

Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Ergebnisse der Verkehrserhebung KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße	55
Anlage 2	Durchschnittlicher (werk-)täglichlicher Verkehr Bestand B1/5 (West)	65
Anlage 3	Durchschnittlicher (werk-)täglichlicher Verkehr Bestand Dorfstraße	66
Anlage 4	Durchschnittlicher (werk-)täglichlicher Verkehr Bestand B 1/5 (Ost).....	67
Anlage 5	Durchschnittlicher (werk-)täglichlicher Verkehr Bestand Chemnitzer Straße	68
Anlage 6	Verkehrsaufkommenermittlung Wohnen	69
Anlage 7	Verkehrsaufkommenermittlung Dienstleistungen	74
Anlage 8	Verkehrsaufkommenermittlung Einzelhandel	79
Anlage 9	Auszug HBS 2015 Bewertung der Qualitätsstufen für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage.....	84
Anlage 10	Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße Bestand Spitzenstunde Vormittag Analyse-Nullfall	85
Anlage 11	Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße Bestand Spitzenstunde Nachmittag Analyse-Nullfall	86
Anlage 12	HBS-Bewertung Bestand Spitzenstunde Vormittag Analyse-Nullfall.....	87
Anlage 13	HBS-Bewertung Bestand Spitzenstunde Nachmittag Analyse-Nullfall	88
Anlage 14	Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	89
Anlage 15	Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße Spitzenstunde Nachmittag Analyse-Planfall	90
Anlage 16	HBS-Bewertung Spitzenstunde Vormittag Analyse-Planfall	91
Anlage 17	HBS-Bewertung Spitzenstunde Nachmittag Analyse-Planfall	92
Anlage 18	HBS-Bewertung Variante 1 Spitzenstunde Vormittag	93
Anlage 19	HBS-Bewertung Variante 1 Spitzenstunde Nachmittag	94
Anlage 20	Signalzeitenplan Variante 1 Früh	95
Anlage 21	Signalzeitenplan Variante 1 Spät	96
Anlage 22	Entwurfszeichnung Querschnitt Variante 1.....	97
Anlage 23	HBS-Bewertung Variante 2 Spitzenstunde Vormittag	99
Anlage 24	HBS-Bewertung Variante 2 Spitzenstunde Nachmittag	100
Anlage 25	Signalzeitenplan Variante 2 Früh	101
Anlage 26	Signalzeitenplan Variante 2 Spät	102
Anlage 27	Entwurfszeichnung Querschnitt Variante 2	103

Anlage 1 Ergebnisse der Verkehrserhebung | KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße

Basisdaten der Verkehrserhebung

Ort..... Berlin

Zählstelle..... B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße

Datum..... 17.11.2022

Wochentag..... Donnerstag

Art der Erhebung..... Knotenstromerhebung

Erhebungsdauer..... Hauptverkehrszeiten (06:00 - 10:00 Uhr; 15:00 - 19:00 Uhr)

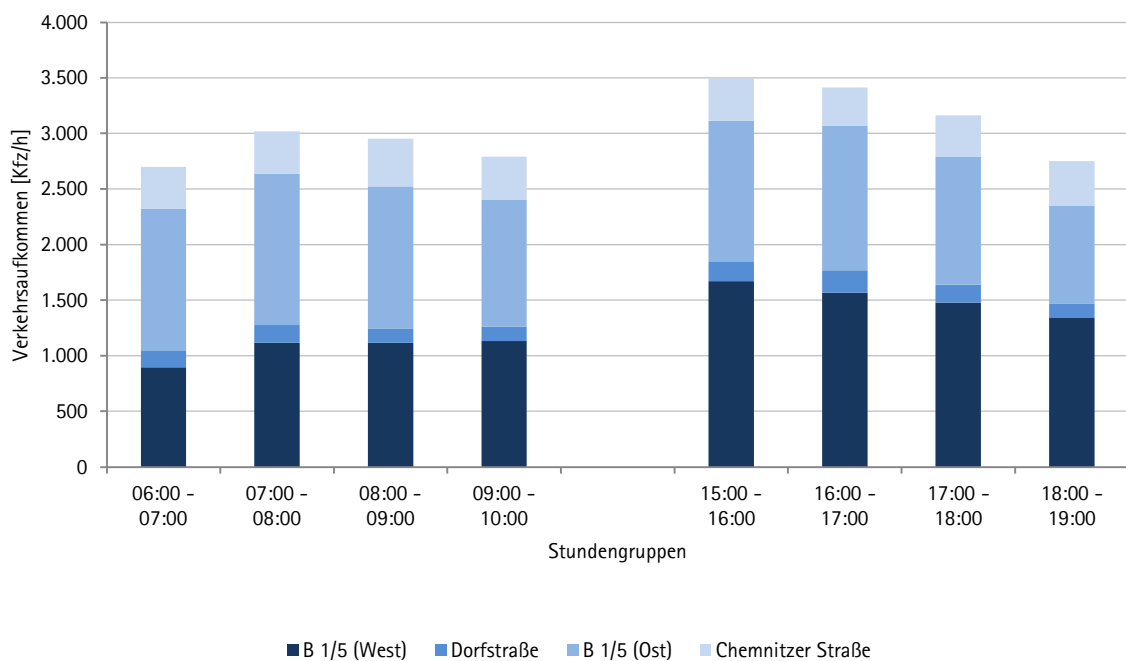
Klassifizierung..... leichte Fahrzeuge (Krad, Pkw, Lfw) | LkwA & Sattelzug | Busse

Witterung..... bewölkt

Temperatur..... tagsüber 6 °C
 nachts 2 °C

Bemerkungen.....

Ganglinien des Erhebungszeitraums



Fortsetzung zu Anlage 1

B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße

Gesamt	B 1/5 (West)	Dorfstraße	B 1/5 (Ost)	Chemnitzer Straße	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
06:00 - 07:00	897	151	1.272	379	2.699
07:00 - 08:00	1.117	160	1.361	379	3.017
08:00 - 09:00	1.119	122	1.283	427	2.951
09:00 - 10:00	1.132	130	1.143	386	2.791
Summe	4.265	563	5.059	1.571	11.458
15:00 - 16:00	1.670	180	1.263	381	3.494
16:00 - 17:00	1.566	201	1.299	348	3.414
17:00 - 18:00	1.477	163	1.149	372	3.161
18:00 - 19:00	1.340	125	883	402	2.750
Summe	6.053	669	4.594	1.503	12.819
Gesamt	10.318	1.232	9.653	3.074	24.277

Spitzenstunde am Vormittag	B 1/5 (West)	Dorfstraße	B 1/5 (Ost)	Chemnitzer Straße	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
07:15 - 07:30	285	32	347	103	767
07:30 - 07:45	298	44	360	97	799
07:45 - 08:00	264	42	320	91	717
08:00 - 08:15	285	36	344	105	770
Summe	1.132	154	1.371	396	3.053

Spitzenstunde am Nachmittag	B 1/5 (West)	Dorfstraße	B 1/5 (Ost)	Chemnitzer Straße	Summe
Zeit	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz	Kfz
15:00 - 15:15	414	31	301	122	868
15:15 - 15:30	408	49	318	81	856
15:30 - 15:45	424	53	293	101	871
15:45 - 16:00	424	47	351	77	899
Summe	1.670	180	1.263	381	3.494

Fortsetzung zu Anlage 1

B 1/5 (West)	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
06:00 - 07:00	180	13	5	625	50	0	20	0	0	2	2	0	897	8%
07:00 - 08:00	219	8	3	793	62	0	29	0	1	2	0	0	1.117	7%
08:00 - 09:00	224	9	3	778	67	0	30	3	0	5	0	0	1.119	7%
09:00 - 10:00	209	16	3	781	83	2	30	2	0	6	0	0	1.132	9%
Summe	832	46	14	2.977	262	2	109	5	1	15	2	0		
Gesamt	892			3.241			115			17			4.265	8%
15:00 - 16:00	378	10	4	1.181	52	3	40	0	0	2	0	0	1.670	4%
16:00 - 17:00	349	5	3	1.136	27	0	38	0	0	8	0	0	1.566	2%
17:00 - 18:00	310	7	5	1.088	24	1	38	1	0	3	0	0	1.477	3%
18:00 - 19:00	293	3	3	978	21	1	38	0	0	3	0	0	1.340	2%
Summe	1.330	25	15	4.383	124	5	154	1	0	16	0	0		
Gesamt	1.370			4.512			155			16			6.053	3%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Fortsetzung zu Anlage 1

B 1/5 (West) Spitzenstunde	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
07:15 - 07:30	60	5	0	190	19	0	9	0	0	2	0	0	285	8%
07:30 - 07:45	61	1	1	213	13	0	8	0	1	0	0	0	298	5%
07:45 - 08:00	54	0	1	193	12	0	4	0	0	0	0	0	264	5%
08:00 - 08:15	59	3	1	191	21	0	9	1	0	0	0	0	285	9%
Summe	234	9	3	787	65	0	30	1	1	2	0	0		
Gesamt	246			852			32			2			1.132	7%
15:00 - 15:15	92	3	2	291	16	1	9	0	0	0	0	0	414	5%
15:15 - 15:30	90	2	0	294	12	0	10	0	0	0	0	0	408	3%
15:30 - 15:45	98	5	1	298	7	1	13	0	0	1	0	0	424	3%
15:45 - 16:00	98	0	1	298	17	1	8	0	0	1	0	0	424	4%
Summe	378	10	4	1.181	52	3	40	0	0	2	0	0		
Gesamt	392			1.236			40			2			1.670	4%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Fortsetzung zu Anlage 1

Dorfstraße	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
06:00 - 07:00	28	1	0	115	0	0	7	0	0	0	0	0	151	1%
07:00 - 08:00	42	1	0	105	0	0	10	2	0	0	0	0	160	2%
08:00 - 09:00	32	1	0	78	2	0	7	2	0	0	0	0	122	4%
09:00 - 10:00	39	1	0	76	0	0	14	0	0	0	0	0	130	1%
Summe	141	4	0	374	2	0	38	4	0	0	0	0		
Gesamt	145			376			42			0			563	2%
15:00 - 16:00	47	0	0	116	0	0	17	0	0	0	0	0	180	0%
16:00 - 17:00	55	0	0	128	0	0	18	0	0	0	0	0	201	0%
17:00 - 18:00	44	0	0	106	0	0	13	0	0	0	0	0	163	0%
18:00 - 19:00	44	0	0	72	0	0	9	0	0	0	0	0	125	0%
Summe	190	0	0	422	0	0	57	0	0	0	0	0		
Gesamt	190			422			57			0			669	0%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Fortsetzung zu Anlage 1

Dorfstraße Spitzenstunde	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
07:15 - 07:30	9	1	0	19	0	0	3	0	0	0	0	0	32	3%
07:30 - 07:45	18	0	0	22	0	0	3	1	0	0	0	0	44	2%
07:45 - 08:00	8	0	0	29	0	0	4	1	0	0	0	0	42	2%
08:00 - 08:15	6	0	0	29	0	0	0	1	0	0	0	0	36	3%
Summe	41	1	0	99	0	0	10	3	0	0	0	0		
Gesamt	42			99			13			0			154	3%
15:00 - 15:15	6	0	0	19	0	0	6	0	0	0	0	0	31	0%
15:15 - 15:30	13	0	0	30	0	0	6	0	0	0	0	0	49	0%
15:30 - 15:45	12	0	0	38	0	0	3	0	0	0	0	0	53	0%
15:45 - 16:00	16	0	0	29	0	0	2	0	0	0	0	0	47	0%
Summe	47	0	0	116	0	0	17	0	0	0	0	0		
Gesamt	47			116			17			0			180	0%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Fortsetzung zu Anlage 1

B 1/5 (Ost)	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
06:00 - 07:00	4	1	0	1.129	68	0	55	7	3	5	0	0	1.272	6%
07:00 - 08:00	11	1	0	1.172	72	0	90	8	2	5	0	0	1.361	6%
08:00 - 09:00	16	1	0	1.049	107	3	88	7	4	8	0	0	1.283	10%
09:00 - 10:00	11	0	0	937	67	0	114	8	2	4	0	0	1.143	7%
Summe	42	3	0	4.287	314	3	347	30	11	22	0	0		
Gesamt	45			4.604			388			22			5.059	7%
15:00 - 16:00	22	0	0	1.058	36	0	124	2	3	18	0	0	1.263	3%
16:00 - 17:00	15	0	0	1.109	20	0	138	3	3	11	0	0	1.299	2%
17:00 - 18:00	11	0	0	966	23	0	134	1	4	10	0	0	1.149	2%
18:00 - 19:00	11	0	0	752	7	2	100	1	4	6	0	0	883	2%
Summe	59	0	0	3.885	86	2	496	7	14	45	0	0		
Gesamt	59			3.973			517			45			4.594	2%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Fortsetzung zu Anlage 1

B 1/5 (Ost) Spitzenstunde	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
07:15 - 07:30	4	0	0	296	20	0	23	1	1	2	0	0	347	6%
07:30 - 07:45	4	1	0	309	16	0	26	2	1	1	0	0	360	6%
07:45 - 08:00	2	0	0	272	21	0	24	1	0	0	0	0	320	7%
08:00 - 08:15	5	0	0	287	25	0	21	3	1	2	0	0	344	8%
Summe	15	1	0	1.164	82	0	94	7	3	5	0	0		
Gesamt	16			1.246			104			5			1.371	7%
15:00 - 15:15	0	0	0	261	9	0	26	1	1	3	0	0	301	4%
15:15 - 15:30	7	0	0	257	14	0	30	1	1	8	0	0	318	5%
15:30 - 15:45	3	0	0	247	6	0	32	0	1	4	0	0	293	2%
15:45 - 16:00	12	0	0	293	7	0	36	0	0	3	0	0	351	2%
Summe	22	0	0	1.058	36	0	124	2	3	18	0	0		
Gesamt	22			1.094			129			18			1.263	3%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Fortsetzung zu Anlage 1

Chemnitzer Straße	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
06:00 - 07:00	40	4	2	54	1	0	268	7	3	0	0	0	379	4%
07:00 - 08:00	18	6	3	60	5	0	275	9	3	0	0	0	379	7%
08:00 - 09:00	89	10	4	91	0	0	224	6	3	0	0	0	427	5%
09:00 - 10:00	84	6	3	69	0	0	214	7	3	0	0	0	386	5%
Summe	231	26	12	274	6	0	981	29	12	0	0	0		
Gesamt	269			280			1.022			0			1.571	5%
15:00 - 16:00	46	3	4	102	0	0	220	3	3	0	0	0	381	3%
16:00 - 17:00	39	2	3	89	0	0	211	1	3	0	0	0	348	3%
17:00 - 18:00	53	1	4	89	0	0	216	6	3	0	0	0	372	4%
18:00 - 19:00	81	2	2	86	0	0	223	2	5	1	0	0	402	3%
Summe	219	8	13	366	0	0	870	12	14	1	0	0		
Gesamt	240			366			896			1			1.503	3%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Fortsetzung zu Anlage 1

Chemnitzer Straße Spitzenstunde	Rechtsabbiegeverkehr			Geradeausverkehr			Linksabbiegeverkehr			Wender			Summe	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus	Pkw	Lkw	Bus		
Zeit														
07:15 - 07:30	5	2	1	20	3	0	70	1	1	0	0	0	103	8%
07:30 - 07:45	5	2	0	14	1	0	71	4	0	0	0	0	97	7%
07:45 - 08:00	6	1	1	13	0	0	66	3	1	0	0	0	91	7%
08:00 - 08:15	19	3	1	21	0	0	60	0	1	0	0	0	105	5%
Summe	35	8	3	68	4	0	267	8	3	0	0	0		
Gesamt	46			72			278			0			396	7%
15:00 - 15:15	20	1	2	33	0	0	64	1	1	0	0	0	122	4%
15:15 - 15:30	10	0	1	19	0	0	50	1	0	0	0	0	81	2%
15:30 - 15:45	12	2	0	27	0	0	59	0	1	0	0	0	101	3%
15:45 - 16:00	4	0	1	23	0	0	47	1	1	0	0	0	77	4%
Summe	46	3	4	102	0	0	220	3	3	0	0	0		
Gesamt	53			102			226			0			381	3%

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5 t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Anlage 2 Durchschnittlicher (werk-)täglicher Verkehr | Bestand | B1/5 (West)

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Berlin
 Straße..... B 1/5 (West)
 Zähldatum..... 17.11.2022
 Zählmonat..... November
 Stundengruppe..... 06:00 - 10:00 | 15:00 - 19:00

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	912
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	101

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich Hrf_{Kfz}	00:00 - 24:00	1,93	1,91
--	---------------	------	------

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	40.748	1.742
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,997	1,042
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	40.626	1.815
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	40.700	1.900
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	5

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Hochrechnungsfaktor des DTV	-	0,91	0,82
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	36.970	1.488
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	37.000	1.500
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	4

Hochrechnungsverfahren nach: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen auf Hauptverkehrsstraßen in Großstädten | Heft 1007 | Bonn | Dezember 2008.

