

Verkehrstechnische Planung

Heusweiler

B268/L136/Talstr./Völklingerstr.

LSA 126

Version: 31.05.2017



SIEMENS AG

RC-DE MO WEST EN

Kruppstr. 16

45128 Essen

INHALTSVERZEICHNIS

Kn126 Heusweiler - B268/L136/Talstr./Völklingerstr.

1. Lageplan

LP 1.....	1 - 1
Erläuterungen / Historie.....	2 - 1
Signalgruppen.....	3 - 1
Detektoren.....	4 - 1

5. Zwischenzeitmatrizen

ZZ 1.....	5 - 1
-----------	-------

6. Signalprogramme

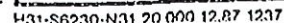
SP1-Schwach.....	6 - 1
SP2-Normal.....	6 - 2
SP3-Spitze.....	6 - 3
SP8-Hand.....	6 - 4

7. Phasenfolgepläne

PFP 1.....	7 - 1
Phasenübergänge	8 - 1
Zuordnung.....	9 - 1

10. Anwender_Parameter

AWP 1 [O-Nr 1].....	10 - 1
AWP 2 [O-Nr 2].....	10 - 5
AWP 3 [O-Nr 3].....	10 - 9



Allgemeine Erläuterungen

Mai 2017: Da sich der Verkehr trotz Verbesserungen im Zuge des Gerätetauschs insbesondere bis zurück zum nördlich gelegenen Kreisverkehr staut, wurden Vorschläge zur Leistungsoptimierung erarbeitet (s. entsprechendes Dokument „126_Leistungsoptimierung_201705.pdf“). Diese Vorschläge wurden mit vorliegender Planung umgesetzt, im Wesentlichen betrifft das die folgenden Punkte:

- Verkürzung der Umlaufzeit
- Anpassung der Programmschaltzeiten
- Optimierungen in der Verkehrsabhängigkeit
 - Reduzierung Mindestgrünzeit SG 5 von 7 auf 5“
 - SG5 mit/ohne Fußgänger 21
 - Schleifen / Zeitlücken / Anforderung
 - Begrenzung auf Maximalzeiten
 - Optimierung der Übergänge

Juni 2016: Für die Signalanlage B268/L136/Talstraße/Völklingerstraße wurde ein Gerätetausch vorgenommen und im Zuge dessen wurde die Steuerung angepasst und eine neue Zwischenzeitberechnung (gemäß RiLSA 2010) durchgeführt. Die Anlage verfügt über 4 verkehrsabhängige Programme mit einer Hauptrichtung-Dauer-Grün-Steuerung ohne zyklischen Umlauf.

Steuerung des Knotens

Für den Ablauf sind 3 unkoordinierte, vollverkehrsabhängige Programme und ein Handprogramm vorgesehen.

- **SP1** $t_u = 80$ (VV)
- **SP2** $t_u = 90$ (VV)
- **SP3** $t_u = 100$ (VV)
- **SP8** $t_u = 72$ (Handprogramm)

Die Steuerung der vorliegenden Anlage erfolgt mittels 7 Phasen entsprechend dem "Phasenfolgeplan". Bei Abschaltung der Verkehrsabhängigkeit läuft das jeweilige Festzeitprogramm.

Steuerungsverfahren

Die Steuerung des Knotens erfolgt mittels Phasen und Phasenübergängen.

Die verkehrsabhängige Steuerung wurde mittels Steuerverfahren **SITRAFFIC PDM** erstellt und dokumentiert.

Erläuterungen zur Signalsteuerung

Anforderung / Bemessung / Stau

Die Detektion erfolgt mittels Induktionsschleifen gemäß Darstellung im Lageplan.

Die Anforderung erfolgt während der Rot- bzw. Gelbzeit über die Vorschleife und während der Rotzeit über die Schleife am Haltebalken; die jeweilige Wartezeit wird ab Anforderung erfasst.

Die Bemessung wird mit Vorschleife und Schleife am Haltebalken realisiert, dabei wird die Bemessung der Haltebalkenschleife nach einer Zeitdauer entsprechend Entfernung zur Vorschleife abgeschaltet. (Parameter 'TgMIN2'). Die Bemessung geschieht mittels Zeitlückenverfahren, dabei können die Zeitlücken pro Detektor über Parameter im 100ms Schritten verändert werden.

Die Bemessung erfolgt maximal für eine Dauer gemäß Parameter 'TgMAX2'. Der Parameter 'TgMAX1' wird in der vorliegenden Steuerung nicht verwendet.

Die Schleife D4.2 dient der Stauerfassung. Bei Rückstau (Belegung 5Sek.) wird die Maximalzeit der SG 4 um die Zeit gemäß Parameter 'Zugabe_4' erhöht.

Parameter

Mithilfe der Anwender-Parameter kann die Steuerung programmspezifisch variiert werden. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

AF_x

- 0 = keine automatische Anforderung der Signalgruppe x
- 1 = automatische Anforderung der Signalgruppe x ohne tatsächliche, eigene Anforderung über den Detektor

Blinkdauer_H6

- XX = fester Wert, welcher der Blinkdauer des Schutzblinkers H6 entspricht (Angabe in 1/10 Sekunden). Der Default-Wert ist gemäß den Bestandsunterlagen auf 70 gesetzt (entspricht einer Blinkdauer von 7 Sekunden). Der maximal einstellbare Wert beträgt 2000.

