

VERKEHRSPLANUNG MANNHEIM

Verkehrsabhängige Lichtsignalanlage
mit ÖPNV-Bevorrechtigung

LSA 863
Seckenheimer Landstraße /
Busausfahrt Hst. Neuostheim

Ingenieurbüro Hurrle
Schlesierstraße 5
68775 Ketsch
Tel. 06202 / 61529

Inhaltsverzeichnis

Anlage

Ausgabeverzeichnis	1
Berechnung der Zwischenzeiten	2
Zwischenzeitmatrix für Signalsicherung	3
Zwischenzeitmatrix mit BUS-Abmeldung	4
Zwischenzeitmatrix für Festzeitsteuerung	5
Zwischenzeitmatrix für verkehrsabhängige Schaltung	6
Signalzeitenpläne für das Ein- und Ausschaltprogramm	7+8
Signalzeitenplan für das Festzeitprogramm	9
Verkehrstechnisches Prinzipflussdiagramm für die verkehrsabhängige Signalgruppensteuerung mit dem Erlaubnisbereichsverfahren	10-14
Programmerläuterungen	15-20
Signalzeitenplan für das Erlaubnisbereichsverfahren	21
Tabelle der GRÜN - Bereiche für das Erlaubnisbereichsverfahren	22
Grundversorgungsliste des Steuergerätes	23-26
Grundversorgung Meldepunkte Signalanlageplan	27

Gültig seit
04. April 2017

Aud. FB 68.24, 13.01.17, Be


Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 VN	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	----------------	---

Ausgabeverzeichnis der Planungsunterlagen

Anlage	Stand		Anlage	Stand
1c	13.01.17			
2	01.04.05			
3	01.04.05			
4	01.04.05			
5	01.04.05			
6	01.04.05			
7	01.04.05			
8	01.04.05			
9	23.03.06			
10	01.04.05			
11	01.04.05			
12	01.04.05			
13	01.04.05			
14	01.04.05			
15	01.04.05			
16c	13.01.17			
17b	09.09.13			
18b	13.01.17			
19a	08.12.08			
20a	08.12.08			
21	23.03.06			
22	01.04.05			
23	23.03.06			
24a	13.01.17			
25a	29.01.09			
26a	09.09.13			
27	13.01.17			

Gültig seit
04. April 2017

Änd. FB 68.74, 13.01.17, Be

Ingenieurbüro Hurrele Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung LSA 863	Mannheim Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
---	---	----------------------------	--

Zwischenzeitberechnung

Name	Nr	Beschreibung	FM	Regel	Tz Min	Konstante	Gegenzeichnung	Übergang FS	Übergang SF
ZB1	2		FM1	IFS +KONST	0		UEFS1		UESF1

Nr	SG	FS	FR	vRan	vR	aR	IFz	s0	tr	td	tr+td	trm	SG	FS	FR	vEa	vE	aE	sE	IE	berZZ	thZZ	minZZ	effZZ	Bem
1	1/1a	FS1	1		10,00		6,00	18,07	2,41	3	5,41	6,00	41/1,41/2	FS41/1	1	5,56	13,89	1,00	9,61	1,52	4,48	5	5	5	tg+1 für IR maßgebend
2	1/1a	FS1	1		10,00		6,00	11,28	1,73	3	4,73	6,00	41/1,41/2	FS41/2	1	5,56	13,89	1,00	9,96	1,57	4,43	5	5	5	tg+1 für IR maßgebend
3	2/2a	FS2	1		10,00		6,00	10,45	1,64	3	4,64	6,00	41/1,41/2	FS41/2	1	5,56	13,89	1,00	18,07	2,63	3,37	4	5	5	tg+1 für IR maßgebend
4	21/21a	FU21/21a			1,30			11,50	8,85	0	8,85	8,85	41/1,41/2	FS41/1	1	5,56	13,89	1,00	0,00	0	8,85	9	0	9	
5	21 21,1	FU21/21a			1,30			11,50	8,85	0	8,85	8,85	41/1,41/2	FS41/2	1	5,56	13,89	1,00	0,00	0	8,85	9	0	9	
6	41/1,41/2	FS41/1	1	5,56	5,56	1,00	12,00	9,61	3,89	3	6,89	6,89	1/1a	FS1	1		11,11		18,07	1,63	5,26	6	0	6	
7	41/1,41/2	FS41/1_Abm	1	1,73	5,56	1,00	12,00	7,97	4,91	0	4,91	4,91	1/1a	FS1	1		11,11		18,07	1,63	3,28	4	0	4	
8	41/1,41/2	FS41/2	1	5,56	5,56	1,00	12,00	9,96	3,95	3	6,95	6,95	1/1a	FS1	1		11,11		11,28	1,02	5,93	6	0	6	
9	41/1,41/2	FS41/2_Abm	1	1,73	5,56	1,00	12,00	8,40	4,99	0	4,99	4,99	1/1a	FS1	1		11,11		11,29	1,02	3,97	4	0	4	
10	41/1,41/2	FS41/2	1	5,56	5,56	1,00	12,00	18,07	5,41	3	8,41	8,41	2/2a	FS2	1		11,11		10,45	0,94	7,47	8	0	8	
11	41/1,41/2	FS41/2_Abm	1	1,73	5,56	1,00	12,00	16,52	6,45	0	6,45	6,45	2/2a	FS2	1		11,11		10,45	0,94	5,51	6	0	6	
12	41/1,41/2	FS41/1	1	5,56	5,56	1,00	12,00	5,75	3,20	3	6,20	6,20	21/21a	FU21/21a	1		5,00		0,00	0	6,20	7	0	7	
13	41/1,41/2	FS41/1_Abm	1	1,73	5,56	1,00	12,00	4,13	4,22	0	4,22	4,22	21/21a	FU21/21a	1		5,00		0,00	0	4,22	5	0	5	
14	41/1,41/2	FS41/2	1	5,56	5,56	1,00	12,00	5,79	3,20	3	6,20	6,20	21/21a	FU21/21a	1		5,00		0,00	0	6,20	7	0	7	
15	41/1,41/2	FS41/2_Abm	1	1,73	5,56	1,00	12,00	4,23	4,24	0	4,24	4,24	21/21a	FU21/21a	1		5,00		0,00	0	4,24	5	0	5	

Gültig seit
30.06.06

Ingenieurbüro Hurrle

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

01.04.05

Handwritten signature

Verkehrsplanung Mannheim

LSA 863

Seckenheimer Landstr. / Busausfahrt Hst. Neustheim

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
	ein räumen	1/1a	2/2a	21/21a	41/1, 41/2	91/91a	92/92a	93/93a	94/94a	AK95/95a	AK96/96a	AK97/97a	AK98/98a										
1	1/1a				5																		
2	2/2a				5																		
3	21/21a				9																		
4	41/1, 41/2	(4)	(6)	(5)																			
5	91/91a																						
6	92/92a																						
7	93/93a																						
8	94/94a																						
9	AK95/95a																						
10	AK96/96a																						
11	AK97/97a																						
12	AK98/98a																						
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

