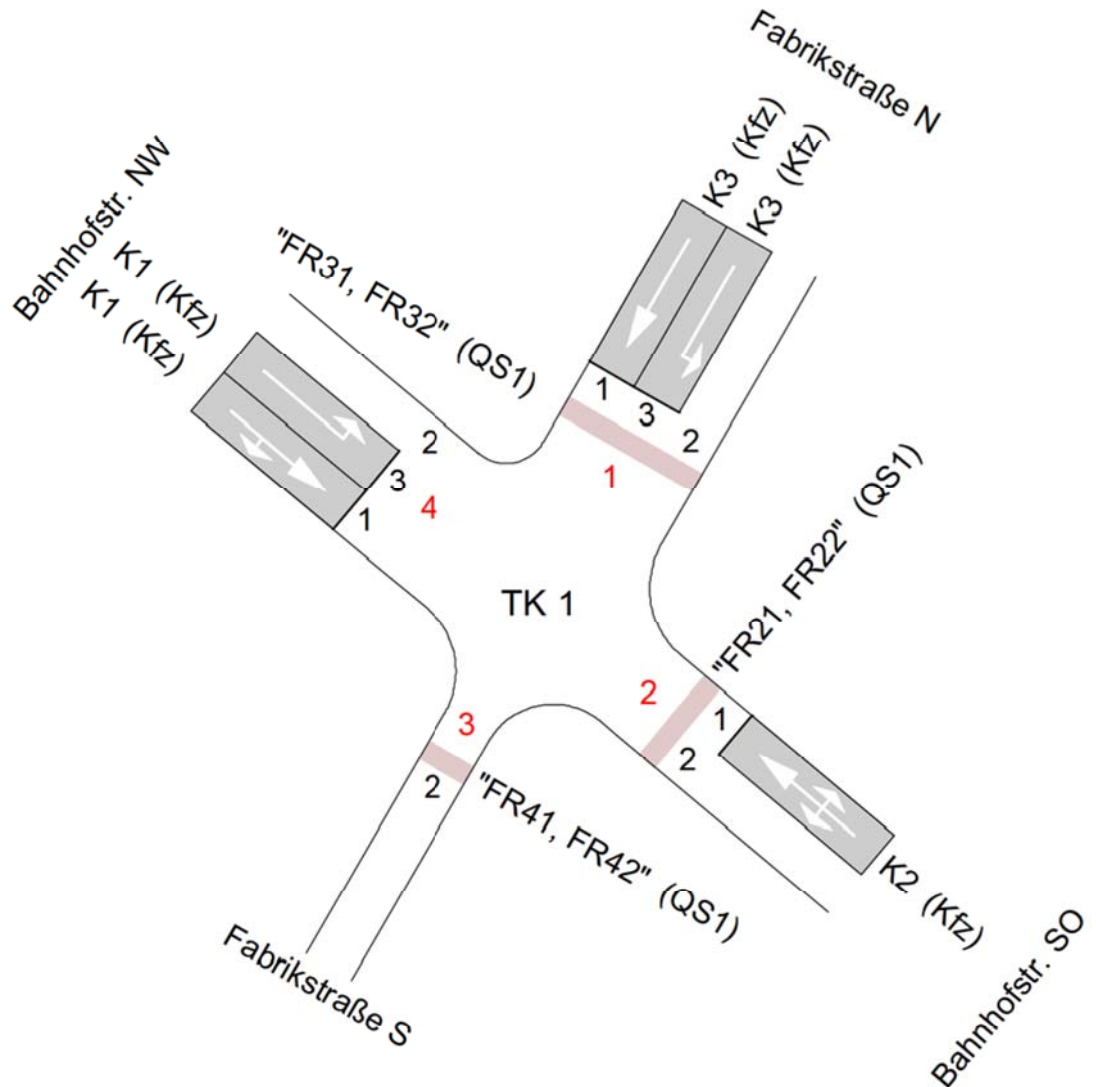
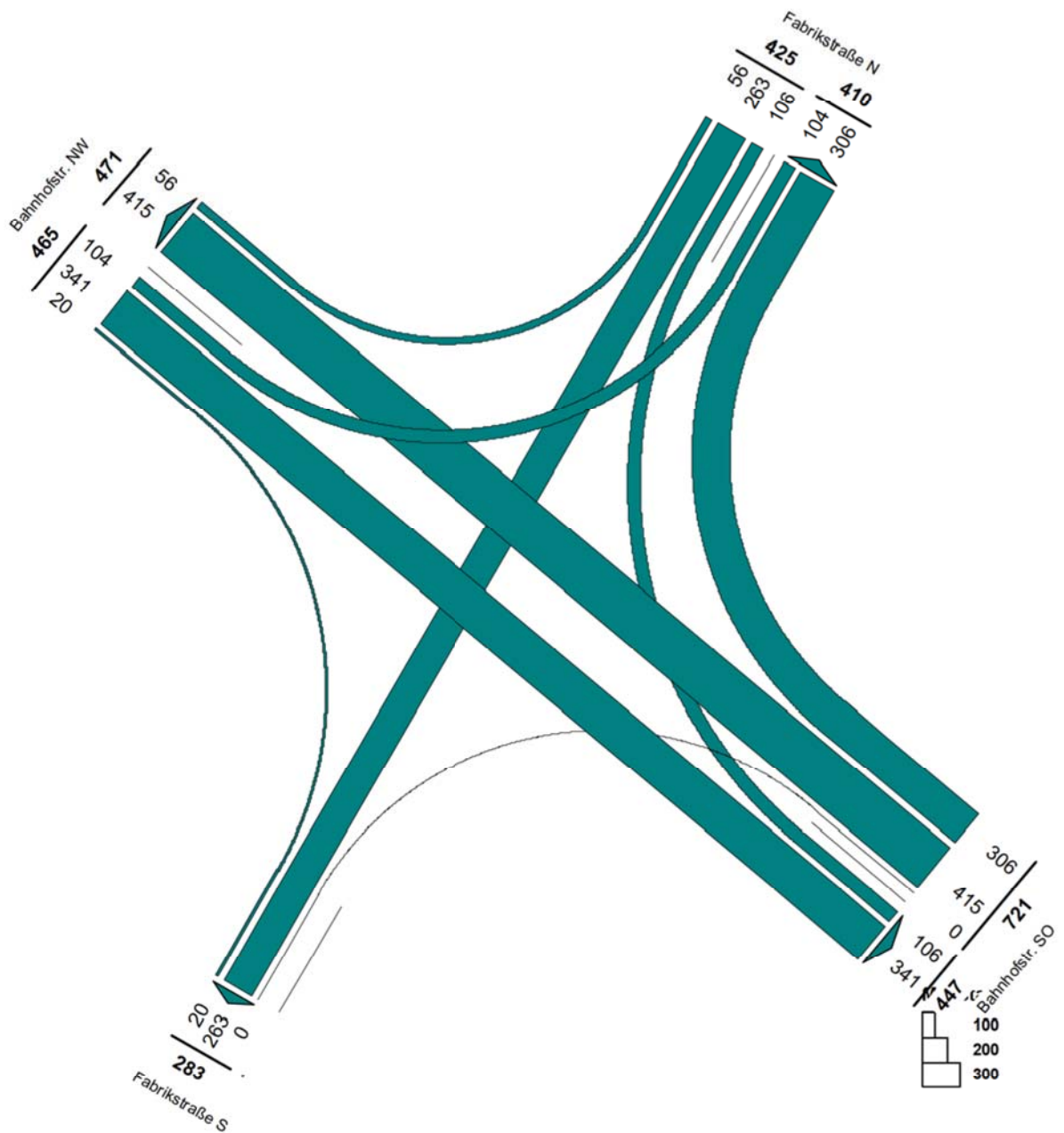




Anlage 1-1

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 1 - Bahnhofstraße / Fabrikstraße				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 2 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

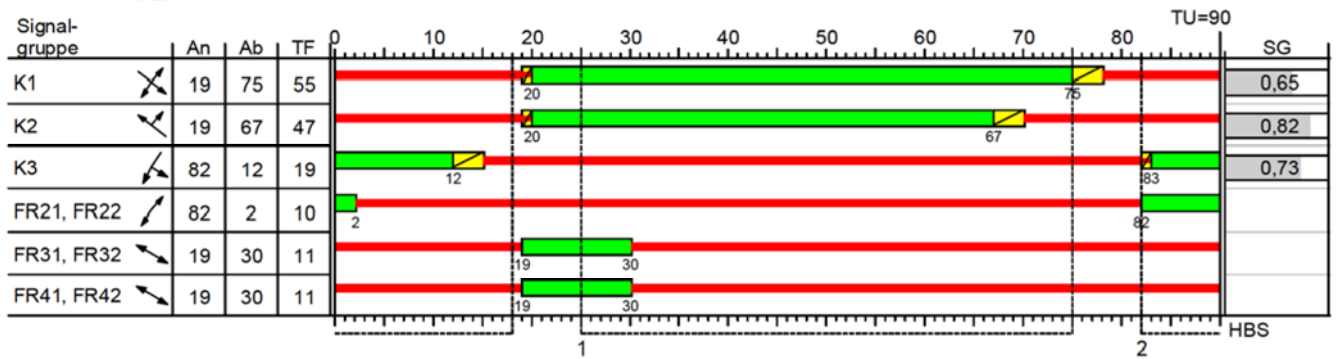
Prognose mit EKZ und MIT Sperrung Großflecken



Anlage 1-2

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 1 - Bahnhofstraße / Fabrikstraße				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 2 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 1



Phasenfolge: 1-2

Anlage 1-3

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 1 - Bahnhofstraße / Fabrikstraße				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 2 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ und MIT Sperrung Großflecken, SZP 1

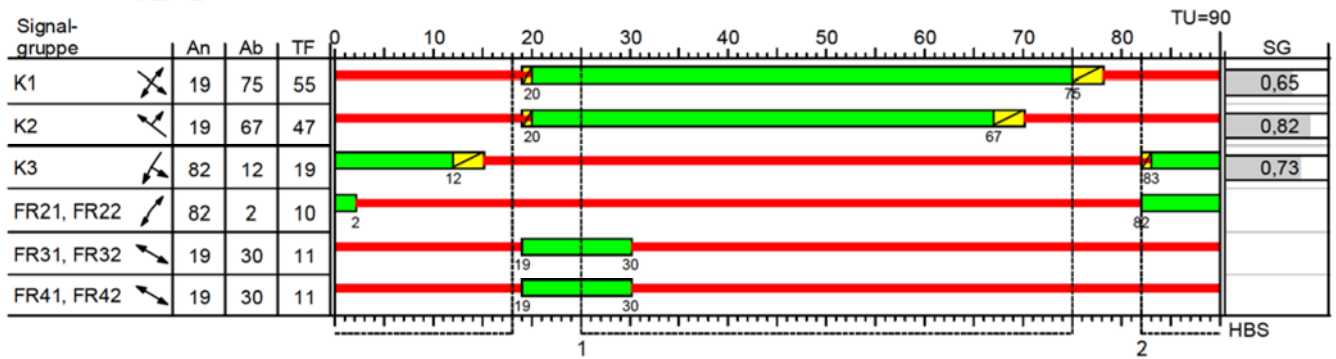
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	f	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	t_B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	h [%]	r	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K3	19	0,21	263	1700	2,12	359	0,73	6	6	91,3	0	60	44,04	C
	3		K3	19	0,21	106	1700	2,12	359	0,30	0	2	75,5	0	24	29,87	B
2	1		K2	47	0,52	721	1676	2,15	875	0,82	12	16	88,8	0	90	23,24	B
4	3		K1	55	0,61	104	1700	2,12	161	0,65	0	3	100,0	0	12	39,28	C
	1		K1	55	0,61	361	1668	2,16	1019	0,35	0	4	44,3	0	36	8,69	A
Knotenpunktssummen:						1555			2773								
Gewichtete Mittelwerte:										0,65						24,91	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 1-4

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP 1 - Bahnhofstraße / Fabrikstraße						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 2 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 2



Phasenfolge: 1-2

Anlage 1-5

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 1 - Bahnhofstraße / Fabrikstraße				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 2 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

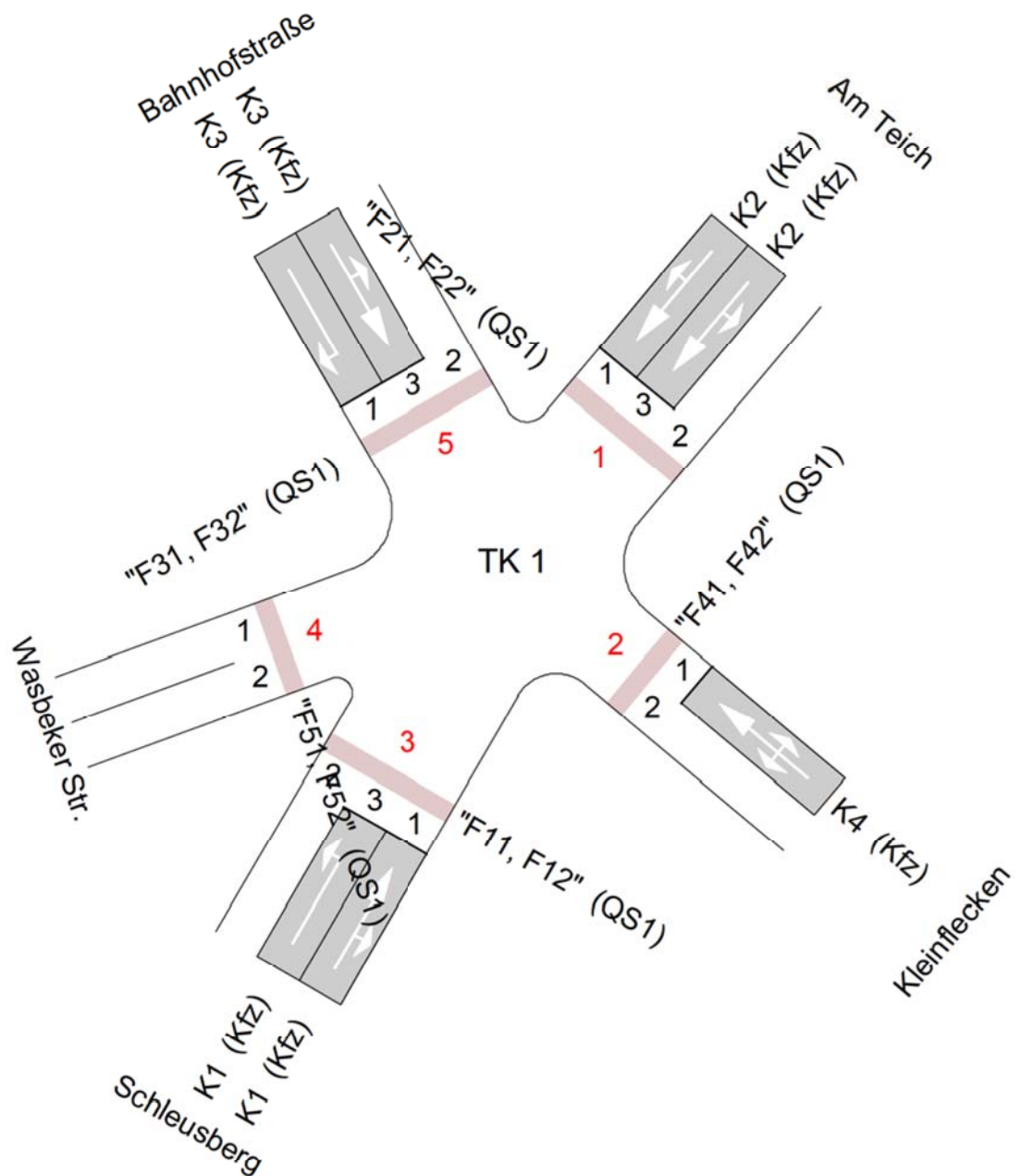
Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 2

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K3	19	263	1700	359	0,73	1	6	6	0	90,0	10	60	44,04	C
	3		K3	19	106	1700	359	0,30	0	0	2	0	90,0	4	24	29,87	B
2	1		K2	47	721	1676	875	0,82	2	12	16	0	90,0	15	90	23,24	B
4	3		K1	55	104	1700	161	0,65	0	0	3	0	90,0	2	12	39,28	C
	1		K1	55	366	1666	1018	0,36	0	0	5	0	90,0	6	36	8,72	A
Knotenpunktssummen:					1560		2772										
Gewichtete Mittelwerte:								0,65								24,86	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 1-6

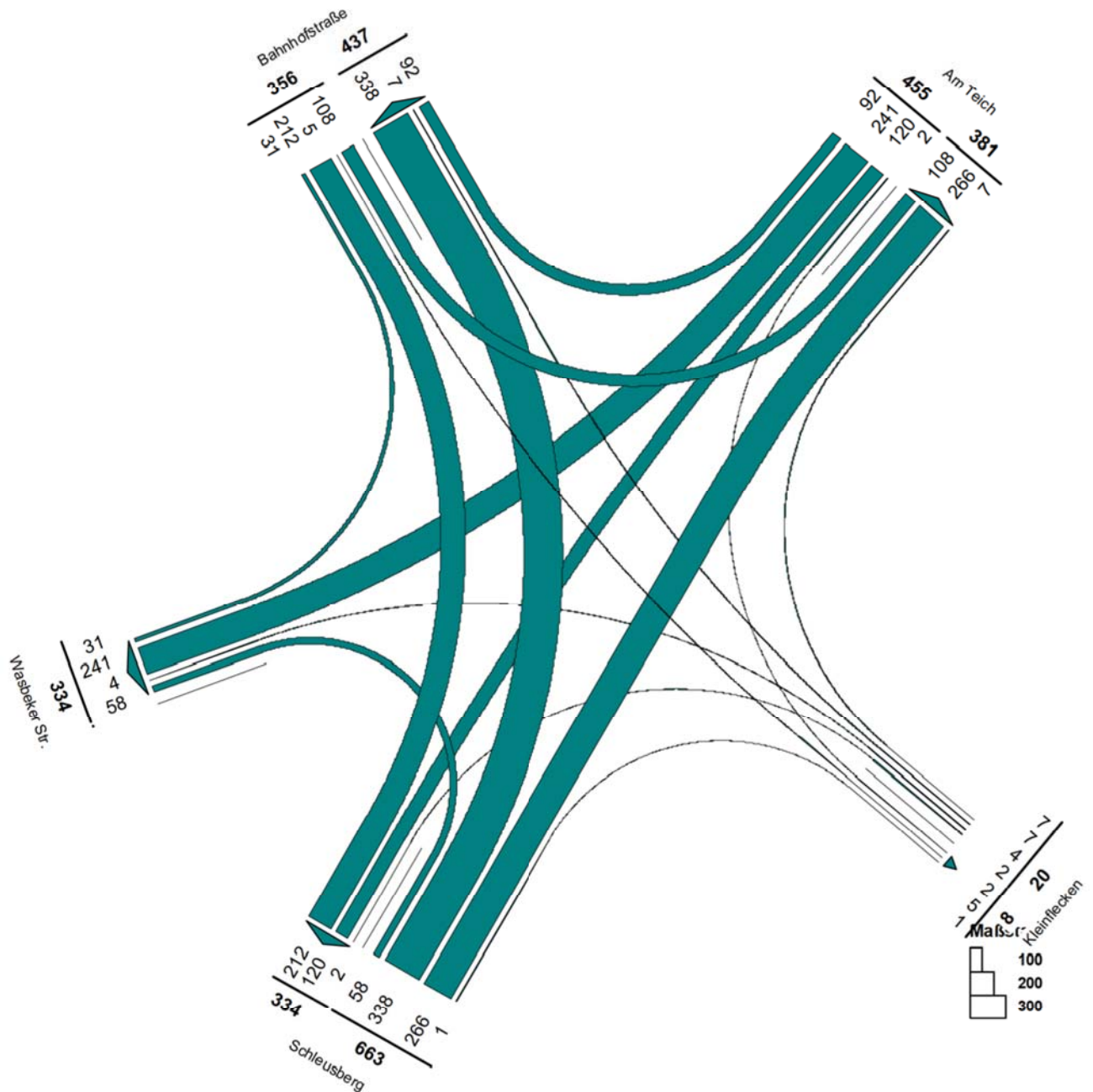
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP 1 - Bahnhofstraße / Fabrikstraße						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 2 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		



Anlage 2-1

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

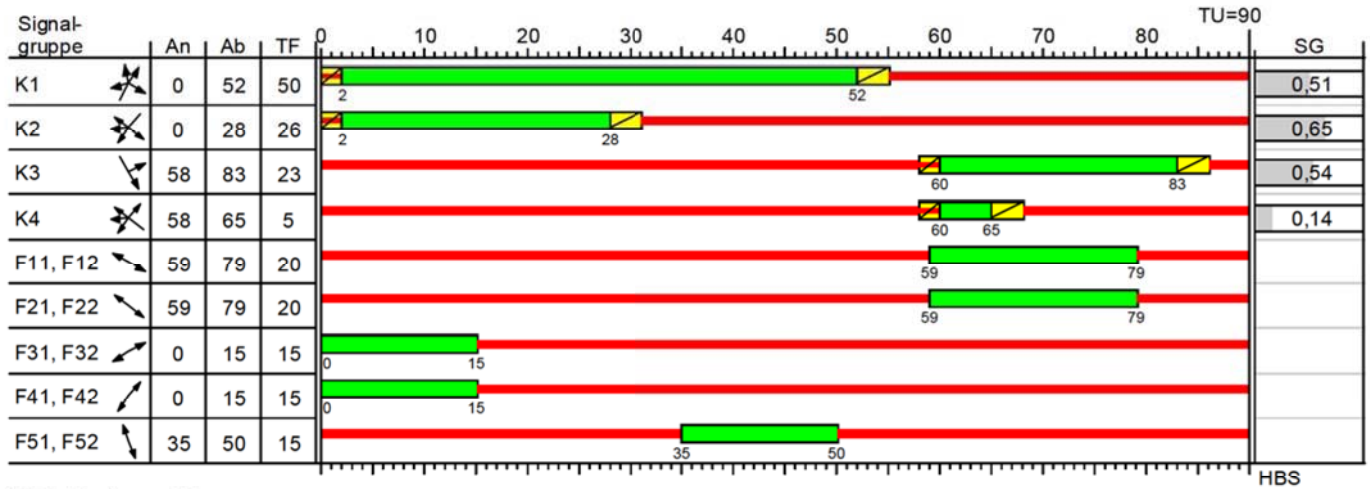
Analyse 2011



Anlage 2-2

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 0



Mit Anforderung K4

Anlage 2-3

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SZP 0

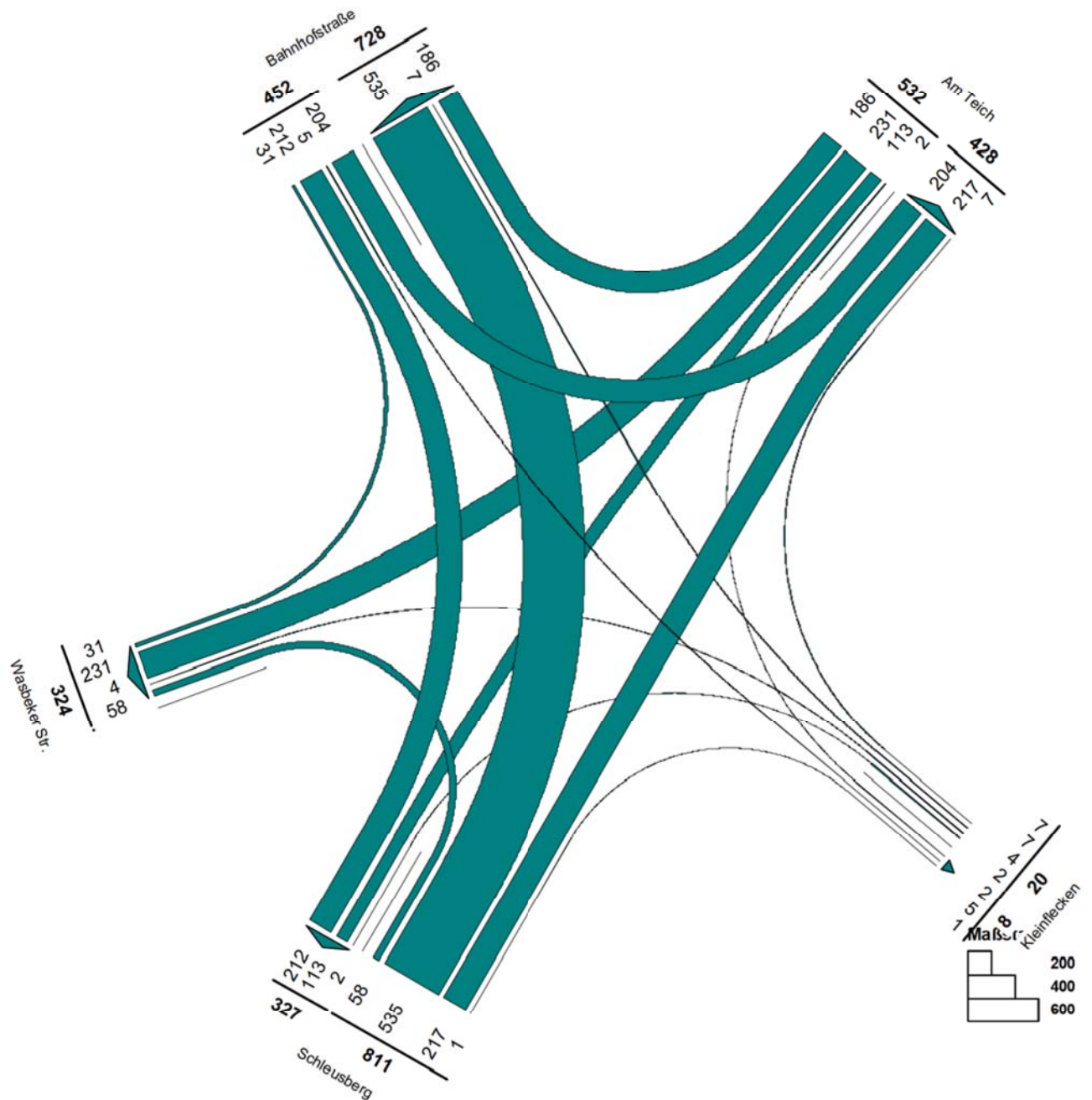
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K2	26	333	1764	510	0,65	0	0	7	0	90,0	9	54	28,31	B
	3		K2	26	122	1764	510	0,24	0	0	2	0	90,0	4	24	24,65	B
2	1		K4	5	20	2550	142	0,14	0	0	0	0	90,0	1	6	40,68	C
3	3		K1	50	396	1964	780	0,51	0	0	7	0	90,0	7	42	20,48	B
	1		K1	50	267	1666	926	0,29	0	0	4	0	90,0	5	30	10,59	A
5	1		K3	23	243	1768	452	0,54	0	0	5	0	90,0	8	48	28,91	B
	3		K3	23	113	1664	341	0,33	0	0	2	0	90,0	4	24	30,52	B
Knotenpunktssummen:					1494		3661										
Gewichtete Mittelwerte:								0,47								23,20	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 2-4

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

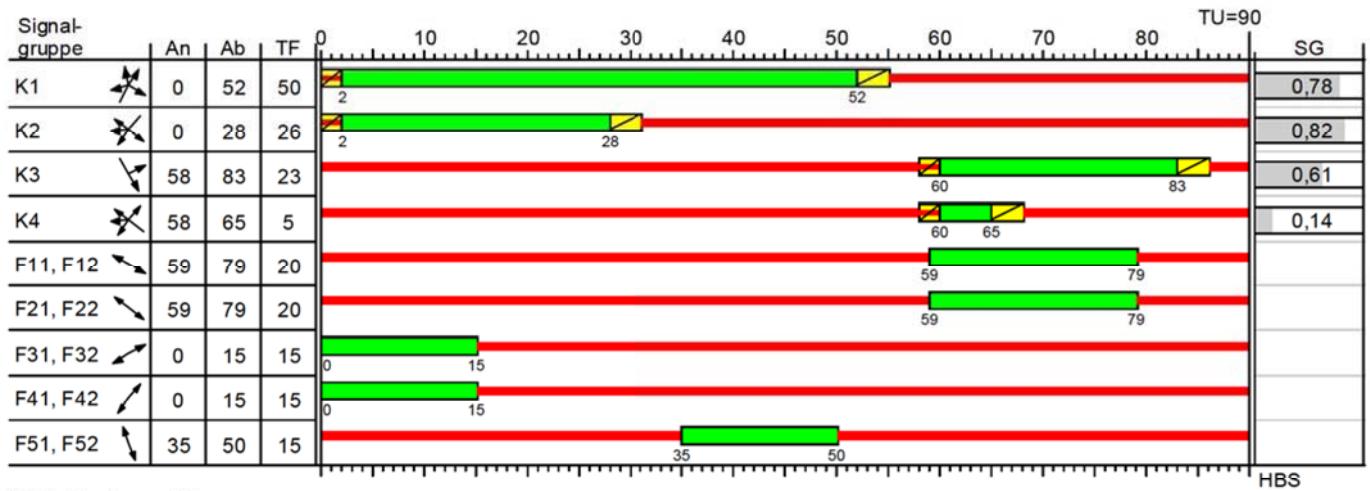
Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken



Anlage 2-5

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 1



Mit Anforderung K4

Anlage 2-6

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 1

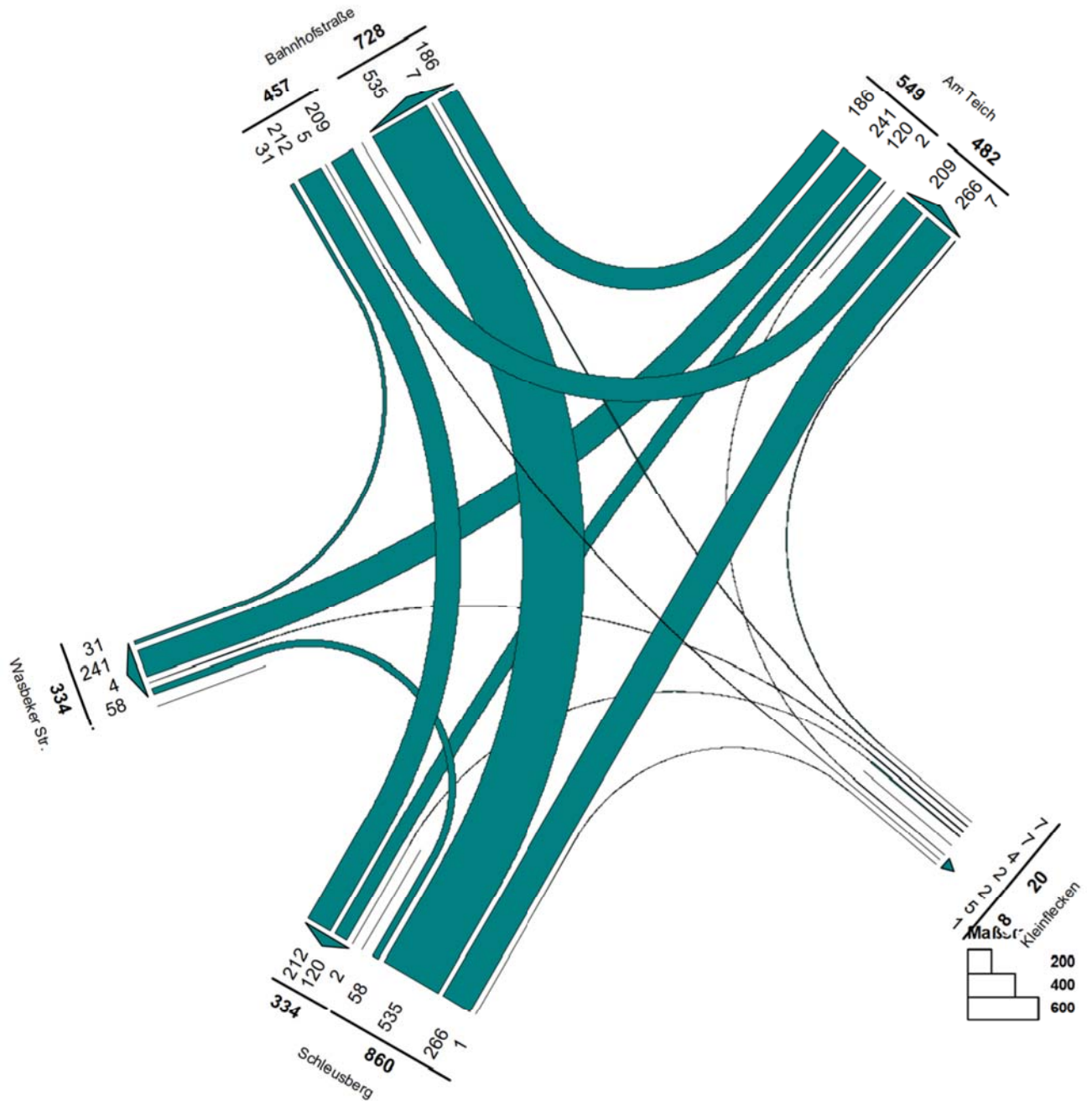
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K2	26	417	1762	509	0,82	2	12	10	0	90,0	14	84	44,34	C
	3		K2	26	115	1762	509	0,23	0	0	2	0	90,0	4	24	24,54	B
2	1		K4	5	20	2550	142	0,14	0	0	0	0	90,0	1	6	40,68	C
3	3		K1	50	593	1962	764	0,78	1	6	14	0	90,0	12	72	30,67	B
	1		K1	50	218	1666	926	0,24	0	0	3	0	90,0	5	30	10,23	A
5	1		K3	23	243	1768	452	0,54	0	0	5	0	90,0	8	48	28,91	B
	3		K3	23	209	1664	341	0,61	0	0	5	0	90,0	7	42	32,53	B
Knotenpunktssummen:					1815		3643										
Gewichtete Mittelwerte:								0,63								31,06	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 2-7

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

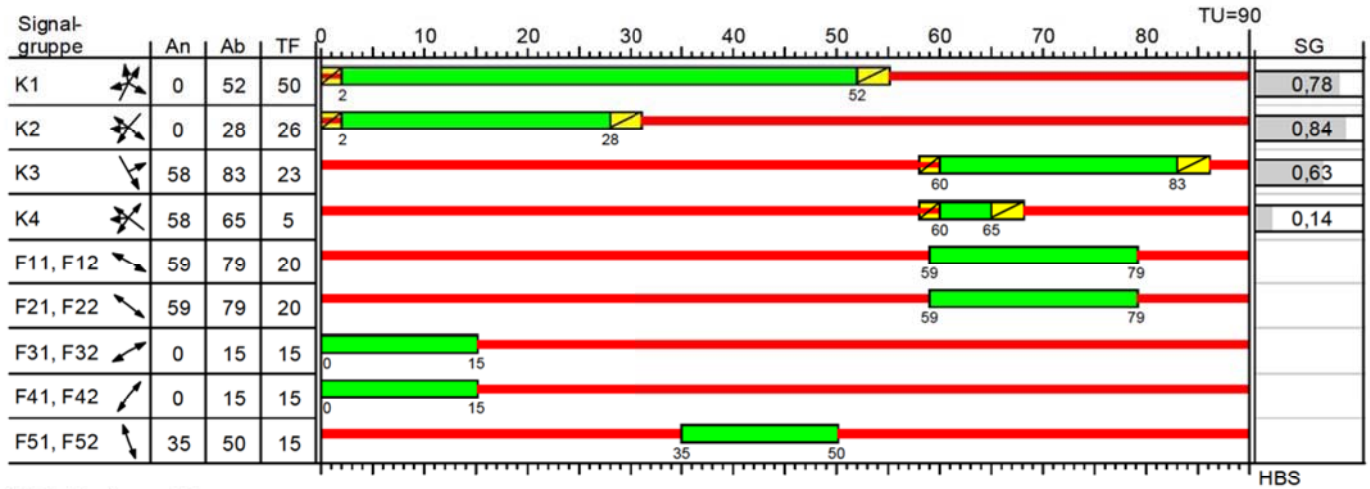
Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken



Anlage 2-8

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 2



Mit Anforderung K4

Anlage 2-9

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

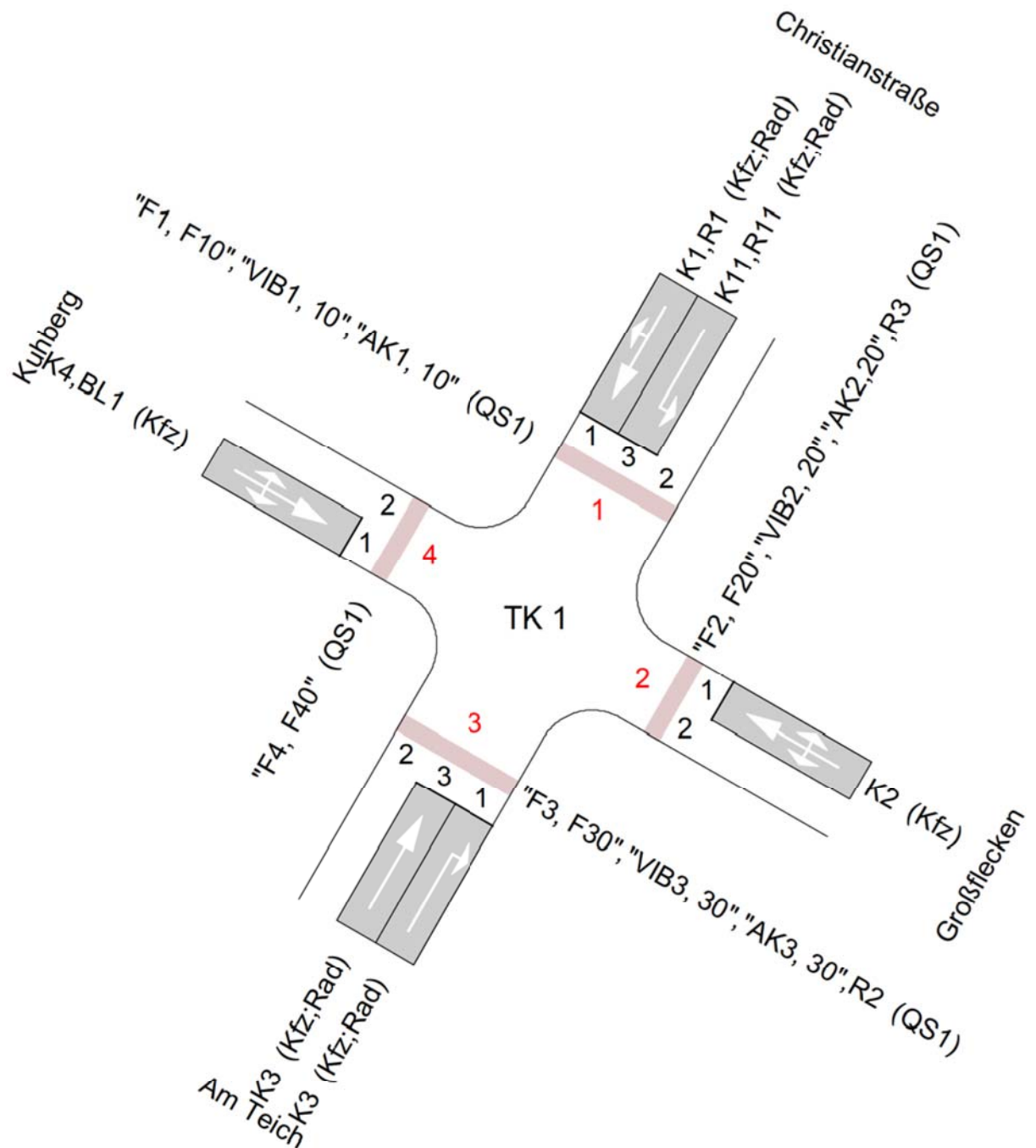
Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 2

