				
	3		1L	19	20	71	0,222	239	5,975	1,982	1816	-	10	403	0,593	39,559	0,917	6,270	10,505	67,379	C				
2	1		3, 3R	42	43	48	0,478	402	10,050	2,121	1697	-	18	724	0,555	23,223	0,776	8,323	13,202	83,331	B				
	3		3	13	14	77	0,156	187	4,675	2,043	1762	-	7	275	0,680	54,029	1,388	5,802	9,876	62,574	D				
3	3		2	30	31	60	0,344	438	10,950	1,991	1808	-	16	622	0,704	35,098	1,649	11,128	16,770	111,286	C				
	1		2R	55	56	35	0,622	137	3,425	1,996	1804	-	28	1122	0,122	7,205	0,077	1,478	3,534	23,515	A				
Knotenpunktssummen:								1856						4398											
Gewichtete Mittelwerte:																0,529	26,123								
								TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																	

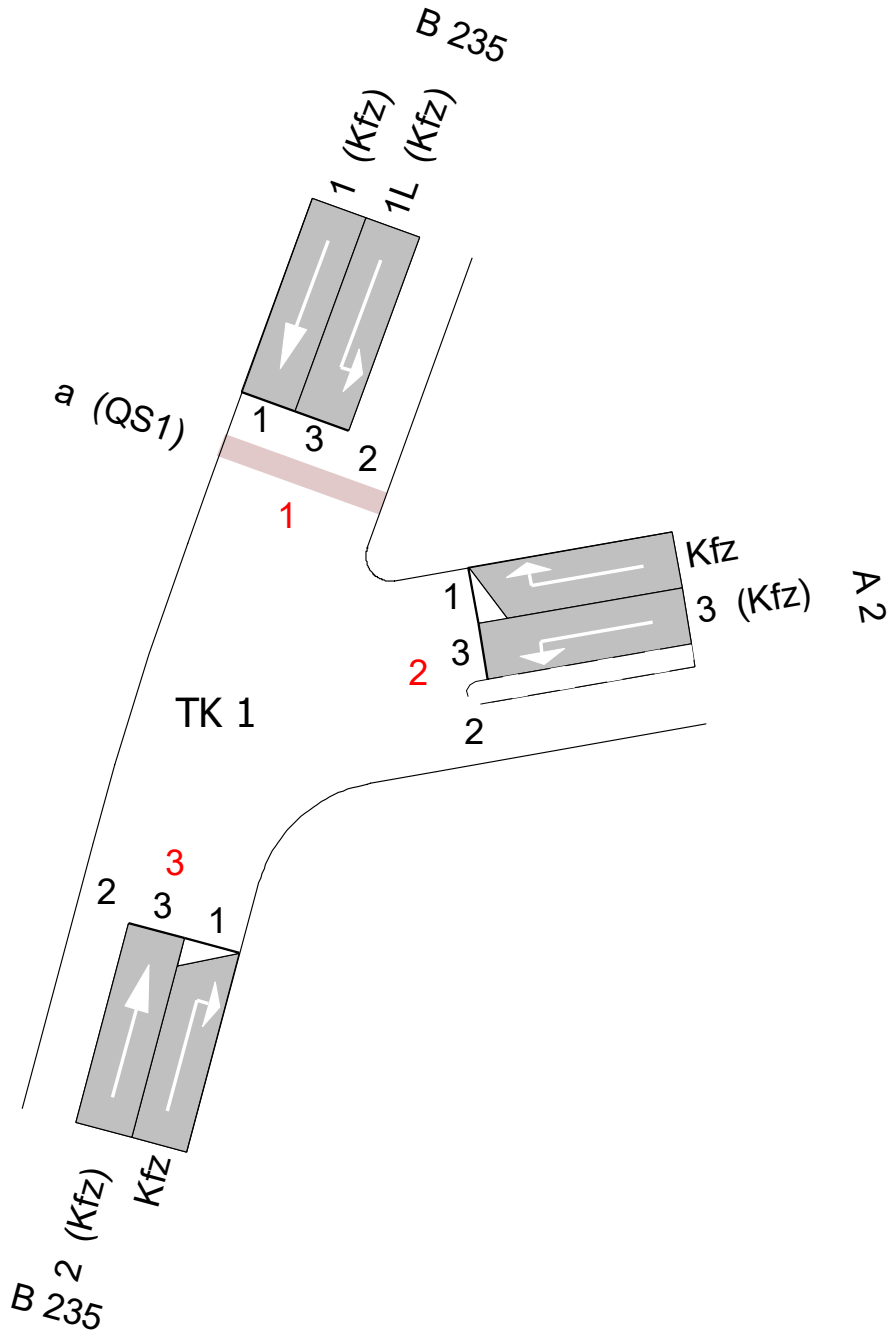
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>C</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>W</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