Nachblinken_H6

- XX = fester Wert, welcher der zusätzlichen Nachblinkzeit des Schutzblinkers H6 entspricht (Angabe in 1/10 Sekunden). Sobald der Detektor D6 verlassen wird und kein Fahrzeug detektiert wird (die parametrierbare Zeitlücke wird abgewartet), blinkt H6 noch zusätzlich diese Zeit nach, bevor er wieder auf Dunkel schaltet. Der Default-Wert ist auf 0 gesetzt, da die Nachblinkzeit gemäß Bestandsunterlagen (2 Sekunden) durch die parametrisierte Zeitlücke für D6 berücksichtigt wurde. Der maximal wählbare Wert beträgt 100.

Belegungsdauer_D6

- XX = fester Wert, welcher der Belegungsdauer des Detektors D6 entspricht (Angabe in 1/10 Sekunden). Sobald der Detektor D6 länger als die ausgewählte Zeit belegt ist, beginnt der Schutzblinker H6 zu blinken. Der Default-Wert ist gemäß den Bestandsunterlagen auf 50 gesetzt (entspricht einer Belegungsdauer von 5 Sekunden). Der maximal einstellbare Wert beträgt 200.

Erläuterungen zum Phasenablauf

Ohne Anforderung steht die Anlage in „Haupttrichtung Dauergrün“ (Phase 2) für die SG 1, 4, 22/22a und 25/25a. Liegt eine Anforderung der zur Haupttrichtung gehörenden Linksabbieger SG 2 vor, so erfolgt der folgende Phasenwechsel:

PH2 → PH3 → PH2

Dabei werden die Signalgruppen SG 1 und 25/25a durchgängig freigegeben. Liegt eine zusätzliche Anforderung der zur Haupttrichtung feindlichen Fußgänger 23/23a und/oder 24/24a vor, so tritt der folgende Phasenwechsel auf:

PH2 → PH4 → PH2

Eine verspätete Anforderung der Fußgänger in Phase 3 wird nicht mehr berücksichtigt, um die Grünzeit der SG 2 nicht unnötig lange zu halten; d.h., der Wechsel von PH3 zu PH4 entfällt.

Fordert die Nebenrichtung an, erfolgt ein Phasenwechsel über Phase 1 (Alles-Rot-Phase). Fordert nur eine der Nebenrichtungssignalgruppen an, wird die entsprechende Phase angesteuert und anschließend in die Ruhe-/Standphase PH2 gewechselt. Fordert die zweite Nebenrichtungssignalgruppe an, wird die entsprechende Phase ebenfalls bedient (SG 3 hat bei gleichzeitiger Anforderung mit SG 5 und SG 21/21a höhere Priorität) und erst anschließend in die Standphase zurückgekehrt. Die SG 21/21a wird der SG 5 nur zugeschaltet, wenn eine entsprechende Anforderung vorliegt.

PH2 → PH1 → PH5 oder PH6/7 → PH2

bzw.

PH2 → PH1 → PH5 → PH6/7 → PH2

Fordert die SG 3 erst während der Phase 6 oder 7 an, ist ein anschließender Wechsel in die Phase 5 möglich, sodass die Nebenrichtung keinen weiteren Umlauf warten muss.

PH2 → PH1 → PH6/7 → PH5 → PH2

Phase 1

Die Phase 1 dient lediglich als Übergangsphase und enthält grundsätzlich keine Signalfreigabe. Sobald die Hauptrichtung bedient wurde und ein Wechsel zur Nebenrichtung erfolgt, wird in Phase 1 gewechselt.

Phase 2

Phase 2 dient als „Standphase“ der Steuerung und gibt der Hauptrichtung (SG 1, 4, 22/22a, 25/25a) grün. Außerdem startet die Anlage nach Einschaltung in dieser Phase.

Phase 3

Die Phase 3 berücksichtigt den Linksabbieger (SG 2) der aus dem Süden kommenden Signalgruppe (SG 1). Letztgenannte und die Signalgruppe 25/25a erhalten weiterhin ihre Freigabe. Von dieser Phase kann zurück in die Ruhestellung sowie in die Nebenrichtung gewechselt werden.

Phase 4

In Phase 4 wird der zuvor erläuterte Linksabbieger (SG 2) inklusive der Fußgängersignalgruppen SG 23/23a und 24/24a freigegeben. Von dieser Phase kann zurück in die Ruhestellung sowie in die Nebenrichtung gewechselt werden.

Phase 5

Phase 5 dient zur Bedienung der Nebenrichtung SG 3. Diese Phase wird gegenüber Phase 6 priorisiert angelaufen. Aus dieser Phase kann in die Standphase sowie in die Phase 6 gewechselt werden (es sei denn, letztgenannte wurde bereits vor der Phase 5 bedient).

Phase 6

Die Phase 6 bedient die Signalgruppen SG 5 und 21/21a und wird nur bei Anforderung der Fußgänger geschaltet. Liegt keine Anforderung der SG 3 vor, wird aus der Übergangsphase PH1 direkt in diese gewechselt. Fordert die Nebenrichtung SG 3 weiterhin nicht an, wird die Phase 6 in Richtung der Standphase verlassen. Liegt jedoch eine Anforderung der SG 3 vor und diese erfuhr zuvor keine Freigabe, so wird in die Phase 5 gewechselt.

