

VERKEHRSPLANUNG MANNHEIM

**Verkehrsabhängige Lichtsignalanlage
mit ÖPNV-Bevorrechtigung**

**LSA 877
Xaver-Fuhr-Straße /
Parkplatz Fertighauscenter**

Gültig seit:

18. Jan. 2017

**Ingenieurbüro Hurrle
Schlesierstraße 5
68775 Ketsch
Tel. 06202 / 61529**

Inhaltsverzeichnis

Anlage

Ausgabeverzeichnis	1
Berechnung der Zwischenzeiten	2-4
Zwischenzeitmatrix für Signalsicherung	5
Zwischenzeitmatrix für Stadtbahnabmeldung	6
Zwischenzeitmatrix für Festzeitsteuerung	7
Zwischenzeitmatrix für verkehrsabhängige Schaltung	8
Signalzeitenpläne für das Ein- und Ausschaltprogramm	9+10
Signalzeitenplan für das Festzeitprogramm	11
Berechnung der Annäherungszeiten und der Einschaltstrecken der Stadtbahn	12-16
Schaltzeiten der Stadtbahnsignale	17
Verkehrstechnisches Prinzipflussdiagramm für die verkehrsabhängige Signalgruppensteuerung mit dem Erlaubnisbereichsverfahren	18-22
Programmerläuterungen	23-28
Signalzeitenplan für das Erlaubnisbereichsverfahren	29
Tabelle der GRÜN - Bereiche für das Erlaubnisbereichsverfahren	30
Grundversorgungsliste des Steuergerätes	31-34
Grundversorgungsliste der Haldepunkte	35
Signallageplan	

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	--

Ausgabeverzeichnis der Planungsunterlagen

Anlage	Stand		Anlage	Stand
1a	12.12.16		31a	19.05.05
2	13.04.05		32a	08.12.16
3	13.04.05		33a	08.12.16
4	13.04.05		34a	08.12.16
5	13.04.05		35	12.12.16
6	13.04.05			
7	13.04.05			
8a	08.12.16			
9	13.04.05			
10	13.04.05			
11a	19.05.05			
12	13.04.05			
13	13.04.05			
14	13.04.05			
15	13.04.05			
16	13.04.05			
17	13.04.05			
18	13.04.05			
19	13.04.05			
20	13.04.05			
21	13.04.05			
22	13.04.05			
23	13.04.05			
24	13.04.05			
25a	08.12.16			
26a	12.12.16			
27a	12.12.16			
28a	19.05.05			
29	13.04.05			
30	13.04.05			

Gültig seit: 18. Jan. 2017

12.12.2016

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	--	--

Zwischenzeitberechnung

Name	Nr	Beschreibung	FM	Regel Tz Min	Konstante	Gegenzeichnung	Übergang FS	Übergang SF
ZB1	2		FM1	FS-KONST	0		UESF1	UESF1

Nr	SG	FS	FR	vRan	VR	aR	IFz	s0	tr	tl	tr+tl	trm	SG	FS	FR	vEa	vE	sE	tE	berZz	thZz	minZz	effZz	Bem
1	2/2a	FS2	1		7,00		6,00	30,51	5,22	3	8,22	8,22	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	14,76	2,21	6,01	7	5	7
2	2/2a	FS2	1		4,00			30,51	7,63	1	8,63	8,63	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	14,76	2,21	6,42	7	5	7
3	2/2a	FS2	1		7,00		6,00	34,56	5,79	3	8,79	8,79	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	14,76	2,21	6,59	7	5	7
4	2/2a	FS2	1		4,00			34,56	8,64	1	9,64	9,64	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	14,76	2,21	7,43	8	5	8
5	2/2a	FS2	1		7,00		6,00	38,55	6,36	3	9,36	9,36	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	6,98	0,63	8,73	9	5	9
6	2/2a	FS2	1		4,00			38,55	9,64	1	10,64	10,64	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	6,98	0,63	10,01	11	5	11
7	3/3a	FS3	1		7,00		6,00	13,65	2,81	3	5,81	6,00	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	10,19	1,60	4,40	5	5	5
8	3/3a	FS3	1		4,00			13,65	3,41	1	4,41	6,00	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	10,19	1,60	2,81	3	5	5
9	3/3a	FS3	1		7,00		6,00	13,64	2,81	3	5,81	6,00	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	10,83	1,69	4,31	5	5	5
10	3/3a	FS3	1		4,00			13,64	3,41	1	4,41	6,00	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	10,83	1,69	2,72	3	5	5
11	3/3a	FS3	1		7,00		6,00	9,57	2,22	3	5,22	6,00	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	10,36	1,63	4,37	5	5	5
12	3/3a	FS3	1		4,00			9,57	2,39	1	3,39	6,00	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	10,36	1,63	1,76	2	5	5
13	3/3a	FS3	1		7,00		6,00	9,57	2,22	3	5,22	6,00	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	10,40	1,63	4,37	5	5	5
14	3/3a	FS3	1		4,00			9,57	2,39	1	3,39	6,00	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	10,40	1,63	1,76	2	5	5
15	3/3a	FS3	1		7,00		6,00	5,55	1,65	3	4,65	6,00	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	11,36	1,02	4,98	5	5	5
16	3/3a	FS3	1		4,00			5,55	1,39	1	2,39	6,00	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	11,36	1,02	1,37	2	5	5
17	3/3a	FS3	1		7,00		6,00	5,54	1,65	3	4,65	6,00	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	11,46	1,03	4,97	5	5	5
18	3/3a	FS3	1		4,00			5,54	1,39	1	2,39	6,00	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	11,46	1,03	1,36	2	5	5
19	7	FS7	1		7,00		6,00	21,21	3,89	3	6,89	6,89	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	15,51	2,31	4,58	5	5	5
20	7	FS7	1		4,00			21,21	5,30	1	6,30	6,30	41	FS41	1	5,56	8,33	1,00	15,51	2,31	3,99	4	5	5
21	7	FS7	1		7,00		6,00	25,27	4,47	3	7,47	7,47	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	14,96	2,24	5,23	6	5	6
22	7	FS7	1		4,00			25,27	6,32	1	7,32	7,32	42	FS42	1	5,56	8,33	1,00	14,96	2,24	5,08	6	5	6
23	7	FS7	1		7,00		6,00	29,26	5,04	3	8,04	8,04	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	6,77	0,61	7,43	8	5	8
24	7	FS7	1		4,00			29,26	7,32	1	8,32	8,32	43	FS43	1	11,11	11,11	1,00	6,77	0,61	7,71	8	5	8
25	41	FS41	1	13,89	8,33	1,00	15,00	14,76	2,34	5	7,34	7,34	2/2a	FS2	1		11,11		30,51	2,75	4,59	5	6	6
26	41	FS41_Abkm	1	4,12	8,33	1,00	15,00	6,27	3,59	0	3,59	3,59	2/2a	FS2	1		11,11		30,49	2,74	0,85	1	0	1
27	41	FS41	1	13,89	8,33	1,00	15,00	10,19	1,95	5	6,95	6,95	3/3a	FS3	1		11,11		13,65	1,23	5,72	6	6	6