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K2	26	427	1764	510	0,84	2	12	11	1	90,0	14	84	46,00	C
	3		K2	26	122	1764	510	0,24	0	0	2	0	90,0	4	24	24,65	B
2	1		K4	5	20	2550	142	0,14	0	0	0	0	90,0	1	6	40,68	C
3	3		K1	50	593	1962	761	0,78	1	6	14	0	90,0	12	72	30,98	B
	1		K1	50	267	1666	926	0,29	0	0	4	0	90,0	5	30	10,59	A
5	1		K3	23	243	1768	452	0,54	0	0	5	0	90,0	8	48	28,91	B
	3		K3	23	214	1666	341	0,63	0	0	5	0	90,0	7	42	32,66	B
Knotenpunktssummen:					1886		3642										
Gewichtete Mittelwerte:								0,63								31,11	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 2-10

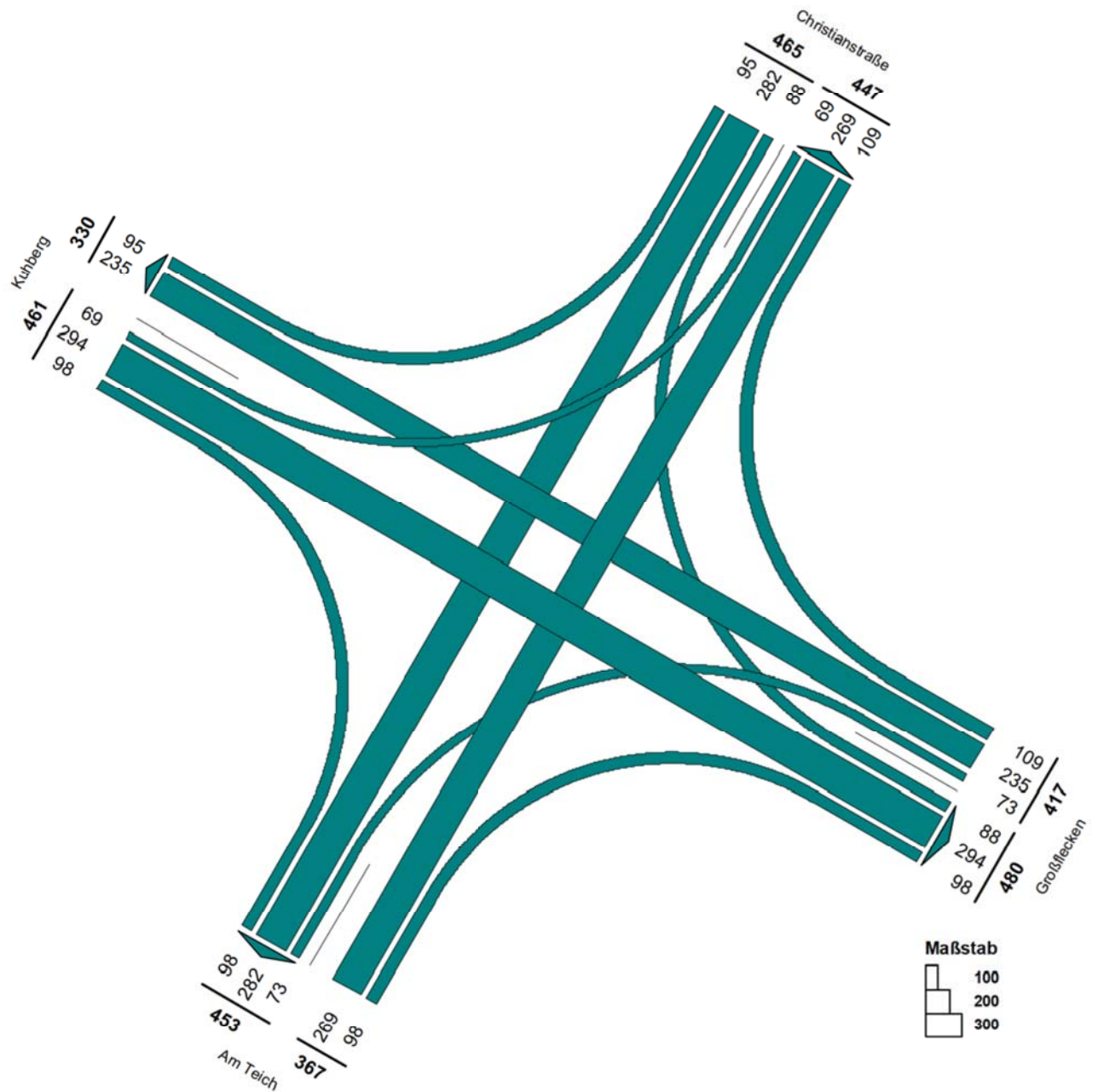
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP 2 - Wasbeker Str. / Bahnhofstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 4 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		



Anlage 3-1

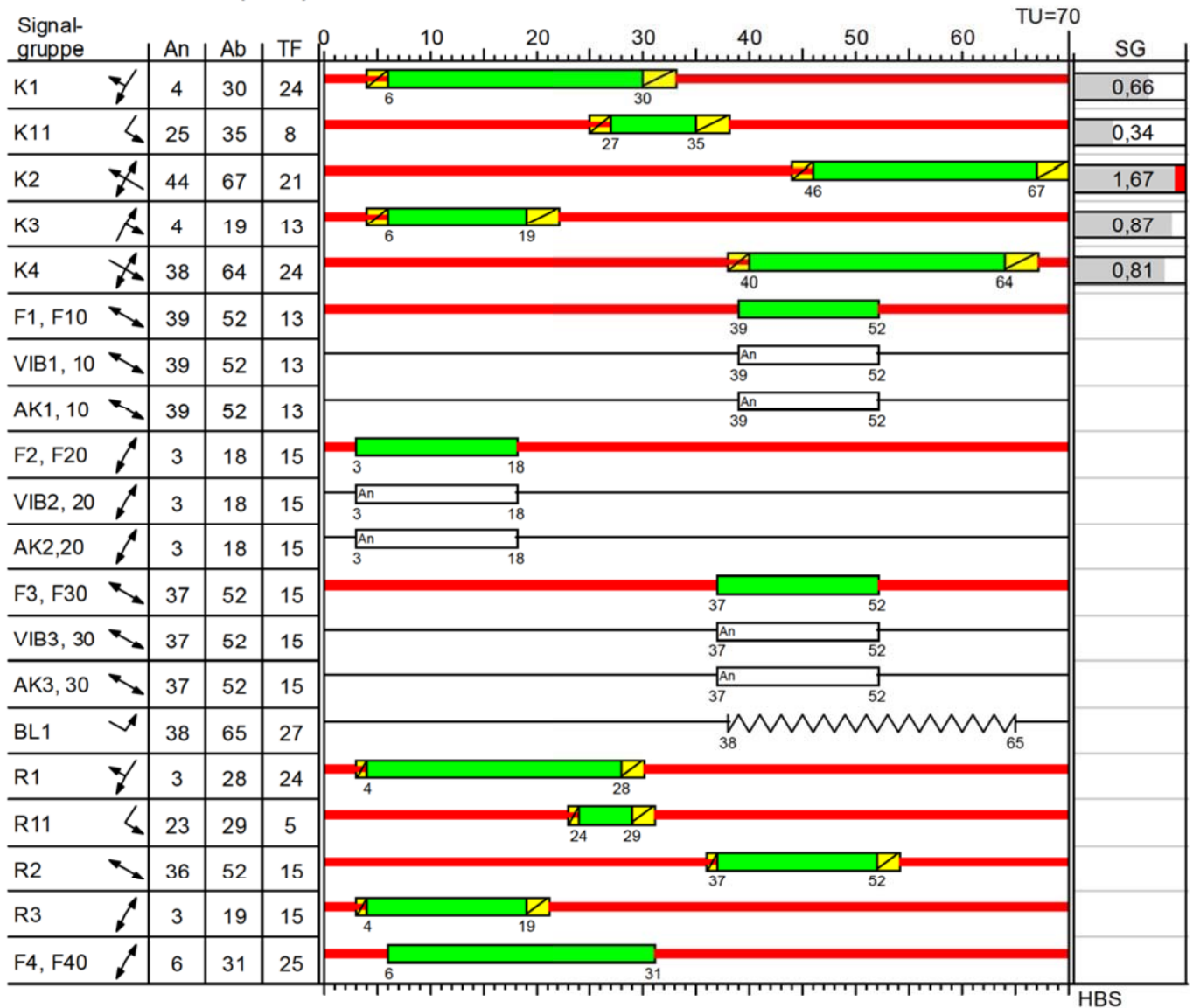
Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011



Anlage 3-2

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SP 0-1 (70 s)**Anlage 3-3**

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

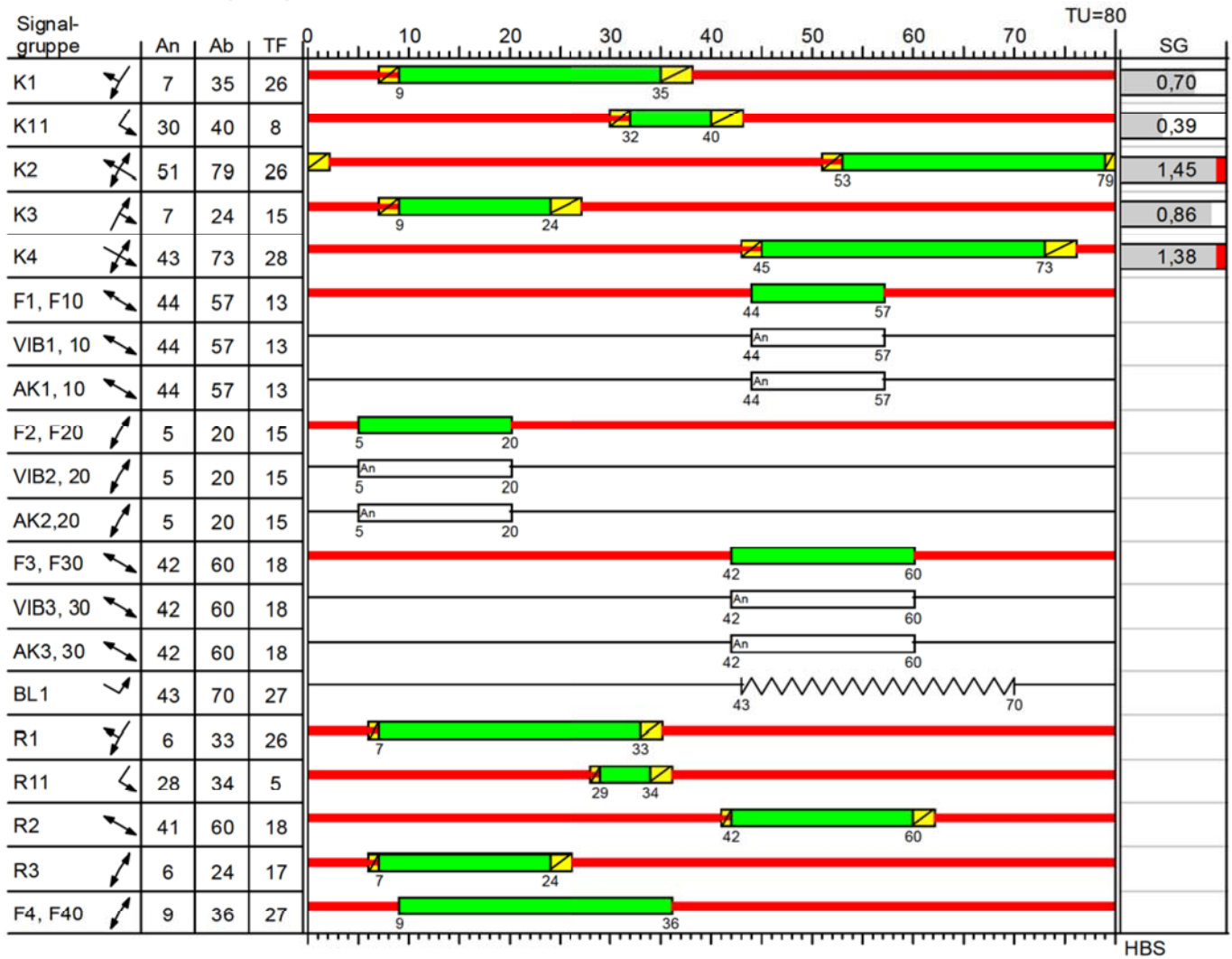
Analyse 2011, SP 0-1 (70 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	24	377	1666	571	0,66	0	0	6	0	90,0	8	48	20,37	B
	3		K11	8	88	2245	257	0,34	0	0	2	0	90,0	3	18	28,58	B
2	1		K2	21	417	1700	249	1,67	84	504	8	19	90,0	103	618	1248,24	F
3	3		K3	13	269	1669	310	0,87	3	18	5	1	90,0	11	66	61,97	E
	1		K3	13	98	1666	309	0,32	0	0	2	0	90,0	3	18	24,67	B
4	1		K4	24	461	1666	571	0,81	2	12	9	0	90,0	12	72	34,19	B
Knotenpunktssummen:					1710		2267										
Gewichtete Mittelwerte:								0,94								330,74	
				TU = 70 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-4

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SP 0-2 (80 s)

Anlage 3-5

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

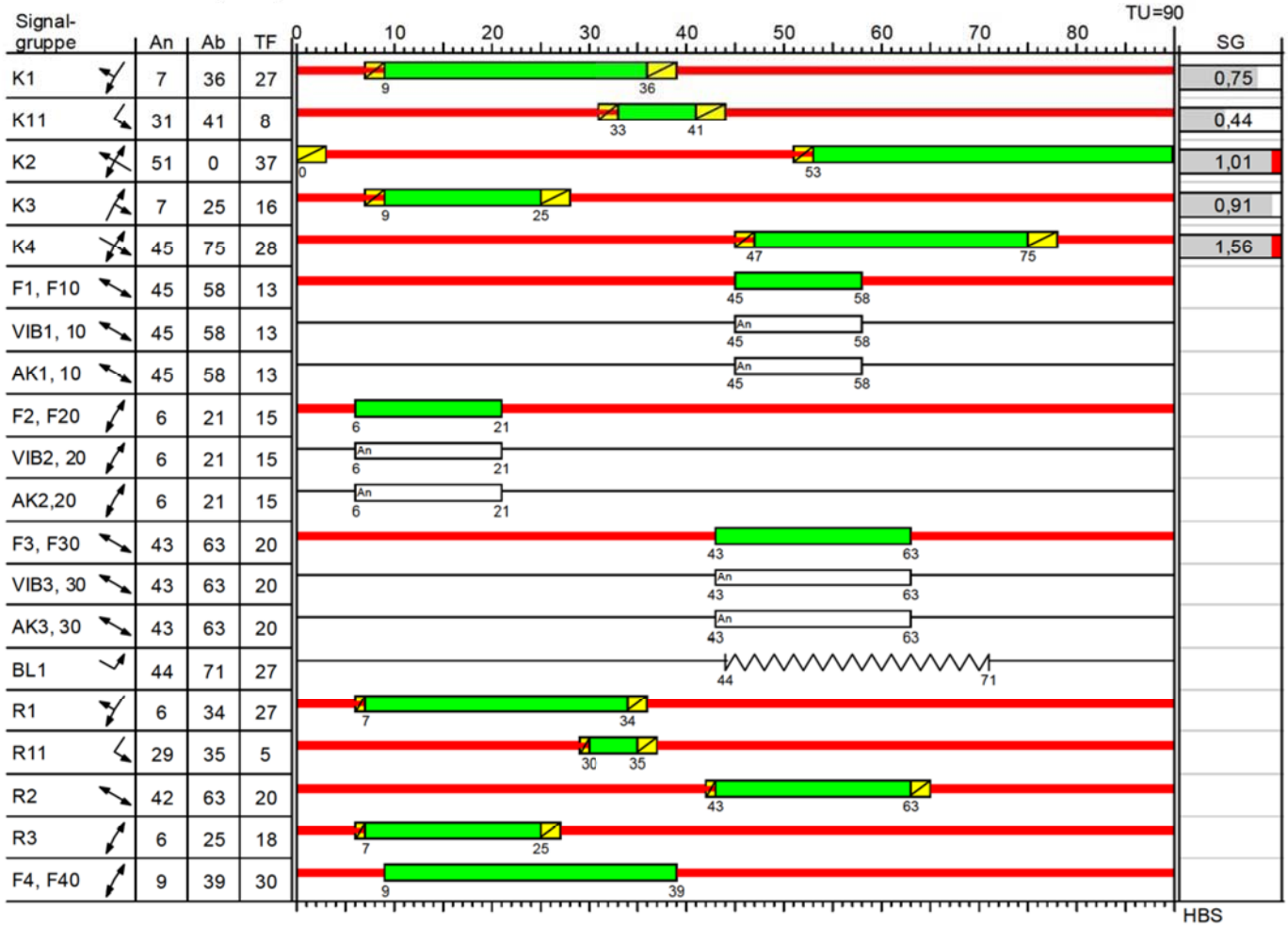
Analyse 2011, SP 0-2 (80 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	26	377	1666	541	0,70	1	6	7	0	90,0	10	60	27,50	B
	3		K11	8	88	2245	225	0,39	0	0	2	0	90,0	4	24	33,72	B
2	1		K2	26	417	1700	287	1,45	65	390	9	12	90,0	83	498	851,95	F
3	3		K3	15	269	1669	313	0,86	3	18	6	1	90,0	12	72	63,62	E
	1		K3	15	98	1666	312	0,31	0	0	2	0	90,0	4	24	28,07	B
4	1		K4	28	461	1666	333	1,38	64	384	10	10	90,0	83	498	727,30	F
Knotenpunktssummen:					1710		2011										
Gewichtete Mittelwerte:								1,05								423,24	
				TU = 80 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-6

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SP 0-3 (90 s)

Anlage 3-7

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SP 0-3 (90 s)

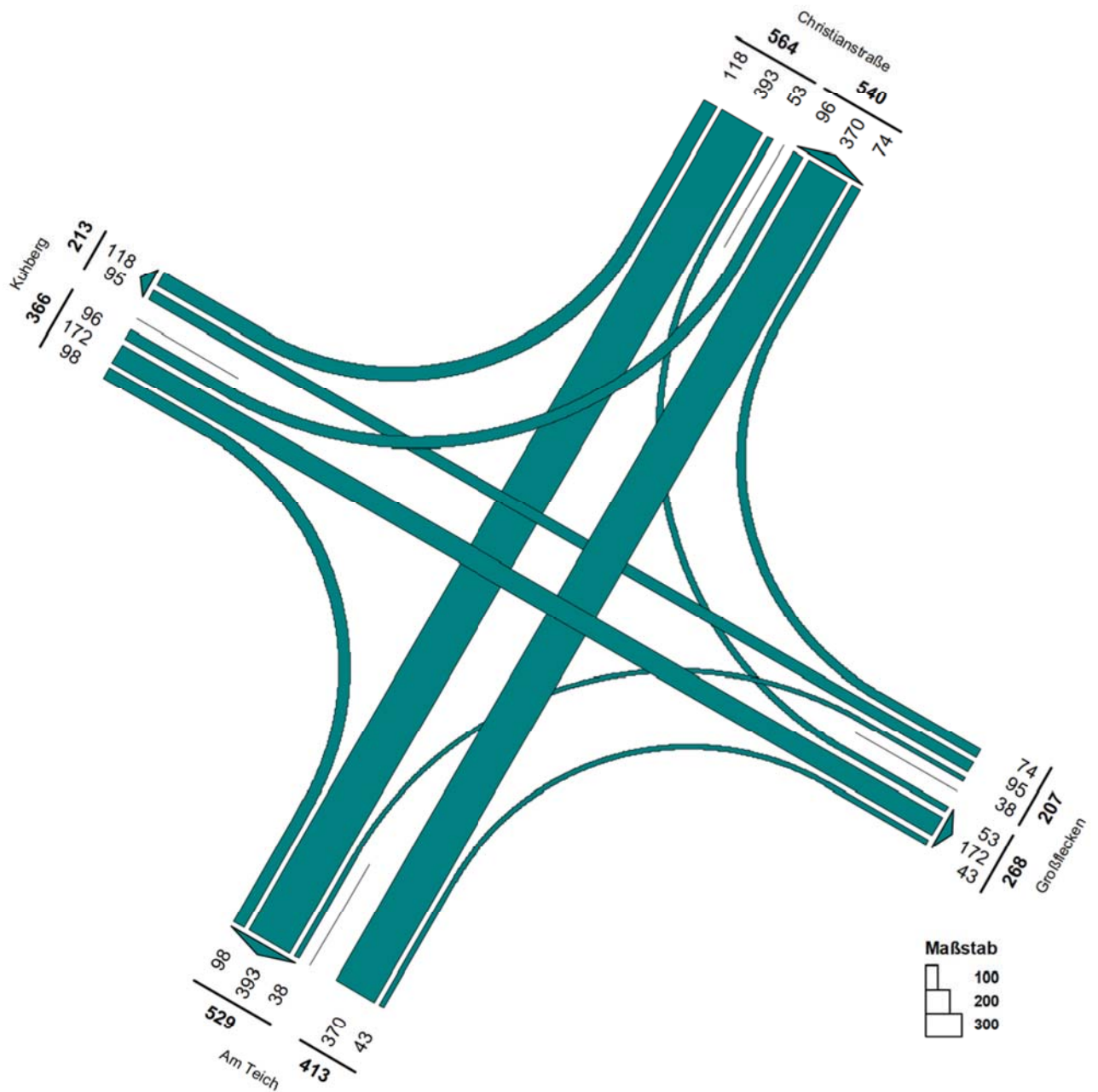
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	27	377	1666	500	0,75	1	6	9	0	90,0	12	72	37,78	C
	3		K11	8	88	2245	200	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	38,88	C
2	1		K2	37	417	1700	414	1,01	10	60	10	2	90,0	22	132	122,66	F
3	3		K3	16	269	1669	297	0,91	4	24	7	1	90,0	13	78	79,08	F
	1		K3	16	98	1666	296	0,33	0	0	2	0	90,0	4	24	32,33	B
4	1		K4	28	461	1666	296	1,56	83	498	12	13	90,0	104	624	1045,45	F
Knotenpunktssummen:					1710		2003										
Gewichtete Mittelwerte:								1,02								336,38	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-8

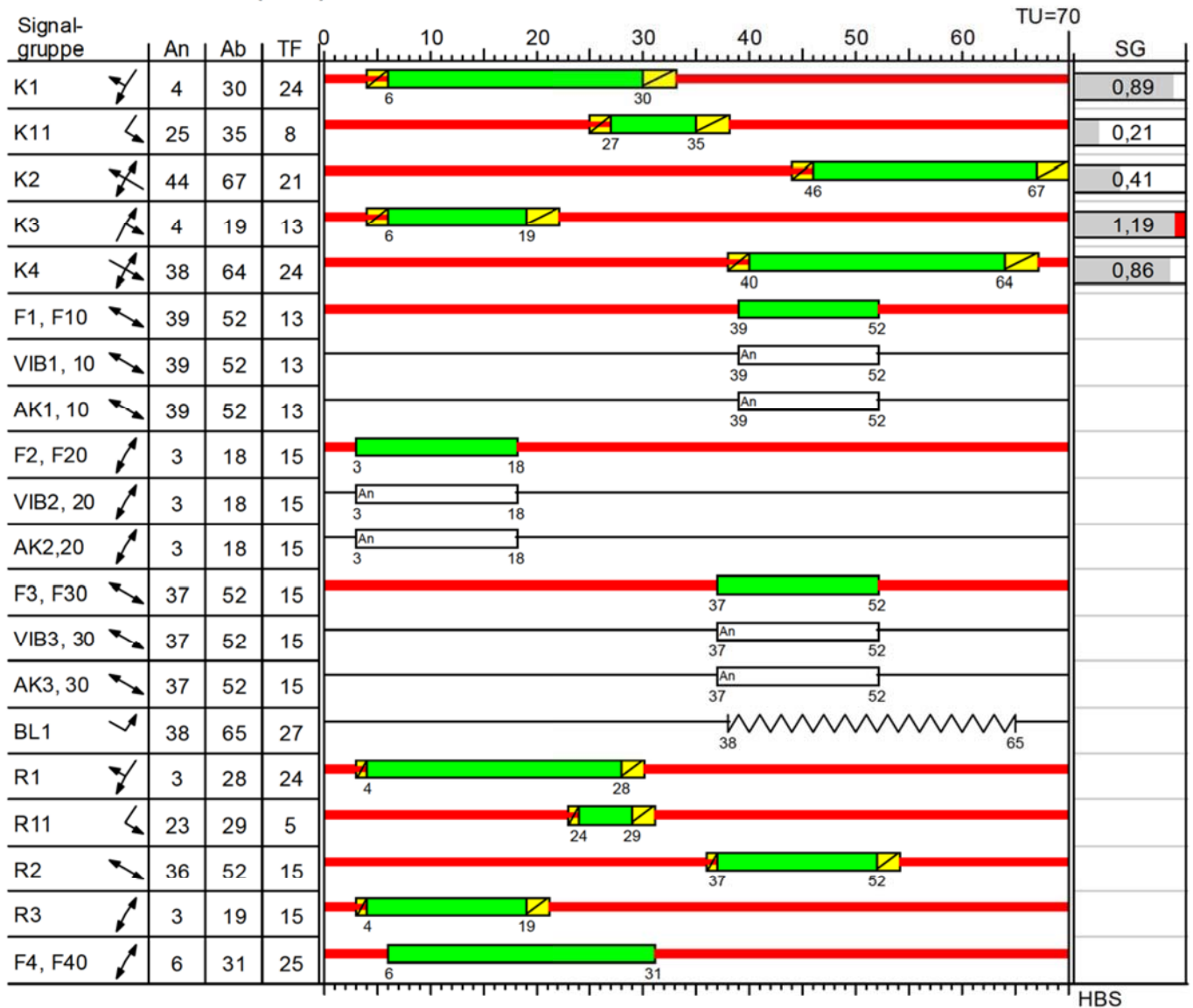
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken



Anlage 3-9

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 1-1 (70 s)

Anlage 3-10

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

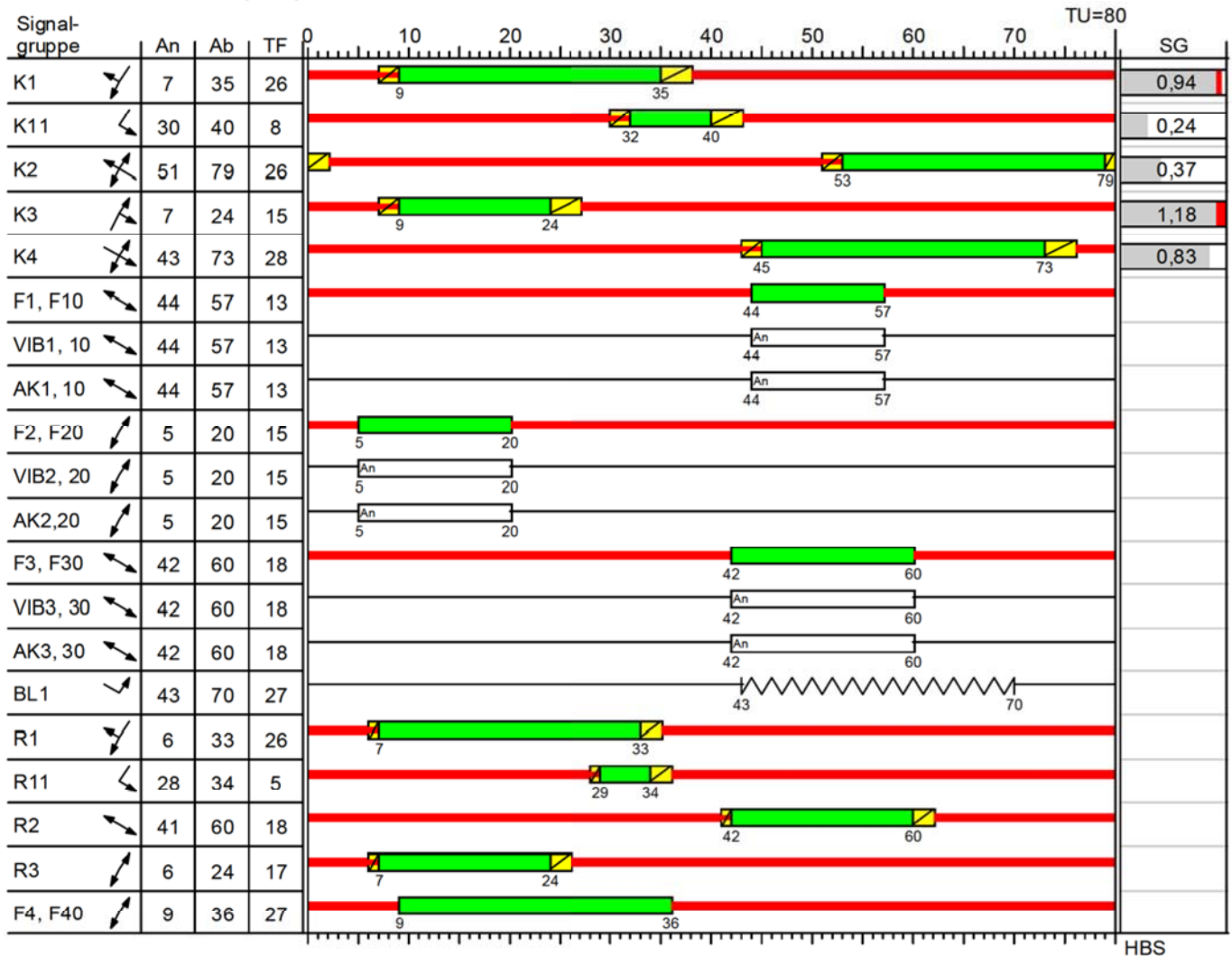
Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 1-1 (70 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	24	511	1666	571	0,89	3	18	10	1	90,0	14	84	40,73	C
	3		K11	8	53	2254	258	0,21	0	0	1	0	90,0	2	12	28,12	B
2	1		K2	21	207	1700	510	0,41	0	0	3	0	90,0	5	30	19,80	A
3	3		K3	13	370	1669	310	1,19	31	186	7	6	90,0	45	270	386,83	F
	1		K3	13	43	1663	309	0,14	0	0	1	0	90,0	2	12	23,82	B
4	1		K4	24	366	1664	428	0,86	3	18	7	1	90,0	11	66	47,21	C
Knotenpunktssummen:					1550		2386										
Gewichtete Mittelwerte:								0,85								121,18	
				TU = 70 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-11

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 1-2 (80s)

Anlage 3-12

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 1-2 (80s)

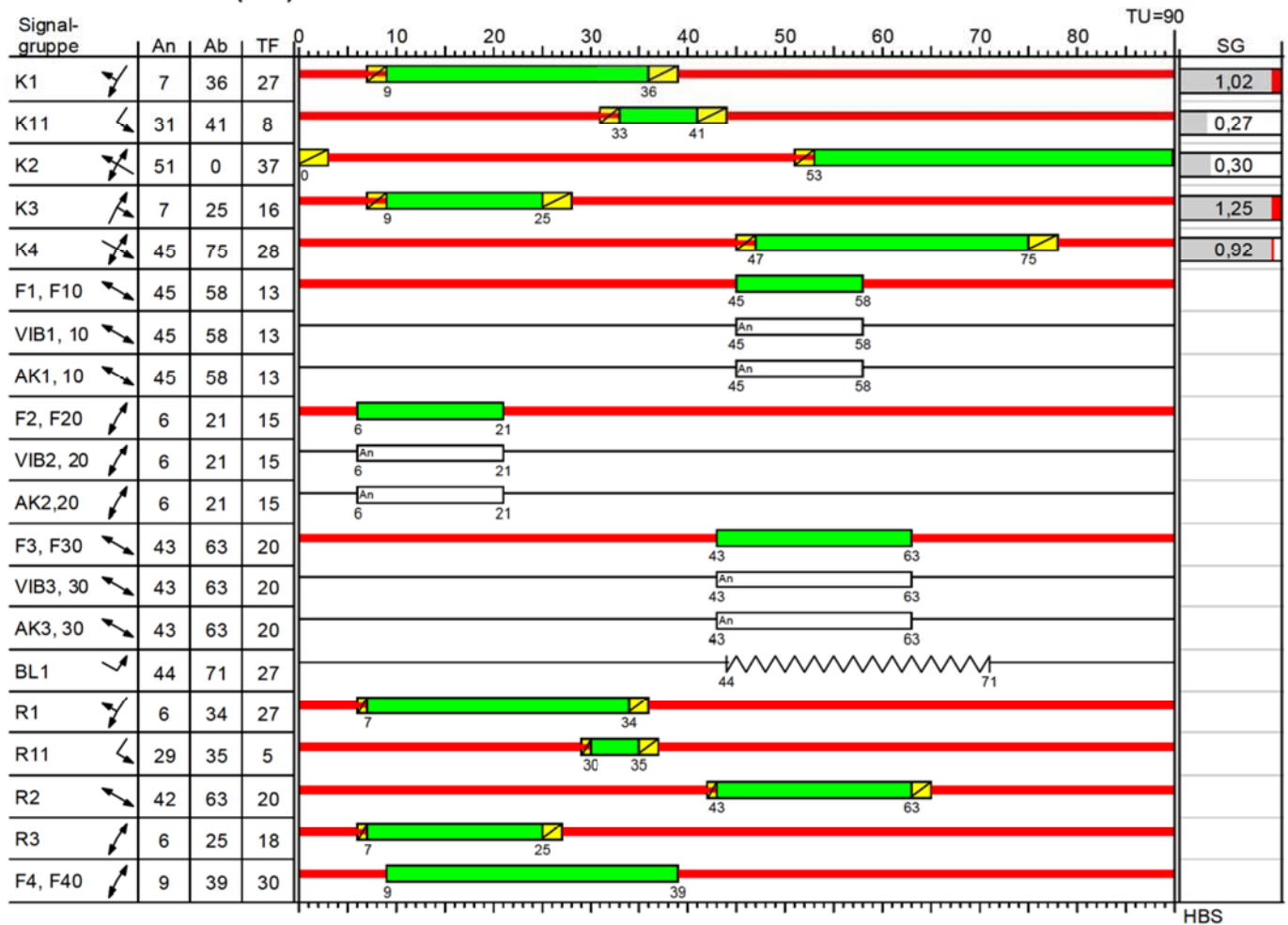
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	26	511	1666	541	0,94	6	36	11	1	90,0	19	114	67,94	E
	3		K11	8	53	2254	225	0,24	0	0	1	0	90,0	3	18	33,18	B
2	1		K2	26	207	1700	553	0,37	0	0	4	0	90,0	6	36	21,12	B
3	3		K3	15	370	1669	313	1,18	30	180	8	5	90,0	45	270	375,13	F
	1		K3	15	43	1663	312	0,14	0	0	1	0	90,0	2	12	27,11	B
4	1		K4	28	366	1664	440	0,83	2	12	8	1	90,0	11	66	46,68	C
Knotenpunktssummen:					1550		2384										
Gewichtete Mittelwerte:								0,85								127,68	
				TU = 80 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-13

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 1-3 (90s)



Anlage 3-14

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 1-3 (90s)