Phase 7

Die Phase 7 bedient die Signalgruppe SG 5. Liegt keine Anforderung der SG 3 und des Fußgängers 21/21a vor, wird aus der Übergangsphase PH1 direkt in diese gewechselt. Fordert die Nebenrichtung SG 3 weiterhin nicht an, wird die Phase 7 in Richtung der Standphase verlassen. Liegt jedoch eine Anforderung der SG 3 vor und diese erfuhr zuvor keine Freigabe, so wird in die Phase 5 gewechselt.

Programmschaltzeiten

Signalprogramm	1	2	3	4	5	6	7	8
Umlaufzeit in Sek.	80	90	100					72
Programmgenerierung								
Parametersatz	1	2	3					
Schaltzeiten ²⁾								
Montag bis Freitag	00:00-06:30 21:00-00:00	06:30-16:00 19:00-21:00	16:00-19:00					
Samstag	00:00-08:00 18:00-00:00	08:00-10:00 13:30-18:00	10:00-13:30					
Sonn- / Feiertag	00:00-08:00 18:00-00:00	08:00-18:00						
Steuerungsart								
Verkehrsabhängig koordiniert	--	--	--					--
Verkehrsabhängig einzeln gesteuert	--	--	--					--
Festzeitgesteuert	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾					X
Ohne Anforderung Nebenrichtung: Ruhestellung: Hauptrichtung-Grün	X	X	X					--
Ohne Anforderung einer Richtung: Ruhestellung: Alles Rot	--	--	--					--
								--

Kommentare:

- ¹⁾ hinterlegtes Festzeitprogramm läuft bei Ausschaltung der Logik

Historie

Zustand	Datum	Name	Änderungsgrund
1.0	01.06.2016	Sippel	Austausch Steuergerät, neue ZZ-Berechnung, Steuerungslogik angepasst, Programmschaltzeiten angepasst
2.0	30.05.2017	Ladda-Karow	Umsetzung der Vorschläge zur Leistungsoptimierung gemäß Dokument „126_Leistungsoptimierung_201705.pdf“
2.1	31.05.2017	Ladda-Karow	Korrekturen in der Dokumentation

Signalgruppen

SG-Liste

O-Nr.	Name	Kurzbez.	Beschreibung	Typ	Detailtyp	Signalfolge	tMinF	tFS	tMinS	tSF	VTK	HTK	HR
1	1	1		KFZ	KFZ 3-feldig	GRUEN-GELB-ROT-ROTGELB	10	3	2	1	1	Tk 1	X
2	2	2		KFZ	KFZ 3-feldig	GRUEN-GELB-ROT-ROTGELB	5	3	2	1	1	Tk 1	-
3	3	3		KFZ	KFZ 3-feldig	GRUEN-GELB-ROT-ROTGELB	8	3	2	1	1	Tk 1	-
4	4	4		KFZ	KFZ 3-feldig	GRUEN-GELB-ROT-ROTGELB	10	3	2	1	1	Tk 1	X
5	5	5		KFZ	KFZ 3-feldig	GRUEN-GELB-ROT-ROTGELB	5	3	2	1	1	Tk 1	-
6	21,21a	21,21a		FG	FG 2-feldig	GRUEN-ROT	6		2		1	Tk 1	-
7	BL21a	BL21a		Blinker	Blinker mit Nachblinken	GEBL_1HZ-GEBL_1HZ-DUNKEL (Nachbl)	5	8	1		1	Tk 1	-
8	22,22a	22,22a		FG	FG 2-feldig	GRUEN-ROT	6		2		1	Tk 1	-
9	BL22,22a	BL22,22a		Blinker	Blinker mit Nachblinken	GEBL_1HZ-GEBL_1HZ-DUNKEL (Nachbl)	5	9	1		1	Tk 1	-
10	23,23a	23,23a		FG	FG 2-feldig	GRUEN-ROT	5		2		1	Tk 1	-
11	24,24a	24,24a	Vibrator parallel	FG	FG 2-feldig	GRUEN-ROT	5		2		1	Tk 1	-
12	BL24	BL24		Blinker	Blinker mit Nachblinken	GEBL_1HZ-GEBL_1HZ-DUNKEL (Nachbl)	5	5	1		1	Tk 1	-
13	25,25a	25,25a		FG	FG 2-feldig	GRUEN-ROT	5		2		1	Tk 1	-
14	BL25,25a	BL25,25a		Blinker	Blinker mit Nachblinken	GEBL_1HZ-GEBL_1HZ-DUNKEL (Nachbl)	5	5	1		1	Tk 1	-
15	H6	H6		Blinker	Blinker 1Hz	GEBL_1HZ-DUNKEL	1		0		1	Tk 1	-

O-Nr.	GEB
1	Dunkel
2	Dunkel
3	GeBl_1Hz
4	Dunkel
5	GeBl_1Hz
6	Dunkel
7	Dunkel
8	Dunkel
9	Dunkel
10	Dunkel
11	Dunkel
12	Dunkel
13	Dunkel
14	Dunkel
15	Dunkel