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hürle

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

Ketsch

13.04.05



Verkehrsplanung Mannheim

LSA 877

Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Nr	SG	FS	FR	vRan	VR	aR	IFz	q0	tr	td	tr+td	tm	SG	FS	FR	vSa	vE	sE	tE	berZZ	thZL	minZZ	effZZ	Bem
28	41	FS41	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	10,83	2,00	5	7,00	7,00	3/3a	FS3	↑		11,11	13,64	1,23	5,77	6	6	6	
29	41	FS41_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	1,70	2,98	0	2,98	2,98	3/3a	FS3	↑		11,11	13,71	1,23	1,75	2	0	2	
30	41	FS41_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	2,35	3,07	0	3,07	3,07	3/3a	FS3	↑		11,11	13,69	1,23	1,84	2	0	2	
31	41	FS41	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	15,51	2,40	5	7,40	7,40	7	FS7	↑		11,11	21,21	1,91	5,49	6	6	6	
32	41	FS41_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	7,03	3,69	0	3,69	3,69	7	FS7	↑		11,11	21,18	1,91	1,78	2	0	2	
33	41	FS41	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	43,60	5,19	5	10,19	10,19	42	FS42	↑	5,56	8,33	1,00	43,68	5,70	4,49	5	6	6
34	41	FS41_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	35,11	7,08	0	7,08	7,08	42	FS42	↑	5,56	8,33	1,00	43,68	5,70	1,38	2	0	2
35	41	FS41	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	25,55	3,31	5	8,31	8,31	91/91a	FU91/91a			1,50	0,00	0	8,31	9	6	9	
36	41	FS41_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	17,05	4,91	0	4,91	4,91	91/91a	FU91/91a			1,50	0,00	0	4,91	5	0	5	
37	41	FS41	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	25,54	3,31	5	8,31	8,31	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50	0,00	0	8,31	9	6	9	
38	41	FS41_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	17,05	4,91	0	4,91	4,91	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50	0,00	0	4,91	5	0	5	
39	42	FS42	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	14,76	2,34	5	7,34	7,34	2/2a	FS2	↑		11,11	34,56	3,11	4,23	5	6	6	
40	42	FS42_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	6,27	3,59	0	3,59	3,59	2/2a	FS2	↑		11,11	34,51	3,11	0,48	1	0	1	
41	42	FS42	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	10,36	1,96	5	6,96	6,96	3/3a	FS3	↑		11,11	9,57	0,86	6,10	7	6	7	
42	42	FS42	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	10,40	1,97	5	6,97	6,97	3/3a	FS3	↑		11,11	9,57	0,86	6,11	7	6	7	
43	42	FS42_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	1,87	3,00	0	3,00	3,00	3/3a	FS3	↑		11,11	9,63	0,87	2,13	3	0	3	
44	42	FS42_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	1,92	3,01	0	3,01	3,01	3/3a	FS3	↑		11,11	9,63	0,87	2,14	3	0	3	
45	42	FS42	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	14,96	2,36	5	7,36	7,36	7	FS7	↑		11,11	25,27	2,27	5,09	6	6	6	
46	42	FS42_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	6,48	3,62	0	3,62	3,62	7	FS7	↑		11,11	25,22	2,27	1,35	2	0	2	
47	42	FS42	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	43,68	5,20	5	10,20	10,20	41	FS41	↑	5,56	8,33	1,00	43,60	5,69	4,51	5	6	6
48	42	FS42_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	35,17	7,08	0	7,08	7,08	41	FS41	↑	5,56	8,33	1,00	43,60	5,69	1,39	2	0	2
49	42	FS42	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	26,80	3,43	5	8,43	8,43	91/91a	FU91/91a			1,50	0,00	0	8,43	9	6	9	
50	42	FS42_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	18,33	5,06	0	5,06	5,06	91/91a	FU91/91a			1,50	0,00	0	5,06	6	0	6	
51	42	FS42	↑	13,89	8,33	1,00	15,00	26,82	3,44	5	8,44	8,44	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50	0,00	0	8,44	9	6	9	
52	42	FS42_Abm	↑	4,12	8,33	1,00	15,00	18,35	5,07	0	5,07	5,07	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50	0,00	0	5,07	6	0	6	
53	43	FS43	↑	13,89	13,89	1,00	15,00	6,98	1,58	5	6,58	6,58	2/2a	FS2	↑		11,11	38,55	3,47	3,11	4	0	4	
54	43	FS43_Abm	↑	4,24	13,89	1,00	15,00	-2,02	2,39	0	2,39	2,39	2/2a	FS2	↑		11,11	38,55	3,47	-1,08	-1	0	0	
55	43	FS43	↑	13,89	13,89	1,00	15,00	11,36	1,90	5	6,90	6,90	3/3a	FS3	↑		11,11	5,55	0,50	6,40	7	0	7	
56	43	FS43	↑	13,89	13,89	1,00	15,00	11,46	1,90	5	6,90	6,90	3/3a	FS3	↑		11,11	5,54	0,50	6,40	7	0	7	
57	43	FS43_Abm	↑	4,24	13,89	1,00	15,00	2,36	3,02	0	3,02	3,02	3/3a	FS3	↑		11,11	5,57	0,50	2,52	3	0	3	
58	43	FS43_Abm	↑	4,24	13,89	1,00	15,00	2,46	3,03	0	3,03	3,03	3/3a	FS3	↑		11,11	5,57	0,50	2,53	3	0	3	
59	43	FS43	↑	13,89	13,89	1,00	15,00	6,77	1,57	5	6,57	6,57	7	FS7	↑		11,11	29,26	2,63	3,94	4	0	4	
60	43	FS43_Abm	↑	4,24	13,89	1,00	15,00	-2,23	2,36	0	2,36	2,36	7	FS7	↑		11,11	29,26	2,63	-0,27	0	0	0	
61	44	FS44	↑	11,11	11,11	1,00	15,00	17,07	2,89	5	7,89	7,89	45	FS45	↑	5,56	11,11	1,00	17,20	2,52	5,37	6	5	6

Ingenieurbüro Hurre

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

Ketsch

18.04.05

Verkehrsplanung Mannheim

LSA 877

Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter

Nr	SG	FS	FR	VR	VRan	VR	VR	IFZ	SO	tr	td	trm	SG	FS	FR	VEa	VE	se	se	IE	berZZ	thZZ	mlhZZ	effZZ	Bem
62	44	FS44_Abm	↑	3,46	11,11	1,00	15,00	11,11	4,55	0	4,55	4,55	45	FS45		↑	5,56	11,11	1,00	17,20	2,52	2,03	3	0	3
63	44	FS44	↑	11,11	11,11	1,00	15,00	47,36	5,61	5	10,61	10,61	92/92a	FU92/92a			1,50		0,00	0	10,61	11	5	11	
64	44	FS44_Abm	↑	3,46	11,11	1,00	15,00	41,41	7,71	0	7,71	7,71	92/92a	FU92/92a			1,50		0,00	0	7,71	8	0	8	
65	44	FS44	↑	11,11	11,11	1,00	15,00	47,36	5,61	5	10,61	10,61	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50		0,00	0	10,61	11	5	11	
66	44	FS44_Abm	↑	3,46	11,11	1,00	15,00	41,40	7,71	0	7,71	7,71	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50		0,00	0	7,71	8	0	8	
67	45	FS45	↑	11,11	11,11	1,00	15,00	17,20	2,90	5	7,90	7,90	44	FS44		↑	5,56	11,11	1,00	17,07	2,51	5,39	6	5	6
68	45	FS45_Abm	↑	3,46	11,11	1,00	15,00	11,22	4,56	0	4,56	4,56	44	FS44		↑	5,56	11,11	1,00	17,07	2,51	2,05	3	0	3
69	45	FS45	↑	11,11	11,11	1,00	15,00	47,49	5,62	5	10,62	10,62	92/92a	FU92/92a			1,50		0,00	0	10,62	11	5	11	
70	45	FS45_Abm	↑	3,46	11,11	1,00	15,00	41,54	7,72	0	7,72	7,72	92/92a	FU92/92a			1,50		0,00	0	7,72	8	0	8	
71	45	FS45	↑	11,11	11,11	1,00	15,00	47,49	5,62	5	10,62	10,62	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50		0,00	0	10,62	11	5	11	
72	45	FS45_Abm	↑	3,46	11,11	1,00	15,00	41,53	7,72	0	7,72	7,72	AK93/93a	FUAK93/93a			1,50		0,00	0	7,72	8	0	8	
73	91/91a	FU91/91a				1,20		8,00	6,67	0	6,67		41	FS41		↑	5,56	8,33	1,00	23,55	3,29	3,38	4	0	4
74	91/91a	FU91/91a				1,20		8,00	6,67	0	6,67		42	FS42		↑	5,56	8,33	1,00	24,80	3,44	3,23	4	0	4
75	92/92a	FU92/92a				1,20		3,50	2,92	0	2,92		44	FS44		↑	5,56	11,11	1,00	45,36	5,47	-2,55	-2	0	0
76	92/92a	FU92/92a				1,20		3,50	2,92	0	2,92		45	FS45		↑	5,56	11,11	1,00	45,49	5,48	-2,56	-2	0	0
77	AK93/93a	FUAK93/93a				1,20		12,50	10,42	0	10,42		41	FS41		↑	5,56	8,33	1,00	23,54	3,29	7,13	8	0	8
78	AK93/93a	FUAK93/93a				1,20		12,50	10,42	0	10,42		42	FS42		↑	5,56	8,33	1,00	24,82	3,44	6,98	7	0	7
79	AK93/93a	FUAK93/93a				1,20		12,50	10,42	0	10,42		44	FS44		↑	5,56	11,11	1,00	45,36	5,47	4,95	5	0	5
80	AK93/93a	FUAK93/93a				1,20		12,50	10,42	0	10,42		45	FS45		↑	5,56	11,11	1,00	45,49	5,48	4,94	5	0	5

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurle

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

Ketsch

13.04.05



Verkehrsplanung Mannheim

LSA 877

Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter

Zwischenzeitmatrix für Signalsicherung

lfd. Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	einfahren räumen	1/1a	2/2a	3/3a	4	5	6	7	8/8a	41	42	43	44	45	91/91a	92/92a	AK93/93a						
1	1/1a																						
2	2/2a									7	8	11											
3	3/3a									5	5	5											
4	4																						
5	5																						
6	6																						
7	7									5	6	8											
8	8/8a																						
9	41		(1)	(2)				(2)			6				(5)		(5)						
10	42		(1)	(3)				(2)		6					(6)		(6)						
11	43		4	7				4															
12	44													6		(8)	(8)						
13	45												6			(8)	(8)						
14	91/91a									6	6												
15	92/92a												0	0									
16	AK93/93a									10	9		7	7									
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

Rot/Gelb - s (..) bei Abmeldung
 Gelb 5 s
 Gelb(*)

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Zwischenzeitmatrix mit Stadtbahnabmeldung

lfd. Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		1/1a	2/2a	3/3a	4	5	6	7	8/8a	41	42	43	44	45	91/91a	92/92a	AK93/93a						
1	1/1a																						
2	2/2a									7	8	11											
3	3/3a									5	5	5											
4	4																						
5	5																						
6	6																						
7	7									5	6	8											
8	8/8a																						
9	41		(1)	(2)				(2)		(2)					(5)		(5)						
10	42		(1)	(3)				(2)		(2)					(6)		(6)						
11	43		(0)	(3)				(0)															
12	44													(3)		(8)	(8)						
13	45												(3)			(8)	(8)						
14	91/91a									6	6												
15	92/92a												0	0									
16	AK93/93a									10	9		7	7									
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

Rot/Gelb - s
 Gelb 5 s
 Gelb(*)