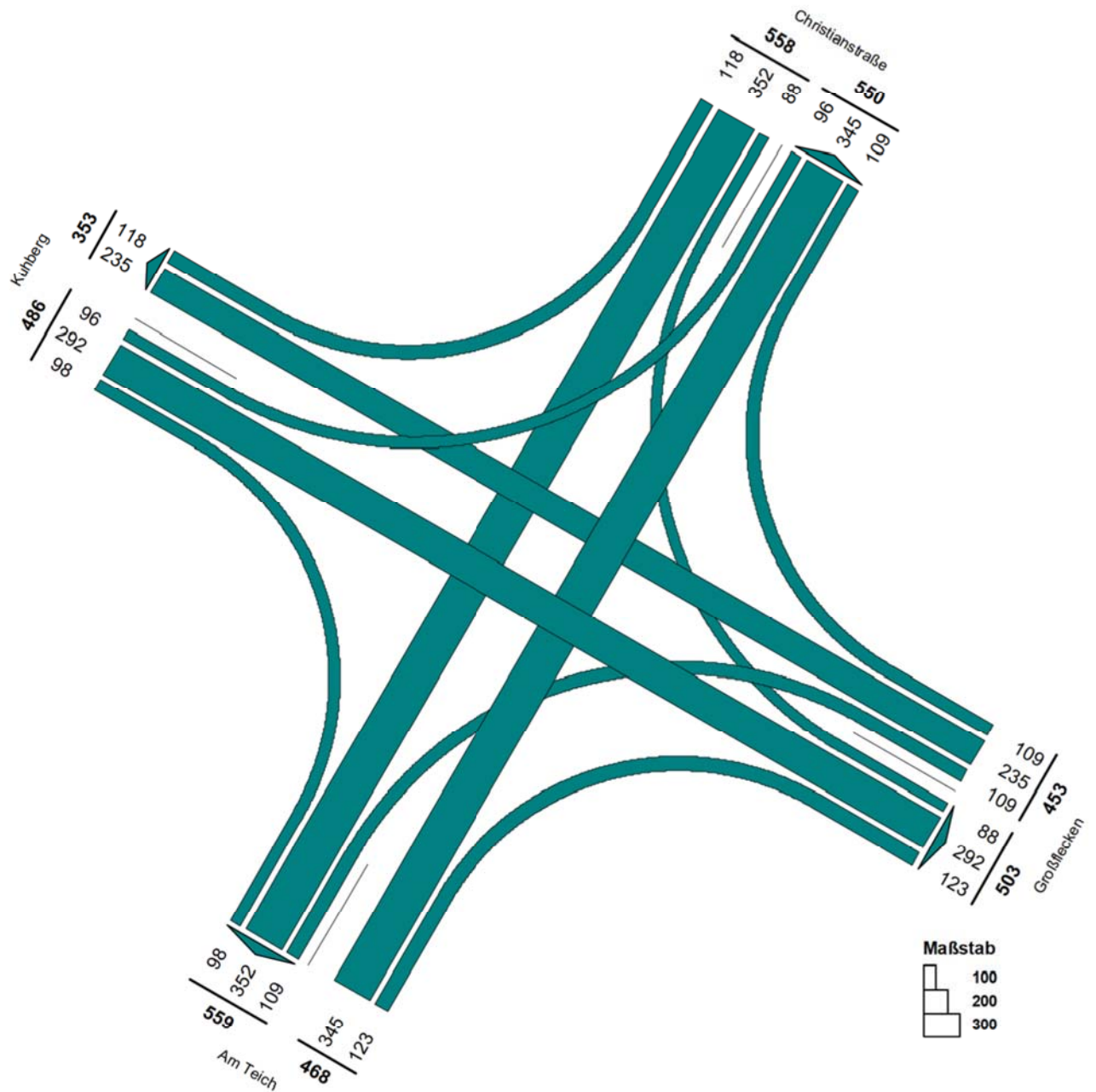
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	27	511	1666	500	1,02	14	84	13	2	90,0	30	180	135,15	F
	3		K11	8	53	2254	200	0,27	0	0	1	0	90,0	3	18	38,26	C
2	1		K2	37	207	1700	699	0,30	0	0	3	0	90,0	6	36	18,46	A
3	3		K3	16	370	1669	297	1,25	37	222	9	6	90,0	53	318	481,94	F
	1		K3	16	43	1663	296	0,15	0	0	1	0	90,0	2	12	31,23	B
4	1		K4	28	366	1664	397	0,92	4	24	9	1	90,0	15	90	73,00	F
Knotenpunktssummen:					1550		2389										
Gewichtete Mittelwerte:								0,90								181,48	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-15

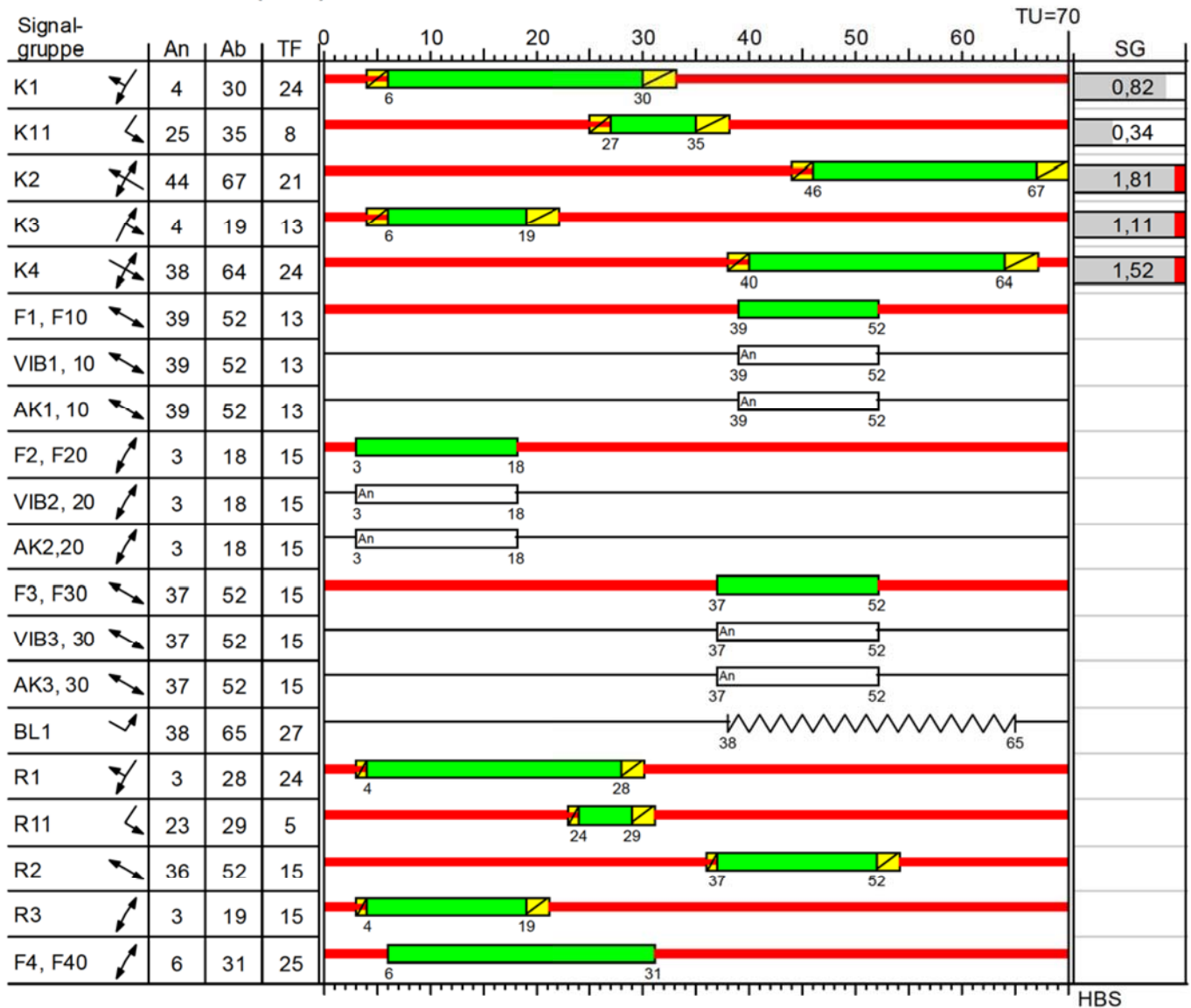
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken



Anlage 3-16

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 2-1 (70 s)

Anlage 3-17

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

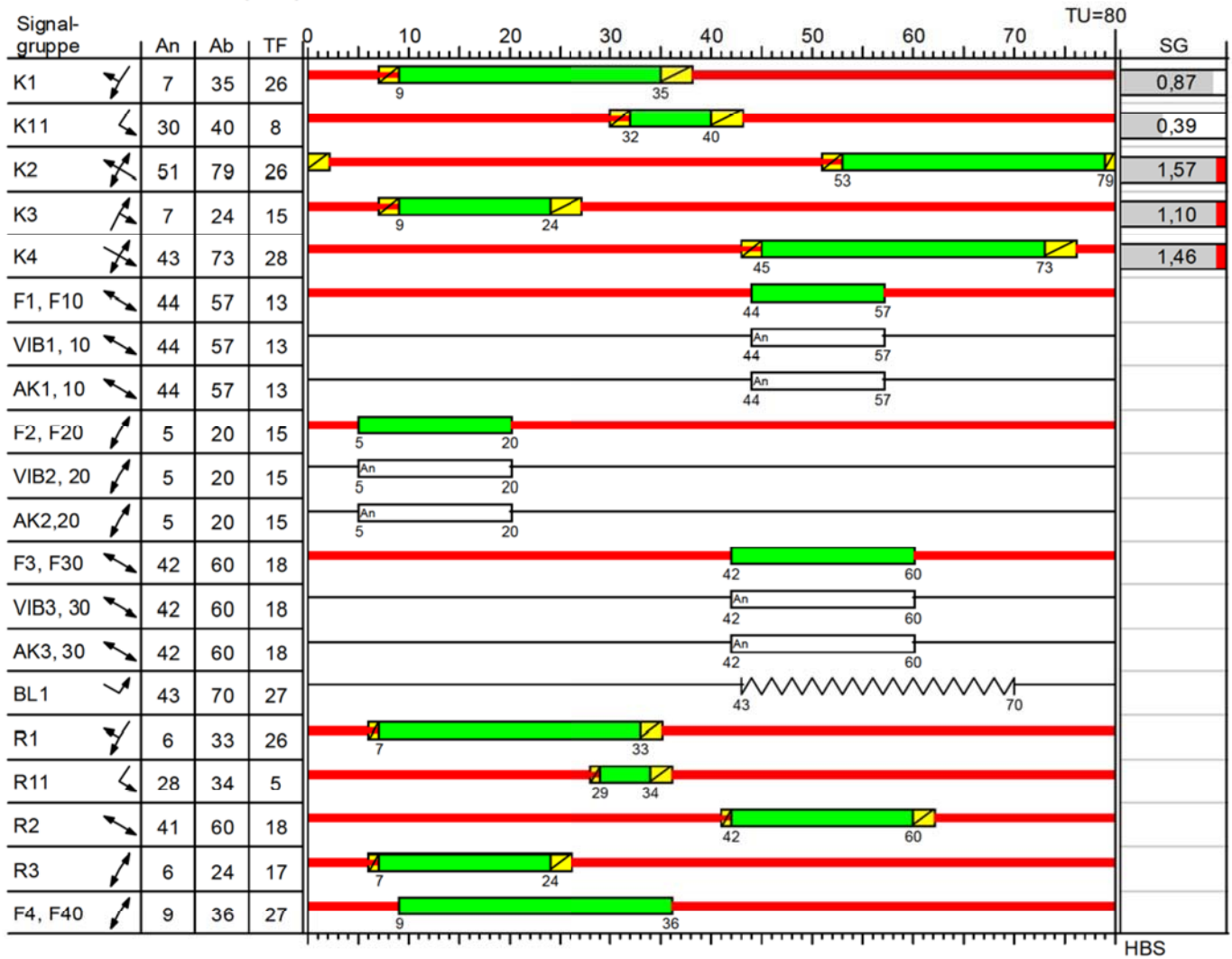
Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 2-1 (70 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	W [s]	QSV
1	1		K1	24	470	1666	571	0,82	2	12	9	1	90,0	12	72	34,65	B
	3		K11	8	88	2256	258	0,34	0	0	2	0	90,0	3	18	28,57	B
2	1		K2	21	453	1700	250	1,81	102	612	9	23	90,0	122	732	1496,31	F
3	3		K3	13	345	1669	310	1,11	21	126	7	5	90,0	34	204	275,78	F
	1		K3	13	123	1661	308	0,40	0	0	2	0	90,0	4	24	25,08	B
4	1		K4	24	486	1664	319	1,52	83	498	9	15	90,0	103	618	974,62	F
Knotenpunktssummen:					1965		2016										
Gewichtete Mittelwerte:								1,23								645,56	
				TU = 70 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-18

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 2-2 (80s)

Anlage 3-19

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 2-2 (80s)

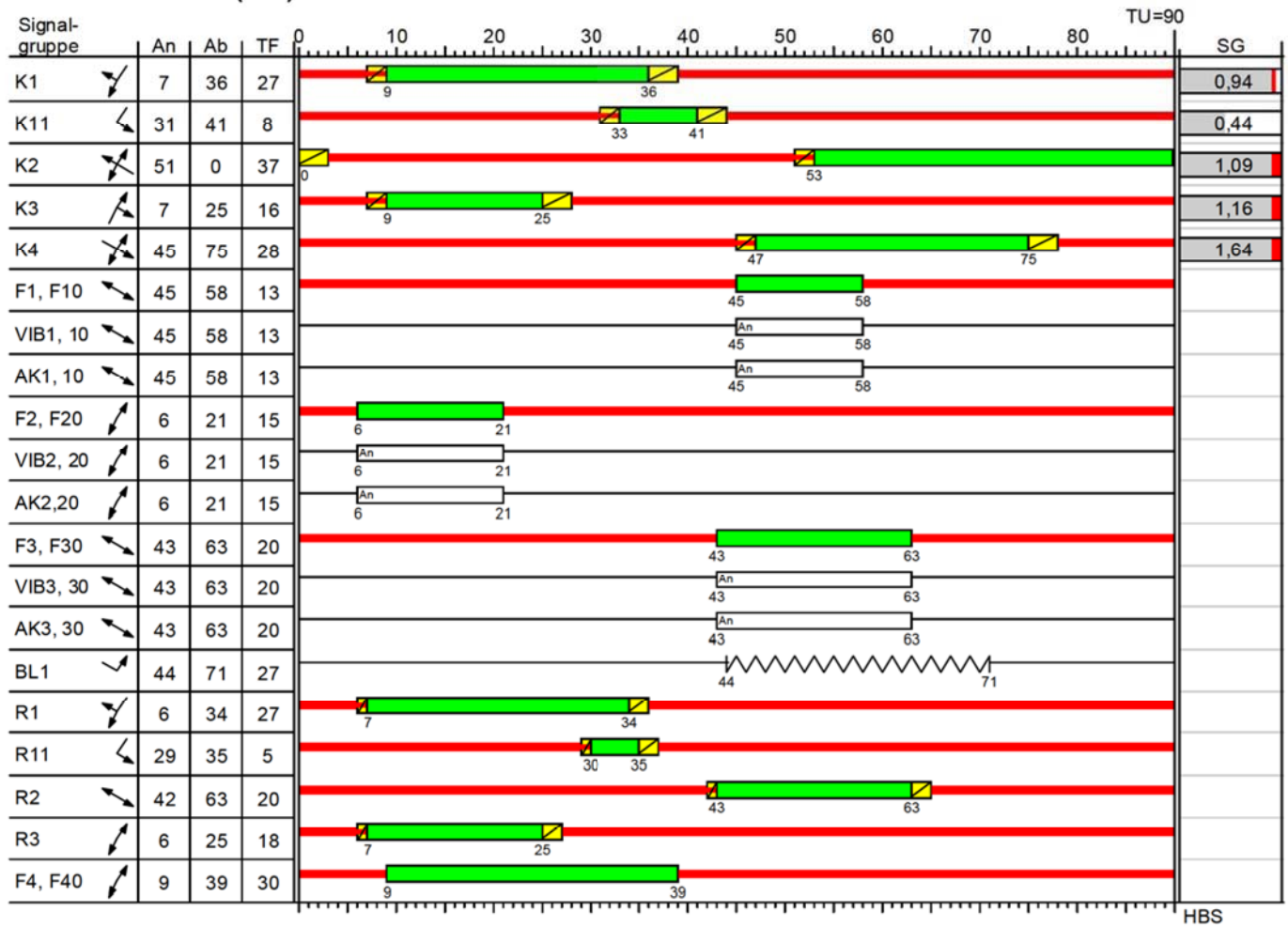
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	26	470	1666	541	0,87	3	18	10	1	90,0	14	84	43,04	C
	3		K11	8	88	2256	226	0,39	0	0	2	0	90,0	4	24	33,72	B
2	1		K2	26	453	1700	288	1,57	83	498	10	14	90,0	103	618	1068,87	F
3	3		K3	15	345	1669	313	1,10	20	120	8	4	90,0	34	204	264,58	F
	1		K3	15	123	1661	311	0,40	0	0	2	0	90,0	4	24	28,54	B
4	1		K4	28	486	1664	332	1,46	77	462	11	12	90,0	97	582	871,14	F
Knotenpunktssummen:					1965		2011										
Gewichtete Mittelwerte:								1,17								521,91	
				TU = 80 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-20

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 2-3 (90s)



Anlage 3-21

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 2-3 (90s)

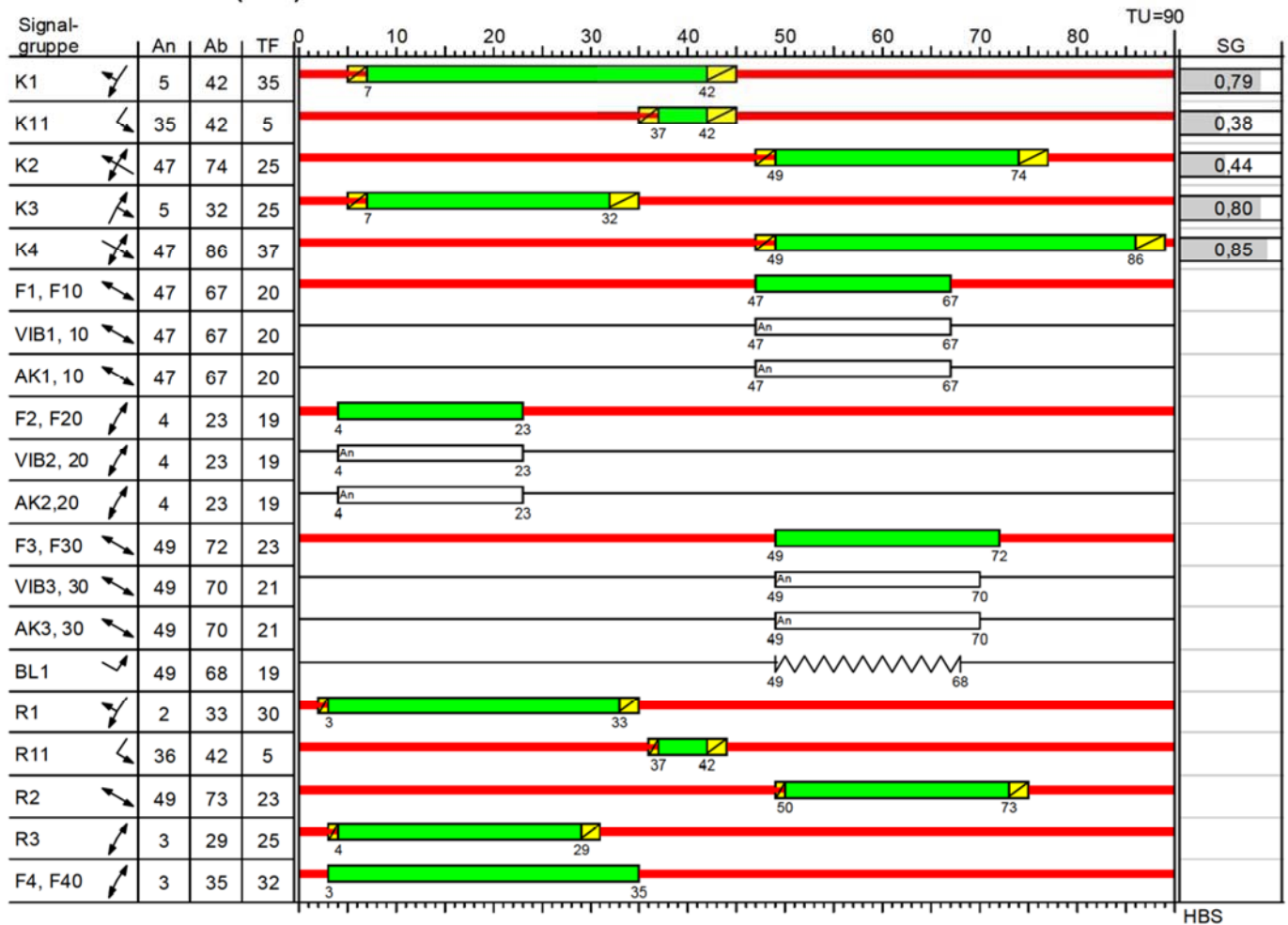
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	W [s]	QSV
1	1		K1	27	470	1666	500	0,94	6	36	12	1	90,0	19	114	71,95	F
	3		K11	8	88	2256	201	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	38,87	C
2	1		K2	37	453	1700	415	1,09	24	144	11	3	90,0	39	234	244,18	F
3	3		K3	16	345	1669	297	1,16	26	156	9	5	90,0	41	246	352,17	F
	1		K3	16	123	1661	295	0,42	0	0	3	0	90,0	5	30	32,87	B
4	1		K4	28	486	1664	296	1,64	95	570	12	14	90,0	118	708	1198,37	F
Knotenpunktssummen:					1965		2004										
Gewichtete Mittelwerte:								1,13								435,52	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-22

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 3-2 (90 s)



3-phasig

Anlage 3-23

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 3-2 (90 s)

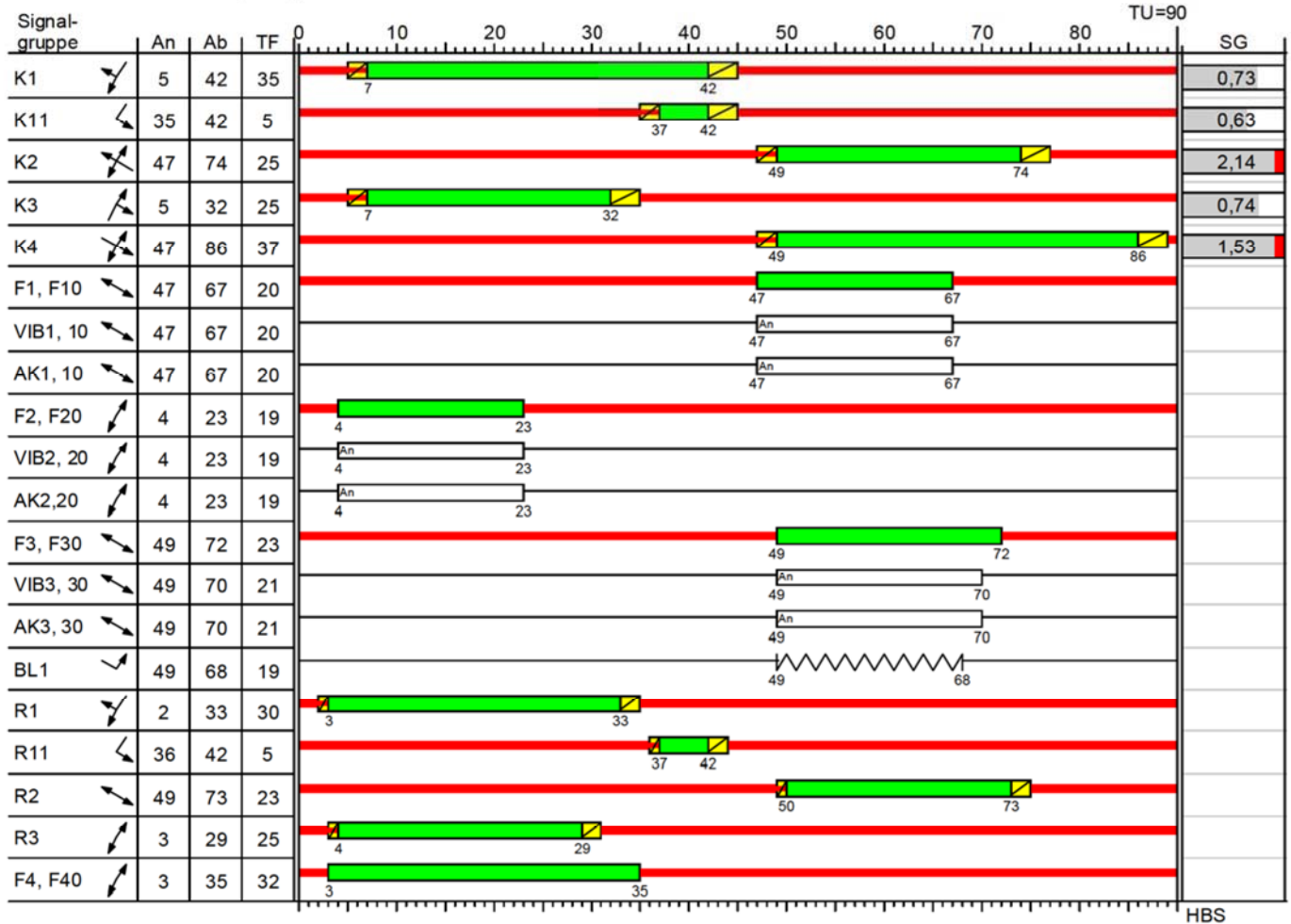
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	35	511	1666	648	0,79	2	12	12	0	90,0	14	84	33,16	B
	3		K11	5	53	2504	139	0,38	0	0	1	0	90,0	3	18	41,01	C
2	1		K2	25	207	1700	472	0,44	0	0	4	0	90,0	6	36	26,96	B
3	3		K3	25	370	1669	464	0,80	2	12	9	0	90,0	13	78	44,39	C
	1		K3	25	43	1663	462	0,09	0	0	1	0	90,0	2	12	24,10	B
4	1		K4	37	366	1664	431	0,85	2	12	9	1	90,0	12	72	52,41	D
Knotenpunktssummen:					1550		2616										
Gewichtete Mittelwerte:								0,73								39,58	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-24

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 3-3 (90 s)



3-phasig

Anlage 3-25

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

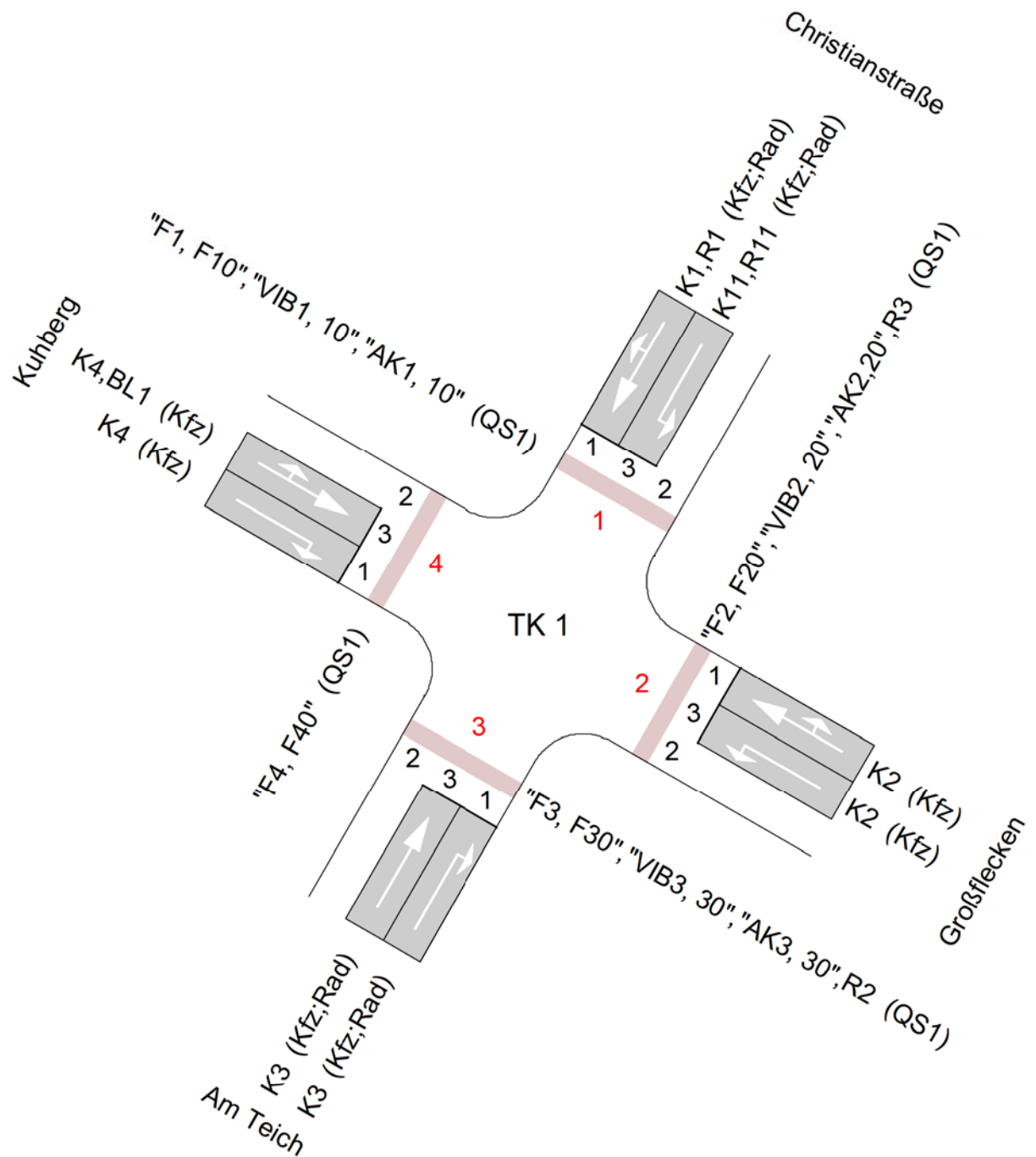
Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 3-3 (90 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	W [s]	QSV
1	1		K1	35	470	1666	648	0,73	1	6	10	0	90,0	12	72	28,36	B
	3		K11	5	88	2507	139	0,63	0	0	2	0	90,0	4	24	41,60	C
2	1		K2	25	453	1700	212	2,14	121	726	11	25	90,0	145	870	2093,23	F
3	3		K3	25	345	1669	464	0,74	1	6	8	0	90,0	11	66	38,74	C
	1		K3	25	123	1661	461	0,27	0	0	2	0	90,0	4	24	25,37	B
4	1		K4	37	486	1664	317	1,53	85	510	12	12	90,0	105	630	1001,27	F
Knotenpunktssummen:					1965		2241										
Gewichtete Mittelwerte:								1,22								747,24	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-26

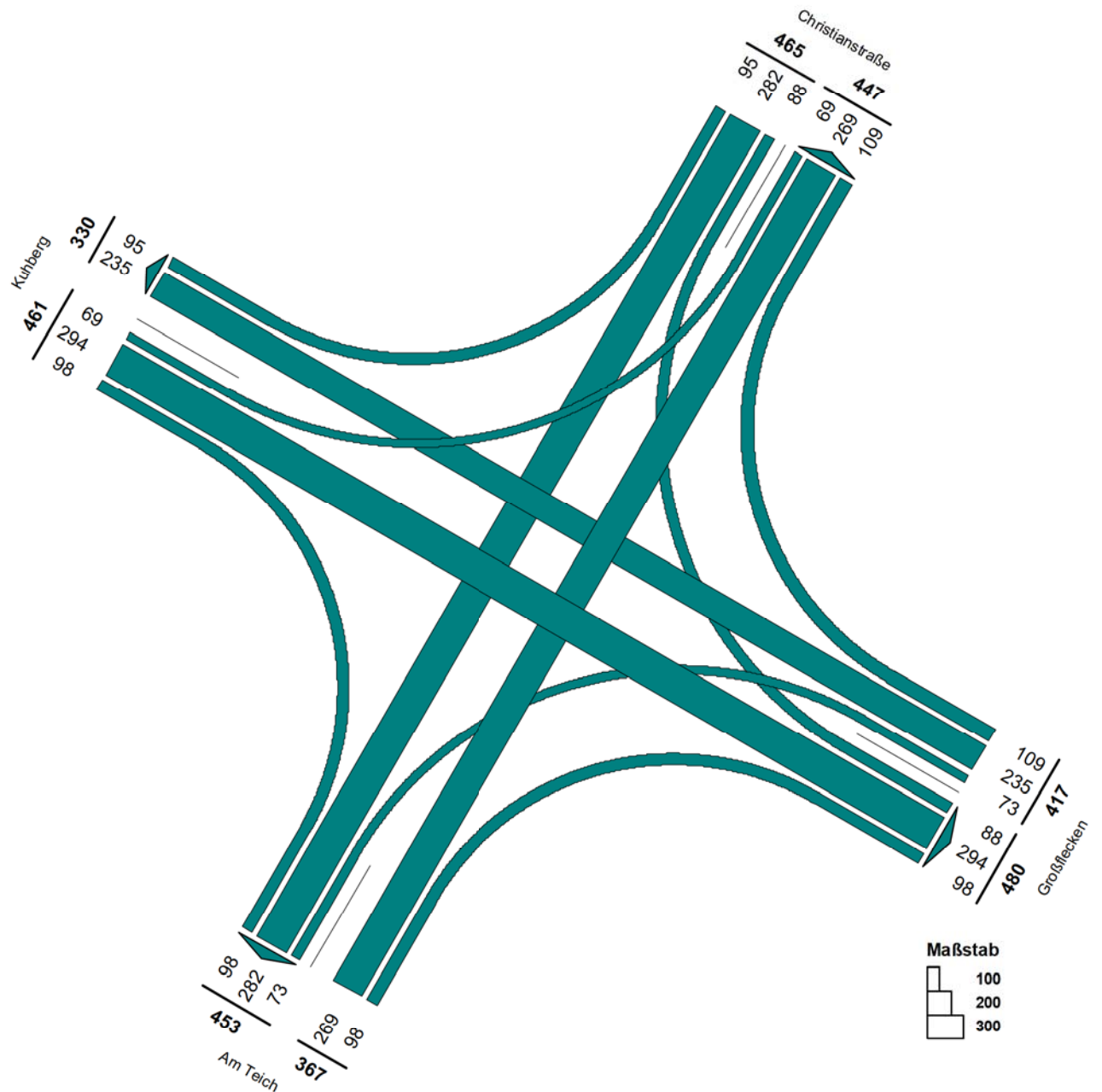
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	Var 1 - Knotenkonzept EK		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		



Anlage 3-27

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

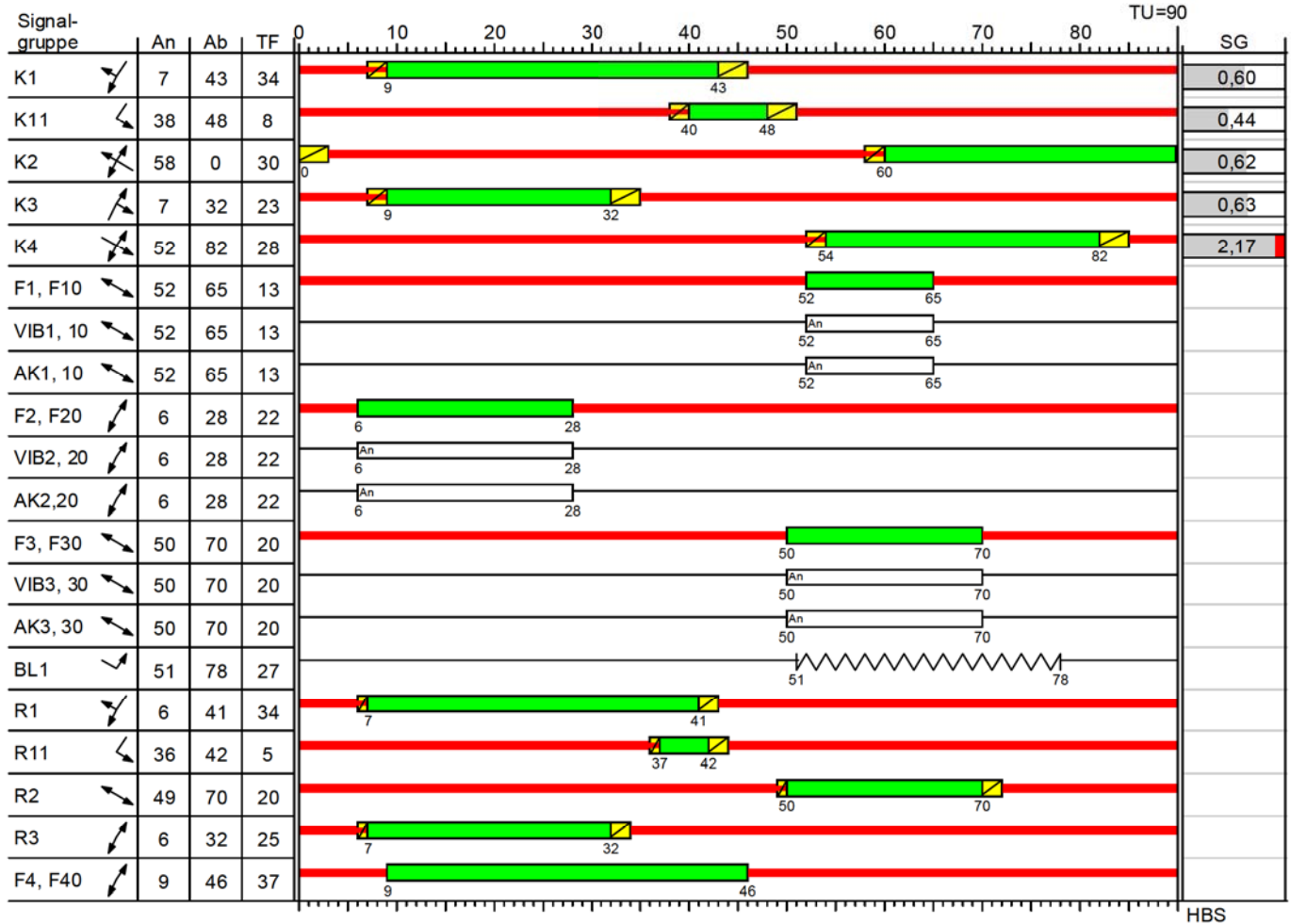
Analyse 2011



Anlage 3-28

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SP 0-3 (90 s)



Anlage 3-29

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SP 0-3 (90 s)