Anlage 3 Durchschnittlicher (werk-)täglicher Verkehr | Bestand | Dorfstraße

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Berlin
 Straße..... Dorfstraße
 Zähldatum..... 17.11.2022
 Zählmonat..... November
 Stundengruppe..... 06:00 - 10:00 | 15:00 - 19:00

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	2.251
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	344

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich Hrf_{Kfz}	00:00 - 24:00	1,83	1,91
--	---------------	------	------

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	4.119	48
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,997	1,042
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	4.107	50
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	4.200	50
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	1

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Hochrechnungsfaktor des DTV	-	0,91	0,82
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	3.737	41
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	3.800	41
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	1

Hochrechnungsverfahren nach: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen auf Hauptverkehrsstraßen in Großstädten | Heft 1007 | Bonn | Dezember 2008.

Anlage 4 Durchschnittlicher (werk-)täglicher Verkehr | Bestand | B 1/5 (Ost)

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf Hauptverkehrsstraßen

Ort..... Berlin
 Straße..... B 1/5 (Ost)
 Zähldatum..... 17.11.2022
 Zählmonat..... November
 Stundengruppe..... 06:00 - 10:00 | 15:00 - 19:00

Ergebnis der Verkehrszählung	Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	864
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	93

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich Hrf_{Kfz}	00:00 - 24:00	1,86	1,91
--	---------------	------	------

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	33.515	1.650
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,997	1,042
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	33.415	1.720
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	33.500	1.800
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	5

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Hochrechnungsfaktor des DTV	-	0,91	0,82
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	30.407	1.410
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	30.500	1.500
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	5

Hochrechnungsverfahren nach: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen auf Hauptverkehrsstraßen in Großstädten | Heft 1007 | Bonn | Dezember 2008.

Anlage 5 Durchschnittlicher (werk-)täglicher Verkehr | Bestand | Chemnitzer Straße

Ort..... Berlin
 Straße..... Chemnitzer Straße
 Zähldatum..... 17.11.2022
 Zählmonat..... November
 Stundengruppe..... 06:00 - 10:00 | 15:00 - 19:00

Ergebnis der Verkehrszählung		Kfz	SV
[01] Summe Verkehrsaufkommen der Stundengruppe	Kfz	6.934	191
[02] Summe Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde	Kfz/h	1.004	18

Hochrechnungsfaktoren für den Tagesverkehr

[03] Hochrechnungsfaktor für den Tagesverkehr im jeweiligen Zeitbereich $H_{rf_{Kfz}}$	00:00 - 24:00	1,84	1,91
---	---------------	------	------

Ermittlung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs

[04] Tagesverkehr	Kfz/24 h	12.759	365
[05] Saisonfaktor des DTV_{W5}	-	0,997	1,042
[06] Durchschnittlich werktäglicher Verkehr DTV_{W5}	Kfz/24 h	12.720	380
[07] DTV_{W5} gerundet	Kfz/24 h	12.800	390
[08] SV-Anteil am DTV_{W5}	%	-	3

Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrs

[09] Hochrechnungsfaktor des DTV	-	0,91	0,82
[11] Durchschnittlich täglicher Verkehr DTV	Kfz/24 h	11.575	312
[12] DTV gerundet	Kfz/24 h	11.600	320
[13] SV-Anteil am DTV	%	-	3

Hochrechnungsverfahren nach: Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitmessungen auf Hauptverkehrsstraßen in Großstädten | Heft 1007 | Bonn | Dezember 2008.

Anlage 6 Verkehrsaufkommenermittlung | Wohnen

Aufkommenermittlung | Wohnen

1 Objektdaten				
Bezeichnung	Wohnen			
Wohneinheiten	222	WE		[1]

2 Bewohnerverkehr								[gerundete Werte]
	min	max	gewählt	=	Ergebnis	Einheit		
Bewohner pro WE			3,0	=	666	Bewohner	[2]	
Wege pro Bewohner	3,5	4,0	3,5	=	2332	Wege	[3]	
Wege/Bewohner nur innerhalb	0,10	0,15	0,1	=	234	Wege	[4]	
Wege mit Quelle oder Ziel im Gebiet					2098	Wege		
Anteil Fußwege			25,0%	=	526	Fußwege	[5]	
Anteil Radfahrten			7,0%	=	148	Radfahrten		
Anteil ÖPNV-Fahrten			30,0%	=	630	ÖPNV-Wege		
Anteil Kfz-Wege (MIV)			38,0%	=	798	Kfz-Wege	[5]	
Pkw-Besetzungsgrad	1,2	1,3	1,25			Personen/Kfz-Fahrt	[6]	
Bewohner-Kfz-Fahrten					640	Kfz-Fahrten		
Bewohner-Kfz-Mitfahrten					158	Kfz-Mitfahrten		

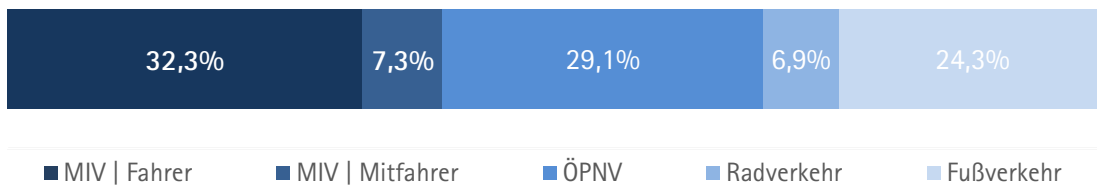
3 Besucherverkehr								[gerundete Werte]
	min	max	gewählt	=	Ergebnis	Einheit		
Besucherwege pro Bewohnerwege		0,05	0,15	=	316	Besucherwege	[7]	
Wege pro Besucher			2,0	=	158	Besucher	[8]	
Anteil Fußwege			25,0%	=	80	Fußwege	[9]	
Anteil Radfahrten			7,0%	=	24	Radfahrten		
Anteil ÖPNV-Fahrten			30,0%	=	96	ÖPNV-Wege		
Anteil Kfz-Wege (MIV)			38,0%	=	122	Kfz-Wege	[9]	
Pkw-Besetzungsgrad			1,25			Personen/Kfz-Fahrt	[10]	
Besucher-Kfz-Fahrten					98	Kfz-Fahrten		
Besucher-Kfz-Mitfahrten					24	Kfz-Mitfahrten		

4 Wirtschaftsverkehr								[gerundete Werte]
	min	max	gewählt	=	Ergebnis	Einheit		
Fahrten/Bewohner			0,1		68	Kfz-Fahrten	[11]	

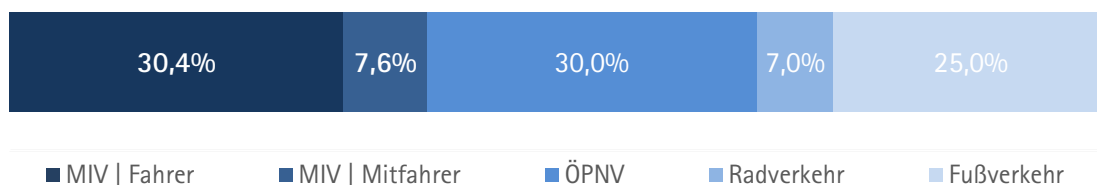
Fortsetzung zu Anlage 6

5 Gesamtverkehrsaufkommen			[gerundete Werte]
MIV Fahrer	806	Wege / Tag	2.492 Wege / Tag
MIV Mitfahrer	182	Wege / Tag	
ÖPNV	726	Wege / Tag	
Radverkehr	172	Wege / Tag	
Fußverkehr	606	Wege / Tag	

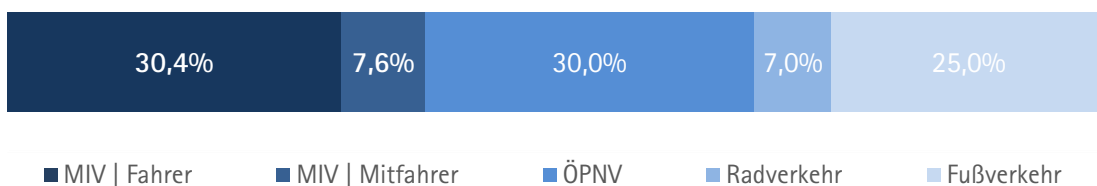
MODAL-SPLIT | GESAMT



MODAL-SPLIT | BEWOHNERVERKEHR



MODAL-SPLIT | BESUCHERVERKEHR



Fortsetzung zu Anlage 6

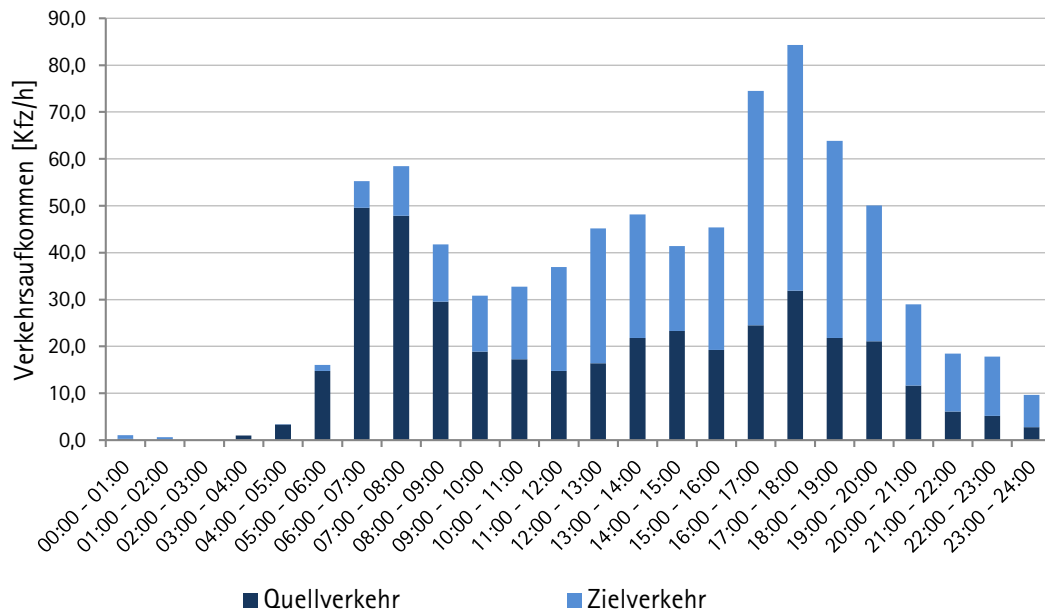
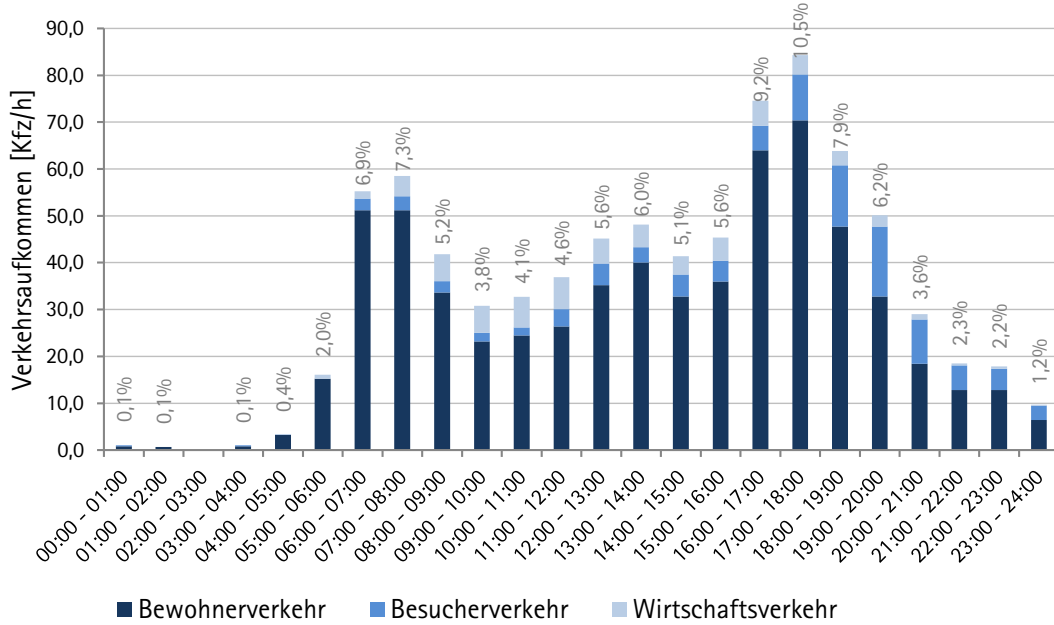
Tageszeitliche Verteilung | Wohnen