(..) bei Abmeldung

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Zwischenzeitmatrix für Festzeitsteuerung

lfd. Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		1/a	2/a	3/a	4	5	6	7	8/a	41	42	43	44	45	91/91a	92/92a	AK93/93a						
1	1/1a																						
2	2/2a									7	8	11											
3	3/3a									5	5	5											
4	4																						
5	5																						
6	6																						
7	7									5	6	8											
8	8/8a																						
9	41		6	6				6			6				9	9°	9						
10	42		6	7				6		6					9	9°	9						
11	43		4	7				4															
12	44													6	11°	11	11						
13	45												6		11°	11	11						
14	91/91a									6	6		0°	0°									
15	92/92a									6°	6°		0	0									
16	AK93/93a									10	9		7	7									
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

Rot/Gelb
Gelb
Gelb(*)

- s
5 s

° nicht feindlich

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Zwischenzeitmatrix für verkehrsabhängige Schaltung

lfd. Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	einfahren räumen	1/1a	2/2a	3/3a	4	5	6	7	8/8a	41	42	43	44	45	91/91a	92/92a	AK93/93a						
1	1/1a																						
2	2/2a									10+	10+	12+	9°	8°									
3	3/3a									8+	8+	8+	5°	4°									
4	4																						
5	5																						
6	6																						
7	7									10+	10+	12+	9°	8°									
8	8/8a																						
9	41		6	6				6			6				9	9	9						
10	42		(2+)	(3)				(2)		6					(6)	6°	(6)						
11	43		4	7				4															
12	44		4°	7°				4°						6	11	11	11						
13	45		4°	7°				4°					6		8°	(8)	(8)						
14	91/91a									10+	9+		7°	7°									
15	92/92a									10°	9°		7+	7+									
16	AK93/93a									10	9		7	7									
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

Rot/Gelb
Gelb
Gelb(*)

- s
5 s

(..) bei Abmeldung
+ größere Zwischenzeit
° nicht feindlich

Gültig seit:

18. Jan. 2017

08.12.2016

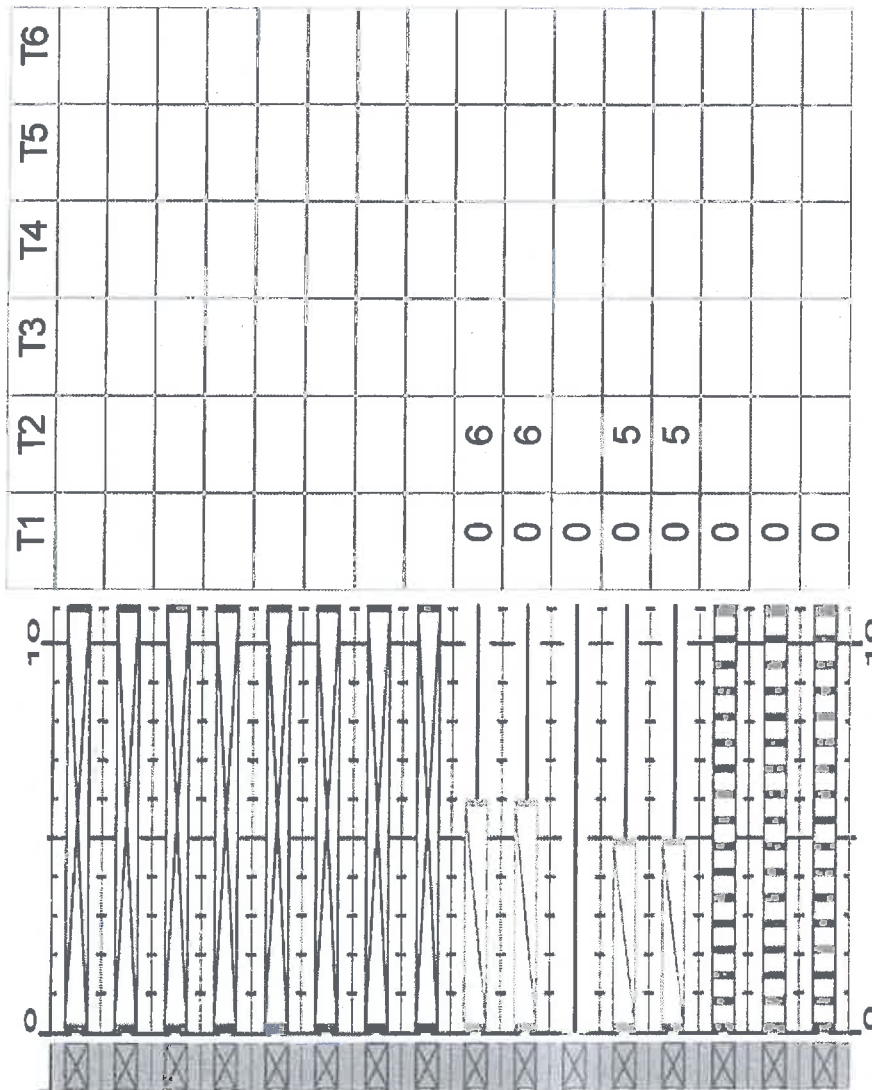
Ingenieurbüro Hurre
Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

~~13.04.05~~

WV

Verkehrsplanung Mannheim
LSA 877
Xaver-Fuhr-Straße /
Parkplatz Fertighauscenter

Nr	Signalgruppe
1	1/1a
2	2/2a
3	3/3a
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8/8a
9	41
10	42
11	43
12	44
13	45
14	91/91a
15	92/92a
16	AK93/93a

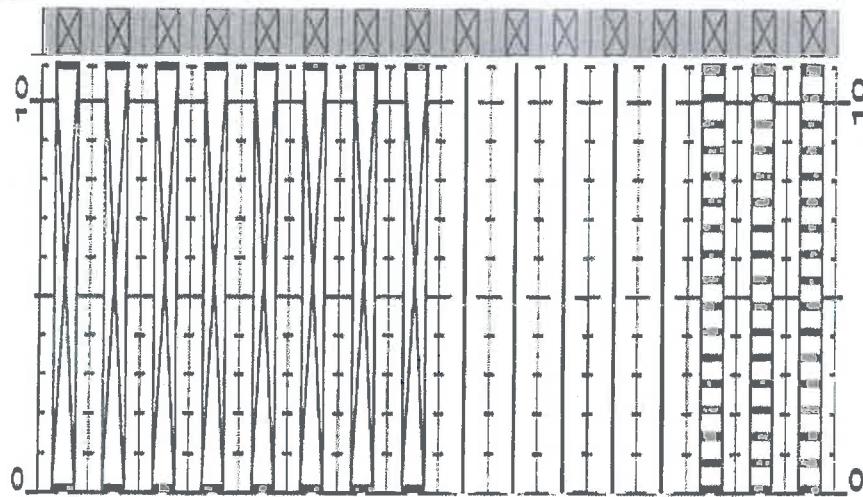


Gültig seit:

18. Jan. 2017



Nr	Signalgruppe
1	1/1a
2	2/2a
3	3/3a
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8/8a
9	41
10	42
11	43
12	44
13	45
14	91/91a
15	92/92a
16	AK93/93a

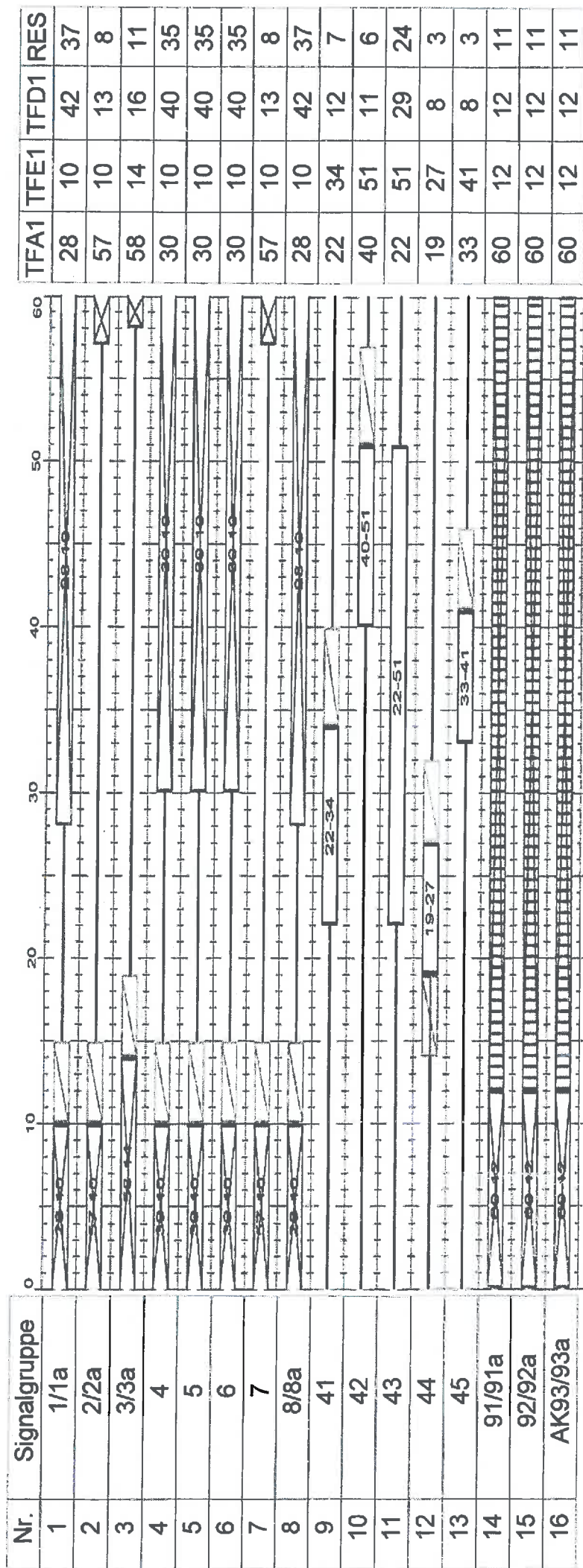


T1	T2	T3	T4	T5	T6
11					
11					
11					
11					
11					
11					
11					
11					

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Signalprogramm: Festzeitprogramm 1 (Ortsprogramm 8) (60 s)



= RotGelb
 = Grün
 = Gelb
 = Gelbblinker 2Hz
 = Dunkel

Name	Anmerkungen
Signalprogramm - ma877/Festzeitprogramm 1 (Ortsprogramm 8)	GSB 60-8, GSP 1

Gültig seit:
18. Jan. 2017

Kein Türschließsignal am Signal 45. Gemäß Absprache zwischen Herr Waldvogel und Herr Reimund.