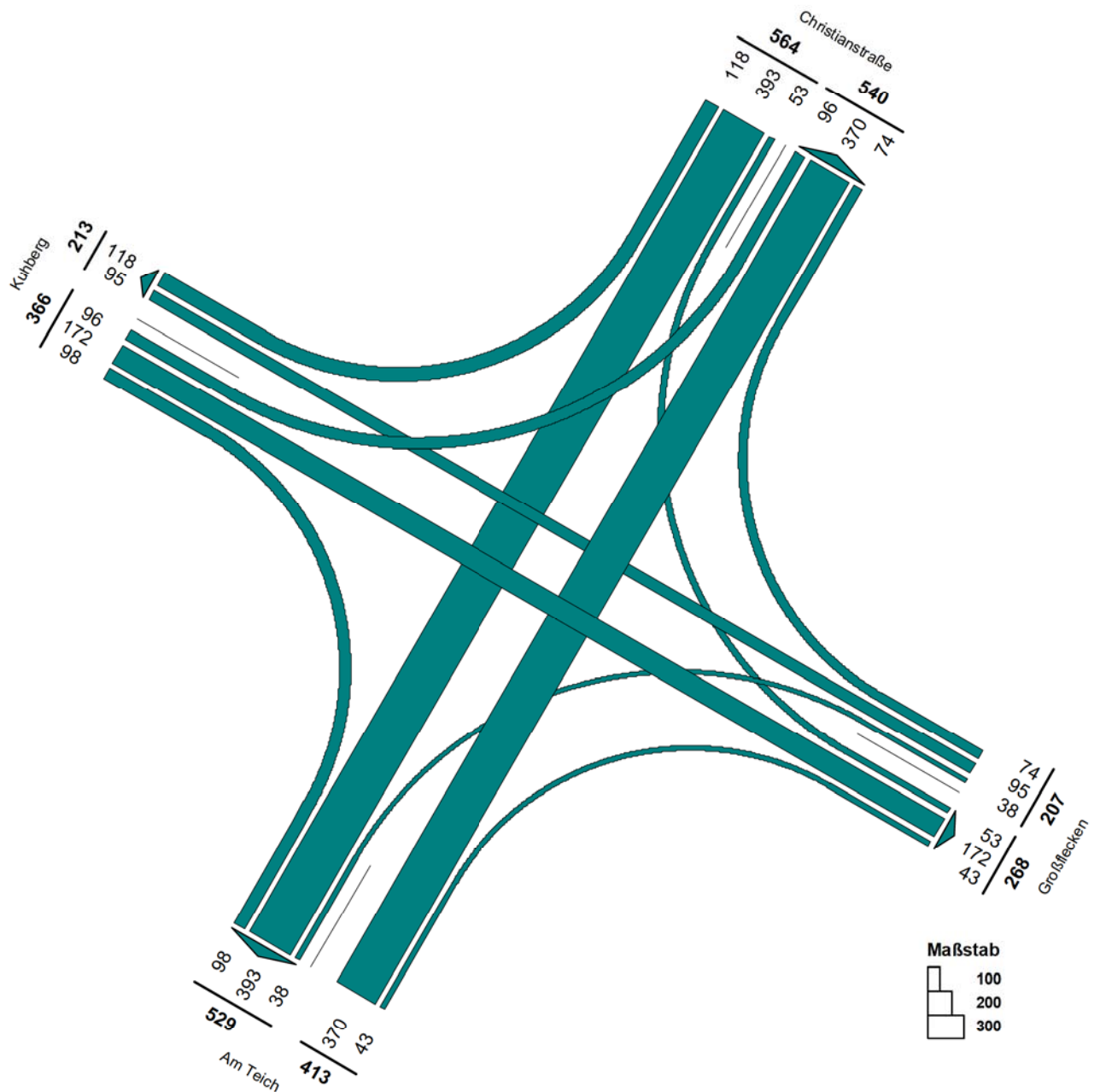
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	34	377	1666	629	0,60	0	0	8	0	90,0	9	54	22,52	B
	3		K11	8	88	2245	200	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	38,88	C
2	1		K2	30	344	1678	559	0,62	0	0	7	0	90,0	9	54	25,16	B
	3		K2	30	73	2000	205	0,36	0	0	2	0	90,0	3	18	37,62	C
3	3		K3	23	269	1669	427	0,63	0	0	6	0	90,0	8	48	29,73	B
	1		K3	23	98	1666	426	0,23	0	0	2	0	90,0	4	24	26,50	B
4	3		K4	28	363	2000	167	2,17	98	588	9	26	90,0	119	714	2158,76	F
	1		K4	28	98	1666	518	0,19	0	0	2	0	90,0	4	24	22,70	B
Knotenpunktssummen:					1710		3131										
Gewichtete Mittelwerte:								0,88								479,39	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-30

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

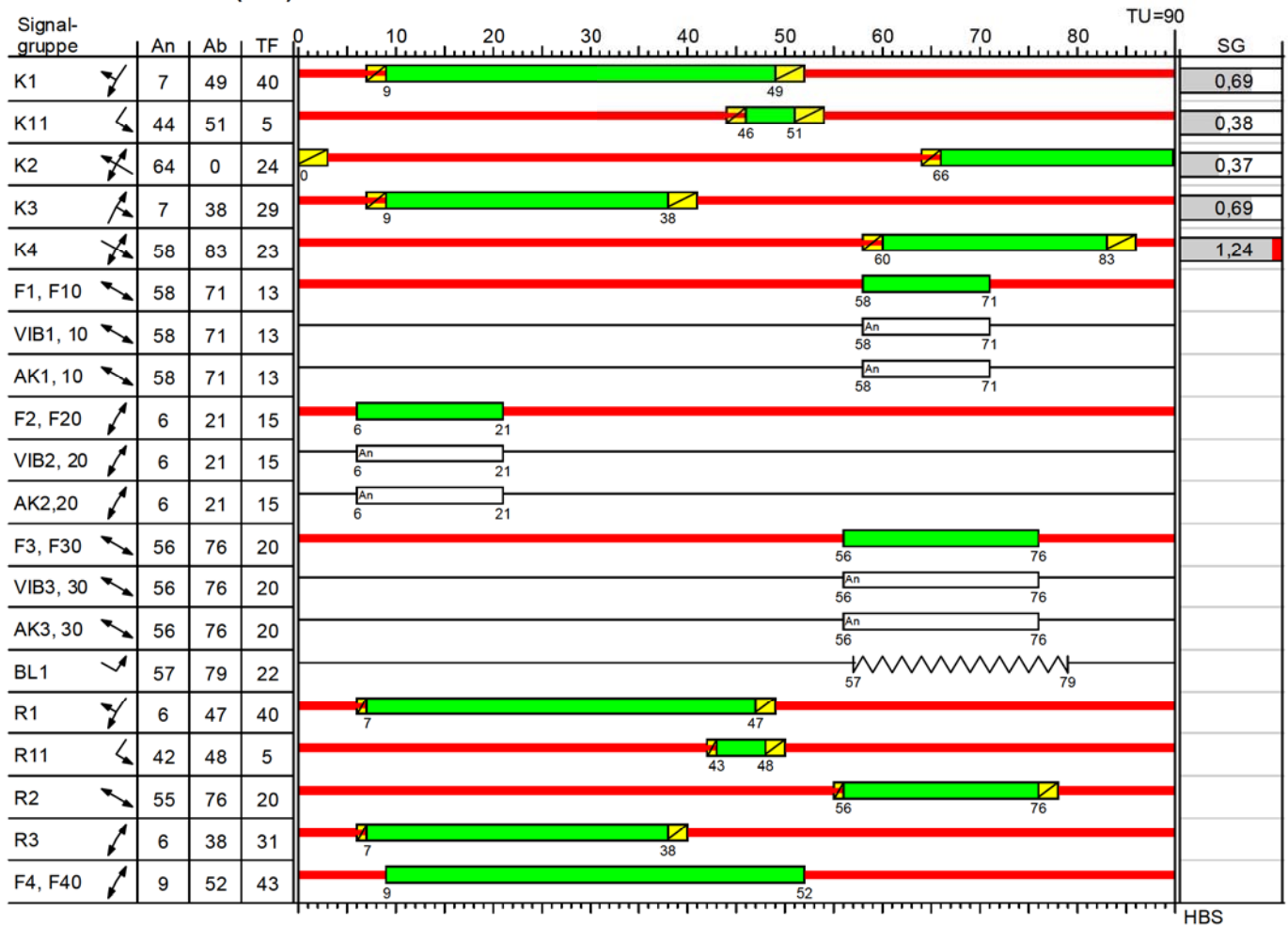
Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken



Anlage 3-31

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 1-3 (90s)



Anlage 3-32

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 1-3 (90s)

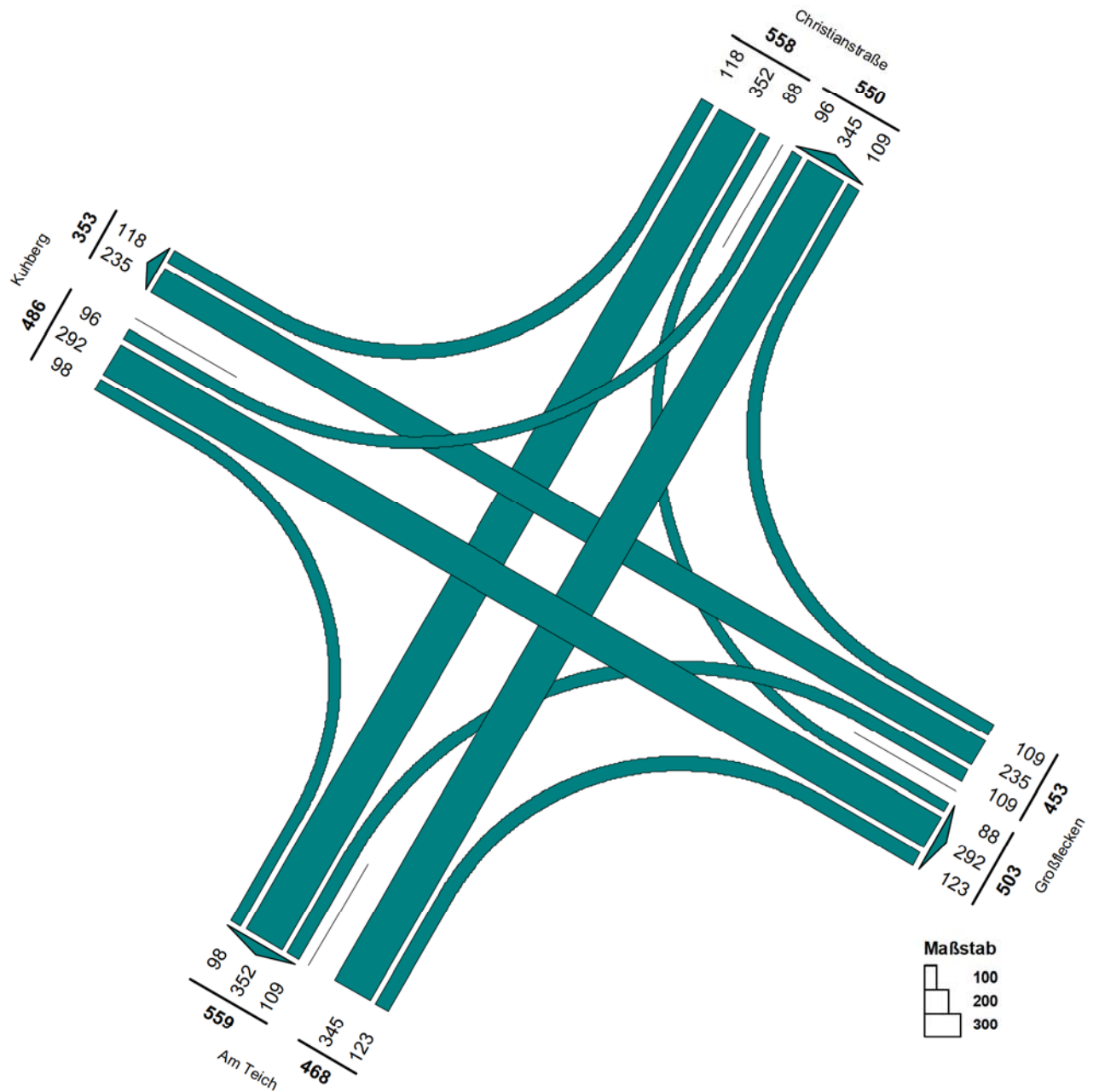
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	40	511	1666	740	0,69	0	0	10	0	90,0	11	66	22,32	B
	3		K11	5	53	2504	139	0,38	0	0	1	0	90,0	3	18	41,01	C
2	1		K2	24	169	1700	453	0,37	0	0	3	0	90,0	6	36	26,87	B
	3		K2	24	38	2000	182	0,21	0	0	1	0	90,0	2	12	37,90	C
3	3		K3	29	370	1669	538	0,69	0	0	8	0	90,0	10	60	29,70	B
	1		K3	29	43	1663	536	0,08	0	0	1	0	90,0	2	12	21,22	B
4	3		K4	23	268	2000	216	1,24	26	156	7	6	90,0	39	234	474,68	F
	1		K4	23	98	1666	426	0,23	0	0	2	0	90,0	4	24	26,50	B
Knotenpunktssummen:					1550		3230										
Gewichtete Mittelwerte:								0,68								104,05	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-33

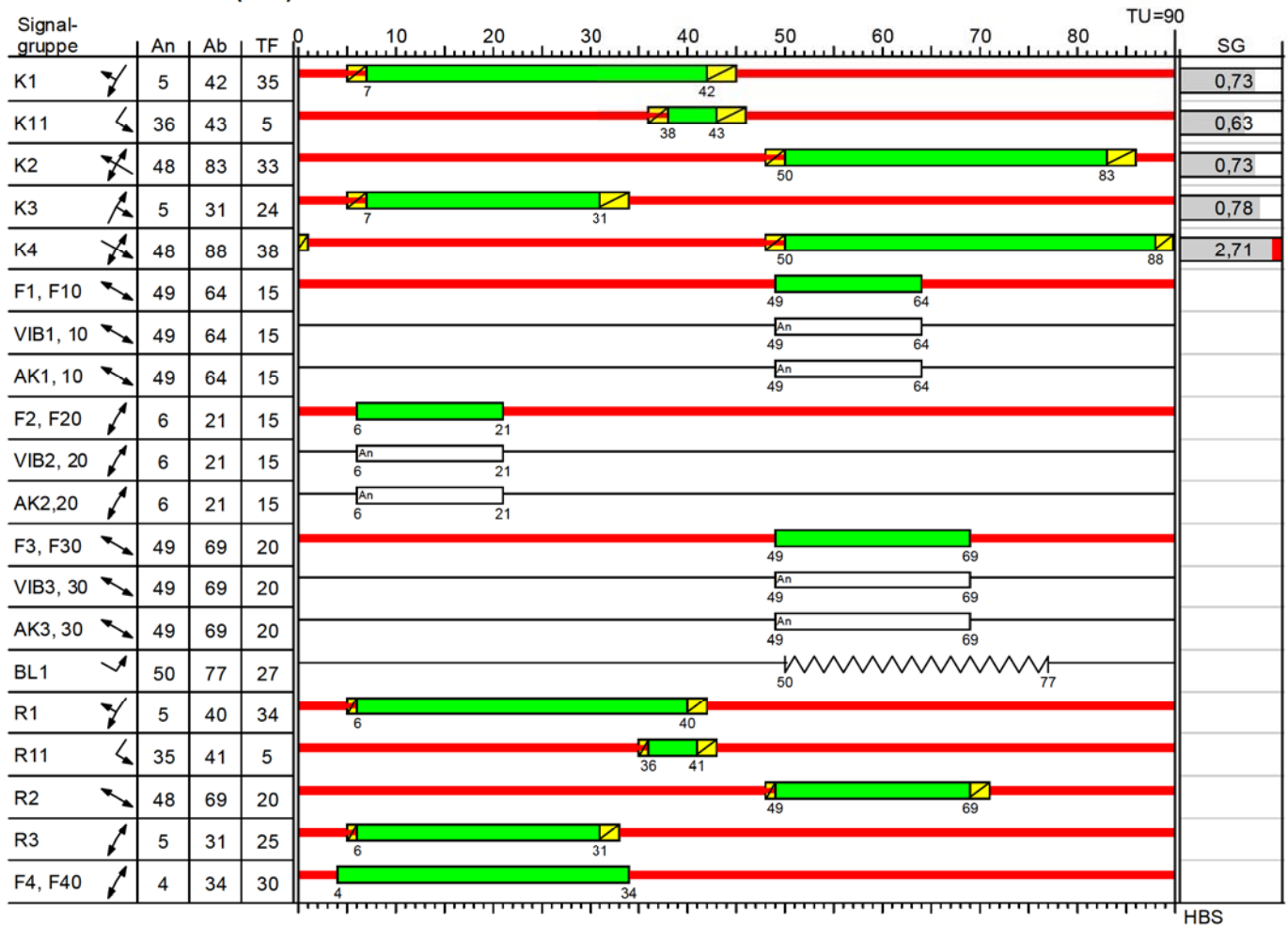
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken



Anlage 3-34

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 2-3 (90s)

Anlage 3-35

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 2-3 (90s)

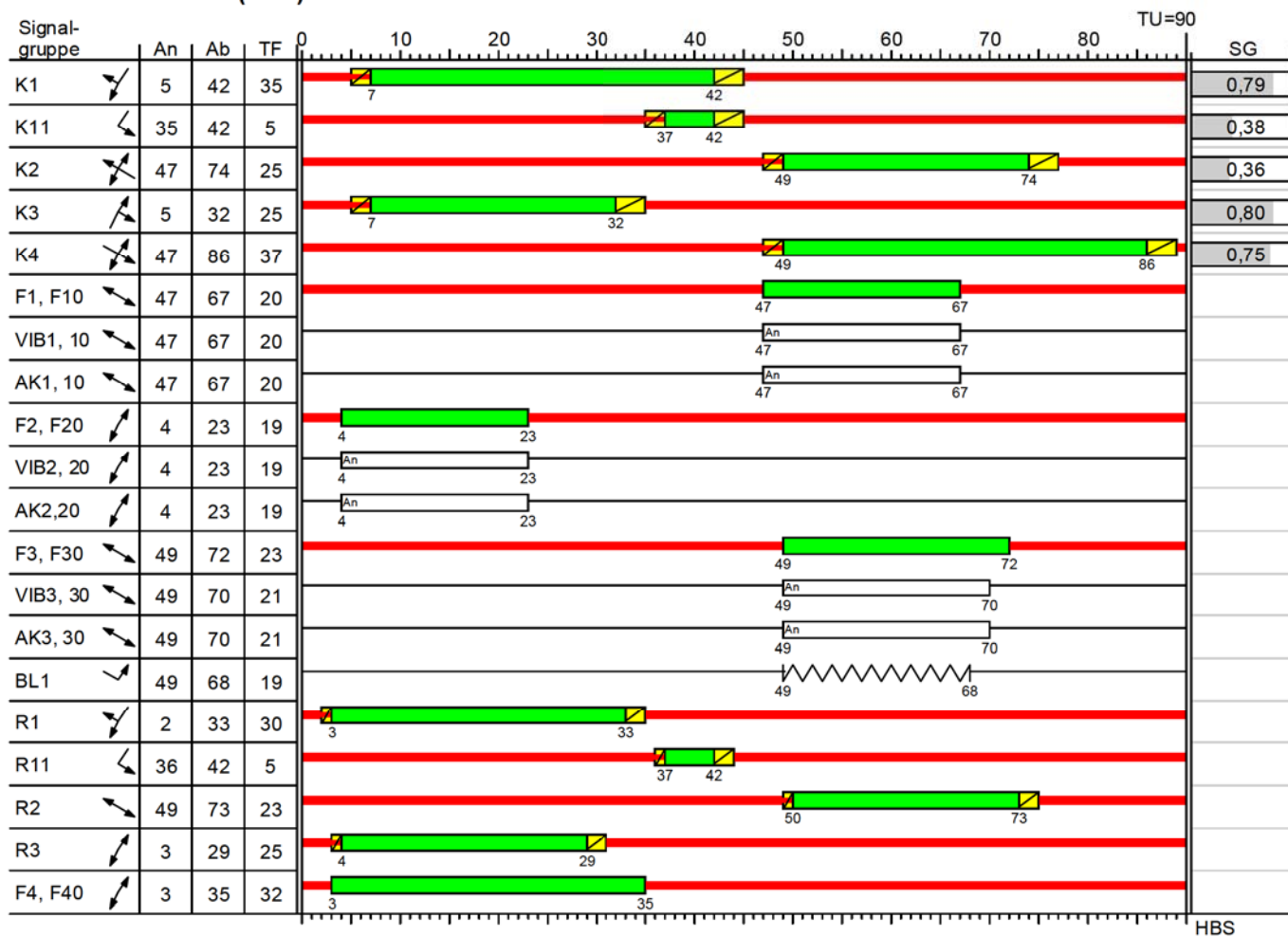
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	35	470	1666	648	0,73	1	6	10	0	90,0	12	72	28,36	B
	3		K11	5	88	2507	139	0,63	0	0	2	0	90,0	4	24	41,60	C
2	1		K2	33	344	1700	623	0,55	0	0	7	0	90,0	9	54	22,63	B
	3		K2	33	109	2000	150	0,73	1	6	3	1	90,0	5	30	67,18	E
3	3		K3	24	345	1669	445	0,78	2	12	8	0	90,0	12	72	43,27	C
	1		K3	24	123	1661	443	0,28	0	0	2	0	90,0	4	24	26,14	B
4	3		K4	38	388	2000	143	2,71	123	738	10	37	90,0	144	864	3132,05	F
	1		K4	38	98	1666	703	0,14	0	0	2	0	90,0	3	18	15,98	A
Knotenpunktssummen:					1965		3294										
Gewichtete Mittelwerte:								1,04								644,80	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-36

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU			Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum				Blatt	

SZP 3-2 (90 s)



3-phasig

Anlage 3-37

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 3-2 (90 s)

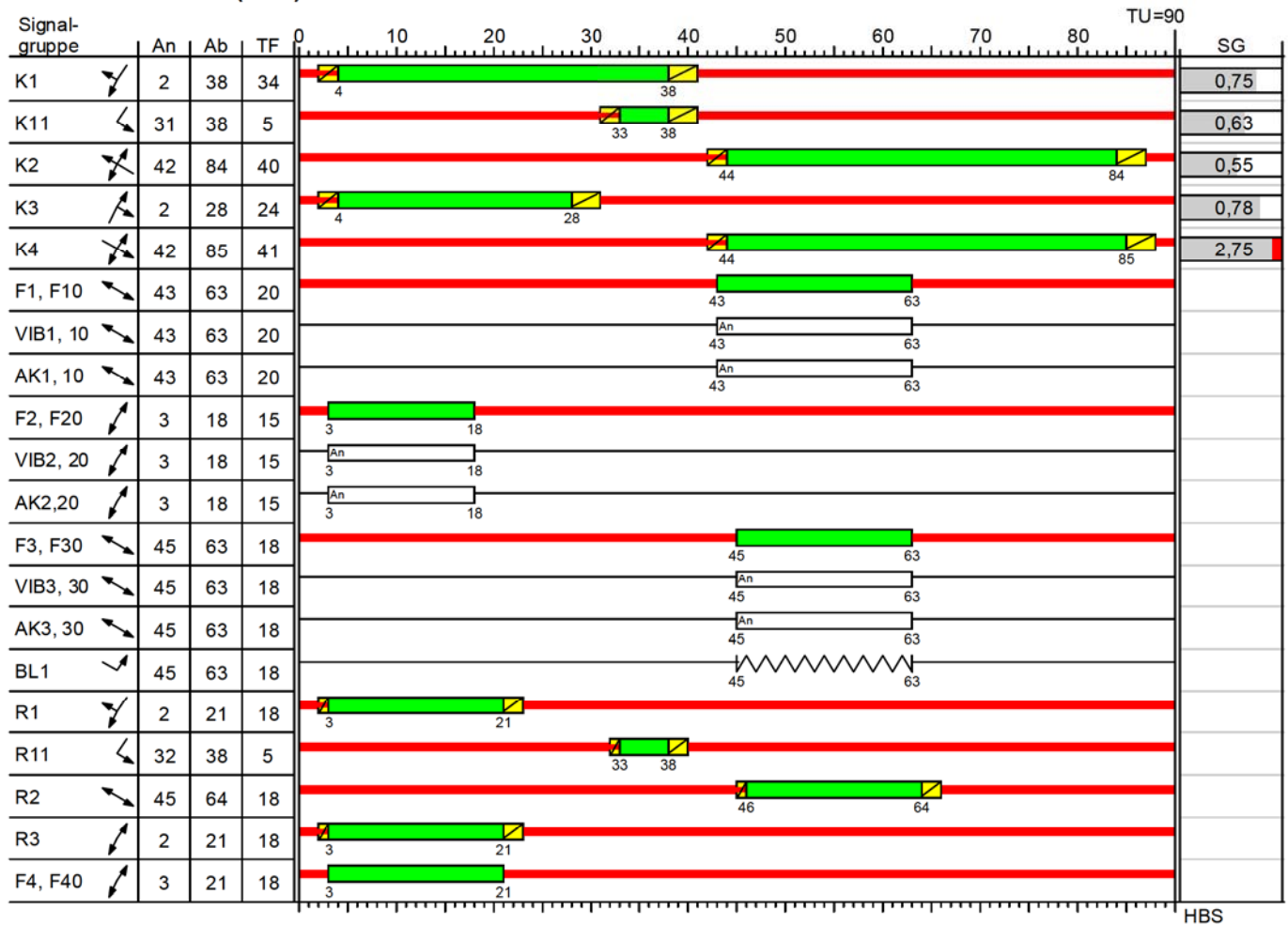
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	35	511	1666	648	0,79	2	12	12	0	90,0	14	84	33,16	B
	3		K11	5	53	2504	139	0,38	0	0	1	0	90,0	3	18	41,01	C
2	1		K2	25	169	1700	472	0,36	0	0	3	0	90,0	6	36	26,06	B
	3		K2	25	38	2000	155	0,25	0	0	1	0	90,0	2	12	39,04	C
3	3		K3	25	370	1669	464	0,80	2	12	9	0	90,0	13	78	44,39	C
	1		K3	25	43	1663	462	0,09	0	0	1	0	90,0	2	12	24,10	B
4	3		K4	37	268	2000	356	0,75	1	6	7	0	90,0	9	54	48,76	C
	1		K4	37	98	1666	685	0,14	0	0	2	0	90,0	3	18	16,58	A
Knotenpunktssummen:					1550		3381										
Gewichtete Mittelwerte:								0,65								36,88	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-38

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU			Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum				Blatt	

SZP 3-3 (90 s)



3-phasig

Anlage 3-39

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 3-3 (90 s)

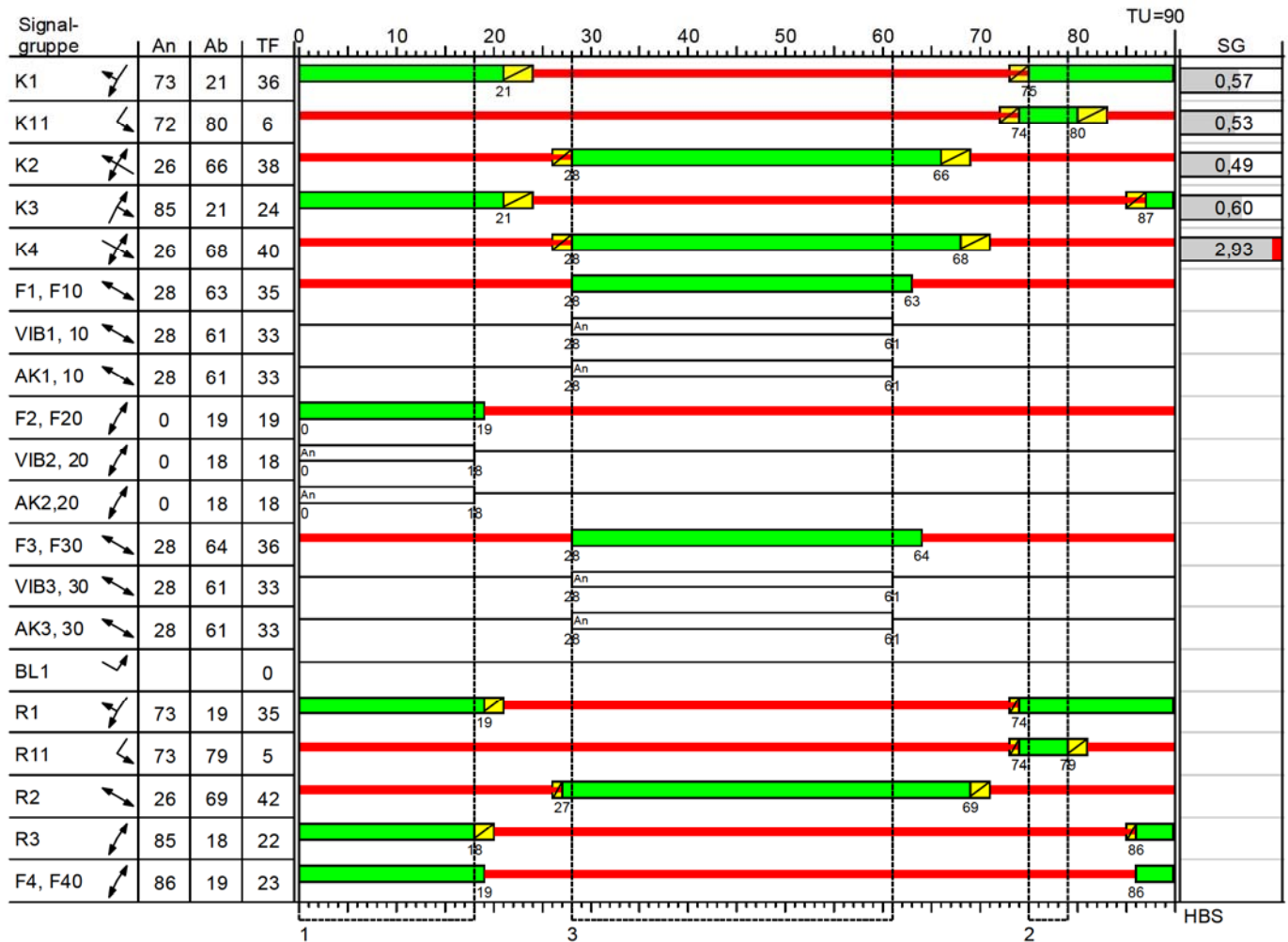
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	34	470	1666	629	0,75	1	6	11	0	90,0	13	78	30,84	B
	3		K11	5	88	2507	139	0,63	0	0	2	0	90,0	4	24	41,60	C
2	1		K2	40	344	1700	756	0,46	0	0	6	0	90,0	8	48	17,41	A
	3		K2	40	109	2000	197	0,55	0	0	3	0	90,0	3	18	38,68	C
3	3		K3	24	345	1669	445	0,78	2	12	8	0	90,0	12	72	43,27	C
	1		K3	24	123	1661	443	0,28	0	0	2	0	90,0	4	24	26,14	B
4	3		K4	41	388	2000	141	2,75	124	744	10	38	90,0	145	870	3201,43	F
	1		K4	41	98	1666	759	0,13	0	0	1	0	90,0	3	18	14,17	A
Knotenpunktssummen:					1965		3509										
Gewichtete Mittelwerte:								1,02								656,51	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-40

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 90-0



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-41

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SZP 90-0

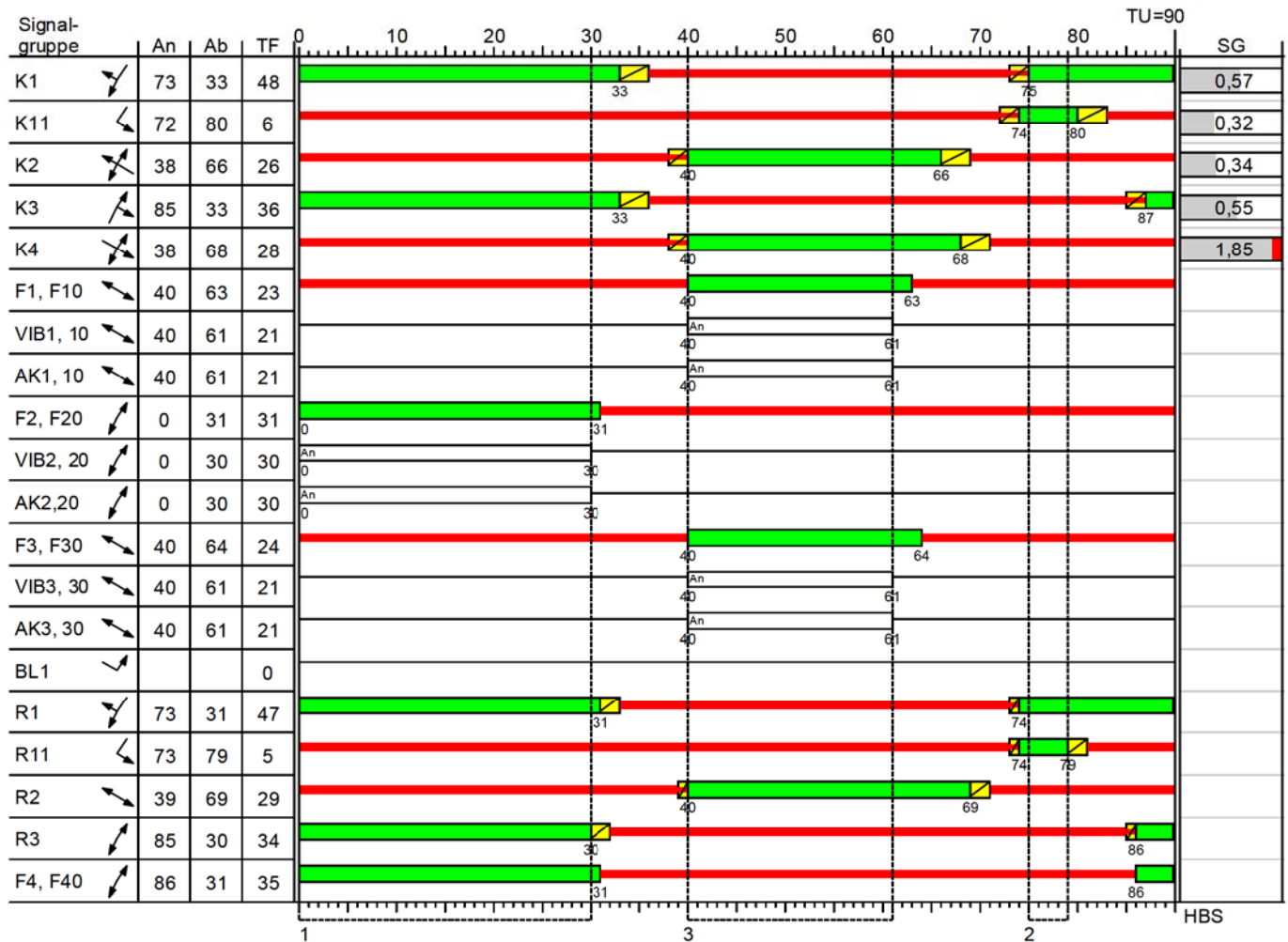
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	36	0,40	377	1666	2,16	666	0,57	0	7	74,3	0	54	20,94	B
	3		K11	6	0,07	88	2494	1,44	166	0,53	0	2	90,9	0	24	40,63	C
2	1		K2	38	0,42	344	1678	2,15	708	0,49	0	6	69,8	0	48	18,90	A
	3		K2	38	0,42	73	2000	1,80	181	0,40	0	2	100,0	0	18	38,63	C
3	3		K3	24	0,27	269	1669	2,16	445	0,60	0	6	89,2	0	48	28,85	B
	1		K3	24	0,27	98	1666	2,16	444	0,22	0	2	81,6	0	24	25,72	B
4	3		K4	40	0,44	363	2000	1,80	124	2,93	720	9	99,2	41	840	3517,73	F
	1		K4	40	0,44	98	1666	2,16	740	0,13	0	1	40,8	0	18	14,77	A
Knotenpunktssummen:						1710			3474								
Gewichtete Mittelwerte:										1,00						765,76	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-42

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 90-1



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-43

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 90-1

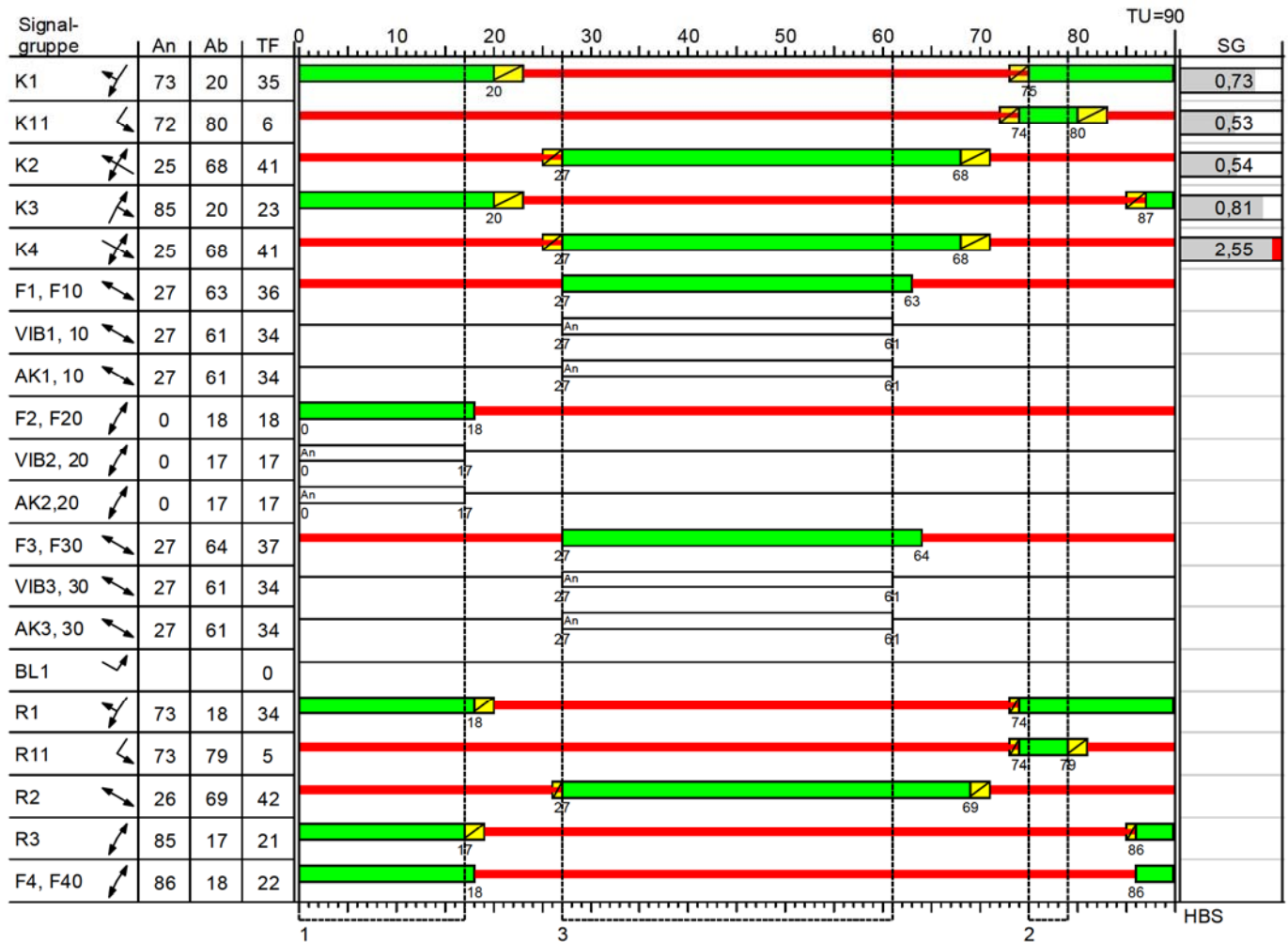
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	48	0,53	511	1666	2,16	889	0,57	0	9	70,5	0	54	14,14	A
	3		K11	6	0,07	53	2504	1,44	167	0,32	0	1	75,5	0	18	40,05	C
2	1		K2	26	0,29	169	1700	2,12	491	0,34	0	3	71,0	0	30	25,27	B
	3		K2	26	0,29	38	2000	1,80	126	0,30	0	1	100,0	0	12	40,27	C
3	3		K3	36	0,40	370	1669	2,16	668	0,55	0	7	75,7	0	54	20,81	B
	1		K3	36	0,40	43	1663	2,16	665	0,06	0	1	93,0	0	12	16,64	A
4	3		K4	28	0,31	268	2000	1,80	145	1,85	366	7	100,0	19	468	1571,60	F
	1		K4	28	0,31	98	1666	2,16	518	0,19	0	2	81,6	0	24	22,70	B
Knotenpunktssummen:						1550			3669								
Gewichtete Mittelwerte:										0,71						288,37	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-44

