

**Anhang 9.1.2:**

Bewertungsblätter –

Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte

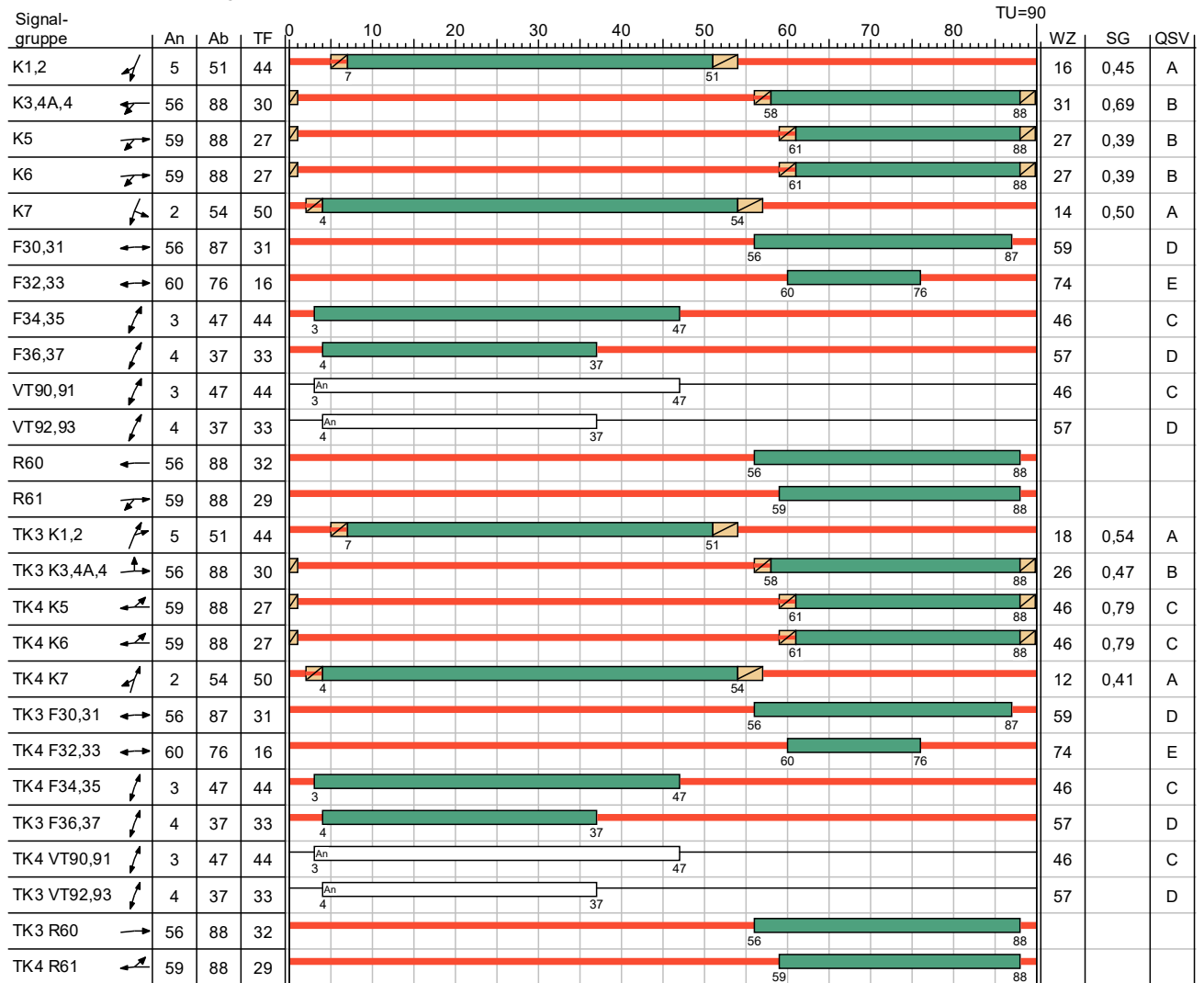
Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Mehringbrücke, Analyse und Prognose

# Signalzeitenplan SZP 3 Analyse früh

LISA

## SZP 3 Analyse früh



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehrringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse früh

LISA

## MIV - SZP 3 Analyse früh (TU=90) - 01 Analyse früh

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
3	3	←	K3,4A,4	30	31	60	0,344	337	8,425	1,944	1852	-	16	638	0,528	27,539	0,687	7,440	12,053	78,103	B		
	2	←	K3,4A,4	30	31	60	0,344	337	8,425	1,944	1852	-	16	638	0,528	27,539	0,687	7,440	12,053	78,103	B		
	1	↙	K3,4A,4	30	31	60	0,344	347	8,675	2,475	1455	-	13	501	0,693	36,457	1,535	9,007	14,083	92,863	C		
4	3	↘	K1,2	44	45	46	0,500	406	10,150	1,998	1802	-	22	899	0,452	16,509	0,493	7,050	11,541	73,055	A		
	2	↘	K1,2	44	45	46	0,500	426	10,650	1,901	1894	-	24	946	0,450	16,373	0,488	7,359	11,947	75,696	A		
	1	↘	K1,2	44	45	46	0,500	426	10,650	1,901	1894	-	24	946	0,450	16,373	0,488	7,359	11,947	75,696	A		
1	1	→	K5, K6	27	28	63	0,311	215	5,375	2,002	1798	-	14	559	0,385	26,625	0,366	4,573	8,190	54,644	B		
	2	→	K5, K6	27	28	63	0,311	215	5,375	2,002	1798	-	14	559	0,385	26,625	0,366	4,573	8,190	54,644	B		
	3	→	K5, K6	27	28	63	0,311	188	4,700	2,152	1673	-	12	489	0,384	28,025	0,364	4,108	7,536	50,099	B		
6	3	↘	K7	50	51	40	0,567	533	13,325	1,912	1883	-	27	1067	0,500	13,826	0,608	8,661	13,638	86,901	A		
	2	↘	K7	50	51	40	0,567	533	13,325	1,912	1883	-	27	1067	0,500	13,826	0,608	8,661	13,638	86,901	A		
	1	↘	K7	50	51	40	0,567	434	10,850	2,346	1535	-	22	869	0,499	14,272	0,605	7,157	11,681	75,833	A		
7	1	↘	TK3 K3,4A,4	30	31	60	0,344	266	6,650	2,176	1655	-	14	570	0,467	26,388	0,525	5,722	9,768	63,883	B		
	2	→	TK3 K3,4A,4	30	31	60	0,344	294	7,350	1,957	1840	-	16	632	0,465	26,021	0,521	6,261	10,493	68,435	B		
	3	→	TK3 K3,4A,4	30	31	60	0,344	295	7,375	1,966	1831	-	16	632	0,467	26,063	0,525	6,289	10,530	68,993	B		
8	1	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	501	12,525	1,940	1856	-	23	928	0,540	18,231	0,727	9,306	14,465	93,560	A		
	2	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	502	12,550	1,940	1856	-	23	928	0,541	18,254	0,730	9,332	14,498	93,773	A		
	3	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	465	11,625	2,095	1718	-	21	859	0,541	18,481	0,730	8,698	13,686	91,067	A		
9	3	↖	TK4 K5, TK4 K6	27	28	63	0,311	272	6,800	2,495	1443	-	10	399	0,682	41,913	1,431	7,493	12,122	84,733	C		
	2	←	TK4 K5, TK4 K6	27	28	63	0,311	458	11,450	1,942	1854	-	14	577	0,794	47,203	3,019	13,495	19,708	127,590	C		
	1	←	TK4 K5, TK4 K6	27	28	63	0,311	458	11,450	1,942	1854	-	14	577	0,794	47,203	3,019	13,495	19,708	127,590	C		
12	1	↗	TK4 K7	50	51	40	0,567	396	9,900	2,102	1712	-	24	971	0,408	12,481	0,406	5,983	10,120	65,395	A		
	2	↗	TK4 K7	50	51	40	0,567	430	10,750	1,939	1857	-	26	1053	0,408	12,364	0,406	6,462	10,761	69,538	A		
	3	↗	TK4 K7	50	51	40	0,567	431	10,775	1,939	1857	-	26	1053	0,409	12,379	0,408	6,482	10,788	69,712	A		
Knotenpunktsummen:								9165						18357									
Gewichtete Mittelwerte:																0,520	22,804						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh (TU=90)

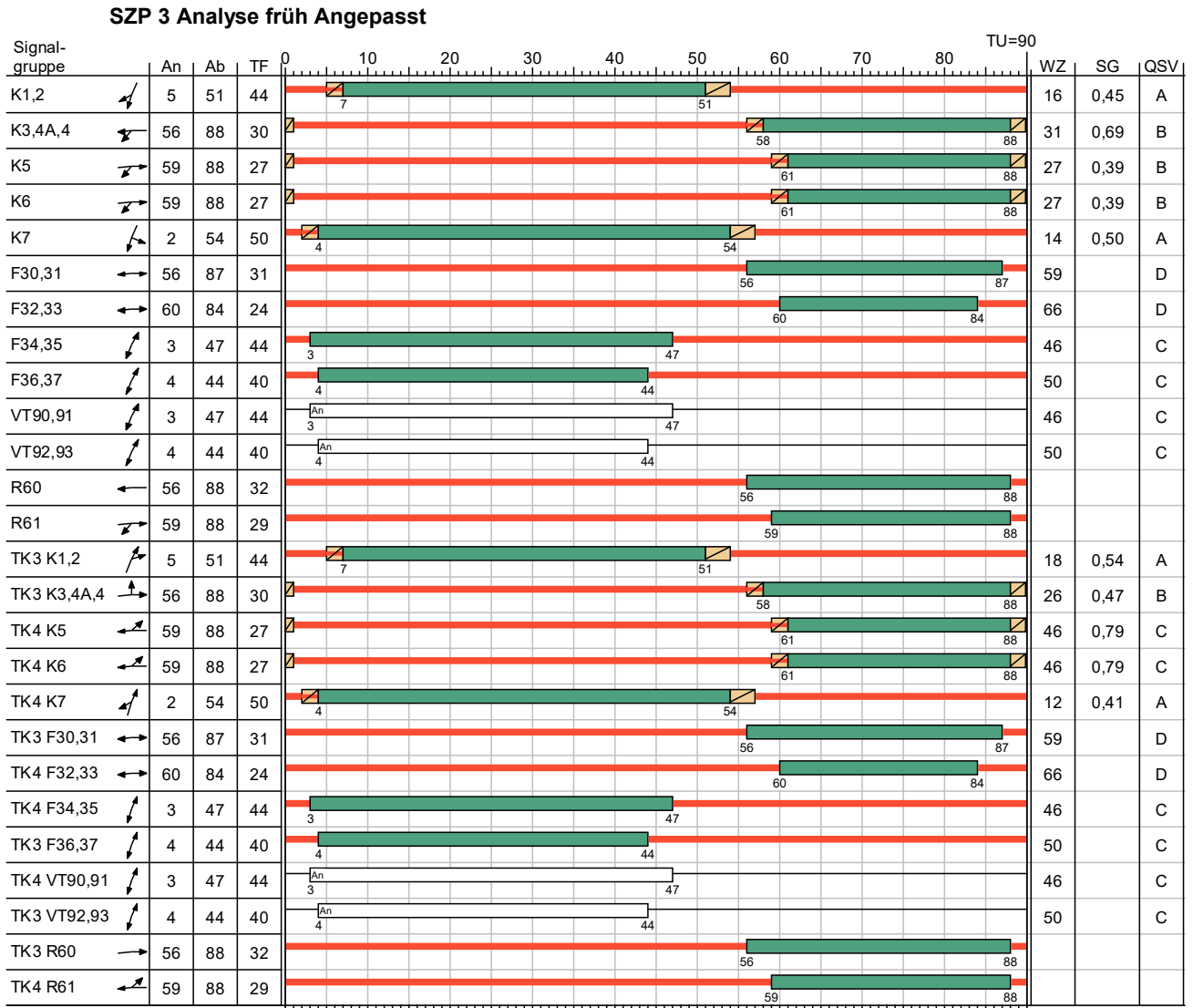
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts1 [s]	tw1,insel [s]	ts2 [s]	tw2,insel [s]	twmax [s]	QSV	Bemerkung
4	QS1	F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
16	QS1	F36,37	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	VT92,93	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
1	QS1	F34,35	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
	QS1 2	VT90,91	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
2	QS1	F32,33	Einzelne Furt	-	74				74,000	E	
8	QS1	TK3 F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
13	QS1	TK3 F36,37	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	TK3 VT92,93	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
9	QS1	TK4 F34,35	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
	QS1 2	TK4 VT90,91	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
10	QS1	TK4 F32,33	Einzelne Furt	-	74				74,000	E	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[%]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
ts	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts1	Sperrzeit 1	[s]
tw1,insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts2	Sperrzeit 2	[s]
tw2,insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
twmax	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan SZP 3 Analyse früh Angepasst

LISA



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehrringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse früh Angepasst

LISA

## MIV - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90) - 01 Analyse früh

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
3	3	←	K3,4A,4	30	31	60	0,344	337	8,425	1,944	1852	-	16	638	0,528	27,539	0,687	7,440	12,053	78,103	B		
	2	←	K3,4A,4	30	31	60	0,344	337	8,425	1,944	1852	-	16	638	0,528	27,539	0,687	7,440	12,053	78,103	B		
	1	↙	K3,4A,4	30	31	60	0,344	347	8,675	2,475	1455	-	13	501	0,693	36,457	1,535	9,007	14,083	92,863	C		
4	3	↘	K1,2	44	45	46	0,500	406	10,150	1,998	1802	-	22	899	0,452	16,509	0,493	7,050	11,541	73,055	A		
	2	↘	K1,2	44	45	46	0,500	426	10,650	1,901	1894	-	24	946	0,450	16,373	0,488	7,359	11,947	75,696	A		
	1	↘	K1,2	44	45	46	0,500	426	10,650	1,901	1894	-	24	946	0,450	16,373	0,488	7,359	11,947	75,696	A		
1	1	→	K5, K6	27	28	63	0,311	215	5,375	2,002	1798	-	14	559	0,385	26,625	0,366	4,573	8,190	54,644	B		
	2	→	K5, K6	27	28	63	0,311	215	5,375	2,002	1798	-	14	559	0,385	26,625	0,366	4,573	8,190	54,644	B		
	3	→	K5, K6	27	28	63	0,311	188	4,700	2,152	1673	-	12	489	0,384	28,025	0,364	4,108	7,536	50,099	B		
6	3	↘	K7	50	51	40	0,567	533	13,325	1,912	1883	-	27	1067	0,500	13,826	0,608	8,661	13,638	86,901	A		
	2	↘	K7	50	51	40	0,567	533	13,325	1,912	1883	-	27	1067	0,500	13,826	0,608	8,661	13,638	86,901	A		
	1	↘	K7	50	51	40	0,567	434	10,850	2,346	1535	-	22	869	0,499	14,272	0,605	7,157	11,681	75,833	A		
7	1	↘	TK3 K3,4A,4	30	31	60	0,344	266	6,650	2,176	1655	-	14	570	0,467	26,388	0,525	5,722	9,768	63,883	B		
	2	→	TK3 K3,4A,4	30	31	60	0,344	294	7,350	1,957	1840	-	16	632	0,465	26,021	0,521	6,261	10,493	68,435	B		
	3	→	TK3 K3,4A,4	30	31	60	0,344	295	7,375	1,966	1831	-	16	632	0,467	26,063	0,525	6,289	10,530	68,993	B		
8	1	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	501	12,525	1,940	1856	-	23	928	0,540	18,231	0,727	9,306	14,465	93,560	A		
	2	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	502	12,550	1,940	1856	-	23	928	0,541	18,254	0,730	9,332	14,498	93,773	A		
	3	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	465	11,625	2,095	1718	-	21	859	0,541	18,481	0,730	8,698	13,686	91,067	A		
9	3	↖	TK4 K5, TK4 K6	27	28	63	0,311	272	6,800	2,495	1443	-	10	399	0,682	41,913	1,431	7,493	12,122	84,733	C		
	2	←	TK4 K5, TK4 K6	27	28	63	0,311	458	11,450	1,942	1854	-	14	577	0,794	47,203	3,019	13,495	19,708	127,590	C		
	1	←	TK4 K5, TK4 K6	27	28	63	0,311	458	11,450	1,942	1854	-	14	577	0,794	47,203	3,019	13,495	19,708	127,590	C		
12	1	↗	TK4 K7	50	51	40	0,567	396	9,900	2,102	1712	-	24	971	0,408	12,481	0,406	5,983	10,120	65,395	A		
	2	↗	TK4 K7	50	51	40	0,567	430	10,750	1,939	1857	-	26	1053	0,408	12,364	0,406	6,462	10,761	69,538	A		
	3	↗	TK4 K7	50	51	40	0,567	431	10,775	1,939	1857	-	26	1053	0,409	12,379	0,408	6,482	10,788	69,712	A		
Knotenpunktsummen:								9165						18357									
Gewichtete Mittelwerte:																0,520	22,804						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts1 [s]	tw1, Insel [s]	ts2 [s]	tw2, Insel [s]	twmax [s]	QSV	Bemerkung
4	QS1	F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
16	QS1	F36,37	Einzelne Furt	-	50				50,000	C	
	QS1 2	VT92,93	Einzelne Furt	-	50				50,000	C	
1	QS1	F34,35	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
	QS1 2	VT90,91	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
2	QS1	F32,33	Einzelne Furt	-	66				66,000	D	
8	QS1	TK3 F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
13	QS1	TK3 F36,37	Einzelne Furt	-	50				50,000	C	
	QS1 2	TK3 VT92,93	Einzelne Furt	-	50				50,000	C	
9	QS1	TK4 F34,35	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
	QS1 2	TK4 VT90,91	Einzelne Furt	-	46				46,000	C	
10	QS1	TK4 F32,33	Einzelne Furt	-	66				66,000	D	

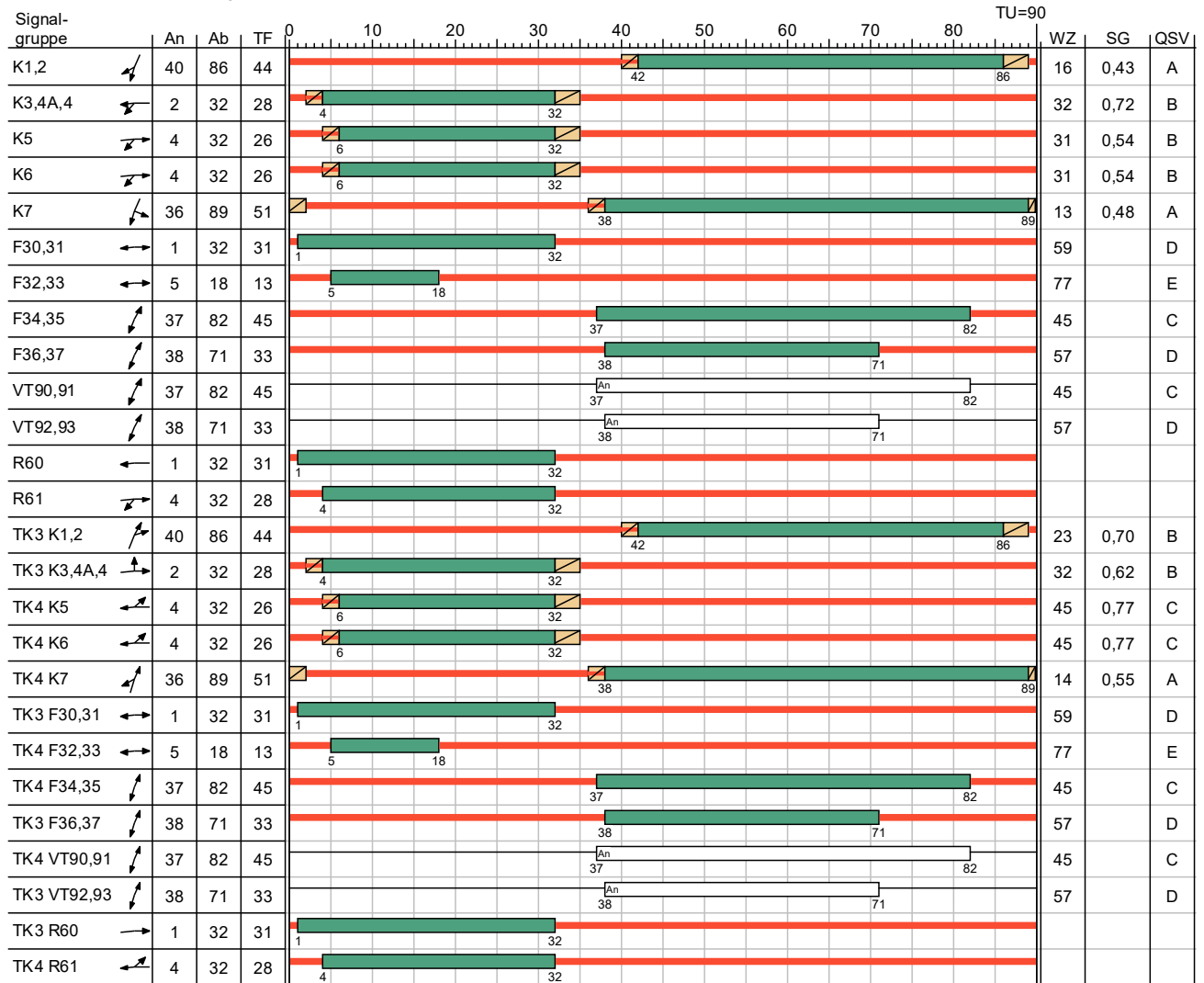
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[%]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
ts	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts1	Sperrzeit 1	[s]
tw1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts2	Sperrzeit 2	[s]
tw2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
twmax	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan SZP 4 Analyse spät

LISA

## SZP 4 Analyse spät



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse spät

LISA

## MIV - SZP 4 Analyse spät (TU=90) - 02 Analyse Spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
3	3	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	295	7,375	1,836	1961	-	16	630	0,468	27,367	0,527	6,414	10,697	65,466	B		
	2	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	295	7,375	1,836	1961	-	16	630	0,468	27,367	0,527	6,414	10,697	65,466	B		
	1	↙	K3,4A,4	28	29	62	0,322	357	8,925	2,346	1535	-	12	494	0,723	40,292	1,829	9,716	14,988	93,705	C		
4	3	↘	K1,2	44	45	46	0,500	401	10,025	1,938	1858	-	23	929	0,432	16,097	0,451	6,844	11,268	69,974	A		
	2	↘	K1,2	44	45	46	0,500	417	10,425	1,865	1930	-	24	967	0,431	16,012	0,449	7,093	11,597	72,087	A		
	1	↘	K1,2	44	45	46	0,500	418	10,450	1,865	1930	-	24	967	0,432	16,028	0,451	7,116	11,628	72,280	A		
1	1	→	K5, K6	26	27	64	0,300	310	7,750	1,870	1925	-	14	576	0,538	30,775	0,717	7,186	11,720	73,062	B		
	2	→	K5, K6	26	27	64	0,300	311	7,775	1,870	1925	-	14	576	0,540	30,838	0,724	7,219	11,763	73,331	B		
	3	→	K5, K6	26	27	64	0,300	274	6,850	1,988	1811	-	13	508	0,539	32,518	0,720	6,524	10,844	67,601	B		
6	3	↘	K7	51	52	39	0,578	541	13,525	1,845	1951	-	28	1127	0,480	12,870	0,557	8,456	13,374	82,250	A		
	2	↘	K7	51	52	39	0,578	542	13,550	1,845	1951	-	28	1127	0,481	12,889	0,560	8,480	13,405	82,441	A		
	1	↘	K7	51	52	39	0,578	464	11,600	2,156	1670	-	24	966	0,480	13,167	0,557	7,332	11,911	71,466	A		
7	1	↘	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	345	8,625	2,086	1725	-	14	557	0,619	32,540	1,046	8,344	13,229	82,787	B		
	2	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	384	9,600	1,877	1918	-	15	619	0,620	31,970	1,053	9,185	14,311	89,558	B		
	3	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	384	9,600	1,877	1918	-	15	619	0,620	31,970	1,053	9,185	14,311	89,558	B		
8	1	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	671	16,775	1,876	1919	-	24	960	0,699	23,380	1,623	14,517	20,961	131,048	B		
	2	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	672	16,800	1,876	1919	-	24	960	0,700	23,428	1,632	14,555	21,007	131,336	B		
	3	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	645	16,125	1,954	1843	-	23	922	0,700	23,676	1,631	14,035	20,371	127,482	B		
9	3	↖	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	306	7,650	2,247	1602	-	10	398	0,769	53,298	2,416	9,524	14,743	92,792	D		
	2	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	435	10,875	1,856	1940	-	15	582	0,747	41,724	2,151	11,962	17,811	110,179	C		
	1	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	435	10,875	1,856	1940	-	15	582	0,747	41,724	2,151	11,962	17,811	110,179	C		
12	1	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	587	14,675	1,941	1855	-	27	1073	0,547	14,239	0,751	9,807	15,103	95,149	A		
	2	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	603	15,075	1,890	1905	-	28	1102	0,547	14,172	0,751	10,054	15,417	97,127	A		
	3	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	603	15,075	1,890	1905	-	28	1102	0,547	14,172	0,751	10,054	15,417	97,127	A		
Knotenpunktsummen:								10695						18973									
Gewichtete Mittelwerte:																0,583	24,217						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts1 [s]	tw1,insel [s]	ts2 [s]	tw2,insel [s]	twmax [s]	QSV	Bemerkung
4	QS1	F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
16	QS1	F36,37	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	VT92,93	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
1	QS1	F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
2	QS1	F32,33	Einzelne Furt	-	77				77,000	E	
8	QS1	TK3 F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
13	QS1	TK3 F36,37	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	TK3 VT92,93	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
9	QS1	TK4 F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	TK4 VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
10	QS1	TK4 F32,33	Einzelne Furt	-	77				77,000	E	

Zuf	Zufahrt	-
Fstr.Nr.	Fahrtstreifen-Nummer	-
Symbol	Fahrtstreifen-Symbol	-
SGR	Signalgruppe	-
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[s]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
ts	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	-
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrtstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	-
tw	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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	-
Progressiv	Progressiv	-
ts1	Sperrzeit 1	[s]
tw1,insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts2	Sperrzeit 2	[s]
tw2,insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
twmax	Max. Wartezeit	[s]

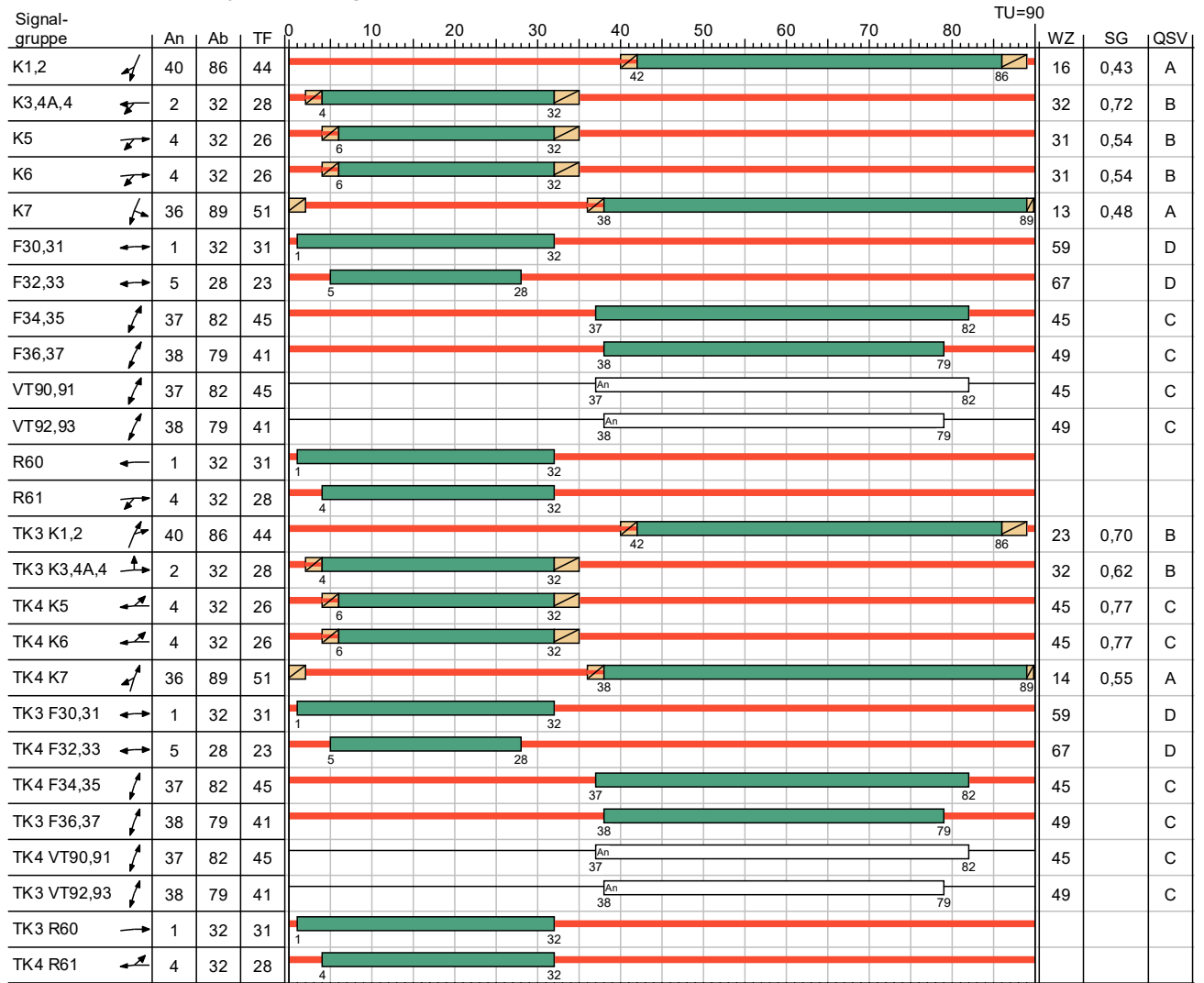
Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	



# Signalzeitenplan SZP 4 Analyse spät Angepasst

LISA

## SZP 4 Analyse spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse spät Angepasst

LISA

## MIV - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90) - 02 Analyse Spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
3	3	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	295	7,375	1,836	1961	-	16	630	0,468	27,367	0,527	6,414	10,697	65,466	B		
	2	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	295	7,375	1,836	1961	-	16	630	0,468	27,367	0,527	6,414	10,697	65,466	B		
	1	↙	K3,4A,4	28	29	62	0,322	357	8,925	2,346	1535	-	12	494	0,723	40,292	1,829	9,716	14,988	93,705	C		
4	3	↘	K1,2	44	45	46	0,500	401	10,025	1,938	1858	-	23	929	0,432	16,097	0,451	6,844	11,268	69,974	A		
	2	↘	K1,2	44	45	46	0,500	417	10,425	1,865	1930	-	24	967	0,431	16,012	0,449	7,093	11,597	72,087	A		
	1	↘	K1,2	44	45	46	0,500	418	10,450	1,865	1930	-	24	967	0,432	16,028	0,451	7,116	11,628	72,280	A		
1	1	→	K5, K6	26	27	64	0,300	310	7,750	1,870	1925	-	14	576	0,538	30,775	0,717	7,186	11,720	73,062	B		
	2	→	K5, K6	26	27	64	0,300	311	7,775	1,870	1925	-	14	576	0,540	30,838	0,724	7,219	11,763	73,331	B		
	3	→	K5, K6	26	27	64	0,300	274	6,850	1,988	1811	-	13	508	0,539	32,518	0,720	6,524	10,844	67,601	B		
6	3	↘	K7	51	52	39	0,578	541	13,525	1,845	1951	-	28	1127	0,480	12,870	0,557	8,456	13,374	82,250	A		
	2	↘	K7	51	52	39	0,578	542	13,550	1,845	1951	-	28	1127	0,481	12,889	0,560	8,480	13,405	82,441	A		
	1	↘	K7	51	52	39	0,578	464	11,600	2,156	1670	-	24	966	0,480	13,167	0,557	7,332	11,911	71,466	A		
7	1	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	345	8,625	2,086	1725	-	14	557	0,619	32,540	1,046	8,344	13,229	82,787	B		
	2	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	384	9,600	1,877	1918	-	15	619	0,620	31,970	1,053	9,185	14,311	89,558	B		
	3	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	384	9,600	1,877	1918	-	15	619	0,620	31,970	1,053	9,185	14,311	89,558	B		
8	1	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	671	16,775	1,876	1919	-	24	960	0,699	23,380	1,623	14,517	20,961	131,048	B		
	2	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	672	16,800	1,876	1919	-	24	960	0,700	23,428	1,632	14,555	21,007	131,336	B		
	3	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	645	16,125	1,954	1843	-	23	922	0,700	23,676	1,631	14,035	20,371	127,482	B		
9	3	↖	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	306	7,650	2,247	1602	-	10	398	0,769	53,298	2,416	9,524	14,743	92,792	D		
	2	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	435	10,875	1,856	1940	-	15	582	0,747	41,724	2,151	11,962	17,811	110,179	C		
	1	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	435	10,875	1,856	1940	-	15	582	0,747	41,724	2,151	11,962	17,811	110,179	C		
12	1	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	587	14,675	1,941	1855	-	27	1073	0,547	14,239	0,751	9,807	15,103	95,149	A		
	2	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	603	15,075	1,890	1905	-	28	1102	0,547	14,172	0,751	10,054	15,417	97,127	A		
	3	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	603	15,075	1,890	1905	-	28	1102	0,547	14,172	0,751	10,054	15,417	97,127	A		
Knotenpunktsummen:								10695						18973									
Gewichtete Mittelwerte:																0,583	24,217						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts1 [s]	tw1,insel [s]	ts2 [s]	tw2,insel [s]	twmax [s]	QSV	Bemerkung
4	QS1	F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
16	QS1	F36,37	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
	QS1 2	VT92,93	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
1	QS1	F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
2	QS1	F32,33	Einzelne Furt	-	67				67,000	D	
8	QS1	TK3 F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
13	QS1	TK3 F36,37	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
	QS1 2	TK3 VT92,93	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
9	QS1	TK4 F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	TK4 VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
10	QS1	TK4 F32,33	Einzelne Furt	-	67				67,000	D	