Tageszeit	Bewohnerverkehr		Besucherverkehr		Wirtschaftsverkehr		Gesamtverkehr	
	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
00:00 - 01:00	0	1	0	0	0	0	0	1
01:00 - 02:00	0	1	0	0	0	0	0	1
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	1	0	0	0	0	0	1	0
04:00 - 05:00	3	0	0	0	0	0	3	0
05:00 - 06:00	14	1	0	0	0	1	15	1
06:00 - 07:00	48	3	1	1	1	1	50	6
07:00 - 08:00	45	6	1	1	2	3	48	11
08:00 - 09:00	26	8	2	1	2	4	30	12
09:00 - 10:00	15	8	1	1	3	3	19	12
10:00 - 11:00	14	11	1	1	3	3	17	15
11:00 - 12:00	10	17	2	2	3	3	15	22
12:00 - 13:00	11	24	2	2	3	2	16	29
13:00 - 14:00	18	22	2	2	3	2	22	26
14:00 - 15:00	19	14	2	2	2	2	23	18
15:00 - 16:00	15	21	2	3	2	3	19	26
16:00 - 17:00	19	45	2	3	3	2	25	50
17:00 - 18:00	26	45	4	6	2	2	32	52
18:00 - 19:00	14	33	6	7	2	1	22	42
19:00 - 20:00	14	19	6	9	1	1	21	29
20:00 - 21:00	6	12	5	5	1	0	12	17
21:00 - 22:00	2	11	4	1	0	0	6	12
22:00 - 23:00	1	12	4	1	0	0	5	13
23:00 - 24:00	0	6	3	0	0	0	3	7
Summe	320	320	49	49	34	34	403	403

Quelle:	[12]	[13]	[14]	
---------	------	------	------	--

Fortsetzung zu Anlage 6

Tageszeitliche Verteilung | Wohnen



Fortsetzung zu Anlage 6

Quellennachweis | Wohnen

[1]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[2]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[3]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.2
[4]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Tabelle 3.8
[5]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[6]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.7
[7]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[8]	Annahme für Besucher: Je ein Hin- und Rückweg
[9]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[10]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[11]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.2.8
[12]	in Anlehnung an Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 71, Tabelle Tagesganglinie. (Fahrtzweck: Einwohnerverkehr)
[13]	in Anlehnung an Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 72, Tabelle Tagesganglinie. (Fahrtzweck: Besucherverkehr allgemein)
[14]	in Anlehnung an Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 71, Tabelle Tagesganglinie. (Fahrtzweck: Wirtschaftsverkehr)

Anlage 7 Verkehrsaufkommenermittlung | Dienstleistungen

Aufkommenermittlung | Dienstleistung

1 Objektdaten				
Bezeichnung	Dienstleistung			
Bruttogrundfläche (BGF)	10.835	m ²		[1]

2 Beschäftigtenverkehr								[gerundete Werte]
	min	max	gewählt		Ergebnis	Einheit		
Beschäftigte/100 m ² BGF	2,5	5,0	2,5		272	Beschäftigte	[2]	
Wege pro Beschäftigten	2,5	3,0	2,50	=	680	Wege	[3]	
Anteil Fußwege			25,0%	=	170	Fußwege	[4]	
Anteil Radfahrten			7,0%	=	48	Radfahrten		
Anteil ÖPNV-Fahrten			30,0%	=	204	ÖPNV-Wege		
Anteil Kfz-Wege (MIV)			38,0%	=	260	Kfz-Wege	[4]	
Pkw-Besetzungsgrad			1,25		Personen/Kfz-Fahrt		[5]	
Beschäftigten-Kfz-Fahrten					208	Kfz-Fahrten		
Beschäftigten-Kfz-Mitfahrten					52	Kfz-Mitfahrten		

3 Kundenverkehr								[gerundete Werte]
	min	max	gewählt		Ergebnis	Einheit		
Kunden/m ² BGF			0,4		4.334	Kunden gesamt	[6]	
Verbundeffekt			0%		4.334	davon zusätzlich		
Wege pro Kunden			2,0	=	8.668	Wege	[7]	
Anteil Fußwege			25,0%	=	2.168	Fußwege	[8]	
Anteil Radfahrten			7,0%	=	608	Radfahrten		
Anteil ÖPNV-Fahrten			30,0%	=	2.602	ÖPNV-Wege		
Anteil Kfz-Wege (MIV)			38,0%	=	3.294	Kfz-Wege	[8]	
Pkw-Besetzungsgrad	1,2	1,6	1,25		Personen/Kfz-Fahrt		[9]	
Kunden-Kfz-Fahrten					2.636	Kfz-Fahrten		
Kunden-Kfz-Mitfahrten					658	Kfz-Mitfahrten		
Mitnahmeeffekt								
- im Straßennetz bereits vorhanden			0,0%	=	0	Kfz-Fahrten		
- im Straßennetz hinzukommend			0,0%	=	2636	Kfz-Fahrten		

5 Gesamtverkehrsaufkommen					[gerundete Werte]
MIV Fahrer	2.844	Wege / Tag			9.354 Wege / Tag
MIV Mitfahrer	710	Wege / Tag			
ÖPNV	2.806	Wege / Tag			
Radverkehr	656	Wege / Tag			
Fußverkehr	2.338	Wege / Tag			

Fortsetzung zu Anlage 7

MODAL-SPLIT | GESAMT



■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

MODAL-SPLIT | BESCHÄFTIGTENVERKEHR



■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

MODAL-SPLIT | KUNDENVERKEHR



■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

Fortsetzung zu Anlage 7

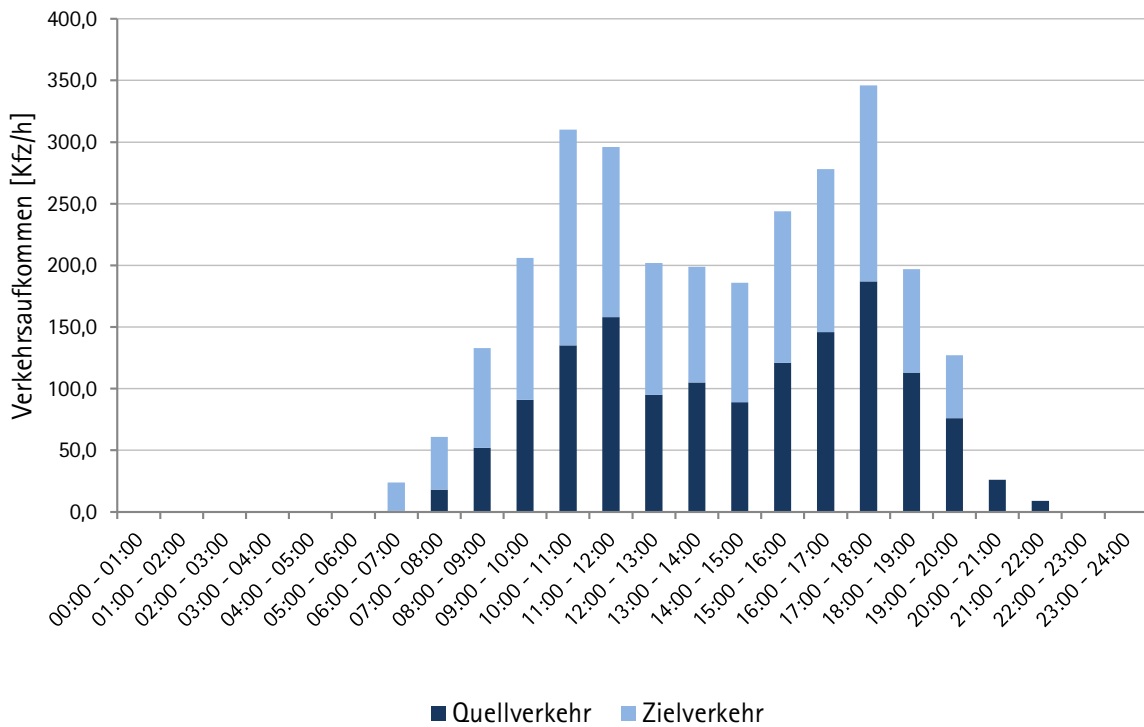
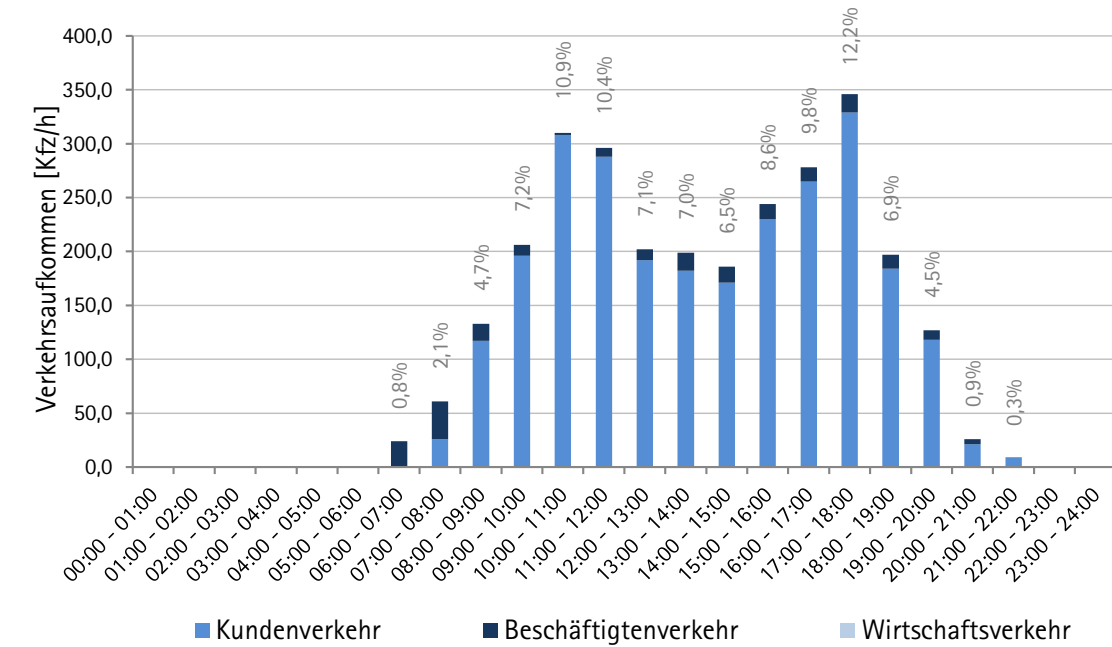
Tageszeitliche Verteilung | Dienstleistung

Tageszeit	Beschäftigtenverkehr		Kundenverkehr		Gesamtverkehr	
	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	1	23	0	0	1	23
07:00 - 08:00	5	30	13	13	18	43
08:00 - 09:00	10	6	42	75	52	81
09:00 - 10:00	4	6	87	109	91	115
10:00 - 11:00	2	0	133	175	135	175
11:00 - 12:00	3	5	155	133	158	138
12:00 - 13:00	5	5	90	102	95	107
13:00 - 14:00	9	8	96	86	105	94
14:00 - 15:00	10	5	79	92	89	97
15:00 - 16:00	6	8	115	115	121	123
16:00 - 17:00	8	5	138	127	146	132
17:00 - 18:00	16	1	171	158	187	159
18:00 - 19:00	11	2	102	82	113	84
19:00 - 20:00	9	0	67	51	76	51
20:00 - 21:00	5	0	21	0	26	0
21:00 - 22:00	0	0	9	0	9	0
22:00 - 23:00	0	0	0	0	0	0
23:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0
Summe	104	104	1.318	1.318	1.422	1.422

Quelle:	[10]	[11]	
---------	------	------	--

Fortsetzung zu Anlage 7

Tageszeitliche Verteilung | Dienstleistung



Fortsetzung zu Anlage 7

Quellennachweis | Dienstleistung

[1]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[2]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Tab. 3.6, es wird laut I.B.S. der Mindestwert angenommen [1 Beschäftigter / 40 m ² BGF]
[3]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.7, es wird laut I.B.S. der Mindestwert angenommen
[4]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[5]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[6]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[7]	Annahme für Kunden: Je ein Hin- und Rückweg
[8]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[9]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.15, es wird laut I.B.S. ein Wert von 1,25 festgelegt
[10]	in Anlehnung an Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 71, Tabelle Tagesganglinie (prozentuale Verteilung - Berufsverkehr)
[11]	in Anlehnung an Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Mobilität in Deutschland - MiD 2017, Bonn, 2019; Annahme basierend auf Wegezweckspezifische Quell- und Zielverkehrsganglinien, Arbeitswoche (Mo.-Fr.), Fahrtzweck: Einkauf

Anlage 8 Verkehrsaufkommenermittlung | Einzelhandel

Aufkommensermittlung | Einzelhandel

1 | Objektdaten

Bezeichnung	Einzelhandel			
Bruttogrundfläche (BGF)	1.300	m ²		[1]

2 | Beschäftigtenverkehr

[gerundete Werte]

	min	max	gewählt		Ergebnis	Einheit	
Beschäftigte/100 m ² BGF			1,67		22	Beschäftigte	[2]
Wege pro Beschäftigten	2,5	3,0	2,50	=	56	Wege	[3]
Anteil Fußwege			25,0%	=	14	Fußwege	[4]
Anteil Radfahrten			7,0%	=	4	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			30,0%	=	18	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			38,0%	=	22	Kfz-Wege	[4]
Pkw-Besetzungsgrad			1,25		Personen/Kfz-Fahrt		[5]
Beschäftigten-Kfz-Fahrten					16	Kfz-Fahrten	
Beschäftigten-Kfz-Mitfahrten					6	Kfz-Mitfahrten	

3 | Kundenverkehr

[gerundete Werte]

	min	max	gewählt		Ergebnis	Einheit	
Kunden/m ² BGF			0,6		780	Kunden gesamt	[6]
Verbundeffekt			0%		780	davon zusätzlich	
Wege pro Kunden			2,0	=	1.560	Wege	[7]
Anteil Fußwege			25,0%	=	390	Fußwege	[8]
Anteil Radfahrten			7,0%	=	110	Radfahrten	
Anteil ÖPNV-Fahrten			30,0%	=	468	ÖPNV-Wege	
Anteil Kfz-Wege (MIV)			38,0%	=	594	Kfz-Wege	[8]
Pkw-Besetzungsgrad	1,2	1,6	1,25		Personen/Kfz-Fahrt		[9]
Kunden-Kfz-Fahrten					476	Kfz-Fahrten	
Kunden-Kfz-Mitfahrten					118	Kfz-Mitfahrten	
Mitnahmeeffekt							
- im Straßennetz bereits vorhanden			0,0%	=	0	Kfz-Fahrten	
- im Straßennetz hinzukommend			0,0%	=	476	Kfz-Fahrten	

5 | Gesamtverkehrsaufkommen

[gerundete Werte]