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP 90-2



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-45

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 90-2

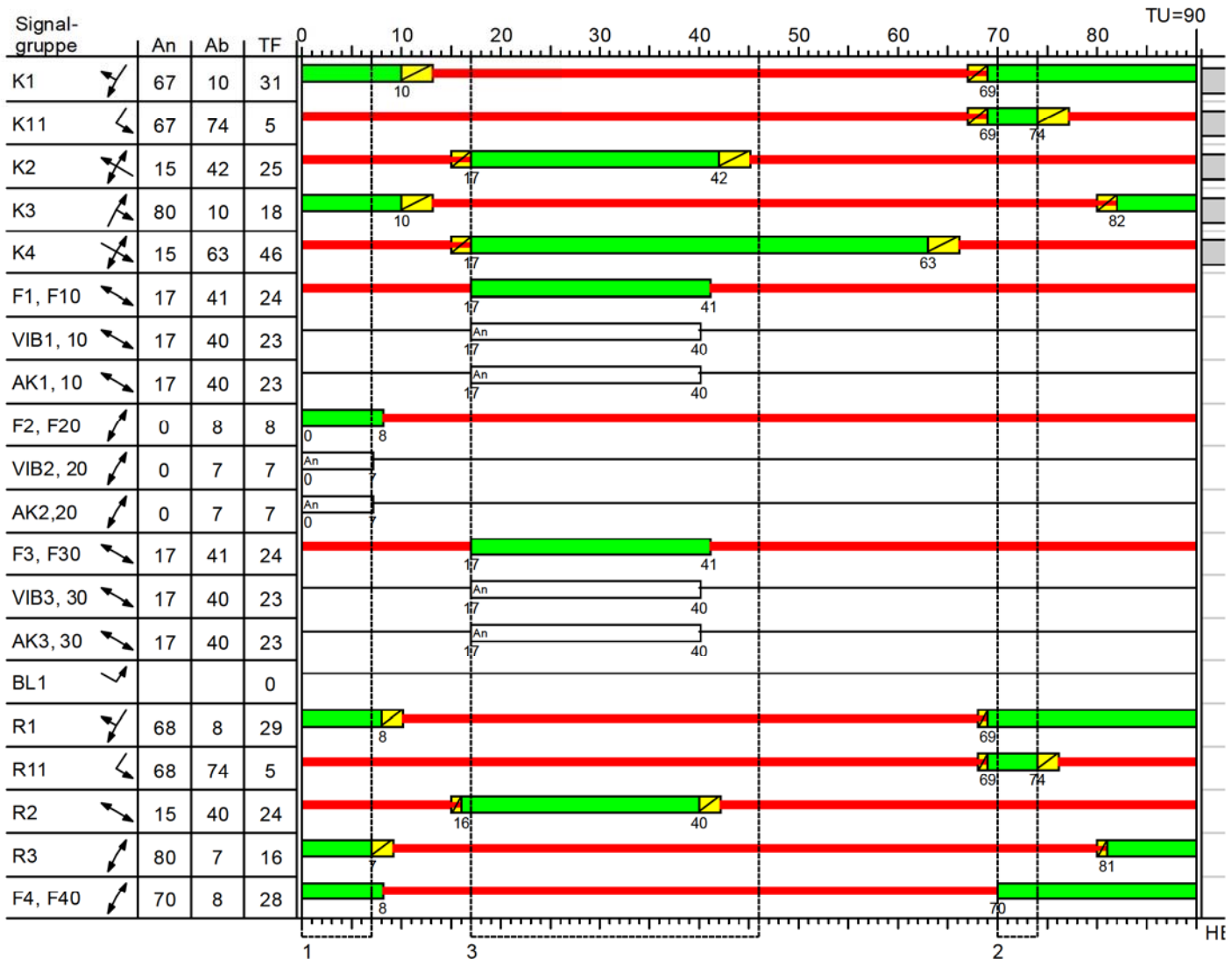
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	35	0,39	470	1666	2,16	648	0,73	6	10	85,1	0	72	28,36	B
	3		K11	6	0,07	88	2507	1,44	167	0,53	0	2	90,9	0	24	40,63	C
2	1		K2	41	0,46	344	1700	2,12	774	0,44	0	6	69,8	0	48	16,72	A
	3		K2	41	0,46	109	2000	1,80	201	0,54	0	3	100,0	0	18	38,51	C
3	3		K3	23	0,26	345	1669	2,16	427	0,81	12	9	100,0	0	78	48,23	C
	1		K3	23	0,26	123	1661	2,17	424	0,29	0	2	65,0	0	24	26,95	B
4	3		K4	41	0,46	388	2000	1,80	152	2,55	708	10	100,0	34	834	2842,40	F
	1		K4	41	0,46	98	1666	2,16	759	0,13	0	1	40,8	0	18	14,17	A
Knotenpunktssummen:						1965			3552								
Gewichtete Mittelwerte:										0,98						585,78	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-46

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP X -0



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-47

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SZP X -0

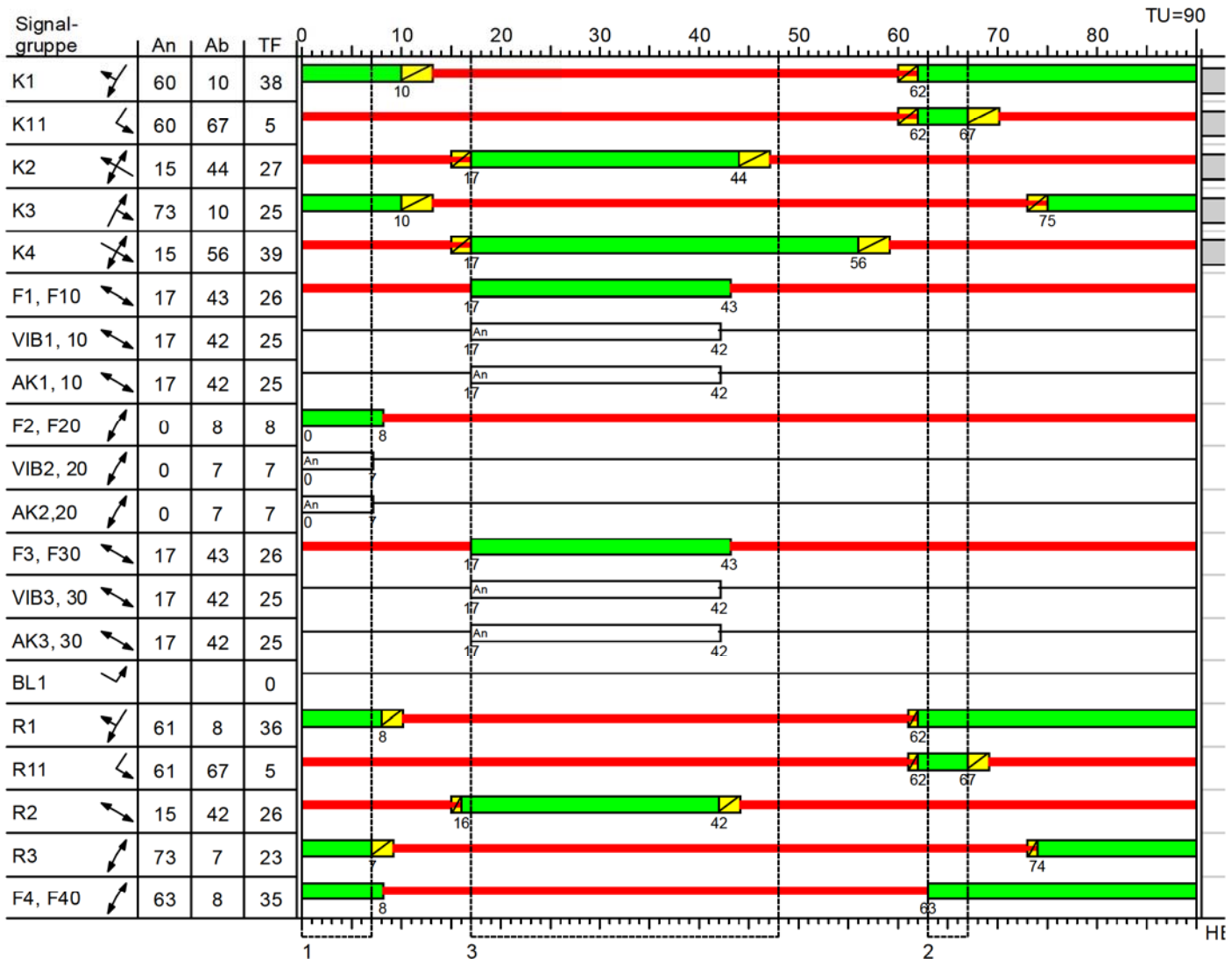
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	f	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	t_B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	h [%]	r	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	31	0,34	377	1666	2,16	574	0,66	0	8	84,9	0	60	25,52	B
	3		K11	5	0,06	88	2494	1,44	139	0,63	0	2	90,9	0	24	41,61	C
2	1		K2	25	0,28	344	1678	2,15	466	0,74	6	8	93,0	0	66	38,11	C
	3		K2	25	0,28	73	2000	1,80	136	0,54	0	2	100,0	0	18	40,57	C
3	3		K3	18	0,20	269	1669	2,16	334	0,81	12	7	100,0	1	66	56,32	E
	1		K3	18	0,20	98	1666	2,16	333	0,29	0	2	81,6	0	24	30,61	B
4	3		K4	46	0,51	363	2000	1,80	442	0,82	12	9	99,2	1	60	50,77	E
	1		K4	46	0,51	98	1666	2,16	852	0,12	0	1	40,8	0	18	11,43	A
Knotenpunktssummen:						1710			3276								
Gewichtete Mittelwerte:										0,67						39,21	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-48

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP X -1



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-49

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP X -1

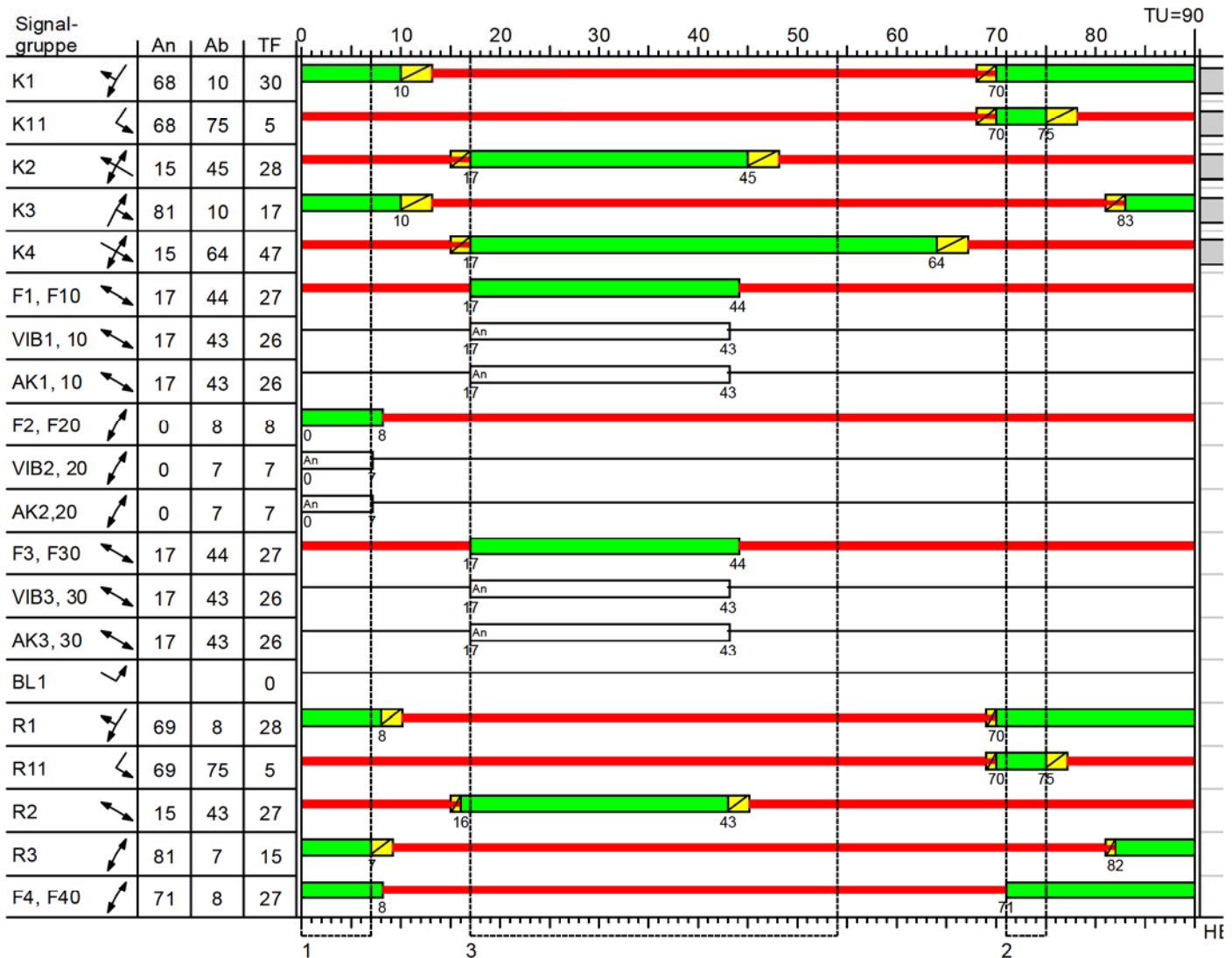
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	f	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	t_B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	h [%]	r	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	38	0,42	511	1666	2,16	703	0,73	6	11	86,1	0	72	26,23	B
	3		K11	5	0,06	53	2504	1,44	139	0,38	0	1	75,5	0	18	41,01	C
2	1		K2	27	0,30	169	1700	2,12	510	0,33	0	3	71,0	0	30	24,48	B
	3		K2	27	0,30	38	2000	1,80	174	0,22	0	1	100,0	0	12	38,24	C
3	3		K3	25	0,28	370	1669	2,16	464	0,80	12	9	97,3	0	78	44,39	C
	1		K3	25	0,28	43	1663	2,16	462	0,09	0	1	93,0	0	12	24,10	B
4	3		K4	39	0,43	268	2000	1,80	380	0,71	6	6	89,6	0	48	40,97	C
	1		K4	39	0,43	98	1666	2,16	722	0,14	0	1	40,8	0	18	15,35	A
Knotenpunktssummen:						1550			3554								
Gewichtete Mittelwerte:										0,62						32,98	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-50

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

SZP X -2



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-51

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

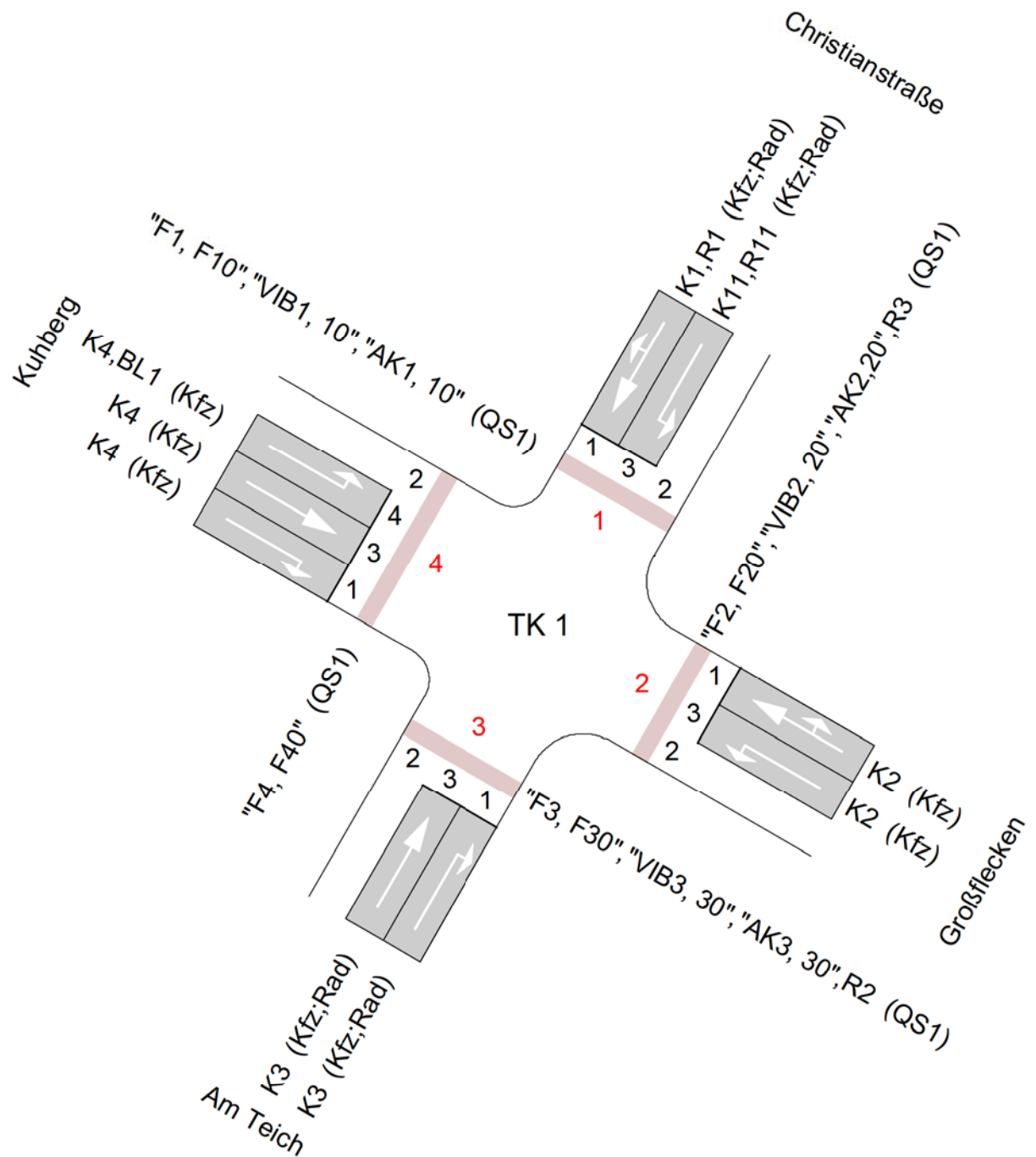
Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP X -2

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	30	0,33	470	1666	2,16	555	0,85	12	12	100,0	1	90	42,95	C
	3		K11	5	0,06	88	2507	1,44	139	0,63	0	2	90,9	0	24	41,60	C
2	1		K2	28	0,31	344	1700	2,12	529	0,65	0	7	81,4	0	54	26,80	B
	3		K2	28	0,31	109	2000	1,80	156	0,70	6	3	100,0	0	30	56,63	E
3	3		K3	17	0,19	345	1669	2,16	315	1,10	114	9	100,0	4	204	258,23	F
	1		K3	17	0,19	123	1661	2,17	314	0,39	0	3	97,6	0	30	31,97	B
4	3		K4	47	0,52	388	2000	1,80	414	0,94	30	10	100,0	1	84	81,01	F
	1		K4	47	0,52	98	1666	2,16	870	0,11	0	1	40,8	0	18	10,91	A
Knotenpunktssummen:						1965			3292								
Gewichtete Mittelwerte:										0,79						83,85	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-52

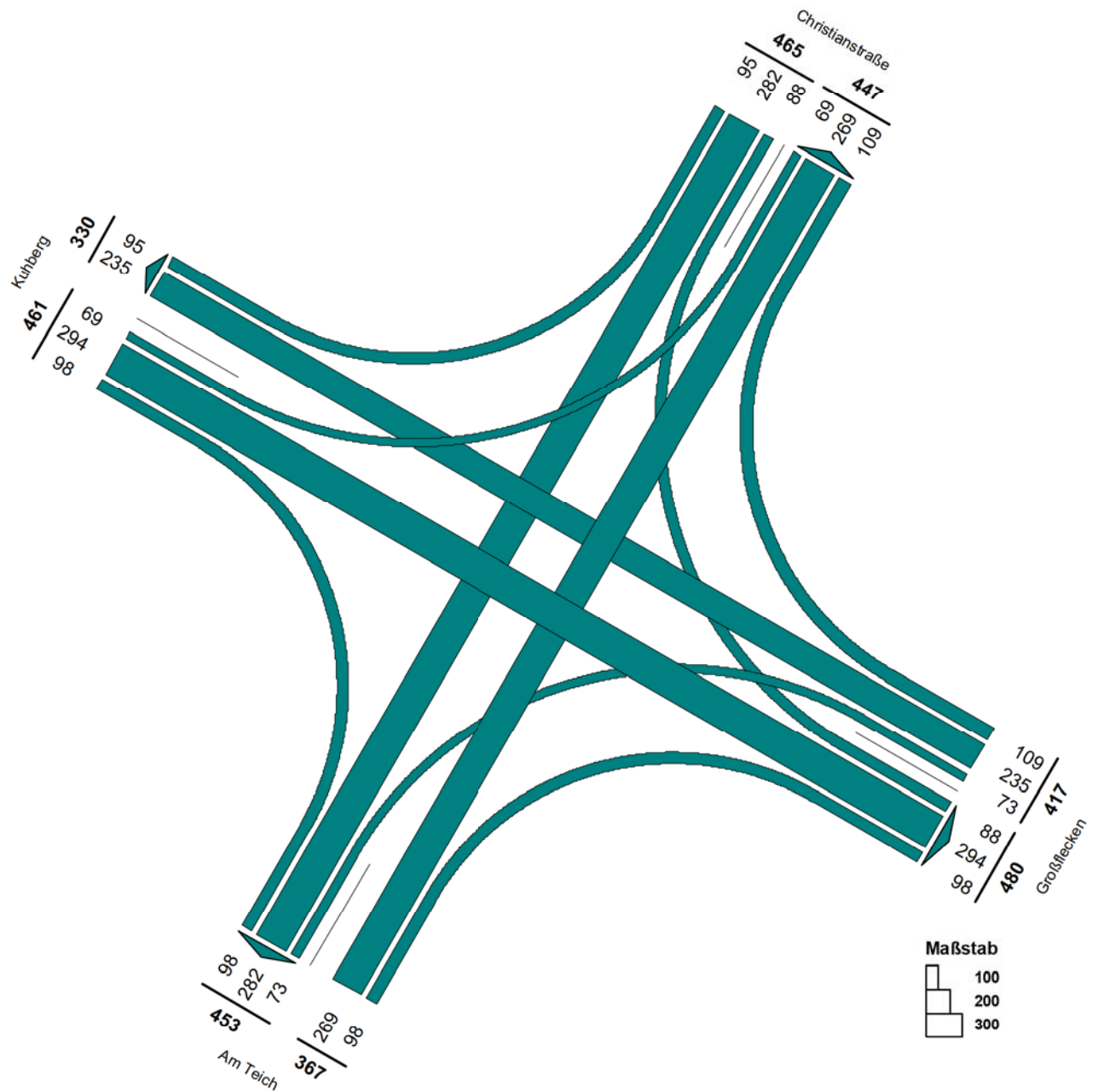
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1a - Knotenumbau LEISTU		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		



Anlage 3-53

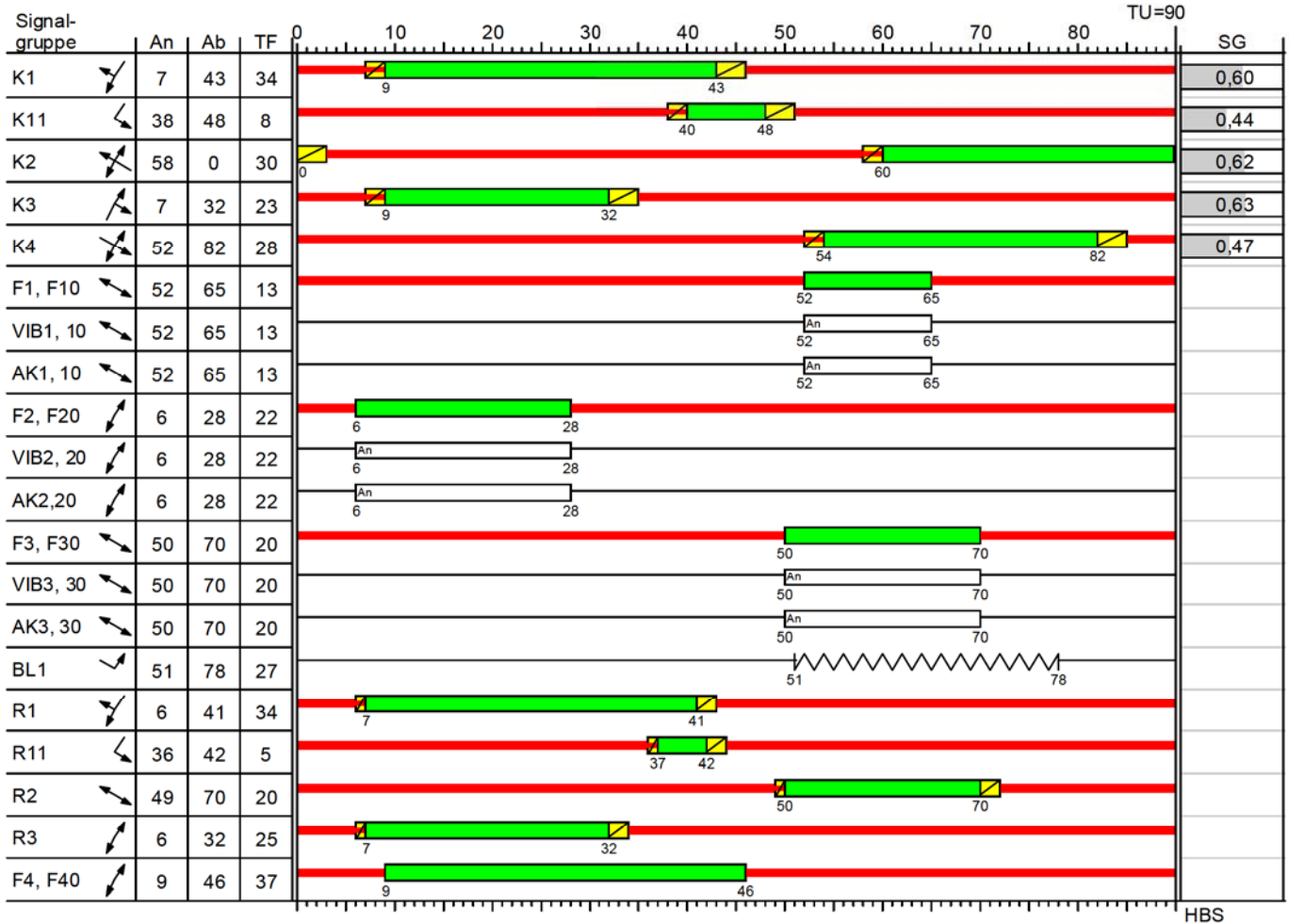
Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011



Anlage 3-54

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SP 0-3 (90 s)

Anlage 3-55

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SP 0-3 (90 s)

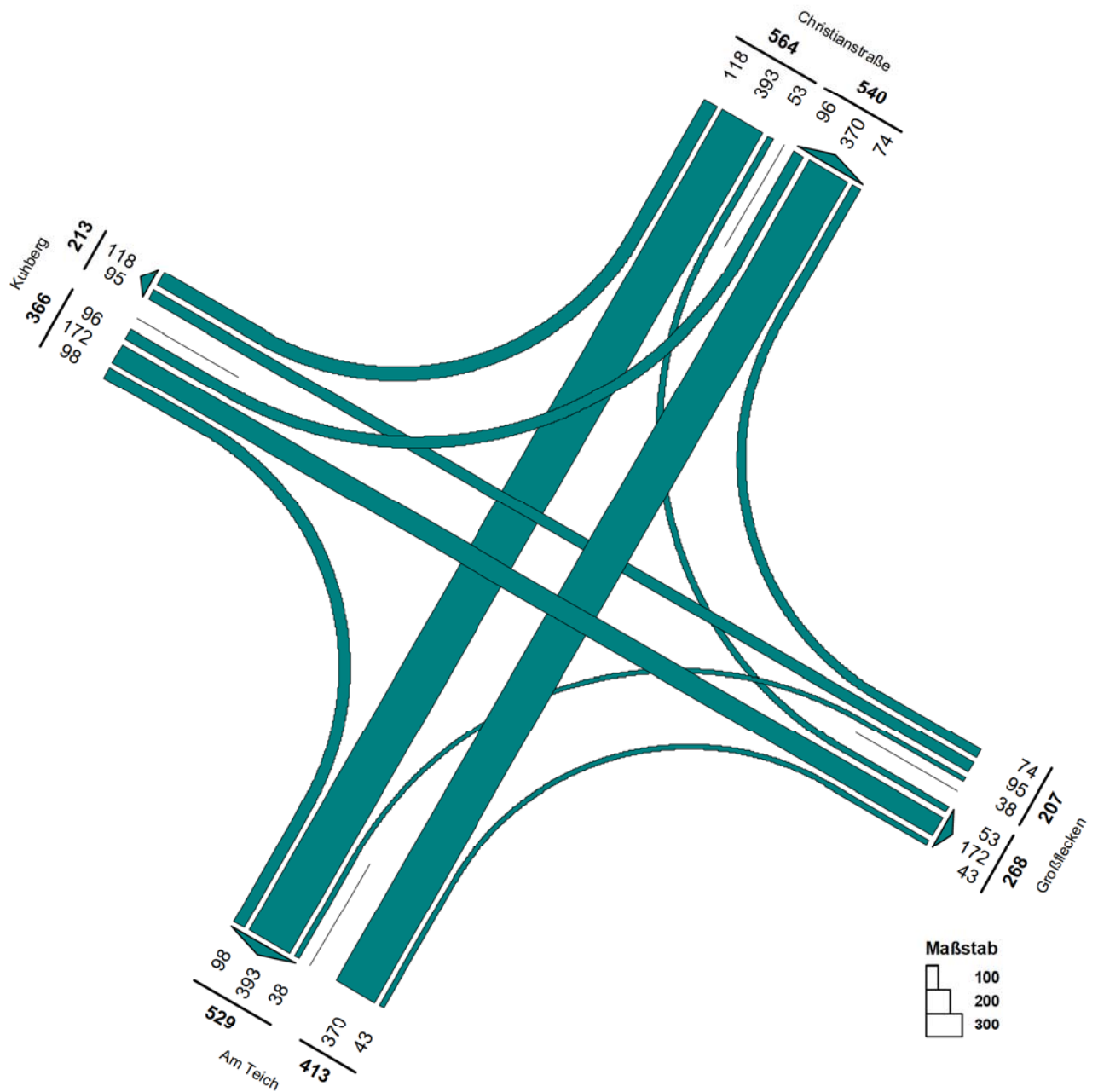
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	34	377	1666	629	0,60	0	0	8	0	90,0	9	54	22,52	B
	3		K11	8	88	2245	200	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	38,88	C
2	1		K2	30	344	1678	559	0,62	0	0	7	0	90,0	9	54	25,16	B
	3		K2	30	73	2000	205	0,36	0	0	2	0	90,0	3	18	37,62	C
3	3		K3	23	269	1669	427	0,63	0	0	6	0	90,0	8	48	29,73	B
	1		K3	23	98	1666	426	0,23	0	0	2	0	90,0	4	24	26,50	B
4	4		K4	28	69	2000	167	0,41	0	0	2	0	90,0	3	18	39,15	C
	3		K4	28	294	2000	622	0,47	0	0	6	0	90,0	8	48	25,04	B
	1		K4	28	98	1666	518	0,19	0	0	2	0	90,0	4	24	22,70	B
Knotenpunktssummen:					1710		3753										
Gewichtete Mittelwerte:								0,51								27,01	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-56

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n			Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum				Blatt	

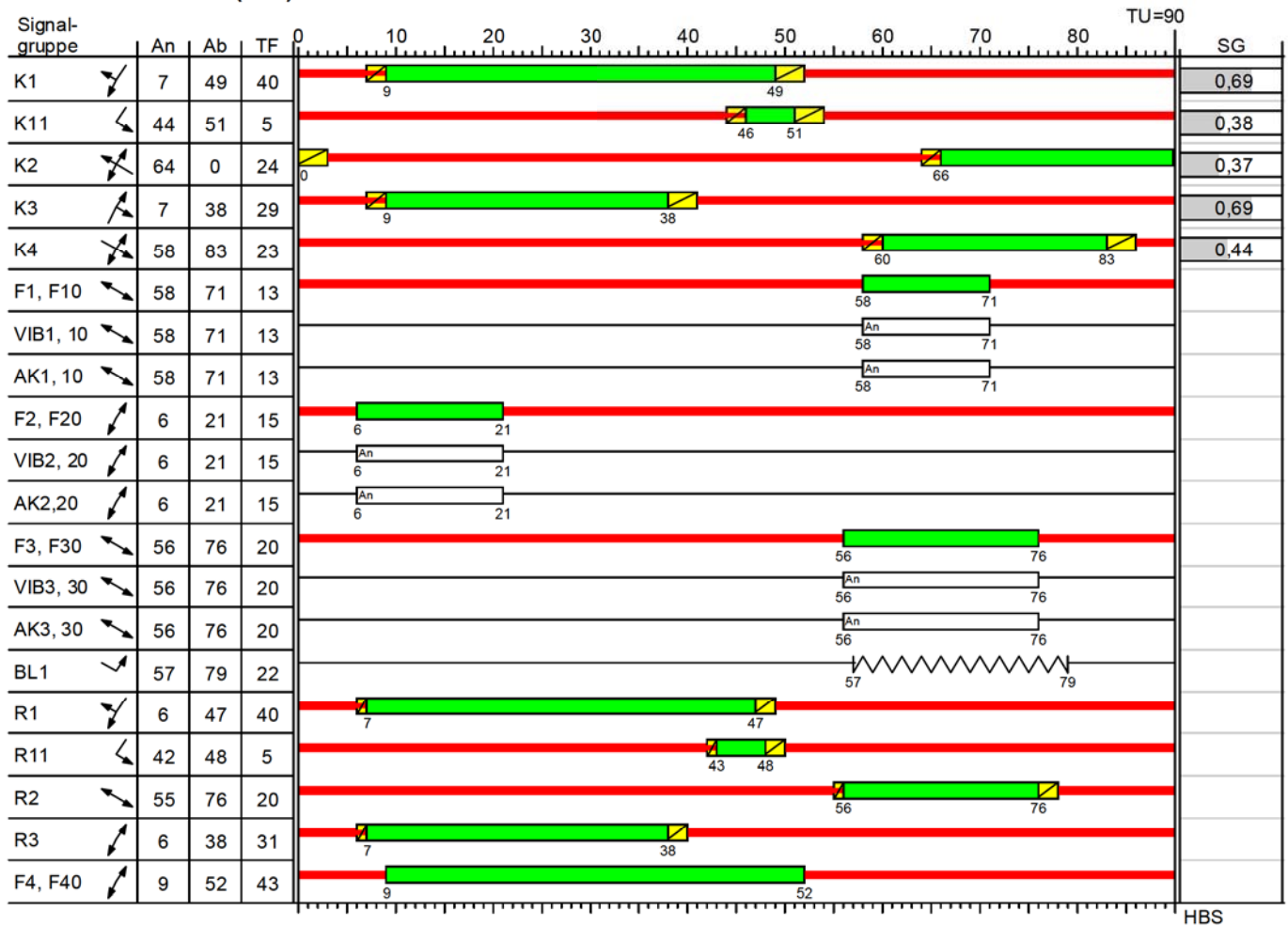
Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken



Anlage 3-57

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 1-3 (90s)



Anlage 3-58

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 1-3 (90s)