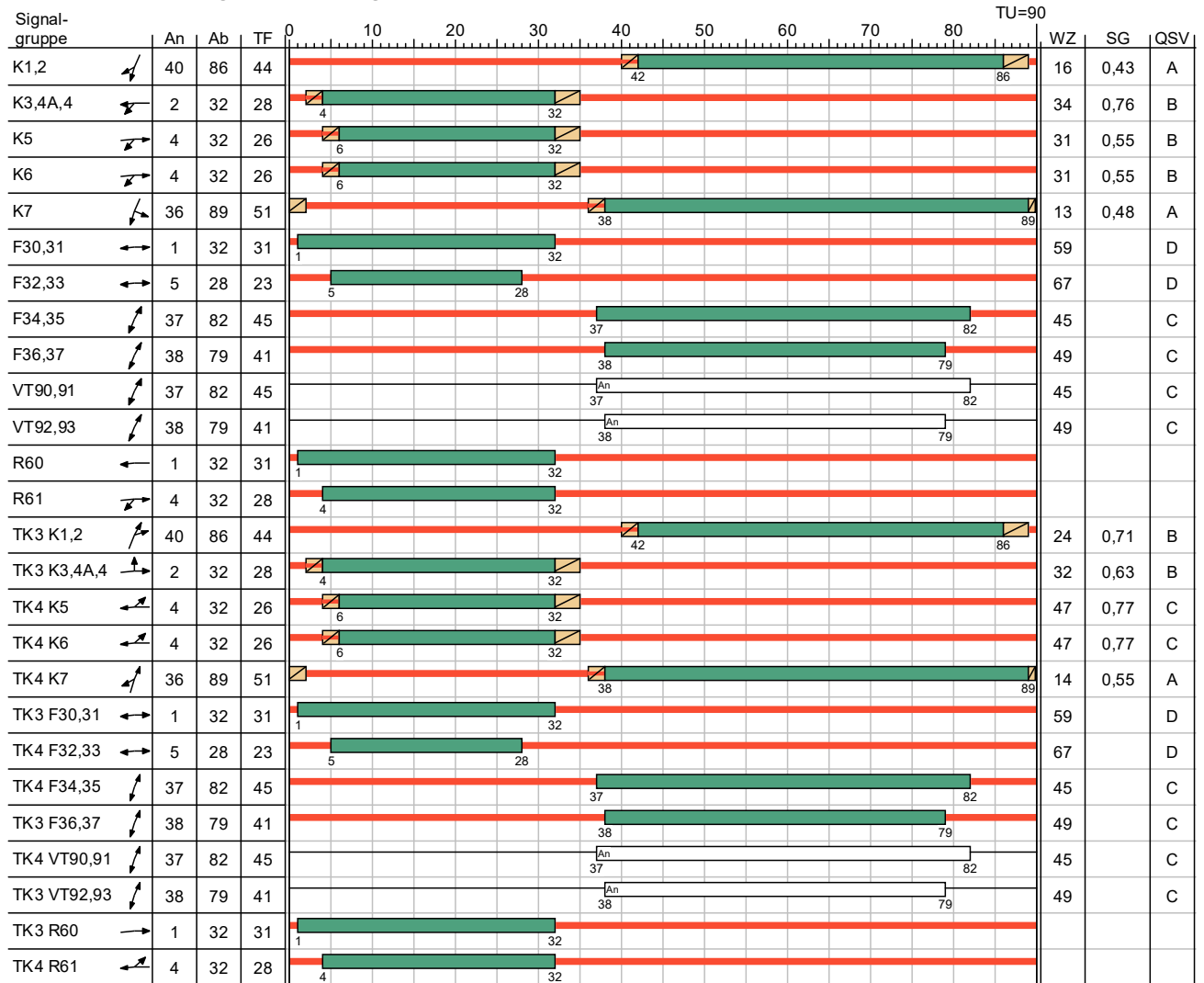
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[%]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
ts	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[%]
tw	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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts1	Sperrzeit 1	[s]
tw1,insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts2	Sperrzeit 2	[s]
tw2,insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
twmax	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan SZP 4 Prognose spät Angepasst

LISA

## SZP 4 Prognose spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Prognose spät Angepasst

LISA

## MIV - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90) - 03 Prognose Spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
3	3	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	301	7,525	1,836	1961	-	16	630	0,478	27,598	0,551	6,581	10,920	66,830	B		
	2	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	301	7,525	1,836	1961	-	16	630	0,478	27,598	0,551	6,581	10,920	66,830	B		
	1	↙	K3,4A,4	28	29	62	0,322	377	9,425	2,342	1537	-	12	495	0,762	44,517	2,352	10,820	16,383	102,230	C		
4	3	↘	K1,2	44	45	46	0,500	401	10,025	1,938	1858	-	23	929	0,432	16,097	0,451	6,844	11,268	69,974	A		
	2	↘	K1,2	44	45	46	0,500	417	10,425	1,865	1930	-	24	967	0,431	16,012	0,449	7,093	11,597	72,087	A		
	1	↘	K1,2	44	45	46	0,500	418	10,450	1,865	1930	-	24	967	0,432	16,028	0,451	7,116	11,628	72,280	A		
1	1	→	K5, K6	26	27	64	0,300	314	7,850	1,868	1927	-	14	577	0,544	30,948	0,737	7,304	11,875	73,958	B		
	2	→	K5, K6	26	27	64	0,300	314	7,850	1,868	1927	-	14	577	0,544	30,948	0,737	7,304	11,875	73,958	B		
	3	→	K5, K6	26	27	64	0,300	278	6,950	1,985	1814	-	13	510	0,545	32,627	0,739	6,635	10,991	68,452	B		
6	3	↘	K7	51	52	39	0,578	541	13,525	1,845	1951	-	28	1127	0,480	12,870	0,557	8,456	13,374	82,250	A		
	2	↘	K7	51	52	39	0,578	542	13,550	1,845	1951	-	28	1127	0,481	12,889	0,560	8,480	13,405	82,441	A		
	1	↘	K7	51	52	39	0,578	464	11,600	2,156	1670	-	24	966	0,480	13,167	0,557	7,332	11,911	71,466	A		
7	1	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	349	8,725	2,083	1728	-	14	557	0,627	32,951	1,088	8,500	13,431	83,971	B		
	2	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	387	9,675	1,877	1918	-	15	619	0,625	32,173	1,079	9,291	14,446	90,403	B		
	3	→	TK3 K3,4A,4	28	29	62	0,322	388	9,700	1,877	1918	-	15	619	0,627	32,258	1,090	9,330	14,496	90,716	B		
8	1	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	681	17,025	1,876	1919	-	24	960	0,709	23,889	1,723	14,910	21,440	134,043	B		
	2	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	681	17,025	1,876	1919	-	24	960	0,709	23,889	1,723	14,910	21,440	134,043	B		
	3	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	653	16,325	1,955	1841	-	23	921	0,709	24,155	1,721	14,366	20,776	129,767	B		
9	3	↖	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	306	7,650	2,247	1602	-	10	398	0,769	53,298	2,416	9,524	14,743	92,792	D		
	2	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	451	11,275	1,854	1942	-	15	583	0,774	44,748	2,596	12,875	18,943	117,068	C		
	1	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	451	11,275	1,854	1942	-	15	583	0,774	44,748	2,596	12,875	18,943	117,068	C		
12	1	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	587	14,675	1,941	1855	-	27	1073	0,547	14,239	0,751	9,807	15,103	95,149	A		
	2	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	603	15,075	1,890	1905	-	28	1102	0,547	14,172	0,751	10,054	15,417	97,127	A		
	3	↗	TK4 K7	51	52	39	0,578	603	15,075	1,890	1905	-	28	1102	0,547	14,172	0,751	10,054	15,417	97,127	A		
Knotenpunktsummen:								10808						18979									
Gewichtete Mittelwerte:																0,591	24,860						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts1 [s]	tw1, Insel [s]	ts2 [s]	tw2, Insel [s]	twmax [s]	QSV	Bemerkung
4	QS1	F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
16	QS1	F36,37	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
	QS1 2	VT92,93	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
1	QS1	F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
2	QS1	F32,33	Einzelne Furt	-	67				67,000	D	
8	QS1	TK3 F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
13	QS1	TK3 F36,37	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
	QS1 2	TK3 VT92,93	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
9	QS1	TK4 F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	TK4 VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
10	QS1	TK4 F32,33	Einzelne Furt	-	67				67,000	D	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[%]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
ts	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;nk</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts1	Sperrzeit 1	[s]
tw1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts2	Sperrzeit 2	[s]
tw2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
twmax	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten 07103	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

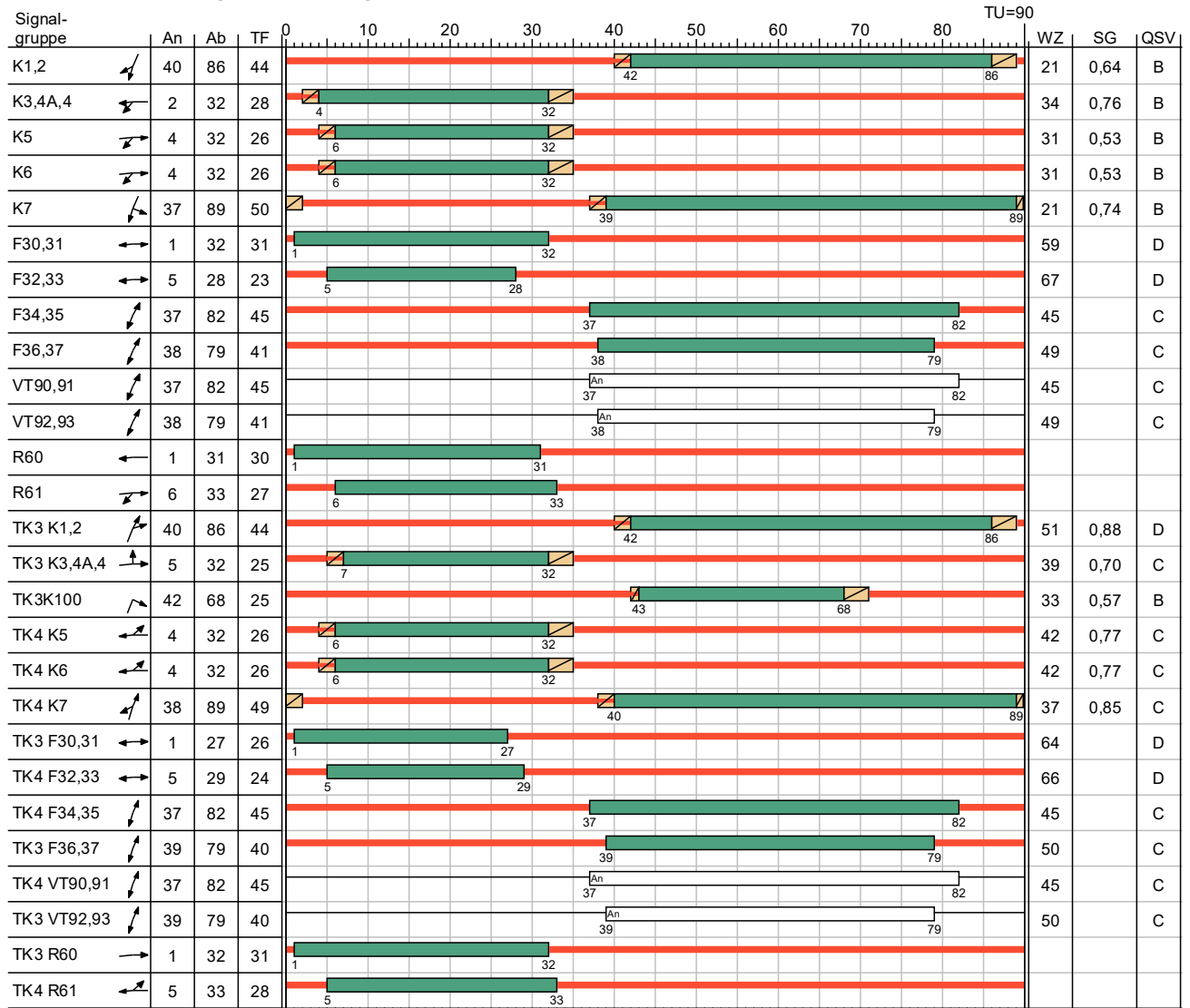
Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Mehringbrücke, Radfahrstreifen

# Signalzeitenplan SZP 4 Prognose spät angepasst

LISA

## SZP 4 Prognose spät angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Prognose spät angepasst

LISA

## MIV - SZP 4 Prognose spät angepasst (TU=90) - 04 Prognose spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tr [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	ts [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	Nms,95>nk	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV	Bemerkung			
3	3	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	301	7,525	1,836	1961	-	16	630	0,478	27,598	0,551	6,581	10,920	66,830	B				
	2	←	K3,4A,4	28	29	62	0,322	301	7,525	1,836	1961	-	16	630	0,478	27,598	0,551	6,581	10,920	66,830	B				
	1	↖	K3,4A,4	28	29	62	0,322	377	9,425	2,342	1537	-	12	495	0,762	44,517	2,352	10,820	16,383	102,230	C				
4	2	↘	K1,2	44	45	46	0,500	613	15,325	1,892	1903	-	24	952	0,644	21,119	1,197	12,499	18,478	114,748	B				
	1	↘	K1,2	44	45	46	0,500	623	15,575	1,861	1934	-	24	967	0,644	21,049	1,197	12,683	18,706	116,052	B				
1	1	→	K5, K6	26	27	64	0,300	308	7,700	1,870	1925	-	14	577	0,534	30,655	0,705	7,123	11,637	72,545	B				
	2	→	K5, K6	26	27	64	0,300	308	7,700	1,870	1925	-	14	577	0,534	30,655	0,705	7,123	11,637	72,545	B				
	3	↘	K5, K6	26	27	64	0,300	290	7,250	1,987	1812	-	14	545	0,532	30,849	0,698	6,737	11,127	69,633	B				
6	2	↘	K7	50	51	40	0,567	812	20,300	1,847	1949	-	28	1105	0,735	21,121	2,043	17,113	24,109	148,415	B				
	1	↘	K7	50	51	40	0,567	735	18,375	2,039	1765	-	25	1000	0,735	21,795	2,036	15,677	22,373	137,594	B				
7	1	↕	TK3 K3,4A,4	25	26	65	0,289	349	8,725	2,083	1728	-	13	500	0,698	39,866	1,579	9,350	14,521	90,785	C				
	2	→	TK3 K3,4A,4	25	26	65	0,289	387	9,675	1,877	1918	-	14	555	0,697	38,716	1,577	10,191	15,590	97,562	C				
	3	→	TK3 K3,4A,4	25	26	65	0,289	388	9,700	1,877	1918	-	14	555	0,699	38,853	1,595	10,238	15,649	97,931	C				
8	1	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	847	21,175	1,877	1918	-	24	960	0,882	50,841	8,191	27,131	35,940	224,913	D				
	2	↗	TK3 K1,2	44	45	46	0,500	847	21,175	1,877	1918	-	24	960	0,882	50,841	8,191	27,131	35,940	224,913	D				
	4	↗	TK3K100	25	26	65	0,289	321	8,025	1,850	1946	-	14	562	0,571	32,580	0,833	7,666	12,349	76,169	B				
9	3	↖	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	306	7,650	2,247	1602	-	12	481	0,636	35,736	1,134	7,752	12,461	78,430	C				
	2	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	451	11,275	1,854	1942	-	15	583	0,774	44,748	2,596	12,875	18,943	117,068	C				
	1	←	TK4 K5, TK4 K6	26	27	64	0,300	451	11,275	1,854	1942	-	15	583	0,774	44,748	2,596	12,875	18,943	117,068	C				
12	1	↖	TK4 K7	49	50	41	0,556	888	22,200	1,920	1875	-	26	1041	0,853	36,928	5,799	24,548	32,927	207,045	C				
	2	↖	TK4 K7	49	50	41	0,556	905	22,625	1,890	1905	-	27	1060	0,854	36,892	5,889	25,017	33,476	210,899	C				
Knotenpunktssummen:								10808						15318											
Gewichtete Mittelwerte:																0,729	35,019								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts1 [s]	tw1, Insel [s]	ts2 [s]	tw2, Insel [s]	twmax [s]	QSV	Bemerkung
4	QS1	F30,31	Einzelne Furt	-	59				59,000	D	
16	QS1	F36,37	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
	QS1 2	VT92,93	Einzelne Furt	-	49				49,000	C	
1	QS1	F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
2	QS1	F32,33	Einzelne Furt	-	67				67,000	D	
8	QS1	TK3 F30,31	Einzelne Furt	-	64				64,000	D	
13	QS1	TK3 F36,37	Einzelne Furt	-	50				50,000	C	
	QS1 2	TK3 VT92,93	Einzelne Furt	-	50				50,000	C	
9	QS1	TK4 F34,35	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
	QS1 2	TK4 VT90,91	Einzelne Furt	-	45				45,000	C	
10	QS1	TK4 F32,33	Einzelne Furt	-	66				66,000	D	

Zuf	Zufahrt	[ ]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[ ]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[ ]
SGR	Signalgruppe	[ ]
tr	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[ ]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
ts	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
Nms,95>nk	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[ ]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[ ]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
Nge	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
Nms	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
Nms,95	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
Lx	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[ ]
Progressiv	Progressiv	[ ]
ts1	Sperrzeit 1	[s]
tw1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts2	Sperrzeit 2	[s]
tw2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
twmax	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07103 und 07104 Tempelhofer Ufer Mehringbrücke / Wilhelmstr / Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

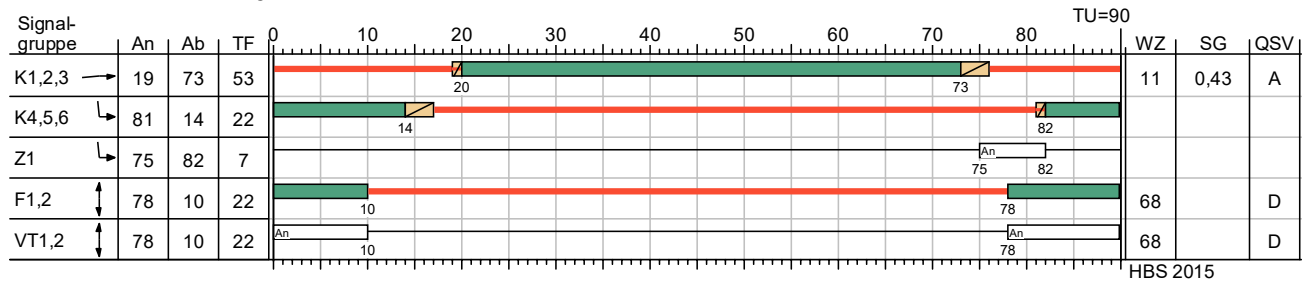
Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Torbrücke Süd, Analyse und Prognose



LISA

**SZP 3 Analyse früh**



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 3 Analyse früh (TU=90) - 01 Analyse früh**

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	→	K1,2,3	53	54	37	0,600	470	11,750	1,949	1847	-	28	1109	0,424	11,072	0,436	6,740	11,131	72,329	A		
	2	→	K1,2,3	53	54	37	0,600	470	11,750	1,949	1847	-	28	1109	0,424	11,072	0,436	6,740	11,131	72,329	A		
	3	→	K1,2,3	53	54	37	0,600	470	11,750	1,964	1833	-	28	1101	0,427	11,125	0,442	6,761	11,159	73,047	A		
Knotenpunktssummen:								1410						3319									
Gewichtete Mittelwerte:															0,425	11,090							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

**Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh (TU=90)**

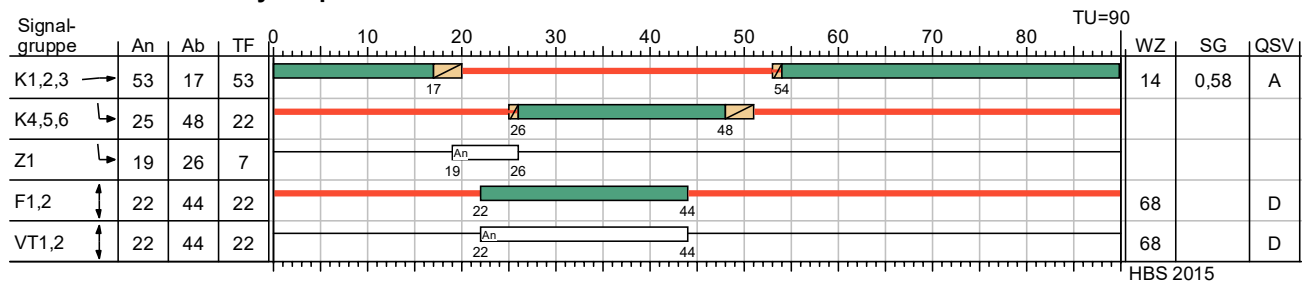
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	68				68,000	D	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	68				68,000	D	

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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[ ]
Progressiv	Progressiv	[ ]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**SZP 4 Analyse spät**



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse spät

LISA

## MIV - SZP 4 Analyse spät (TU=90) - 02 Analyse spät

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	→	K1,2,3	53	54	37	0,600	670	16,750	1,868	1927	-	29	1155	0,580	13,770	0,875	11,151	16,799	104,624	A			
	2	→	K1,2,3	53	54	37	0,600	670	16,750	1,868	1927	-	29	1155	0,580	13,770	0,875	11,151	16,799	104,624	A			
	3	→	K1,2,3	53	54	37	0,600	670	16,750	1,879	1916	-	29	1150	0,583	13,851	0,887	11,192	16,850	105,548	A			
Knotenpunktssummen:								2010						3460										
Gewichtete Mittelwerte:																0,581	13,797							
TU = 90 s    T = 3600 s    Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät (TU=90)

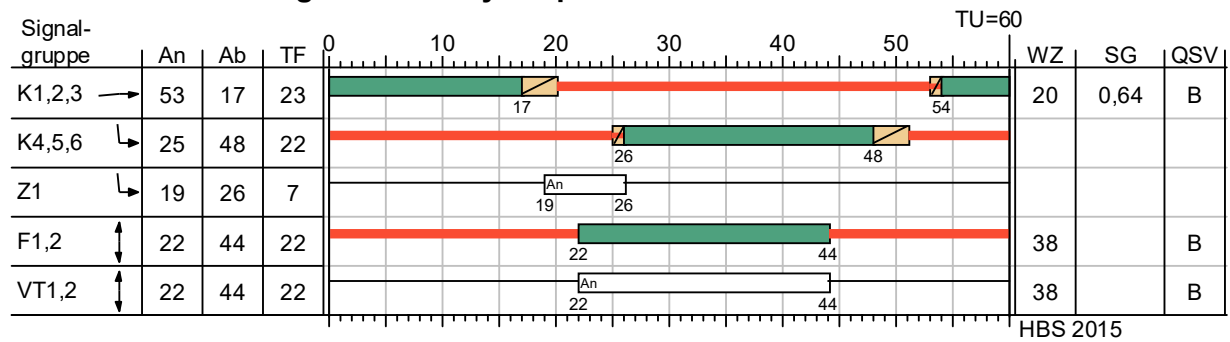
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	68				68,000	D	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	68				68,000	D	

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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandknoten	Datum	16.12.2019
Bearbeiter	M.alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**SZP 4 Prognose = Analyse spät**



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Prognose = Analyse spät

LISA

## MIV - SZP 4 Prognose = Analyse spät (TU=60) - 02 Analyse spät

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	→	K1,2,3	23	24	37	0,400	670	11,167	1,868	1927	-	13	770	0,870	47,402	6,596	16,872	23,819	148,345	C			
	2	→	K1,2,3	23	24	37	0,400	670	11,167	1,868	1927	-	13	770	0,870	47,402	6,596	16,872	23,819	148,345	C			
	3	→	K1,2,3	23	24	37	0,400	670	11,167	1,879	1916	-	13	766	0,875	49,429	6,982	17,290	24,322	152,353	C			
Knotenpunktssummen:								2010						2306										
Gewichtete Mittelwerte:																0,872	48,078							
TU = 60 s    T = 3600 s    Instationaritätsfaktor = 1,1																								

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose = Analyse spät (TU=60)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S 1</sub> [s]	t <sub>W 1, Insel</sub> [s]	t <sub>S 2</sub> [s]	t <sub>W 2, Insel</sub> [s]	t <sub>W max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	38				38,000	B	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	38				38,000	B	

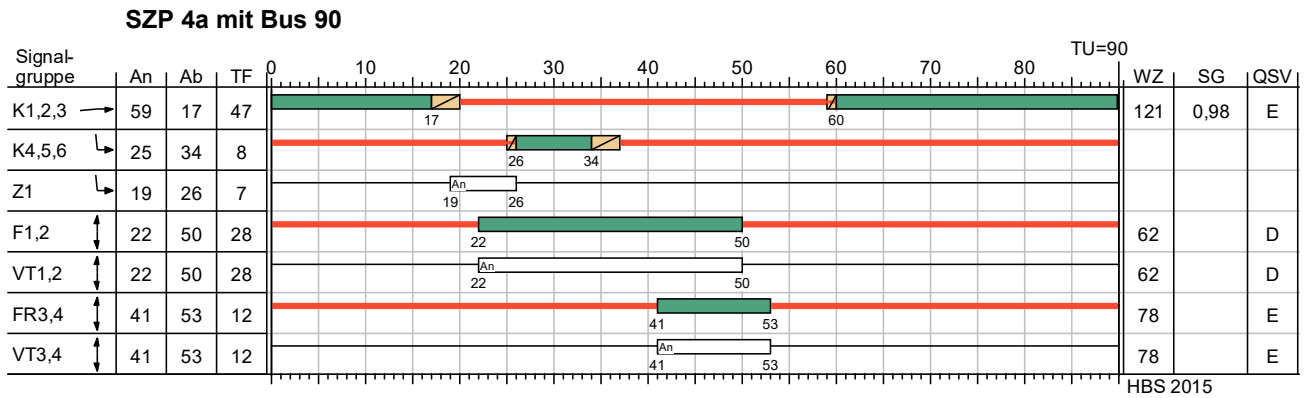
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>F</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S 1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W 1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S 2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W 2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>W max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandknoten	Datum	16.12.2019
Bearbeiter	M.alnazli	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Torbrücke Süd, Variante 4

LISA



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	



LISA

**MIV - SZP 4a mit Bus 90 (TU=90) - 03 Prognose = Analyse spät**

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>e</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	→	K1,2,3	47	48	43	0,533	1004	25,100	1,870	1925	-	26	1026	0,979	120,530	28,502	53,014	65,328	407,255	E				
	2	→	K1,2,3	47	48	43	0,533	1004	25,100	1,870	1925	-	26	1026	0,979	120,530	28,502	53,014	65,328	407,255	E				
Knotenpunktsummen:								2008						2052											
Gewichtete Mittelwerte:																	0,979	120,530							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

**Fußgängerverkehr - SZP 4a mit Bus 90 (TU=90)**

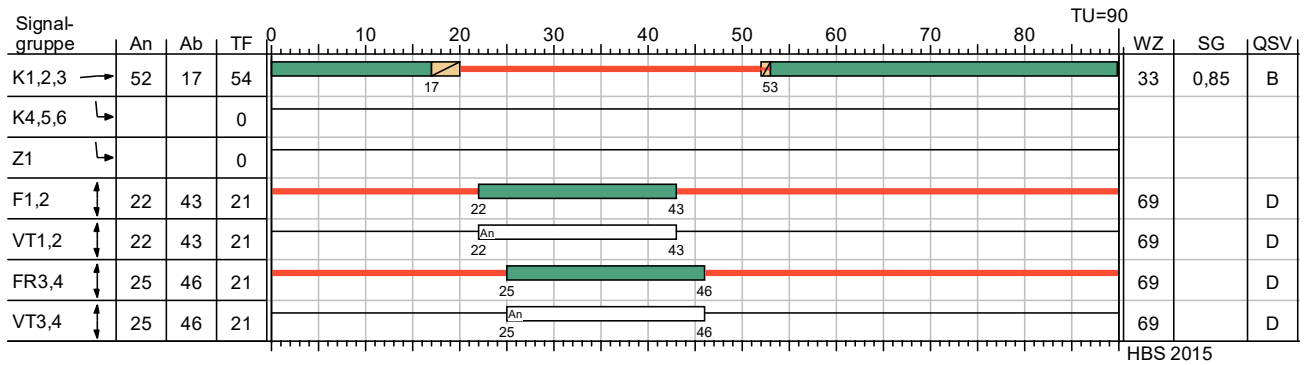
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	62				62,000	D	
	QS1.2	VT1,2	Einzelne Furt	-	62				62,000	D	
2	QS1	FR3,4	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	
	QS1.2	VT3,4	Einzelne Furt	-	78				78,000	E	

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>e</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 Fahrstreifens	[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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**SZP 4a ohne Bus 90**



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 4a ohne Bus 90 (TU=90) - 03 Prognose = Analyse spät**

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	→	K1,2,3	54	55	36	0,611	1004	25,100	1,870	1925	-	29	1176	0,854	32,626	6,006	26,424	35,118	218,926	B		
	2	→	K1,2,3	54	55	36	0,611	1004	25,100	1,870	1925	-	29	1176	0,854	32,626	6,006	26,424	35,118	218,926	B		
Knotenpunktssummen:								2008						2352									
Gewichtete Mittelwerte:															0,854	32,626							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

**Fußgängerverkehr - SZP 4a ohne Bus 90 (TU=90)**

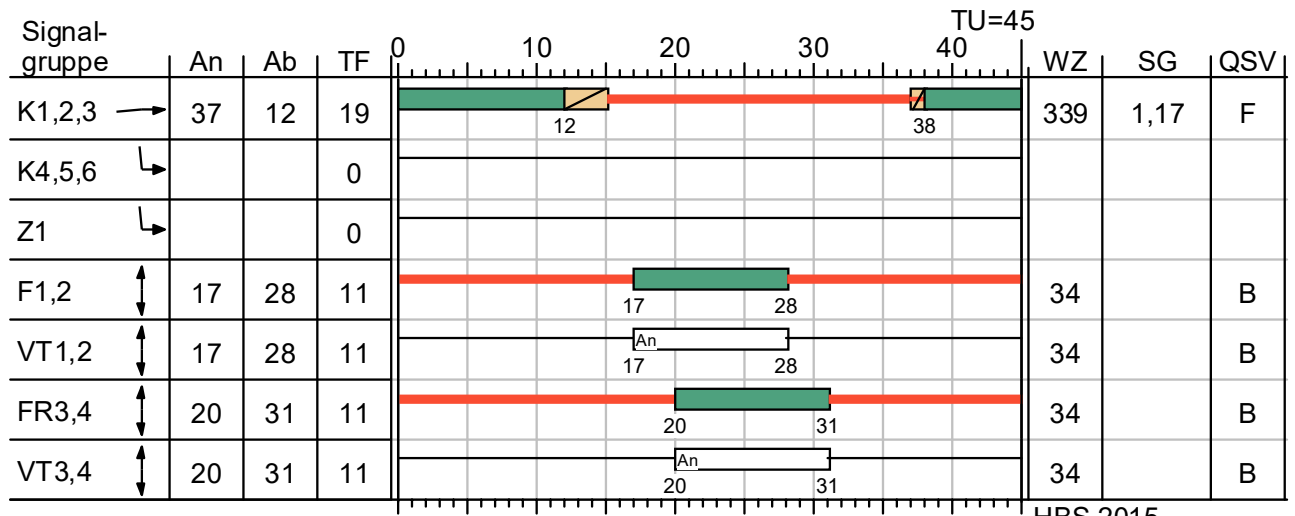
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	69				69,000	D	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	69				69,000	D	
2	QS1	FR3,4	Einzelne Furt	-	69				69,000	D	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	69				69,000	D	

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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[ ]
Progressiv	Progressiv	[ ]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**SZP 4a ohne Bus 45**



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 4a ohne Bus 45 (TU=45) - 03 Prognose = Analyse spät**