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

Gültig seit
 30. 06. 06

Ingenieurbüro Hurre
 Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
 und automatische Verkehrsregelung

01.04.05

HN


Verkehrsplanung Mannheim
 LSA 863
 Seckenheimer Landstraße /
 Busausfahrt Hst. Neuostheim

Zwischenzeitmatrix mit Busabmeldung

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	21/21a	41/1, 41/2	91/91a	92/92a	93/93a	94/94a	AK95/95a	AK96/96a	AK97/97a	AK98/98a										
1	1/1a				5																		
2	2/2a				5																		
3	21/21a				9																		
4	41/1, 41/2	(4)	(6)	(5)																			
5	91/91a																						
6	92/92a																						
7	93/93a																						
8	94/94a																						
9	AK95/95a																						
10	AK96/96a																						
11	AK97/97a																						
12	AK98/98a																						
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

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

Gültig seit
 30. 06. 06

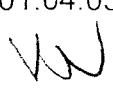
Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	---	---

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
	einfahren räumen	1/1a	2/2a	21/21a	41/1, 41/2	91/91a	92/92a	93/93a	94/94a	AK95/95a	AK96/96a	AK97/97a	AK98/98a										
1	1/1a				5																		
2	2/2a				5																		
3	21/21a				9																		
4	41/1, 41/2	8+	8	8+																			
5	91/91a																						
6	92/92a																						
7	93/93a																						
8	94/94a																						
9	AK95/95a																						
10	AK96/96a																						
11	AK97/97a																						
12	AK98/98a																						
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

Rot/Gelb - s
 Gelb 5s + größere Zwischenzeit
 Gelb(*)

Gültig seit
30.06.06

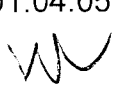
Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	---	---

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	21/21a	41/1, 41/2	91/91a	92/92a	93/93a	94/94a	AK95/95a	AK96/96a	AK97/97a	AK98/98a										
1	1/1a				5																		
2	2/2a				5																		
3	21/21a				9																		
4	41/1, 41/2	8+	8	8+																			
5	91/91a																						
6	92/92a																						
7	93/93a																						
8	94/94a																						
9	AK95/95a																						
10	AK96/96a																						
11	AK97/97a																						
12	AK98/98a																						
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

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

Gültig seit
30. 06. 06

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim ZSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	---	---

Signalisierung\Einschaltfolgen\EinFolge 1

Anlage 7

Name	Nr	Dauer	MinFreiListe	MinSperrListe	ZZMatrix
EinFolge 1	1	11	MinFrei 1	MinSperr 1	SISI

VBMatrix	VEMatrix

Nr	TK	Signalgruppe	0	10	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	1	1/1a			6					
2	1	2/2a			6					
3	1	21/21a			0	6				
4	1	41/1,41/2			0					
5	2	91/91a			0	6				
6	2	92/92a			0	6				
7	2	93/93a			0	6				
8	2	94/94a			0	6				
9	2	AK95/95a			0	6				
10	2	AK96/96a			0	6				
11	2	AK97/97a			0	6				
12	2	AK98/98a			0	6				

Signalsicherung
ZZ Überwachung

0	10	6
0	10	6

Gültig seit
30. Juni 2006

Signalisierung\Ausschaltfolgen\AusFolge 1

Anlage 8

Name	Nr	Dauer	MinFreiListe	MinSperrListe	ZZMatrix
AusFolge 1	1	15	MinFrei 1	MinSperr 1	SISI

VBMatrix	VEMatrix

Nr	TK	Signalgruppe	0	10	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	1	1/1a			14					
2	1	2/2a			14					
3	1	21/21a			5	14				
4	1	41/1,41/2			14					
5	2	91/91a			14					
6	2	92/92a			14					
7	2	93/93a			14					
8	2	94/94a			14					
9	2	AK95/95a			14					
10	2	AK96/96a			14					
11	2	AK97/97a			14					
12	2	AK98/98a			14					

Signalsicherung		14
ZZ Überwachung		14

Gültig seit

30. Juni 2006

Signalisierung\EAbilder

EABild 1

EABild 2

EABild 3

	Zustand	Farbe
1/1a	NEUTRAL	Dunkel
2/2a	NEUTRAL	Dunkel
21/21a	SPERREN	Rot
41/1,41/2	SPERREN	Rot
91/91a	NEUTRAL	Wbl_RtGe
92/92a	NEUTRAL	Wbl_RtGe
93/93a	NEUTRAL	Wbl_RtGe
94/94a	NEUTRAL	Wbl_RtGe
AK95/95a	NEUTRAL	Gelb
AK96/96a	NEUTRAL	Gelb

	Zustand	Farbe
1/1a	FREIGEBEN	Dunkel
2/2a	FREIGEBEN	Dunkel
21/21a	FREIGEBEN	Dunkel
41/1,41/2	SPERREN	Rot
91/91a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
92/92a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
93/93a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
94/94a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
AK95/95a	FREIGEBEN	Gelb
AK96/96a	FREIGEBEN	Gelb

	Zustand	Farbe
1/1a	FREIGEBEN	Dunkel
2/2a	FREIGEBEN	Dunkel
21/21a	FREIGEBEN	Dunkel
41/1,41/2	SPERREN	Rot
91/91a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
92/92a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
93/93a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
94/94a	FREIGEBEN	Wbl_RtGe
AK95/95a	FREIGEBEN	Gelb
AK96/96a	FREIGEBEN	Gelb

Bearbeiter: Menzel

Stand:

00.01.01 29.01.2007 10:27:22

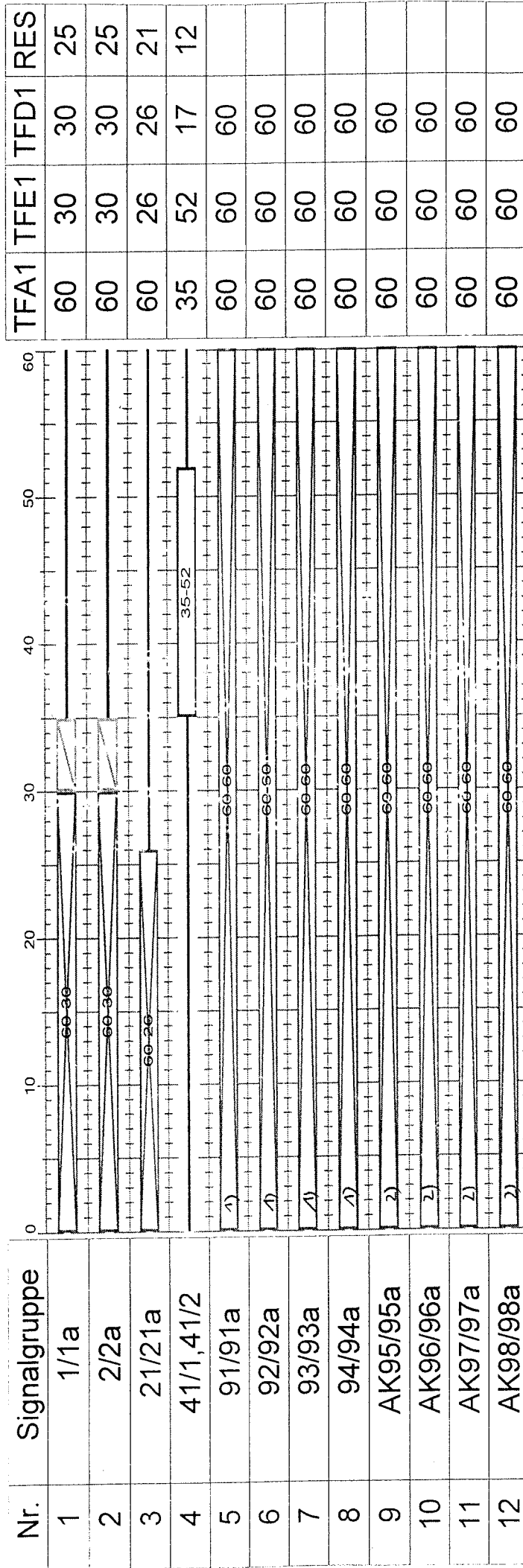
Datei: CV863.cpr

Control:

Grundversorgung

Blatt: 1 - 10 +

Signalprogramm: Festzeitprogramm 1 (Ortsprogramm 8) (60 s) und
Festzeit u. Handprogramm 8



TFA1	TFE1	TFD1	RES
60	30	30	25
60	30	30	25
60	26	26	21
35	52	17	12
60	60	60	
60	60	60	
60	60	60	
60	60	60	
60	60	60	
60	60	60	
60	60	60	
60	60	60	
60	60	60	

Name	Anmerkungen
Signalprogramm - ma863/Festzeitprogramm 1 (Ortsprogramm 8)	GSB 60-25, GSP 1

EZP = 24, AZP = 1

1) Gelbes Springbild Verkehrsabhängig bei VA reduziert
2) Akustik "

Gültig seit
30.06.06

Änd. FB 68.21 Wv, 23.3.06

01.04.05

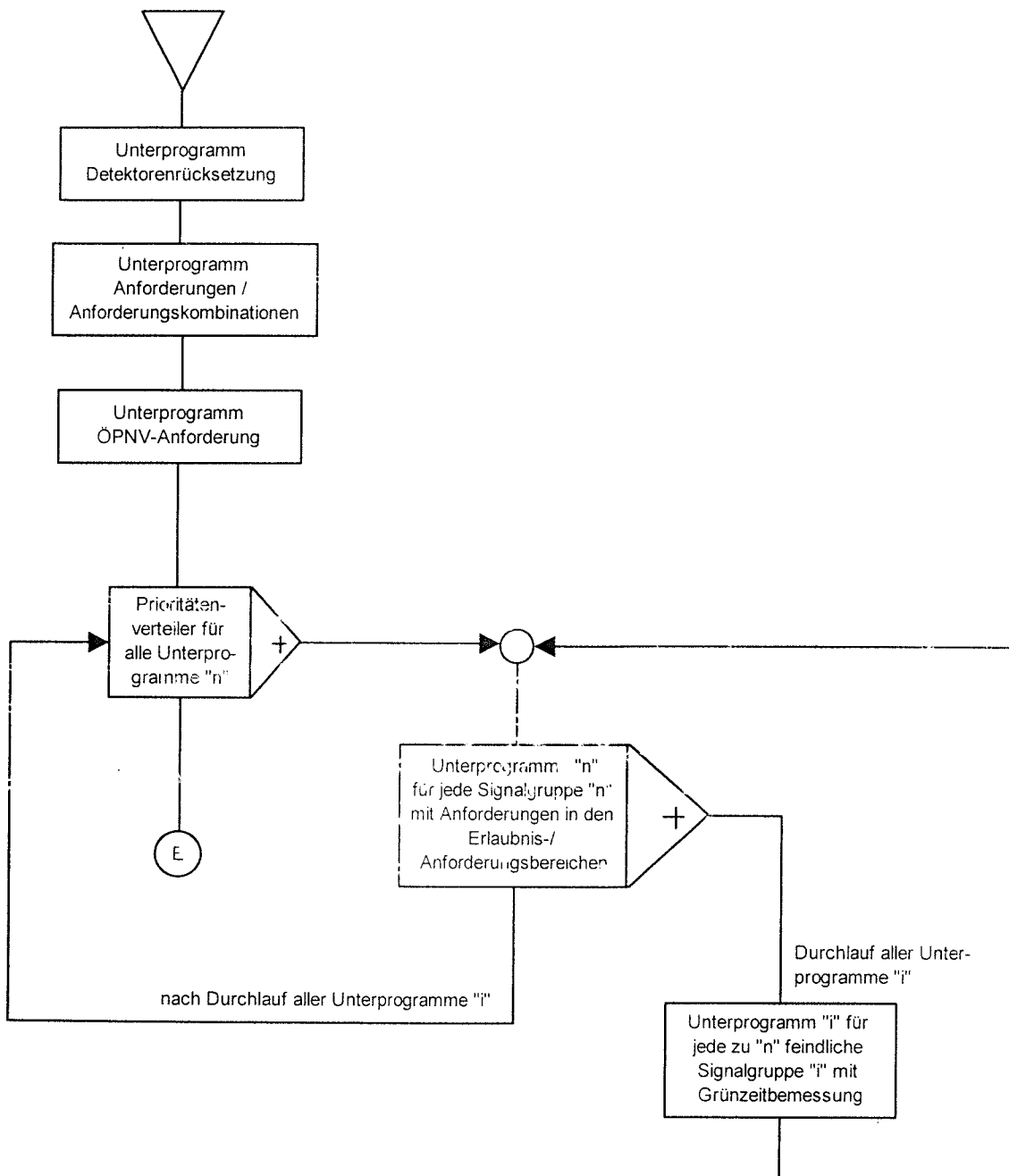
Ingenieurbüro Hurre
Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
und automatische Verkehrsregelung