MIV Fahrer	492	Wege / Tag	1.620 Wege / Tag
MIV Mitfahrer	124	Wege / Tag	
ÖPNV	486	Wege / Tag	
Radverkehr	114	Wege / Tag	
Fußverkehr	404	Wege / Tag	

Fortsetzung zu Anlage 8

MODAL-SPLIT | GESAMT



■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

MODAL-SPLIT | BESCHÄFTIGTENVERKEHR



■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

MODAL-SPLIT | KUNDENVERKEHR



■ MIV | Fahrer ■ MIV | Mitfahrer ■ ÖPNV ■ Radverkehr ■ Fußverkehr

Fortsetzung zu Anlage 8

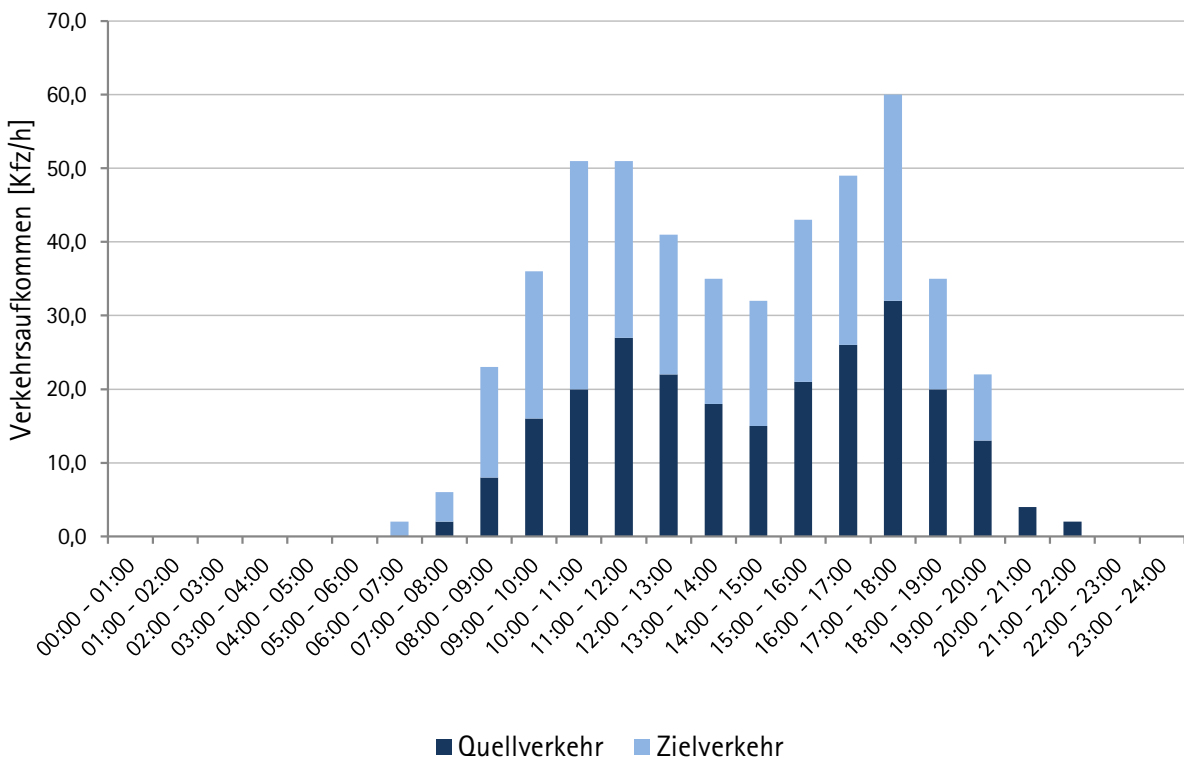
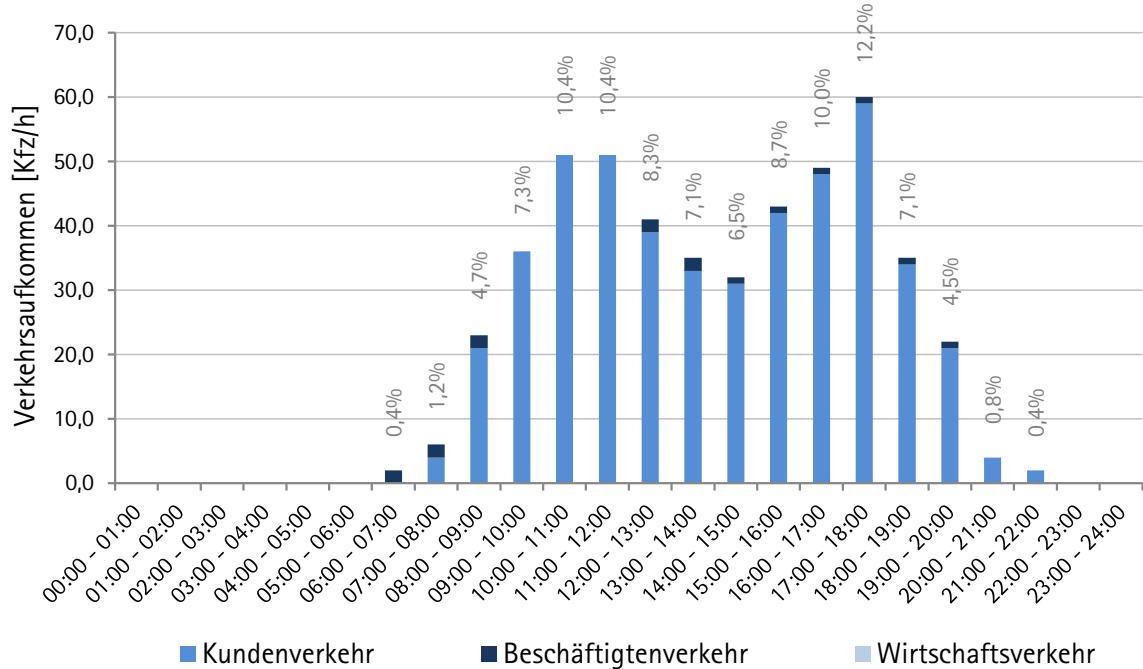
Tageszeitliche Verteilung | Einzelhandel

Tageszeit	Beschäftigtenverkehr		Kundenverkehr		Gesamtverkehr	
	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	0	2	0	0	0	2
07:00 - 08:00	0	2	2	2	2	4
08:00 - 09:00	1	1	7	14	8	15
09:00 - 10:00	0	0	16	20	16	20
10:00 - 11:00	0	0	20	31	20	31
11:00 - 12:00	0	0	27	24	27	24
12:00 - 13:00	1	1	21	18	22	19
13:00 - 14:00	1	1	17	16	18	17
14:00 - 15:00	1	0	14	17	15	17
15:00 - 16:00	0	1	21	21	21	22
16:00 - 17:00	1	0	25	23	26	23
17:00 - 18:00	1	0	31	28	32	28
18:00 - 19:00	1	0	19	15	20	15
19:00 - 20:00	1	0	12	9	13	9
20:00 - 21:00	0	0	4	0	4	0
21:00 - 22:00	0	0	2	0	2	0
22:00 - 23:00	0	0	0	0	0	0
23:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0
Summe	8	8	238	238	246	246

Quelle:	[10]	[11]	
---------	------	------	--

Fortsetzung zu Anlage 8

Tageszeitliche Verteilung | Einzelhandel



Fortsetzung zu Anlage 8

Quellennachweis | Einzelhandel

[1]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[2]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021, [1 Beschäftigter / 60 m ² BGF]
[3]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.7, es wird laut I.B.S der Mindestwert angenommen
[4]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[5]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[6]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[7]	Annahme für Kunden: Je ein Hin- und Rückweg
[8]	laut Angaben der 3. Überarbeitung der Untersuchung zur Verkehrserschließung des B-Plangebiets Nr. 10-86 "Chemnitzer Straße" in Berlin-Kaulsdorf der I.B.S., Stand 12.02.2021
[9]	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, Absatz 3.3.15, es wird laut I.B.S ein Wert von 1,25 festgelegt
[10]	in Anlehnung an Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, Ausgabe 2006, S. 71, Tabelle Tagesganglinie (prozentuale Verteilung – Berufsverkehr)
[11]	in Anlehnung an Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Mobilität in Deutschland – MiD 2017, Bonn, 2019; Annahme basierend auf Wegezweckspezifische Quell- und Zielverkehrsganglinien, Arbeitswoche (Mo.-Fr.), Fahrtzweck: Einkauf

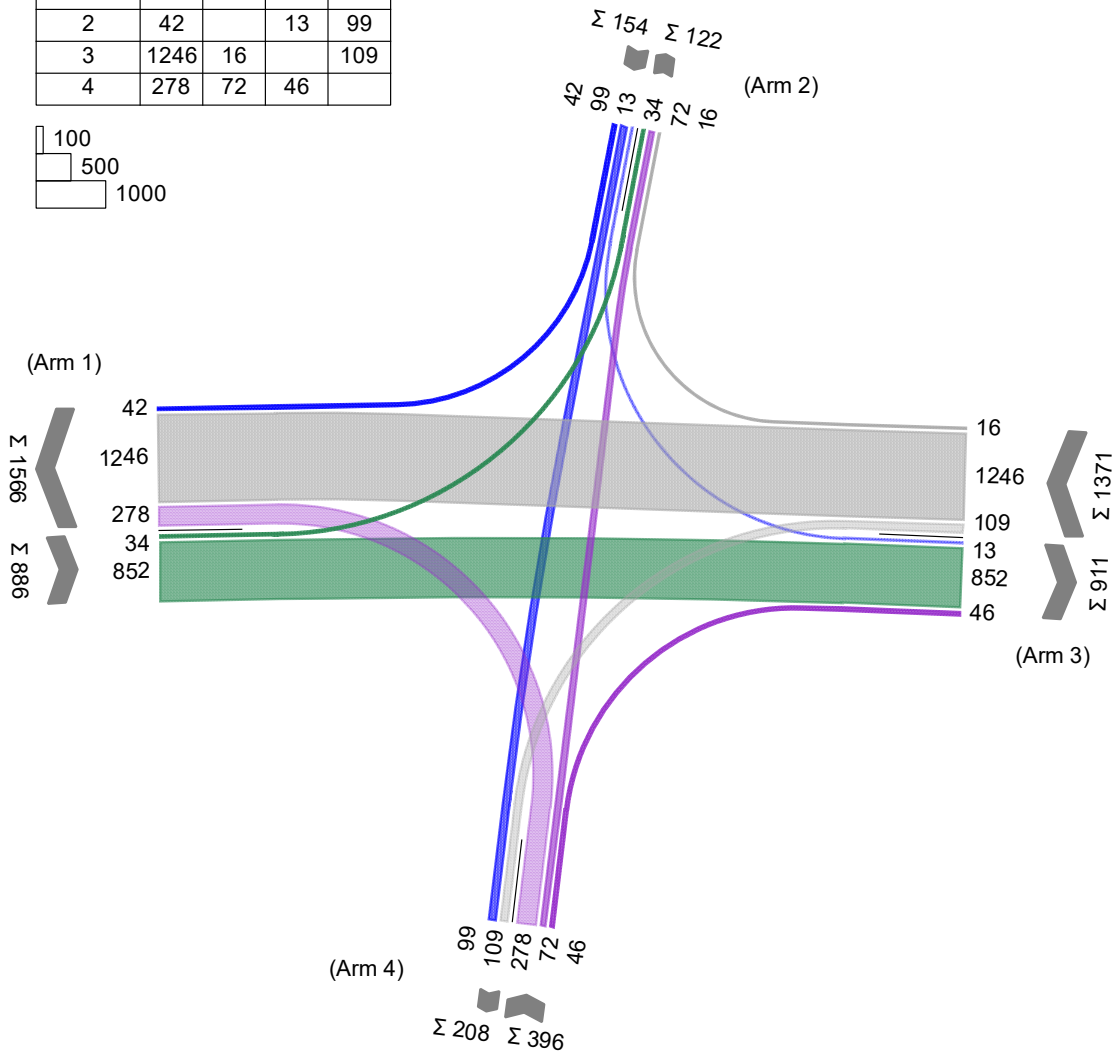
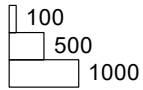
Anlage 9 Auszug HBS 2015 | Bewertung der Qualitätsstufen für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage	
Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV)	
QSV	Mittlere Wartezeit t_w [s]
A	≤ 20
B	≤ 35
C	≤ 50
D	≤ 70
E	> 70
F	_____ ¹⁾
¹⁾ Die Stufe ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt.	
Die einzelnen Qualitätsstufen bedeuten:	
Stufe A:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.
Stufe B:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
Stufe C:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
Stufe D:	Die Wartezeiten für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kraftfahrzeugverkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
Stufe E:	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
Stufe F:	Die Wartezeiten sind sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Fahrzeuge müssen bis zu ihrer Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Anlage 10 Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße | Bestand | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Nullfall

Spitzenstunde_Vormittag

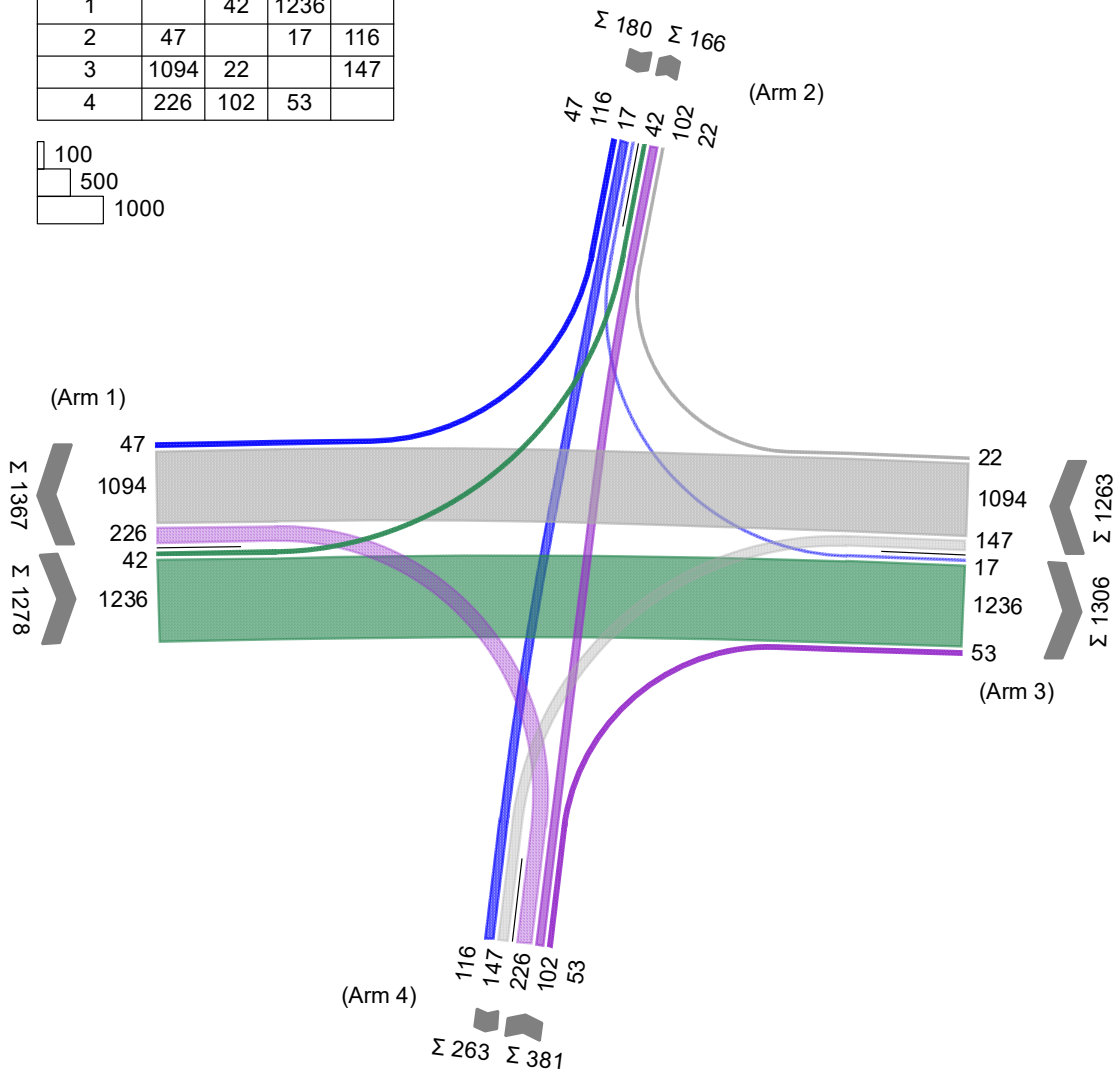
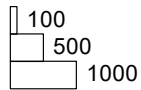
von\nach	1	2	3	4
1		34	852	
2	42		13	99
3	1246	16		109
4	278	72	46	