Geber

Signalgruppe		1		1		2		2		3		3		4		4
Nr.		1		2		1		2		1		2		1		2
Kurzbez.		1		1a		2		2a		3		3a		4		4a
Name		1		1a		2		2a		3		3a		4		4a
Position		Mast (rechts)		Mast (rechts)		Mast (rechts)		Mast (rechts)		Mast (rechts)		Mast (rechts)		Mast (rechts)		Mast (rechts)
Mastname		Mast1		Mast2		Mast1		Mast2		Mast1		Mast2		Mast1		Mast2
D(mm) Rot	Symbol	200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200
D(mm) Gelb	Symbol	200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200
D(mm) Grün	Symbol	200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200		○ 200

gepr. M. Ungar
Maria-Elisabeth Ungar

5	5	21,21a	21,21a	BL21a	22,22a	22,22a	BL22,22a	BL22,22a			
1	2	1	2	1	1	2	1	2			
5	5a	21	a	a	2	a	22	a			
5	5a	21	a	a	2	a	22	a			
Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)			
Mast1	Mast2	Mast1	Mast2	Mast1	Mast1	Mast2	Mast1	Mast2			
○ 200	○ 200	○ 200	ⓘ 200	ⓘ	200	ⓘ 200	ⓘ				
○ 200	○ 200	○			200			200	200		
○ 200	○ 200	○ 200	ⓘ 200	ⓘ	200	ⓘ 200	ⓘ				

23,23a	23,23a	24,24a	24,24a	BL24	25,25a	25,25a	BL25,25a	BL25,25a			
1	2	1	2	1	1	2	1	2			
23	a	24	a	a	25	a	25	a			
23	a	24	a	a	25	a	25	a			
Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)	Mast (rechts)			
Mast1	Mast2	Mast1	Mast2	Mast1	Mast1	Mast2	Mast1	Mast2			
200	ⓘ 200	ⓘ 200	ⓘ 200	ⓘ	200	ⓘ 200	ⓘ				
					200			200	200		
200	ⓘ 200	ⓘ 200	ⓘ 200	ⓘ	200	ⓘ 200	ⓘ				

H6	
1	
H6	
H6	
Mast (rechts)	
Mast1	
200	

Detektoren

O-Nr.	Kurzname	Name	Bauart	Abstand Det	Länge	Auslastungsgrad/Staulänge	Furt	SG	Abstand HL	GL-Alpha1	GL-Alpha2
1	D1	D1	EINFACH_SCHLEIFE	0	0	-	---	1	23	EINS	EINS
2	D2	D2	EINFACH_SCHLEIFE	0	1,5	-	---	2	2	EINS	EINS
3	D3.1	D3.1	EINFACH_SCHLEIFE	0	1,5	-	---	3	3	EINS	EINS
4	D3.2	D3.2	EINFACH_SCHLEIFE	0	3	-	---	3	27	EINS	EINS
5	D4.1	D4.1	EINFACH_SCHLEIFE	0	3	-	---	4	30	EINS	EINS
6	D4.2	D4.2	EINFACH_SCHLEIFE	0	3	-	---	4	92	EINS	EINS
7	D5	D5	DOPPEL_SCHLEIFE	0	3,5	-	---	5	1,5	EINS	EINS
8	D6	D6	EINFACH_SCHLEIFE	0	7	-	---	H6	1	EINS	EINS
9	T21	T21	Taster		0	-	FU21	21,21a	0	EINS	EINS
10	T23	T23	Taster		0	-	FU23	23,23a	0	EINS	EINS
11	T24	T24	Taster		0	-	FU24	24,24a	0	EINS	EINS

O-Nr.	Ansprechdauer	Mexwa-Intervall	Modus
1	0	60	Alle
2	0	60	Alle
3	0	60	Alle
4	0	60	Alle
5	0	60	Alle
6	0	60	Alle
7	0	60	Alle
8	0	60	Alle
9	0	60	Alle
10	0	60	Alle
11	0	60	Alle

Fahrstreifen für Detektoren

Name	FS	SG	Det Abstand zu HL [m]
D1	Arm 1: 1rg, Gerade/Rechts	1	23
D2	Arm 1: 2l, Links	2	2
D3.1	Arm 3: 3rg, Links/Gerade/Rechts	3	3
D3.2	Arm 3: 3rg, Links/Gerade/Rechts	3	27
D4.1	Arm 4: 4lgr, Links/Gerade/Rechts	4	30
D4.2	Arm 4: 4lgr, Links/Gerade/Rechts	4	92
D5	Arm 5: 5lrg, Links/Gerade/Rechts	5	1,5
D6			1

Anforderung

ONr	Name	Kurzname	Beschreibung	Änderungsdatum	Datum	Benutzer
1	Anforderung	Anforderung		31.05.2017 13:28:58	31.05.2017 13:28:58	Ladda-Karow

Detektor	Signal gruppe	Aktiv	Nr	Name	Funktion	Störverhalten	Löschzeit	Staubeginn	Verzögerung	Sperrzeit
D2	2	Ja	1		Anforderung	Setzen	3	0	0	0
D5	5	Ja	4		Anforderung	Setzen	3	0	0	0
D3.1	3	Ja	2		Anforderung	Setzen	3	0	0	0
T21	21,21a	Ja	5		Anforderung	Setzen	0	0	0	0
T23	23,23a	Ja	6		Anforderung	Setzen	0	0	0	0
T24	24,24a	Ja	7		Anforderung	Setzen	0	0	0	0