Verkehrsplanung Mannheim

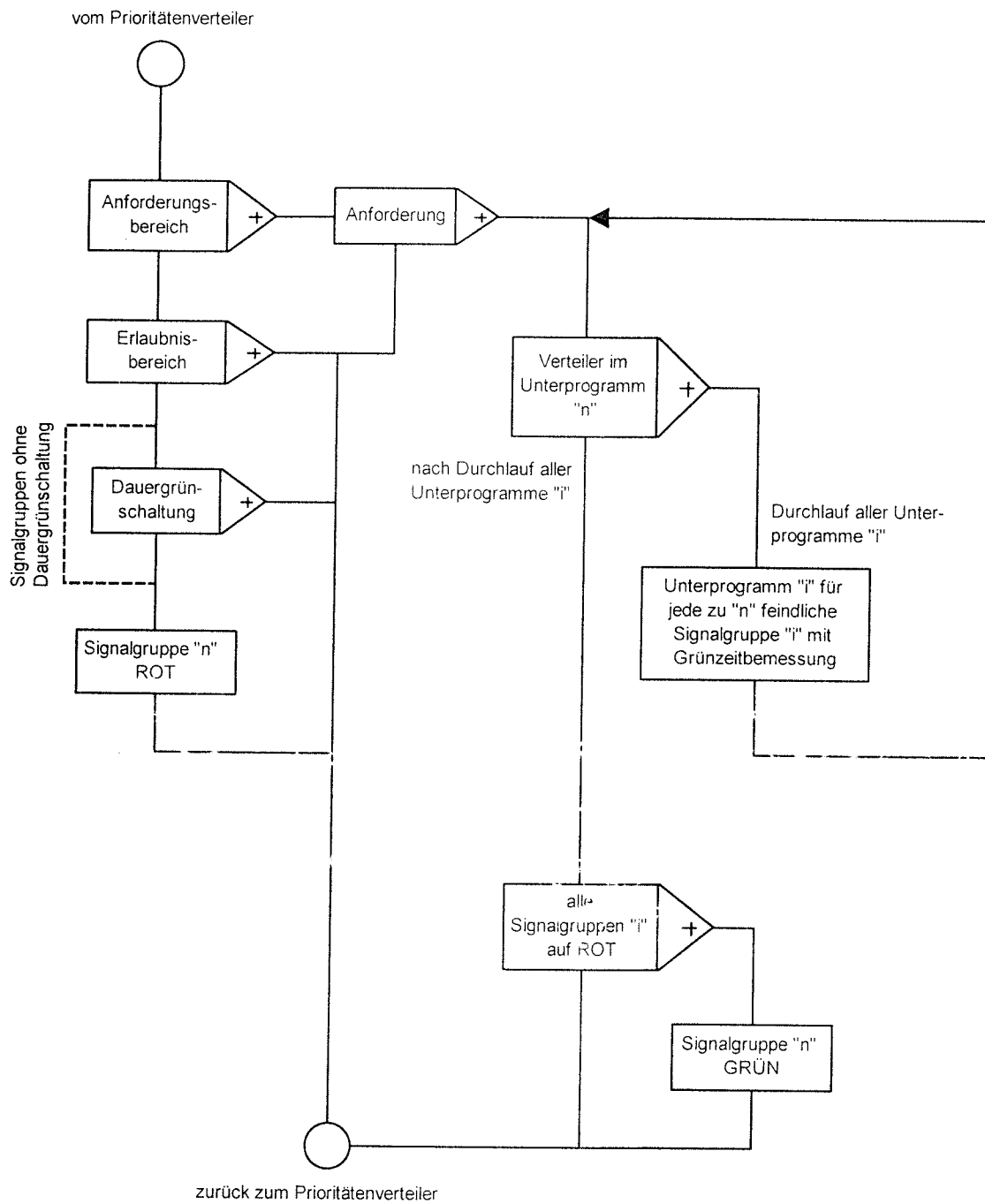
LSA 863

Seckenheimer Landstr. / Busausfahrt Hst. Neustheim

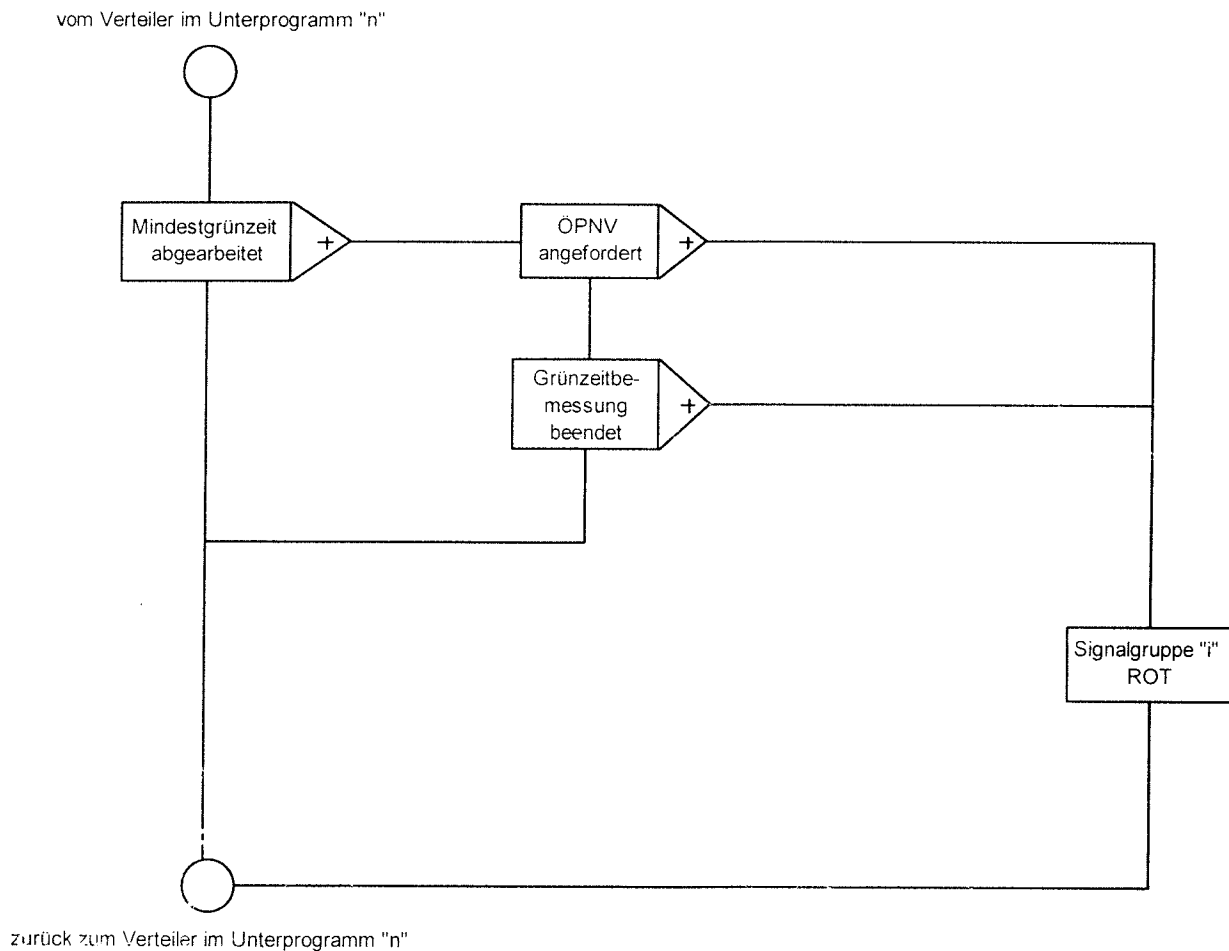
Verkehrstechnisches Prinzipflussdiagramm für die verkehrsabhängige Signalgruppensteuerung mit dem Erlaubnisbereichsverfahren