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	→	K1,2,3	19	20	26	0,444	1004	12,550	1,870	1925	-	11	855	1,174	339,323	77,618	90,168	106,227	662,219	F				
	2	→	K1,2,3	19	20	26	0,444	1004	12,550	1,870	1925	-	11	855	1,174	339,323	77,618	90,168	106,227	662,219	F				
Knotenpunktsummen:								2008						1710											
Gewichtete Mittelwerte:																	1,174	339,323							
TU = 45 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

**Fußgängerverkehr - SZP 4a ohne Bus 45 (TU=45)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	34				34,000	B	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	34				34,000	B	
2	QS1	FR3,4	Einzelne Furt	-	34				34,000	B	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	34				34,000	B	

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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

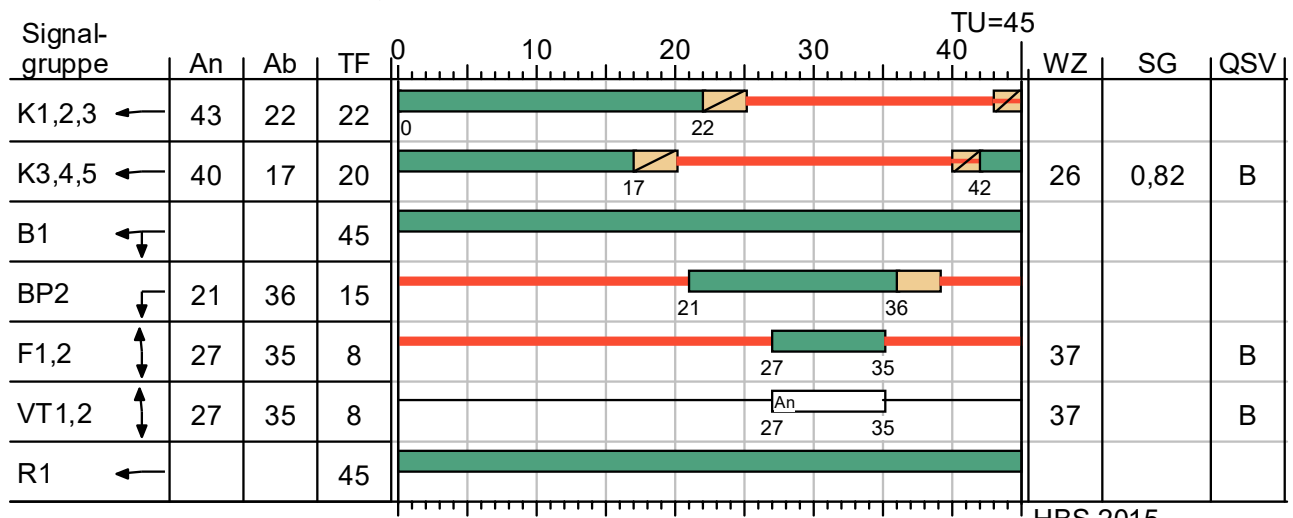
Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Süd_Tempelhofer Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Torbrücke Nord, Analyse und Prognose

LISA

**SZP 3 Analyse früh**



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 3 Analyse früh (TU=45) - 01 Analyse früh**

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>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	2	←	K3,4,5	20	21	25	0,467	743	9,288	1,858	1938	-	11	905	0,821	26,370	4,023	12,051	17,922	110,973	B				
	1	←	K3,4,5	20	21	25	0,467	743	9,288	1,858	1938	-	11	905	0,821	26,370	4,023	12,051	17,922	110,973	B				
Knotenpunktsummen:								1486							1810										
Gewichtete Mittelwerte:																	0,821	26,370							
TU = 45 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

**Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh (TU=45)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	

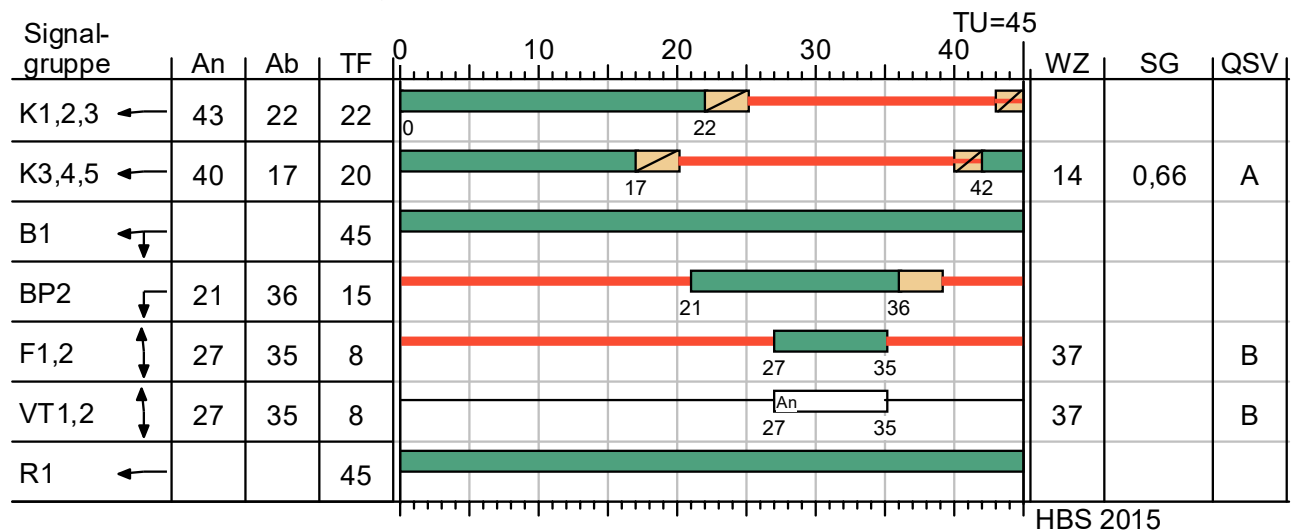
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>M5,95&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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	



LISA

### SZP 4 Analyse spät



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 4 Analyse spät (TU=45) - 02 Analyse spät**

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	2	←	K3,4,5	20	21	25	0,467	600	7,500	1,854	1942	-	11	908	0,661	14,432	1,308	7,090	11,593	71,645	A		
	1	←	K3,4,5	20	21	25	0,467	600	7,500	1,854	1942	-	11	908	0,661	14,432	1,308	7,090	11,593	71,645	A		
Knotenpunktssummen:								1200						1816									
Gewichtete Mittelwerte:																0,661	14,432						
				TU = 45 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

**Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät (TU=45)**

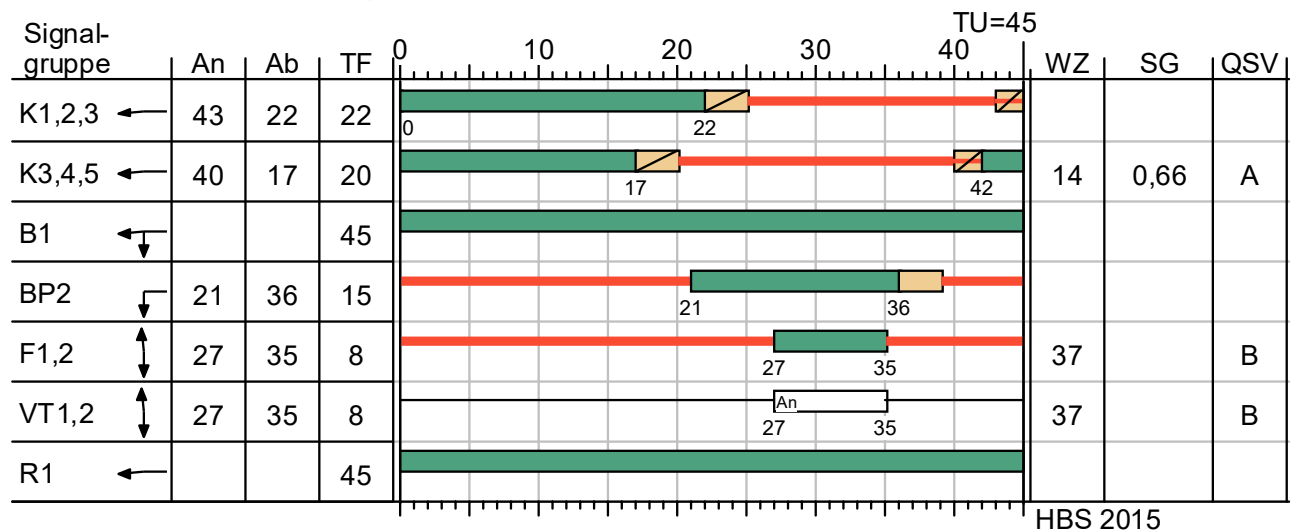
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	

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 Zeitbedarfwert	[ 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	[ Kfz ]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[ m ]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[ - ]
Progressiv	Progressiv	[ - ]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[ s ]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[ s ]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[ s ]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[ s ]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[ s ]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

### SZP 4 Prognose = Analyse spät



Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 4 Prognose = Analyse spät (TU=45) - 03 Prognose = Analyse spät**

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	2	←	K3,4,5	20	21	25	0,467	600	7,500	1,854	1942	-	11	908	0,661	14,432	1,308	7,090	11,593	71,645	A		
	1	←	K3,4,5	20	21	25	0,467	600	7,500	1,854	1942	-	11	908	0,661	14,432	1,308	7,090	11,593	71,645	A		
Knotenpunktssummen:								1200									1816						
Gewichtete Mittelwerte:																0,661	14,432						
TU = 45 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

**Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose = Analyse spät (TU=45)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	

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 Zeitbedarfwert	[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	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

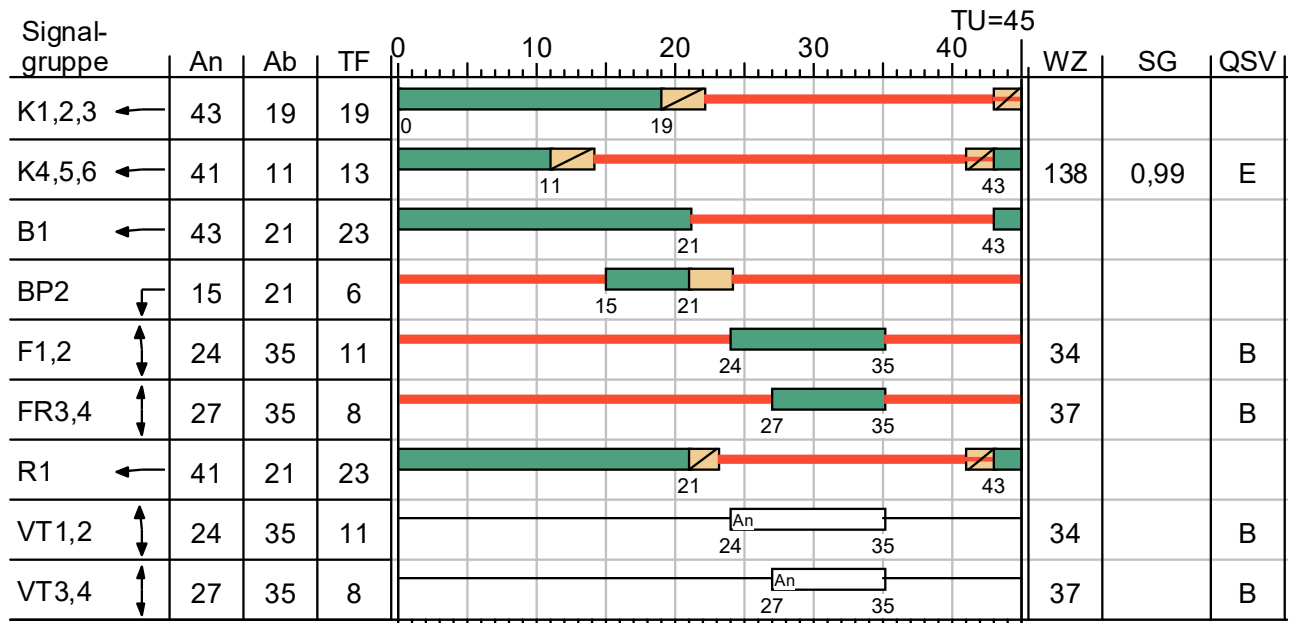
Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Torbrücke Nord, Variante 4

LISA

**SZP 4a mit Bus**



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 4a mit Bus (TU=45) - 03 Prognose = Analyse spät**

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>e</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	2	←	K4,5,6	13	14	32	0,311	600	7,500	1,854	1942	-	8	605	0,992	138,258	20,639	28,112	37,079	229,148	E				
	1	←	K4,5,6	13	14	32	0,311	600	7,500	1,854	1942	-	8	605	0,992	138,258	20,639	28,112	37,079	229,148	E				
Knotenpunktsummen:								1200						1210											
Gewichtete Mittelwerte:																	0,992	138,258							
TU = 45 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

**Fußgängerverkehr - SZP 4a mit Bus (TU=45)**

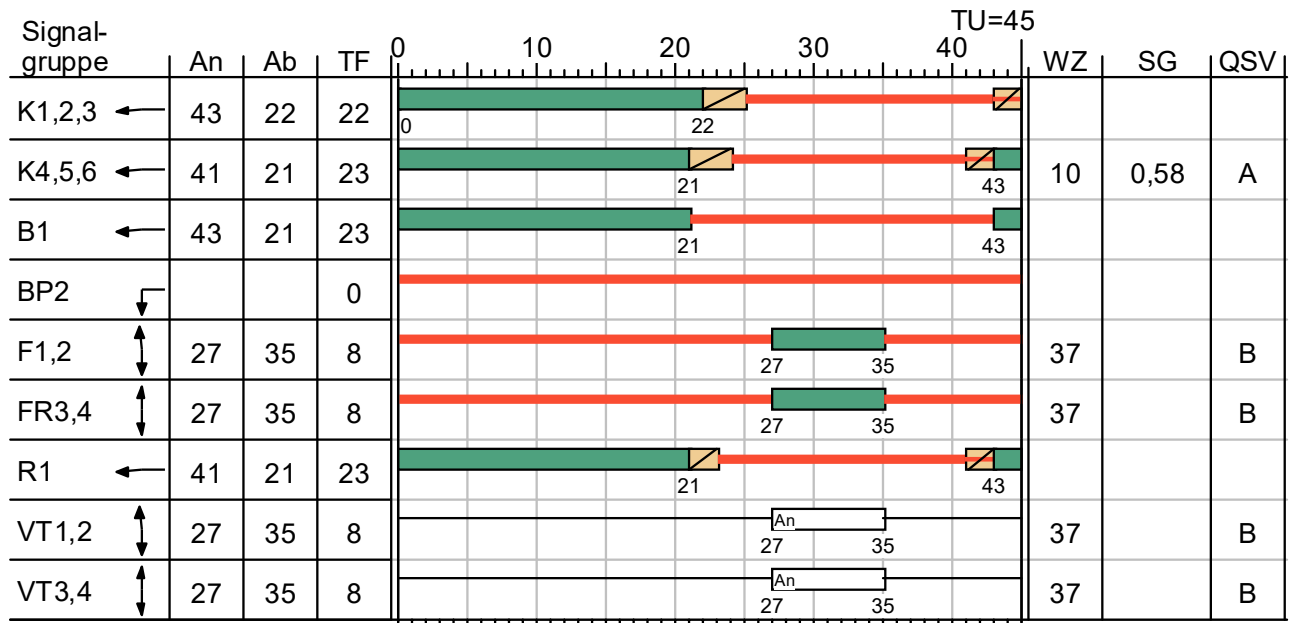
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	34				34,000	B	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	34				34,000	B	
4	QS1	FR3,4	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	

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>e</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 Fahrstreifens	[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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**SZP 4a ohne Bus**



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	



LISA

**MIV - SZP 4a ohne Bus (TU=45) - 03 Prognose = Analyse spät**

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	2	←	K4,5,6	23	24	22	0,533	600	7,500	1,854	1942	-	13	1036	0,579	10,120	0,870	5,936	10,057	62,152	A				
	1	←	K4,5,6	23	24	22	0,533	600	7,500	1,854	1942	-	13	1036	0,579	10,120	0,870	5,936	10,057	62,152	A				
Knotenpunktssummen:								1200						2072											
Gewichtete Mittelwerte:																0,579	10,120								
TU = 45 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

**Fußgängerverkehr - SZP 4a ohne Bus (TU=45)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w 1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w 2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
3	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	
4	QS1	FR3,4	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	37				37,000	B	

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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w 1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w 2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

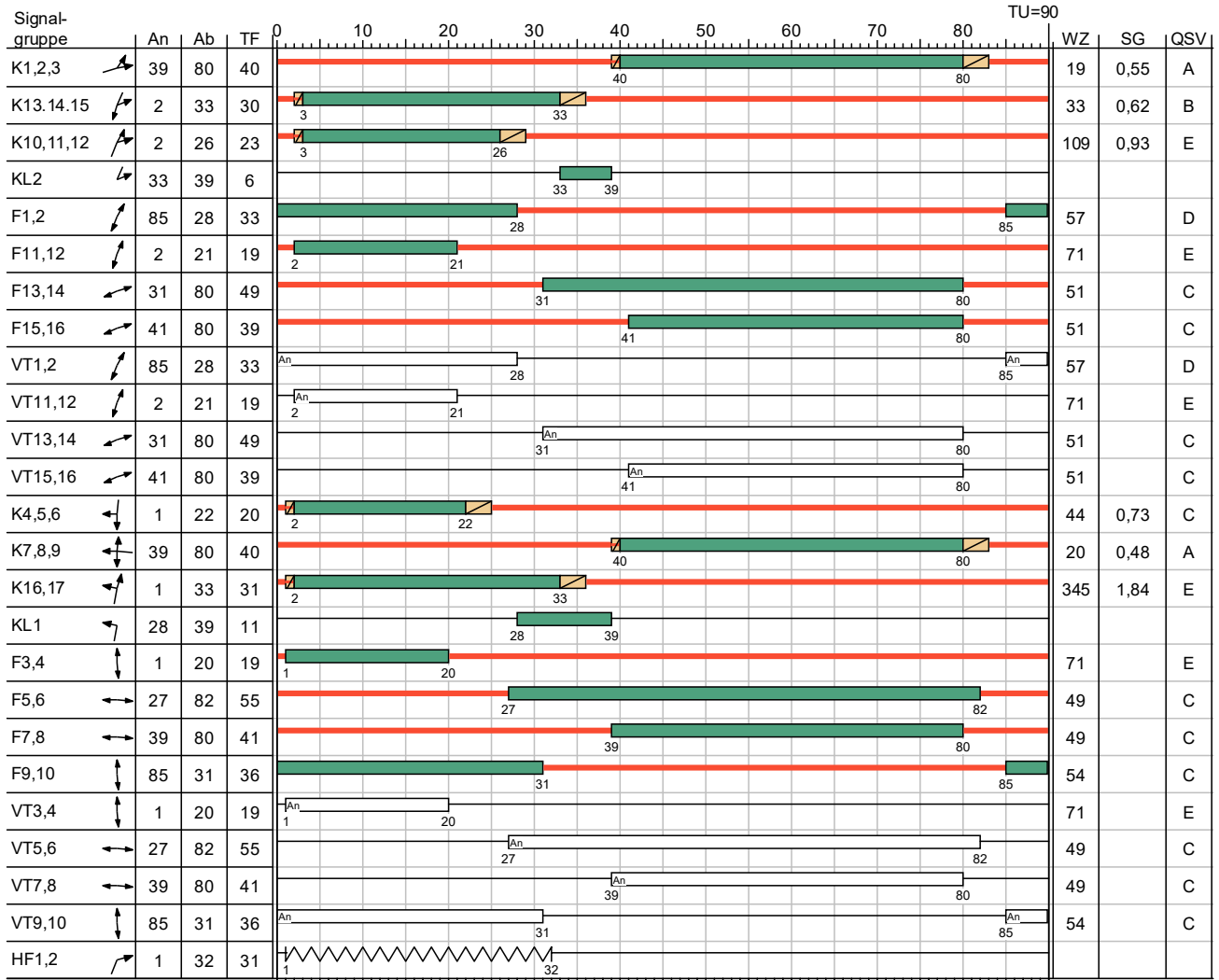
Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	Tor Brücke Nord_Hallesches Ufer				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	L.Stelzer	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Zossener Brücke, Analyse und Prognose

LISA

SZP 3 Analyse früh



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 3 Analyse früh (TU=90) - 01 - Analyse früh

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;TK</sub>	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [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		K1,2,3	40	41	50	0,456	402	10,050	2,226	1617	-	18	737	0,545	21,345	0,742	8,017	12,806	82,829	B		
	2		K1,2,3	40	41	50	0,456	329	8,225	1,957	1840	-	21	838	0,393	17,857	0,380	5,831	9,915	64,666	A		
	3		K1,2,3	40	41	50	0,456	330	8,250	1,964	1833	-	21	838	0,394	17,871	0,381	5,852	9,943	65,087	A		
2	2		K13.14.15	30	31	60	0,344	415	10,375	1,859	1937	-	17	667	0,622	30,385	1,065	9,724	14,998	92,958	B		
	1		K13.14.15, KL2	30	31	60	0,344	298	7,450	1,899	1896	-	12	480	0,621	37,688	1,053	7,655	12,334	76,372	C		
4	1		K10,11,12	23	24	67	0,267	434	10,850	2,061	1747	-	12	467	0,929	108,724	9,933	20,509	28,168	193,514	E		
	2		K10,11,12	23	24	67	0,267	426	10,650	2,073	1737	-	11	458	0,930	110,204	9,910	20,299	27,919	191,469	E		
6	4		K4,5,6	20	21	70	0,233	247	6,175	2,298	1567	-	8	338	0,731	52,763	1,870	7,619	12,287	79,546	D		
	2		K4,5,6	20	21	70	0,233	292	7,300	1,865	1930	-	11	450	0,649	40,861	1,209	7,806	12,531	77,893	C		
	1		K4,5,6	20	21	70	0,233	292	7,300	1,865	1930	-	11	450	0,649	40,861	1,209	7,806	12,531	77,893	C		
7	3		K7,8,9	40	41	50	0,456	384	9,600	1,970	1827	-	20	795	0,483	20,740	0,564	7,431	12,041	75,136	B		
	2		K7,8,9	40	41	50	0,456	424	10,600	1,870	1925	-	22	876	0,484	19,419	0,567	7,966	12,739	79,415	A		
	1		K7,8,9	40	41	50	0,456	400	10,000	1,978	1820	-	21	828	0,483	19,531	0,564	7,541	12,185	75,961	A		
8	1		K16,17, KL1	31	32	59	0,356	241	6,025	2,780	1295	-	3	131	1,840	1581,970	56,094	62,119	75,449	574,016	F		
	2		K16,17	31	32	59	0,356	489	12,225	2,083	1728	-	15	615	0,795	43,966	3,064	14,045	20,383	129,391	C		
	3		K16,17	31	32	59	0,356	489	12,225	1,904	1891	-	17	673	0,727	35,365	1,904	12,526	18,512	117,514	C		
Knotenpunktssummen:								5892						9641									
Gewichtete Mittelwerte:															0,688	105,105							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh (TU=90)

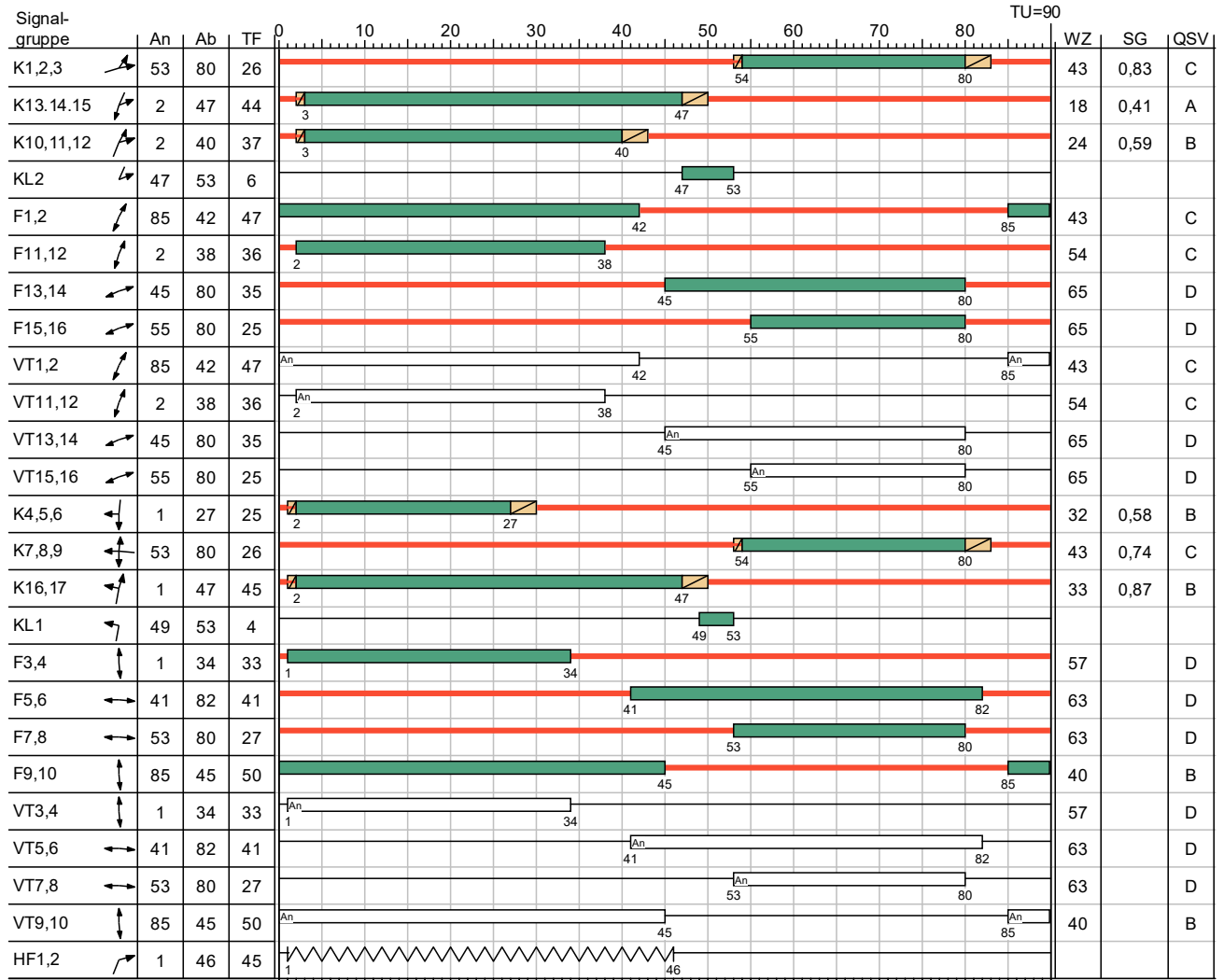
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	

- Zuf Zufahrt [-]
- Fstr.Nr. Fahrstreifen-Nummer [-]
- Symbol Fahrstreifen-Symbol [-]
- SGR Signalgruppe [-]
- tf Freigabezeit [s]
- ta Abflusszeit [s]
- ts Sperrzeit [s]
- fa Abflusszeitanteil [-]
- q Belastung [Kfz/h]
- m Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf [Kfz/U]
- tb Mittlerer Zeitbedarfswert [s/Kfz]
- qs Sättigungsverkehrsstärke [Kfz/h]
- N<sub>MS,95>TK</sub> Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- nc Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- x Auslastungsgrad [-]
- tw 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 [Kfz]
- L<sub>x</sub> Erforderliche Stauraumlänge [m]
- QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs [-]
- Progressiv Progressiv [-]
- ts 1 Sperrzeit 1 [s]
- tw 1, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1 [s]
- ts 2 Sperrzeit 2 [s]
- tw 2, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2 [s]
- tw max Max. Wartezeit [s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

## SZP 3 Analyse früh Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90) - 01 - Analyse früh

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>TK	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3	26	27	64	0,300	402	10,050	2,226	1617	-	12	485	0,829	58,513	3,929	13,293	19,459	125,861	D		
	2		K1,2,3	26	27	64	0,300	329	8,225	1,957	1840	-	14	551	0,597	33,003	0,940	7,954	12,724	82,986	B		
	3		K1,2,3	26	27	64	0,300	330	8,250	1,964	1833	-	14	551	0,599	33,080	0,949	7,989	12,769	83,586	B		
2	2		K13.14.15	44	45	46	0,500	399	9,975	1,861	1934	-	24	969	0,412	15,703	0,413	6,694	11,070	68,678	A		
	1		K13.14.15, KL2	44	45	46	0,500	314	7,850	1,893	1901	-	19	765	0,410	21,138	0,409	6,023	10,174	62,875	B		
4	1		K10,11,12	37	38	53	0,422	433	10,825	2,061	1747	-	18	738	0,587	24,379	0,901	9,218	14,353	98,605	B		
	2		K10,11,12	37	38	53	0,422	427	10,675	2,072	1737	-	18	728	0,587	24,542	0,900	9,117	14,224	97,463	B		
6	4		K4,5,6	25	26	65	0,289	247	6,175	2,298	1567	-	11	425	0,581	35,736	0,868	6,211	10,426	67,498	C		
	2		K4,5,6	25	26	65	0,289	292	7,300	1,865	1930	-	14	558	0,523	31,128	0,671	6,785	11,190	69,557	B		
	1		K4,5,6	25	26	65	0,289	292	7,300	1,865	1930	-	14	558	0,523	31,128	0,671	6,785	11,190	69,557	B		
7	3		K7,8,9	26	27	64	0,300	375	9,375	1,974	1824	-	13	506	0,741	44,176	2,049	10,578	16,079	100,429	C		
	2		K7,8,9	26	27	64	0,300	428	10,700	1,876	1919	-	14	576	0,743	41,456	2,093	11,731	17,524	109,560	C		
	1		K7,8,9	26	27	64	0,300	405	10,125	1,975	1823	-	14	545	0,743	42,154	2,086	11,206	16,867	105,048	C		
8	1		K16,17, KL1	45	46	45	0,511	241	6,025	2,780	1295	-	7	278	0,867	93,768	4,609	10,422	15,882	120,830	E		
	2		K16,17	45	46	45	0,511	489	12,225	2,083	1728	-	22	883	0,554	18,166	0,774	9,113	14,218	90,256	A		
	3		K16,17	45	46	45	0,511	489	12,225	1,904	1891	-	24	966	0,506	16,842	0,625	8,688	13,673	86,796	A		
Knotenpunktsummen:								5892						10082									
Gewichtete Mittelwerte:															0,611	33,493							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90)

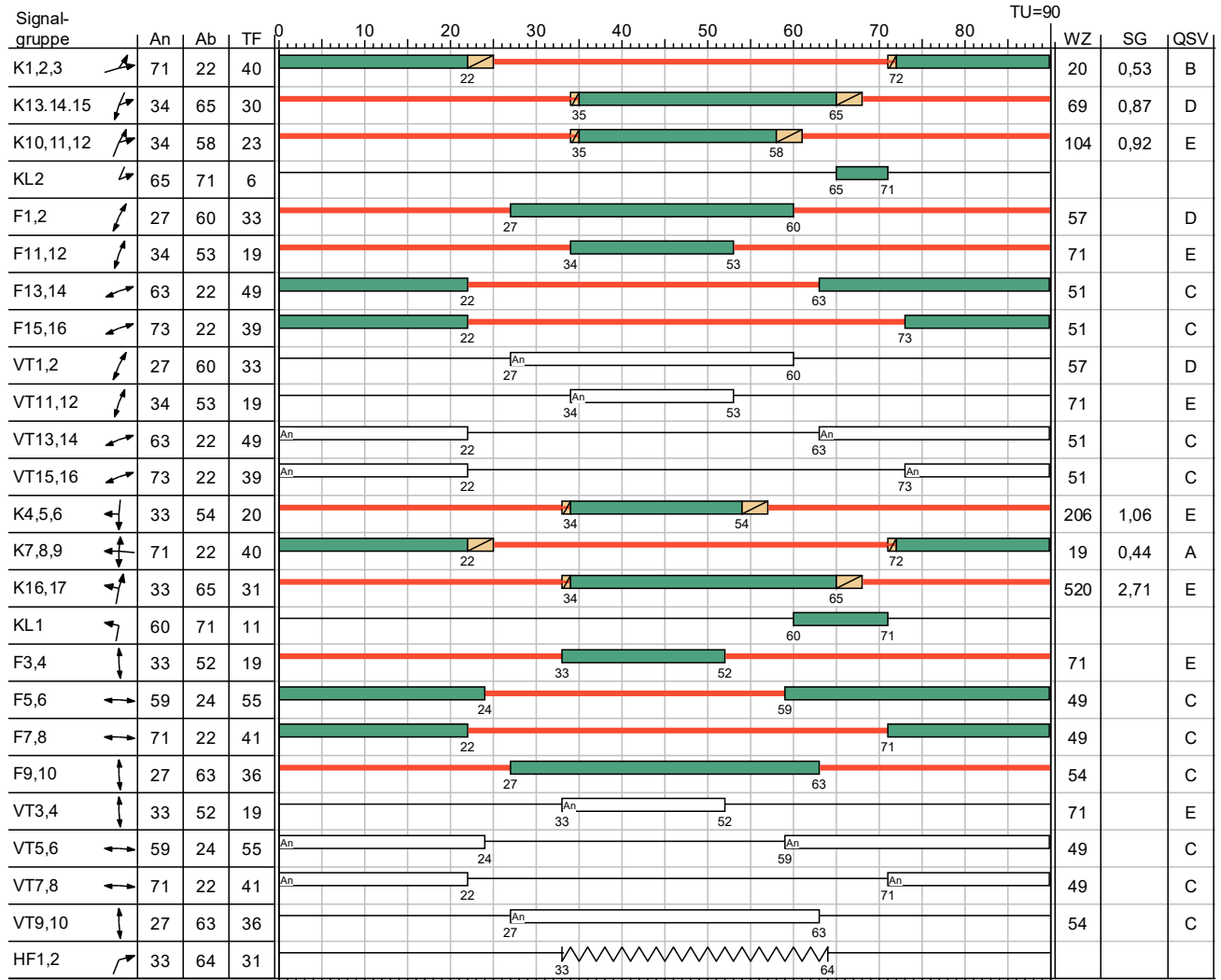
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	55	0,000	65	0,000	65,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	55	0,000	65	0,000	65,000	D	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	49	1,271	63	0,000	63,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	49	1,271	63	0,000	63,000	D	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	40				40,000	B	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	40				40,000	B	