Detektor	Signal gruppe	Aktiv	Nr	Name	Funktion	Störverhalten	Löschzeit	Staubeginn	Verzögerung	Sperrzeit
D6	H6	Ja	8		Anforderung	Nicht_Auswerten	0	0	0	0
D3.2	3	Ja	3		Anforderung	Setzen	0	0	0	0
D4.2	4	Ja	9		Dauerstau	Nicht_Auswerten	0	5	0	0
D1	1	Nein	0		Anforderung	Nicht_Auswerten	0	0	0	0
D4.1	4	Nein	0		Anforderung	Nicht_Auswerten	0	0	0	0

Bemessung

ONr	Name	Kurzname	Beschreibung	Änderungsdatum	Datum	Benutzer
1	Bemessung	Bemessung		31.05.2017 13:28:58	31.05.2017 13:28:58	Ladda-Karow

Detektor	Signal gruppe	Aktiv	Nr	Name	Funktion	Störverhalten	BaWert	Rotein.Zeit	Ls/Lu Wert	Max. Bem.Zeit
D1	1	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
D2	2	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
D3.1	3	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
D3.2	3	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
D4.1	4	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
D4.2	4	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
D5	5	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
D6	H6	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
T21	21,21a	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
T23	23,23a	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	
T24	24,24a	Nein	0		DYN_LS_LU	Nicht_Auswerten	0	0	0	

Zwischenzeitmatrizen \ ZZ 1

Nr	Name	Kurzname	Beschreibung	FM	ZB	Bestimmung	Geprüft von/am	GV/SIM/(SiSi)	SrZZ	VA(SDM)	Überwachungsart
1	ZZ 1	ZZ 1	Werte: Kundenwunsch + Berechnung	FM 1	ZB 1	MANUELL		GV ZZ-Matrix 1	1	0	Zwischenzeit

	e. SG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
r. SG		1	2	3	4	5	21,21a	BL21a	22,22a	BL22,22a	23,23a	24,24a	BL24	25,25a	BL25,25a	H6
1	1			7		6	4					8				
2	2			8	8	5	4		8							
3	3	9	6		6	8	8		5			9		9		
4	4		6	7		9	8				4					
5	5	4	5	8	7				7			8		4		
6	21,21a	8	8	5	5											
7	BL21a															
8	22,22a		7	10		7										
9	BL22,22a															
10	23,23a				5											
11	24,24a	2		2		2										
12	BL24															
13	25,25a			2		5										
14	BL25,25a															
15	H6															

r. SG = räumende Signalgruppe, e. SG = einfahrende Signalgruppe

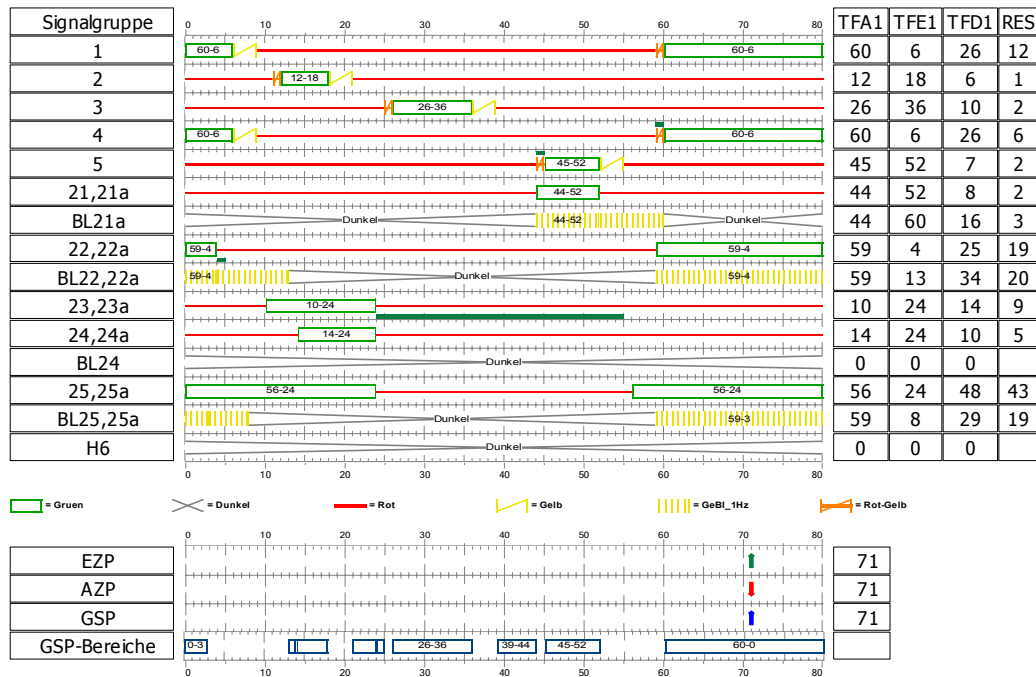
letzter Bearbeiter / letzte Änderung = Ladda-Karow, I. / 03.05.2017 15:26:06

gepr. M. Ungar
Maria-Elisabeth Ungar

Signalprogramme \ SP1-Schwach

Lfd.Nr.	O-Nr.	Kurzname	Name	Beschreibung	tU	SteuergerätefachNr.	Art	Versatz	Belastungstabelle	ZZMatrix	VBMatrix	VEMatrix	ZWD
1	1	SP1-Schwach	SP1-Schwach	Schwachlastprogramm	80	1	SG	0	FSB:FSB Morgen	ZZ 1			0