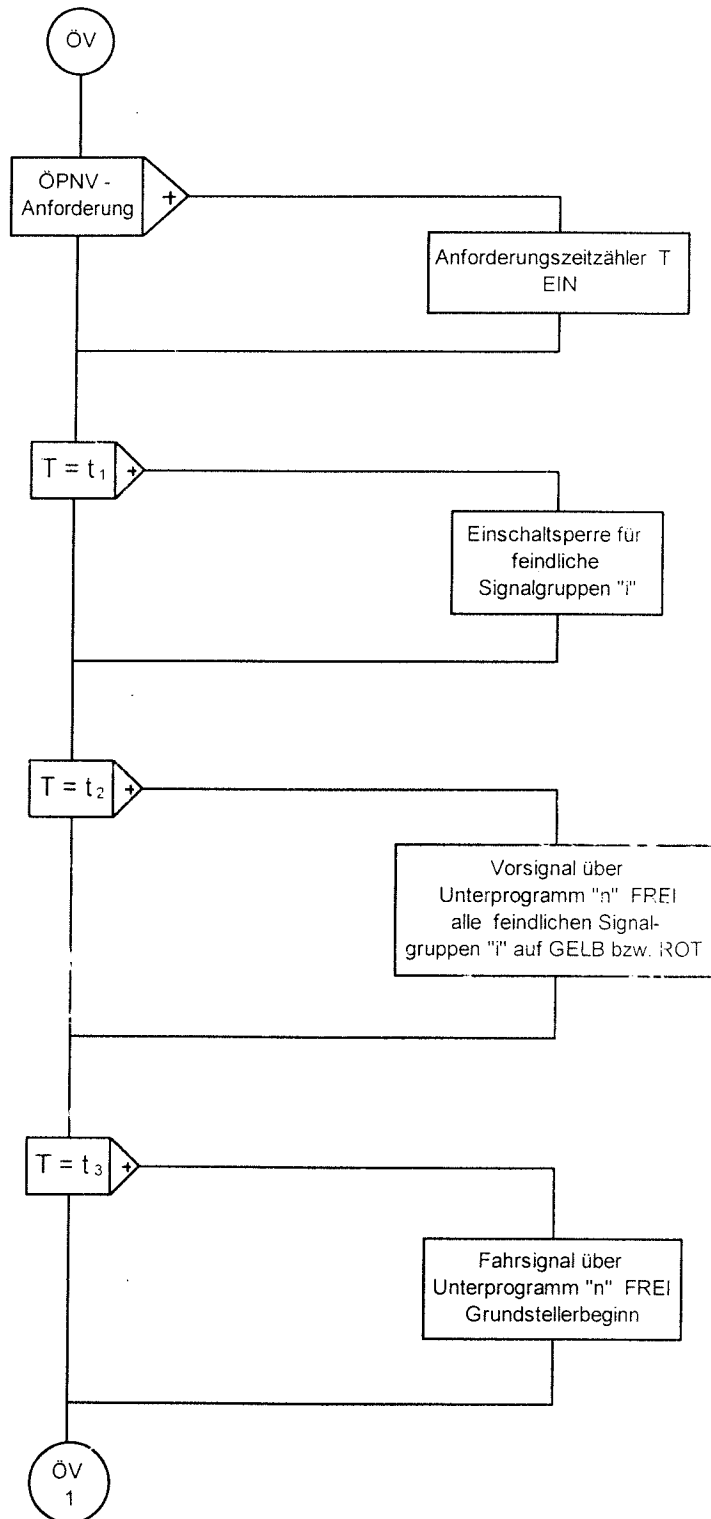
Unterprogramm "n" für jede Signalgruppe "n"