Anlage 11 Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße | Bestand | Spitzenstunde
Nachmittag | Analyse-Nullfall

Spitzenstunde_Nachmittag

von\nach	1	2	3	4
1		42	1236	
2	47		17	116
3	1094	22		147
4	226	102	53	



Anlage 12 HBS-Bewertung | Bestand | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Nullfall

MIV - SZP_Früh (TU=110) - Spitzenstunde_Vormittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms,95 [Kfz]	Lx [m]	LK [m]	Nms,95>pk [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	5	↗	K4	6	7	104	0,064	34	1,039	1,840	1957	125	4	0,212	1,202	3,056	18,739	59,000	-	0,272	55,145	D			
	4	→	K1,2,3	46	47	64	0,427	426	13,017	1,899	1896	810	25	0,682	10,301	15,729	99,565		-	0,526	26,320	B			
	3	→	K1,2,3	46	47	64	0,427	426	13,017	1,899	1896	810	25	0,682	10,301	15,729	99,565		-	0,526	26,320	B			
	2	↘	K1,2,3	46	47	64	0,427	246	7,517	1,867	1928	823	25	0,245	5,182	9,032	56,197	98,000	-	0,299	21,773	B			
2	1	↖	K5,6	6	7	104	0,064	154	4,706	1,870	1925	116	4	20,869	25,575	34,128	204,768		-	1,328	699,359	F			
	1	↖	K7,8,9	58	59	52	0,536	16	0,489	1,885	1910	1024	31	0,009	0,238	1,063	6,678	56,000	-	0,016	11,976	A			
	2	←	K7,8,9	58	59	52	0,536	623	19,036	1,877	1918	1028	31	0,990	14,072	20,416	127,763		-	0,606	21,005	B			
	3	←	K7,8,9	58	59	52	0,536	623	19,036	1,877	1918	1028	31	0,990	14,072	20,416	127,763		-	0,606	21,005	B			
3	4	↘	K10	10	11	100	0,100	109	3,331	1,924	1871	187	6	0,856	4,039	7,438	47,707	77,000	-	0,583	63,787	D			
	2	↖	K11,12,13	22	23	88	0,209	278	8,494	1,820	1978	180	6	50,340	58,834	71,806	435,575	42,000	x	1,544	1056,795	F			
	1	↗	K11,12,13	22	23	88	0,209	118	3,606	1,869	1927	403	12	0,237	3,275	6,336	38,016		-	0,293	38,774	C			
	1+2		K11,12,13					396	12,100	1,835	1962	256	8	71,403	83,503	98,957	593,742		-	1,547	1051,955	F			
Knotenpunktsummen:								3053			6354														
Gewichtete Mittelwerte:																						0,547	60,933		
TU = 110 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

Fußgängerverkehr - SZP_Früh (TU=110)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
2	Furt 1	FR1,2	Einzelne Furt	-	53				53,000	C	
3	Furt 1, Furt 2	F3,4, F5,6	Geteilte Furt	-	75	0,536	103	0,000	103,000	F	
4	Furt 1	F7,8	Einzelne Furt	-	66				66,000	D	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrsstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrsstreifen-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]
C	Kapazität des Fahrsstreifens	[Kfz/h]
nc	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
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 Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
Nms,95>pk	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
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]

Anlage 13 HBS-Bewertung | Bestand | Spitzenstunde Nachmittag | Analyse-Nullfall

MIV - SZP_Spät (TU=100) - Spitzenstunde_Nachmittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	tf [s]	ta [s]	ts [s]	fa [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	tb [s/Kfz]	qs [Kfz/h]	C [Kfz/h]	nc [Kfz/U]	Nge [Kfz]	Nms [Kfz]	Nms95 [Kfz]	Lx [m]	LK [m]	Nms95>nk [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	5	↕	K4	6	7	94	0,070	42	1,167	1,800	2000	140	4	0,244	1,352	3,318	19,908	59,000	-	0,300	50,447	D			
	4	→	K1,2,3	42	43	58	0,430	618	17,167	1,861	1934	833	23	2,119	16,489	23,357	144,907		-	0,742	33,015	B			
	3	→	K1,2,3	42	43	58	0,430	618	17,167	1,861	1934	833	23	2,119	16,489	23,357	144,907		-	0,742	33,015	B			
	2	↕	K1,2,3	42	43	58	0,430	392	10,889	1,849	1947	837	23	0,528	8,298	13,170	81,154	98,000	-	0,468	22,609	B			
2	1	↔	K5,6	8	9	92	0,090	180	5,000	1,815	1984	166	5	11,713	16,713	23,627	143,605		-	1,084	299,817	F			
3	1	↕	K7,8,9	51	52	49	0,520	22	0,611	1,800	2000	1040	29	0,012	0,309	1,249	7,494	56,000	-	0,021	11,689	A			
	2	←	K7,8,9	51	52	49	0,520	547	15,194	1,845	1951	1015	28	0,724	10,858	16,431	101,051		-	0,539	18,574	A			
	3	←	K7,8,9	51	52	49	0,520	547	15,194	1,845	1951	1015	28	0,724	10,858	16,431	101,051		-	0,539	18,574	A			
	4	↕	K10	7	8	93	0,080	147	4,083	1,847	1949	156	4	5,729	9,792	15,084	92,857	77,000	(x)	0,942	177,977	E			
4	2	↕	K11,12,13	19	20	81	0,200	226	6,278	1,836	1961	98	3	64,865	71,143	85,408	522,697	42,000	x	2,306	2430,296	F			
	1	↕	K11,12,13	19	20	81	0,200	155	4,306	1,861	1935	387	11	0,392	4,137	7,577	45,462		-	0,401	38,437	C			
	1+2		K11,12,13					381	10,583	1,846	1950	165	5	108,867	119,450	137,934	827,604		-	2,309	2421,030	F			
Knotenpunktsummen:								3494				6422													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,627	47,836		
TU = 100 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																									

Fußgängerverkehr - SZP_Spät (TU=100)

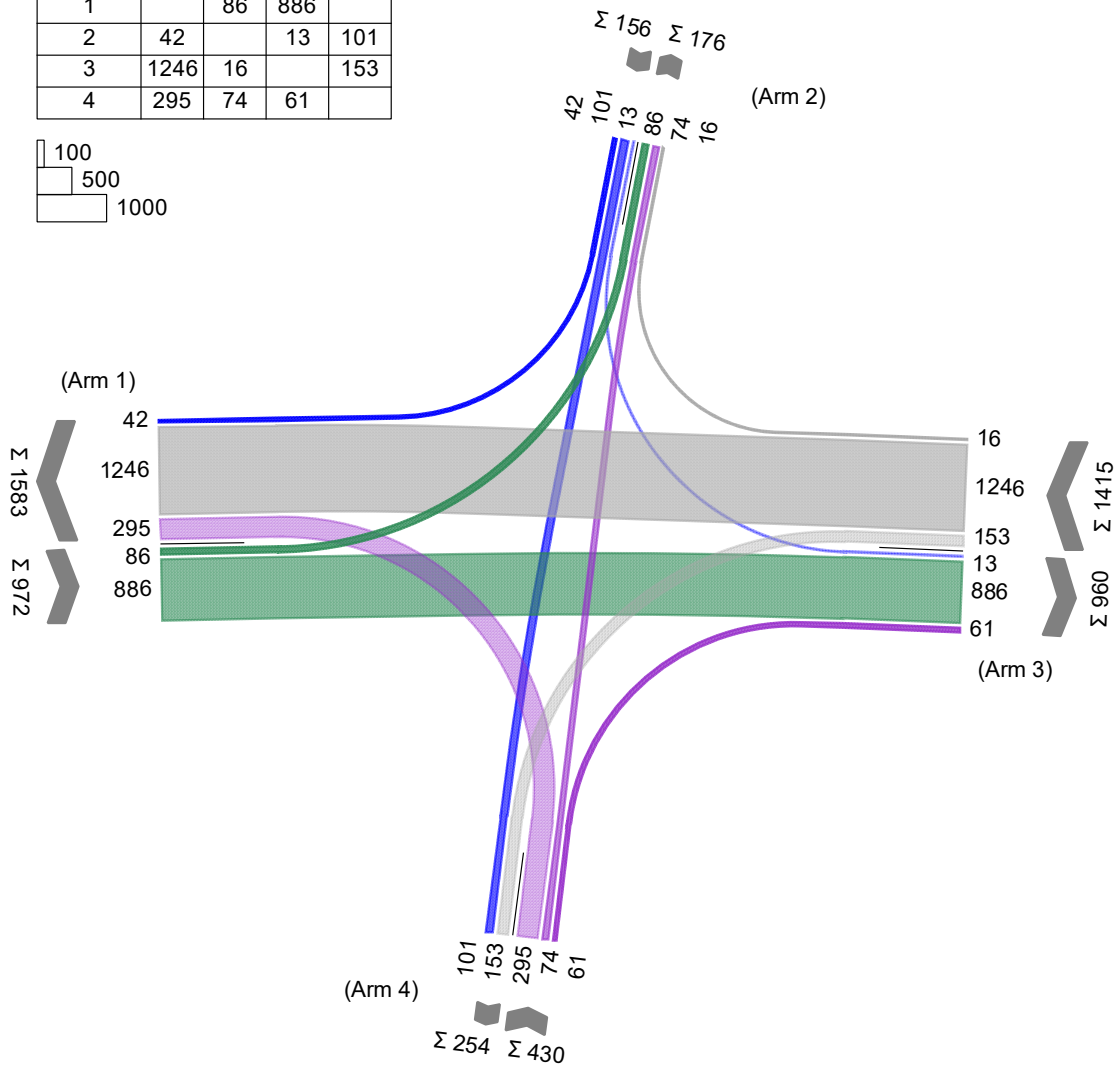
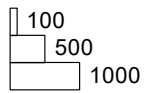
Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
2	Furt 1	FR1,2	Einzelne Furt	-	50					50,000	C
3	Furt 1, Furt 2	F3,4, F5,6	Geteilte Furt	-	68	0,536	93	0,000	93,000	F	
4	Furt 1	F7,8	Einzelne Furt	-	60				60,000	D	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
tf	Freigabezeit	[s]
ta	Abfusszeit	[s]
ts	Sperrzeit	[s]
fa	Abfusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
tb	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
qs	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
nc	Abfusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
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]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
Nms,95>nk	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
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]

Anlage 14 Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

Planfall_Spitzenstunde_Vormittag

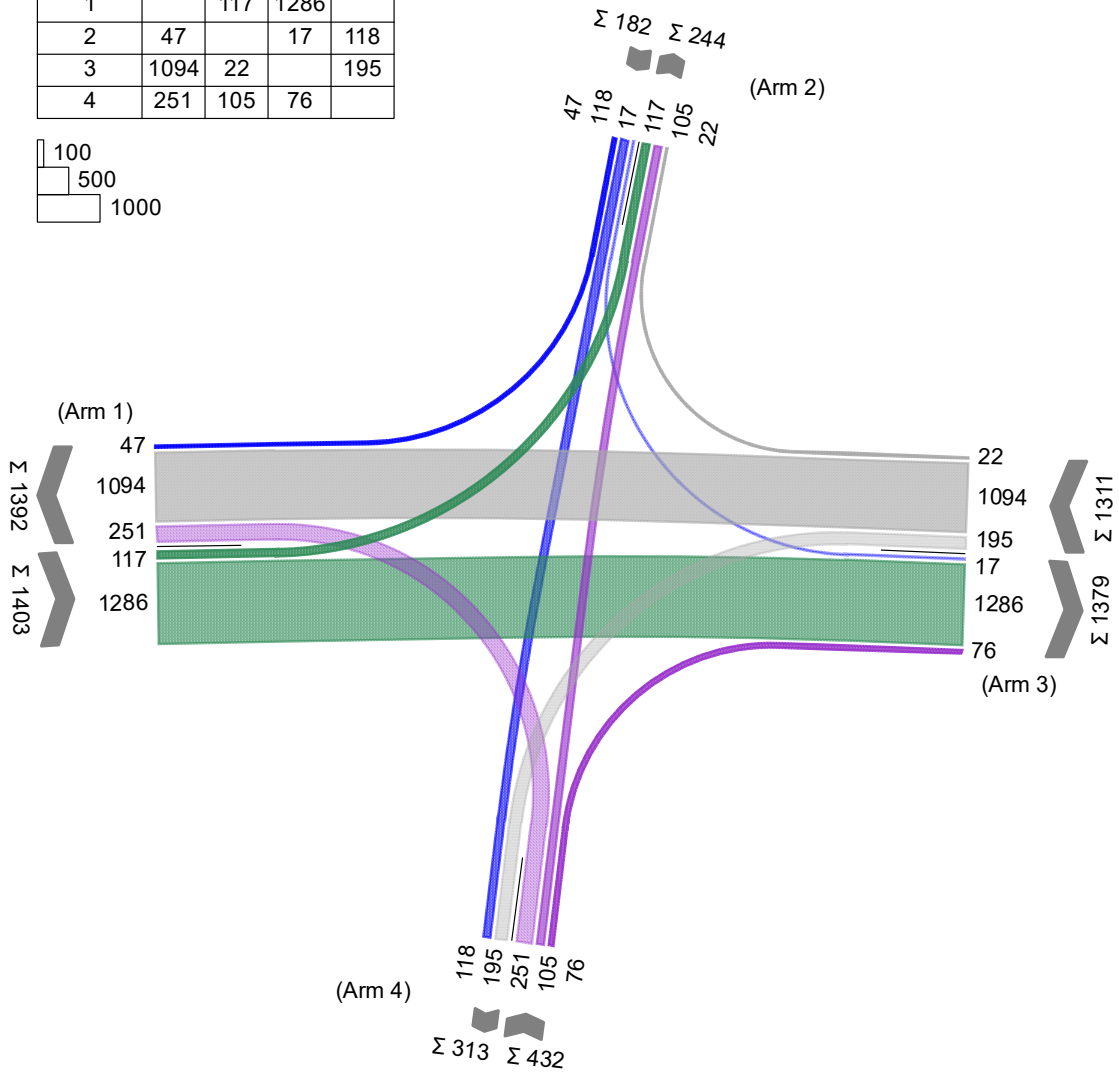
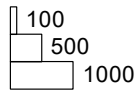
von\nach	1	2	3	4
1		86	886	
2	42		13	101
3	1246	16		153
4	295	74	61	