Lfd.Nr.	EP	AP	SIPCO Struktur	Startsekunde
1	EP 1	AP 1		0

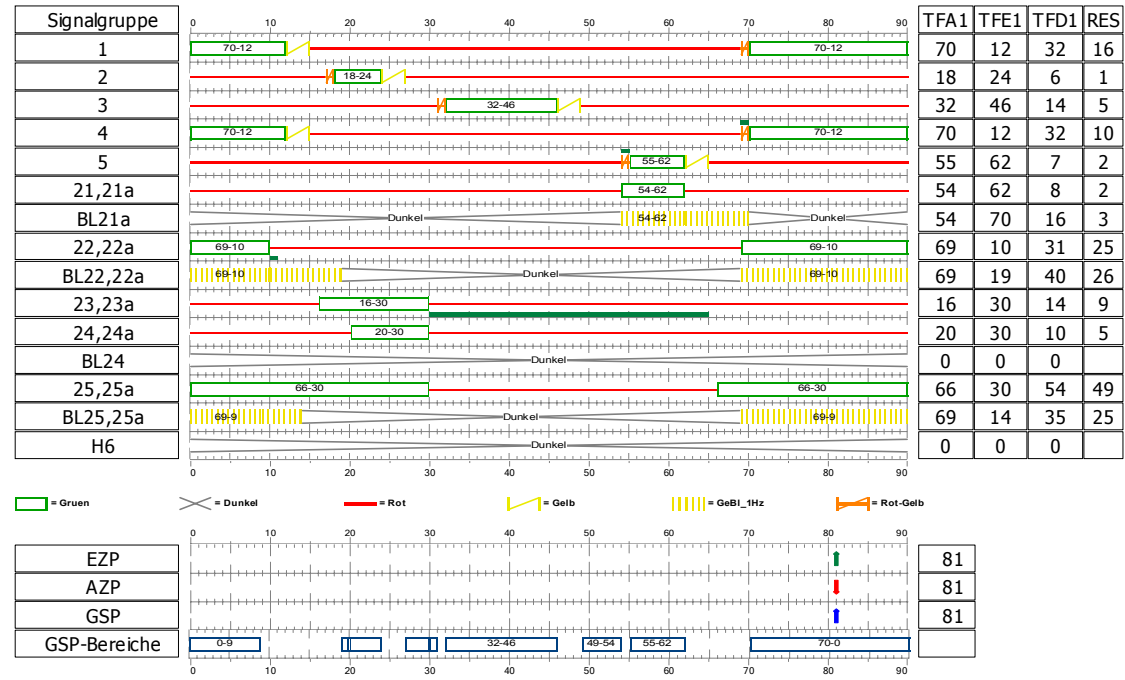


letzter Bearbeiter / letzte Änderung = Ladda-Karow, I. / 18.05.2017 12:06:42

Signalprogramme \ SP2-Normal

Lfd.Nr.	O-Nr.	Kurzname	Name	Beschreibung	tU	SteuergerätefachNr.	Art	Versatz	Belastungstabelle	ZZMatrix	VBMatrix	VEMatrix	ZWD	EP	AP
2	2	SP2-Normal	SP2-Normal	Normalprogramm	90	2	SG	0	FSB:FSB Morgen	ZZ 1			0	EP 1	AP 1