19.05.2005

Ingenieurbüro Hurrie

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

Verkehrsplanung Mannheim

LSA 877

Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter

Berechnung der Annäherungszeiten und der Einschaltstrecken der Stadtbahnen in Mannheim

1. Annäherung aus Richtung SAP ARENA

1.1 Berechnung der Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 41

1.1.1 Effektive Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 41

Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 41	198 m
Haltlinienabstand zum Fahrsignal	-3 m
Senderabstand Stadtbahn	-5 m
effektiv	190 m

1.1.2 Zusammensetzung der Fahrdynamik bzw. Annäherungszeit innerhalb der effektiven Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 41

Fahrverlauf ab Anmeldung bis Fahrsignal	Strecke [m]	Zeit [s]
mit 50 km/h	190	13,68
effektiv	190	13,68

1.2 Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 41 ab Anmeldung über KS41.1.1 oder KD41.1

	min	max
Schaltzeit	0 s	1 s
Verzögerungszeit	0 s	0 s
Mindestgrün SG 2/2a	- s	5 s
Zwischenzeit SG 2/2a	10 s	10 s
Beobachtungszeit	3 s	0 s
Annäherungszeit	13 s	16 s

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877	Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	-------------------------------------	---

2. Annäherung aus Richtung SAP ARENA

2.1 Berechnung der Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 42

2.1.1 Effektive Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 42

Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 42	198 m
Haltlinienabstand zum Fahrsignal	-3 m
Senderabstand Stadtbahn	-5 m
effektiv	190 m

2.1.2 Zusammensetzung der Fahrdynamik bzw. Annäherungszeit innerhalb der effektiven Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 42

Fahrverlauf ab Anmeldung bis Fahrsignal	Strecke [m]	Zeit [s]
mit 50 km/h	190	13,68
effektiv	190	13,68

2.2 Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 42 ab Anmeldung über KS42.1.1

	min	max
Schaltzeit	0 s	1 s
Verzögerungszeit	0 s	0 s
Mindestgrün SG 2/2a	- s	5 s
Zwischenzeit SG 2/2a	10 s	10 s
Beobachtungszeit	3 s	0 s
Annäherungszeit	13 s	16 s

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	--

3. Annäherung aus Richtung Neuostheim

3.1 Berechnung der Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 43

3.1.1 Effektive Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 43

Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 43	158 m
Haltlinienabstand zum Fahrsignal	-3 m
Senderabstand Stadtbahn	-5 m
effektiv	150 m

3.1.2 Zusammensetzung der Fahrdynamik bzw. Annäherungszeit innerhalb der effektiven Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 43

Fahrverlauf ab Anmeldung bis Fahrsignal	Strecke [m]	Zeit [s]
mit 40 km/h	150	13,50
effektiv	150	13,50

3.2 Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 43 ab Anmeldung über KS44.1.1+43.1.1/1, KS45.1.1+43.1.1/2 oder KD44.1+43.1

	min	max
Schaltzeit	0 s	1 s
Verzögerungszeit	0 s	0 s
Mindestgrün SG 2/2a	- s	5 s
Zwischenzeit SG 2/2a	12 s	12 s
Beobachtungszeit	1 s	0 s
Annäherungszeit	13 s	18 s

Gültig seit:

18. Jan. 2017

4. Annäherung aus Richtung Neuostheim

4.1 Berechnung der Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 44

4.1.1 Effektive Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 44

Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 44	104 m
Haltlinienabstand zum Fahrsignal	-3 m
Senderabstand Stadtbahn	-5 m
effektiv	96 m

4.1.2 Zusammensetzung der Fahrdynamik bzw. Annäherungszeit innerhalb der effektiven Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 44

Fahrverlauf ab Anmeldung bis Fahrsignal	Strecke [m]	Zeit [s]
mit 40 km/h	104	9,36
effektiv	104	9,36

4.2 Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 44 ab Anmeldung über KS44.1.1+43.1.1/1 oder KD44.1+43.1

	min	max
Schaltzeit	0 s	1 s
Verzögerungszeit	0 s	0 s
Mindestgrün SG 2/2a	- s	5 s
Zwischenzeit SG 2/2a	9 s	9 s
Beobachtungszeit	0 s	0 s
Annäherungszeit	9 s	15 s

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurrele Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	--

5. Annäherung aus Richtung Neuostheim

5.1 Berechnung der Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 45

5.1.1 Effektive Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 45

Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 45	104 m
Haltlinienabstand zum Fahrsignal	-3 m
Senderabstand Stadtbahn	-5 m
effektiv	96 m

5.1.2 Zusammensetzung der Fahrdynamik bzw. Annäherungszeit innerhalb der effektiven Einschaltstrecke bis zum Fahrsignal 45

Fahrverlauf ab Anmeldung bis Fahrsignal	Strecke [m]	Zeit [s]
mit 40 km/h	104	9,36
effektiv	104	9,36

5.2 Annäherungszeit bis zum Fahrsignal 45 ab Anmeldung über KS45.1.1+43.1.1/2

	min	max
Schaltzeit	0 s	1 s
Verzögerungszeit	0 s	0 s
Mindestgrün SG 2/2a	- s	5 s
Zwischenzeit SG 2/2a	8 s	8 s
Beobachtungszeit	1 s	0 s
Annäherungszeit	9 s	14 s

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
---	---	--

Schaltzeiten der Stadtbahnsignale

Stadtbahnsignal	t_1 [s]	t_2 [s]	t_3 [s]	G_1 [s]	G_2 [s]
41	0		0		60
42	0		0		60
43	0		0		10 s nach SG 44 oder 45
44	0		0		60
45	0		0		60

Legende:

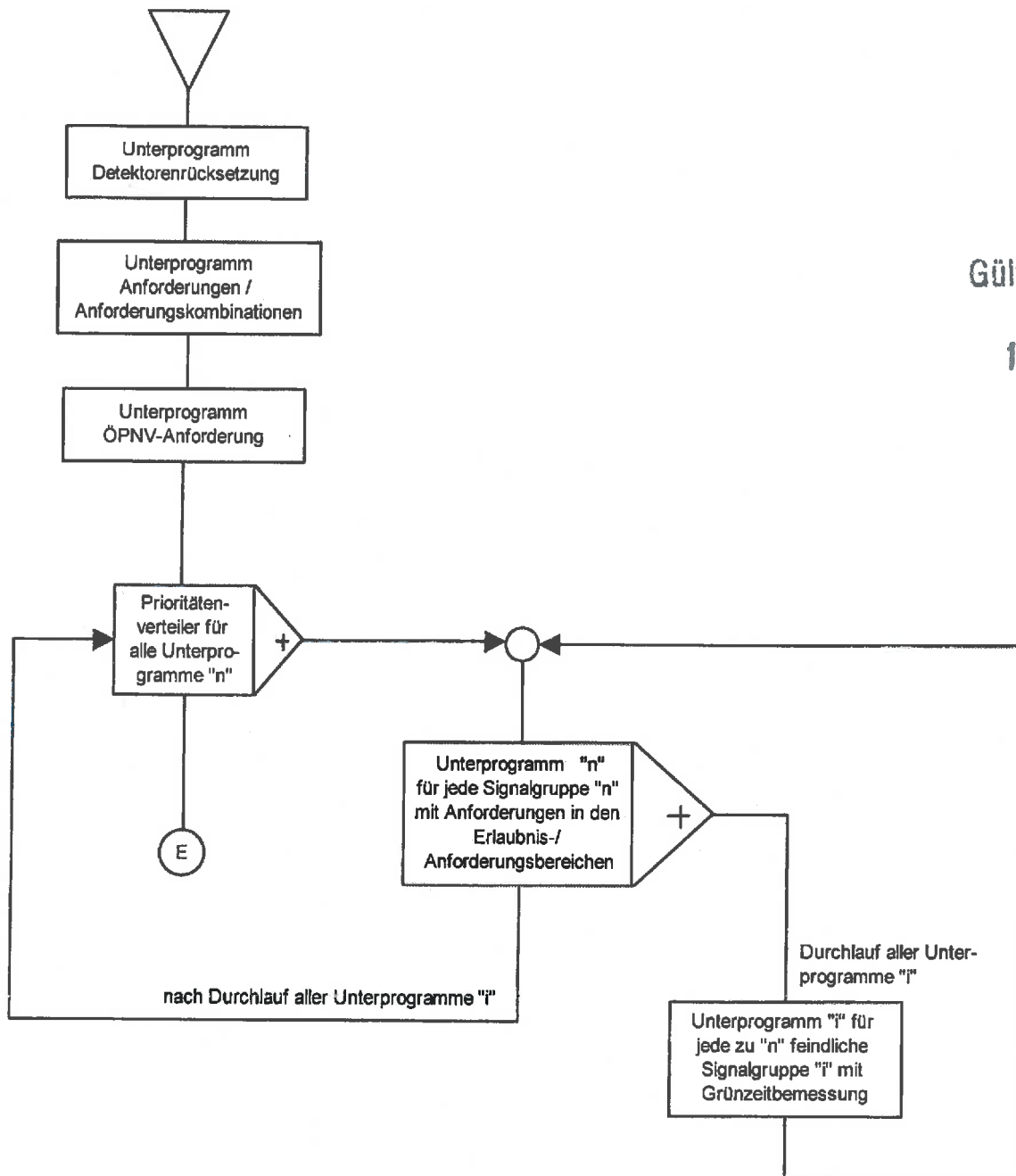
- t_1 Einschaltsperrzeit für nicht verträgliche Signalgruppen
- t_2 Vorsignal FREI
- t_3 Fahrsignal FREI
- G_1 Grundsteller Vorsignal auf DUNKEL (Zeit beginnt ab Fahrsignal FREI)
- G_2 Grundsteller Fahrsignal auf GESPERRT (Zeit beginnt ab Fahrsignal FREI)
- H Haltestellenzeiteinblendung (siehe Signalzeitenpläne für das Erlaubnisbereichsverfahren)