Anlage 15 Strombelastungsplan KP B 1/5 / Chemnitzer Straße - Dorfstraße | Spitzenstunde Nachmittag | Analyse-Planfall

Planfall_Spitzenstunde_Nachmittag

von\nach	1	2	3	4
1		117	1286	
2	47		17	118
3	1094	22		195
4	251	105	76	



Anlage 16 HBS-Bewertung | Spitzenstunde Vormittag | Analyse-Planfall

MIV - SZP_Früh (TU=110) - Planfall_Spitzenstunde_Vormittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _a [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _b [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>nK} [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung			
1	5		K4	6	7	104	0,064	86	2,628	1,831	1966	126	4	1,319	3,891	7,227	44,099	59,000	-	0,683	88,074	E				
	4		K1,2,3	46	47	64	0,427	443	13,536	1,897	1898	810	25	0,749	10,869	16,445	103,998		-	0,547	26,890	B				
	3		K1,2,3	46	47	64	0,427	443	13,536	1,897	1898	810	25	0,749	10,869	16,445	103,998		-	0,547	26,890	B				
	2		K1,2,3	46	47	64	0,427	272	8,311	1,870	1925	822	25	0,286	5,832	9,916	61,816	98,000	-	0,331	22,283	B				
2	1		K5,6	6	7	104	0,064	156	4,767	1,869	1926	116	4	21,799	26,566	35,283	211,698		-	1,345	728,221	F				
3	1		K7,8,9	58	59	52	0,536	16	0,489	1,885	1910	1024	31	0,009	0,238	1,063	6,678	56,000	-	0,016	11,976	A				
	2		K7,8,9	58	59	52	0,536	623	19,036	1,877	1918	1028	31	0,990	14,072	20,416	127,763		-	0,606	21,005	B				
	3		K7,8,9	58	59	52	0,536	623	19,036	1,877	1918	1028	31	0,990	14,072	20,416	127,763		-	0,606	21,005	B				
	4		K10	10	11	100	0,100	153	4,675	1,924	1871	187	6	2,920	7,502	12,134	77,827	77,000	(x)	0,818	104,733	E				
4	2		K11,12,13	22	23	88	0,209	295	9,014	1,818	1980	180	6	58,765	67,779	81,703	495,120	42,000	x	1,639	1225,295	F				
	1		K11,12,13	22	23	88	0,209	135	4,125	1,880	1915	400	12	0,295	3,806	7,105	42,630		-	0,338	39,683	C				
	1+2		K11,12,13					430	13,139	1,838	1959	262	8	85,232	98,371	115,145	690,870		-	1,641	1218,757	F				
Knotenpunktssummen:																										
Gewichtete Mittelwerte:																							0,576	64,873		
TU = 110 s T = 3600 s Instanaritätsfaktor = 1,1																										
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																										

Fußgängerverkehr - SZP_Früh (TU=110)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	ts 1 [s]	tw 1, Insel [s]	ts 2 [s]	tw 2, Insel [s]	tw max [s]	QSV	Bemerkung
2	Furt 1	FR1,2	Einzelne Furt	-	53				53,000	C	
3	Furt 1, Furt 2	F3,4, F5,6	Geteilte Furt	-	75	0,536	103	0,000	103,000	F	
4	Furt 1	F7,8	Einzelne Furt	-	66				66,000	D	

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _a	Abflusszeit	[s]
t _s	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _b	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>nK}	Kürzer Aufstellstreifen vorhanden	[-]
x	Auslastungsgrad	[-]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
Progressiv	Progressiv	[-]
ts 1	Sperzeit 1	[s]
tw 1, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
ts 2	Sperzeit 2	[s]
tw 2, Insel	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
tw max	Max. Wartezeit	[s]

Anlage 17 HBS-Bewertung | Spitzenstunde Nachmittag | Analyse-Planfall

MIV - SZP_Spät (TU=100) - Planfall_Spitzenstunde_Nachmittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung	
1	5		K4	6	7	94	0,070	117	3,250	1,800	2000	140	4	2,987	6,197	10,407	62,442	59,000	(x)	0,836	122,742	E		
	4		K1,2,3	42	43	58	0,430	643	17,861	1,859	1937	833	23	2,626	17,866	25,015	155,043		-	0,772	35,666	C		
	3		K1,2,3	42	43	58	0,430	643	17,861	1,859	1937	833	23	2,626	17,866	25,015	155,043		-	0,772	35,666	C		
	2		K1,2,3	42	43	58	0,430	427	11,861	1,847	1949	838	23	0,635	9,295	14,451	88,960	98,000	-	0,510	23,536	B		
2	1		K5,6	8	9	92	0,090	182	5,056	1,815	1984	164	5	12,782	17,838	24,981	151,835		-	1,110	326,430	F		
	1		K7,8,9	51	52	49	0,520	22	0,611	1,800	2000	1040	29	0,012	0,309	1,249	7,494	56,000	-	0,021	11,689	A		
	2		K7,8,9	51	52	49	0,520	547	15,194	1,845	1951	1015	28	0,724	10,858	16,431	101,051		-	0,539	18,574	A		
	3		K7,8,9	51	52	49	0,520	547	15,194	1,845	1951	1015	28	0,724	10,858	16,431	101,051		-	0,539	18,574	A		
3	4		K10	7	8	93	0,080	195	5,417	1,841	1955	156	4	21,742	27,159	35,973	220,802	77,000	(x)	1,250	547,738	F		
	2		K11,12,13	19	20	81	0,200	251	6,972	1,832	1965	98	3	77,301	84,273	99,799	609,572	42,000	x	2,561	2887,129	F		
	1		K11,12,13	19	20	81	0,200	181	5,028	1,875	1920	384	11	0,532	4,973	8,744	52,464		-	0,471	40,316	C		
	1+2		K11,12,13					432	12,000	1,850	1946	169	5	132,298	144,298	164,614	987,684		-	2,556	2863,832	F		
Knotenpunktssummen:								3755				6418												
Gewichtete Mittelwerte:																					0,678	73,100		
TU = 100 s T = 3600 s Instationsaritätsfaktor = 1,1																								
(x) Für diese Fahrstreifenanordnung ist nach HBS 2015 keine Berechnung kurzer Aufstellstreifen definiert.																								

Fußgängerverkehr - SZP_Spät (TU=100)

Zuf	Querung	SGR	Typ	Progressiv	t _{S1} [s]	t _{w1, Insel} [s]	t _{S2} [s]	t _{w2, Insel} [s]	t _{wmax} [s]	QSV	Bemerkung
2	Furt 1	FR1,2	Einzelne Furt	-	50				50,000	C	
3	Furt 1, Furt 2	F3,4, F5,6	Geteilte Furt	-	68	0,536	93	0,000	93,000	F	
4	Furt 1	F7,8	Einzelne Furt	-	60				60,000	D	

Zuf	Zufahrt	[]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[]
SGR	Signalgruppe	[]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _A	Abflusszeit	[s]
t _S	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _S	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
LK	Länge des kurzen Aufstellstreifens	[m]
N _{MS,95>n_K}	Kurzer Aufstellstreifen vorhanden	[]
x	Auslastungsgrad	[]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[]
Progressiv	Progressiv	[]
t _{S1}	Sperrzeit 1	[s]
t _{w1, Insel}	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 1	[s]
t _{S2}	Sperrzeit 2	[s]
t _{w2, Insel}	Wartezeit auf der Verkehrsinsel 2	[s]
t _{wmax}	Max. Wartezeit	[s]

Anlage 18 HBS-Bewertung | Variante 1 | Spitzenstunde Vormittag

MIV - SZP_früh (TU=90) - Planfall_Vormittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	LK [m]	N _{MS,95>nK} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	4	↗	K4	7	8	83	0,089	86	2,150	1,831	1966	175	4	0,573	2,621	5,359	32,701	59,000	-	0,491	50,840	D			
	3	→	K1,2,3	28	29	62	0,322	443	11,075	1,897	1898	611	15	1,872	11,668	17,445	110,322		-	0,725	38,016	C			
	2	→	K1,2,3	28	29	62	0,322	443	11,075	1,897	1898	611	15	1,872	11,668	17,445	110,322		-	0,725	38,016	C			
	1	↘	K1,2,3	28	29	62	0,322	272	6,800	2,022	1780	573	14	0,543	5,986	10,124	63,113	98,000	-	0,475	27,833	B			
2	1	↔	K5,6	26	27	64	0,300	156	3,900	1,955	1841	516	13	0,248	3,315	6,394	41,203		-	0,302	27,213	B			
3	1	↖	K7,8,9	35	36	55	0,400	16	0,400	2,150	1674	670	17	0,014	0,256	1,112	6,986	56,000	-	0,024	16,432	A			
	2	←	K7,8,9	35	36	55	0,400	623	15,575	1,877	1918	767	19	3,628	17,468	24,536	153,546		-	0,812	41,021	C			
	3	←	K7,8,9	35	36	55	0,400	623	15,575	1,877	1918	767	19	3,628	17,468	24,536	153,546		-	0,812	41,021	C			
	4	↙	K10	10	11	80	0,122	153	3,825	1,924	1871	228	6	1,310	4,968	8,738	56,046	77,000	-	0,671	58,467	D			
4	2	↗	K11,12,13	25	26	65	0,289	295	7,375	2,091	1722	341	9	4,868	12,005	17,865	108,262	42,000	x	0,865	86,318	E			
	1	↖	K11,12,13	25	26	65	0,289	135	3,375	1,982	1816	525	13	0,197	2,789	5,613	33,678		-	0,257	25,925	B			
	1+2		K11,12,13					430	10,750	2,056	1751	489	12	6,259	16,528	23,404	140,424		-	0,879	77,073	E			
Knotenpunktssummen:								3245			5443														
Gewichtete Mittelwerte:																					0,643	37,392			
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

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

Anlage 19 HBS-Bewertung | Variante 1 | Spitzenstunde Nachmittag

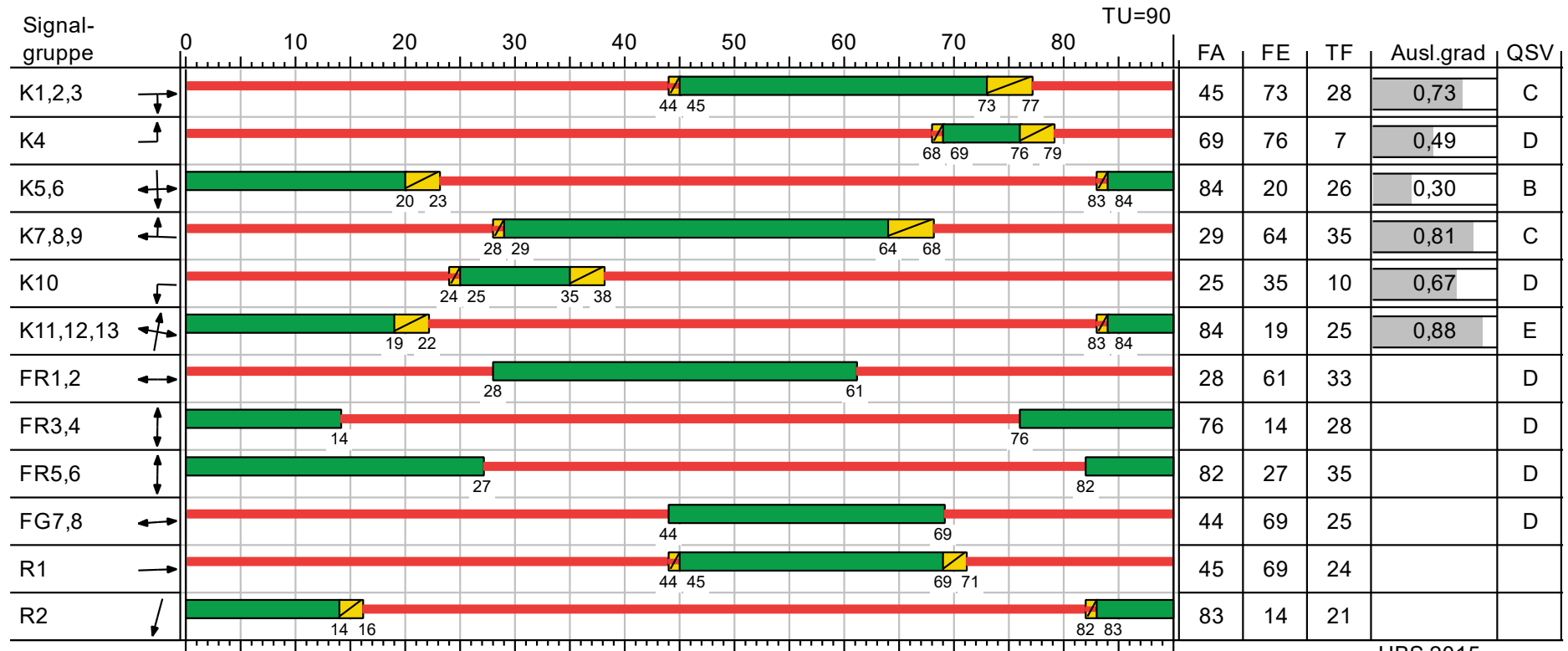
MIV - SZP_spät (TU=90) - Planfall_Nachmittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>n_K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	4	↗	K4	14	15	76	0,167	117	2,925	1,800	2000	334	8	0,311	2,899	5,779	34,674	59,000	-	0,350	36,515	C			
	3	→	K1,2,3	33	34	57	0,378	643	16,075	1,859	1937	732	18	7,126	22,091	30,040	186,188		-	0,878	61,104	D			
	2	→	K1,2,3	33	34	57	0,378	643	16,075	1,859	1937	732	18	7,126	22,091	30,040	186,188		-	0,878	61,104	D			
	1	↘	K1,2,3	33	34	57	0,378	427	10,675	1,996	1804	682	17	1,086	9,784	15,074	92,796	98,000	-	0,626	28,539	B			
2	1	↕	K5,6	21	22	69	0,244	182	4,550	1,815	1983	447	11	0,403	4,285	7,786	47,323		-	0,407	32,999	B			
3	1	↖	K7,8,9	33	34	57	0,378	22	0,550	2,054	1753	663	17	0,019	0,365	1,387	8,322	56,000	-	0,033	17,733	A			
	2	←	K7,8,9	33	34	57	0,378	547	13,675	1,845	1951	737	18	2,107	13,928	20,240	124,476		-	0,742	34,488	B			
	3	←	K7,8,9	33	34	57	0,378	547	13,675	1,845	1951	737	18	2,107	13,928	20,240	124,476		-	0,742	34,488	B			
	4	↙	K10	11	12	79	0,133	195	4,875	1,841	1955	260	7	2,041	6,736	11,125	68,285	77,000	-	0,750	65,834	D			
4	2	↗	K11,12,13	20	21	70	0,233	251	6,275	2,107	1709	265	7	8,129	14,344	20,749	126,735	42,000	x	0,947	148,091	E			
	1	↘	K11,12,13	20	21	70	0,233	181	4,525	1,970	1827	426	11	0,436	4,288	7,790	46,740		-	0,425	33,068	B			
	1+2		K11,12,13					432	10,800	2,049	1757	444	11	13,981	24,683	33,085	198,510		-	0,973	146,669	E			
Knotenpunktssummen:								3755			5750														
Gewichtete Mittelwerte:																					0,707	44,284			
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