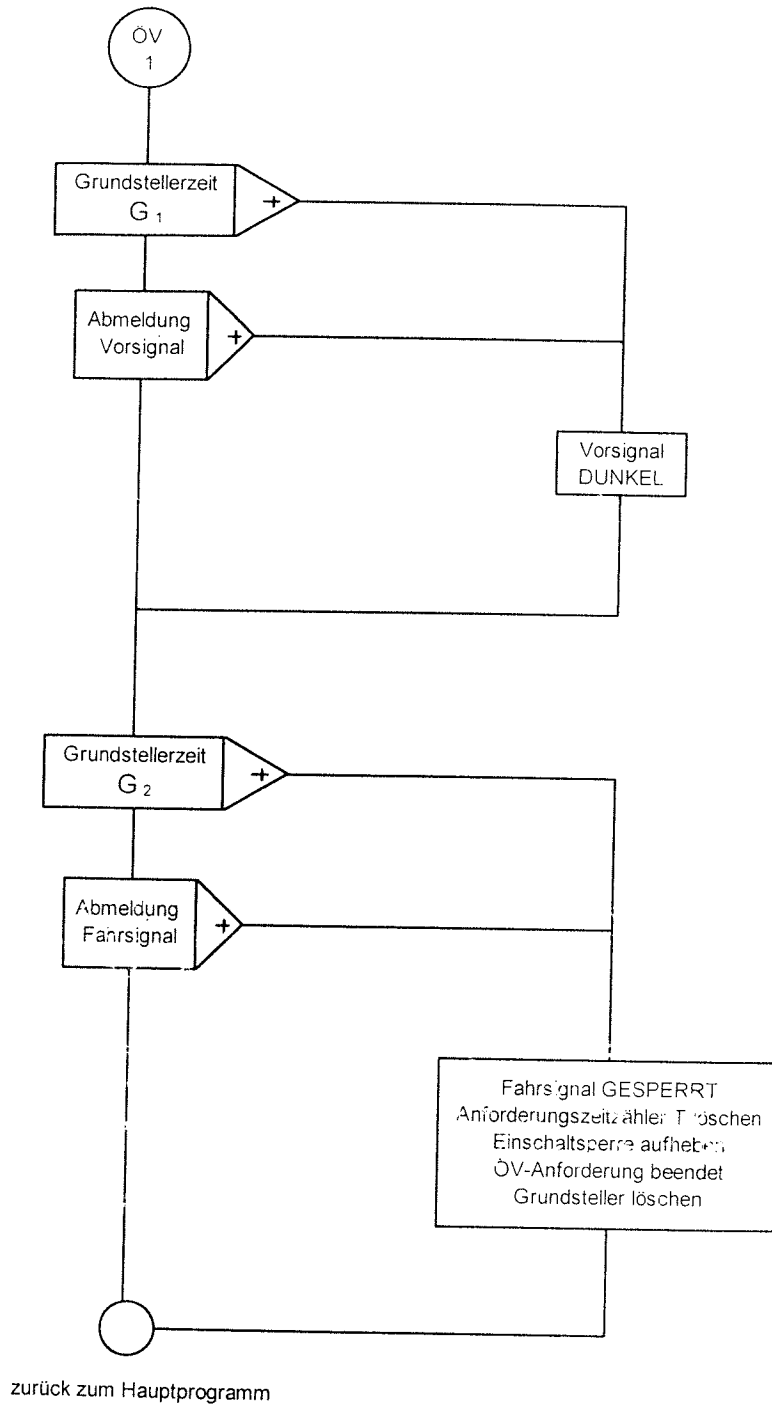


Unterprogramm "i" für jede Signalgruppe "i"



Unterprogramm ÖPNV - Anforderung






Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung durch	Mitanforderung durch Signalgruppe	Verlängerung über	Mitverlängerung durch Signalgruppe	Bemerkungen
1/1a	D				Minstdunkel 10 s
2/2a	D				Minstdunkel 10 s
21/21a	D				Minstdunkel 5 s
					Aktivierung des Zeitblocks nach einer Wartezeit von 240 s für den Individualverkehr und anschließender Mindestfreigabezeit von 30 s für alle Dunkelsignale

D = Daueranforderung

SD... = Erlaubnisbereich

Gültig seit
30.06.06

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung LSA 863	Mannheim Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	---	----------------------------	--

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
41/1, 41/2	KD41.1, HET41/1, HET41/2 MP/T41.1.1 1) MP/T41.1.2 2) MP/T41.1.3 3) D41.2.1 D41.2.2 4)		KD41.3 bzw. Grundsteller MP41.3.1 MP41.3.2 MP41.3.3	v.B. über SD 13 SD 13 / SD 4 Folgebus wird sofort freigeschaltet, wenn SG 1/1a, 2/2a und 21/21a noch nicht auf DUNKEL geschaltet haben Grundsteller 30 s FREI Bei Anforderung über HET41/1, HET41/2 Verzögerung der Freischaltung um 10 s und Grundsteller 30 s FREI *
43/4 OEG - 43/4 OEG	FS 43 OEG 1.1 + 45 OEG 1.1			Aus Richtung Fernmeldeturm Anschaltung nach 20s (Parameter FS 1.1 Ein) für eine Dauer von 110s (Parameter FS 1.1 Aus)
	FS 43 OEG 1.2 + 45 OEG 1.2			Aus Richtung Fernmeldeturm (Gegengleis) Anschaltung nach 10s (Parameter FS 1.2 Ein) für eine Dauer von 110s (Parameter FS 1.2 Aus)
	FS 43 OEG 1.3 + 45 OEG 1.3			Aus Richtung Seckenheim Anschaltung nach 60s (Parameter FS 1.3 Ein) für eine Dauer von 80s (Parameter FS 1.3 Aus)
	KS 43 OEG 1.4 + 45 OEG 1.4			Aus Richtung Seckenheim (Gegengleis) Anschaltung nach 60s (Parameter KS 1.4 Ein) für eine Dauer von 80s (Parameter KS 1.4 Aus)

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

*) Anfo über D41.2.1 und D41.2.2 wird
wirksam bei gleichzeitige Belegung > 1s

Gültig seit 04. April 2017

- 1) Erfassung in OEV-Speicher als MP-Nr. 58563
- 2) Erfassung in OEV-Speicher als MP-Nr. 58567, umspeichern in TL als MP-Nr. 58563 Li. 2
- 3) Erfassung in OEV-Speicher als MP-Nr. 58571, umspeichern in TL als MP-Nr. 58563 Li. 3
- 4) Erfassung in OEV-Speicher und in TL als MP-Nr. 58563 Li. 999

And. FB 6824, 13.01.17, Be

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 WN	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	----------------	---

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
44/MS - 44/4S	KS 44B,1 + 46B,1			Aus Richtung Neuostheim Anschaltung nach 0 s Ausschaltung nach 36 s + 15 s = 51 s
45 OEG	FS 43 OEG, 1,1 + 45 OEG, 1,1 IET*)			Aus Richtung Fernmeldeturm Anschaltung nach s (Parameter FS 1.1 Ein) (Parameter FS 1.1 Aus)
	FS 43 OEG, 1,2 + 45 OEG, 1,2 IET*)			Aus Richtung Fernmeldeturm (Gegengleis) Anschaltung nach s (Parameter FS 1.2 Ein) (Parameter FS 1.2 Aus)
	FS 43 OEG, 1,3 + 45 OEG, 1,3 ET			Aus Richtung Seckenheim Anschaltung nach 60s (Parameter FS 1.3 Ein) für eine Dauer von 80s (Parameter FS 1.3 Aus)
	KS 43 OEG, 1,4 + 45 OEG, 1,4 IET			Aus Richtung Seckenheim (Gegengleis) Anschaltung nach 60s (Parameter KS 1.4 Ein) für eine Dauer von 80s (Parameter KS 1.4 Aus)
46S	KS 44B,1 + 46B,1			Aus Richtung Neuostheim Anschaltung nach 0 s Ausschaltung nach 36 s + 15 s = 51 s

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

*) Anforderung Serviasignal "45 OEG" deaktiviert

Gültig seit
09.09.13

Ru 09.09.13
Be 29.01.09

Änd. FB68, 21 Wv. 23.3.06

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 VW	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863	Mannheim Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	----------------	-------------------------------------	--


Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
47MB 47/33	KD47B.4.1 MP47B.1.1			Aus Richtung Maimarkt (auf der Fahrbahn) Anschaltung nach 0 s Ausschaltung nach 80 s (berechnet 62 s + 15 s = 77 s)
	KD47B.4.2 MP47B.1.2			Aus Richtung Maimarkt (auf den Stadtbahngleisen) Anschaltung nach 0 s Ausschaltung nach 80 s (berechnet 49 s + 15 s + 15 s = 79 s)
91/91a	KS91.1.1/1, KS91.1.2/1, KS91.1.3/1+92.1.2/1		KS93.1.1/1+91.3.1/1, KS93.1.2/1+91.3.2/1 bzw. Grundsteller	Anforderung über KS91.1.1/1 wird gelöscht, wenn Weichenlage W141 rechts von Eisenbahntechnik anliegt (W141/R/ET als DET 27 > 0) Anforderung über KS91.1.3/1+92.1.2/1 wird gelöscht, wenn Weichenlage W153 rechts von Eisenbahntechnik anliegt (W153/R/ET als DET 23 > 0) oder Kennlicht am Signal 151 von Eisenbahntechnik ansteht (S151/B1/ET als DET 28 > 0) Verzögerung der Abmeldung über KS91.3.1/1 und KS91.3.2/1 um 5 s Blinken ab 0 s nach Anforderung Grundsteller 40 s nach Anforderung
	KS91.1.1/2+93.3.1/2, KS91.1.2/2+93.3.2/2			Blinkzeit 18 s ab Anforderung