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	--

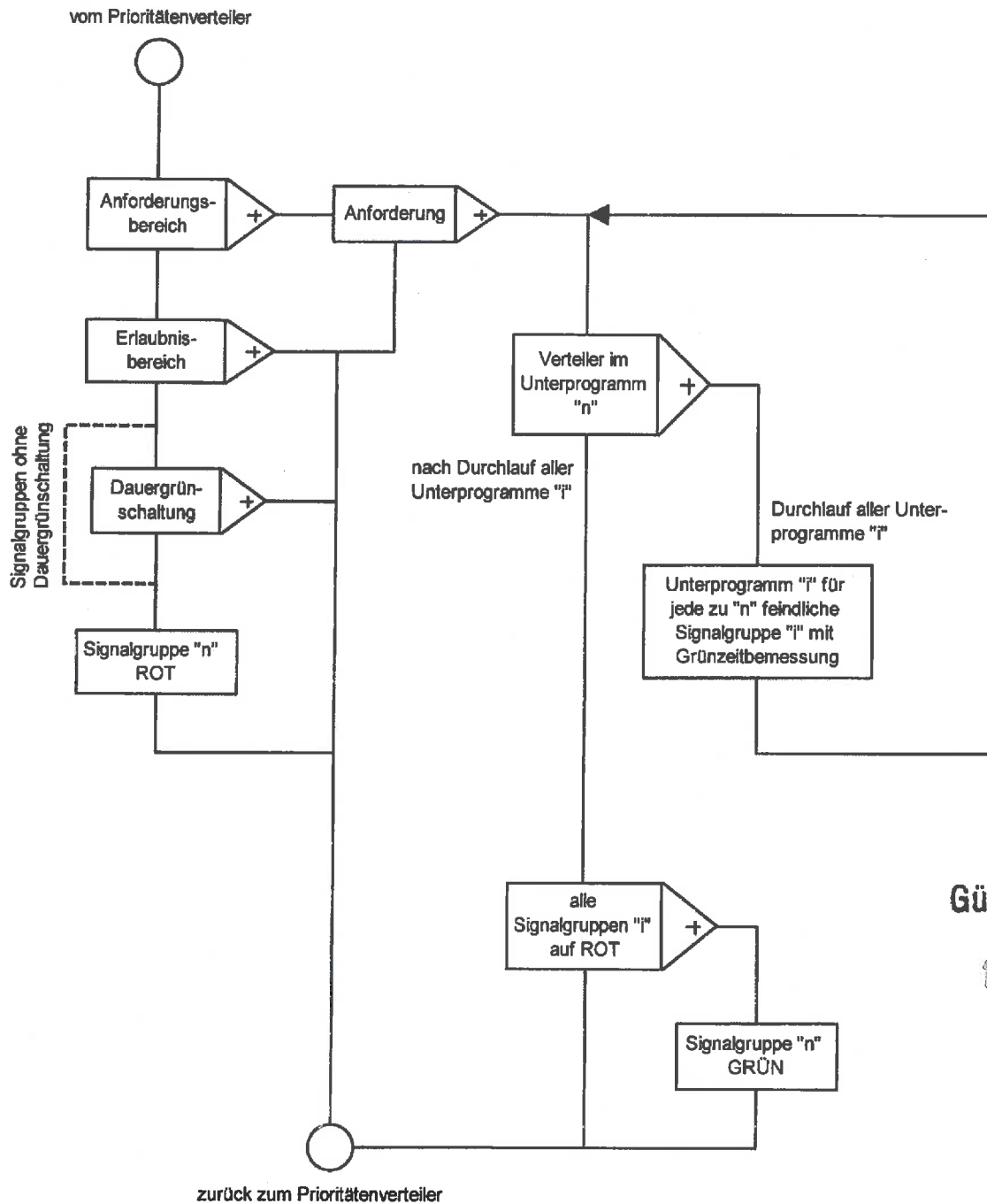
Verkehrstechnisches Prinzipflussdiagramm für die verkehrsabhängige Signalgruppensteuerung mit dem Erlaubnisbereichsverfahren



Gültig seit:

18. Jan. 2017

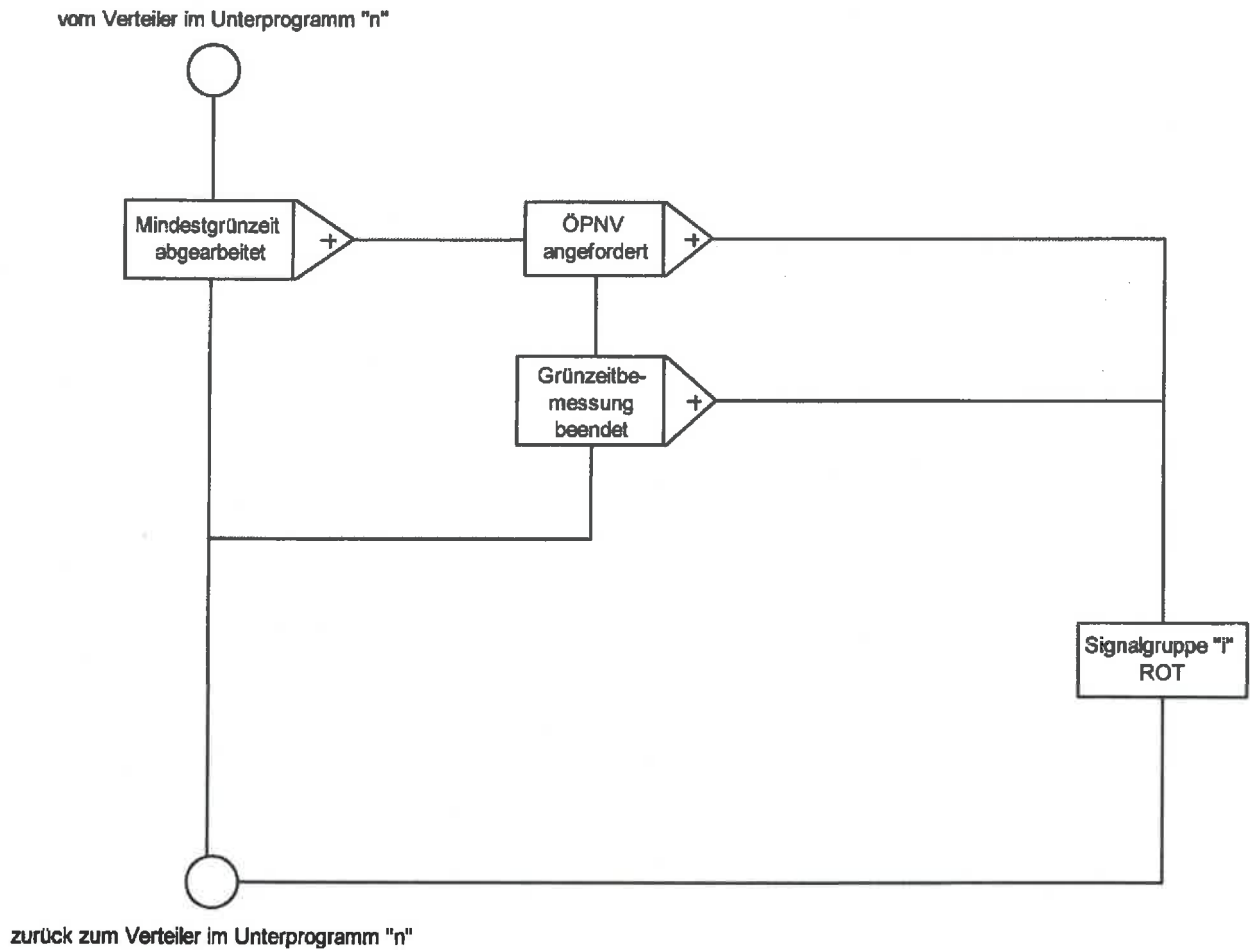
Unterprogramm "n" für jede Signalgruppe "n"



Gültig seit:

8. Jan. 2017

Unterprogramm "i" für jede Signalgruppe "i"

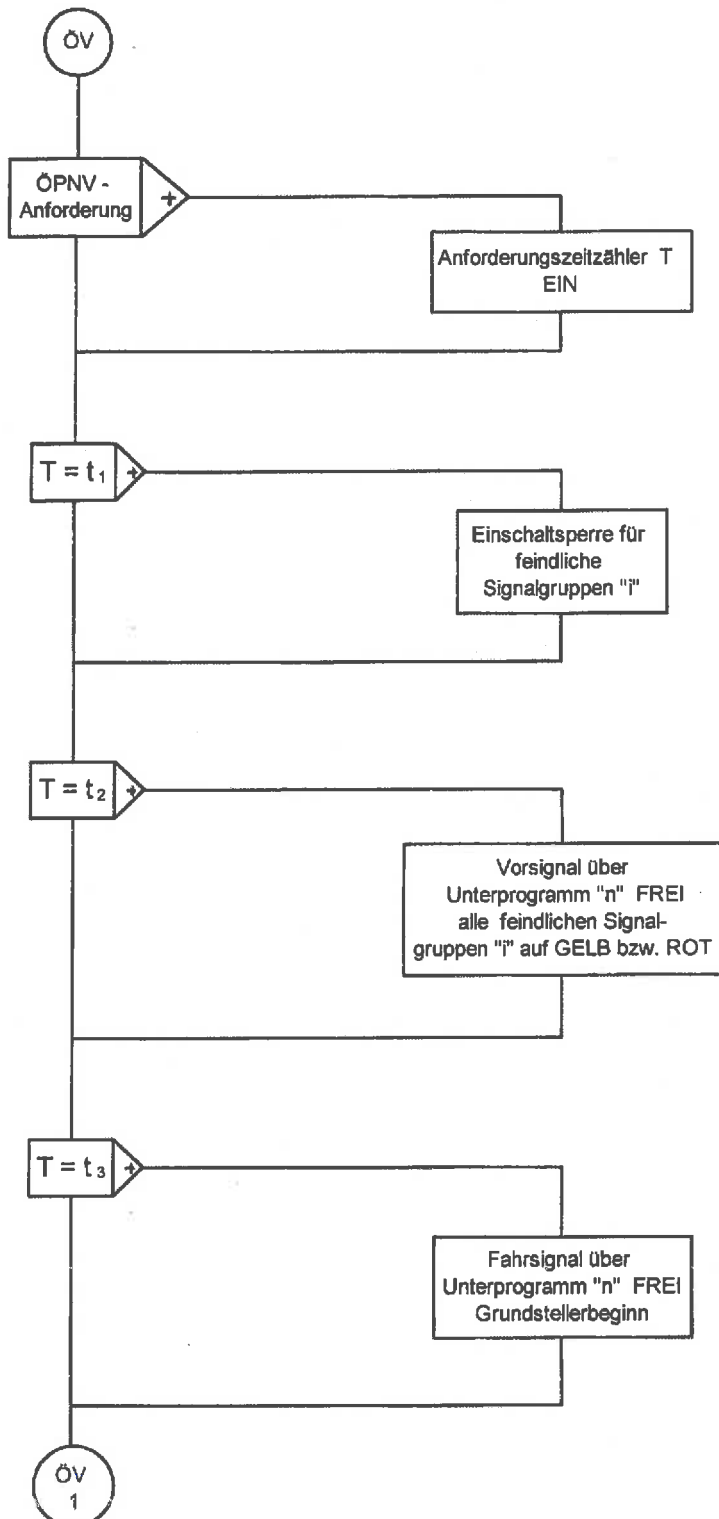


Gültig seit:

18. Jan. 2017

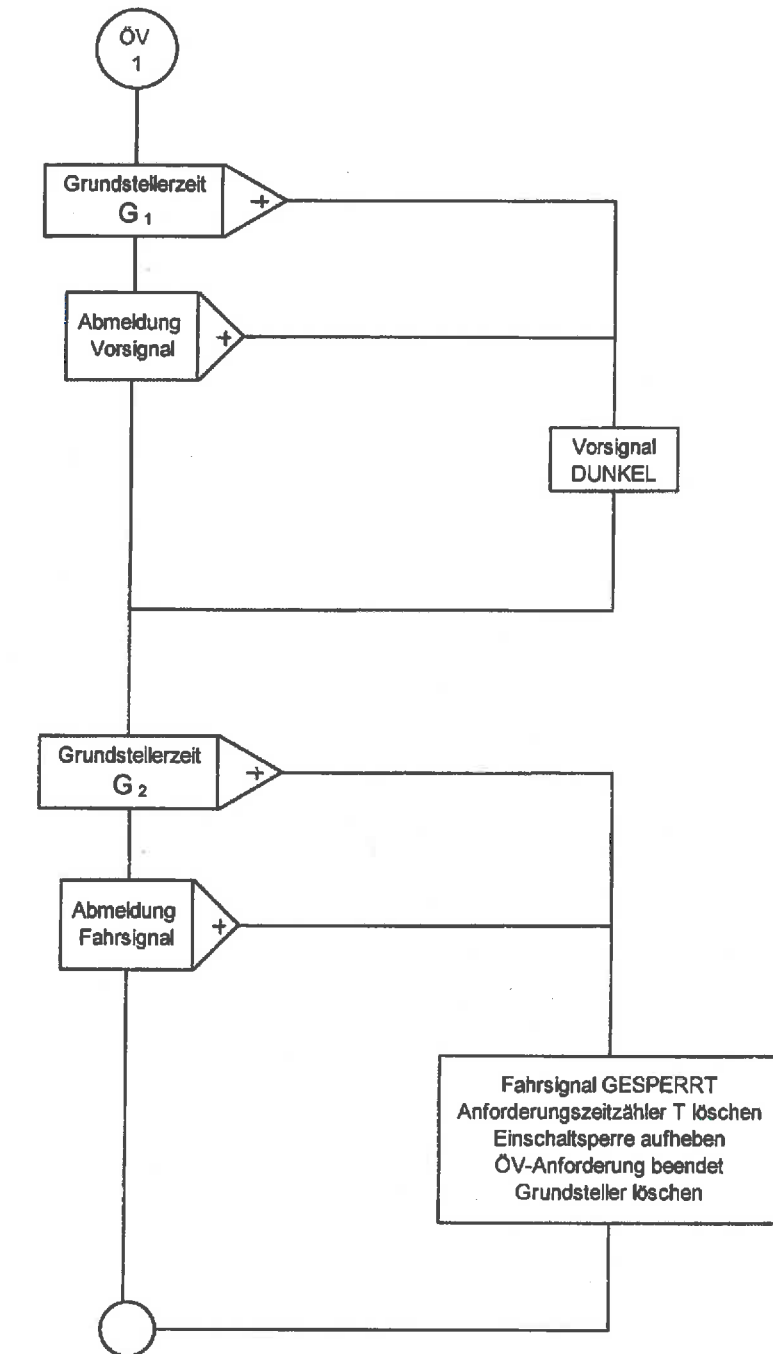
Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	--

Unterprogramm ÖPNV - Anforderung



Gültig seit:

18. Jan. 2017



zurück zum Hauptprogramm

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung LSA 877	Mannheim Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
---	---	----------------------------	---

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung durch	Mitanforderung durch Signalgruppe	Verlängerung über	Mitverlängerung durch Signalgruppe	Bemerkungen
1/1a	D				Mindestdunkel 5 s ROT-Schaltung gemeinsam mit SG 2/2a, 7 und 8/8a DUNKEL-Schaltung 14 s nach Dunkelende von SG 3/3a bzw. mit Dunkelschaltung von SG 2/2a und 7
2/2a	D				Mindestdunkel 5 s
3/3a	D				Mindestdunkel 5 s
4	D				Mindestdunkel 5 s ROT-Schaltung gemeinsam mit SG 2/2a DUNKEL-Schaltung 20 s nach Dunkelende von SG 2/2a bzw. mit Dunkelschaltung von SG 3/3a
5	D				Mindestdunkel 5 s ROT-Schaltung gemeinsam mit SG 2/2a DUNKEL-Schaltung 20 s nach Dunkelende von SG 2/2a bzw. mit Dunkelschaltung von SG 3/3a
6	D				Mindestdunkel 5 s ROT-Schaltung gemeinsam mit SG 2/2a DUNKEL-Schaltung 20 s nach Dunkelende von SG 2/2a bzw. mit Dunkelschaltung von SG 3/3a

Wenn nicht anders angegeben, beträgt die Mindestgrünzeit für Fußgänger softwaremäßig 7s.

D = Daueranforderung SD... = Erlaubnisbereich

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung LSA 877	Mannheim Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
---	---	----------------------------	---

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung durch	Mitanforderung durch Signalgruppe	Verlängerung über	Mitverlängerung durch Signalgruppe	Bemerkungen
7	D				Minstdunkel 5 s
8/8a	D				Minstdunkel 5 s ROT-Schaltung gemeinsam mit SG 1/1a, 2/2a und 7 DUNKEL-Schaltung 14 s nach Dunkelende von SG 3/3a bzw. mit Dunkelschaltung von SG 2/2a und 7
91/91a	D				Minstdunkel 0 s
92/92a	D				Minstdunkel 0 s
AK93/93a	D				Akustisches Warnsignal wird geschaltet wie 91/91a und 92/92a
					Aktivierung des Zeitblocks nach einer Wartezeit von 240 s für den Individualverkehr und anschließender Mindestfreigabe von 30 s für alle Dunkelsignale

Wenn nicht anders angegeben, beträgt die Mindestgrünzeit für Fußgänger softwaremäßig 7s.