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

Anlage 20 Signalzeitenplan | Variante 1 | Früh

SZP_früh

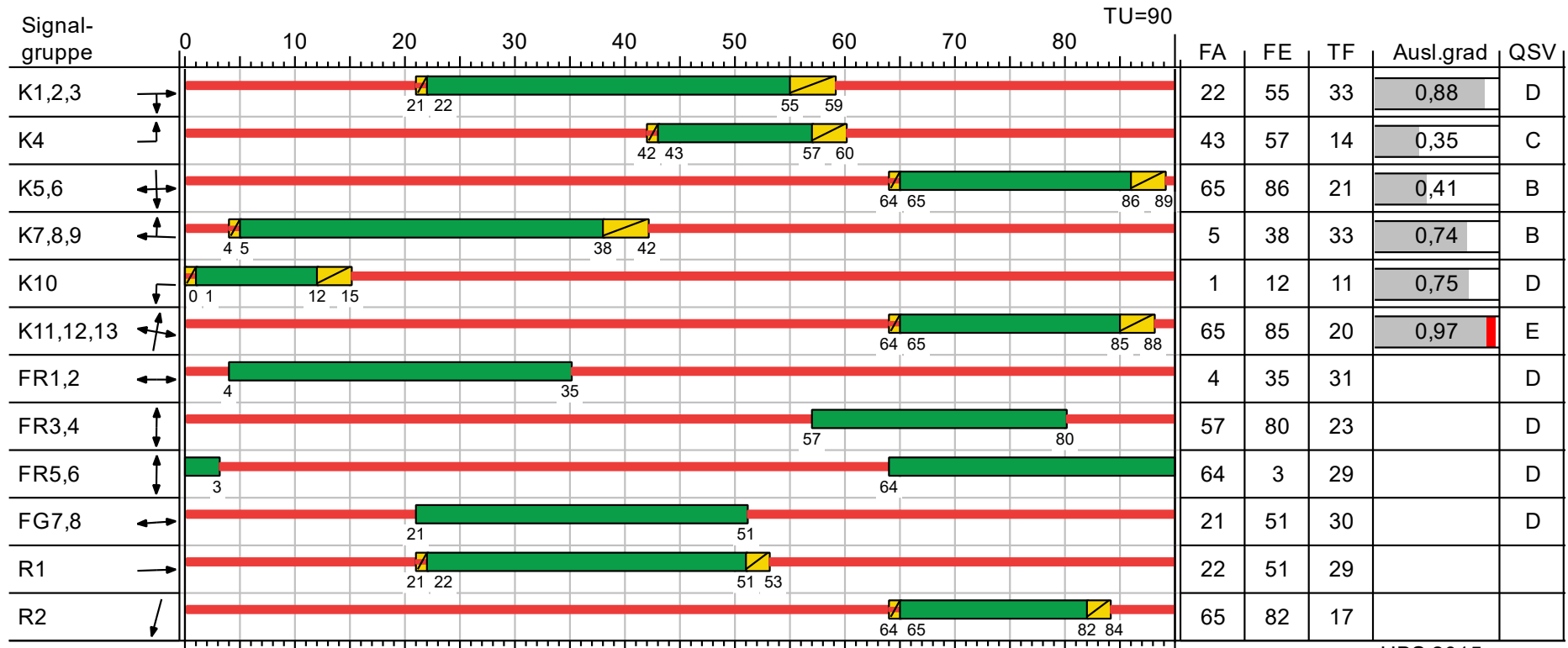


HBS 2015

Gelb
 Grün
 Rot
 RotGelb

Anlage 21 Signalzeitenplan | Variante 1 | Spät

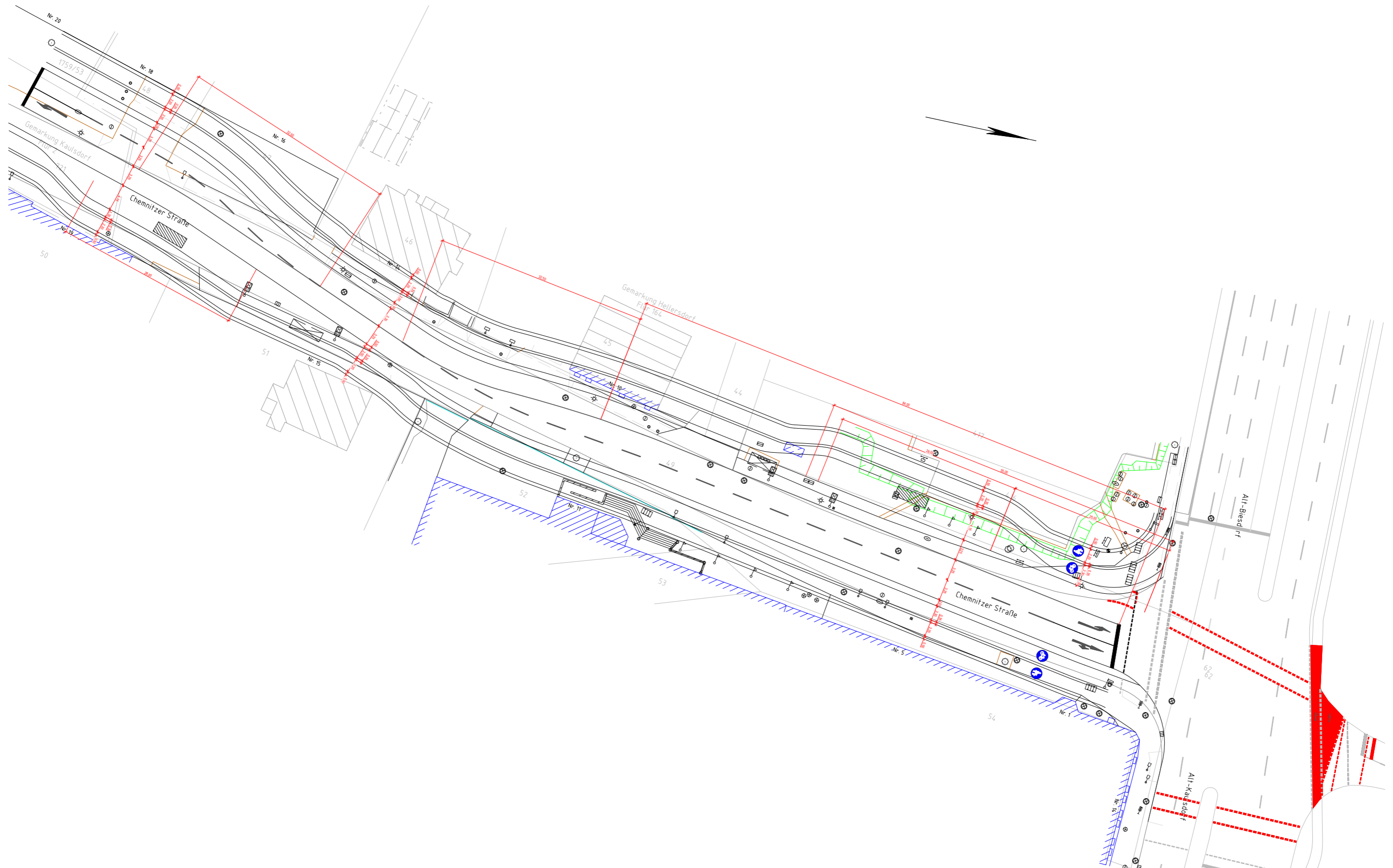
SZP_spät



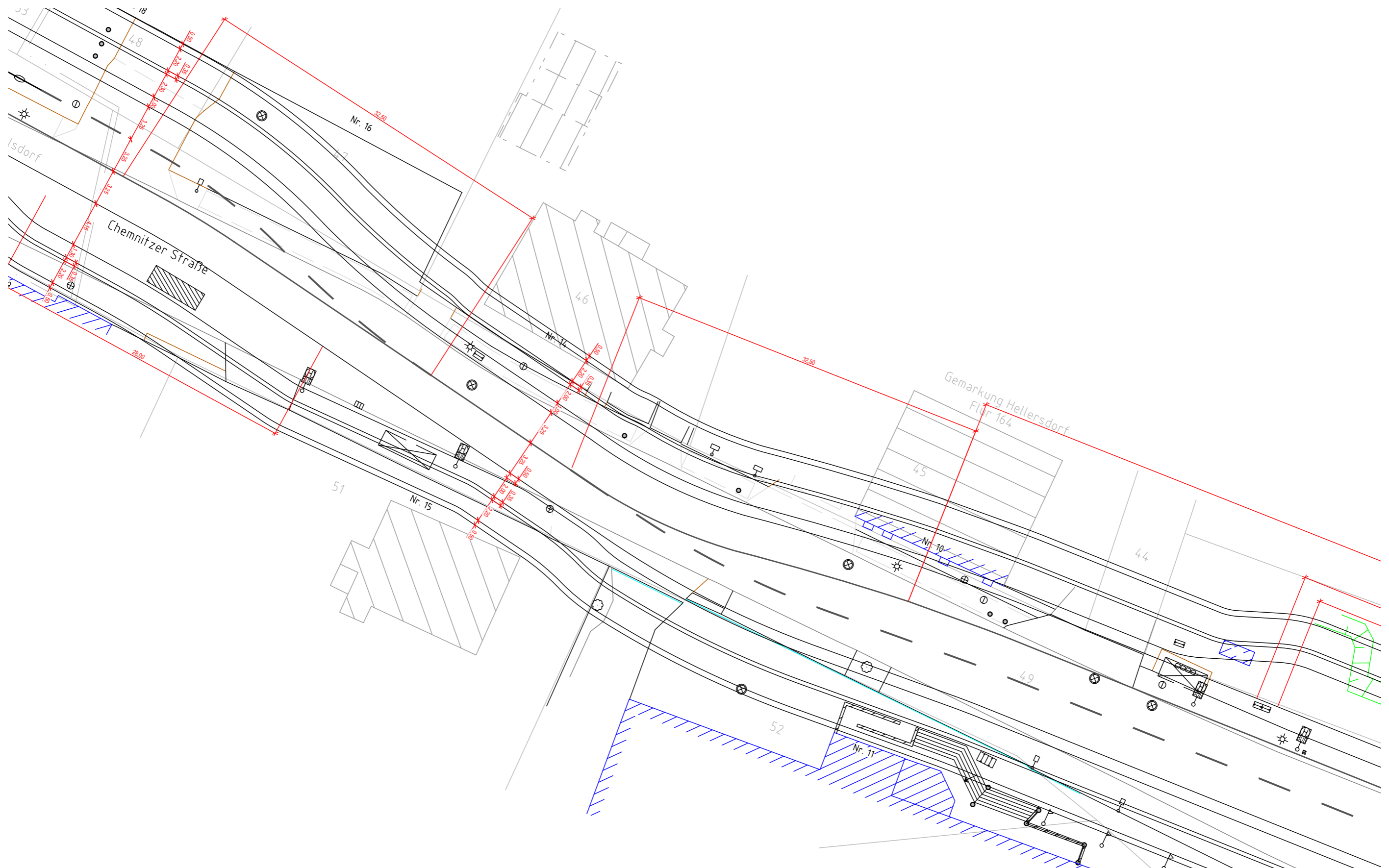
HBS 2015

Gelb
 Grün
 Rot
 RotGelb

Anlage 22 Entwurfszeichnung | Querschnitt Variante 1



Fortsetzung zu Anlage 22



Anlage 23 HBS-Bewertung | Variante 2 | Spitzenstunde Vormittag

MIV - SZP_früh (TU=90) - Planfall_Spitzenstunde_Vormittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _F [s]	t _A [s]	t _S [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t _B [s/Kfz]	q _S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N _{MS,95>n_K} [-]	x	tw [s]	QSV [-]	Bemerkung	
1	4	↗	K4	6	7	84	0,078	86	2,150	1,831	1966	153	4	0,774	2,847	5,701	34,788	59,000	-	0,562	58,220	D		
	3	→	K1,2,3	29	30	61	0,333	443	11,075	1,897	1898	632	16	1,622	11,259	16,934	107,091		-	0,701	35,355	C		
	2	→	K1,2,3	29	30	61	0,333	443	11,075	1,897	1898	632	16	1,622	11,259	16,934	107,091		-	0,701	35,355	C		
	1	↘	K1,2,3	29	30	61	0,333	272	6,800	2,067	1742	580	15	0,529	5,904	10,013	62,421	98,000	-	0,469	27,008	B		
2	1	↔	K5,6	7	8	83	0,089	156	3,900	1,869	1926	161	4	6,759	10,648	16,167	97,002		-	0,969	192,236	E		
3	1	↕	K7,8,9	44	45	46	0,500	16	0,400	2,150	1674	837	21	0,011	0,213	0,994	6,244	56,000	-	0,019	11,405	A		
	2	←	K7,8,9	44	45	46	0,500	623	15,575	1,877	1918	959	24	1,235	12,772	18,816	117,751		-	0,650	21,303	B		
	3	←	K7,8,9	44	45	46	0,500	623	15,575	1,877	1918	959	24	1,235	12,772	18,816	117,751		-	0,650	21,303	B		
	4	↘	K10	10	11	80	0,122	153	3,825	1,924	1871	228	6	1,310	4,968	8,738	56,046	77,000	-	0,671	58,467	D		
4	3	↗	K14	10	11	80	0,122	148	3,700	2,091	1722	210	5	1,551	5,105	8,926	54,092	25,500	x	0,705	64,543	D		
	2	↗	K14	10	11	80	0,122	147	3,675	2,091	1722	210	5	1,511	5,039	8,835	53,540		-	0,700	63,832	D		
	2+3		K14					295	7,375	2,091	1722	378	9	2,590	9,534	14,756	89,421		-	0,780	57,716	D		
	1	↗	K11,12,13	16	17	74	0,189	135	3,375	1,995	1805	341	9	0,383	3,342	6,434	38,604		-	0,396	36,035	C		
Knotenpunktssummen:								3245				5692												
Gewichtete Mittelwerte:																					0,654	40,996		
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																								