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



# Knotendaten

LISA+



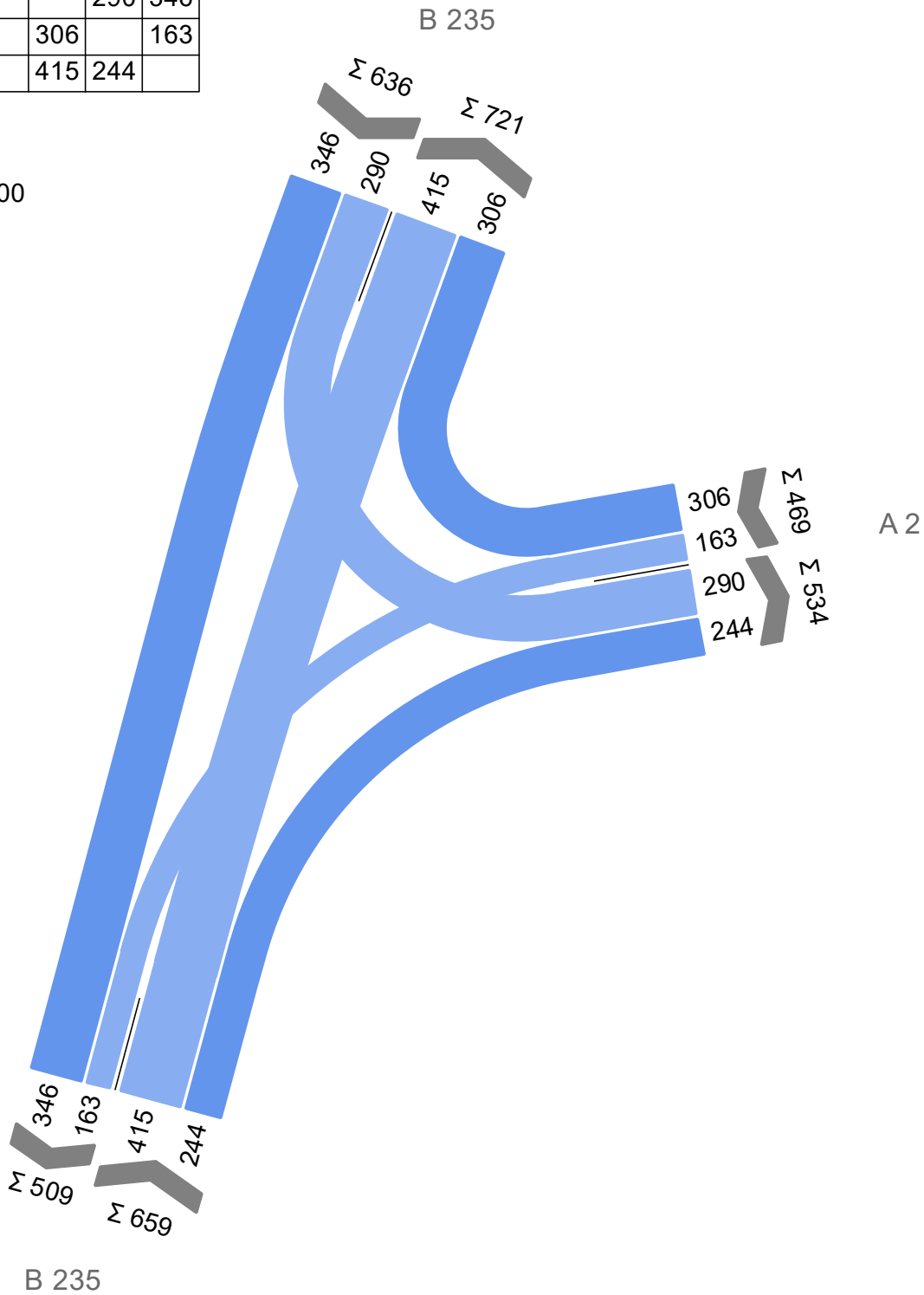
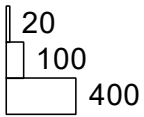
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