D = Daueranforderung

SD... = Erlaubnisbereich

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurrele Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung LSA 877	Mannheim Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	----------------------------	---

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
41				v.B. über SD 17 SD 17 / SD 9 Achtungssignal 41 mit 6 s wird nur bei Grundsteller und Festzeitsteuerungsbetrieb geschaltet
	KS41.1.1		KS41.3 bzw. Grundsteller	Anforderung nur aktiv, wenn SAM/B41M nicht belegt ist Zwangshaltstellung SG 41 und Löschung der Stadtbahnanforderung, wenn Standanforderungsschleife SAM/B41M > 3 s belegt ist Grundsteller 60 s FREI
	MP41.1		MP41.3 bzw. Grundsteller	Anforderung nur aktiv, wenn SAM/B41M nicht belegt ist Zwangshaltstellung SG 41 und keine Löschung der BUS-Anforderung, wenn Standanforderungsschleife SAM/B41M > 3 s belegt ist Grundsteller 60 s FREI
	SAM/G41.1.2, HET41		KS41.3 bzw. Grundsteller	Keine Zwangshaltstellung über Belegung der Standanforderungsschleife Grundsteller 30 s FREI Bei Anforderung über HET41 Verzögerung der Freischaltung um 10 s und Grundsteller 30 s FREI

v.B. volle Bevorrechtigung
SD../.. Erlaubnisbereich der vollen Bevorrechtigung
../SD.. Erlaubnisbereich der eingeschränkten Bevorrechtigung bzw. Abwicklung bei aktivem Zeitblock
SD.. Erlaubnisbereich

Gültig seit:

18. Jan. 2017

08.12.2016

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
---	--	--

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
42				v.B. über SD 18 SD 18 / SD 9 Achtungssignal 42 mit 6 s wird nur bei Grundsteller und Festzeitsteuerungsbetrieb geschaltet
	KS42.1.1		KS42.3 bzw. Grundsteller	Anforderung nur aktiv, wenn SAM/B42M nicht belegt ist Zwangshaltstellung SG 42 und Löschung der Stadtbahnanforderung, wenn Standanforderungsschleife SAM/B42M > 3 s belegt ist Grundsteller 60 s FREI
	SAM/G42.1.2, HET42		KS42.3 bzw. Grundsteller	Keine Zwangshaltstellung über Belegung der Standanforderungsschleife Grundsteller 30 s FREI Bei Anforderung über HET42 Verzögerung der Freischaltung um 10 s und Grundsteller 30 s FREI
43	KS44.1.1+43.1.1/1, MP44.1.1+43.1.1, KS45.1.1+43.1.1/2, HET44+43.1, HET45+43.2		KS43.3, MP43.3 bzw. Grundsteller	v.B. über SD 20 bzw. SD 21 SD 20 bzw. SD 21 / SD 11 Aktivierung der Anforderung und FREI-Schaltung, wenn SG 44 oder 45 FREI geschaltet wird Gleichzeitige Zwangshaltstellung mit SG 44 oder 45 entsprechend der jeweils beschriebenen Festlegungen Grundsteller 10 s nach Grundstellerablauf an SG 44 oder 45
	HET43.3		KS43.3, MP43.3 bzw. Grundsteller	v.B. über SD 19 SD 19 / SD 11 Bei Anforderung über HET43.3 Verzögerung der Freischaltung um 10 s und Grundsteller 30 s FREI

v.B. volle Bevorrechtigung
SD../.. Erlaubnisbereich der vollen Bevorrechtigung
../SD.. Erlaubnisbereich der eingeschränkten Bevorrechtigung bzw. Abwicklung bei aktivem Zeitblock
SD.. Erlaubnisbereich

Gültig seit:

18. Jan. 2017

12.12.2016

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	--	--

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
44				v.B. über SD 20 SD 20 / SD 12 FREI-Schaltung über 5 s Türschließsignal Achtungssignal 44 mit 5 s wird nur bei Grundsteller und Festzeitsteuerungsbetrieb geschaltet
	KS44.1.1+43.1.1/1		KS44.3 bzw. Grundsteller	Anforderung nur aktiv, wenn SAM/B44M nicht belegt ist Gleichzeitige Zwangshaltstellung SG 44/43 und Löschung der Stadtbahnanforderung, wenn Standanforderungsschleife SAM/B44M > 3 s belegt ist Grundsteller / 20 s FREI
	MP44.1.1+43.1.1		MP44.3 bzw. Grundsteller	Anforderung nur aktiv, wenn SAM/B44M nicht belegt ist Gleichzeitige Zwangshaltstellung SG 44/43 und keine Löschung der BUS-Anforderung, wenn Standanforderungsschleife SAM/B44M > 3 s belegt ist Grundsteller / 20 s FREI
	SAM/G44.1.2+43.1.2/1, HET44+43.1, MP/G44.1.2+43.1.2		KS44.3 bzw. Grundsteller, bzw. MP44.3	Keine Zwangshaltstellung über Belegung der Standanforderungsschleife Grundsteller 30 s FREI Bei Anforderung über HET44+43.1 Verzögerung der Freischaltung um 10 s und Grundsteller 30 s FREI

v.B. volle Bevorrechtigung
SD../.. Erlaubnisbereich der vollen Bevorrechtigung
../SD.. Erlaubnisbereich der eingeschränkten Bevorrechtigung bzw. Abwicklung bei aktivem Zeitblock
SD.. Erlaubnisbereich

Gültig seit:

18. Jan. 2017

12.12.2016

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
---	--	--

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
45				v.B. über SD 21 SD 21 / SD 13 FREI-Schaltung über 5 s Türschließsignal Achtungssignal 45 mit 5 s wird nur bei Grundsteller und Festzeitsteuerungsbetrieb geschaltet
	KS45.1.1+43.1.1/2		KS45.3 bzw. Grundsteller	Anforderung nur aktiv, wenn SAM/B45M nicht belegt ist Gleichzeitige Zwangshaltstellung SG 45/43 und Löschung der Stadtbahnanforderung, wenn Standanforderungsschleife SAM/B45M > 3 s belegt ist Grundsteller 60 s FREI
	SAM/G45.1.2+43.1.2/2, HET45+43.2		KS45.3 bzw. Grundsteller	Keine Zwangshaltstellung über Belegung der Standanforderungsschleife Grundsteller 30 s FREI Bei Anforderung über HET45+43.2 Verzögerung der Freischaltung um 10 s und Grundsteller 30 s FREI
41M	SAM/B41M			Magnetpositionssignal 41M
42M	SAM/B42M			Magnetpositionssignal 42M
44M	SAM/B44M			Magnetpositionssignal 44M
45M	SAM/B45M			Magnetpositionssignal 45M

v.B. volle Bevorrechtigung
SD../.. Erlaubnisbereich der vollen Bevorrechtigung
../SD.. Erlaubnisbereich der eingeschränkten Bevorrechtigung bzw. Abwicklung bei aktivem Zeitblock
SD.. Erlaubnisbereich

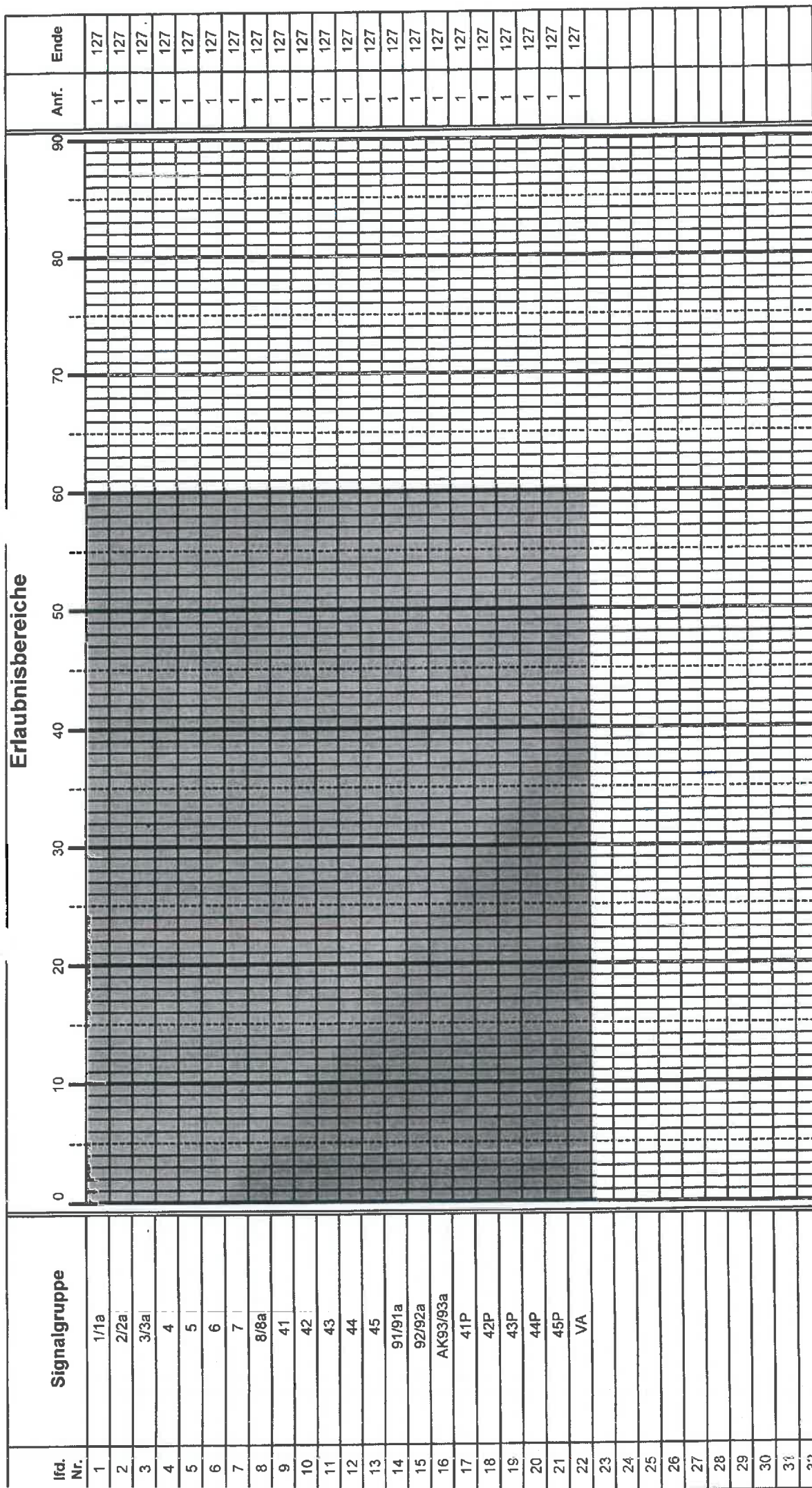
Kein Türschließsignal am Signal 45. Gemäß Absprache zwischen Herr Waldvogel und Herr Reimund.