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

Anlage 24 HBS-Bewertung | Variante 2 | Spitzenstunde Nachmittag

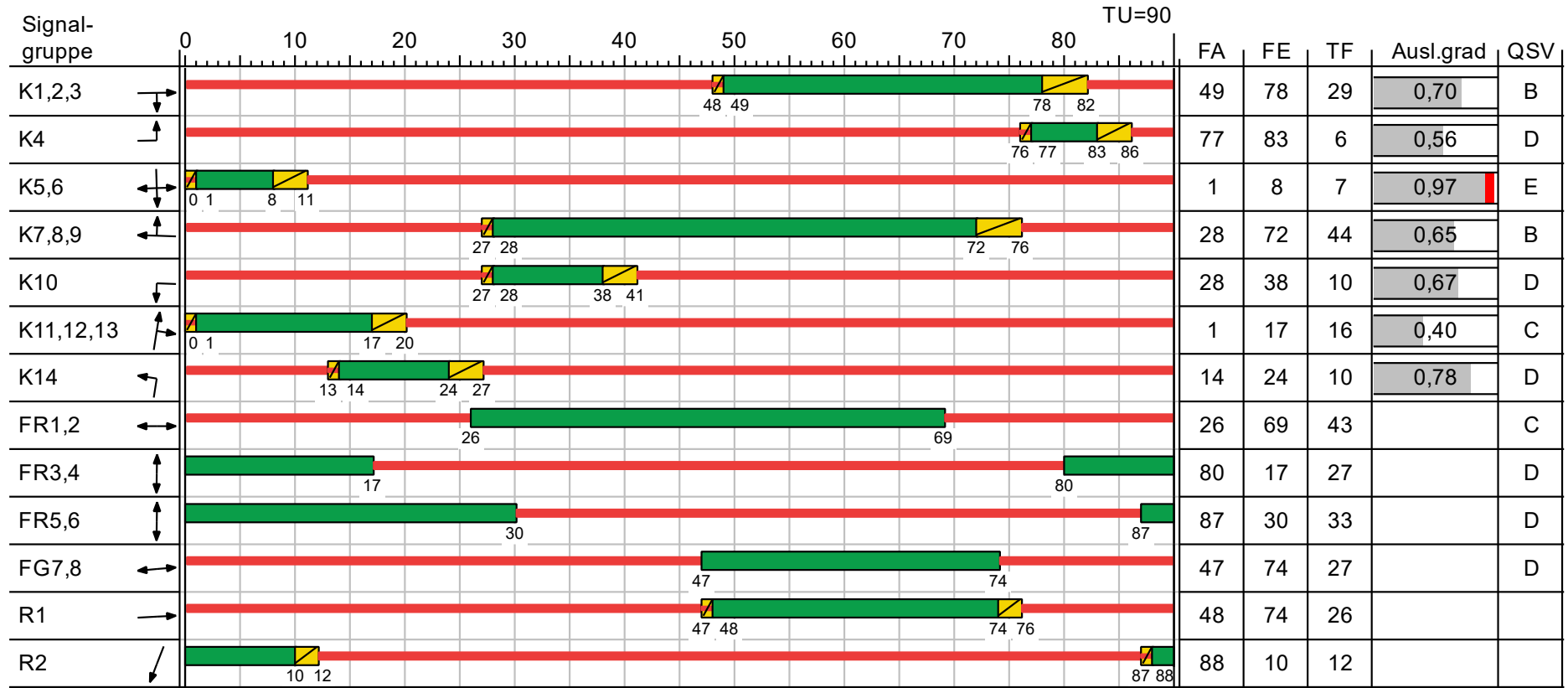
MIV - SZP_spät (TU=90) - Planfall_Spitzenstunde_Nachmittag

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t ^f [s]	t ^A [s]	t ^S [s]	f ^A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	t ^B [s/Kfz]	q ^S [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n ^C [Kfz/U]	N ^{GE} [Kfz]	N ^{MS} [Kfz]	N ^{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	L _K [m]	N ^{MS,95>n^K} [-]	x	t _w [s]	QSV [-]	Bemerkung		
1	4	↗	K4	9	10	81	0,111	117	2,925	1,800	2000	222	6	0,673	3,435	6,569	39,414	59,000	-	0,527	48,688	C			
	3	→	K1,2,3	33	34	57	0,378	643	16,075	1,859	1937	732	18	7,126	22,091	30,040	186,188		-	0,878	61,104	D			
	2	→	K1,2,3	33	34	57	0,378	643	16,075	1,859	1937	732	18	7,126	22,091	30,040	186,188		-	0,878	61,104	D			
2	1	↘	K1,2,3	33	34	57	0,378	427	10,675	2,025	1778	672	17	1,136	9,873	15,187	92,762	98,000	-	0,635	28,995	B			
	1	↔	K5,6	8	9	82	0,100	182	4,550	1,815	1983	182	5	8,638	13,188	19,330	117,488		-	1,000	211,722	E			
	1	↕	K7,8,9	39	40	51	0,444	22	0,550	2,054	1753	778	19	0,016	0,326	1,292	7,752	56,000	-	0,028	14,160	A			
	2	←	K7,8,9	39	40	51	0,444	547	13,675	1,845	1951	866	22	1,124	11,693	17,476	107,477		-	0,632	24,010	B			
3	3	←	K7,8,9	39	40	51	0,444	547	13,675	1,845	1951	866	22	1,124	11,693	17,476	107,477		-	0,632	24,010	B			
	4	↘	K10	11	12	79	0,133	195	4,875	1,800	2000	266	7	1,852	6,535	10,858	65,148	77,000	-	0,733	62,545	D			
	3	↗	K14	7	8	83	0,089	126	3,150	2,107	1709	152	4	2,944	6,042	10,199	62,295	25,500	x	0,829	110,047	E			
	2	↗	K14	7	8	83	0,089	125	3,125	2,107	1709	152	4	2,827	5,899	10,007	61,123		-	0,822	107,249	E			
4	2+3		K14					251	6,275	2,106	1709	304	8	3,473	9,520	14,738	90,020		-	0,826	76,775	E			
	1	↕	K11,12,13	18	19	72	0,211	181	4,525	1,998	1802	380	10	0,544	4,513	8,106	48,636		-	0,476	36,295	C			
Knotenpunktssummen:								3755				5848													
Gewichtete Mittelwerte:																						0,738	55,247		
TU = 90 s T = 3600 s Instationaritätsfaktor = 1,1																									

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

Anlage 25 Signalzeitenplan | Variante 2 | Früh

SZP_früh

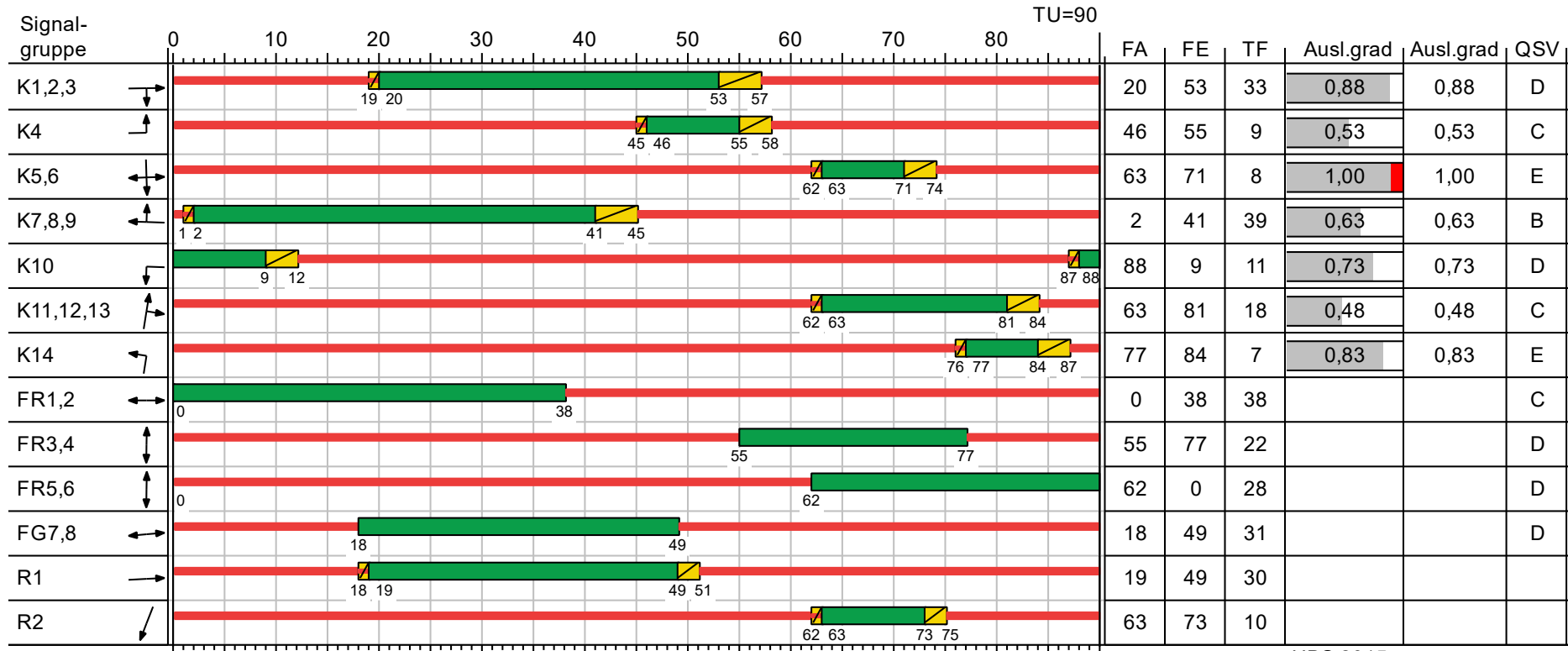


HBS 2015

Gelb
 Grün
 Rot
 RotGelb

Anlage 26 Signalzeitenplan | Variante 2 | Spät

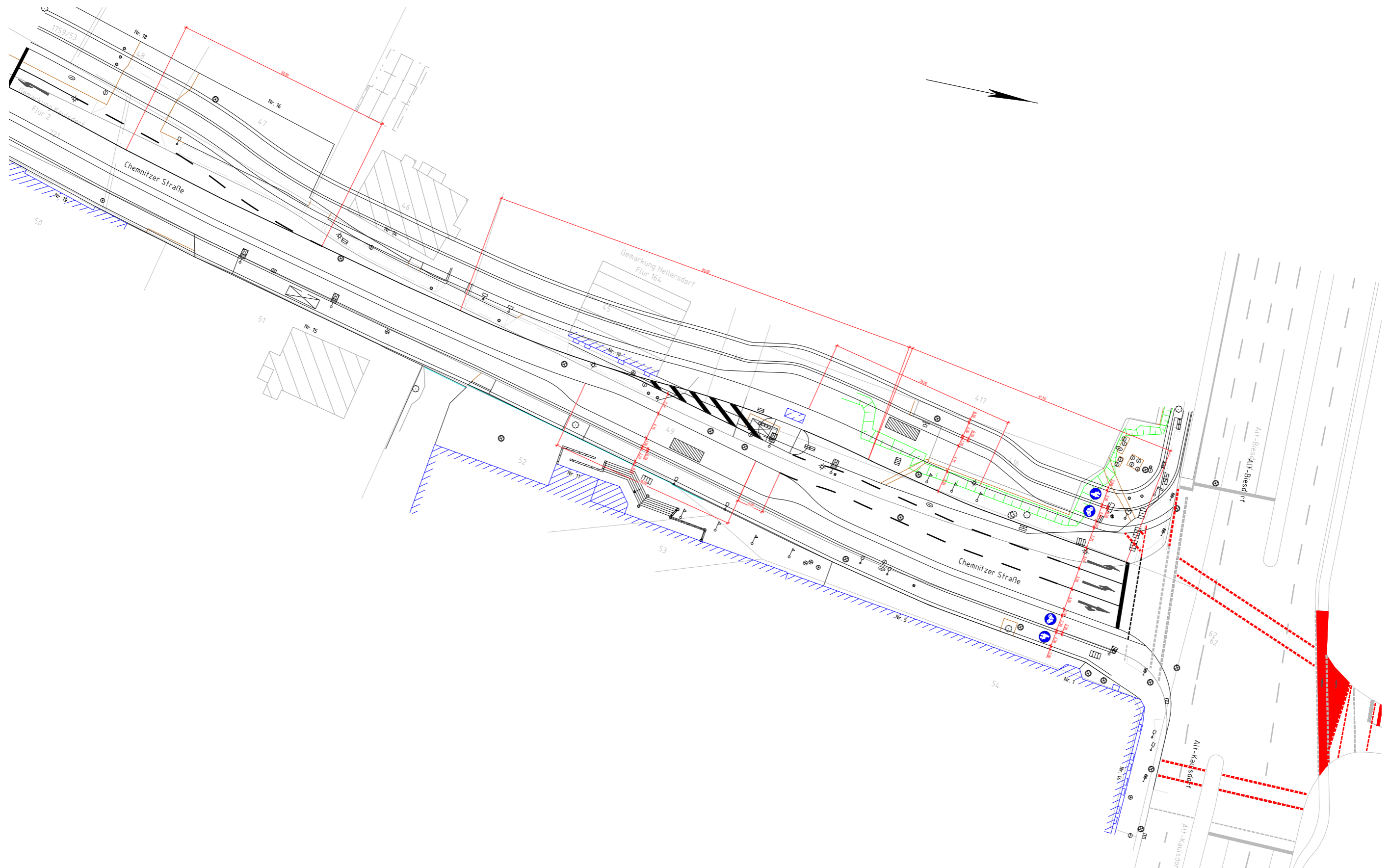
SZP_spät



HBS 2015

Gelb
 Grün
 Rot
 RotGelb

Anlage 27 Entwurfszeichnung | Querschnitt Variante 2



Fortsetzung zu Anlage 27