von/nach	1	2	3
1		290	346
2	306		163
3	415	244	

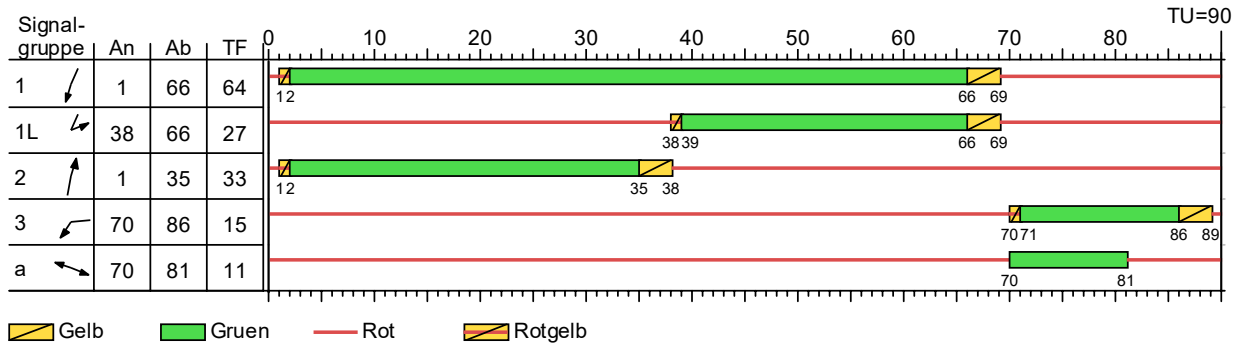


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Morgenspitze



Signalprogramm gemäß Beobachtungen vor Ort.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Morgenspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Morgenspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>a</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>M5,95&gt;nk</sub>	n <sub>c</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		1	64	65	26	0,722	346	8,650	1,964	1833	-	33	1323	0,262	4,839	0,202	3,168	6,178	40,441	A		
	3		1L	27	28	63	0,311	290	7,250	2,245	1604	-	12	499	0,581	32,358	0,871	6,968	11,432	79,567	B		
2	1																						
	3		3	15	16	75	0,178	163	4,075	2,185	1648	-	7	293	0,556	43,194	0,769	4,487	8,069	54,659	C		
3	3		2	33	34	57	0,378	415	10,375	1,892	1903	-	18	719	0,577	26,567	0,859	9,112	14,217	89,652	B		
	1																						
Knotenpunktssummen:								1214						2834									
Gewichtete Mittelwerte:																0,485	23,990						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrschleifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrschleifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>a</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>M5,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrschleifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

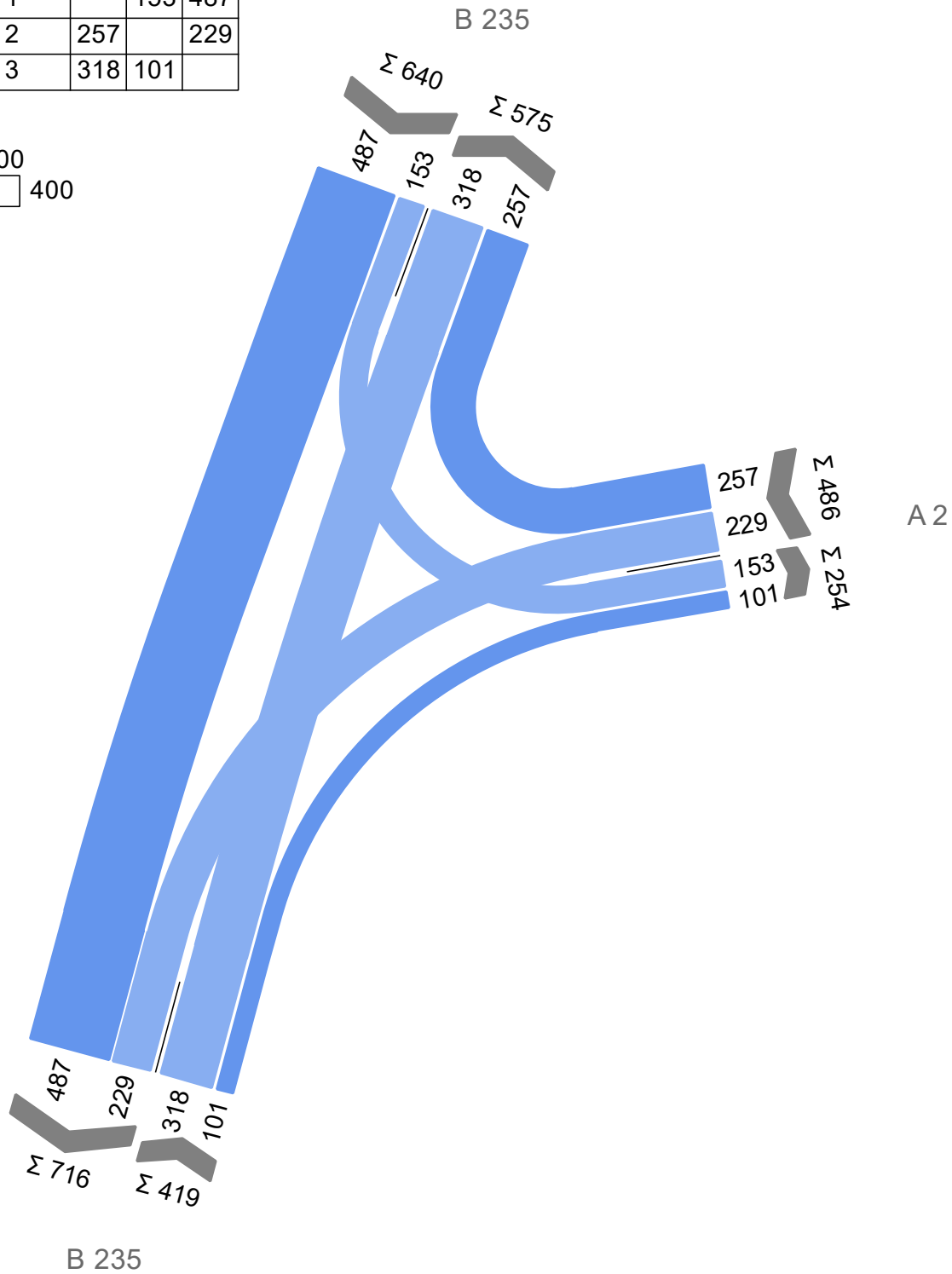
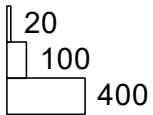
Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Strombelastungsplan