- Zuf Zufahrt [-]
- Fstr.Nr. Fahrstreifen-Nummer [-]
- Symbol Fahrstreifen-Symbol [-]
- SGR Signalgruppe [-]
- tf Freigabezeit [s]
- ta Abflusszeit [s]
- ts Sperrzeit [s]
- fa Abflusszeitanteil [-]
- q Belastung [Kfz/h]
- m Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf [Kfz/U]
- tb Mittlerer Zeitbedarfswert [s/Kfz]
- qs Sättigungsverkehrsstärke [Kfz/h]
- NMS,95>TK Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- nc Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- x Auslastungsgrad [-]
- tw Mittlere Wartezeit [s]
- Nge Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende [Kfz]
- NMS Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau [Kfz]
- NMS,95 Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten [Kfz]
- Lx Erforderliche Stauräumlänge [m]
- QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs [-]
- Progressiv Progressiv [-]
- ts 1 Sperrzeit 1 [s]
- tw 1, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1 [s]
- ts 2 Sperrzeit 2 [s]
- tw 2, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2 [s]
- tw max Max. Wartezeit [s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

SZP 4 Analyse spät



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Analyse spät (TU=90) - 02 - Analyse spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	N <sub>MS,95&gt;TK</sub>	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [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		K1,2,3	40	41	50	0,456	409	10,225	2,117	1700	-	19	776	0,527	20,708	0,685	8,007	12,793	79,982	B						
	2		K1,2,3	40	41	50	0,456	461	11,525	1,876	1919	-	22	875	0,527	20,348	0,685	8,938	13,994	87,490	B						
	3		K1,2,3	40	41	50	0,456	462	11,550	1,876	1919	-	22	875	0,528	20,371	0,688	8,964	14,028	87,703	B						
2	2		K13.14.15	30	31	60	0,344	591	14,775	1,818	1980	-	17	680	0,869	60,917	6,289	20,114	27,699	167,856	D						
	1		K13.14.15, KL2	30	31	60	0,344	339	8,475	1,883	1912	-	10	390	0,869	83,302	5,270	13,470	19,677	119,833	E						
4	1		K10,11,12	23	24	67	0,267	431	10,775	2,050	1756	-	12	468	0,921	103,047	9,228	19,702	27,209	185,946	E						
	2		K10,11,12	23	24	67	0,267	427	10,675	2,027	1776	-	12	463	0,922	104,412	9,260	19,650	27,147	186,174	E						
6	4		K4,5,6	20	21	70	0,233	180	4,500	2,379	1513	-	7	294	0,612	45,343	0,994	5,110	8,933	59,869	C						
	2		K4,5,6	20	21	70	0,233	489	12,225	1,822	1976	-	12	460	1,063	235,082	25,628	37,853	48,258	293,023	F						
	1		K4,5,6	20	21	70	0,233	489	12,225	1,822	1976	-	12	460	1,063	235,082	25,628	37,853	48,258	293,023	F						
7	3		K7,8,9	40	41	50	0,456	335	8,375	1,955	1841	-	19	772	0,434	20,688	0,455	6,402	10,681	65,944	B						
	2		K7,8,9	40	41	50	0,456	386	9,650	1,849	1947	-	22	887	0,435	18,467	0,457	7,006	11,483	70,758	A						
	1		K7,8,9	40	41	50	0,456	361	9,025	1,977	1821	-	21	831	0,434	18,574	0,455	6,576	10,913	67,442	A						
8	1		K16,17, KL1	31	32	59	0,356	176	4,400	3,072	1172	-	2	65	2,708	3160,236	56,292	60,692	73,868	620,934	F						
	2		K16,17	31	32	59	0,356	483	12,075	2,079	1732	-	15	616	0,784	42,323	2,812	13,599	19,836	125,681	C						
	3		K16,17	31	32	59	0,356	483	12,075	1,901	1894	-	17	674	0,717	34,615	1,789	12,231	18,146	114,973	B						
Knotenpunktssummen:								6502						9586													
Gewichtete Mittelwerte:																0,788	158,828										
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																											

Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	

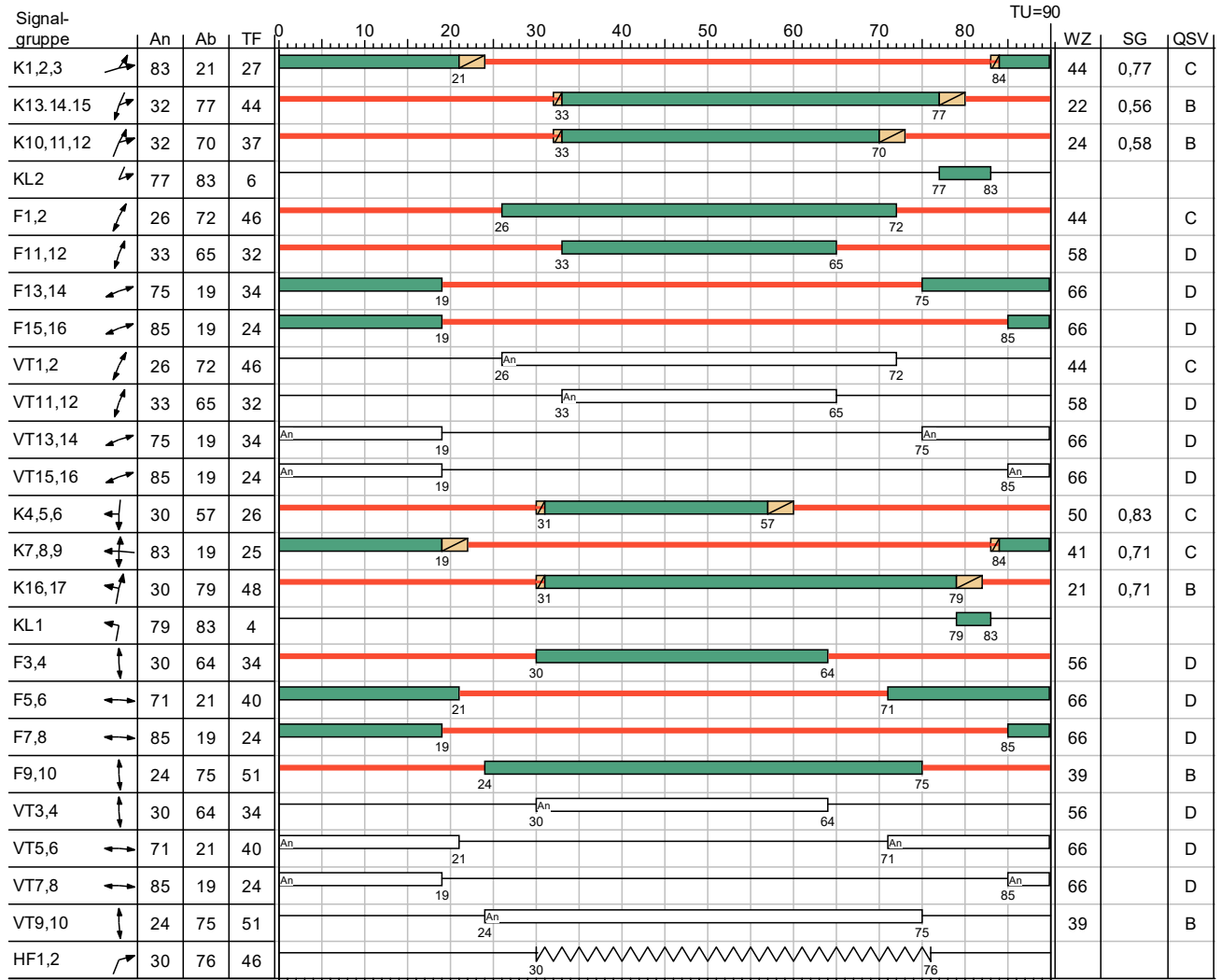
- Zuf Zufahrt [-]
- Fstr.Nr. Fahrstreifen-Nummer [-]
- Symbol Fahrstreifen-Symbol [-]
- SGR Signalgruppe [-]
- tf Freigabezeit [s]
- ta Abflusszeit [s]
- ts Sperrzeit [s]
- fa Abflusszeitanteil [-]
- q Belastung [Kfz/h]
- m Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf [Kfz/U]
- tb Mittlerer Zeitbedarfswert [s/Kfz]
- qs Sättigungsverkehrsstärke [Kfz/h]
- N<sub>MS,95>TK</sub> Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- nc Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- x Auslastungsgrad [-]
- tw 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 [Kfz]
- L<sub>x</sub> Erforderliche Stauräumlänge [m]
- QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs [-]
- Progressiv Progressiv [-]
- ts 1 Sperrzeit 1 [s]
- tw 1, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1 [s]
- ts 2 Sperrzeit 2 [s]
- tw 2, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2 [s]
- tw max Max. Wartezeit [s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	



LISA

## SZP 4 Analyse spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90) - 02 - Analyse spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>Nk	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3	27	28	63	0,311	410	10,250	2,116	1701	-	13	530	0,774	45,626	2,575	11,876	17,704	110,685	C		
	2		K1,2,3	27	28	63	0,311	461	11,525	1,876	1919	-	15	596	0,773	43,719	2,582	13,036	19,142	119,676	C		
	3		K1,2,3	27	28	63	0,311	461	11,525	1,876	1919	-	15	596	0,773	43,719	2,582	13,036	19,142	119,676	C		
2	2		K13.14.15	44	45	46	0,500	555	13,875	1,820	1978	-	25	988	0,562	18,577	0,804	10,453	15,921	96,577	A		
	1		K13.14.15, KL2	44	45	46	0,500	375	9,375	1,882	1913	-	17	666	0,563	28,198	0,805	8,413	13,318	81,346	B		
4	1		K10,11,12	37	38	53	0,422	431	10,775	2,050	1756	-	19	740	0,582	24,209	0,880	9,136	14,248	97,371	B		
	2		K10,11,12	37	38	53	0,422	427	10,675	2,027	1776	-	18	736	0,580	24,596	0,871	9,103	14,206	97,425	B		
6	4		K4,5,6	26	27	64	0,300	180	4,500	2,379	1513	-	10	395	0,456	32,443	0,499	4,274	7,770	52,075	B		
	2		K4,5,6	26	27	64	0,300	489	12,225	1,822	1976	-	15	593	0,825	53,179	3,933	15,305	21,921	133,104	D		
	1		K4,5,6	26	27	64	0,300	489	12,225	1,822	1976	-	15	593	0,825	53,179	3,933	15,305	21,921	133,104	D		
7	3		K7,8,9	25	26	65	0,289	309	7,725	1,960	1837	-	11	436	0,709	45,230	1,671	8,752	13,755	84,676	C		
	2		K7,8,9	25	26	65	0,289	399	9,975	1,854	1942	-	14	562	0,710	39,523	1,702	10,625	16,138	99,733	C		
	1		K7,8,9	25	26	65	0,289	374	9,350	1,971	1827	-	13	528	0,708	40,034	1,677	10,035	15,393	94,944	C		
8	1		K16,17, KL1	48	49	42	0,544	176	4,400	3,072	1172	-	6	248	0,710	56,367	1,617	5,699	9,736	81,841	D		
	2		K16,17	48	49	42	0,544	483	12,075	2,079	1732	-	24	941	0,513	15,443	0,644	8,282	13,149	83,312	A		
	3		K16,17	48	49	42	0,544	483	12,075	1,901	1894	-	26	1029	0,469	14,420	0,531	7,923	12,683	80,359	A		
Knotenpunktsummen:								6502						10177									
Gewichtete Mittelwerte:															0,662	35,027							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	44				44,000	C	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	44				44,000	C	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	58				58,000	D	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	58				58,000	D	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	56	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	56	0,000	66	0,000	66,000	D	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	56				56,000	D	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	56				56,000	D	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	50	3,271	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	50	3,271	66	0,000	66,000	D	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	39				39,000	B	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	39				39,000	B	

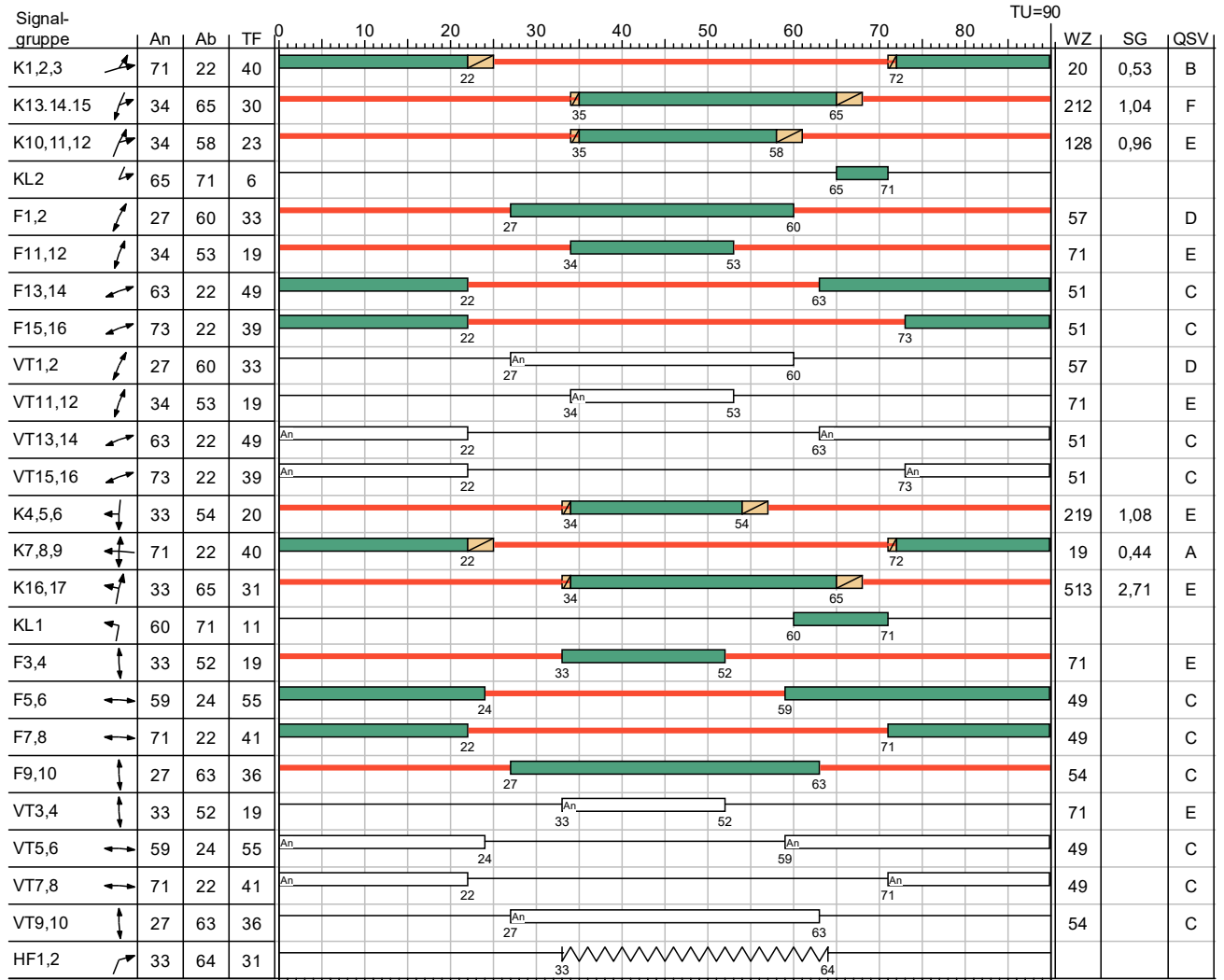
- Zuf Zufahrt [-]
- Fstr.Nr. Fahrstreifen-Nummer [-]
- Symbol Fahrstreifen-Symbol [-]
- SGR Signalgruppe [-]
- tf Freigabezeit [s]
- ta Abflusszeit [s]
- ts Sperrzeit [s]
- fa Abflusszeitanteil [-]
- q Belastung [Kfz/h]
- m Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf [Kfz/U]
- tb Mittlerer Zeitbedarfswert [s/Kfz]
- qs Sättigungsverkehrsstärke [Kfz/h]
- NMS,95>Nk Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- nc Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- x Auslastungsgrad [-]
- tw Mittlere Wartezeit [s]
- Nge Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende [Kfz]
- Nms Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau [Kfz]
- NMS,95 Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten [Kfz]
- Lx Erforderliche Stauräumlänge [m]
- QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs [-]
- Progressiv Progressiv [-]
- ts 1 Sperrzeit 1 [s]
- tw 1, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1 [s]
- ts 2 Sperrzeit 2 [s]
- tw 2, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2 [s]
- tw max Max. Wartezeit [s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan SZP 4 Prognose spät

LISA

## SZP 4 Prognose spät



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Prognose spät (TU=90) - 03 - Prognose spät

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		K1,2,3	40	41	50	0,456	409	10,225	2,117	1700	-	19	776	0,527	20,708	0,685	8,007	12,793	79,982	B		
	2		K1,2,3	40	41	50	0,456	461	11,525	1,876	1919	-	22	875	0,527	20,348	0,685	8,938	13,994	87,490	B		
	3		K1,2,3	40	41	50	0,456	462	11,550	1,876	1919	-	22	875	0,528	20,371	0,688	8,964	14,028	87,703	B		
2	2		K13,14,15	30	31	60	0,344	710	17,750	1,820	1978	-	17	680	1,044	202,770	32,725	50,475	62,491	379,070	F		
	1		K13,14,15, KL2	30	31	60	0,344	248	6,200	1,904	1891	-	6	238	1,042	237,647	13,108	19,308	26,739	162,841	F		
4	1		K10,11,12	23	24	67	0,267	447	11,175	2,048	1758	-	12	469	0,953	127,181	12,344	23,331	31,500	215,082	E		
	2		K10,11,12	23	24	67	0,267	442	11,050	2,013	1788	-	12	463	0,955	129,609	12,447	23,326	31,494	215,041	E		
6	4		K4,5,6	20	21	70	0,233	180	4,500	2,379	1513	-	7	294	0,612	45,343	0,994	5,110	8,933	59,869	C		
	2		K4,5,6	20	21	70	0,233	496	12,400	1,822	1976	-	12	460	1,078	250,883	27,647	40,047	50,750	308,154	F		
	1		K4,5,6	20	21	70	0,233	496	12,400	1,822	1976	-	12	460	1,078	250,883	27,647	40,047	50,750	308,154	F		
7	3		K7,8,9	40	41	50	0,456	341	8,525	1,952	1844	-	19	774	0,441	20,760	0,469	6,538	10,862	66,997	B		
	2		K7,8,9	40	41	50	0,456	391	9,775	1,849	1947	-	22	887	0,441	18,572	0,469	7,125	11,639	71,720	A		
	1		K7,8,9	40	41	50	0,456	365	9,125	1,989	1810	-	21	827	0,441	18,711	0,469	6,683	11,055	68,453	A		
8	1		K16,17, KL1	31	32	59	0,356	176	4,400	3,072	1172	-	2	65	2,708	3160,236	56,292	60,692	73,868	620,934	F		
	2		K16,17	31	32	59	0,356	492	12,300	2,078	1732	-	15	617	0,797	44,231	3,115	14,174	20,541	130,025	C		
	3		K16,17	31	32	59	0,356	492	12,300	1,899	1896	-	17	674	0,730	35,578	1,940	12,643	18,657	118,099	C		
Knotenpunktssummen:								6608						9434									
Gewichtete Mittelwerte:																0,823	184,319						
				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	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät (TU=90)**

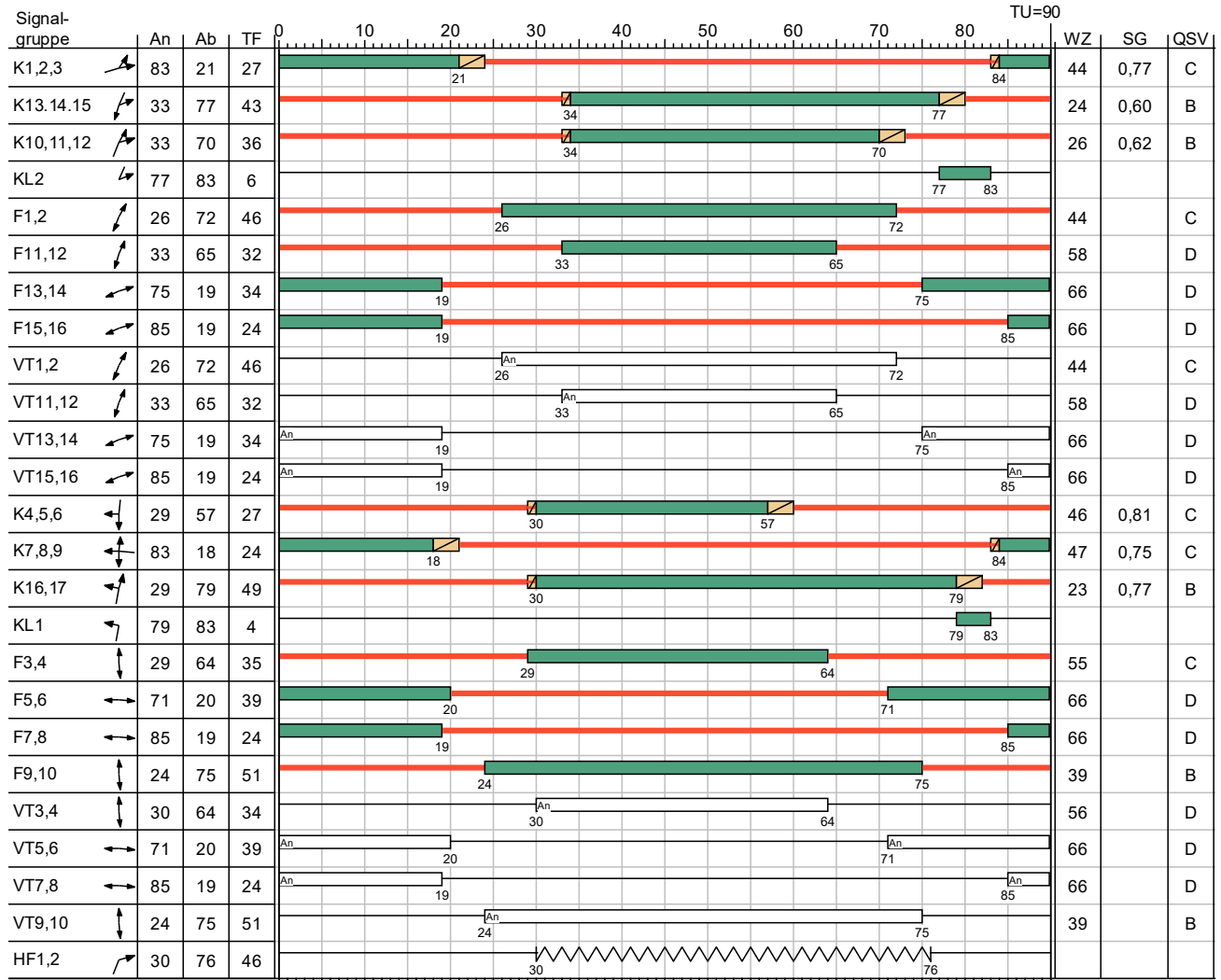
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts 1	Sperrzeit 1	[s]
tw 1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts 2	Sperrzeit 2	[s]
tw 2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
tw max	Max. Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

SZP 4 Prognose spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90) - 03 - Prognose spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>NK	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3	27	28	63	0,311	410	10,250	2,116	1701	-	13	530	0,774	45,626	2,575	11,876	17,704	110,685	C		
	2		K1,2,3	27	28	63	0,311	461	11,525	1,876	1919	-	15	596	0,773	43,719	2,582	13,036	19,142	119,676	C		
	3		K1,2,3	27	28	63	0,311	461	11,525	1,876	1919	-	15	596	0,773	43,719	2,582	13,036	19,142	119,676	C		
2	2		K13.14.15	43	44	47	0,489	576	14,400	1,818	1980	-	24	967	0,596	20,095	0,943	11,328	17,020	103,141	B		
	1		K13.14.15, KL2	43	44	47	0,489	382	9,550	1,873	1922	-	16	640	0,597	30,292	0,943	8,893	13,936	84,703	B		
4	1		K10,11,12	36	37	54	0,411	445	11,125	2,048	1758	-	18	723	0,615	26,021	1,030	9,799	15,093	103,055	B		
	2		K10,11,12	36	37	54	0,411	444	11,100	2,013	1788	-	18	722	0,615	26,405	1,030	9,833	15,136	103,349	B		
6	4		K4,5,6	27	28	63	0,311	180	4,500	2,379	1513	-	10	412	0,437	31,078	0,459	4,177	7,633	51,156	B		
	2		K4,5,6	27	28	63	0,311	496	12,400	1,822	1976	-	15	615	0,807	48,311	3,381	14,787	21,290	129,273	C		
	1		K4,5,6	27	28	63	0,311	496	12,400	1,822	1976	-	15	615	0,807	48,311	3,381	14,787	21,290	129,273	C		
7	3		K7,8,9	24	25	66	0,278	312	7,800	1,958	1839	-	10	415	0,752	51,285	2,168	9,441	14,638	90,024	D		
	2		K7,8,9	24	25	66	0,278	405	10,125	1,854	1942	-	14	541	0,749	44,060	2,169	11,402	17,113	105,758	C		
	1		K7,8,9	24	25	66	0,278	380	9,500	1,982	1816	-	13	505	0,752	45,355	2,202	10,874	16,451	101,667	C		
8	1		K16,17, KL1	49	50	41	0,556	176	4,400	3,072	1172	-	6	230	0,765	68,623	2,198	6,360	10,625	89,314	D		
	2		K16,17	49	50	41	0,556	492	12,300	2,078	1732	-	24	963	0,511	14,777	0,638	8,267	13,130	83,113	A		
	3		K16,17	49	50	41	0,556	492	12,300	1,899	1896	-	26	1053	0,467	13,780	0,526	7,903	12,657	80,119	A		
Knotenpunktsummen:								6608							10123								
Gewichtete Mittelwerte:																0,676	35,743						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	44				44,000	C	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	44				44,000	C	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	58				58,000	D	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	58				58,000	D	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	56	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	56	0,000	66	0,000	66,000	D	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	55				55,000	C	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	56				56,000	D	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	51	3,271	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	51	3,271	66	0,000	66,000	D	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	39				39,000	B	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	39				39,000	B	

- Zuf Zufahrt [-]
- Fstr.Nr. Fahrstreifen-Nummer [-]
- Symbol Fahrstreifen-Symbol [-]
- SGR Signalgruppe [-]
- tf Freigabezeit [s]
- ta Abflusszeit [s]
- ts Sperrzeit [s]
- fa Abflusszeitanteil [-]
- q Belastung [Kfz/h]
- m Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf [Kfz/U]
- tb Mittlerer Zeitbedarfswert [s/Kfz]
- qs Sättigungsverkehrsstärke [Kfz/h]
- NMS,95>NK Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- nc Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- x Auslastungsgrad [-]
- tw Mittlere Wartezeit [s]
- Nge Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende [Kfz]
- Nms Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau [Kfz]
- NMS,95 Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten [Kfz]
- Lx Erforderliche Stauräumlänge [m]
- QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs [-]
- Progressiv Progressiv [-]
- ts 1 Sperrzeit 1 [s]
- tw 1, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1 [s]
- ts 2 Sperrzeit 2 [s]
- tw 2, Insel Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2 [s]
- tw max Max. Wartezeit [s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

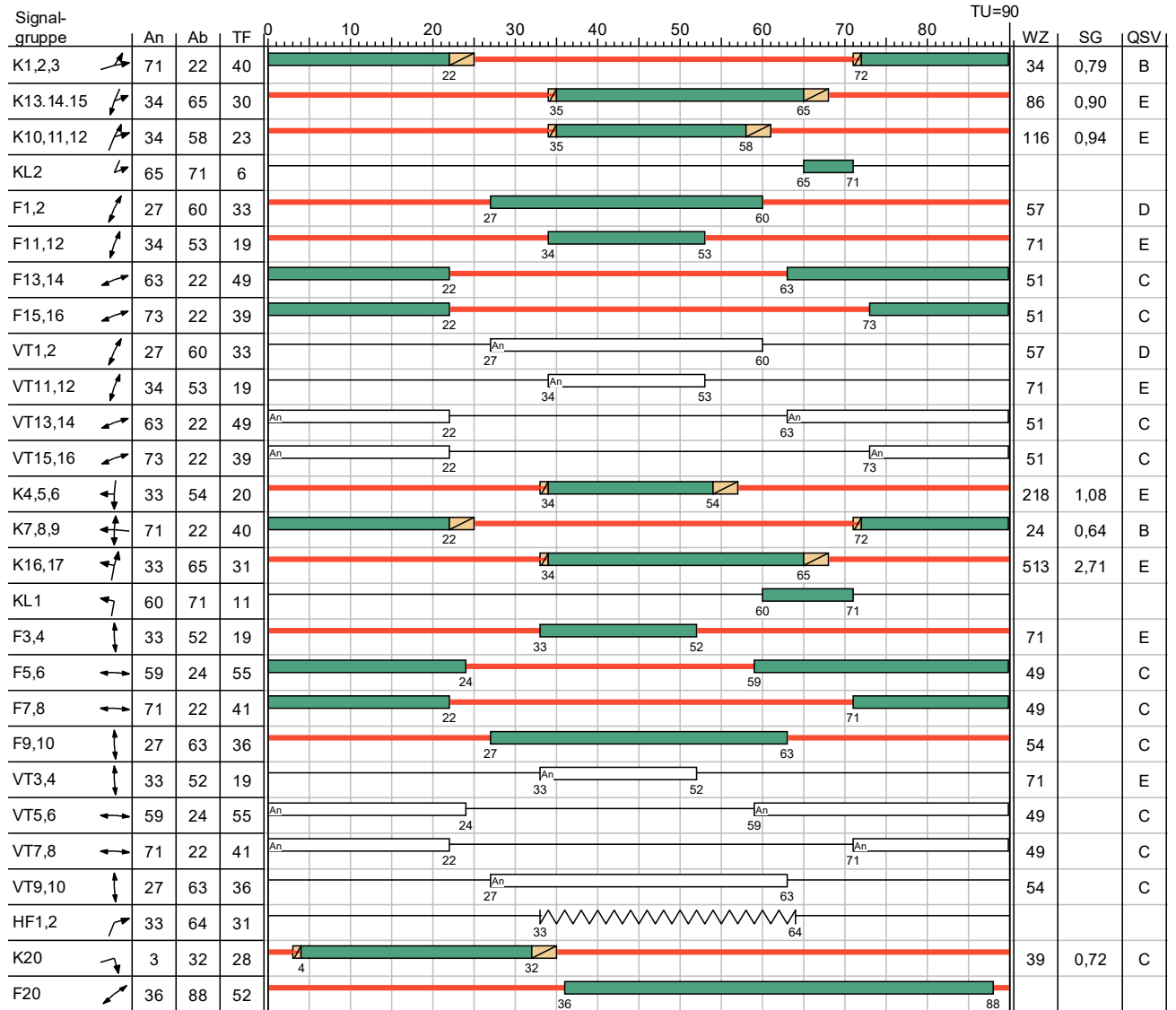
Knotenpunkt Zossener Brücke, Radfahrstreifen



# Signalzeitenplan SZP 4 Prognose spät

LISA

## SZP 4 Prog spät



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Prog spät (TU=90) - 04 Prognose spät