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

Gültig seit
04. April 2017

Änd. FB68.24, 13.01.17, Be

Ingenieurbüro Hurrele Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863	Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
---	---	-------------------------------------	--

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
92/92a	KS92.1.1/1, KS91.1.3/1+92.1.2/1		KS94.1/1+92.3/1 bzw. Grundsteller	Anforderung über KS91.1.3/1+92.1.2/1 wird gelöscht, wenn Weichenlage W153 links von Eisenbahntechnik anliegt ($WL153/L/ET \text{ als } DET30 > 0$) Verzögerung der Abmeldung über KS92.3/1 um 6 s Blinken ab 0 s nach Anforderung Grundsteller 40 s nach Anforderung
	KS92.1/2+94.3/2			Blinken ab 0 s nach Anforderung Grundsteller 18 s nach Anforderung
93/93a	KS93.1.1/1+91.3.1/1, KS93.1.2/1+91.3.2/1			Blinkzeit 18 s ab Anforderung
	KS93.1.1/2, KS93.1.2/2		KS91.1.1/2+93.3.1/2, KS91.1.2/2+93.3.2/2 bzw. Grundsteller	Anforderung über KS93.1.2/2 wird eingespeichert, bei Hp0 am Signal 164 von Eisenbahntechnik (S164/Ks1+Ks2/ET als DET32 > 0) und erst aktiviert, wenn Hp0 am Signal 164 nicht mehr ansteht und erst aktiviert, wenn Anforderung über KS93.1.2/2 wird gelöscht, wenn Weichenlage 164 links von Eisenbahntechnik anliegt ($WL164/L/ET \text{ als } DET33 > 0$) Verzögerung der Abmeldung über KS 93.3.1/2 und KS93.3.2/2 um 6 s Blinken ab 0 s nach Anforderung Grundsteller 40 s nach Anforderung

v.B. volle Bevorrechtigung

SD../.. Erlaubnisbereich der vollen Bevorrechtigung

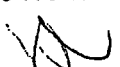
../SD.. Erlaubnisbereich der eingeschränkten Bevorrechtigung bzw. Abwicklung bei aktivem Zeitblock

SD.. Erlaubnisbereich

Wenn
*) Kein Fahrbegriff am Signal 164 von Eisenbahntechnik vorhanden.
(S164 Ks1+Ks2/ET als DET32 = 0)
und erst aktiviert, wenn ein Fahrbegriff am Signal 164 ansteht.

Gültig seit
11. März 2009

Änd. FB 68.21 WV / Re 08.12.08

Ingenieurbüro Hurrele Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
---	---	---

Programmerläuterungen


Signal- gruppe	Anforderung über	Abmeldung Vorsignal über	Abmeldung über	Bemerkungen
94/94a	KS94.1/1+92.3/1			Blinken ab 0 s nach Anforderung Grundsteller 18 s nach Anforderung
	KS94.1.1/2, KS94.1.2/2		KS92.1/2+94.3/2	Anforderung über KS94.1.2/2 wird eingespeichert, bei Hp0 am Signal 172 von Eisenbahntechnik (C172 Hp0/ET als DET 31 > 0) und erst aktiviert, wenn Hp0 am Signal 172 nicht mehr ansteht Verzögerung der Abmeldung über KS94.3/2 um 5 s Blinken ab 0 s nach Anforderung Grundsteller 40 s nach Anforderung
AK95/95a				Akustisches Warnsignal wird geschaltet wie 91/91a
AK96/96a				Akustisches Warnsignal wird geschaltet wie 92/92a
AK97/97a				Akustisches Warnsignal wird geschaltet wie 93/93a
AK98/98a				Akustisches Warnsignal wird geschaltet wie 94/94a

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

*) wenn kein Fahrtbegriff am Signal 172 von Eisenbahntechnik vorhanden
 $(S_{172} \cdot k_{s1} + k_{s2} + k_{\text{ETAs}} \cdot \text{DET3.1} = 0)$
 und erst aktiviert, wenn ein Fahrtbegriff am Signal 172 ansteht.

Gültig seit
1. März 2019

And. FB68.21 WV/Be 08.12.08

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863	Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
---	---	-------------------------------------	--

Signalgruppe		Erlaubnisbereiche																																Anf.	Ende																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Ifd. Nr.		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Signalzeitenplan
 Erlaubnisbereichsverfahren
 Gültig seit
 30.06.06

Sek. 1
 GSP 1
 EZP 24
 AZP 1
 wie Festzeit-
 Programm 1

And. FB 88,21 Wv. 23.3.06
 Verkehrsplanung Mannheim
 LSA 863
 Seckenheimer Landstraße /
 Busausfahrt Hst. Neurostheim

Signalprogramm Nr. 1
 Umlaufzeit 60 s
 01.04.05
 Ingenieurbüro Hurrle
 Ingenieurbüro für Verkehrsplanung
 und automatische Verkehrsregelung

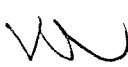
Tabelle für das Erlaubnisbereichsverfahren

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			
21/21a			DUNKEL		1-127	3			
41			FREI-Signal wird bevorrechtigt nur auf Anforderung geschaltet		1-127	4	1-127	13	
91/91a			DUNKEL		1-127	5			
92/92a			DUNKEL		1-127	6			
93/93a			DUNKEL		1-127	7			
94/94a			DUNKEL		1-127	8			
AK95/95a			DUNKEL		1-127	9			
AK96/96a			DUNKEL		1-127	10			
AK97/97a			DUNKEL		1-127	11			
AK98/98a			DUNKEL		1-127	12			

Gültig seit
30. 06. 06

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	---	---

Grundversorgung des Steuergerätes

Signalgruppenbelegung

Signalgruppe	lfd. Nr. im Gerät	Mindest- grünzeit [s]	Bemerkungen	Aus-Zustand
1/1a	1	5	zweifeldig	Dunkel
2/2a	2	5	zweifeldig	Dunkel
21/21a	3	5	einfeldig	Dunkel
41/1, 41/2	4	5		
91/91a	5	0	Springlicht	} Springlicht gemäß "Programmerklärungen"
92/92a	6	0	Springlicht	
93/93a	7	0	Springlicht	
94/94a	8	0	Springlicht	
AK95/95a	9	0	Akustisches Warnsignal	
AK96/96a	10	0	Akustisches Warnsignal	
AK97/97a	11	0	Akustisches Warnsignal	
AK98/98a	12	0	Akustisches Warnsignal	
41P	13*	-		
		-		