Gültig seit:

18. Jan. 2017

19.05.2005

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	--	---



Signalzeitenplan
Erlaubnisbereichsverfahren

Gültig seit: 18. Jan. 2017

Signalprogramm Nr. 1
Umlaufzeit 60 s

Sek.
GSP 1
EKP 1
AZP 1

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung LSA 877	Mannheim Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	---	----------------------------	---

Tabelle für das Erlaubnisbereichsverfahren


Signalprogramm Nr. 1

Umlaufzeit 60s

Signalgruppe	GRÜN-Beginn		GRÜN-Ende		Schaltbereiche				Bemerkungen
	frühes- tens	spätes- tens	frühes- tens	spätes- tens	Erlaubnis- bereich	lfd. Nr.	Anforderungs- bereich	lfd. Nr.	
1/1a			DUNKEL		1-127	1			
2/2a			DUNKEL		1-127	2			
3/3a			DUNKEL		1-127	3			
4			DUNKEL		1-127	4			
5			DUNKEL		1-127	5			
6			DUNKEL		1-127	6			
7			DUNKEL		1-127	7			
8/8a			DUNKEL		1-127	8			
41			FREI-Signale werden bevor- rechtigt nur auf Anforderung geschaltet		1-127	9	1-127	17	
42					1-127	10	1-127	18	
43					1-127	11	1-127	19	
44					1-127	12	1-127	20	
45					1-127	13	1-127	21	
91/91a			DUNKEL		1-127	14			
92/92a			DUNKEL		1-127	15			
AK93/93a			DUNKEL		1-127	16			

Gültig seit:

18. Jan. 2017

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
---	---	--

Grundversorgung des Steuergerätes

Signalgruppenbelegung

Signalgruppe	lfd. Nr. im Gerät	Mindest- grünzeit [s]	Bemerkungen
1/1a	1	5	zweifeldig
2/2a	2	5	zweifeldig
3/3a	3	5	zweifeldig
4	4	5	zweifeldig
5	5	5	zweifeldig
6	6	5	zweifeldig
7	7	5	zweifeldig
8/8a	8	5	zweifeldig
41, 41Acht.	9	5	Achtungssignal verkehrsabhängig
42, 42Acht.	10	5	Achtungssignal verkehrsabhängig
43	11	5	
44, 44T, 44Acht.	12	5	Türschließ- u. Achtungssignal verkehrsabhängig *)
45, 45Acht.	13	5	Achtungssignal verkehrsabhängig
91/91a	14	0	Springlicht
92/92a	15	0	Springlicht
AK93/93a	16	0	Akustisches Warnsignal
41P	17*	-	
42P	18*	-	
43P	19*	-	
44P	20*	-	
45P	21*	-	
VA	22*	-	Markierung verkehrsabhängige Schaltung

* Pseudosignalgruppe

*) Türschließsignal als Port. Gemäß Absprache zwischen Herr Waldvogel und Herr Reimund.

Gültig seit:

18. Jan. 2017

19.05.2005

~~13.04.05~~



Ingenieurbüro Hurrle
Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

Verkehrsplanung
LSA 877

Mannheim
Xaver-Fuhr-Straße /
Parkplatz Fertighauscenter

Grundversorgung des Steuergerätes

Detektorbelegung

Detektor	lfd. Nr. im Gerät	Zeitlücke [s] / Bemerkungen
KS41.1.1	1	Strab-ANF I (SG 41)
Res_2	2	BUS-ANF I (SG 41)
SAM/G41.1.2	3	Abfahrbereitschaft Strab-ANF I (SG 41)
SAM/B41M	4	Schaltung 41M
HET41	5	Hilfseinschalttaster ANF I (SG 41)
KS41.3	6	Strab-Abmeldung I (SG 41)
Res_7	7	BUS-Abmeldung I (SG 41)
KS42.1.1	8	Strab-ANF II (SG 42)
SAM/G42.1.2	9	Abfahrbereitschaft Strab-ANF II (SG 42)
SAM/B42M	10	Schaltung 42M
HET42	11	Hilfseinschalttaster ANF II (SG 42)
KS42.3	12	Strab-Abmeldung II (SG 42)
KS44.1.1+43.1.1/1	13	Strab-ANF IV + III (SG 44 u. 43)
Res_14	14	BUS-ANF IV + III (SG 44 u. 43)
SAM/G44.1.2+43.1.2/1	15	Abfahrbereitschaft Strab-ANF IV + III (SG 44 u. 43)
SAM/B44M	16	Schaltung 44M
HET44+43.1	17	Hilfseinschalttaster ANF IV + III (SG 44 u. 43)
KS44.3	18	Strab-Abmeldung IV (SG 44)
Res_19	19	BUS-Abmeldung IV (SG 44)
KS45.1.1+43.1.1/2	20	Strab-ANF V + III (SG 45 u. 43)

Gültig seit:

18. Jan. 2017

08.12.2016

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
---	--	--

Grundversorgung des Steuergerätes

Detektorbelegung

Detektor	lfd. Nr. im Gerät	Zeitlücke [s] / Bemerkungen
SAM/G45.1.2+43.1.2/2	21	Abfahrbereitschaft Strab-ANF V + III (SG 45 u. 43)
SAM/B45M	22	Schaltung 45 M
HET45+43.2	23	Hilfseinschalttaster ANF V + III (SG 45 u. 43)
KS45.3	24	Strab-Abmeldung V (SG 45)
HET43.3	25	Hilfseinschalttaster ANF III (SG 43)
KS43.3	26	Strab-Abmeldung III (SG 43)
Res_27	27	BUS-Abmeldung III (SG 43)

Gültig seit:

18. Jan. 2017

08.12.2016

Ingenieurbüro Hurle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	--	--

Grundversorgung des Steuergerätes

Meldeausgänge und Sondersignale

Bezeichnung	Ifd. Nr. im Gerät	Bedeutung
INF1	1	Schaltung Gelbblinker 91/91a im Auszustand
INF2	2	Schaltung Gelbblinker 92/92a im Auszustand
INF3	3	Information über die Auslösung des Grundstellers bei 5 aufeinander folgenden Fahrten bei Stadtbahn- / BUS-Signal 41, 42, 43, 44 oder 45
INF4	4	Schaltung AK93 im Auszustand *)
-	5	Reserve
-	6	Reserve
-	7	Reserve
-	8	Reserve
-	9	Reserve
-	10	Reserve
41A	11	Strab/BUS-ANF I gespeichert
42A	12	Strab-ANF II gespeichert
43A	13	Strab/BUS-ANF III gespeichert
44A	14	Strab/BUS-ANF IV gespeichert
45A	15	Strab-ANF V gespeichert
41M	16	Magnetpositionssignal
42M	17	Magnetpositionssignal
44M	18	Magnetpositionssignal
45M	19	Magnetpositionssignal

44T 20 Türschließsignal 44T *)
 Nacht_AK93 21 Nachtabsenkung AK93

Gültig seit:
 18. Jan. 2017

*) Gemäß Absprache zwischen Herr Waldvogel und Herr Reimund.

08.12.2016

Ingenieurbüro Hurrele Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	13.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 877 Xaver-Fuhr-Straße / Parkplatz Fertighauscenter
--	--	---

**Grundversorgung - Meldepunkte****Anlage 35**

	Signal	Linie / Richtung	Meldepunkt			
			Bezeichnung	Num mer	Weg	Bemerkung
	41			58496		
			MP 41.1	58497	- 198	
			MP 41.3	58498	+10	
				58499		
	43			58500		
			MP 44.1.1+43.1.1	58501	- 104	Entfernung vor Sig. 44
			MP 43.3	58502	+10	
				58503		
	44			58504		
				58505		
			MP 44.3	58506	+ 10	
			MP/G 44.1.2+43.1.2	58507	- 10	Standanforderung

Gültig seit:**18. Jan. 2017**