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>MIS,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>MIS</sub> [Kfz]	N <sub>MIS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung			
1	1		K1,2,3	40	41	50	0,456	640	16,000	2,028	1775	-	20	809	0,791	34,381	3,045	16,660	23,563	147,316	B				
	2		K1,2,3	40	41	50	0,456	692	17,300	1,877	1918	-	22	875	0,791	33,437	3,064	17,785	24,917	155,931	B				
	4		K20	28	29	62	0,322	393	9,825	2,122	1697	-	14	546	0,720	38,830	1,805	10,477	15,951	112,837	C				
2	2		K13.14.15	30	31	60	0,344	615	15,375	1,818	1980	-	17	680	0,904	77,684	9,365	24,003	32,289	195,671	E				
	1		K13.14.15, KL2	30	31	60	0,344	343	8,575	1,883	1912	-	10	380	0,903	101,922	7,038	15,412	22,051	134,291	E				
4	1		K10,11,12	23	24	67	0,267	441	11,025	2,050	1756	-	12	469	0,940	116,799	11,011	21,800	29,696	202,942	E				
	2		K10,11,12	23	24	67	0,267	448	11,200	2,011	1790	-	12	477	0,939	115,506	11,029	21,986	29,916	203,907	E				
6	4		K4,5,6	20	21	70	0,233	180	4,500	2,379	1513	-	9	353	0,510	36,468	0,630	4,547	8,153	54,641	C				
	2		K4,5,6	20	21	70	0,233	496	12,400	1,822	1976	-	12	460	1,078	250,883	27,647	40,047	50,750	308,154	F				
	1		K4,5,6	20	21	70	0,233	496	12,400	1,822	1976	-	12	460	1,078	250,883	27,647	40,047	50,750	308,154	F				
7	2		K7,8,9	40	41	50	0,456	560	14,000	1,862	1933	-	22	881	0,636	23,444	1,147	11,874	17,702	109,186	B				
	1		K7,8,9	40	41	50	0,456	537	13,425	1,943	1853	-	21	845	0,636	23,644	1,147	11,433	17,152	105,896	B				
8	1		K16,17, KL1, K16,17L	31	32	59	0,356	176	4,400	3,072	1172	-	2	65	2,708	3160,236	56,292	60,692	73,868	620,934	F				
	2		K16,17	31	32	59	0,356	492	12,300	2,078	1732	-	15	617	0,797	44,231	3,115	14,174	20,541	130,025	C				
	3		K16,17	31	32	59	0,356	492	12,300	1,899	1896	-	17	674	0,730	35,578	1,940	12,643	18,657	118,099	C				
Knotenpunktssummen:								7001																	
Gewichtete Mittelwerte:																	0,875	160,424							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Fußgängerverkehr - SZP 4 Prog spät (TU=90)

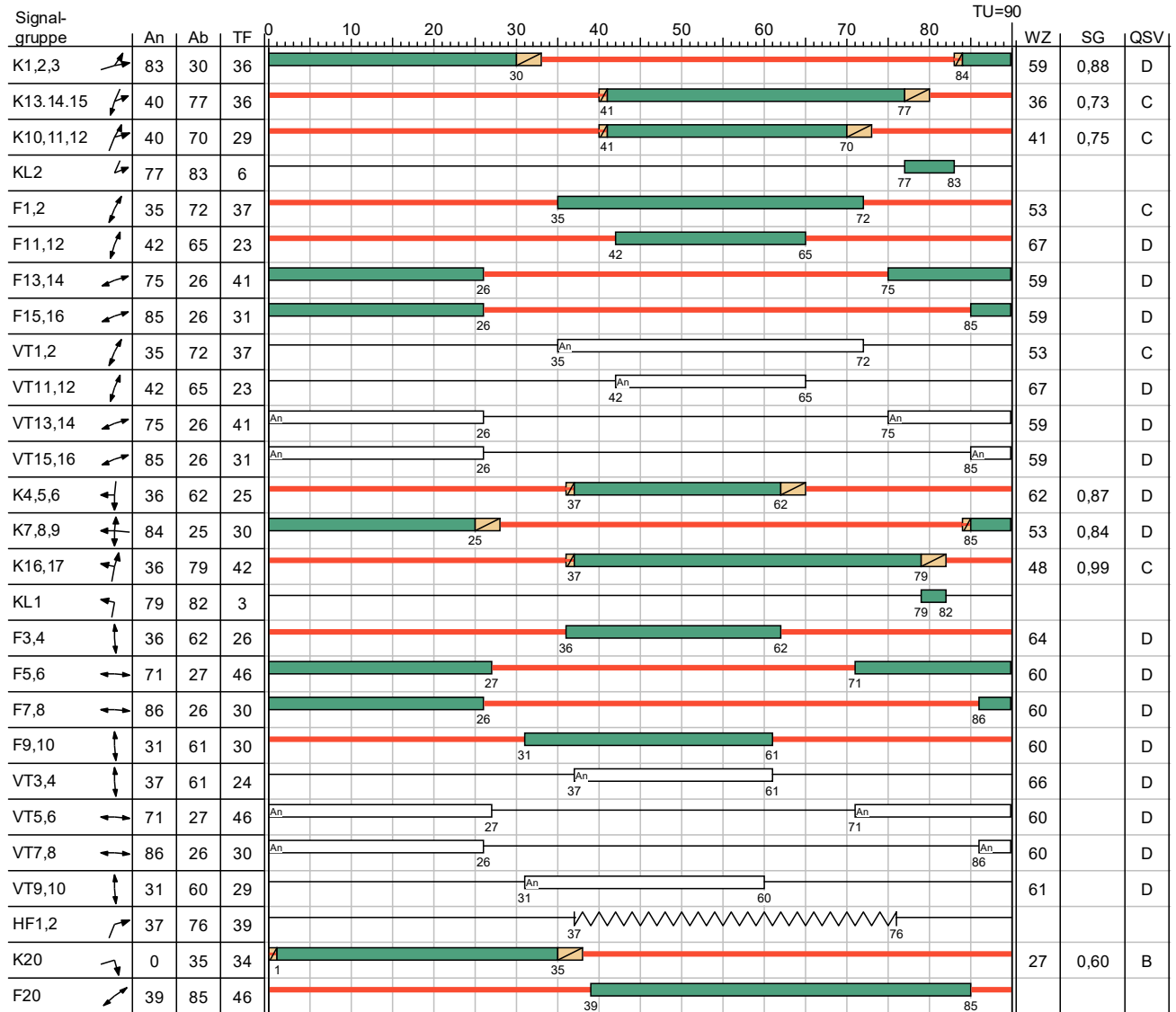
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	57				57,000	D	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	41	0,000	51	0,000	51,000	C	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	71				71,000	E	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	35	1,271	49	0,000	49,000	C	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	

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>MIS,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>MIS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MIS,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	[ ]
Progressiv	Progressiv	[ ]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

LISA

SZP 4 Prog spät angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Prog spät angepasst (TU=90) - 04 Prognose spät

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>	nc [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		K1,2,3	36	37	54	0,411	640	16,000	2,028	1775	-	18	729	0,878	59,567	7,116	21,861	29,768	186,110	D				
	2		K1,2,3	36	37	54	0,411	692	17,300	1,877	1918	-	20	788	0,878	57,776	7,300	23,243	31,397	196,482	D				
	4		K20	34	35	56	0,389	393	9,825	2,122	1697	-	17	660	0,595	26,954	0,934	8,745	13,746	97,239	B				
2	2		K13.14.15	36	37	54	0,411	591	14,775	1,823	1975	-	20	813	0,727	30,757	1,918	14,329	20,731	126,003	B				
	1		K13.14.15, KL2	36	37	54	0,411	367	9,175	1,869	1926	-	13	505	0,727	43,594	1,876	10,237	15,648	94,733	C				
4	1		K10,11,12	29	30	61	0,333	441	11,025	2,050	1756	-	15	585	0,754	40,609	2,255	12,074	17,951	122,677	C				
	2		K10,11,12	29	30	61	0,333	448	11,200	2,011	1790	-	15	594	0,754	40,411	2,257	12,232	18,147	123,690	C				
6	4		K4,5,6	25	26	65	0,289	180	4,500	2,379	1513	-	11	437	0,412	29,217	0,412	4,044	7,445	49,896	B				
	2		K4,5,6	25	26	65	0,289	496	12,400	1,822	1976	-	14	571	0,869	67,985	5,965	17,738	24,861	150,956	D				
	1		K4,5,6	25	26	65	0,289	496	12,400	1,822	1976	-	14	571	0,869	67,985	5,965	17,738	24,861	150,956	D				
7	2		K7,8,9	30	31	60	0,344	560	14,000	1,862	1933	-	17	665	0,842	52,780	4,714	17,643	24,747	152,639	D				
	1		K7,8,9	30	31	60	0,344	537	13,425	1,943	1853	-	16	638	0,842	53,640	4,675	17,073	24,061	148,553	D				
8	1		K16,17, KL1, K16,17L	42	43	48	0,478	176	4,400	3,072	1172	-	4	178	0,989	200,550	8,033	12,424	18,385	154,544	E				
	2		K16,17	42	43	48	0,478	492	12,300	2,078	1732	-	21	828	0,594	21,176	0,932	9,898	15,219	96,336	B				
	3		K16,17	42	43	48	0,478	492	12,300	1,899	1896	-	23	905	0,544	19,515	0,740	9,417	14,607	92,462	A				
Knotenpunktssummen:								7001						9467											
Gewichtete Mittelwerte:																0,766	49,316								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Fußgängerverkehr - SZP 4 Prog spät angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1	F1,2	Einzelne Furt	-	53				53,000	C	
	QS1 2	VT1,2	Einzelne Furt	-	53				53,000	C	
3	QS1	F11,12	Einzelne Furt	-	67				67,000	D	
	QS1 2	VT11,12	Einzelne Furt	-	67				67,000	D	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	49	0,000	59	0,000	59,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	49	0,000	59	0,000	59,000	D	
5	QS1	F3,4	Einzelne Furt	-	64				64,000	D	
	QS1 2	VT3,4	Einzelne Furt	-	66				66,000	D	
6	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	44	4,271	60	0,000	60,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	44	4,271	60	0,000	60,000	D	
7	QS1	F9,10	Einzelne Furt	-	60				60,000	D	
	QS1 2	VT9,10	Einzelne Furt	-	61				61,000	D	

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>M5,95&gt;nK</sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

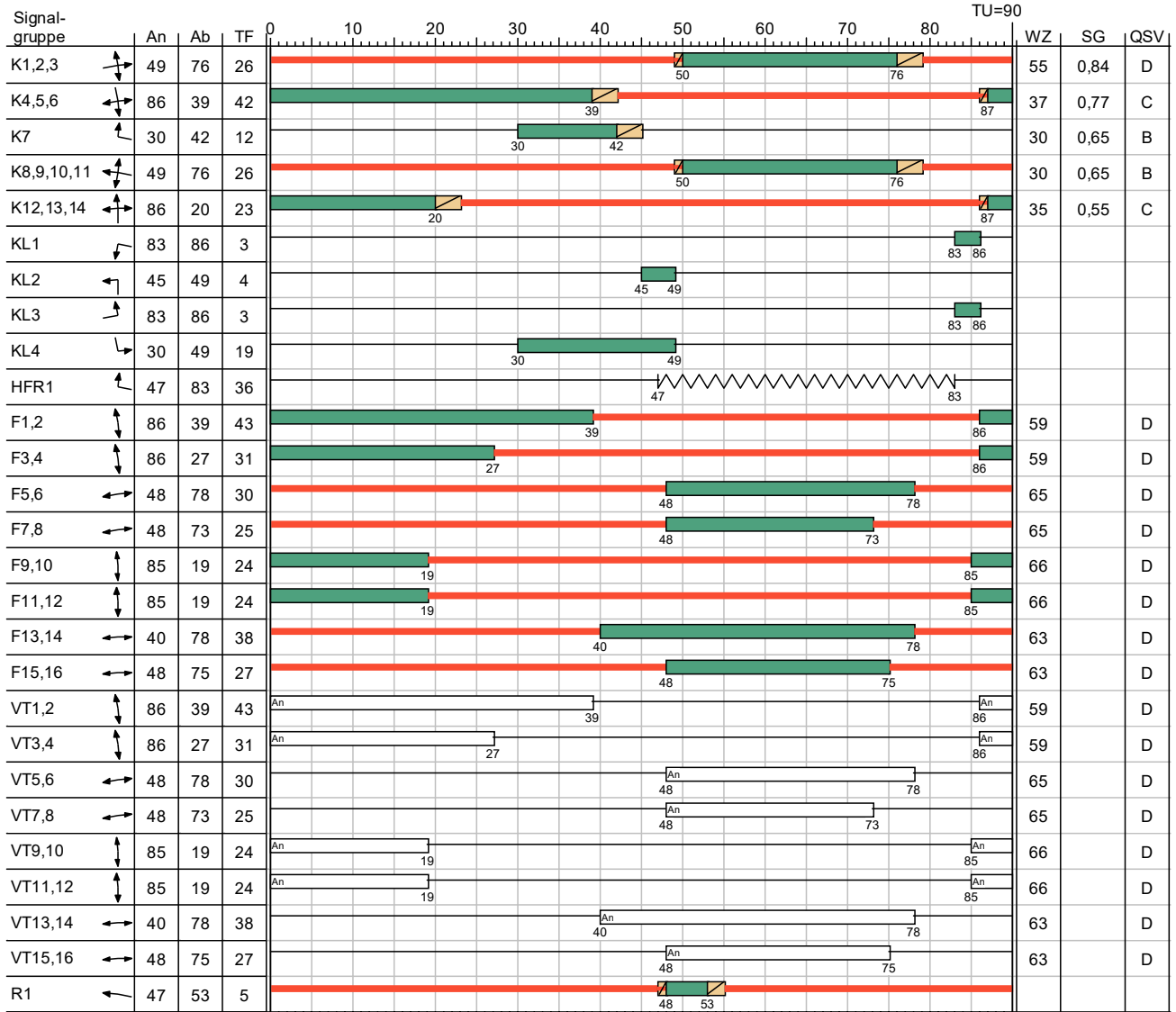
Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07107 Zossener Brücke - Doppel KP				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Zossener Straße/ Blücherstraße, Analyse und Prognose

LISA

SZP 3 Analyse früh



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 3 Analyse früh (TU=90) - 01 - Analyse früh

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>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3, KL3	26	27	64	0,300	197	4,925	1,956	1840	-	6	235	0,838	92,574	3,541	8,352	13,240	83,333	E		
	2		K1,2,3	26	27	64	0,300	113	2,825	1,883	1912	-	14	574	0,197	24,301	0,138	2,240	4,771	29,943	B		
	3		K1,2,3	26	27	64	0,300	132	3,300	1,938	1857	-	14	550	0,240	25,180	0,179	2,680	5,449	34,819	B		
2	1		K12,13,14, KL2	23	24	67	0,267	262	6,550	1,861	1934	-	12	474	0,553	35,489	0,766	6,486	10,793	67,025	C		
	2		K12,13,14	23	24	67	0,267	264	6,600	1,930	1865	-	12	477	0,553	34,798	0,766	6,486	10,793	67,089	B		
3	4		K7, K8,9,10,11	38	39	52	0,433	414	10,350	2,176	1654	-	16	633	0,654	29,971	1,251	9,771	15,058	94,956	B		
	2		K8,9,10,11	26	27	64	0,300	243	6,075	1,845	1951	-	15	584	0,416	27,783	0,420	5,279	9,165	56,365	B		
	1		K8,9,10,11, KL1	26	27	64	0,300	188	4,700	1,849	1947	-	11	454	0,414	32,598	0,416	4,406	7,956	48,118	B		
4	2		K4,5,6	42	43	48	0,478	643	16,075	1,972	1826	-	21	831	0,774	32,181	2,666	16,189	22,994	141,551	B		
	1		K4,5,6, KL4	42	43	48	0,478	229	5,725	1,986	1813	-	8	326	0,702	52,071	1,579	6,952	11,411	72,985	D		
Knotenpunktsummen:								2685						5138									
Gewichtete Mittelwerte:																0,603	37,503						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh (TU=90)

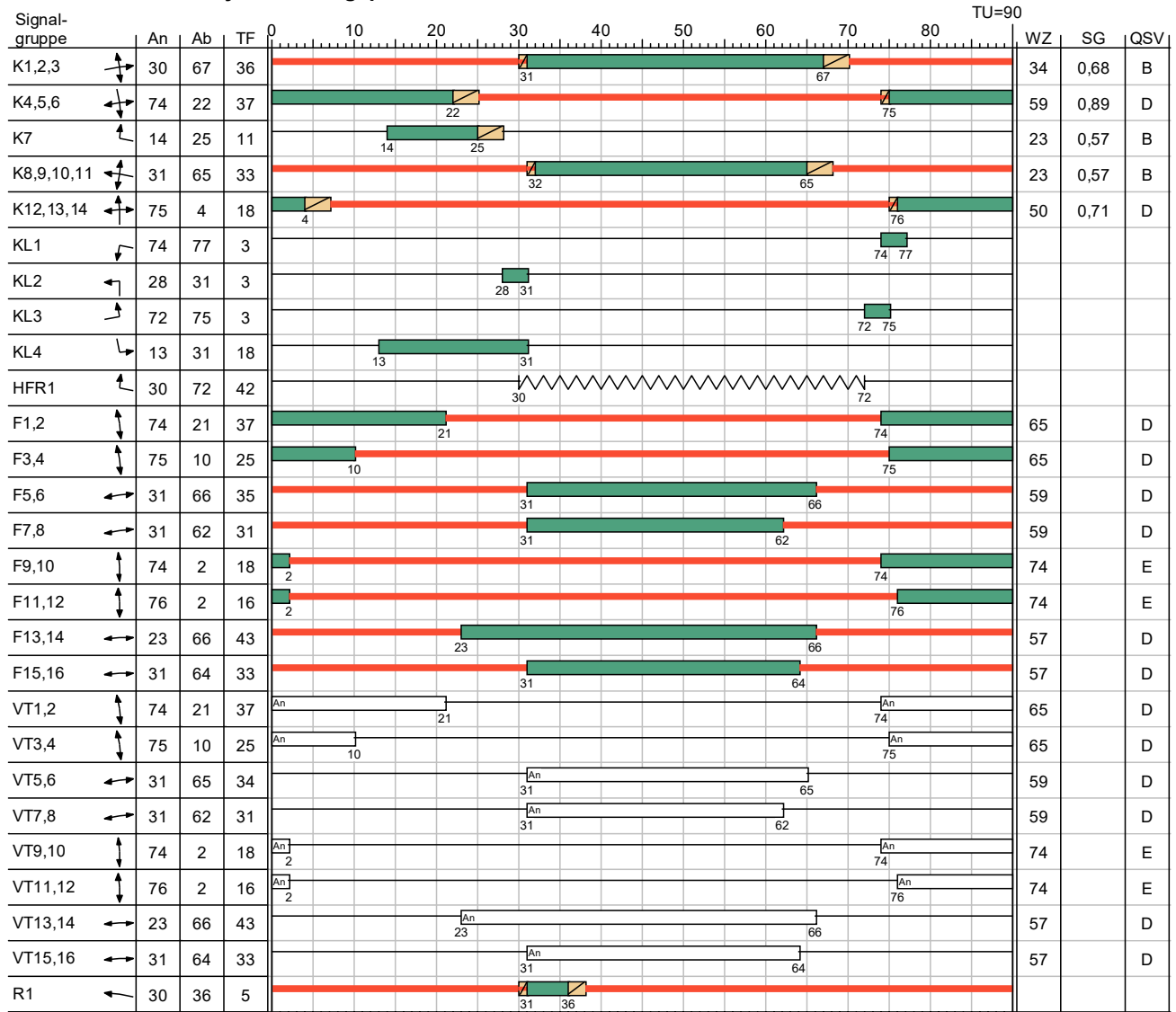
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	47	0,000	59	0,000	59,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	47	0,000	59	0,000	59,000	D	
2	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	52	0,000	63	0,000	63,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	52	0,000	63	0,000	63,000	D	
3	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	66	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	66	0,000	66	0,000	66,000	D	
4	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	60	0,000	65	0,000	65,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	60	0,000	65	0,000	65,000	D	

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>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>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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

SZP 3 Analyse früh Angepasst













HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	



LISA

**MIV - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90) - 01 - Analyse früh**

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>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3, KL3	36	37	54	0,411	197	4,925	1,956	1840	-	7	288	0,684	53,602	1,422	6,073	10,241	64,457	D		
	2		K1,2,3	36	37	54	0,411	113	2,825	1,883	1912	-	20	786	0,144	17,025	0,094	1,863	4,171	26,177	A		
	3		K1,2,3	36	37	54	0,411	132	3,300	1,938	1857	-	19	750	0,176	17,784	0,120	2,237	4,767	30,461	A		
2	1		K12,13,14, KL2	18	19	72	0,211	273	6,825	1,859	1936	-	10	385	0,709	49,137	1,660	8,025	12,816	79,510	C		
	2		K12,13,14	18	19	72	0,211	253	6,325	1,936	1860	-	9	356	0,711	50,978	1,671	7,592	12,252	76,305	D		
3	4		K7, K8,9,10,11	44	45	46	0,500	414	10,350	2,176	1654	-	18	725	0,571	23,104	0,836	8,593	13,551	85,453	B		
	2		K8,9,10,11	33	34	57	0,378	244	6,100	1,845	1951	-	18	736	0,332	21,312	0,287	4,626	8,264	50,824	B		
	1		K8,9,10,11, KL1	33	34	57	0,378	187	4,675	1,849	1947	-	14	564	0,332	26,995	0,287	3,964	7,331	44,338	B		
4	2		K4,5,6	37	38	53	0,422	643	16,075	1,972	1826	-	18	720	0,893	67,677	8,446	23,471	31,665	194,930	D		
	1		K4,5,6, KL4	37	38	53	0,422	229	5,725	1,986	1813	-	12	463	0,495	33,187	0,592	5,473	9,430	60,314	B		
Knotenpunktsummen:								2685						5773									
Gewichtete Mittelwerte:																0,601	41,740						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

**Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90)**

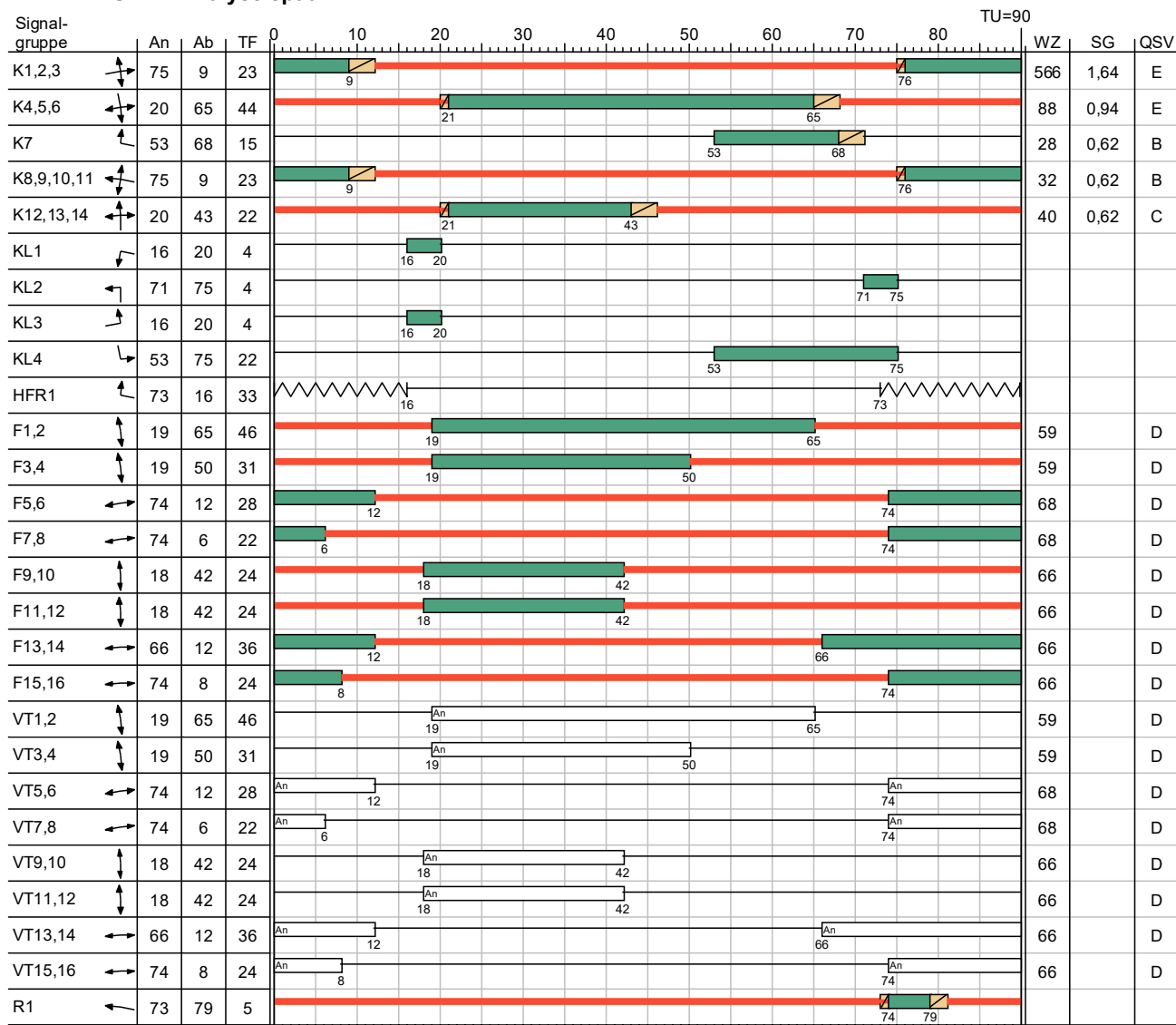
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	53	0,000	65	0,000	65,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	53	0,000	65	0,000	65,000	D	
2	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	47	0,000	57	0,000	57,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	47	0,000	57	0,000	57,000	D	
3	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	72	0,000	74	0,000	74,000	E	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	72	0,000	74	0,000	74,000	E	
4	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	55	0,000	59	0,000	59,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	56	0,000	59	0,000	59,000	D	

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>	Sättigungsverkehrstärke	[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>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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

## SZP 4 Analyse spät



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Analyse spät (TU=90) - 02 - Analyse spät

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		K1,2,3, KL3	23	24	67	0,267	388	9,700	1,938	1858	-	6	236	1,644	1217,644	77,248	86,948	102,718	640,344	F				
	2		K1,2,3	23	24	67	0,267	222	5,550	1,843	1953	-	13	521	0,426	30,314	0,439	5,029	8,822	54,202	B				
	3		K1,2,3	23	24	67	0,267	252	6,300	1,890	1904	-	12	496	0,508	32,883	0,627	5,994	10,135	62,269	B				
2	1		K12,13,14, KL2	22	23	68	0,256	249	6,225	1,832	1965	-	10	404	0,616	41,609	1,023	6,684	11,056	67,397	C				
	2		K12,13,14	22	23	68	0,256	281	7,025	1,931	1864	-	11	455	0,618	38,483	1,036	7,290	11,856	72,416	C				
3	4		K7, K8,9,10,11	38	39	52	0,433	398	9,950	2,136	1685	-	16	646	0,616	28,178	1,033	9,068	14,161	87,685	B				
	2		K8,9,10,11	23	24	67	0,267	262	6,550	1,841	1955	-	13	523	0,501	32,097	0,608	6,151	10,345	63,498	B				
	1		K8,9,10,11, KL1	23	24	67	0,267	168	4,200	1,878	1917	-	8	335	0,501	40,073	0,605	4,403	7,952	49,573	C				
4	2		K4,5,6	44	45	46	0,500	805	20,125	1,999	1801	-	21	854	0,943	93,574	16,857	35,999	46,146	286,290	E				
	1		K4,5,6, KL4	44	45	46	0,500	340	8,500	1,965	1832	-	10	399	0,852	75,101	4,578	12,741	18,778	118,865	E				
Knotenpunktssummen:								3365						4869											
Gewichtete Mittelwerte:																0,801	188,961								
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																					

Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät (TU=90)

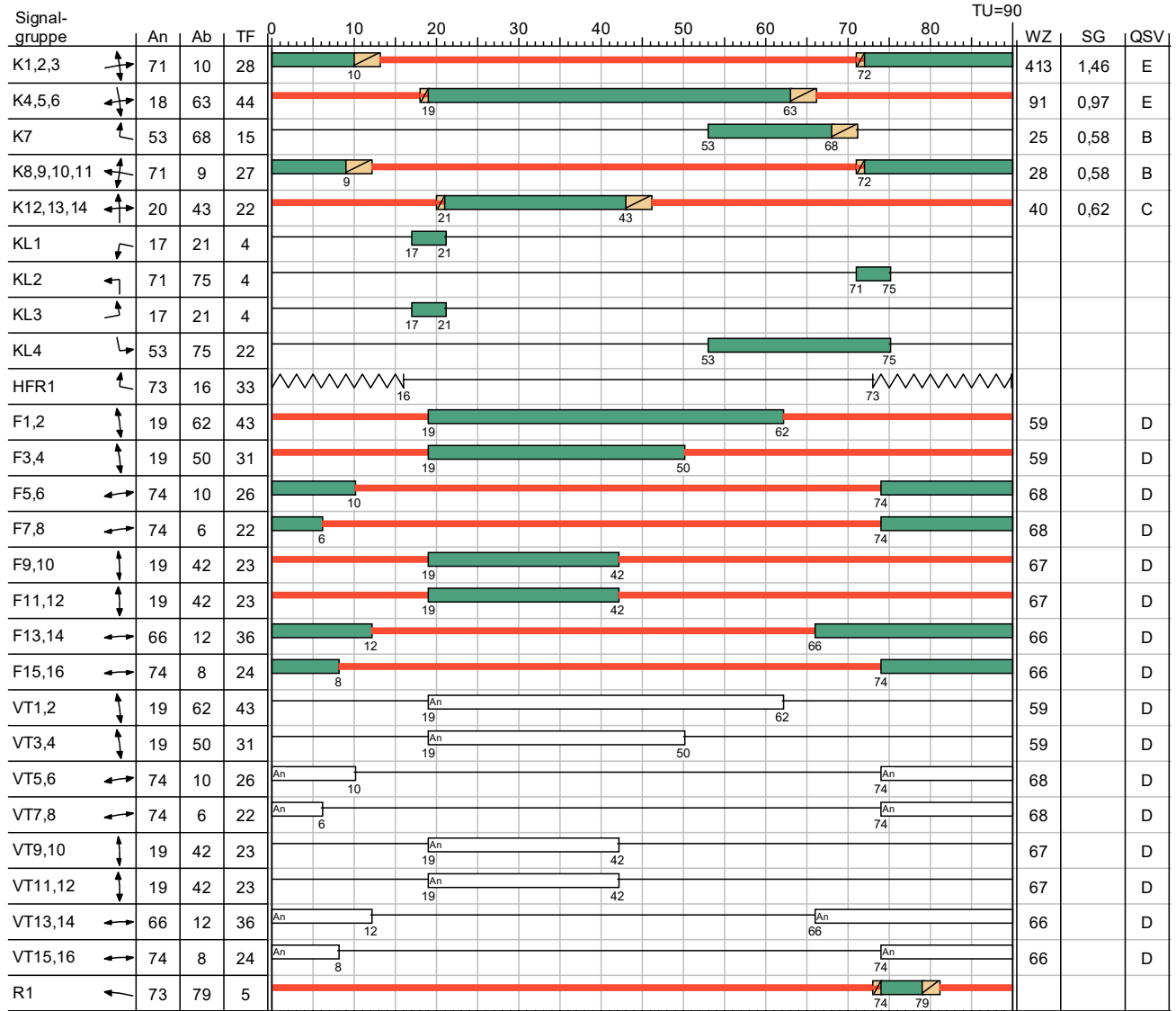
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	44	0,000	59	0,000	59,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	44	0,000	59	0,000	59,000	D	
2	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
3	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	66	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	66	0,000	66	0,000	66,000	D	
4	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	62	0,000	68	0,000	68,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	62	0,000	68	0,000	68,000	D	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrtstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrtstreifen-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;N<sub>K</sub></sub>	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
n <sub>c</sub>	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrtstreifens	[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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

SZP 4 Analyse spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90) - 02 - Analyse spät

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>M,S,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		K1,2,3, KL3	28	29	62	0,322	388	9,700	1,938	1858	-	7	266	1,459	885,742	62,597	72,297	86,677	540,344	F				
	2		K1,2,3	28	29	62	0,322	222	5,550	1,843	1953	-	16	629	0,353	25,148	0,316	4,561	8,173	50,215	B				
	3		K1,2,3	28	29	62	0,322	252	6,300	1,890	1904	-	15	594	0,424	27,184	0,435	5,430	9,371	57,575	B				
2	1		K12,13,14, KL2	22	23	68	0,256	252	6,300	1,832	1965	-	10	405	0,622	41,840	1,053	6,787	11,193	68,233	C				
	2		K12,13,14	22	23	68	0,256	278	6,950	1,932	1863	-	11	447	0,622	39,058	1,056	7,265	11,823	72,215	C				
3	4		K7, K8,9,10,11	42	43	48	0,478	398	9,950	2,136	1685	-	17	684	0,582	25,416	0,879	8,618	13,583	84,106	B				
	2		K8,9,10,11	27	28	63	0,311	265	6,625	1,841	1955	-	15	609	0,435	27,406	0,457	5,736	9,786	60,066	B				
	1		K8,9,10,11, KL1	27	28	63	0,311	165	4,125	1,879	1916	-	9	379	0,435	35,994	0,455	4,075	7,489	46,686	C				
4	2		K4,5,6	44	45	46	0,500	805	20,125	1,999	1801	-	21	833	0,966	115,020	21,182	40,734	51,528	319,680	E				
	1		K4,5,6, KL4	44	45	46	0,500	340	8,500	1,965	1832	-	14	562	0,605	32,799	0,977	8,211	13,057	82,651	B				
Knotenpunktssummen:								3365						5408											
Gewichtete Mittelwerte:																0,738	149,944								
TU = 90 s T = 3600 s Instanzenanzahl = 1,1																									

Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90)

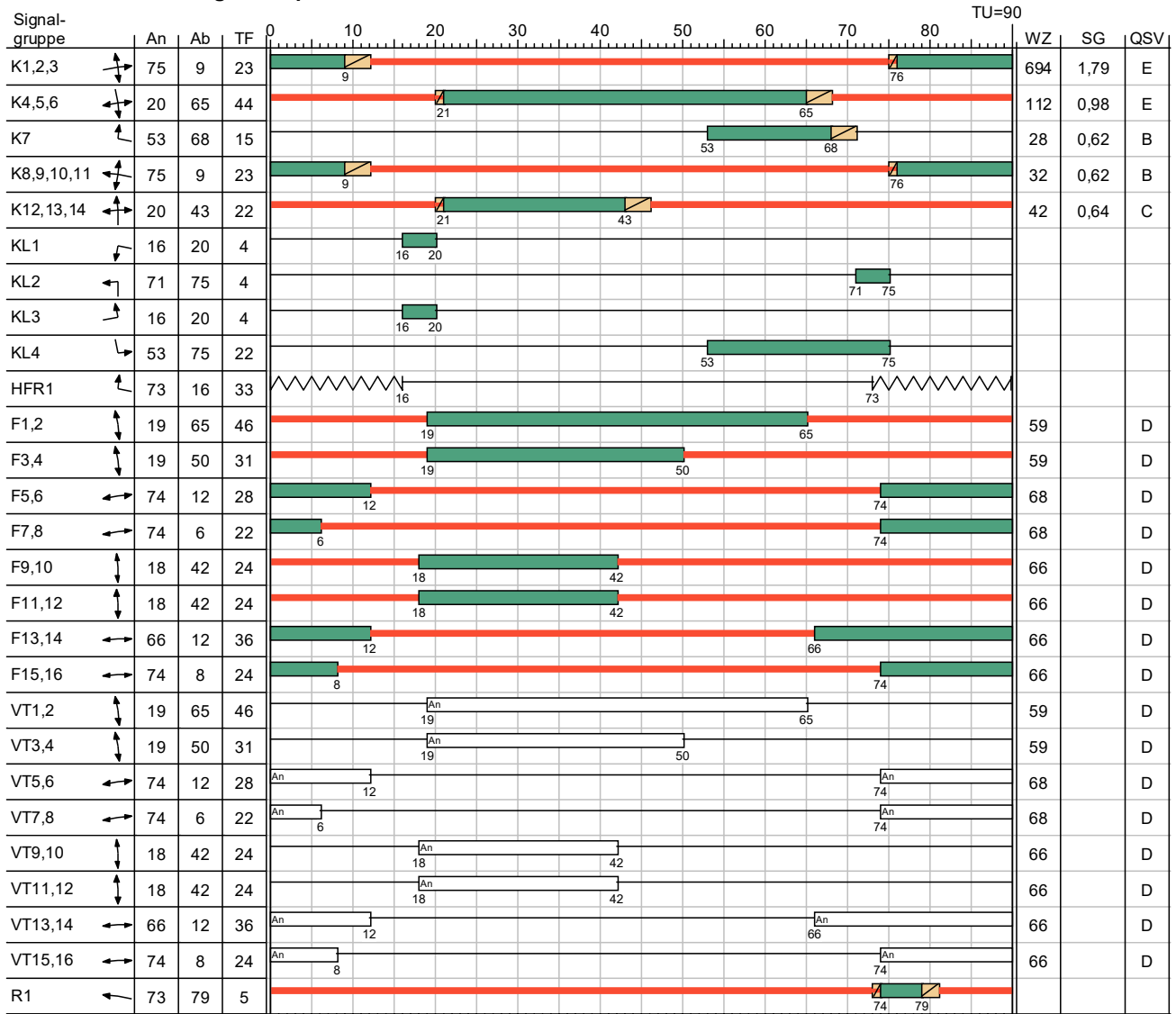
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	47	0,000	59	0,000	59,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	47	0,000	59	0,000	59,000	D	
2	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
3	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	67	0,000	67	0,000	67,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	67	0,000	67	0,000	67,000	D	
4	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	64	0,000	68	0,000	68,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	64	0,000	68	0,000	68,000	D	

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>M,S,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 Maximaltau	[Kfz]
N <sub>MS,95</sub>	Rückstau bei Maximaltau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten	[Kfz]
L <sub>x</sub>	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

SZP 4 Prognose spät













HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 4 Prognose spät (TU=90) - 03 - Prognose spät**

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>M,S,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>M,S</sub> [Kfz]	N <sub>M,S,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung		
1	1		K1,2,3, KL3	23	24	67	0,267	420	10,500	1,932	1863	-	6	235	1,787	1473,110	93,594	104,094	121,349	754,305	F			
	2		K1,2,3	23	24	67	0,267	228	5,700	1,841	1955	-	13	522	0,437	30,544	0,460	5,190	9,043	55,506	B			
	3		K1,2,3	23	24	67	0,267	267	6,675	1,895	1899	-	12	492	0,543	34,108	0,732	6,488	10,796	66,266	B			
2	1		K12,13,14, KL2	22	23	68	0,256	244	6,100	1,833	1964	-	10	381	0,640	44,235	1,149	6,763	11,161	68,104	C			
	2		K12,13,14	22	23	68	0,256	292	7,300	1,926	1869	-	11	457	0,639	39,463	1,149	7,684	12,372	75,494	C			
3	4		K7, K8,9,10,11	38	39	52	0,433	398	9,950	2,136	1685	-	16	646	0,616	28,178	1,033	9,068	14,161	87,685	B			
	2		K8,9,10,11	23	24	67	0,267	270	6,750	1,840	1957	-	13	523	0,516	32,515	0,650	6,388	10,663	65,386	B			
4	1		K8,9,10,11, KL1	23	24	67	0,267	171	4,275	1,877	1918	-	8	331	0,517	40,859	0,649	4,532	8,132	50,695	C			
	2		K4,5,6	44	45	46	0,500	833	20,825	2,004	1796	-	21	850	0,980	127,583	24,623	45,081	56,436	350,129	E			
	1		K4,5,6, KL4	44	45	46	0,500	340	8,500	1,965	1832	-	10	399	0,852	75,101	4,578	12,741	18,778	118,865	E			
Knotenpunktsummen:								3463						4836										
Gewichtete Mittelwerte:																0,842	235,601							
				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>M,S,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>M,S</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>M,S,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	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

**Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät (TU=90)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	tw 1. Insel [s]	t <sub>s2</sub> [s]	tw 2. Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	44	0,000	59	0,000	59,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	44	0,000	59	0,000	59,000	D	
2	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
3	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	66	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	66	0,000	66	0,000	66,000	D	
4	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	62	0,000	68	0,000	68,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	62	0,000	68	0,000	68,000	D	

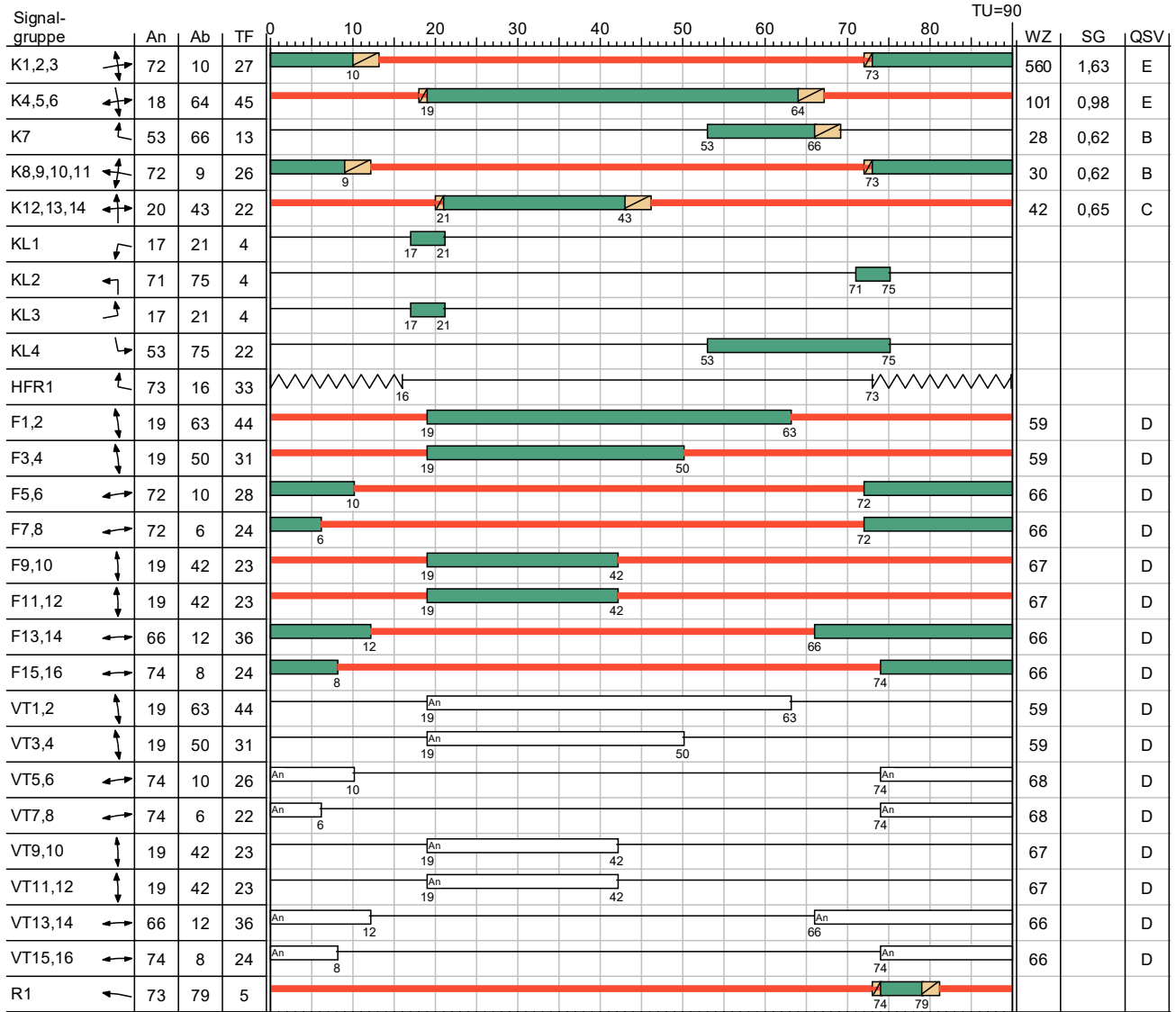
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
tw 1. Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
tw 2. Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
tw max	Max. Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	



LISA

SZP 4 Prognose spät Angepasst 90



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Prognose spät Angepasst 90 (TU=90) - 03 - Prognose spät

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		K1,2,3, KL3	27	28	63	0,311	420	10,500	1,932	1863	-	6	258	1,628	1186,995	82,288	92,788	109,079	678,035	F			
	2		K1,2,3	27	28	63	0,311	228	5,700	1,841	1955	-	15	608	0,375	26,255	0,350	4,796	8,500	52,173	B			
	3		K1,2,3	27	28	63	0,311	267	6,675	1,895	1899	-	14	566	0,472	29,215	0,536	5,989	10,128	62,166	B			
2	1		K12,13,14, KL2	22	23	68	0,256	246	6,150	1,833	1964	-	10	382	0,644	44,394	1,172	6,834	11,255	68,678	C			
	2		K12,13,14	22	23	68	0,256	290	7,250	1,927	1868	-	11	449	0,646	40,245	1,190	7,707	12,402	75,677	C			
3	4		K7, K8,9,10,11	39	40	51	0,444	398	9,950	2,136	1685	-	16	646	0,616	28,178	1,033	9,068	14,161	87,685	B			
	2		K8,9,10,11	26	27	64	0,300	272	6,800	1,840	1957	-	15	587	0,463	28,772	0,516	6,044	10,202	62,559	B			
	1		K8,9,10,11, KL1	26	27	64	0,300	169	4,225	1,877	1918	-	9	365	0,463	37,379	0,514	4,264	7,756	48,351	C			
4	2		K4,5,6	45	46	45	0,511	833	20,825	2,004	1796	-	21	848	0,982	129,639	25,029	45,524	56,935	353,225	E			
	1		K4,5,6, KL4	45	46	45	0,511	340	8,500	1,965	1832	-	15	603	0,564	29,695	0,807	7,810	12,536	79,353	B			
Knotenpunktssummen:								3463						5312										
Gewichtete Mittelwerte:																0,780	195,888							
								TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																

Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät Angepasst 90 (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	46	0,000	59	0,000	59,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	46	0,000	59	0,000	59,000	D	
2	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	54	0,000	66	0,000	66,000	D	
3	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	67	0,000	67	0,000	67,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	67	0,000	67	0,000	67,000	D	
4	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	62	0,000	66	0,000	66,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	64	0,000	68	0,000	68,000	D	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrtstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrtstreifen-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 Fahrtstreifens	[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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

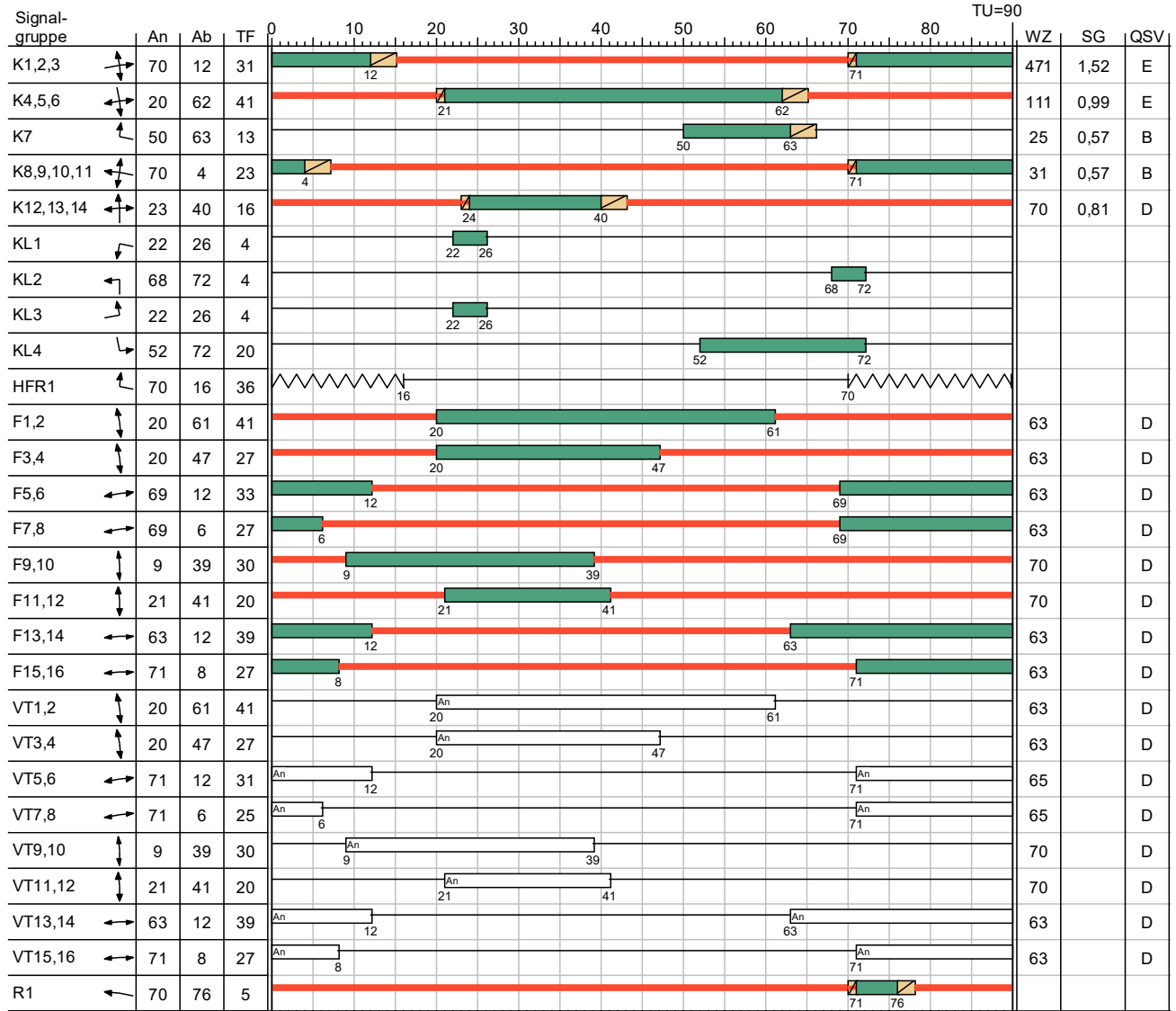
Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Zossener Straße/ Blücherstraße, Radfahrstreifen

LISA

SZP 4 Prognose spät angepasst 90



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 4 Prognose spät angepasst 90 (TU=90) - 04 - Prognose spät

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	NMS,95>nk	nc [Kfz/U]	C [Kfz/h]	x	tw [s]	NGE [Kfz]	NMS [Kfz]	NMS,95 [Kfz]	Lx [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3, KL3	31	32	59	0,356	420	10,500	1,932	1863	-	7	277	1,516	985,810	72,906	83,406	98,852	614,464	F		
	2		K1,2,3	31	32	59	0,356	495	12,375	1,846	1950	-	17	694	0,713	34,079	1,748	12,429	18,391	112,884	B		
2	1		K12,13,14, KL2	16	17	74	0,189	250	6,250	1,833	1964	-	8	309	0,809	72,462	3,080	9,114	14,220	86,770	E		
	2		K12,13,14	16	17	74	0,189	286	7,150	1,928	1867	-	9	353	0,810	67,389	3,181	10,028	15,384	93,873	D		
3	4		K7, K8,9,10,11	36	37	54	0,411	398	9,950	2,136	1685	-	17	693	0,574	24,832	0,847	8,517	13,453	83,301	B		
	2		K8,9,10,11	23	24	67	0,267	278	6,950	1,840	1957	-	13	523	0,532	32,986	0,698	6,636	10,993	67,409	B		
	1		K8,9,10,11, KL1	23	24	67	0,267	163	4,075	1,880	1915	-	8	308	0,529	42,608	0,683	4,420	7,976	49,722	C		
4	2		K4,5,6	41	42	49	0,467	833	20,825	2,004	1796	-	21	839	0,993	141,069	27,321	48,019	59,739	370,621	E		
	1		K4,5,6, KL4	41	42	49	0,467	340	8,500	1,965	1832	-	13	527	0,645	36,139	1,189	8,622	13,588	86,012	C		
Knotenpunktssummen:								3463						4523									
Gewichtete Mittelwerte:																0,847	180,218						
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät angepasst 90 (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Inseel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Inseel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	49	0,000	63	0,000	63,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	49	0,000	63	0,000	63,000	D	
2	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	51	0,000	63	0,000	63,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	51	0,000	63	0,000	63,000	D	
3	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	60	0,004	70	0,000	70,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	60	0,004	70	0,000	70,000	D	
4	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	57	0,000	63	0,000	63,000	D	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	59	0,000	65	0,000	65,000	D	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tf	Freigabezeit	[s]
ta	Abflusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
tb	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
NMS,95>nk	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
NGE	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
NMS	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
NMS,95	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
Lx	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts 1	Sperrzeit 1	[s]
tw 1, Inseel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts 2	Sperrzeit 2	[s]
tw 2, Inseel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
tw max	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07117 Blücherstraße - Zossener Straße				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante mit Radfahrstr	Datum	29.10.2019
Bearbeiter	ADMINISTRATOR	Abzeichnung		Blatt	

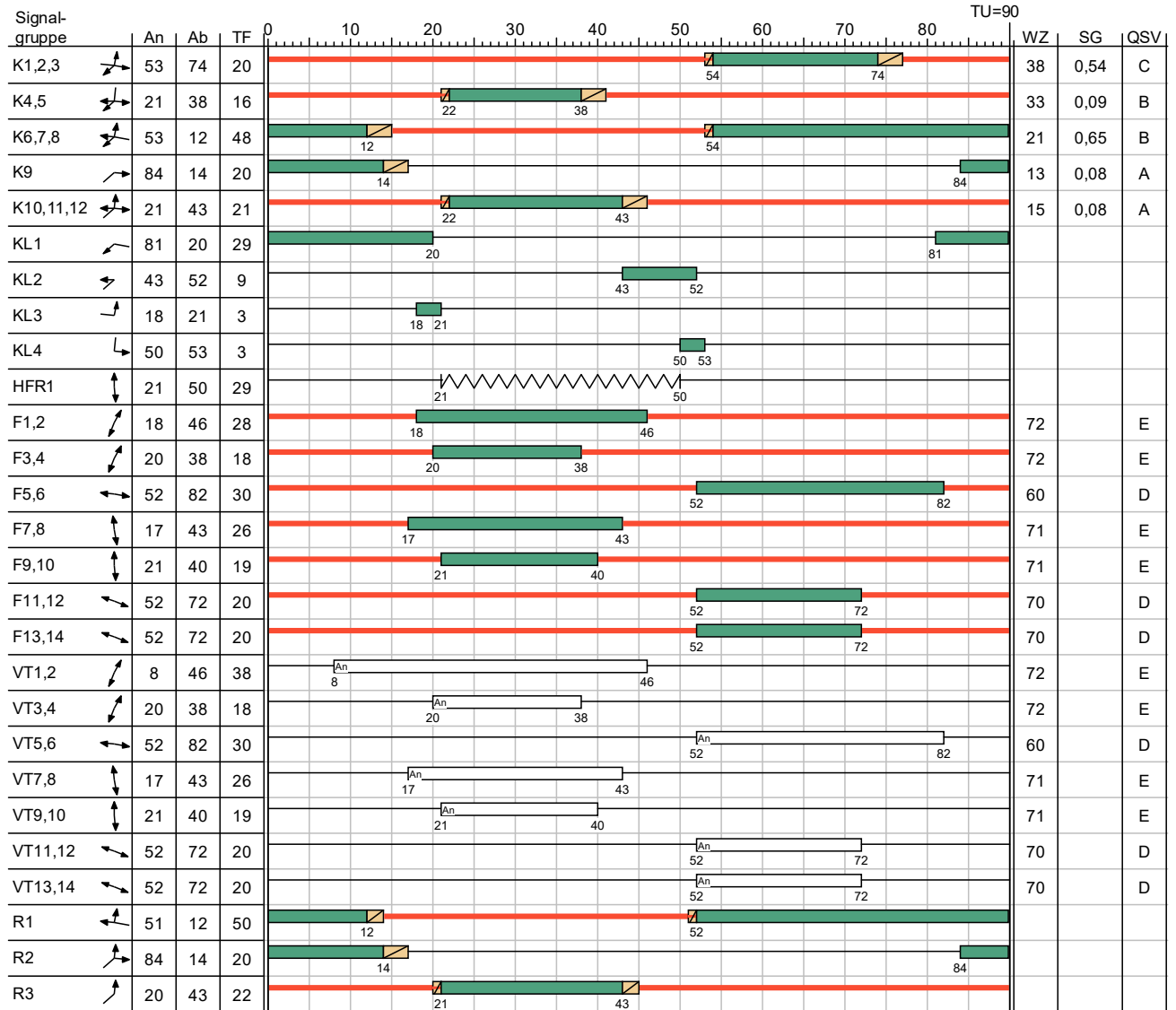
Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Wilhelmstraße/ Stresemannstraße, Analyse und Prognose

# Signalzeitenplan SZP 3 Analyse früh

LISA

## SZP 3 Analyse früh



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse früh

LISA

## MIV - SZP 3 Analyse früh (TU=90) - 01-Analyse früh

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>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3, KL3	20	21	70	0,233	195	4,875	1,902	1893	-	9	361	0,540	40,009	0,719	5,116	8,941	56,275	C		
	2		K1,2,3	20	21	70	0,233	233	5,825	1,940	1855	-	11	432	0,539	36,258	0,718	5,827	9,910	62,433	C		
2	1		K10,11,12, KL2	21	22	69	0,244	21	0,525	2,094	1719	-	10	419	0,050	26,286	0,029	0,431	1,541	10,235	B		
	2		K9, K10,11,12	41	42	49	0,467	61	1,525	2,000	1800	-	21	831	0,073	13,426	0,044	0,886	2,478	15,240	A		
	3		K9, K10,11,12	41	42	49	0,467	61	1,525	2,037	1767	-	20	816	0,075	13,447	0,045	0,887	2,480	15,252	A		
3	2		K6,7,8	48	49	42	0,544	665	16,625	1,917	1878	-	26	1021	0,651	18,871	1,243	12,981	19,074	120,738	A		
	1		K6,7,8, KL1	48	49	42	0,544	269	6,725	1,858	1938	-	16	638	0,422	25,959	0,431	5,671	9,698	58,654	B		
4	1		K4,5, KL4	16	17	74	0,189	26	0,650	1,996	1804	-	7	288	0,090	32,904	0,055	0,609	1,929	11,574	B		
Knotenpunktssummen:								1531						4806									
Gewichtete Mittelwerte:															0,516	25,362							
TU = 90 s T = 3600 s Instationsritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	62	0,000	72	0,000	72,000	E	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	52	3,158	72	0,000	72,000	E	
2	QS1, QS2	F11,12, F13,14	Geteilte Furt	-	70	0,000	70	0,000	70,000	D	
	QS1, QS2 2	VT11,12, VT13,14	Geteilte Furt	-	70	0,000	70	0,000	70,000	D	
3	QS1, QS2	F7,8, F9,10	Geteilte Furt	-	64	0,000	71	0,000	71,000	E	
	QS1, QS2 2	VT7,8, VT9,10	Geteilte Furt	-	64	0,000	71	0,000	71,000	E	
4	QS1	F5,6	Einzelne Furt	-	60				60,000	D	
	QS1 2	VT5,6	Einzelne Furt	-	60				60,000	D	

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>M5,95&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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

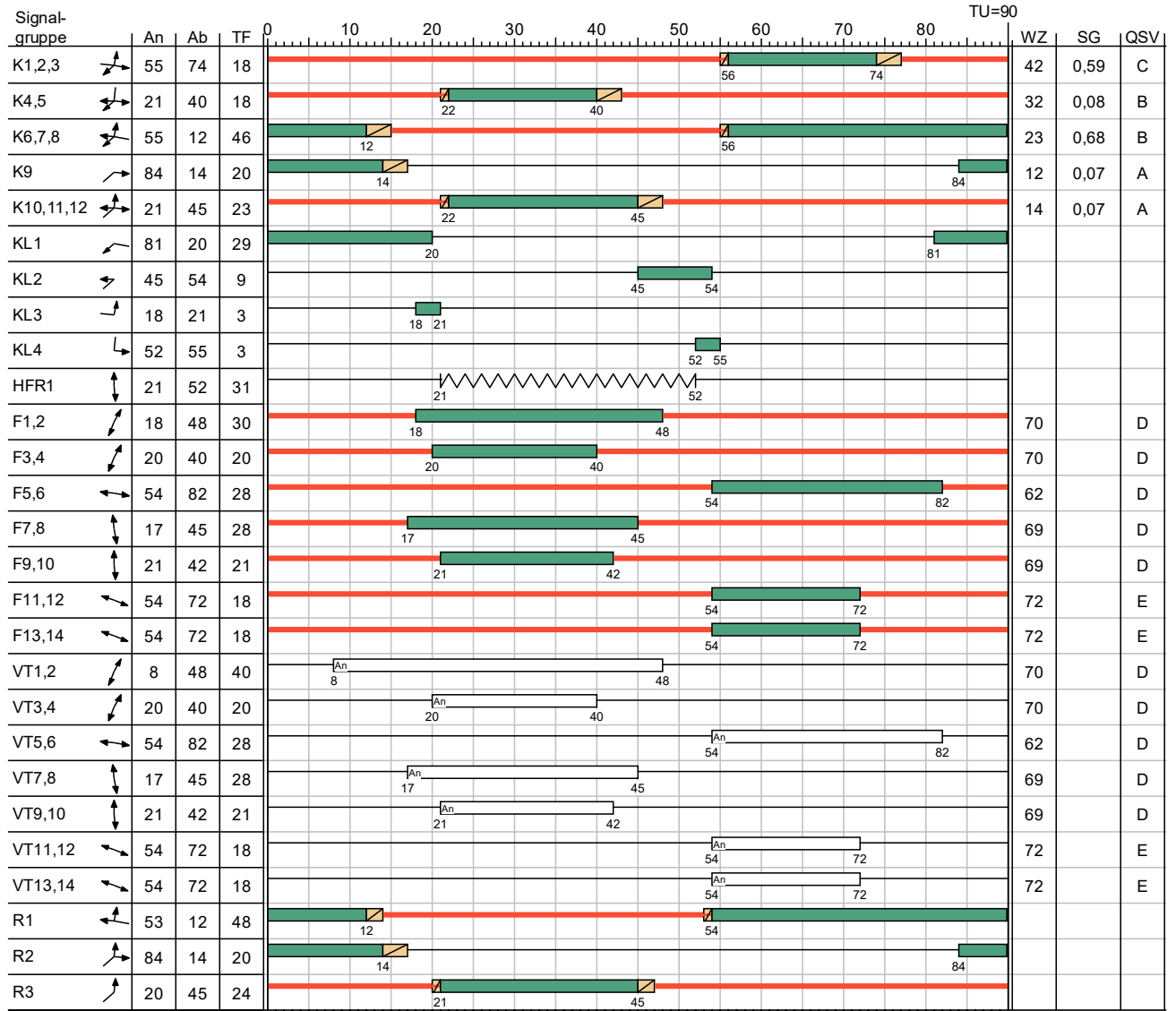
Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	



# Signalzeitenplan SZP 3 Analyse früh Angepasst

LISA

## SZP 3 Analyse früh Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse früh Angepasst

LISA

## MIV - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90) - 01-Analyse früh

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>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	1		K1,2,3, KL3	18	19	72	0,211	197	4,925	1,902	1893	-	8	335	0,588	43,607	0,892	5,416	9,352	58,861	C		
	2		K1,2,3	18	19	72	0,211	231	5,775	1,942	1853	-	10	392	0,589	40,254	0,900	6,103	10,281	64,832	C		
2	1		K10,11,12, KL2	23	24	67	0,267	21	0,525	2,094	1719	-	11	459	0,046	24,691	0,027	0,417	1,509	10,023	B		
	2		K9, K10,11,12	43	44	47	0,489	61	1,525	2,000	1800	-	22	870	0,070	12,341	0,042	0,849	2,407	14,803	A		
	3		K9, K10,11,12	43	44	47	0,489	61	1,525	2,037	1767	-	21	854	0,071	12,350	0,042	0,849	2,407	14,803	A		
3	2		K6,7,8	46	47	44	0,522	665	16,625	1,917	1878	-	25	981	0,678	21,191	1,438	13,738	20,007	126,644	B		
	1		K6,7,8, KL1	46	47	44	0,522	269	6,725	1,858	1938	-	15	619	0,435	26,890	0,457	5,775	9,839	59,506	B		
4	1		K4,5, KL4	18	19	72	0,211	26	0,650	1,996	1804	-	8	318	0,082	31,567	0,050	0,593	1,895	11,370	B		
Knotenpunktssummen:								1531						4828									
Gewichtete Mittelwerte:																0,543	27,472						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerkehr - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>w max</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	60	0,000	70	0,000	70,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	50	3,158	70	0,000	70,000	D	
2	QS1, QS2	F11,12, F13,14	Geteilte Furt	-	72	0,000	72	0,000	72,000	E	
	QS1, QS2 2	VT11,12, VT13,14	Geteilte Furt	-	72	0,000	72	0,000	72,000	E	
3	QS1, QS2	F7,8, F9,10	Geteilte Furt	-	62	0,000	69	0,000	69,000	D	
	QS1, QS2 2	VT7,8, VT9,10	Geteilte Furt	-	62	0,000	69	0,000	69,000	D	
4	QS1	F5,6	Einzelne Furt	-	62				62,000	D	
	QS1 2	VT5,6	Einzelne Furt	-	62				62,000	D	