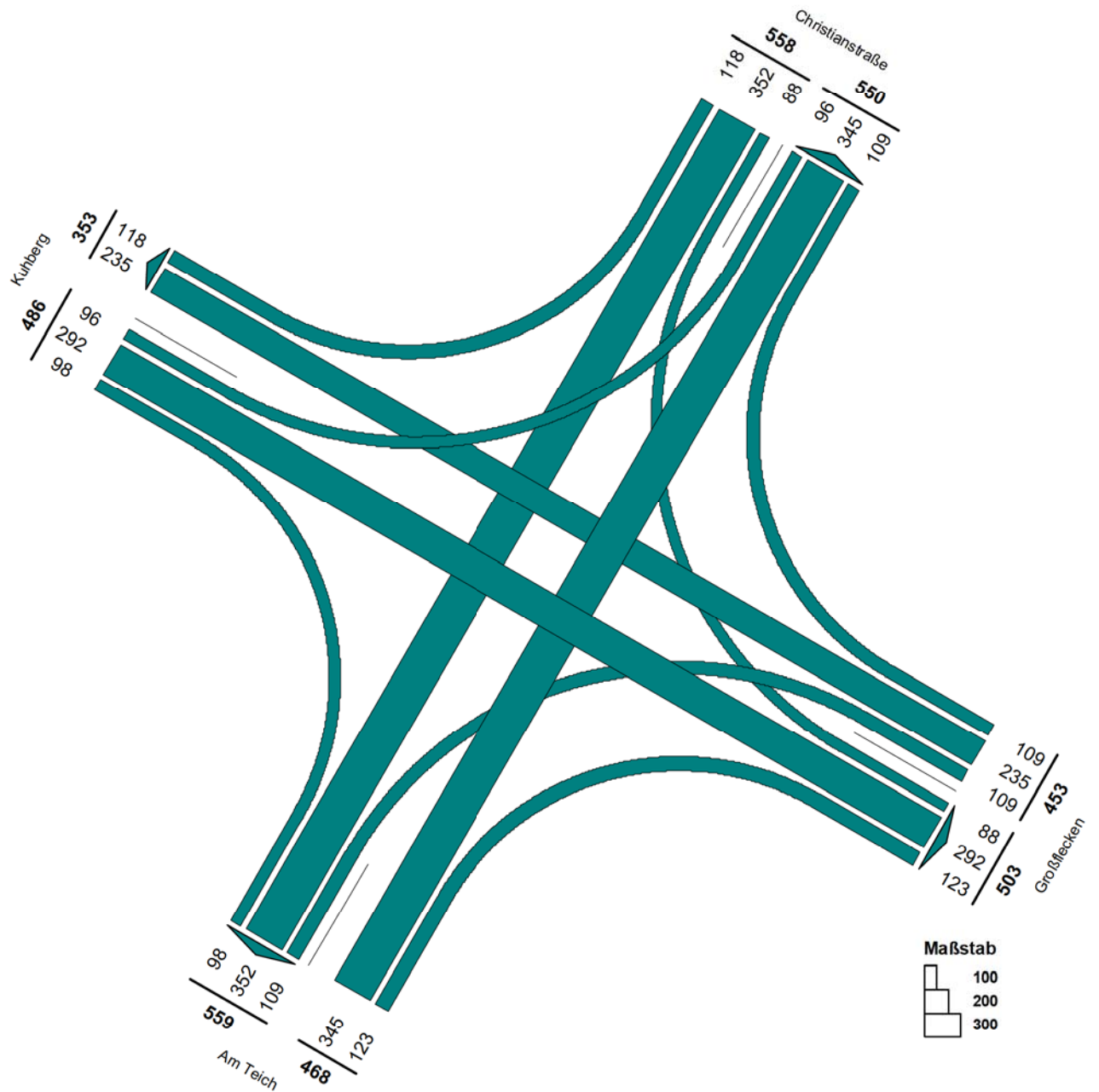
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	40	511	1666	740	0,69	0	0	10	0	90,0	11	66	22,32	B
	3		K11	5	53	2504	139	0,38	0	0	1	0	90,0	3	18	41,01	C
2	1		K2	24	169	1700	453	0,37	0	0	3	0	90,0	6	36	26,87	B
	3		K2	24	38	2000	182	0,21	0	0	1	0	90,0	2	12	37,90	C
3	3		K3	29	370	1669	538	0,69	0	0	8	0	90,0	10	60	29,70	B
	1		K3	29	43	1663	536	0,08	0	0	1	0	90,0	2	12	21,22	B
4	4		K4	23	96	2000	216	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	37,61	C
	3		K4	23	172	2000	511	0,34	0	0	4	0	90,0	6	36	27,29	B
	1		K4	23	98	1666	426	0,23	0	0	2	0	90,0	4	24	26,50	B
Knotenpunktssummen:					1550		3741										
Gewichtete Mittelwerte:								0,53								27,33	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-59

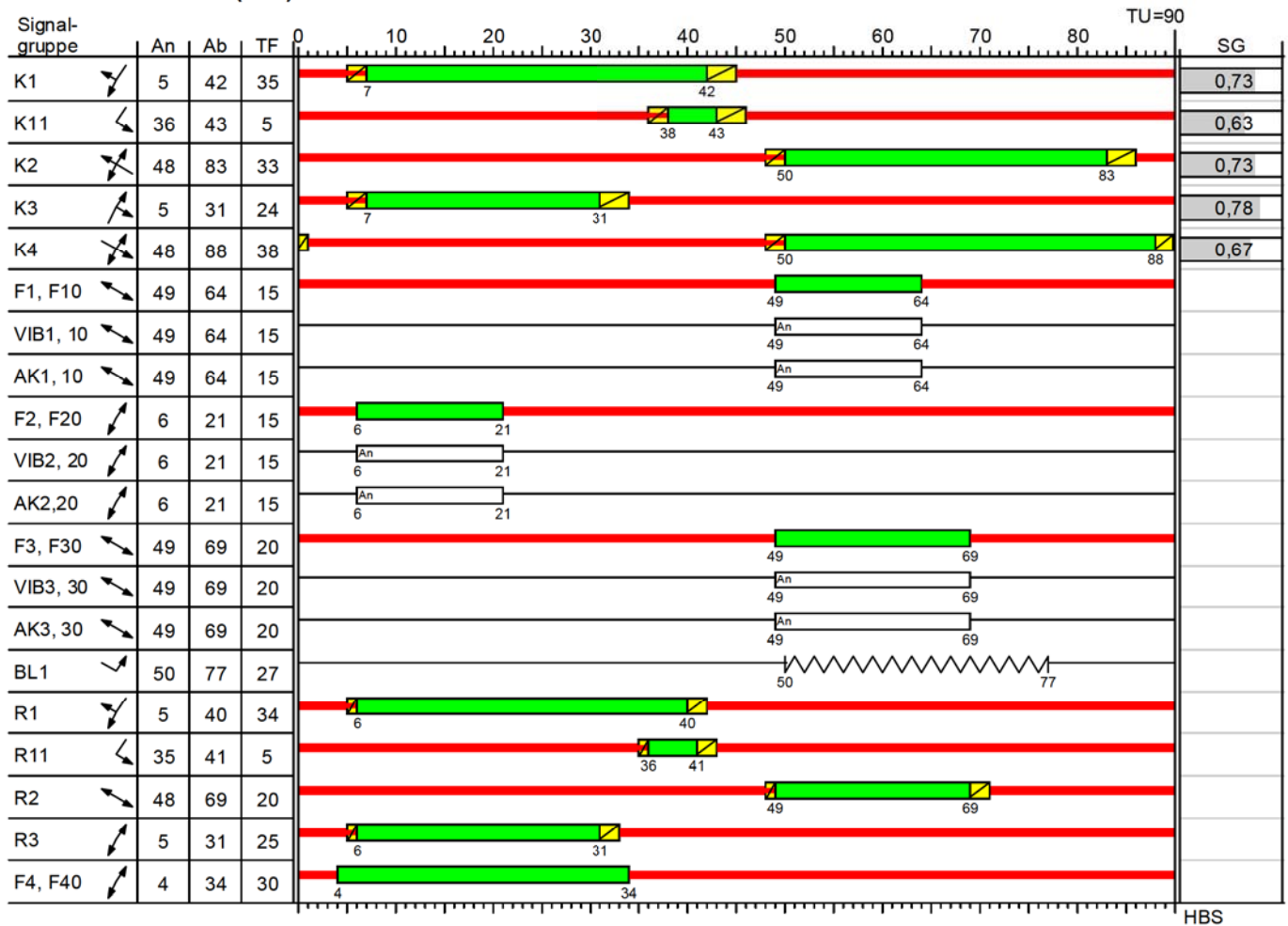
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken



Anlage 3-60

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SZP 2-3 (90s)

Anlage 3-61

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 2-3 (90s)

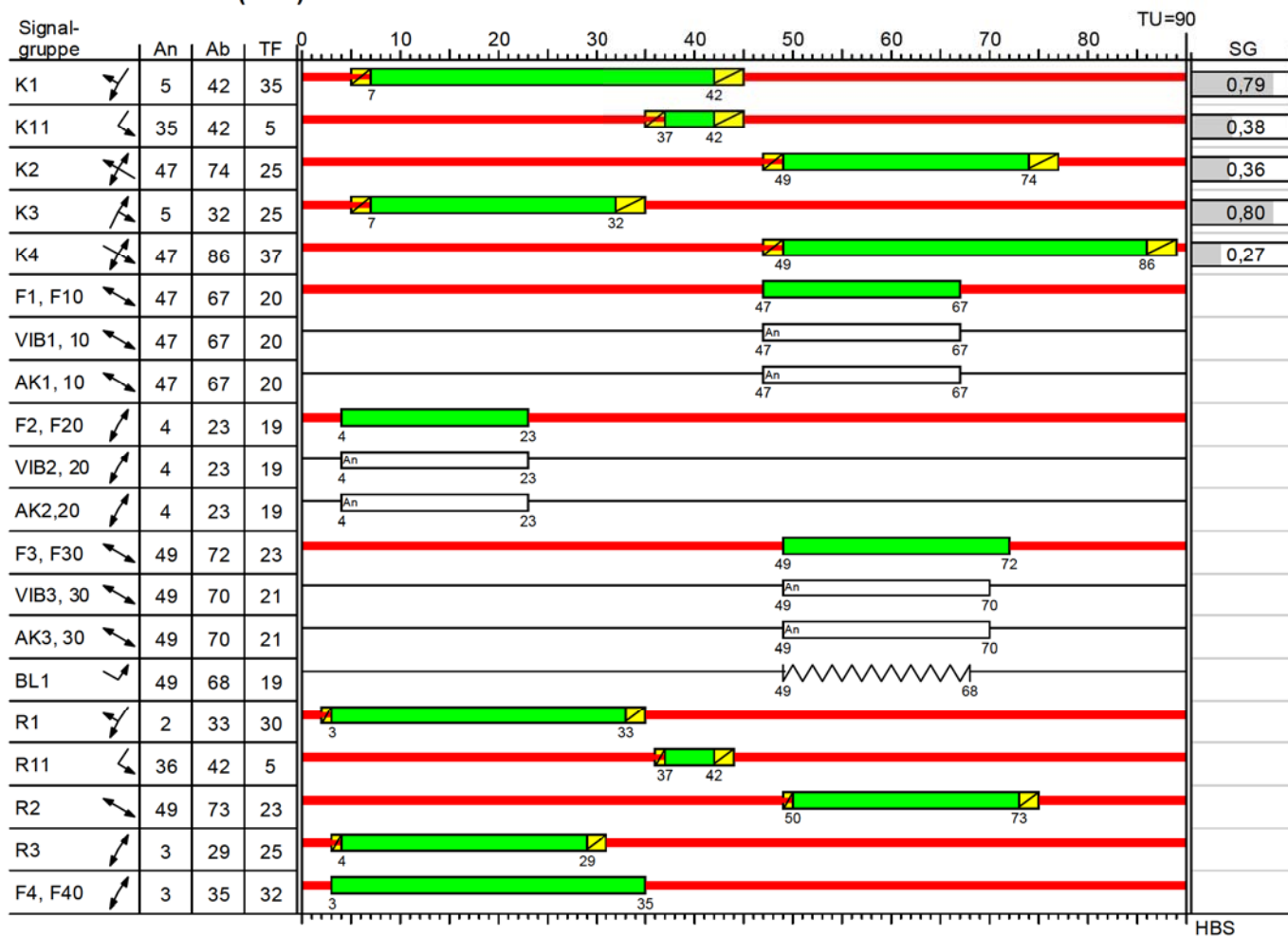
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	35	470	1666	648	0,73	1	6	10	0	90,0	12	72	28,36	B
	3		K11	5	88	2507	139	0,63	0	0	2	0	90,0	4	24	41,60	C
2	1		K2	33	344	1700	623	0,55	0	0	7	0	90,0	9	54	22,63	B
	3		K2	33	109	2000	150	0,73	1	6	3	1	90,0	5	30	67,18	E
3	3		K3	24	345	1669	445	0,78	2	12	8	0	90,0	12	72	43,27	C
	1		K3	24	123	1661	443	0,28	0	0	2	0	90,0	4	24	26,14	B
4	4		K4	38	96	2000	143	0,67	0	0	2	0	90,0	4	24	48,53	C
	3		K4	38	292	2000	844	0,35	0	0	5	0	90,0	7	42	17,59	A
	1		K4	38	98	1666	703	0,14	0	0	2	0	90,0	3	18	15,98	A
Knotenpunktssummen:					1965		4138										
Gewichtete Mittelwerte:								0,58								31,35	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-62

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n			Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum				Blatt	

SZP 3-2 (90 s)



3-phasig

Anlage 3-63

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 3-2 (90 s)

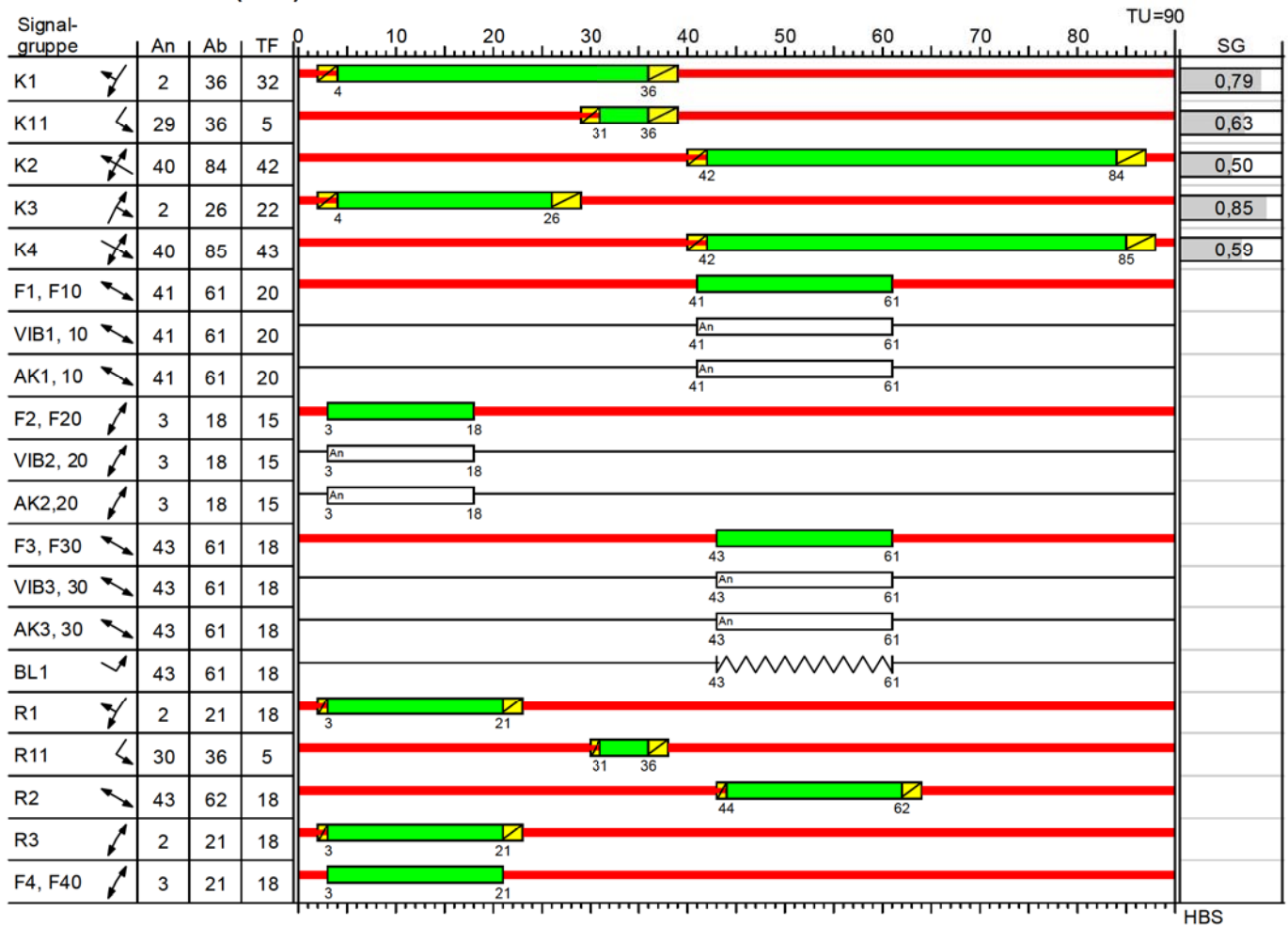
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	35	511	1666	648	0,79	2	12	12	0	90,0	14	84	33,16	B
	3		K11	5	53	2504	139	0,38	0	0	1	0	90,0	3	18	41,01	C
2	1		K2	25	169	1700	472	0,36	0	0	3	0	90,0	6	36	26,06	B
	3		K2	25	38	2000	155	0,25	0	0	1	0	90,0	2	12	39,04	C
3	3		K3	25	370	1669	464	0,80	2	12	9	0	90,0	13	78	44,39	C
	1		K3	25	43	1663	462	0,09	0	0	1	0	90,0	2	12	24,10	B
4	4		K4	37	96	2000	356	0,27	0	0	2	0	90,0	3	18	31,94	B
	3		K4	37	172	2000	822	0,21	0	0	3	0	90,0	5	30	17,07	A
	1		K4	37	98	1666	685	0,14	0	0	2	0	90,0	3	18	16,58	A
Knotenpunktssummen:					1550		4203										
Gewichtete Mittelwerte:								0,56								32,32	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-64

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n			Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum				Blatt	

SZP 3-3 (90 s)



3-phasig

Anlage 3-65

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 3-3 (90 s)

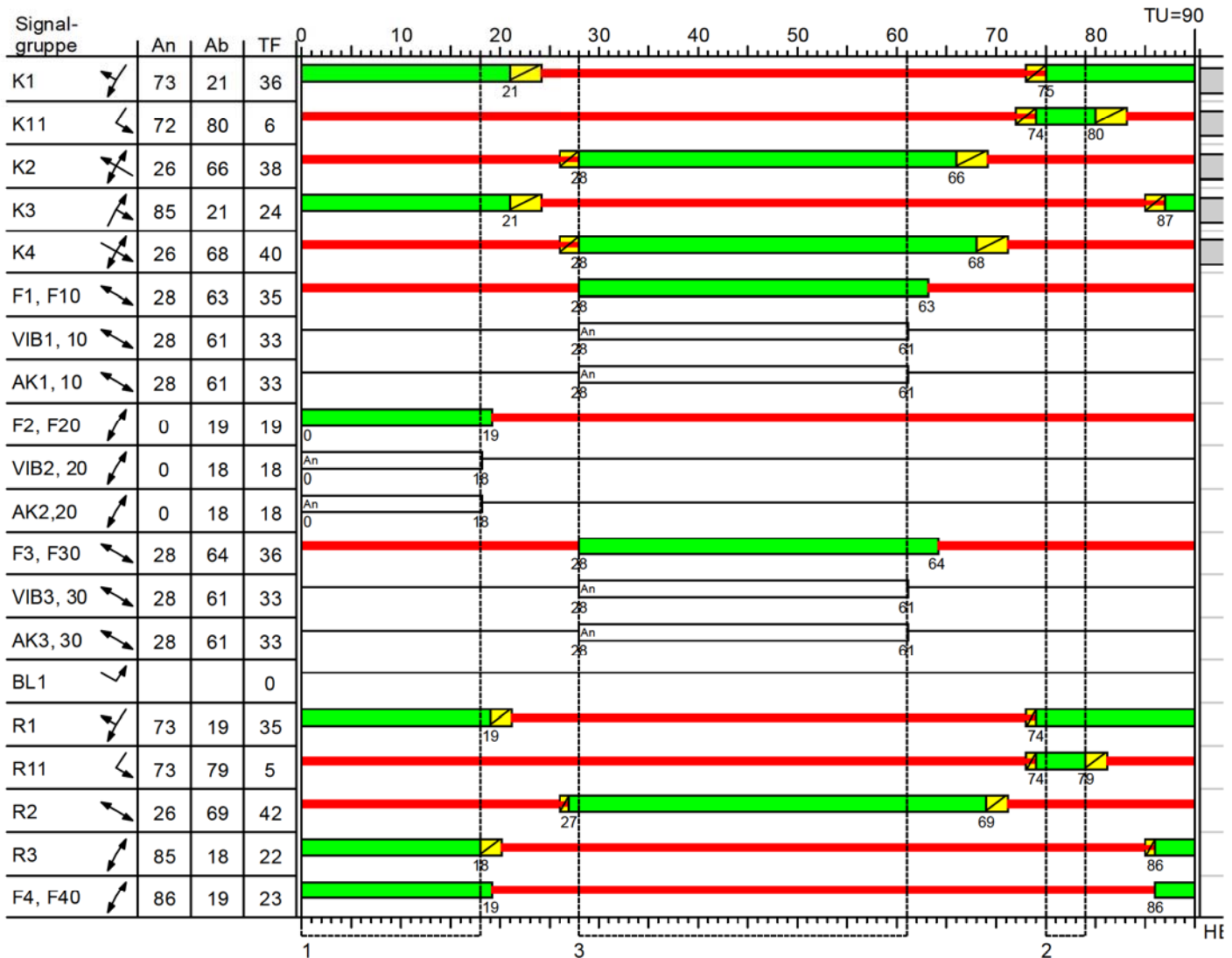
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	32	470	1666	592	0,79	2	12	11	0	90,0	14	84	36,37	C
	3		K11	5	88	2507	139	0,63	0	0	2	0	90,0	4	24	41,60	C
2	1		K2	42	344	1700	793	0,43	0	0	6	0	90,0	8	48	16,05	A
	3		K2	42	109	2000	216	0,50	0	0	3	0	90,0	3	18	37,87	C
3	3		K3	22	345	1669	408	0,85	2	12	9	1	90,0	13	78	54,13	E
	1		K3	22	123	1661	406	0,30	0	0	3	0	90,0	4	24	27,74	B
4	4		K4	43	96	2000	162	0,59	0	0	2	0	90,0	3	18	39,92	C
	3		K4	43	292	2000	956	0,31	0	0	4	0	90,0	7	42	14,37	A
	1		K4	43	98	1666	796	0,12	0	0	1	0	90,0	3	18	13,04	A
Knotenpunktssummen:					1965		4468										
Gewichtete Mittelwerte:								0,57								31,45	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-66

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n			Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum				Blatt	

SZP 90 - 0



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-67

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SZP 90 - 0

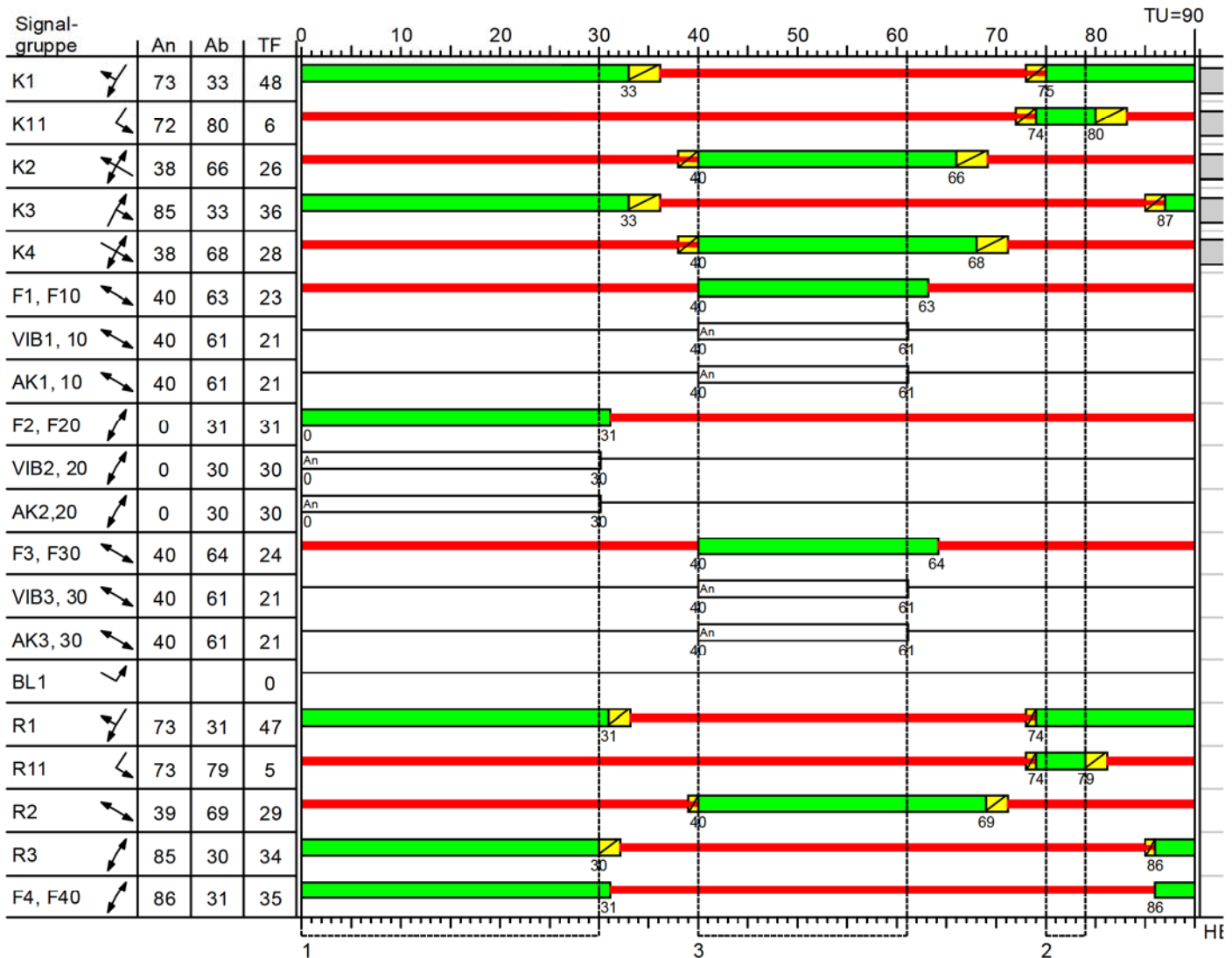
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	f	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	t_B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	36	0,40	377	1666	2,16	666	0,57	0	7	74,3	0	54	20,94	B
	3		K11	6	0,07	88	2494	1,44	166	0,53	0	2	90,9	0	24	40,63	C
2	1		K2	38	0,42	344	1678	2,15	708	0,49	0	6	69,8	0	48	18,90	A
	3		K2	38	0,42	73	2000	1,80	181	0,40	0	2	100,0	0	18	38,63	C
3	3		K3	24	0,27	269	1669	2,16	445	0,60	0	6	89,2	0	48	28,85	B
	1		K3	24	0,27	98	1666	2,16	444	0,22	0	2	81,6	0	24	25,72	B
4	4		K4	40	0,44	69	2000	1,80	124	0,56	0	2	100,0	0	12	41,01	C
	3		K4	40	0,44	294	2000	1,80	889	0,33	0	5	68,0	0	42	16,28	A
	1		K4	40	0,44	98	1666	2,16	740	0,13	0	1	40,8	0	18	14,77	A
Knotenpunktssummen:						1710			4363								
Gewichtete Mittelwerte:										0,46						23,47	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-68

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

SZP 90 - 1



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-69

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SZP 90 - 1

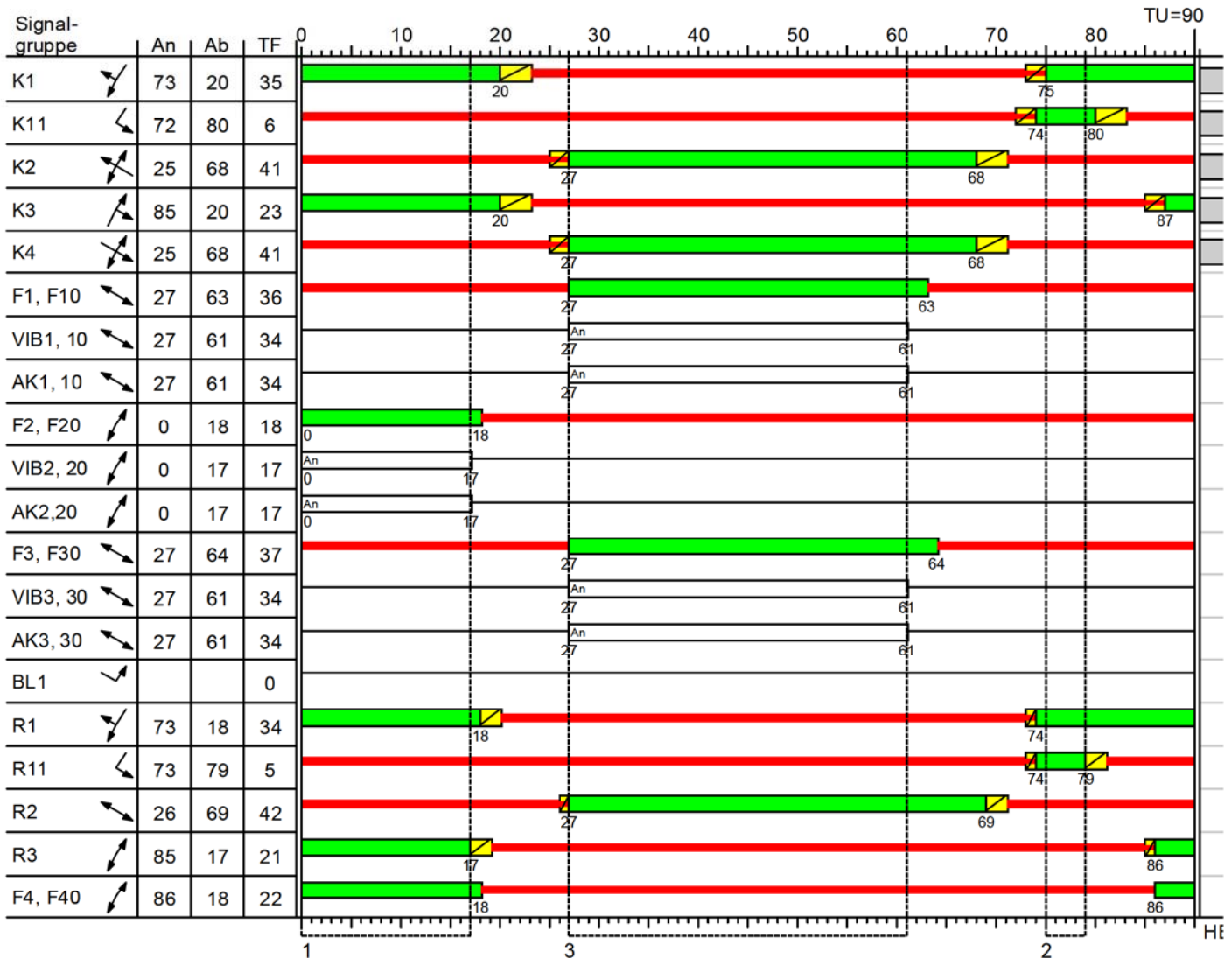
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	f	q [Fz/h]	q_S [Fz/h]	t_B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	h [%]	r	N_{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	48	0,53	511	1666	2,16	889	0,57	0	9	70,5	0	54	14,14	A
	3		K11	6	0,07	53	2504	1,44	167	0,32	0	1	75,5	0	18	40,05	C
2	1		K2	26	0,29	169	1700	2,12	491	0,34	0	3	71,0	0	30	25,27	B
	3		K2	26	0,29	38	2000	1,80	126	0,30	0	1	100,0	0	12	40,27	C
3	3		K3	36	0,40	370	1669	2,16	668	0,55	0	7	75,7	0	54	20,81	B
	1		K3	36	0,40	43	1663	2,16	665	0,06	0	1	93,0	0	12	16,64	A
4	4		K4	28	0,31	96	2000	1,80	145	0,66	0	2	83,3	0	24	45,01	C
	3		K4	28	0,31	172	2000	1,80	622	0,28	0	3	69,8	0	30	23,36	B
	1		K4	28	0,31	98	1666	2,16	518	0,19	0	2	81,6	0	24	22,70	B
Knotenpunktssummen:						1550			4291								
Gewichtete Mittelwerte:										0,46						22,02	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-70

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

SZP 90 - 2



Phasenfolge: 1-3-2

Anlage 3-71

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SZP 90 - 2

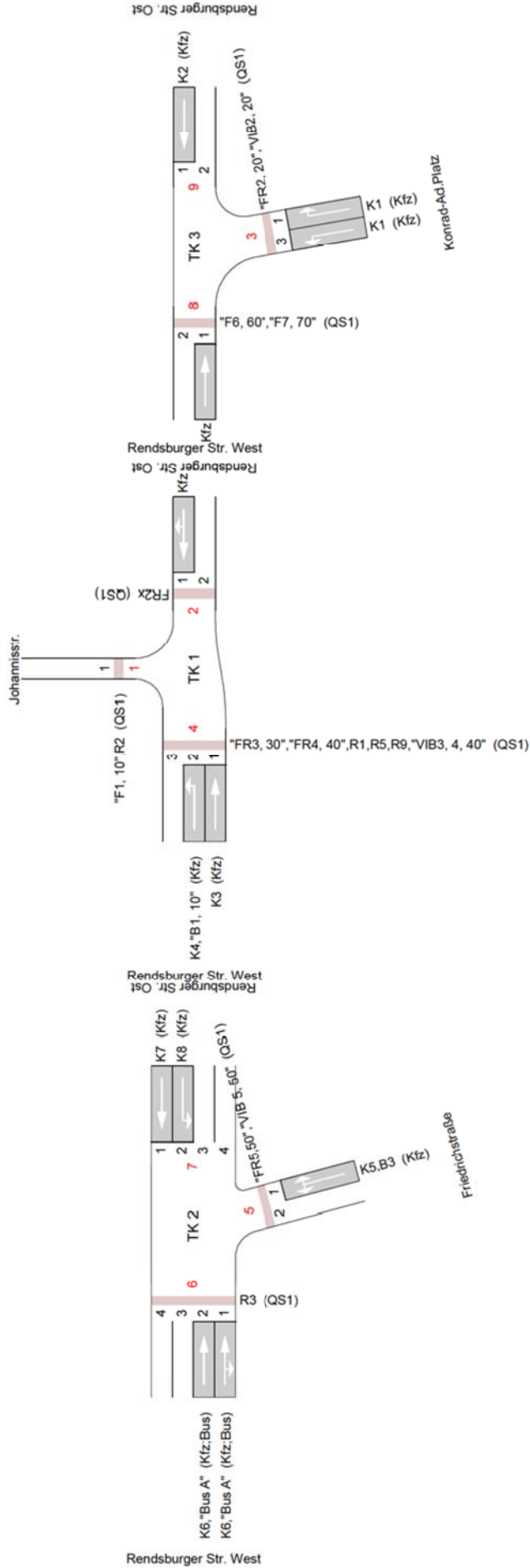
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	q [Fz/h]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
1	1		K1	35	0,39	470	1666	2,16	648	0,73	6	10	85,1	0	72	28,36	B
	3		K11	6	0,07	88	2507	1,44	167	0,53	0	2	90,9	0	24	40,63	C
2	1		K2	41	0,46	344	1700	2,12	774	0,44	0	6	69,8	0	48	16,72	A
	3		K2	41	0,46	109	2000	1,80	201	0,54	0	3	100,0	0	18	38,51	C
3	3		K3	23	0,26	345	1669	2,16	427	0,81	12	9	100,0	0	78	48,23	C
	1		K3	23	0,26	123	1661	2,17	424	0,29	0	2	65,0	0	24	26,95	B
4	4		K4	41	0,46	96	2000	1,80	152	0,63	0	2	83,3	0	18	40,36	C
	3		K4	41	0,46	292	2000	1,80	911	0,32	0	5	68,5	0	42	15,62	A
	1		K4	41	0,46	98	1666	2,16	759	0,13	0	1	40,8	0	18	14,17	A
Knotenpunktssummen:						1965			4463								
Gewichtete Mittelwerte:										0,55						28,82	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 3-72