LISA+

## Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

von\nach	1	2	3
1		153	487
2	257		229
3	318	101	

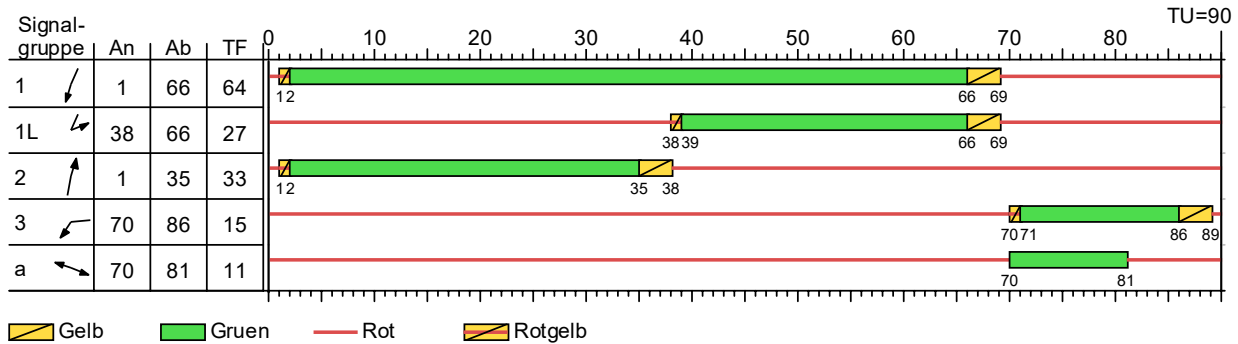


Projekt	NewPark Datteln				
Knotenpunkt	Kn 21 - B235 / A2 südliche Anschlussstelle				
Auftragsnr.	3.883-2	Variante	01 Bestand	Datum	02.08.2018
Bearbeiter	Pandel	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan

LISA+

## Nullfall 2 - Nachmittagsspitze



Signalprogramm gemäß Beobachtungen vor Ort.

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

# Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

## MIV - Nullfall 2 - Nachmittagsspitze (TU=90) - Prognose Nullfall 2 - Nachmittagsspitze

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>a</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>a</sub>	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t <sub>b</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	n <sub>c</sub> [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	t <sub>w</sub> [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1	↙	1	64	65	26	0,722	487	12,175	1,883	1912	-	35	1380	0,353	5,494	0,317	4,859	8,587	53,892	A		
	3	↘	1L	27	28	63	0,311	153	3,825	2,219	1622	-	13	504	0,304	25,386	0,251	3,162	6,169	42,455	B		
2	1	↖																					
	3	↗	3	15	16	75	0,178	229	5,725	2,063	1745	-	8	311	0,736	57,134	1,913	7,328	11,906	76,151	D		
3	3	↗	2	33	34	57	0,378	318	7,950	2,012	1789	-	17	676	0,470	24,004	0,532	6,545	10,872	72,929	B		
	1	↖																					
Knotenpunktssummen:								1187						2871									
Gewichtete Mittelwerte:																0,452	22,979						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>a</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>s</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrsreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
t <sub>w</sub>	Mittlere Wartezeit	[s]
N <sub>GE</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N <sub>MS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L <sub>x</sub>	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	