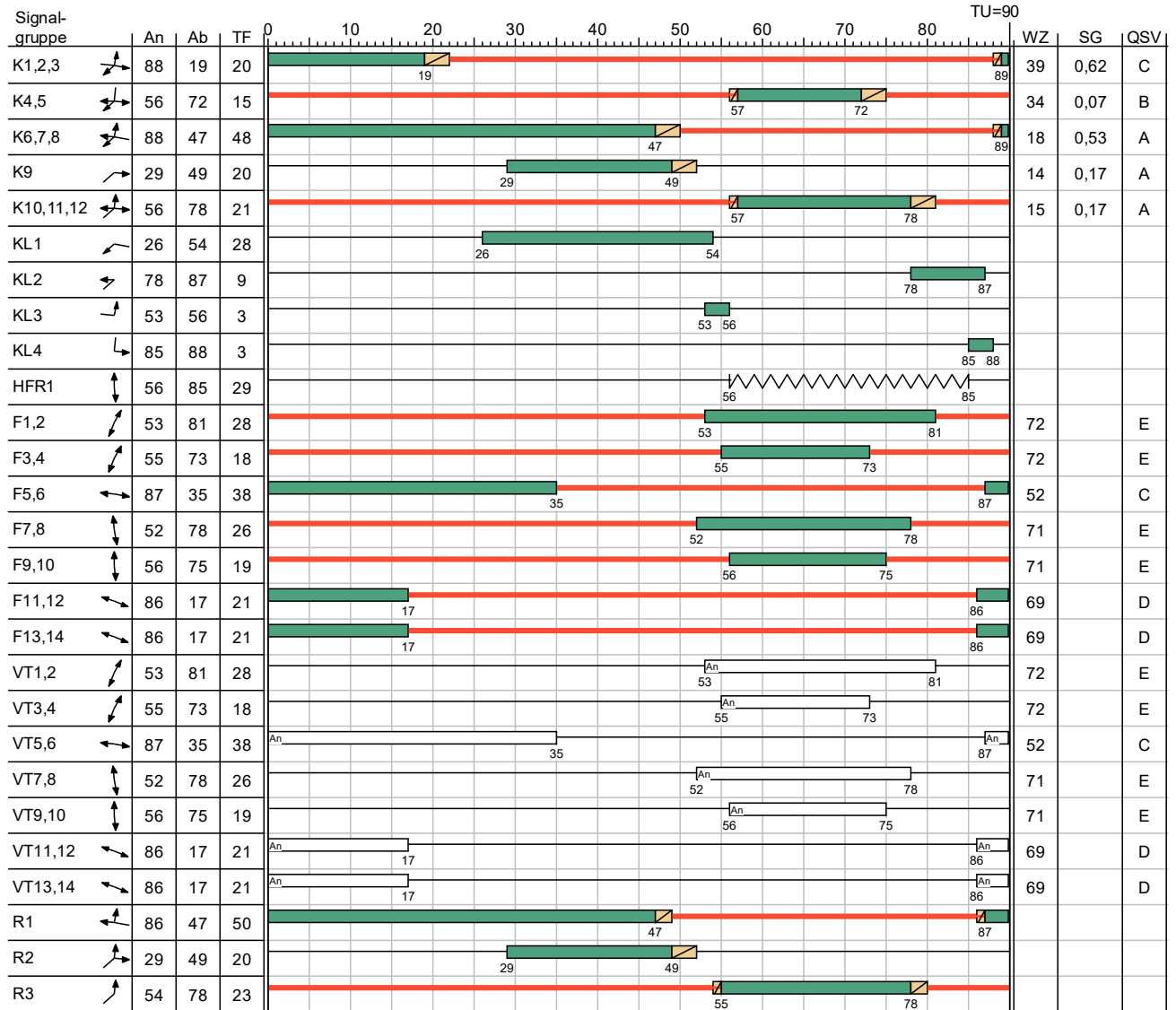
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>M5,95&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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>w max</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan SZP 4 Analyse spät

LISA

## SZP 4 Analyse spät



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse Spät

LISA

## MIV - SZP 4 Analyse spät (TU=90) - 02-Analyse-spät

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		K1,2,3, KL3	20	21	70	0,233	275	6,875	1,816	1982	-	11	447	0,615	39,533	1,021	7,201	11,739	70,997	C			
	2		K1,2,3	20	21	70	0,233	282	7,050	1,824	1974	-	11	459	0,614	38,862	1,016	7,326	11,904	71,995	C			
2	1		K10,11,12, KL2	21	22	69	0,244	27	0,675	1,955	1841	-	11	449	0,060	26,382	0,035	0,553	1,811	10,866	B			
	2		K9, K10,11,12	41	42	49	0,467	139	3,475	1,951	1845	-	21	859	0,162	14,283	0,108	2,112	4,570	27,420	A			
	3		K9, K10,11,12	41	42	49	0,467	139	3,475	1,987	1812	-	21	843	0,165	14,325	0,111	2,118	4,579	27,474	A			
3	2		K6,7,8	48	49	42	0,544	551	13,775	1,877	1918	-	26	1043	0,528	15,506	0,689	9,502	14,715	91,645	A			
	1		K6,7,8, KL1	48	49	42	0,544	166	4,150	1,843	1953	-	15	603	0,275	24,772	0,216	3,350	6,445	38,670	B			
4	1		K4,5, KL4	15	16	75	0,178	18	0,450	1,892	1903	-	7	269	0,067	34,056	0,040	0,430	1,539	9,234	B			
Knotenpunktssummen:								1597						4972										
Gewichtete Mittelwerte:															0,455	24,914								
				TU = 90 s    T = 3600 s    Instationaritätsfaktor = 1,1																				

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	62	0,000	72	0,000	72,000	E	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	62	0,000	72	0,000	72,000	E	
2	QS1, QS2	F11,12, F13,14	Geteilte Furt	-	69	0,000	69	0,000	69,000	D	
	QS1, QS2 2	VT11,12, VT13,14	Geteilte Furt	-	69	0,000	69	0,000	69,000	D	
3	QS1, QS2	F7,8, F9,10	Geteilte Furt	-	64	0,000	71	0,000	71,000	E	
	QS1, QS2 2	VT7,8, VT9,10	Geteilte Furt	-	64	0,000	71	0,000	71,000	E	
4	QS1	F5,6	Einzelne Furt	-	52				52,000	C	
	QS1 2	VT5,6	Einzelne Furt	-	52				52,000	C	

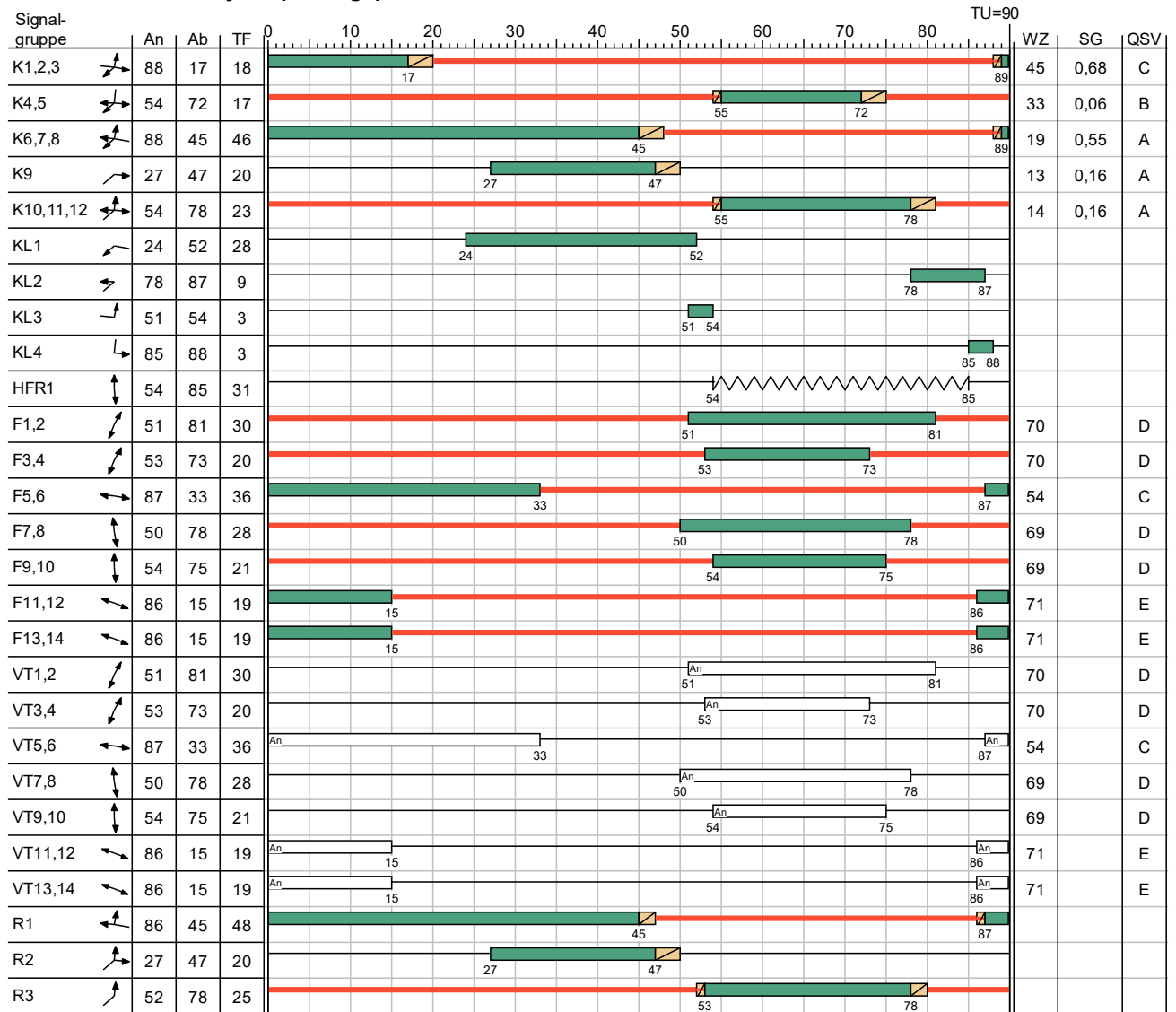
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan SZP 4 Analyse spät Angepasst

LISA

## SZP 4 Analyse spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Analyse spät Angepasst

LISA

## MIV - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90) - 02-Analyse-spät

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		K1,2,3, KL3	18	19	72	0,211	274	6,850	1,816	1982	-	10	404	0,678	45,573	1,401	7,729	12,431	75,183	C		
	2		K1,2,3	18	19	72	0,211	283	7,075	1,823	1974	-	10	416	0,680	44,977	1,418	7,935	12,699	76,804	C		
2	1		K10,11,12, KL2	23	24	67	0,267	27	0,675	1,955	1841	-	12	492	0,055	24,772	0,032	0,534	1,770	10,620	B		
	2		K9, K10,11,12	43	44	47	0,489	139	3,475	1,951	1845	-	23	900	0,154	13,115	0,102	2,022	4,427	26,562	A		
	3		K9, K10,11,12	43	44	47	0,489	139	3,475	1,987	1812	-	22	883	0,157	13,152	0,104	2,027	4,435	26,610	A		
3	2		K6,7,8	46	47	44	0,522	551	13,775	1,877	1918	-	25	1001	0,550	17,159	0,761	9,997	15,344	95,562	A		
	1		K6,7,8, KL1	46	47	44	0,522	166	4,150	1,843	1953	-	15	586	0,283	25,484	0,226	3,401	6,520	39,120	B		
4	1		K4,5, KL4	17	18	73	0,200	18	0,450	1,892	1903	-	8	301	0,060	32,628	0,035	0,418	1,511	9,066	B		
Knotenpunktssummen:								1597						4983									
Gewichtete Mittelwerte:															0,485	27,431							
				TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																			

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	60	0,000	70	0,000	70,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	60	0,000	70	0,000	70,000	D	
2	QS1, QS2	F11,12, F13,14	Geteilte Furt	-	71	0,000	71	0,000	71,000	E	
	QS1, QS2 2	VT11,12, VT13,14	Geteilte Furt	-	71	0,000	71	0,000	71,000	E	
3	QS1, QS2	F7,8, F9,10	Geteilte Furt	-	62	0,000	69	0,000	69,000	D	
	QS1, QS2 2	VT7,8, VT9,10	Geteilte Furt	-	62	0,000	69	0,000	69,000	D	
4	QS1	F5,6	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
	QS1 2	VT5,6	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	

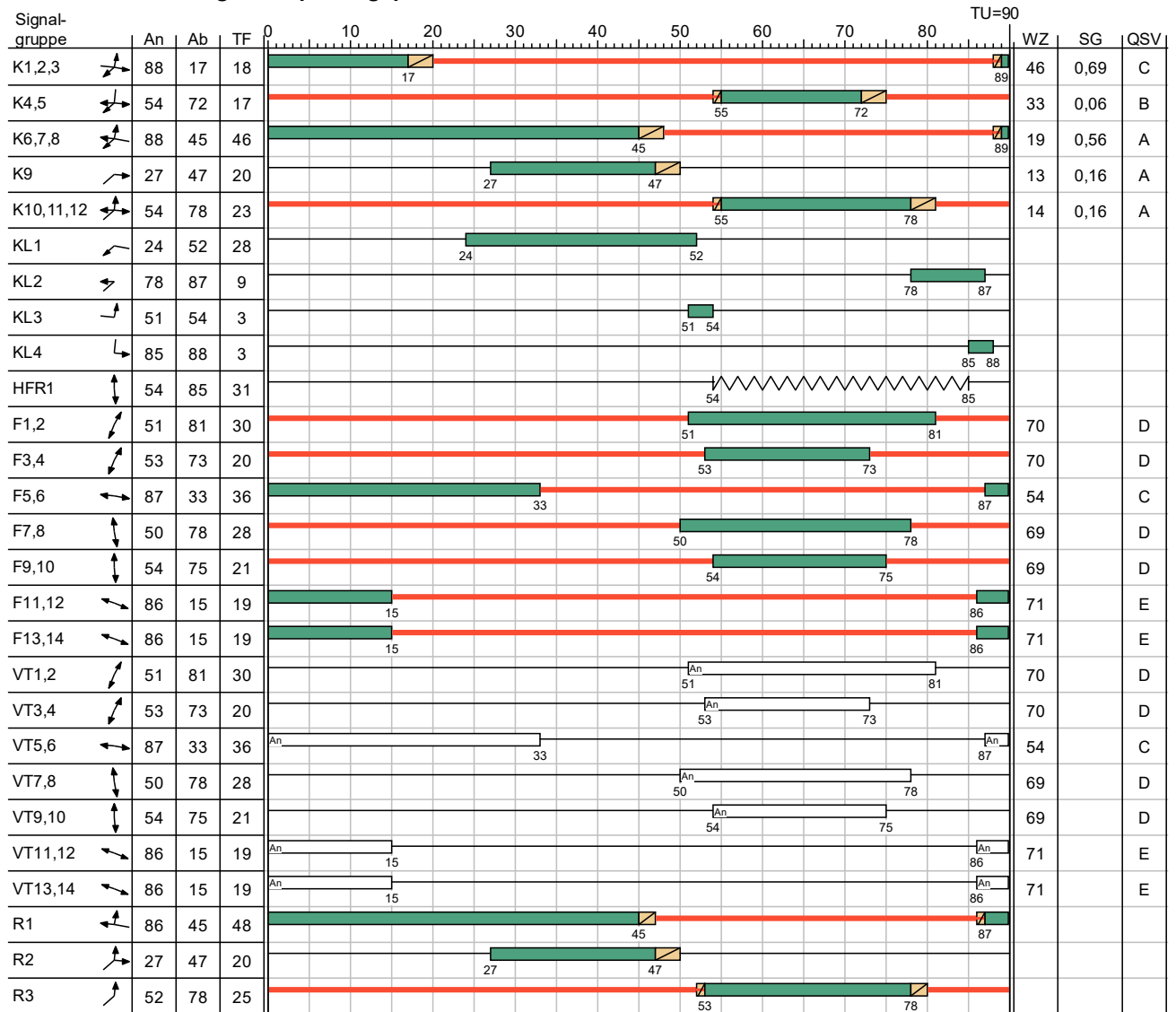
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperrzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# Signalzeitenplan SZP 4 Prognose spät Angepasst

LISA

## SZP 4 Prognose spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

# HBS-Bewertung 2015 Prognose spät Angepasst

LISA

## MIV - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90) - 03-Prognose-spät

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		K1,2,3, KL3	18	19	72	0,211	278	6,950	1,816	1983	-	10	404	0,688	46,347	1,479	7,914	12,672	76,640	C		
	2		K1,2,3	18	19	72	0,211	286	7,150	1,823	1974	-	10	416	0,688	45,587	1,481	8,080	12,887	77,941	C		
2	1		K10,11,12, KL2	23	24	67	0,267	27	0,675	1,955	1841	-	12	492	0,055	24,772	0,032	0,534	1,770	10,620	B		
	2		K9, K10,11,12	43	44	47	0,489	140	3,500	1,951	1845	-	23	900	0,156	13,137	0,104	2,040	4,456	26,736	A		
	3		K9, K10,11,12	43	44	47	0,489	140	3,500	1,987	1812	-	22	883	0,159	13,173	0,106	2,045	4,464	26,784	A		
3	2		K6,7,8	46	47	44	0,522	559	13,975	1,876	1919	-	25	1001	0,558	17,345	0,789	10,214	15,619	97,275	A		
	1		K6,7,8, KL1	46	47	44	0,522	169	4,225	1,843	1953	-	15	584	0,289	25,641	0,233	3,475	6,628	39,768	B		
4	1		K4,5, KL4	17	18	73	0,200	18	0,450	1,892	1903	-	8	300	0,060	32,629	0,035	0,418	1,511	9,066	B		
Knotenpunktssummen:								1617						4980									
Gewichtete Mittelwerte:																0,492	27,762						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

## Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	60	0,000	70	0,000	70,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	60	0,000	70	0,000	70,000	D	
2	QS1, QS2	F11,12, F13,14	Geteilte Furt	-	71	0,000	71	0,000	71,000	E	
	QS1, QS2 2	VT11,12, VT13,14	Geteilte Furt	-	71	0,000	71	0,000	71,000	E	
3	QS1, QS2	F7,8, F9,10	Geteilte Furt	-	62	0,000	69	0,000	69,000	D	
	QS1, QS2 2	VT7,8, VT9,10	Geteilte Furt	-	62	0,000	69	0,000	69,000	D	
4	QS1	F5,6	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	
	QS1 2	VT5,6	Einzelne Furt	-	54				54,000	C	

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;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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07120 Wilhelmstr-Stresemannstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	29.01.2020
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	

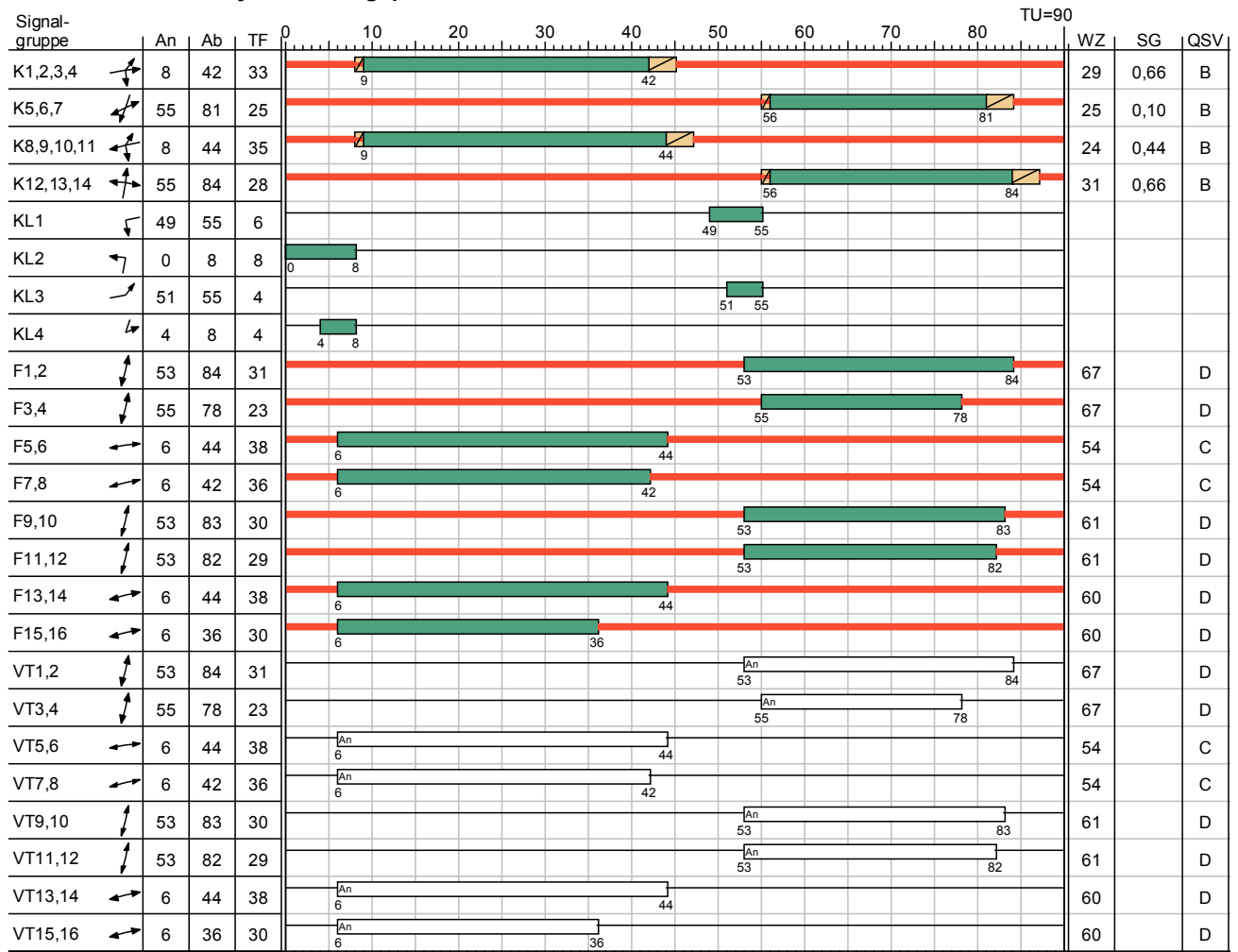


Leistungsfähigkeit –

Knotenpunkt Mehringdamm/ Blücherstraße, Analyse und Prognose

LISA

## SZP 3 Analyse früh Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	03.09.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	9

LISA

MIV - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90) - 01 Analyse früh

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	4		K8,9,10,11	35	36	55	0,400	309	7,725	2,007	1794	-	18	712	0,434	22,069	0,455	6,083	10,254	67,861	B				
	3		K8,9,10,11	35	36	55	0,400	315	7,875	1,980	1818	-	18	726	0,434	21,859	0,455	6,173	10,375	68,475	B				
	2		K8,9,10,11	35	36	55	0,400	316	7,900	1,987	1812	-	18	726	0,435	21,879	0,457	6,195	10,404	68,916	B				
	1		K8,9,10,11, KL1	35	36	55	0,400	111	2,775	1,923	1872	-	6	252	0,440	42,410	0,463	3,015	5,952	37,176	C				
2	2		K5,6,7	25	26	65	0,289	52	1,300	1,951	1845	-	13	511	0,102	24,651	0,063	1,030	2,746	16,476	B				
	1		K5,6,7, KL4	25	26	65	0,289	54	1,350	1,826	1972	-	14	544	0,099	24,655	0,061	1,066	2,812	16,872	B				
3	1		K1,2,3,4, KL3	33	34	57	0,378	370	9,250	1,947	1849	-	16	635	0,583	29,223	0,882	8,472	13,395	86,960	B				
	2		K1,2,3,4	33	34	57	0,378	406	10,150	1,946	1850	-	17	698	0,582	26,854	0,879	8,973	14,039	91,057	B				
	3		K1,2,3,4	33	34	57	0,378	407	10,175	1,946	1850	-	17	698	0,583	26,885	0,883	9,001	14,075	91,290	B				
	4		K1,2,3,4	33	34	57	0,378	360	9,000	2,203	1634	-	14	549	0,656	33,712	1,260	8,926	13,979	88,739	B				
4	1		K12,13,14, KL2	28	29	62	0,322	324	8,100	2,249	1601	-	12	488	0,664	36,920	1,310	8,369	13,262	85,858	C				
	2		K12,13,14	28	29	62	0,322	152	3,800	1,854	1942	-	16	625	0,243	23,490	0,182	2,977	5,895	36,431	B				
	3		K12,13,14	28	29	62	0,322	149	3,725	2,102	1713	-	13	511	0,292	25,953	0,236	3,100	6,078	38,291	B				
Knotenpunktssummen:								3325						7675											
Gewichtete Mittelwerte:															0,508	27,709									
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Fußgängerverkehr - SZP 3 Analyse früh Angepasst (TU=90)

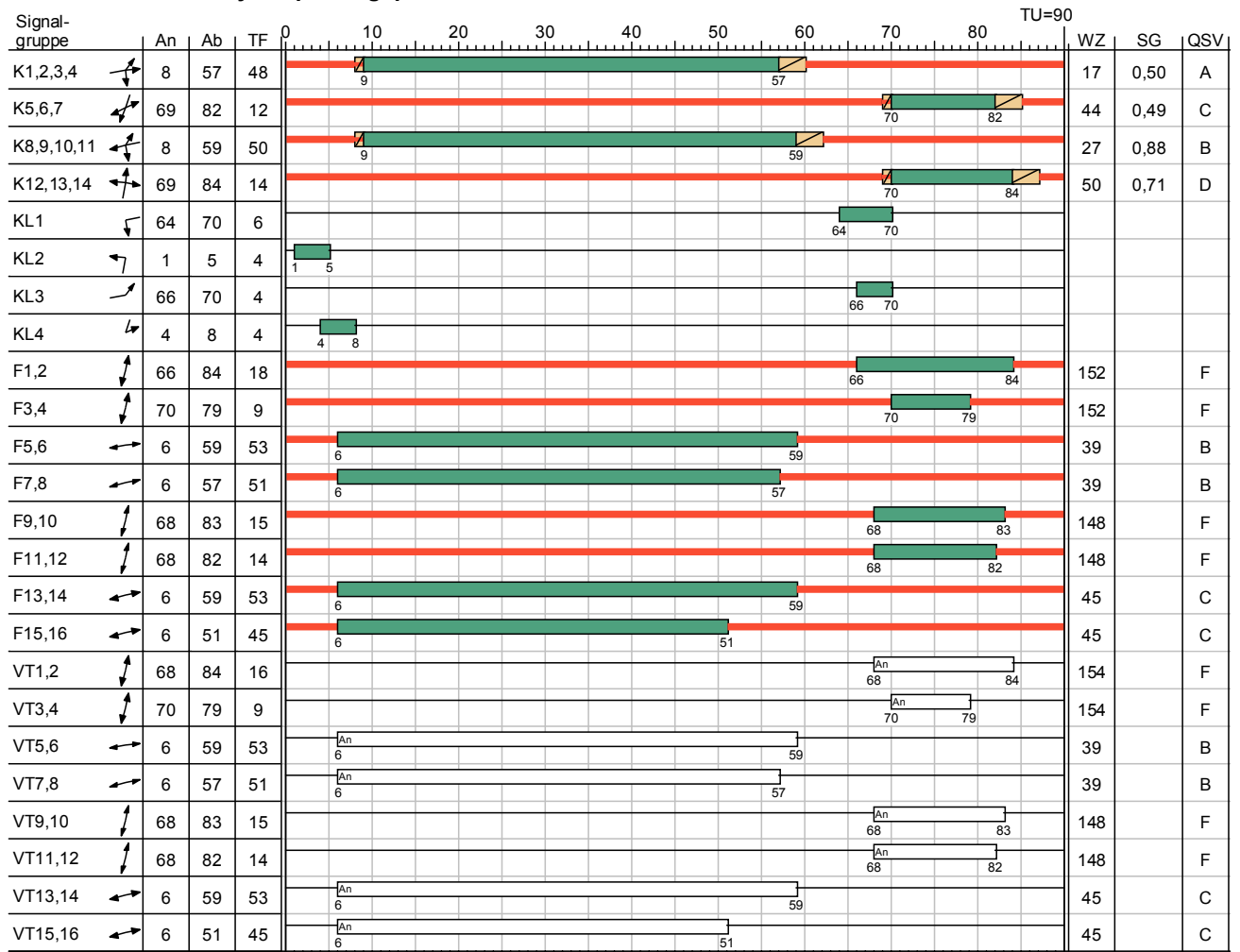
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	60	0,000	61	0,000	61,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	60	0,000	61	0,000	61,000	D	
2	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	52	0,000	54	0,000	54,000	C	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	52	0,000	54	0,000	54,000	C	
3	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	59	0,000	67	0,000	67,000	D	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	59	0,000	67	0,000	67,000	D	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	52	0,000	60	0,000	60,000	D	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	52	0,000	60	0,000	60,000	D	

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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	03.09.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	10

LISA

SZP 4 Analyse spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	03.09.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	14

LISA

MIV - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90) - 02 Analyse spät

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	tw [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	4		K8,9,10,11	50	51	40	0,567	464	11,600	1,905	1890	-	26	1032	0,450	14,002	0,489	7,471	12,094	74,523	A		
	3		K8,9,10,11	50	51	40	0,567	386	9,650	1,849	1947	-	28	1104	0,350	11,547	0,313	5,526	9,502	58,551	A		
	2		K8,9,10,11	50	51	40	0,567	385	9,625	1,849	1947	-	28	1104	0,349	11,532	0,311	5,507	9,476	58,391	A		
	1		K8,9,10,11, KL1	50	51	40	0,567	232	5,800	1,919	1876	-	7	265	0,875	103,208	4,809	10,492	15,970	99,557	E		
2	2		K5,6,7	12	13	78	0,144	111	2,775	1,847	1949	-	6	229	0,485	46,032	0,562	3,160	6,166	37,662	C		
	1		K5,6,7, KL4	12	13	78	0,144	135	3,375	1,844	1952	-	7	277	0,487	42,970	0,568	3,679	6,923	42,078	C		
3	1		K1,2,3,4, KL3	48	49	42	0,544	436	10,900	1,832	1965	-	22	871	0,501	20,469	0,611	8,414	13,320	81,438	B		
	2		K1,2,3,4	48	49	42	0,544	535	13,375	1,836	1961	-	27	1069	0,500	14,901	0,608	8,986	14,056	86,023	A		
	3		K1,2,3,4	48	49	42	0,544	535	13,375	1,836	1961	-	27	1069	0,500	14,901	0,608	8,986	14,056	86,023	A		
	4		K1,2,3,4	48	49	42	0,544	360	9,000	2,151	1674	-	20	811	0,444	17,370	0,475	6,390	10,665	66,102	A		
4	1		K12,13,14, KL2	14	15	76	0,167	150	3,750	2,126	1693	-	7	277	0,542	43,902	0,722	4,163	7,614	46,598	C		
	2		K12,13,14	14	15	76	0,167	200	5,000	1,827	1970	-	8	329	0,608	45,466	0,979	5,615	9,623	58,604	C		
	3		K12,13,14	14	15	76	0,167	172	4,300	2,036	1768	-	6	241	0,714	61,837	1,649	5,764	9,824	59,946	D		
Knotenpunktsummen:								4101						8678									
Gewichtete Mittelwerte:															0,497	26,258							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Fußgängerverkehr - SZP 4 Analyse spät Angepasst (TU=90)

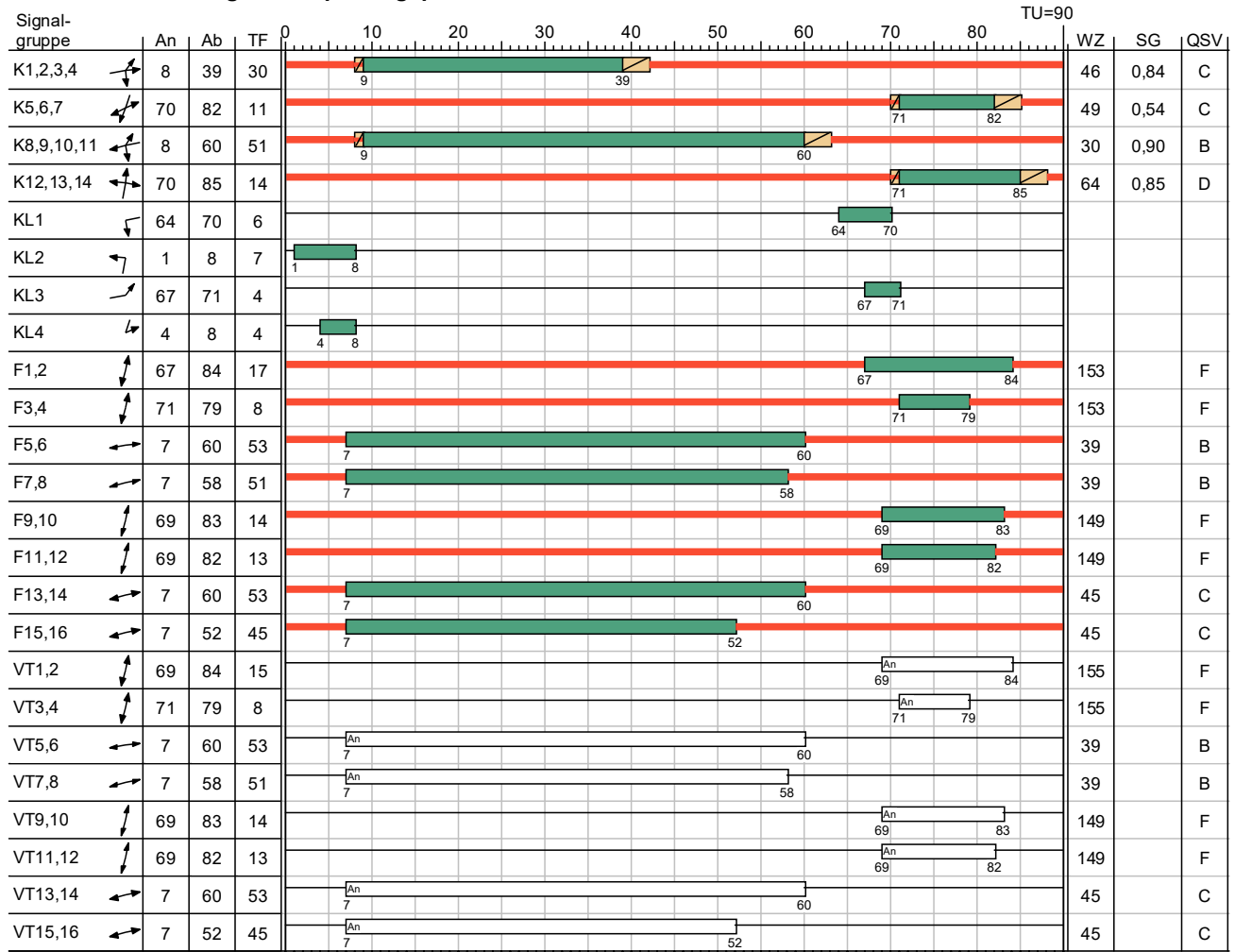
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1,Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2,Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	75	72,601	76	0,000	147,601	F	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	75	72,601	76	0,000	147,601	F	
2	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	37	0,000	39	0,000	39,000	B	
	QS1, QS2 2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	37	0,000	39	0,000	39,000	B	
3	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	72	77,110	81	71,269	152,269	F	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	74	75,110	81	73,269	154,269	F	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	37	0,000	45	0,000	45,000	C	
	QS1, QS2 2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	37	0,000	45	0,000	45,000	C	