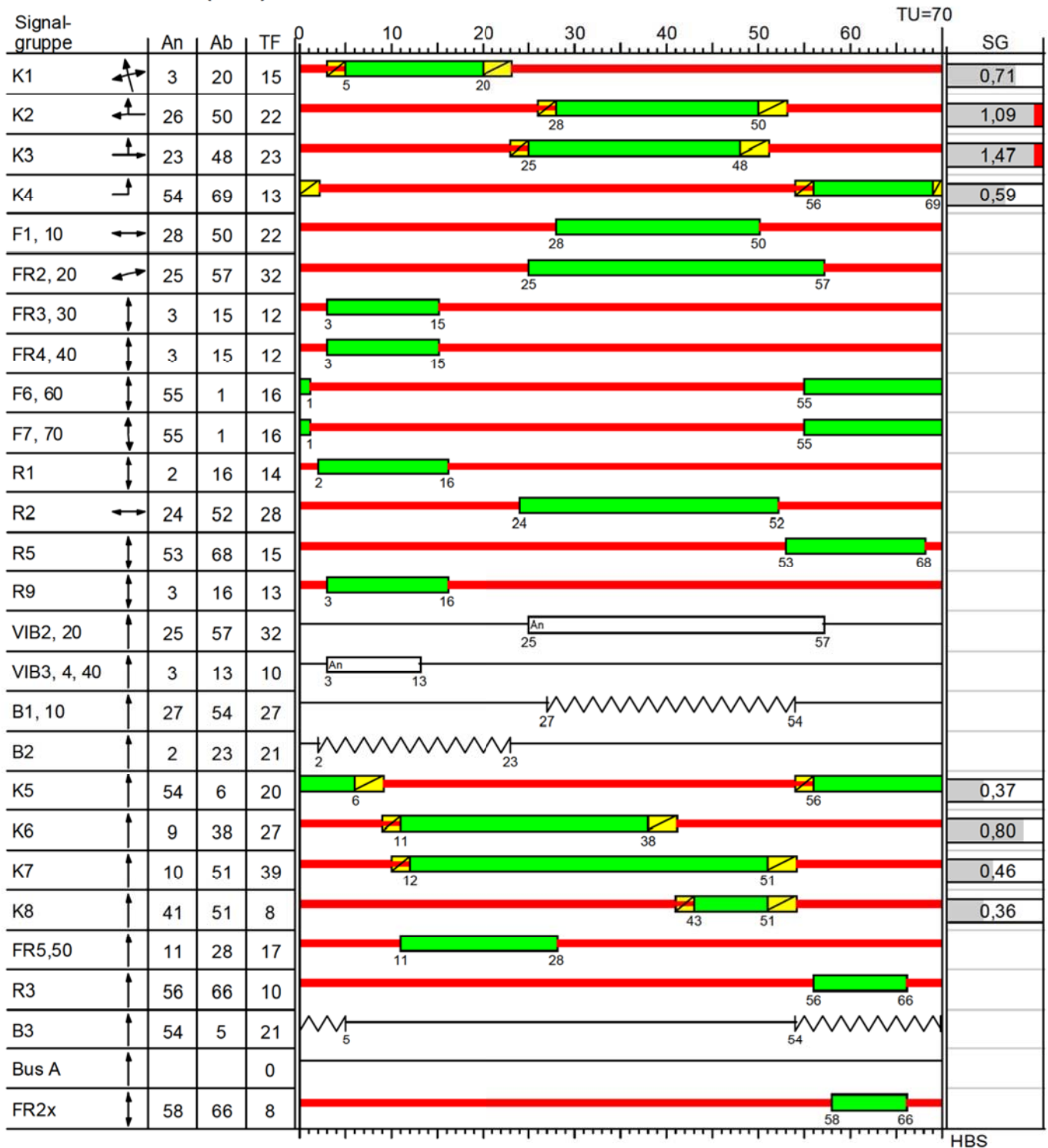
Projekt	Neumünster						
Knoten	KP03 - Bestandsunterlagen Christianstr. / Kuhberg						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1b - Knotenumbau noch n	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

Knotendaten, Bestand



Anlage 4-1

Projekt	Neumünster		
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannissr.		
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht sign. TK
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum	Datum
			Blatt

SP 0-1 (70 s)**Anlage 4-2**

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

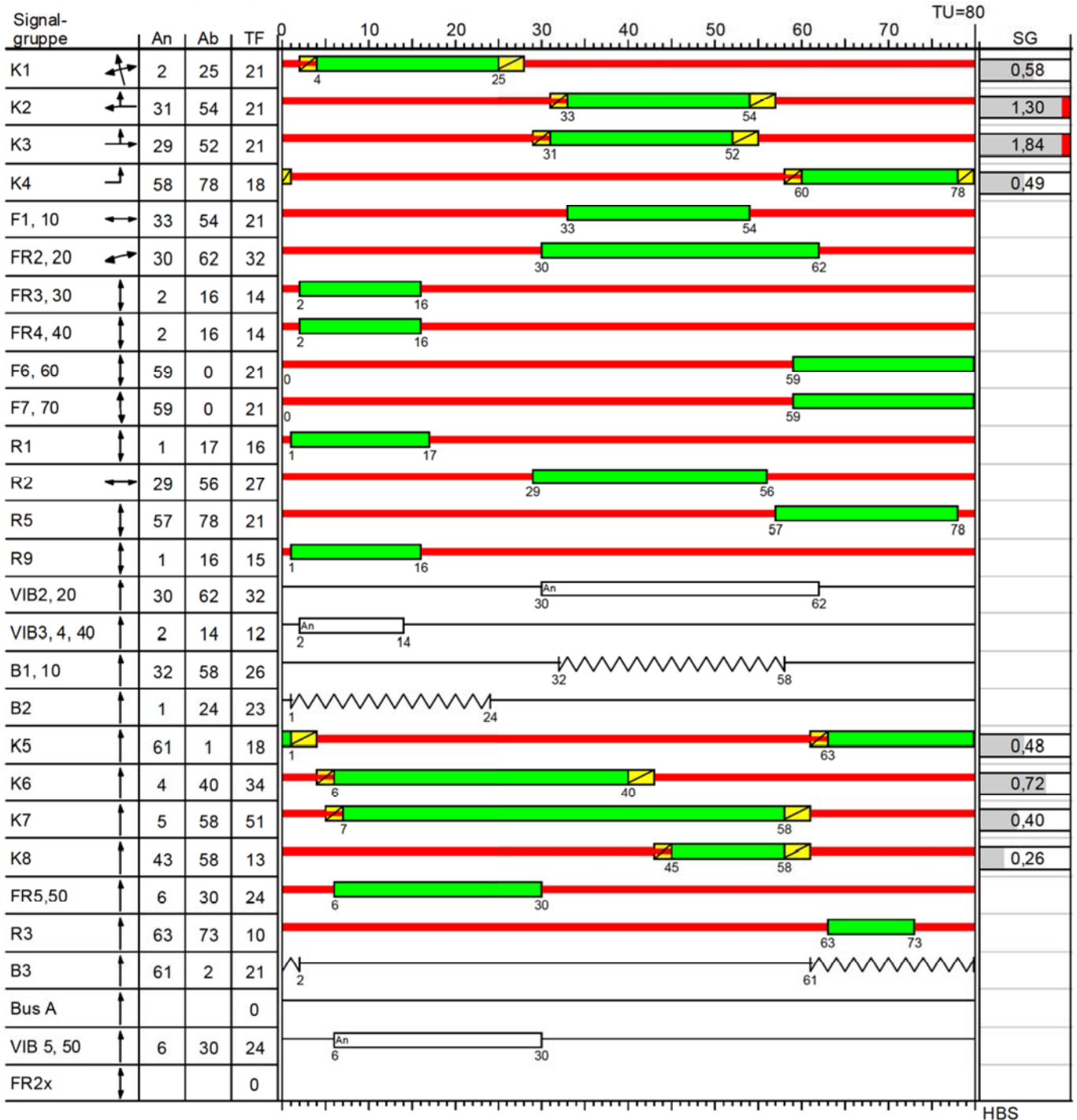
Analyse 2011, SP 0-1 (70 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	n _H [Fz]	h [%]	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1						488		1200												
4	2		K4	13	0,19	57	132	2,6	1200	3,00	4,34	223	0,59	0	2	77,9	90,0	4	24	26,08	B
	1		K3	23	0,33	47	485	9,4	1000	3,60	6,40	329	1,47	78	9	95,4	90,0	97	582	885,25	F
7	1		K7	39	0,56	31	387	7,5	1500	2,40	16,26	836	0,46	0	4	53,2	90,0	6	36	9,25	A
	2		K8	8	0,11	62	50	1,0	1200	3,00	2,66	137	0,36	0	1	100,0	90,0	2	12	28,65	B
5	1		K5	20	0,29	50	100	1,9	1000	3,60	5,29	272	0,37	0	2	100,0	90,0	3	18	20,59	B
6	2		K6	27	0,39	43	280	5,4	1000	3,60	7,51	386	0,73	1	5	91,8	90,0	7	42	27,84	B
	1		K6	27	0,39	43	337	6,6	1200	3,00	8,22	423	0,80	2	7	100,0	90,0	9	54	36,85	C
9	1		K2	22	0,31	48	343	6,7	1000	3,60	6,11	314	1,09	19	7	100,0	90,0	30	180	242,84	F
3	3		K1	15	0,21	55	152	3,0	1000	3,60	4,16	214	0,71	1	3	100,0	90,0	6	36	39,96	C
	1		K1	15	0,21	55	103	2,0	800	4,50	3,32	171	0,60	0	2	99,9	90,0	3	18	24,83	B
8	1						471		1000												
Knotenpunktssummen:							3328					3305									
Gewichtete Mittelwerte:													0,86							233,01	
				TU = 70 s T = 3600 s																	

Tabelle gemäß Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 4-3

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SP 0-2 (80 s)**Anlage 4-4**

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SP 0-2 (80 s)

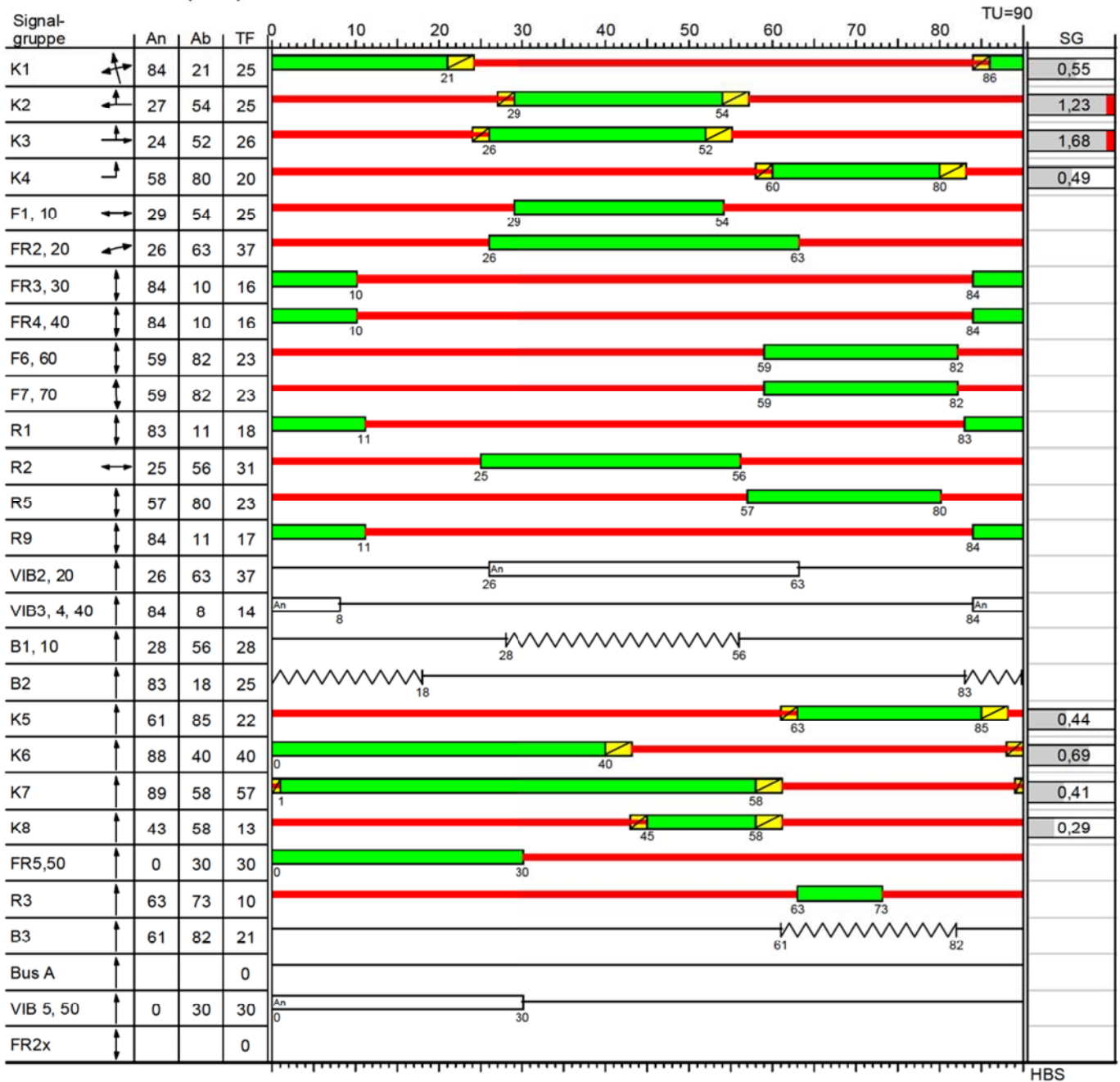
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1				488	1200											
4	2		K4	18	132	1200	270	0,49	0	0	3	0	90,0	4	24	26,99	B
	1		K3	21	485	1000	263	1,84	111	666	11	21	90,0	134	804	1564,53	F
7	1		K7	51	387	1500	956	0,40	0	0	4	0	90,0	6	36	7,08	A
	2		K8	13	50	1200	195	0,26	0	0	1	0	90,0	2	12	29,28	B
5	1		K5	18	100	1000	210	0,48	0	0	2	0	90,0	4	24	27,73	B
6	2		K6	34	280	1000	425	0,66	0	0	5	0	90,0	6	36	19,36	A
	1		K6	34	337	1200	468	0,72	1	6	7	0	90,0	8	48	27,65	B
9	1		K2	21	343	1000	263	1,30	40	240	8	8	90,0	55	330	581,69	F
3	3		K1	21	152	1000	263	0,58	0	0	3	0	90,0	5	30	25,66	B
	1		K1	21	103	800	210	0,49	0	0	2	0	90,0	4	24	24,97	B
8	1				471	1000											
Knotenpunktssummen:					3328		3523										
Gewichtete Mittelwerte:								0,92								417,93	
TU = 80 s T = 3600 s																	

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Zuf.	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
Sgr	Signalgruppen	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
q	Verkehrsstärke	[Fz/h]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen	[Fz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Fz/h]
g	Sättigungsgrad	[-]
N _{GE}	Mittlere Anzahl gestauter Fahrzeuge bei Grünende	[Fz]
N _{GE}	Mittlere Staulänge bei Grünende	[m]
n _H	Anzahl der haltenden Fahrzeuge pro Umlauf	[Fz]
r	Maximale Anzahl von Vorrückvorgängen	[-]
S	Statistische Sicherheit	[%]
N _{RE}	Maximale Anzahl der gestauten Fahrzeuge bei Rotende	[Fz]
N _{RE}	Maximale Staulänge bei Rotende	[m]
w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
T	Untersuchungszeitraum	[s]

Anlage 4-5

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

SP 0-3 (90 s)**Anlage 4-6**

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Analyse 2011, SP 0-3 (90 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1				488	1200											
4	2		K4	20	132	1200	267	0,49	0	0	3	0	90,0	5	30	30,59	B
	1		K3	26	485	1000	289	1,68	98	588	12	15	90,0	121	726	1265,42	F
7	1		K7	57	387	1500	950	0,41	0	0	5	0	90,0	6	36	8,15	A
	2		K8	13	50	1200	173	0,29	0	0	1	0	90,0	3	18	34,37	B
5	1		K5	22	100	1000	228	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	29,77	B
6	2		K6	40	280	1000	444	0,63	0	0	5	0	90,0	7	42	19,29	A
	1		K6	40	337	1200	490	0,69	0	0	7	0	90,0	8	48	25,41	B
9	1		K2	25	343	1000	278	1,23	33	198	9	6	90,0	47	282	456,93	F
3	3		K1	25	152	1000	278	0,55	0	0	3	0	90,0	5	30	27,68	B
	1		K1	25	103	800	222	0,46	0	0	2	0	90,0	4	24	26,96	B
8	1				471	1000											
Knotenpunktssummen:					3328		3619										
Gewichtete Mittelwerte:								0,87								339,08	
TU = 90 s T = 3600 s																	

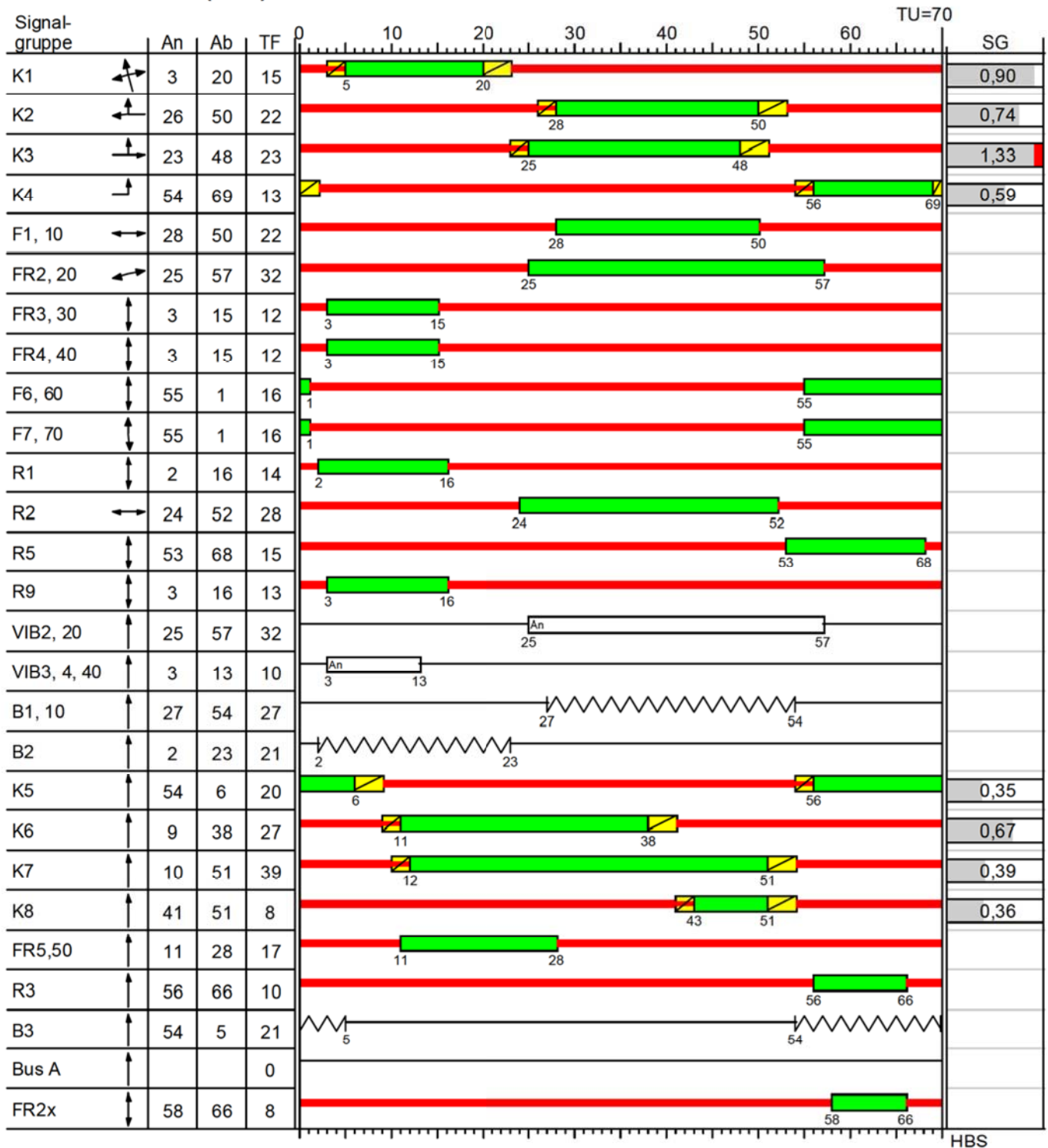
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Zuf.	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
Sgr	Signalgruppen	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
q	Verkehrsstärke	[Fz/h]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen	[Fz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Fz/h]
g	Sättigungsgrad	[-]
N _{GE}	Mittlere Anzahl gestauter Fahrzeuge bei Grünende	[Fz]
N _{GE}	Mittlere Staulänge bei Grünende	[m]
n _H	Anzahl der haltenden Fahrzeuge pro Umlauf	[Fz]
r	Maximale Anzahl von Vorrückvorgängen	[-]
S	Statistische Sicherheit	[%]
N _{RE}	Maximale Anzahl der gestauten Fahrzeuge bei Rotende	[Fz]
N _{RE}	Maximale Staulänge bei Rotende	[m]
w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
T	Untersuchungszeitraum	[s]

Anlage 4-7

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

SP 1-1 (70 s)



Anlage 4-8

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SP 1-1 (70 s)

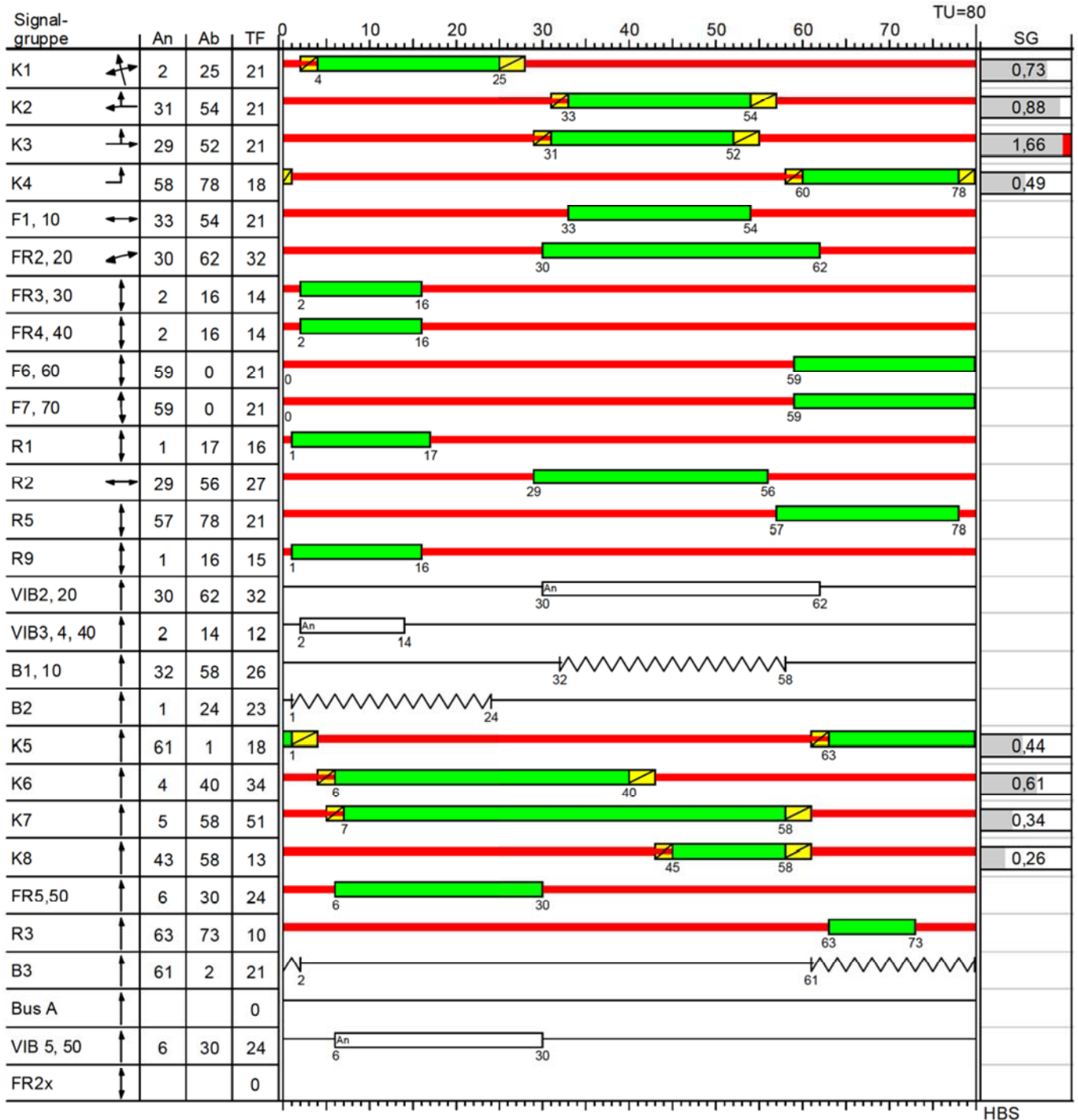
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	n _H [Fz]	h [%]	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1						423		1200												
4	2		K4	13	0,19	57	132	2,6	1200	3,00	4,34	223	0,59	0	2	77,9	90,0	4	24	26,08	B
	1		K3	23	0,33	47	436	8,5	1000	3,60	6,40	329	1,33	54	8	94,4	90,0	70	420	614,15	F
7	1		K7	39	0,56	31	322	6,3	1500	2,40	16,26	836	0,39	0	4	63,9	90,0	5	30	8,74	A
	2		K8	8	0,11	62	50	1,0	1200	3,00	2,66	137	0,36	0	1	100,0	90,0	2	12	28,65	B
5	1		K5	20	0,29	50	100	1,9	1000	3,60	5,56	286	0,35	0	2	100,0	90,0	3	18	19,84	A
6	2		K6	27	0,39	43	258	5,0	1000	3,60	7,51	386	0,67	0	4	79,7	90,0	6	36	20,14	B
	1		K6	27	0,39	43	310	6,0	1200	3,00	9,00	463	0,67	0	5	82,9	90,0	7	42	19,83	A
9	1		K2	22	0,31	48	231	4,5	1000	3,60	6,11	314	0,74	1	4	89,1	90,0	7	42	34,94	B
3	3		K1	15	0,21	55	193	3,8	1000	3,60	4,16	214	0,90	4	4	100,0	90,0	10	60	86,68	F
	1		K1	15	0,21	55	154	3,0	800	4,50	3,32	171	0,90	4	3	100,0	90,0	9	54	102,28	F
8	1						436		1000												
Knotenpunktssummen:							3045					3359									
Gewichtete Mittelwerte:													0,78							150,66	
				TU = 70 s T = 3600 s																	

Tabelle gemäß Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 4-9

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SP 1-2 (80 s)



Anlage 4-10

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SP 1-2 (80 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1				423	1200											
4	2		K4	18	132	1200	270	0,49	0	0	3	0	90,0	4	24	26,99	B
	1		K3	21	436	1000	263	1,66	86	516	10	16	90,0	107	642	1224,86	F
7	1		K7	51	322	1500	956	0,34	0	0	3	0	90,0	5	30	6,69	A
	2		K8	13	50	1200	195	0,26	0	0	1	0	90,0	2	12	29,28	B
5	1		K5	18	100	1000	225	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	26,69	B
6	2		K6	34	258	1000	425	0,61	0	0	4	0	90,0	6	36	17,82	A
	1		K6	34	310	1200	510	0,61	0	0	5	0	90,0	7	42	17,83	A
9	1		K2	21	231	1000	263	0,88	3	18	5	1	90,0	11	66	70,86	F
3	3		K1	21	193	1000	263	0,73	1	6	4	0	90,0	7	42	42,90	C
	1		K1	21	154	800	210	0,73	1	6	3	0	90,0	6	36	47,15	C
8	1				436	1000											
Knotenpunktssummen:					3045		3580										
Gewichtete Mittelwerte:								0,80								268,04	
				TU = 80 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Zuf.	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
Sgr	Signalgruppen	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
q	Verkehrsstärke	[Fz/h]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen	[Fz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Fz/h]
g	Sättigungsgrad	[-]
N _{GE}	Mittlere Anzahl gestauter Fahrzeuge bei Grünende	[Fz]
N _{GE}	Mittlere Staulänge bei Grünende	[m]
n _H	Anzahl der haltenden Fahrzeuge pro Umlauf	[Fz]
r	Maximale Anzahl von Vorrückvorgängen	[-]
S	Statistische Sicherheit	[%]
N _{RE}	Maximale Anzahl der gestauten Fahrzeuge bei Rotende	[Fz]
N _{RE}	Maximale Staulänge bei Rotende	[m]
w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
T	Untersuchungszeitraum	[s]

Anlage 4-11

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

SP 1-3 (90 s)



Anlage 4-12

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ MIT Sperrung Großflecken, SP 1-3 (90 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1				423	1200											
4	2		K4	20	132	1200	267	0,49	0	0	3	0	90,0	5	30	30,59	B
	1		K3	26	436	1000	289	1,51	74	444	11	12	90,0	94	564	956,27	F
7	1		K7	57	322	1500	950	0,34	0	0	4	0	90,0	5	30	7,70	A
	2		K8	13	50	1200	173	0,29	0	0	1	0	90,0	3	18	34,37	B
5	1		K5	22	100	1000	244	0,41	0	0	2	0	90,0	4	24	28,54	B
6	2		K6	40	258	1000	444	0,58	0	0	5	0	90,0	6	36	18,72	A
	1		K6	40	310	1200	533	0,58	0	0	6	0	90,0	7	42	18,73	A
9	1		K2	25	231	1000	278	0,83	2	12	6	1	90,0	10	60	61,95	E
3	3		K1	25	193	1000	278	0,69	1	6	4	0	90,0	7	42	36,94	C
	1		K1	25	154	800	222	0,69	1	6	4	0	90,0	6	36	39,01	C
8	1				436	1000											
Knotenpunktssummen:					3045		3678										
Gewichtete Mittelwerte:								0,76								213,22	
TU = 90 s T = 3600 s																	

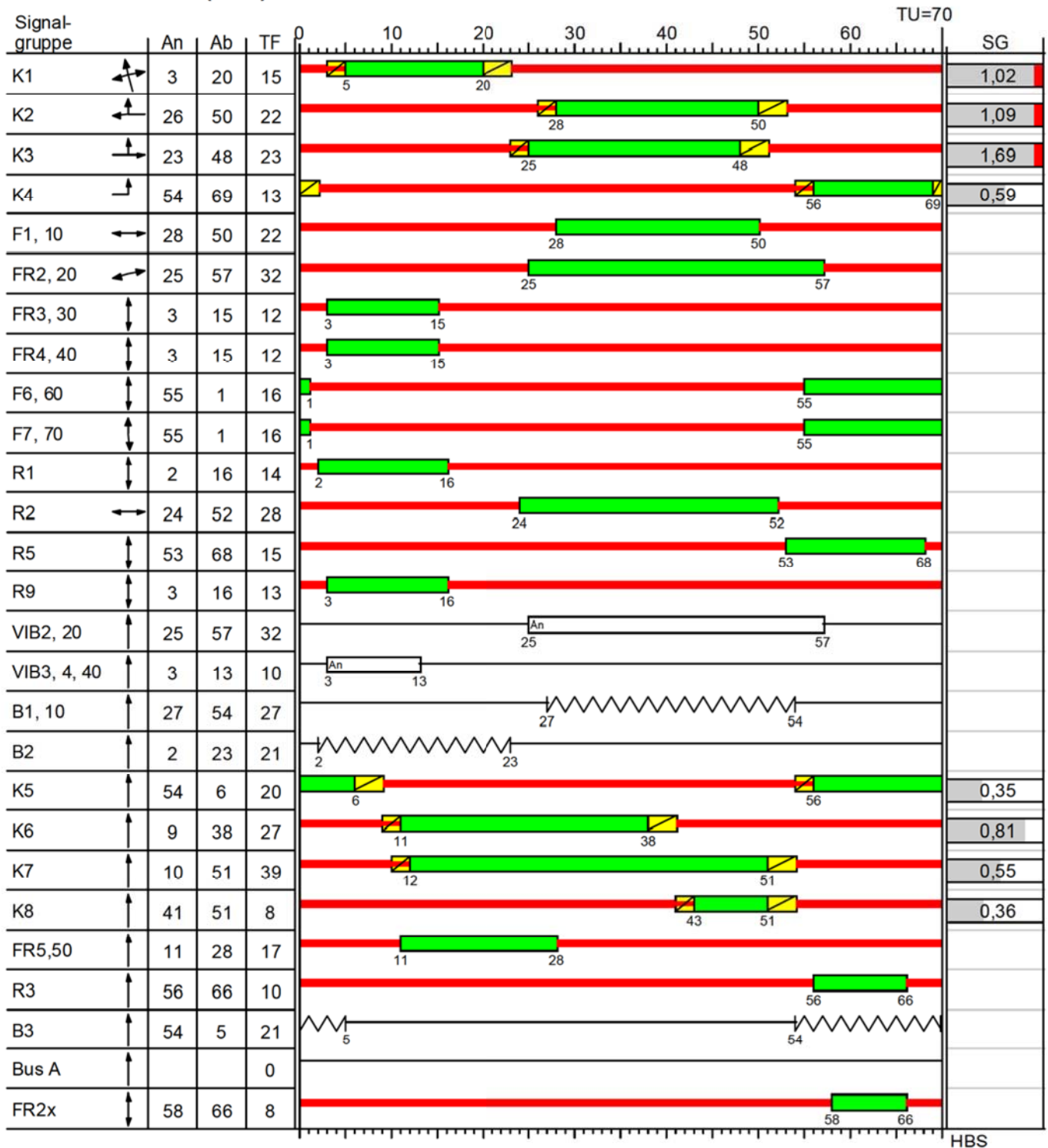
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Zuf.	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
Sgr	Signalgruppen	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
q	Verkehrsstärke	[Fz/h]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen	[Fz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Fz/h]
g	Sättigungsgrad	[-]
N _{GE}	Mittlere Anzahl gestauter Fahrzeuge bei Grünende	[Fz]
N _{GE}	Mittlere Staulänge bei Grünende	[m]
n _H	Anzahl der haltenden Fahrzeuge pro Umlauf	[Fz]
r	Maximale Anzahl von Vorrückvorgängen	[-]
S	Statistische Sicherheit	[%]
N _{RE}	Maximale Anzahl der gestauten Fahrzeuge bei Rotende	[Fz]
N _{RE}	Maximale Staulänge bei Rotende	[m]
w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
T	Untersuchungszeitraum	[s]

Anlage 4-13

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

SP 2-1 (70 s)



Anlage 4-14

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SP 2-1 (70 s)

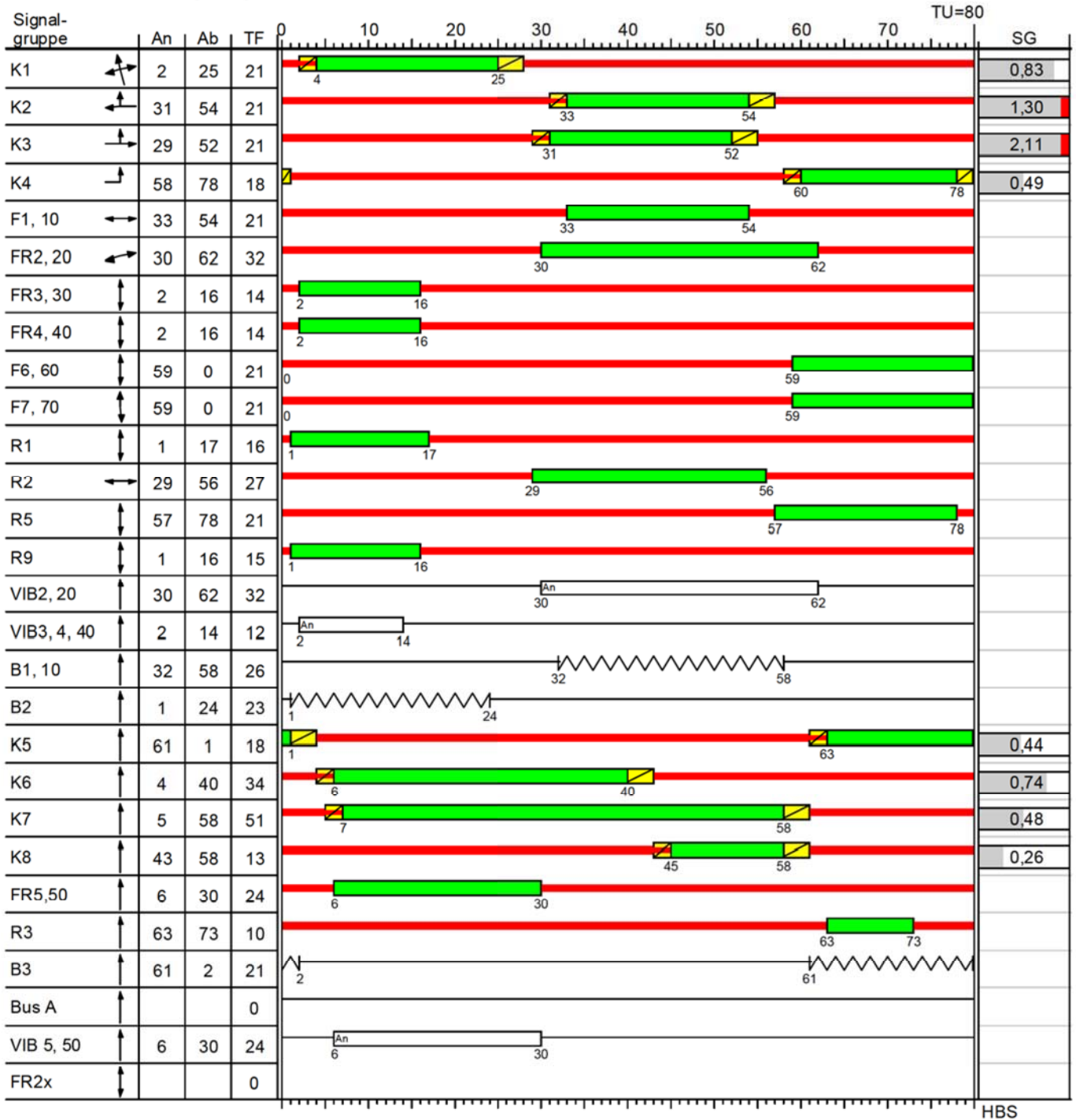
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	n _H [Fz]	h [%]	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1						564		1200												
4	2		K4	13	0,19	57	132	2,6	1200	3,00	4,34	223	0,59	0	2	77,9	90,0	4	24	26,08	B
	1		K3	23	0,33	47	555	10,8	1000	3,60	6,40	329	1,69	113	11	100,0	90,0	136	816	1273,54	F
7	1		K7	39	0,56	31	463	9,0	1500	2,40	16,26	836	0,55	0	6	66,6	90,0	7	42	9,93	A
	2		K8	8	0,11	62	50	1,0	1200	3,00	2,66	137	0,36	0	1	100,0	90,0	2	12	28,65	B
5	1		K5	20	0,29	50	100	1,9	1000	3,60	5,56	286	0,35	0	2	100,0	90,0	3	18	19,84	A
6	2		K6	27	0,39	43	312	6,1	1000	3,60	7,51	386	0,81	2	6	98,9	90,0	9	54	38,87	C
	1		K6	27	0,39	43	375	7,3	1200	3,00	9,00	463	0,81	2	7	96,0	90,0	10	60	35,33	C
9	1		K2	22	0,31	48	343	6,7	1000	3,60	6,11	314	1,09	19	7	100,0	90,0	30	180	242,84	F
3	3		K1	15	0,21	55	218	4,2	1000	3,60	4,16	214	1,02	8	4	94,4	90,0	16	96	162,06	F
	1		K1	15	0,21	55	154	3,0	800	4,50	3,32	171	0,90	4	3	100,0	90,0	9	54	102,28	F
8	1						555		1000												
Knotenpunktssummen:							3821					3359									
Gewichtete Mittelwerte:													0,97							324,95	
				TU = 70 s T = 3600 s																	