Lfd.Nr.	SIPCO Struktur	Startsekunde
2		0

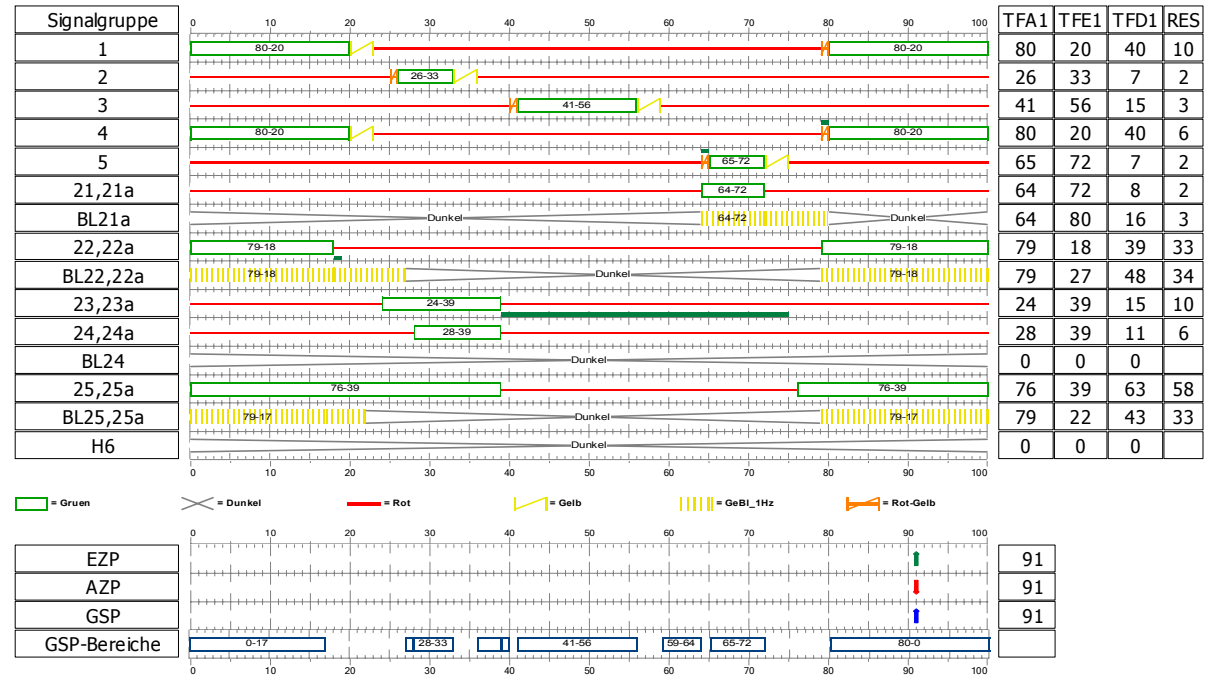


letzter Bearbeiter / letzte Änderung = Ladda-Karow, I. / 18.05.2017 12:06:56

Signalprogramme \ SP3-Spitze

Lfd.Nr.	O-Nr.	Kurzname	Name	Beschreibung	tU	SteuergerätefachNr.	Art	Versatz	Belastungstabelle	ZZMatrix	VBMatrix	VEMatrix	ZWD	EP	AP
3	3	SP3-Spitze	SP3-Spitze	Spitzenprogramm	100	3	SG	0	FSB:FSB Nachm	ZZ 1			0	EP 1	AP 1

Lfd.Nr.	SIPCO Struktur	Startsekunde
3		0

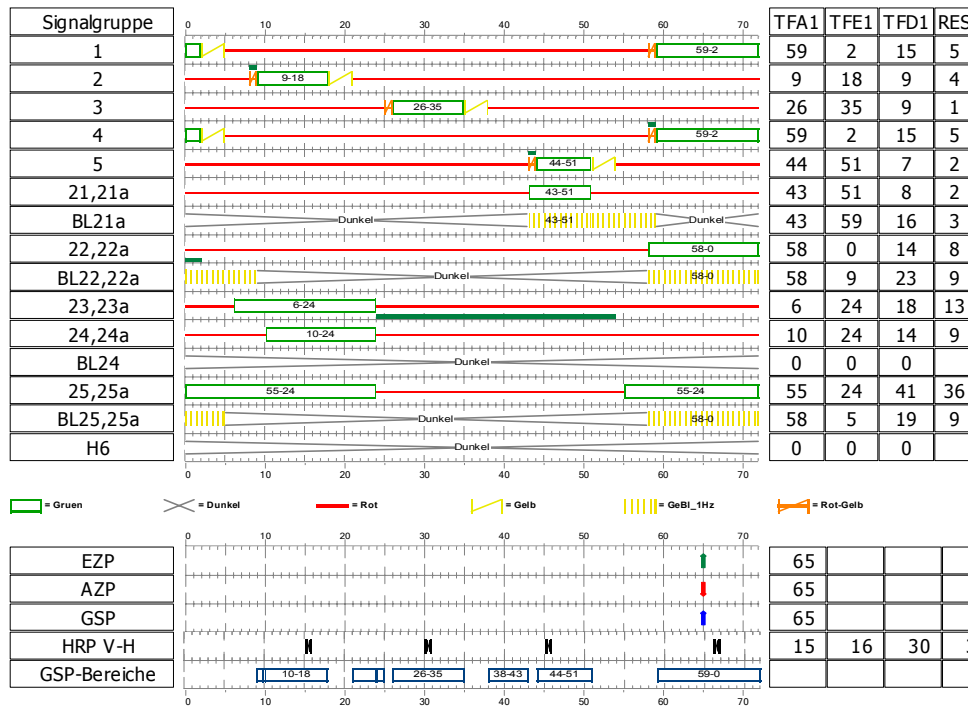


letzter Bearbeiter / letzte Änderung = Ladda-Karow, I. / 18.05.2017 12:07:06

Signalprogramme \ SP8-Hand

Lfd.Nr.	O-Nr.	Kurzname	Name	Beschreibung	tU	SteuergerätefachNr.	Art	Versatz	Belastungstabelle	ZZMatrix	VBMatrix	VEMatrix	ZWD	EP	AP
8	8	SP8-Hand	SP8-Hand	Handprogramm	72	8	SG	0		ZZ 1			0	EP 1	AP 1