* Pseudosignalgruppe

Gültig seit
30.06.06

Änd. FB 68.21 Nr. 23.3.06

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 <i>WW</i>	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	-----------------------	---

Grundversorgung des Steuergerätes

Detektorbelegung

Detektor	lfd. Nr. im Gerät	Zeitlücke [s] / Bemerkungen
KD41.1 D 41.2.1	1	BUS-ANFT <i>Hilfseinschaltung ANFI</i> (SG 41)
HET41/1, HET41/2	2	Hilfseinschalttaster ANFI (SG 41)
KD41.3 D 41.2.2	3	BUS-Abmeldung <i>Hilfseinschaltung ANFI</i> (SG 41)
KS44 S.1 + 46 S.1	4	Anforderung Service-Signal 44S + 46S (aus Stadt)
KD47B.4.1 Res.	5	Anforderung Service-Signal 47B Reserve
KD47B.4.2 Res.	6	Anforderung Service-Signal 47B Reserve
KS91.1.1/1	7	Anforderung Gelbblinker 91/91a
KS91.1.2/1	8	Anforderung Gelbblinker 91/91a
KS91.1.3/1+92.1.2/1	9	Anforderung Gelbblinker 91/91a und 92/92a
KS91.1.1/2+93.3.1/2	10	Anforderung Gelbblinker 91/91a und Abmeldung Gelbblinker 93/93a
KS91.1.2/2+93.3.2/2	11	Anforderung Gelbblinker 91/91a und Abmeldung Gelbblinker 93/93a
KS92.1.1/1	12	Anforderung Gelbblinker 92/92a
KS92.1.2/2+94.3/2	13	Anforderung Gelbblinker 92/92a und Abmeldung Gelbblinker 94/94a
Res.	14	
KS93.1.1/1+91.3.1/1	15	Anforderung Gelbblinker 93/93a und Abmeldung Gelbblinker 91/91a
KS93.1.2/1+91.3.2/1	16	Anforderung Gelbblinker 93/93a und Abmeldung Gelbblinker 91/91a
KS93.1.1/2	17	Anforderung Gelbblinker 93/93a
KS93.1.2/2	18	Anforderung Gelbblinker 93/93a
KS94.1/1+92.3/1	19	Anforderung Gelbblinker 94/94a und Abmeldung Gelbblinker 92/92a
KS94.1.1/2	20	Anforderung Gelbblinker 94/94a
KS94.1.2/2	21	Anforderung Gelbblinker 94/94a
Res.	22	

Gültig seit
04. April 2017

And. FB 68.24, 13.01.17 *Re*

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 <i>HN</i>	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	-----------------------	---

Grundversorgung des Steuergerätes


Detektorbelegung

Detektor	lfd. Nr. im Gerät	Zeitlücke [s] / Bemerkungen
FS 430EG,1,1+450EG,1,1	23	Anforderung Service-Signal 43 OEG+45 OEG aus Richtung Fernmeldeturm (Fahrstraßensteller FS 131-161 von Eisenbahnt.)
FS 430EG,1,2+450EG,1,2	24	Anforderung Service-Signal 43 OEG+45 OEG aus Richtung Fernmeldeturm (Gegengleis) (Fahrstraßensteller FS 130-161 von ET)
FS 430EG,1,3+450EG,1,3	25	Anforderung Service-Signal 43 OEG+45 OEG aus Richtung Seckenheim (Fahrstraßensteller FS 164-142 von Eisenbahntechnik)
KS 430EG,1,4+450EG,1,4	26	Anforderung Service-Signal 43 OEG+45 OEG aus Richtung Seckenheim (Gegengleis)
WL 141/R/ET	27	Weichenlage W141 rechts von Eisenbahntechnik
Res.	28	
WL 153/R/ET	29	Weichenlage W153 rechts von Eisenbahntechnik
WL 153/L/ET	30	Weichenlage W153 links von Eisenbahntechnik
S172 Ks1+Ks2+Ke/ET	31	Alle Fahrbegriffe am Signal 172 von Eisenbahntechnik
S164 Ks1+Ks2/ET	32	Alle Fahrbegriffe am Signal 164 von Eisenbahntechnik
WL 164/L/ET	33	Weichenlage W164 links von Eisenbahntechnik
OEV-Held.	40	Für Übertragung von OEV-Stoe

Gültig seit

11. März 2009

Be 29.01.09
 And. FB 68,21 Wv 23.3.06

Ingenieurbüro Hurrle Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863 Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	---	---

Grundversorgung des Steuergerätes


Meldeausgänge und Sondersignale

Bezeichnung	lfd. Nr. im Gerät	Bedeutung
OEV Ste	1	Information über die Auslösung des Grundstellers bei 5 aufeinander folgenden Fahrten bei Bussignal 41/1, 41/2
Jaut- OEG 43	2	Aktivierung Anschaltung der Service signale 43/1 OEG - 43/4 OEG über Jaut
Nacht- Ak 95	3	Nachtabsenkung Akustik 95/95a über Jaut
Nacht- Ak 96	4	" 96/96a "
Nacht- Ak 97	5	" 97/97a "
Nacht- Ak 98	6	" 98/98a "
-	7	Reserve
-	8	Reserve
-	9	Reserve
-	10	Reserve
41/1A, 41/2A	11	BUS-ANF I gespeichert
43/1 OEG - 43/4 OEG	12/13	Service-Signal (OEG-Piktogramm)
44/1 S-44/4S	14/15	Service-Signal (Stadtbahn-Piktogramm)
45 OEG	16	Service-Signal (OEG-Piktogramm)
46S	17	Service-Signal (Stadtbahn-Piktogramm)
47/1 B-47/3B	18	Service-Signal (BUS-Piktogramm)

Gültig seit

09.09.13

Ru 09.09.13
Änd. FBG 21 Wv. 23.3.06

Ingenieurbüro Hurre Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und automatische Verkehrsregelung	01.04.05 	Verkehrsplanung Mannheim LSA 863	Mannheim Seckenheimer Landstraße / Busausfahrt Hst. Neuostheim
--	---	-------------------------------------	--

**Grundversorgung - Meldepunkte****Anlage 27**

	Signal	Linie / Richtung	Meldepunkt			
			Bezeichnung	Num mer	Weg	Bemerkung
	41/1 +41/2			58560		
				58561		
			MP 41.3.1	58562	+10	
			MP/T 41.1.1	58563		
	41/1 +41/2			58564		
				58565		
			MP 41.3.2	58566	+10	
			MP/T 41.1.2	58567		
	41/1 +41/2			58568		
				58569		
			MP 41.3.3	58570	+10	
			MP/T 41.1.3	58571		
	47/B		MP 47B.1.1	58572	- 572	
			MP 47B.1.2	58573	- 432	
				58574		
				58575		