Tabelle gemäß Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Anlage 4-15

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

SP 2-2 (80 s)



Anlage 4-16

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SP 2-2 (80 s)

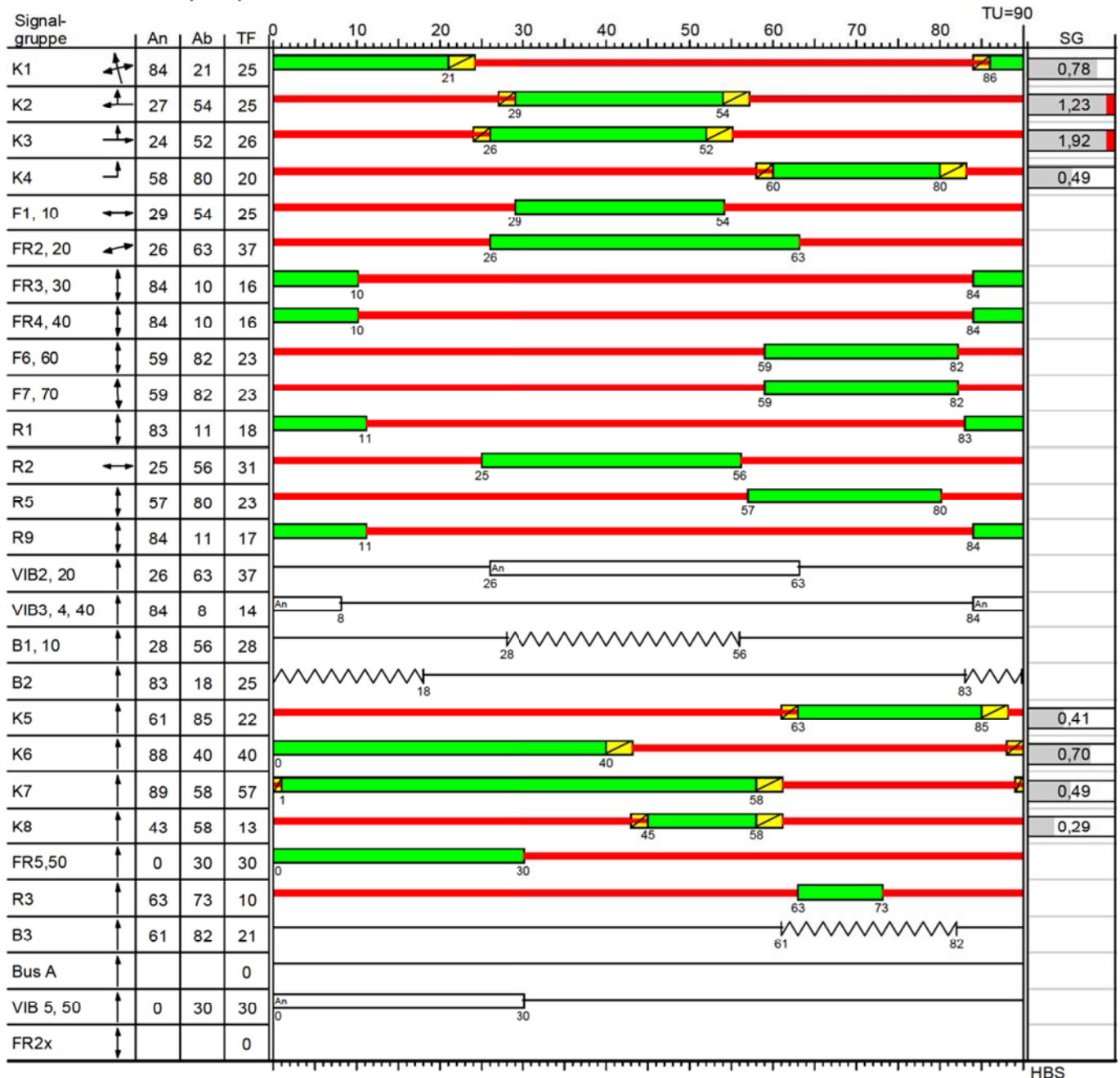
Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	q [Fz/h]	q _s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV
2	1				564	1200											
4	2		K4	18	132	1200	270	0,49	0	0	3	0	90,0	4	24	26,99	B
	1		K3	21	555	1000	263	2,11	146	876	12	27	90,0	173	1038	2051,18	F
7	1		K7	51	463	1500	956	0,48	0	0	5	0	90,0	6	36	7,60	A
	2		K8	13	50	1200	195	0,26	0	0	1	0	90,0	2	12	29,28	B
5	1		K5	18	100	1000	225	0,44	0	0	2	0	90,0	4	24	26,69	B
6	2		K6	34	312	1000	425	0,73	1	6	6	0	90,0	8	48	28,53	B
	1		K6	34	375	1200	510	0,74	1	6	7	0	90,0	9	54	26,87	B
9	1		K2	21	343	1000	263	1,30	40	240	8	8	90,0	55	330	581,69	F
3	3		K1	21	218	1000	263	0,83	2	12	5	1	90,0	9	54	61,40	E
	1		K1	21	154	800	210	0,73	1	6	3	0	90,0	6	36	47,15	C
8	1				555	1000											
Knotenpunktssummen:					3821		3580										
Gewichtete Mittelwerte:								1,02								513,97	
				TU = 80 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Zuf.	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
Sgr	Signalgruppen	[-]
t _F	Freigabezeit	[s]
q	Verkehrsstärke	[Fz/h]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen	[Fz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Fz/h]
g	Sättigungsgrad	[-]
N _{GE}	Mittlere Anzahl gestauter Fahrzeuge bei Grünende	[Fz]
N _{GE}	Mittlere Staulänge bei Grünende	[m]
n _H	Anzahl der haltenden Fahrzeuge pro Umlauf	[Fz]
r	Maximale Anzahl von Vorrückvorgängen	[-]
S	Statistische Sicherheit	[%]
N _{RE}	Maximale Anzahl der gestauten Fahrzeuge bei Rotende	[Fz]
N _{RE}	Maximale Staulänge bei Rotende	[m]
w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
T	Untersuchungszeitraum	[s]

Anlage 4-17

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012		
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt			

SP 2-3 (90 s)

Anlage 4-18

Projekt	Neumünster				
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.				
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s	Datum	16.08.2012
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum		Blatt	

Prognose mit EKZ OHNE Sperrung Großflecken, SP 2-3 (90 s)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t_F [s]	q [Fz/h]	q_s [Fz/h]	C [Fz/h]	g	N_{GE} [Fz]	N_{GE} [m]	n_H [Fz]	r	S [%]	N_{RE} [Fz]	N_{RE} [m]	W [s]	QSV
2	1				564	1200											
4	2		K4	20	132	1200	267	0,49	0	0	3	0	90,0	5	30	30,59	B
	1		K3	26	555	1000	289	1,92	133	798	14	20	90,0	160	960	1708,52	F
7	1		K7	57	463	1500	950	0,49	0	0	6	0	90,0	7	42	8,75	A
	2		K8	13	50	1200	173	0,29	0	0	1	0	90,0	3	18	34,37	B
5	1		K5	22	100	1000	244	0,41	0	0	2	0	90,0	4	24	28,54	B
6	2		K6	40	312	1000	444	0,70	1	6	7	0	90,0	8	48	25,66	B
	1		K6	40	375	1200	533	0,70	1	6	8	0	90,0	9	54	24,69	B
9	1		K2	25	343	1000	278	1,23	33	198	9	6	90,0	47	282	456,93	F
3	3		K1	25	218	1000	278	0,78	2	12	5	1	90,0	9	54	53,49	E
	1		K1	25	154	800	222	0,69	1	6	4	0	90,0	6	36	39,01	C
8	1				555	1000											
Knotenpunktssummen:					3821		3678										
Gewichtete Mittelwerte:								0,96								426,55	
				TU = 90 s T = 3600 s													

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

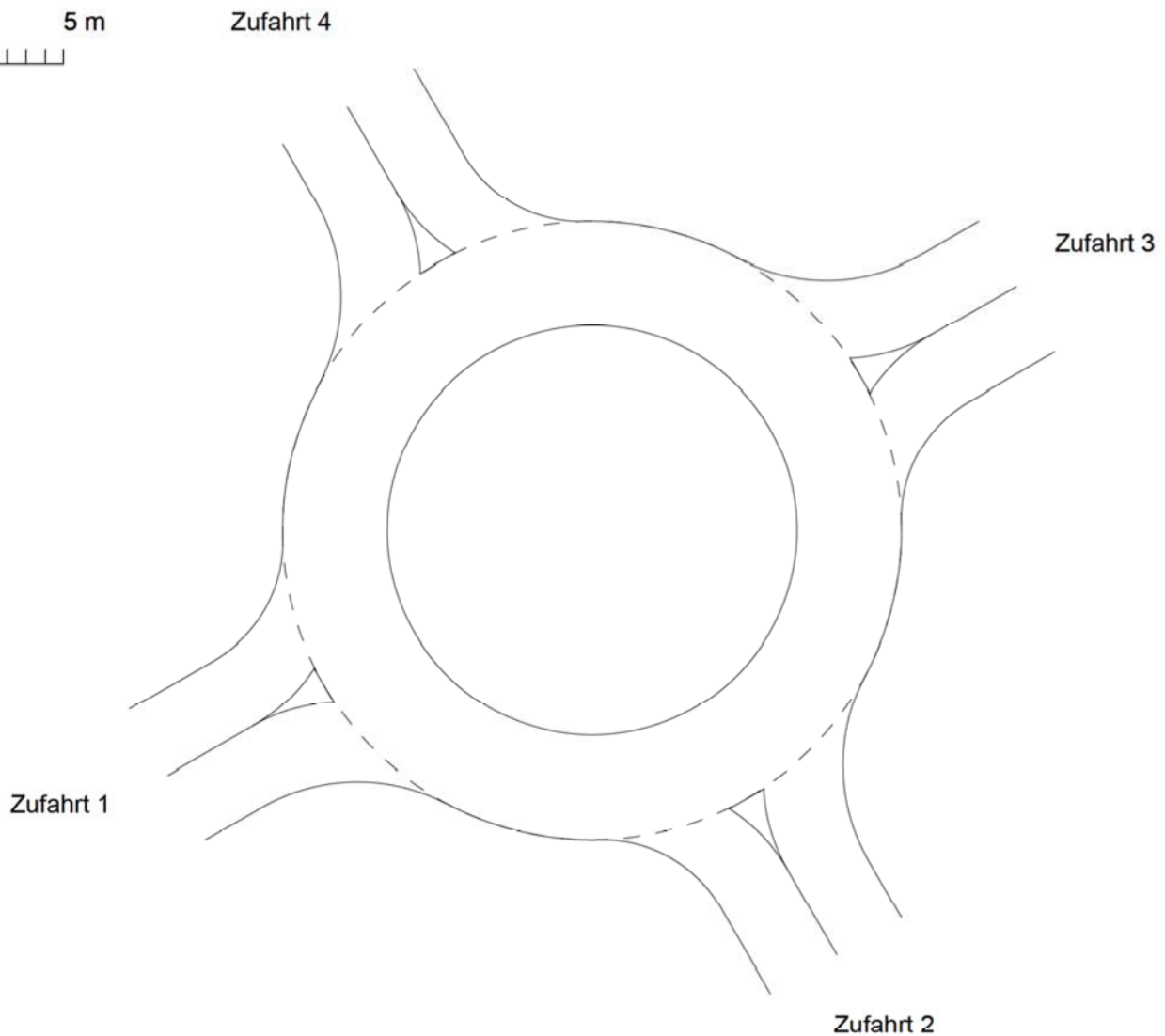
Anlage 4-19

Projekt	Neumünster						
Knoten	KP04 - Bahnhof / Johannisstr.						
Auftr.-Nr.	11-312	Variante	1real - Bestand mit nicht s		Datum	16.08.2012	
Bearbeiter	L.Eichholz	Signum			Blatt		

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: NMS_Analyse.krs
Projekt: EKZ Neumünster
Projekt-Nummer: 11-312
Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
Stunde: NS Analyse 2011

0 5 m
| | | | |



Zufahrt 1: Bahnhofstr
Zufahrt 2: Kuhberg
Zufahrt 3: Johanniststr.
Zufahrt 4: Rendsburger Str.

Anlage 5-1

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

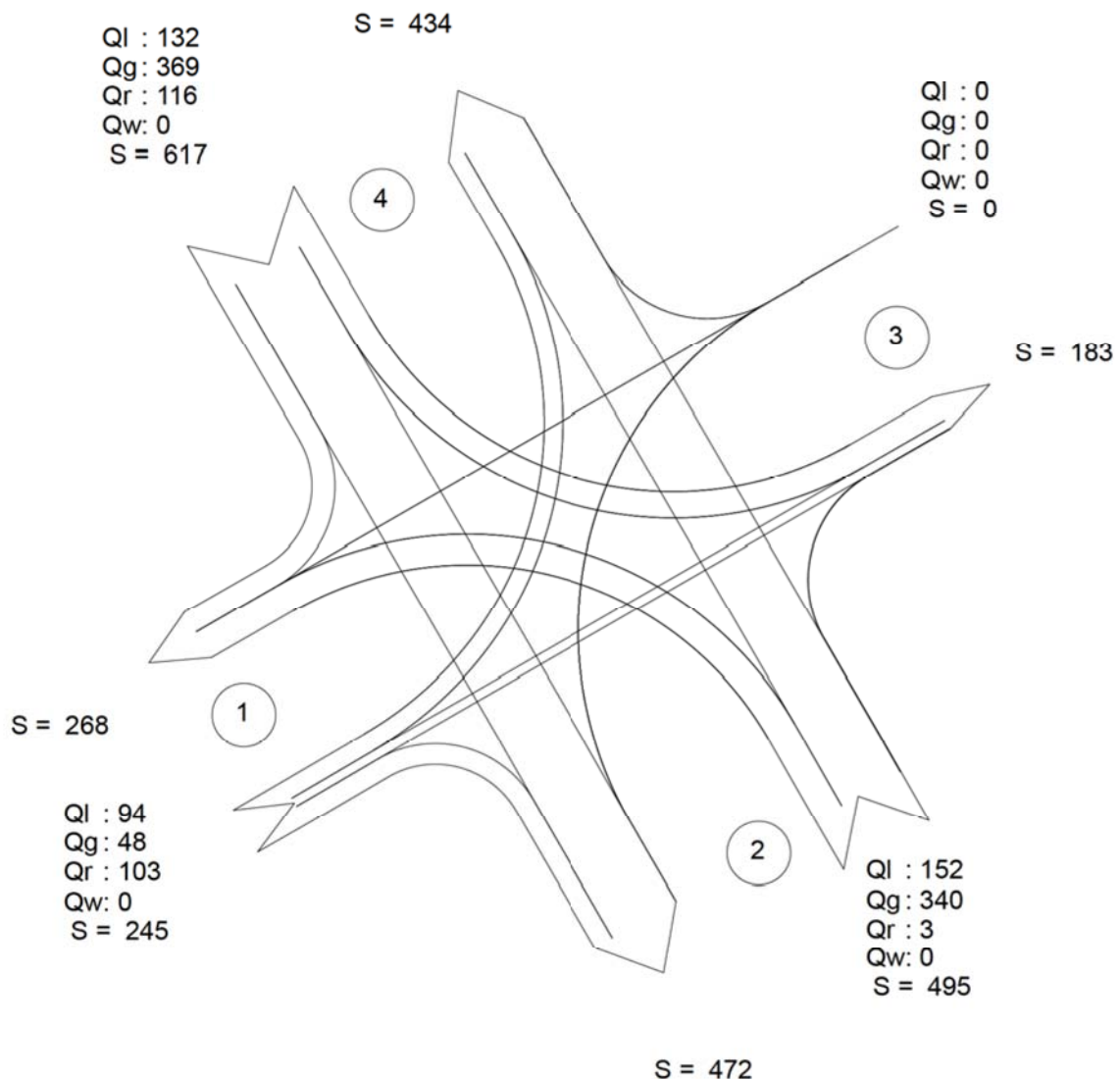
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: NMS_Analyse.krs
Projekt: EKZ Neumünster
Projekt-Nummer: 11-312
Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
Stunde: NS Analyse 2011

0 500 PKW / h



PKW



Zufahrt 1: Bahnhofstr
Zufahrt 2: Kuhberg
Zufahrt 3: Johanniststr.
Zufahrt 4: Rendsburger Str.

Sum = 1357 Anlage 5-2

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek



Datei: NMS_Analyse.krs
 Projekt: EKZ Neumünster
 Projekt-Nummer: 11-312
 Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
 Stunde: NS Analyse 2011

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Bahnhofstr	1	450	546	311	665	0,47	354	10	A
2	Kuhberg	1	200	335	562	885	0,64	323	11	B
3	Johanniststr.	1	200	662	0	649	0,00	649	0	A
4	Rendsburger Str.	1	150	197	682	1018	0,67	336	11	B

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Bahnhofstr	1	450	546	311	665	0,6	3	4	A
2	Kuhberg	1	200	335	562	885	1,2	5	8	B
3	Johanniststr.	1	200	662	0	649	0,0	0	0	A
4	Rendsburger Str.	1	150	197	682	1018	1,4	6	9	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1555 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1487 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 4,4 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 10,7 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anlage 5-3



Datei: NMS_Analyse.krs
 Projekt: EKZ Neumünster
 Projekt-Nummer: 11-312
 Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
 Stunde: NS Analyse 2011

Wartezeiten

		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Bahnhofstr	1	450	1200	333	1200	0,28	867	4
2	Kuhberg	1	200	1200	522	1200	0,44	678	5
3	Johanniststr.	1	200	1200	235	1200	0,20	965	4
4	Rendsburger Str.	1	150	1200	465	1200	0,39	735	5

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 1555 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1487 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,9 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,7 s pro Kfz

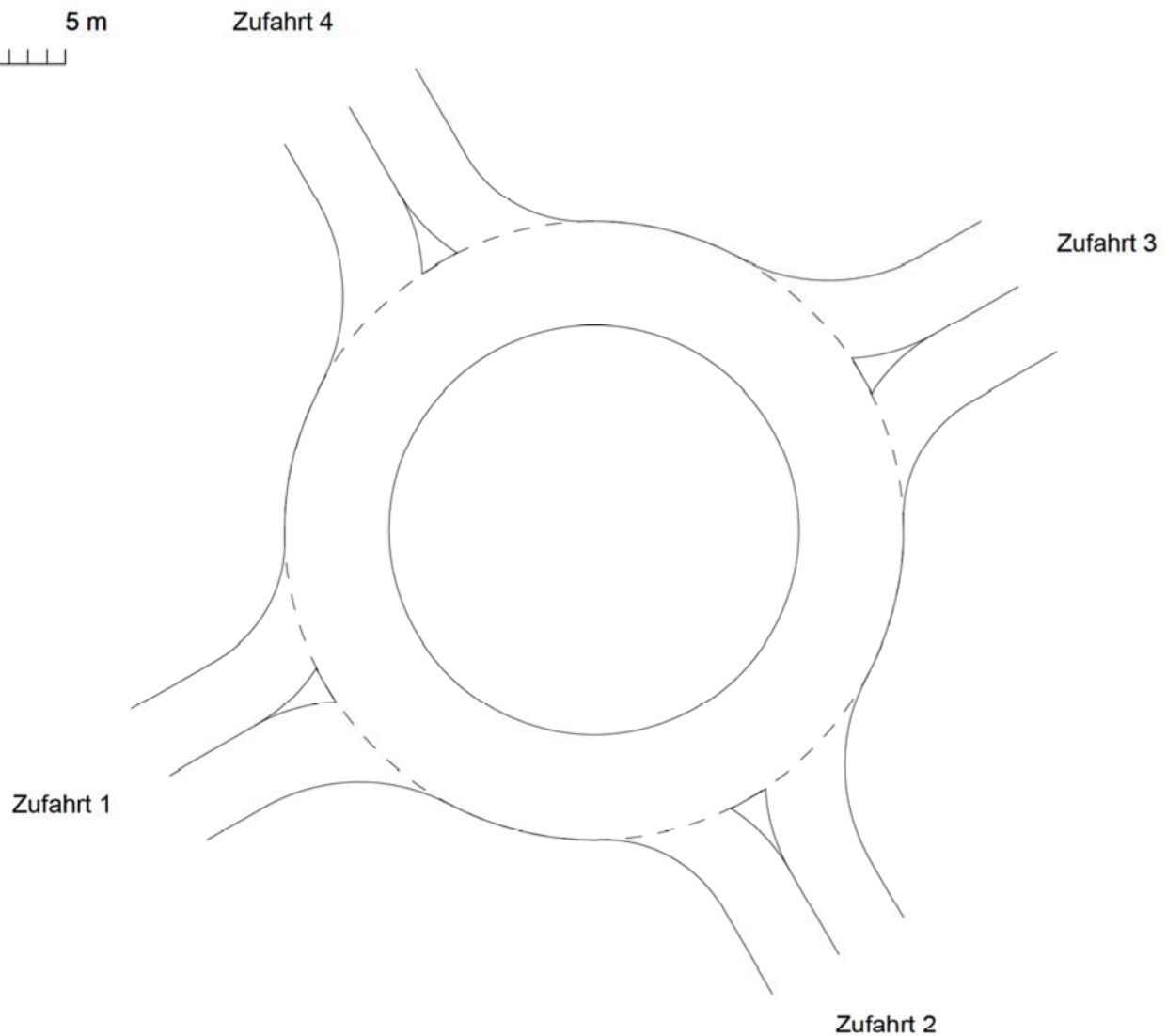
Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F_{kh} = 0,8$ / $T = 3600$
 Fußgänger : Griffiths (1981)

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: NMS_PROGN.KRS
Projekt: EKZ Neumünster
Projekt-Nummer: 11-312
Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
Stunde: NS Prognose mit EKZ und MIT Sperung Großflecken

0 5 m
| | | | |



Zufahrt 1: Bahnhofstr
Zufahrt 2: Kuhberg
Zufahrt 3: Johanniststr.
Zufahrt 4: Rendsburger Str.

Anlage 5-5

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

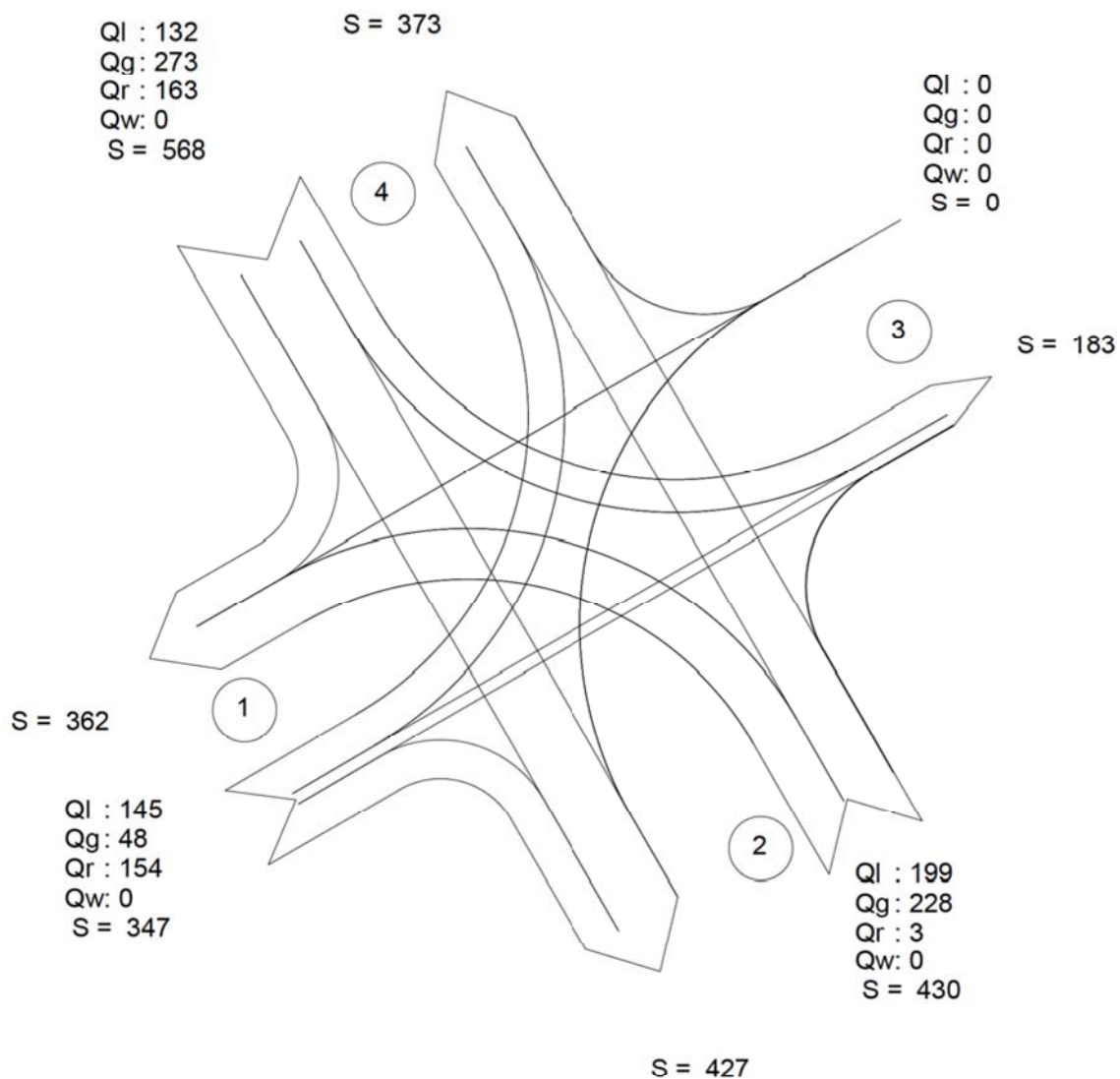
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: NMS_PROGN.KRS
Projekt: EKZ Neumünster
Projekt-Nummer: 11-312
Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
Stunde: NS Prognose mit EKZ und MIT Sperung Großflecken

0 400 PKW / h



PKW



Zufahrt 1: Bahnhofstr
Zufahrt 2: Kuhberg
Zufahrt 3: Johanniststr.
Zufahrt 4: Rendsburger Str.

Sum = 1345 Anlage 5-6

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek



Datei: NMS_PROGN.KRS
 Projekt: EKZ Neumünster
 Projekt-Nummer: 11-312
 Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
 Stunde: NS Prognose mit EKZ und MIT Sperung Großflecken

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Bahnhofstr	1	450	450	413	714	0,58	301	12	B
2	Kuhberg	1	200	386	497	847	0,59	350	10	A
3	Johanniststr.	1	200	648	0	659	0,00	659	0	A
4	Rendsburger Str.	1	150	244	633	980	0,65	347	10	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Bahnhofstr	1	450	450	413	714	0,9	4	6	B
2	Kuhberg	1	200	386	497	847	1,0	4	6	A
3	Johanniststr.	1	200	648	0	659	0,0	0	0	A
4	Rendsburger Str.	1	150	244	633	980	1,3	5	8	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1543 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1475 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 4,4 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 10,7 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anlage 5-7



Datei: NMS_PROGN.KRS
 Projekt: EKZ Neumünster
 Projekt-Nummer: 11-312
 Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
 Stunde: NS Prognose mit EKZ und MIT Sperrung Großflecken

Wartezeiten

		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Bahnhofstr	1	450	1200	427	1200	0,36	773	5
2	Kuhberg	1	200	1200	477	1200	0,40	723	5
3	Johanniststr.	1	200	1200	235	1200	0,20	965	4
4	Rendsburger Str.	1	150	1200	404	1200	0,34	796	5

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 1543 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1475 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,9 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,6 s pro Kfz

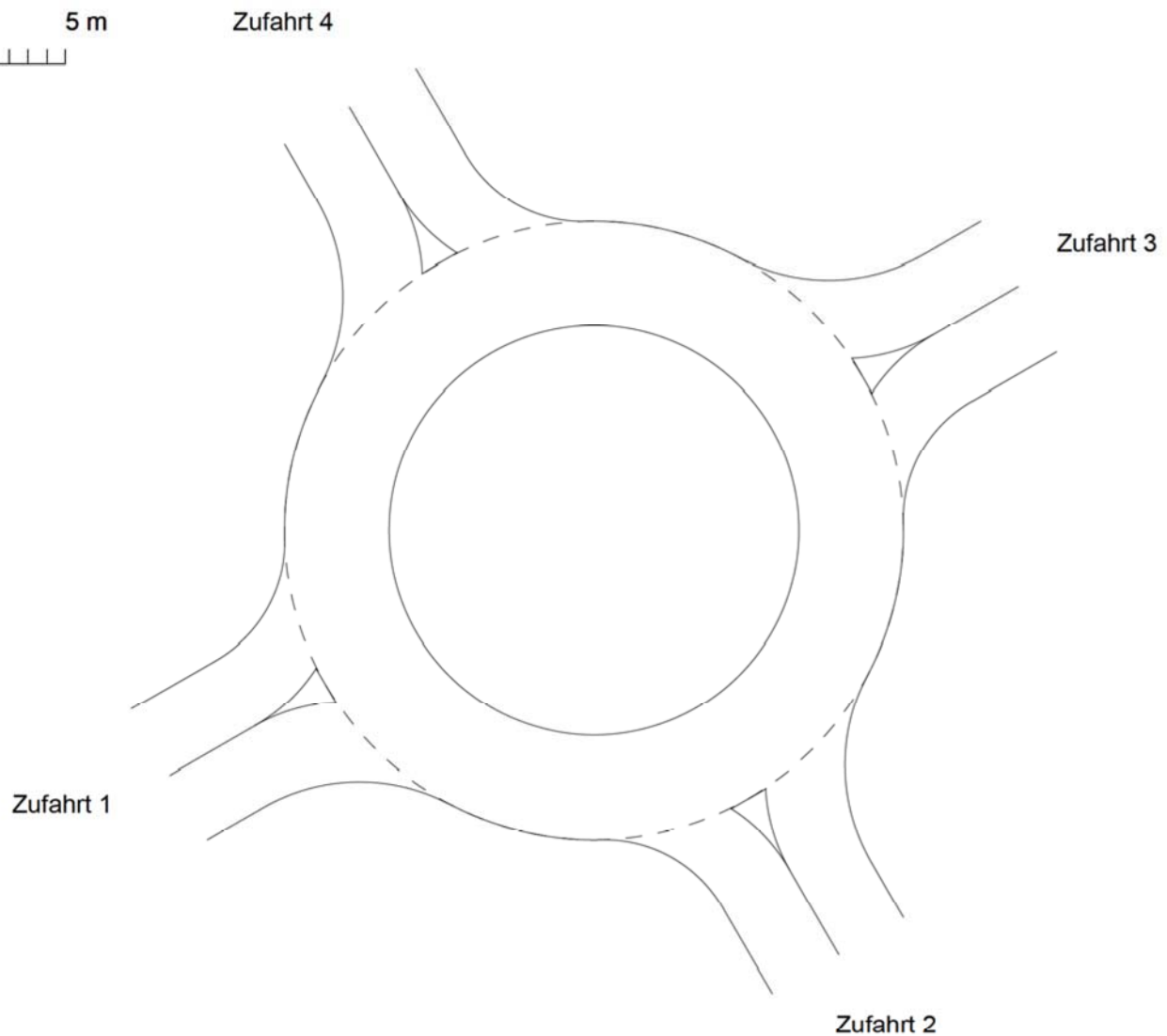
Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F_{-kh} = 0,8$ / $T = 3600$
 Fußgänger : Griffiths (1981)

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: NMS_PROGN_OHNE.krs
Projekt: EKZ Neumünster
Projekt-Nummer: 11-312
Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
Stunde: NS Prognose mit EKZ und OHNE Sperung Großflecken

0 5 m
| | | | |



Zufahrt 1: Bahnhofstr
Zufahrt 2: Kuhberg
Zufahrt 3: Johanniststr.
Zufahrt 4: Rendsburger Str.

Anlage 5-9

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

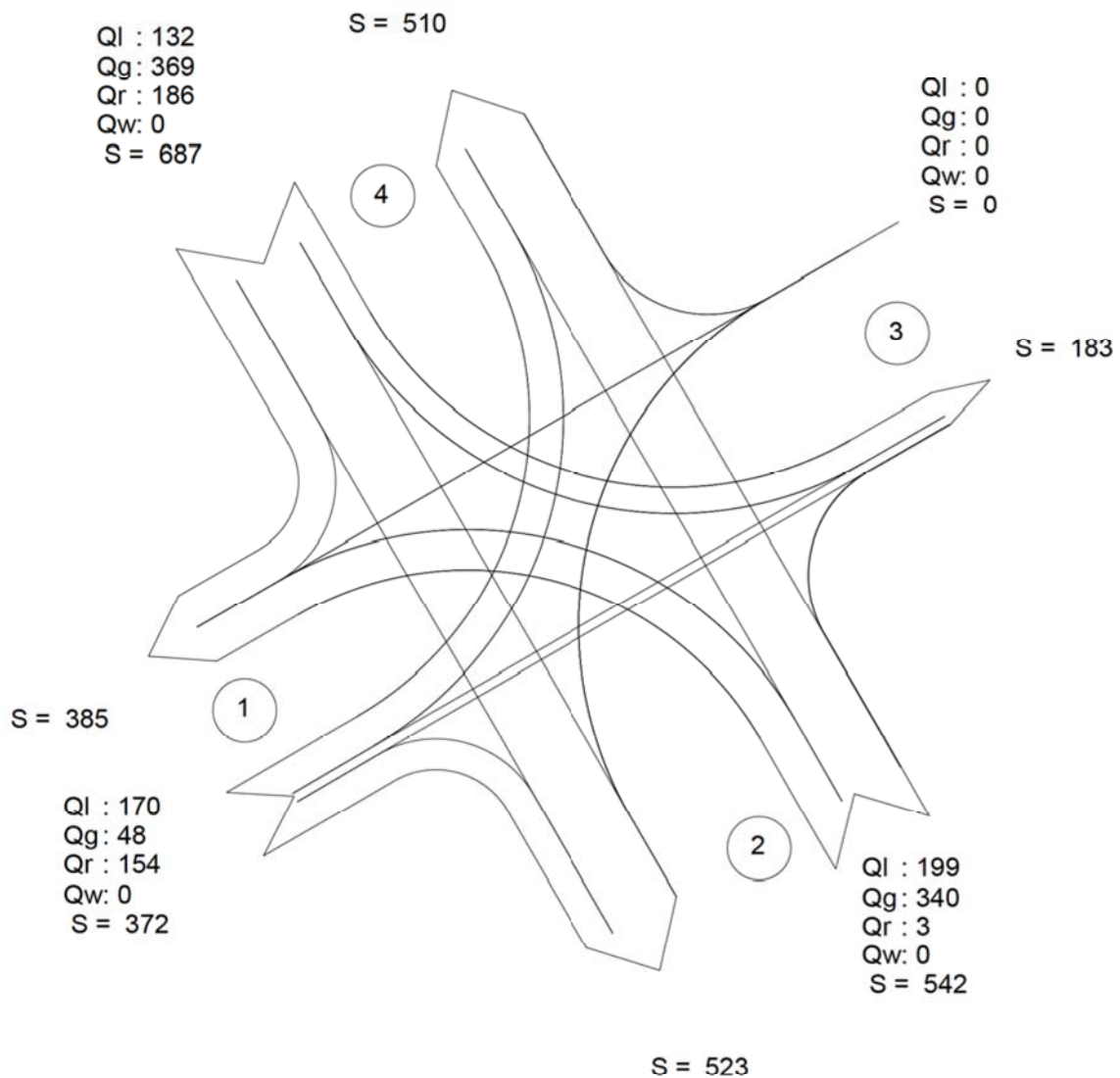
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: NMS_PROGN_OHNE.krs
 Projekt: EKZ Neumünster
 Projekt-Nummer: 11-312
 Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
 Stunde: NS Prognose mit EKZ und OHNE Sperung Großflecken

0 500 PKW / h



PKW



Zufahrt 1: Bahnhofstr
 Zufahrt 2: Kuhberg
 Zufahrt 3: Johanniststr.
 Zufahrt 4: Rendsburger Str.

Sum = 1601 Anlage 5-10

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek



Datei: NMS_PROGN_OHNE.krs
 Projekt: EKZ Neumünster
 Projekt-Nummer: 11-312
 Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
 Stunde: NS Prognose mit EKZ und OHNE Sperung Großflecken

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Bahnhofstr	1	450	546	438	665	0,66	227	16	B
2	Kuhberg	1	200	411	609	828	0,74	219	16	B
3	Johanniststr.	1	200	785	0	566	0,00	566	0	A
4	Rendsburger Str.	1	150	244	752	980	0,77	228	15	B

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Bahnhofstr	1	450	546	438	665	1,3	6	8	B
2	Kuhberg	1	200	411	609	828	1,9	8	12	B
3	Johanniststr.	1	200	785	0	566	0,0	0	0	A
4	Rendsburger Str.	1	150	244	752	980	2,2	9	14	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1799 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1731 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 7,5 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 15,6 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F_{-kh} = 0,8$ / $T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anlage 5-11



Datei: NMS_PROGN_OHNE.krs
 Projekt: EKZ Neumünster
 Projekt-Nummer: 11-312
 Knoten: Kuhberg/ Bahnhofstr.
 Stunde: NS Prognose mit EKZ und OHNE Sperrung Großflecken

Wartezeiten

		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Bahnhofstr	1	450	1200	450	1200	0,38	750	5
2	Kuhberg	1	200	1200	573	1200	0,48	627	6
3	Johanniststr.	1	200	1200	235	1200	0,20	965	4
4	Rendsburger Str.	1	150	1200	541	1200	0,45	659	5

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 1799 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1731 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,5 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,2 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F_{kh} = 0,8$ / $T = 3600$
 Fußgänger : Griffiths (1981)