- 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>M5,95>nk</sub> Kurzer Aufstellstreifen vorhanden [-]
- n<sub>C</sub> Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]
- C Kapazität des Fahrstreifens [Kfz/h]
- x Auslastungsgrad [-]
- tw 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 [-]
- Progressiv Progressiv [-]
- t<sub>s1</sub> Sperrzeit 1 [s]
- t<sub>w1,Insel</sub> Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1 [s]
- t<sub>s2</sub> Sperrzeit 2 [s]
- t<sub>w2,Insel</sub> Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2 [s]
- t<sub>wmax</sub> Max. Wartezeit [s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	03.09.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	15

LISA

SZP 4 Prognose spät Angepasst



HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	04.09.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	14

LISA

MIV - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90) - 03 Prognose spät

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>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>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	4		K8,9,10,11	51	52	39	0,578	464	11,600	1,905	1890	-	26	1047	0,443	13,493	0,474	7,330	11,909	73,383	A		
	3		K8,9,10,11	51	52	39	0,578	386	9,650	1,849	1947	-	28	1125	0,343	10,965	0,303	5,382	9,306	57,344	A		
	2		K8,9,10,11	51	52	39	0,578	385	9,625	1,849	1947	-	28	1125	0,342	10,951	0,301	5,363	9,280	57,183	A		
2	1		K8,9,10,11, KL1	51	52	39	0,578	270	6,750	1,908	1887	-	7	299	0,903	112,801	6,278	12,907	18,983	117,657	E		
	2		K5,6,7	11	12	79	0,133	110	2,750	1,847	1949	-	5	204	0,539	50,748	0,707	3,317	6,397	39,073	D		
3	1		K1,2,3,4, KL3	30	31	60	0,344	456	11,400	1,830	1967	-	15	588	0,776	44,939	2,637	13,043	19,151	116,974	C		
	2		K1,2,3,4	30	31	60	0,344	525	13,125	1,831	1966	-	17	676	0,777	40,744	2,688	14,439	20,865	127,318	C		
	3		K1,2,3,4	30	31	60	0,344	525	13,125	1,831	1966	-	17	676	0,777	40,744	2,688	14,439	20,865	127,318	C		
	4		K1,2,3,4	30	31	60	0,344	384	9,600	2,147	1677	-	11	459	0,837	63,428	4,163	13,207	19,353	119,718	D		
4	1		K12,13,14, KL2	14	15	76	0,167	171	4,275	2,122	1697	-	7	276	0,620	48,518	1,031	5,011	8,797	53,732	C		
	2		K12,13,14	14	15	76	0,167	204	5,100	1,827	1970	-	8	329	0,620	46,178	1,037	5,776	9,841	59,932	C		
	3		K12,13,14	14	15	76	0,167	204	5,100	2,032	1772	-	6	241	0,846	94,305	3,772	8,751	13,754	83,762	E		
Knotenpunktsummen:								4223						7301									
Gewichtete Mittelwerte:																0,650	43,058						
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							

Fußgängerverkehr - SZP 4 Prognose spät Angepasst (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	76	72,601	77	0,000	148,601	F	
	QS1, QS2.2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	76	72,601	77	0,000	148,601	F	
2	QS1, QS2	F5,6, F7,8	Geteilte Furt	-	37	0,000	39	0,000	39,000	B	
	QS1, QS2.2	VT5,6, VT7,8	Geteilte Furt	-	37	0,000	39	0,000	39,000	B	
3	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	73	77,110	82	71,269	153,269	F	
	QS1, QS2.2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	75	75,110	82	73,269	155,269	F	
4	QS1, QS2	F13,14, F15,16	Geteilte Furt	-	37	0,000	45	0,000	45,000	C	
	QS1, QS2.2	VT13,14, VT15,16	Geteilte Furt	-	37	0,000	45	0,000	45,000	C	

- 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>M5,95>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 [-]
- Progressiv Progressiv [-]
- t<sub>s1</sub> Sperrzeit 1 [s]
- t<sub>w1, Insel</sub> Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1 [s]
- t<sub>s2</sub> Sperrzeit 2 [s]
- t<sub>w2, Insel</sub> Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2 [s]
- t<sub>wmax</sub> Max. Wartezeit [s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Bestandsknoten	Datum	04.09.2019
Bearbeiter	M.Alnazli	Abzeichnung		Blatt	15

Leistungsfähigkeit –

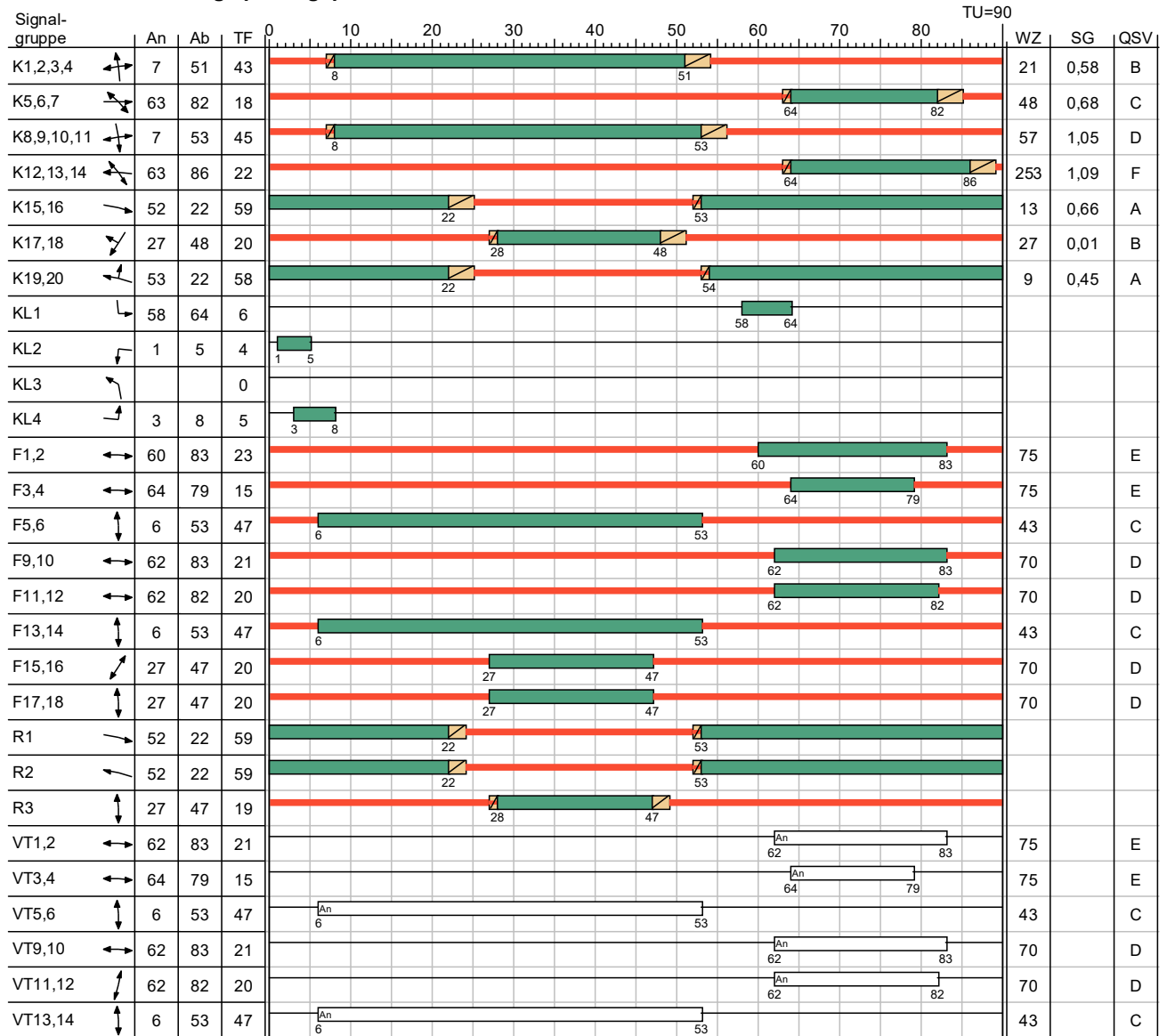
Knotenpunkt Mehringdamm/ Blücherstraße, Zielvariante



# Signalzeitenplan SZP 5

LISA

## SZP 5 Prog spät angep. inkl. TK2



K19,20 10 s Vorlauf vor K12,13,14  
Fußgänger-Furten in TK2 auf QSV D

Rückstau Richtung Westen 127 m

HBS 2015

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante 1 mit Fußgäng	Datum	04.09.2019
Bearbeiter	K.Vitzthum	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 5 Prog spät angep. inkl. TK2 (TU=90) - 03\_Prognose spät

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	4		K8,9,10,11	45	46	45	0,511	384	9,600	1,930	1865	-	22	899	0,427	17,020	0,441	6,711	11,092	68,482	A				
	3		K8,9,10,11	45	46	45	0,511	425	10,625	1,850	1946	-	25	995	0,427	15,363	0,442	7,088	11,591	71,493	A				
	2		K8,9,10,11	45	46	45	0,511	426	10,650	1,850	1946	-	25	995	0,428	15,379	0,444	7,110	11,620	71,672	A				
	1		K8,9,10,11, KL1	45	46	45	0,511	270	6,750	1,859	1937	(x)	6	257	1,051	243,347	14,587	21,337	29,149	180,666	F				
2	1		K5,6,7, KL4	18	19	72	0,211	249	6,225	1,873	1923	-	9	364	0,684	48,234	1,440	7,238	11,788	71,718	C				
3	1		K1,2,3,4, KL3	43	44	47	0,489	442	11,050	1,845	1951	-	20	799	0,553	23,781	0,770	9,209	14,341	87,681	B				
	2		K1,2,3,4	43	44	47	0,489	532	13,300	1,836	1961	-	24	961	0,554	19,020	0,775	10,097	15,471	94,683	A				
	3		K1,2,3,4	43	44	47	0,489	532	13,300	1,836	1961	-	24	961	0,554	19,020	0,775	10,097	15,471	94,683	A				
	4		K1,2,3,4	43	44	47	0,489	384	9,600	2,279	1580	(x)	17	661	0,581	24,892	0,874	8,253	13,112	81,111	B				
4	2		K12,13,14	22	23	68	0,324	408	10,200	1,941	1855	-	13	533	1,086	252,546	32,887	47,362	59,001	359,316	F				
	1		K12,13,14, KL2	22	23	68	0,256	171	4,275	2,794	1288	x										48,974			
5	1		K17,18	20	21	70	0,233	5	0,125	1,800	2000	-	12	466	0,011	26,587	0,006	0,102	0,642	3,852	B				
6	1		K19,20	58	59	32	0,656	579	14,475	1,829	1969	-	32	1291	0,448	8,893	0,485	7,537	12,180	74,249	A				
8	4		K15,16	59	60	31	0,667	861	21,525	1,850	1946	-	32	1298	0,663	12,635	1,330	14,181	20,550	126,752	A				
Knotenpunktssummen:								5668						10480											
Gewichtete Mittelwerte:															0,617	52,933									
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																									

Fußgängerverkehr - SZP 5 Prog spät angep. inkl. TK2 (TU=90)

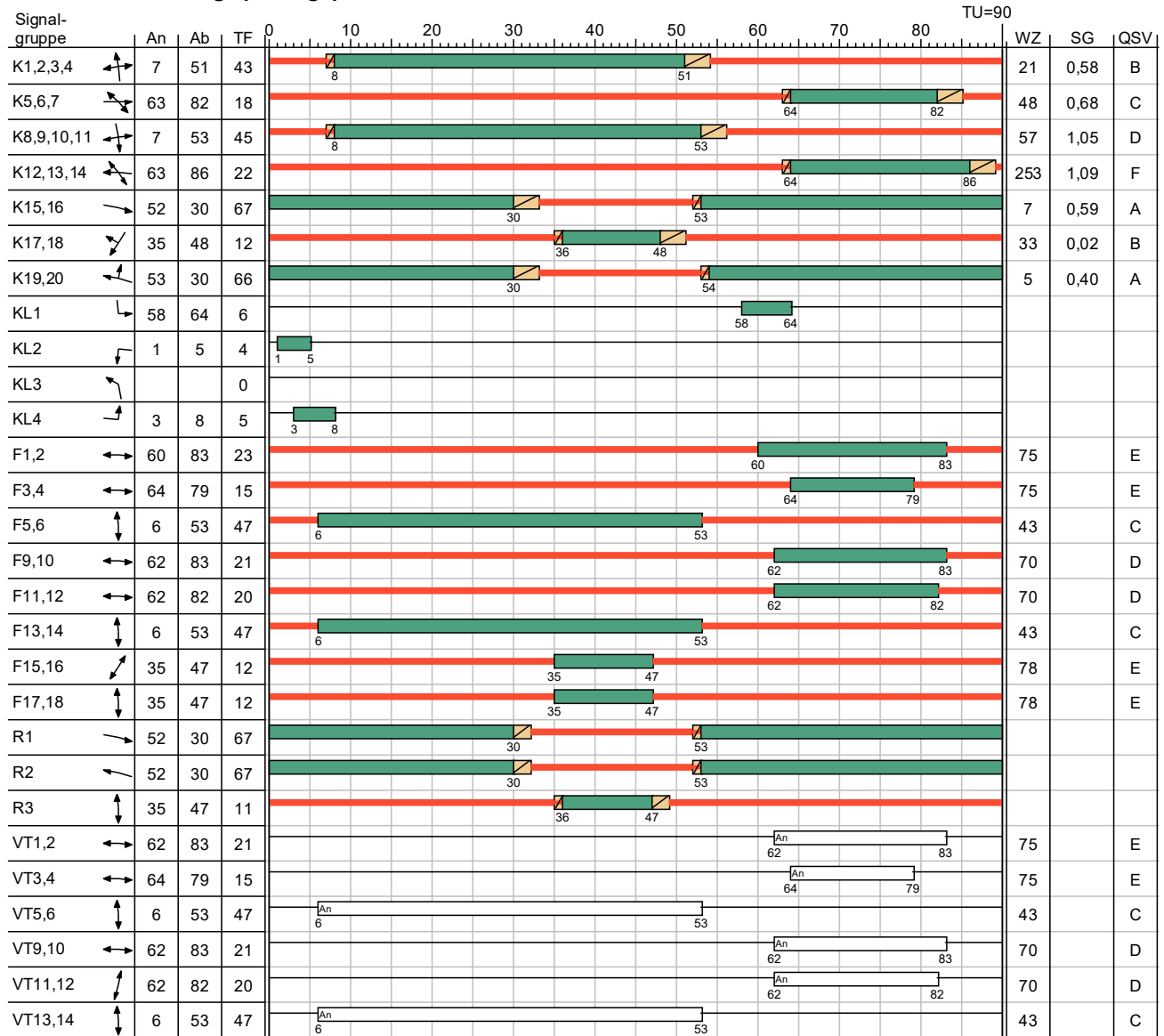
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	69	0,000	70	0,000	70,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	69	0,000	70	0,000	70,000	D	
2	QS1	F5,6	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
	QS1 2	VT5,6	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
3	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	67	0,000	75	0,000	75,000	E	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	69	0,000	75	0,000	75,000	E	
4	QS1	F13,14	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
	QS1 2	VT13,14	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
6	QS1, QS2	F15,16, F17,18	Geteilte Furt	-	70	0,000	70	0,000	70,000	D	

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>M5,95&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>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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante 1 mit Fußgäng	Datum	04.09.2019
Bearbeiter	K.Vitzthum	Abzeichnung		Blatt	

LISA

SZP 6 Prog spät angep. inkl. TK2



HBS 2015

K19,20 10 s Vorlauf vor K12,13,14  
Fußgänger-Furten in TK2 jeweils 12 s Freigabe (Hälfte 2. Furt bei 1,2 m/s).

Trotzdem Rückstau Richtung Westen 97 m.

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante 1 mit Fußgänger	Datum	04.09.2019
Bearbeiter	K.Vitzthum	Abzeichnung		Blatt	

LISA

MIV - SZP 6 Prog spät angep. inkl. TK2 (TU=90) - 03\_Prognose spät

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>MIS,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>MIS</sub> [Kfz]	N <sub>MIS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	QSV	Bemerkung	
1	4		K8,9,10,11	45	46	45	0,511	384	9,600	1,930	1865	-	22	899	0,427	17,020	0,441	6,711	11,092	68,482	A		
	3		K8,9,10,11	45	46	45	0,511	425	10,625	1,850	1946	-	25	995	0,427	15,363	0,442	7,088	11,591	71,493	A		
	2		K8,9,10,11	45	46	45	0,511	426	10,650	1,850	1946	-	25	995	0,428	15,379	0,444	7,110	11,620	71,672	A		
	1		K8,9,10,11, KL1	45	46	45	0,511	270	6,750	1,859	1937	(x)	6	257	1,051	243,347	14,587	21,337	29,149	180,666	F		
2	1		K5,6,7, KL4	18	19	72	0,211	249	6,225	1,873	1923	-	9	364	0,684	48,234	1,440	7,238	11,788	71,718	C		
3	1		K1,2,3,4, KL3	43	44	47	0,489	442	11,050	1,845	1951	-	20	799	0,553	23,781	0,770	9,209	14,341	87,681	B		
	2		K1,2,3,4	43	44	47	0,489	532	13,300	1,836	1961	-	24	961	0,554	19,020	0,775	10,097	15,471	94,683	A		
	3		K1,2,3,4	43	44	47	0,489	532	13,300	1,836	1961	-	24	961	0,554	19,020	0,775	10,097	15,471	94,683	A		
	4		K1,2,3,4	43	44	47	0,489	384	9,600	2,279	1580	(x)	17	661	0,581	24,892	0,874	8,253	13,112	81,111	B		
4	2		K12,13,14	22	23	68	0,324	408	10,200	1,941	1855	-	13	533	1,086	252,546	32,887	47,362	59,001	359,316	F		
	1		K12,13,14, KL2	22	23	68	0,256	171	4,275	2,794	1288	x										48,974	
5	1		K17,18	12	13	78	0,144	5	0,125	1,800	2000	-	7	288	0,017	33,179	0,010	0,117	0,695	4,170	B		
6	1		K19,20	66	67	24	0,744	579	14,475	1,829	1969	-	37	1464	0,395	5,121	0,384	5,632	9,646	58,802	A		
8	4		K15,16	67	68	23	0,756	861	21,525	1,850	1946	-	37	1471	0,585	6,999	0,897	10,314	15,745	97,115	A		
Knotenpunktssummen:								5668						10648									
Gewichtete Mittelwerte:															0,600	51,697							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																							
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																							

Fußgängerverkehr - SZP 6 Prog spät angep. inkl. TK2 (TU=90)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
1	QS1, QS2	F9,10, F11,12	Geteilte Furt	-	69	0,000	70	0,000	70,000	D	
	QS1, QS2 2	VT9,10, VT11,12	Geteilte Furt	-	69	0,000	70	0,000	70,000	D	
2	QS1	F5,6	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
	QS1 2	VT5,6	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
3	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	67	0,000	75	0,000	75,000	E	
	QS1, QS2 2	VT1,2, VT3,4	Geteilte Furt	-	69	0,000	75	0,000	75,000	E	
4	QS1	F13,14	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
	QS1 2	VT13,14	Einzelne Furt	-	43				43,000	C	
6	QS1, QS2	F15,16, F17,18	Geteilte Furt	-	78	0,000	78	0,000	78,000	E	

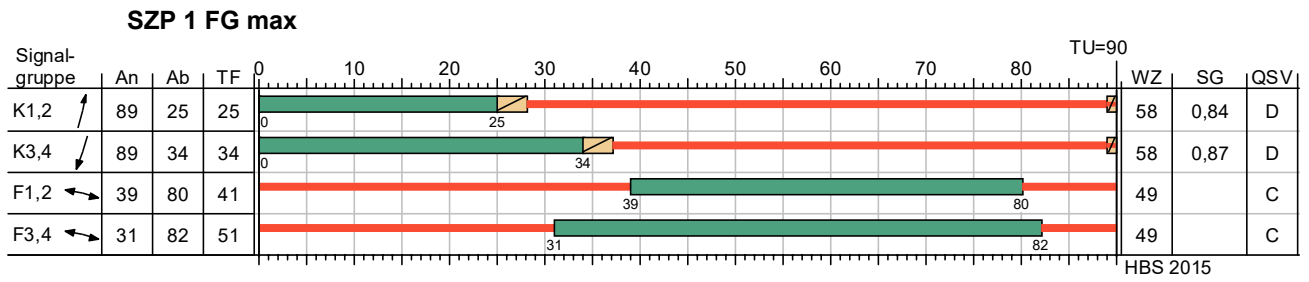
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>a</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>s</sub>	Sperzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>b</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MIS,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>MIS</sub>	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N <sub>MIS,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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>s1</sub>	Sperzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt	VU Hallesches Tor				
Knotenpunkt	07116 Mehringdamm - Blücherstr				
Auftragsnr.	81178500	Variante	Variante 1 mit Fußgäng	Datum	04.09.2019
Bearbeiter	K.Vitzthum	Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Fußgänger-LSA Zossener Straße/ Johanniterstraße

LISA



Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Zossener Str / Johanni	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 1 FG max (TU=90) - 02 Analyse spät + 50 Pkw**

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	↗	K1,2	25	26	65	0,289	454	11,350	1,913	1882	-	14	544	0,835	58,030	4,238	14,875	21,398	136,476	D				
	2	↖	K1,2	25	26	65	0,289	454	11,350	1,913	1882	-	14	544	0,835	58,030	4,238	14,875	21,398	136,476	D				
2	2	↘	K3,4	34	35	56	0,389	660	16,500	1,856	1940	-	19	755	0,874	58,211	6,870	22,145	30,104	186,223	D				
	3	↙	K3,4	34	35	56	0,389	660	16,500	1,856	1940	-	19	755	0,874	58,211	6,870	22,145	30,104	186,223	D				
Knotenpunktssummen:								2228						2598											
Gewichtete Mittelwerte:																0,858	58,137								
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

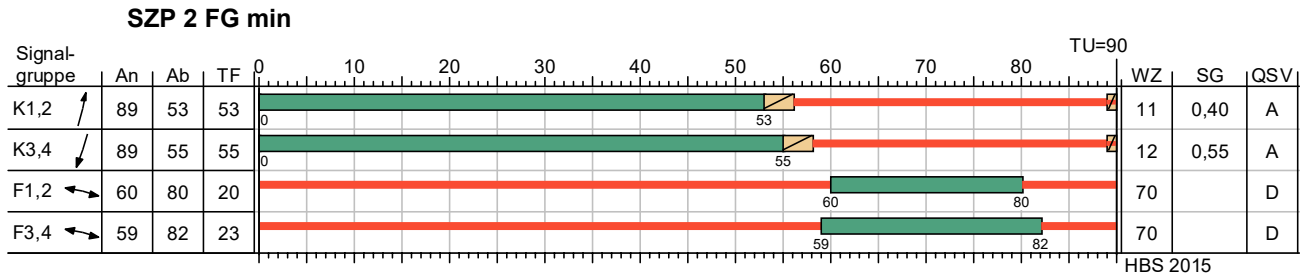
**Fußgängerverkehr - SZP 1 FG max (TU=90)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
2	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	49	0,000	39	0,000	49,000	C	

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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Zossener Str / Johanni	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

LISA



Querung bis 2/3 der 2. Furt erfordert in beide Richtungen 21 s. Stau vor K1,2: 68 m.

Bis Hälfte der 2. Furt erfordert in beide Richtungen 19 s (dafür könnte Freigabe F3,4 um 2 s gekürzt und K1,2 um 2 s verlängert werden, Stau vor K1,2 dann: 65 m).





Stau vor K3,4: 97 m.

Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Zossener Str / Johanni	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	



LISA

**MIV - SZP 2 FG min (TU=90) - 02 Analyse spät + 50 Pkw**

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		K1,2	53	54	37	0,600	454	11,350	1,913	1882	-	28	1129	0,402	10,752	0,396	6,379	10,650	67,926	A			
	2		K1,2	53	54	37	0,600	454	11,350	1,913	1882	-	28	1129	0,402	10,752	0,396	6,379	10,650	67,926	A			
2	2		K3,4	55	56	35	0,622	660	16,500	1,856	1940	-	30	1207	0,547	11,986	0,751	10,204	15,606	96,539	A			
	3		K3,4	55	56	35	0,622	660	16,500	1,856	1940	-	30	1207	0,547	11,986	0,751	10,204	15,606	96,539	A			
Knotenpunktssummen:								2228						4672										
Gewichtete Mittelwerte:																0,488	11,483							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

**Fußgängerverkehr - SZP 2 FG min (TU=90)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>W1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>W2, Insel</sub> [s]	t <sub>Wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
2	QS1, QS2	F1,2, F3,4	Geteilte Furt	-	70	0,000	67	0,000	70,000	D	

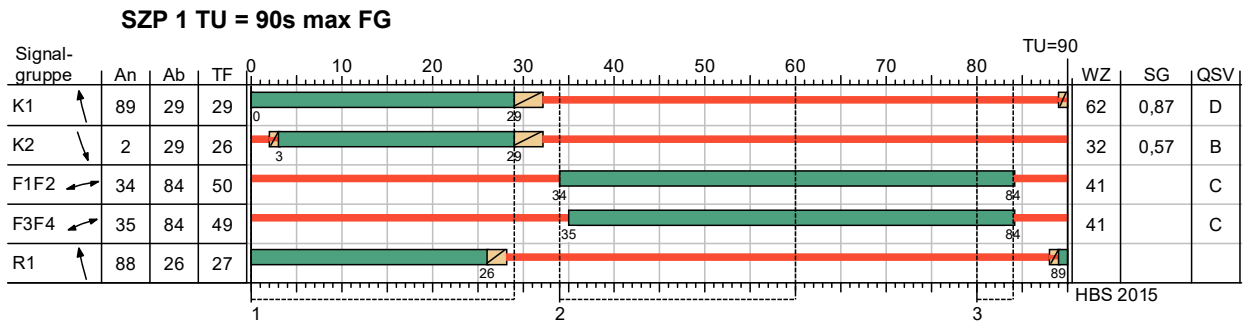
Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t <sub>f</sub>	Freigabezeit	[s]
t <sub>A</sub>	Abflusszeit	[s]
t <sub>S</sub>	Sperzeit	[s]
f <sub>A</sub>	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t <sub>B</sub>	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q <sub>S</sub>	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
N <sub>MS,95&gt;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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperzeit 1	[s]
t <sub>W1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperzeit 2	[s]
t <sub>W2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>Wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Zossener Str / Johanni	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

Leistungsfähigkeit –

Fußgänger-LSA Lindenstraße/ Alte Jakobstraße

LISA



Phasenfolge: 1-2-3

Nr.	Name	Typ	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	29		
2	2	Ph	34	60		
3	3	Ph	80	84		

Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Alte Jakobstrasse	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 1 TU = 90s max FG (TU=90) - 02-Analyse-Spät+50Pkw**

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	29	30	61	0,333	546	13,650	1,899	1896	-	16	631	0,865	61,747	5,894	18,682	25,992	164,529	D			
	2	↗	K1	29	30	61	0,333	546	13,650	1,899	1896	-	16	631	0,865	61,747	5,894	18,682	25,992	164,529	D			
2	3	↘	K2	26	27	64	0,300	333	8,325	1,858	1938	-	15	581	0,573	31,838	0,841	7,878	12,625	78,174	B			
	2	↙	K2	26	27	64	0,300	333	8,325	1,858	1938	-	15	581	0,573	31,838	0,841	7,878	12,625	78,174	B			
	1	↖	K2	26	27	64	0,300	333	8,325	1,858	1938	-	15	581	0,573	31,838	0,841	7,878	12,625	78,174	B			
Knotenpunktsummen:								2091						3005										
Gewichtete Mittelwerte:																0,725	47,458							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

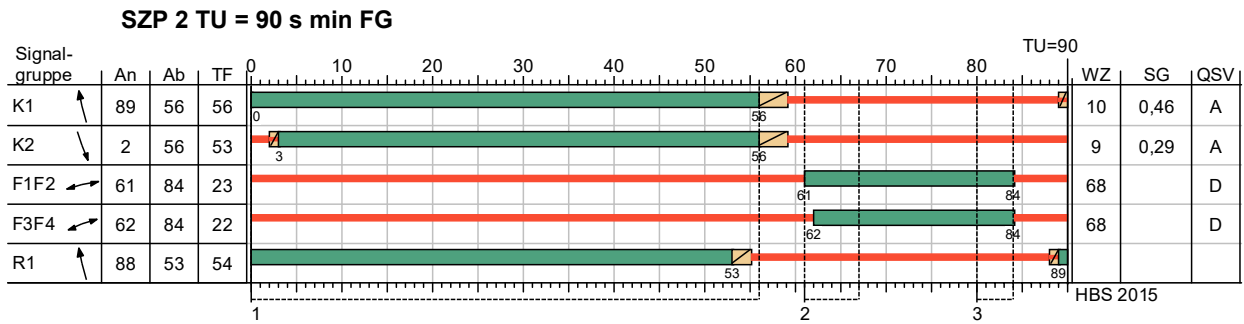
**Fußgängerverkehr - SZP 1 TU = 90s max FG (TU=90)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>S1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>S2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
2	QS1, QS2	F1F2, F3F4	Geteilte Furt	-	40	0,000	41	0,000	41,000	C	

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	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
t <sub>S1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>S2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Alte Jakobstrasse	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

LISA



Phasenfolge: 1-2-3

Nr.	Name	Typ	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	56		
2	2	Ph	61	67		
3	3	Ph	80	84		

Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Alte Jakobstrasse	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

LISA

**MIV - SZP 2 TU = 90 s min FG (TU=90) - 02-Analyse-Spät+50Pkw**

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	56	57	34	0,633	546	13,650	1,899	1896	-	30	1199	0,455	10,014	0,500	7,536	12,179	77,093	A				
	2		K1	56	57	34	0,633	546	13,650	1,899	1896	-	30	1199	0,455	10,014	0,500	7,536	12,179	77,093	A				
2	3		K2	53	54	37	0,600	333	8,325	1,858	1938	-	29	1162	0,287	9,411	0,230	4,253	7,741	47,932	A				
	2		K2	53	54	37	0,600	333	8,325	1,858	1938	-	29	1162	0,287	9,411	0,230	4,253	7,741	47,932	A				
	1		K2	53	54	37	0,600	333	8,325	1,858	1938	-	29	1162	0,287	9,411	0,230	4,253	7,741	47,932	A				
Knotenpunktssummen:								2091						5884											
Gewichtete Mittelwerte:																	0,375	9,726							
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

**Fußgängerverkehr - SZP 2 TU = 90 s min FG (TU=90)**

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t <sub>s1</sub> [s]	t <sub>w1, Insel</sub> [s]	t <sub>s2</sub> [s]	t <sub>w2, Insel</sub> [s]	t <sub>wmax</sub> [s]	QSV	Bemerkung
2	QS1, QS2	F1F2, F3F4	Geteilte Furt	-	67	0,000	68	0,000	68,000	D	

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	[ ]
Progressiv	Progressiv	[ ]
t <sub>s1</sub>	Sperrzeit 1	[s]
t <sub>w1, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t <sub>s2</sub>	Sperrzeit 2	[s]
t <sub>w2, Insel</sub>	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t <sub>wmax</sub>	Max. Wartezeit	[s]

Projekt					
Knotenpunkt	Fussgänger-LSA				
Auftragsnr.		Variante	Alte Jakobstrasse	Datum	04.09.2019
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	