Lfd.Nr.	SIPCO Struktur	Startsekunde
8		0

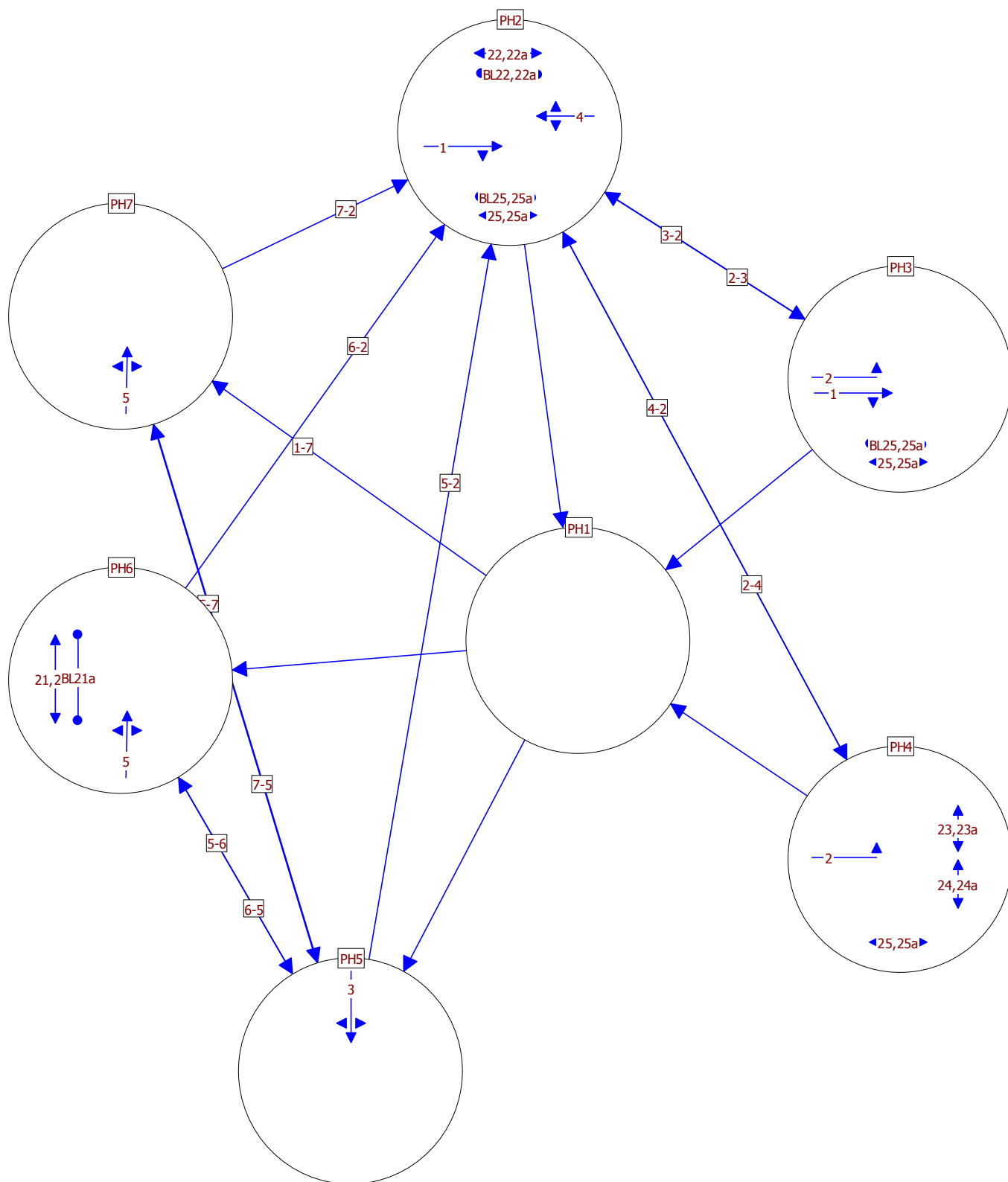


letzter Bearbeiter / letzte Änderung = Ladda-Karow, I. / 18.05.2017 12:07:38

Phasenfolgepläne \ PFP 1

Nr	Name	Kurzname	Beschreibung	GV	VA	MX/MOTION	FSB	Zwischenzeitenmatrix	VB	VE
1	PFP 1	PFP 1		0	1			ZZ 1		

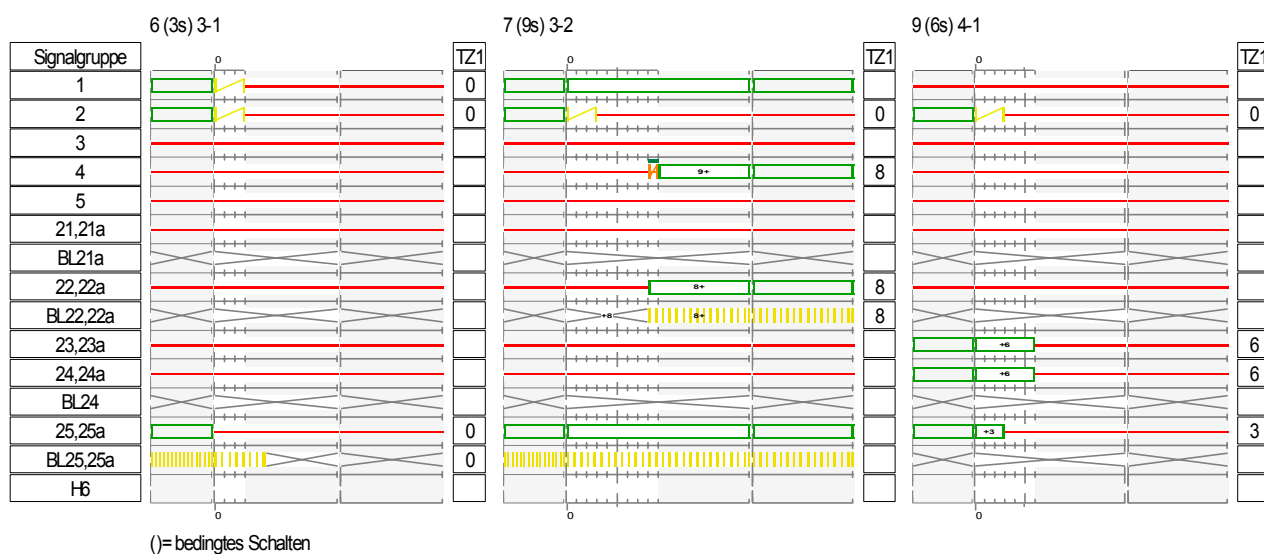
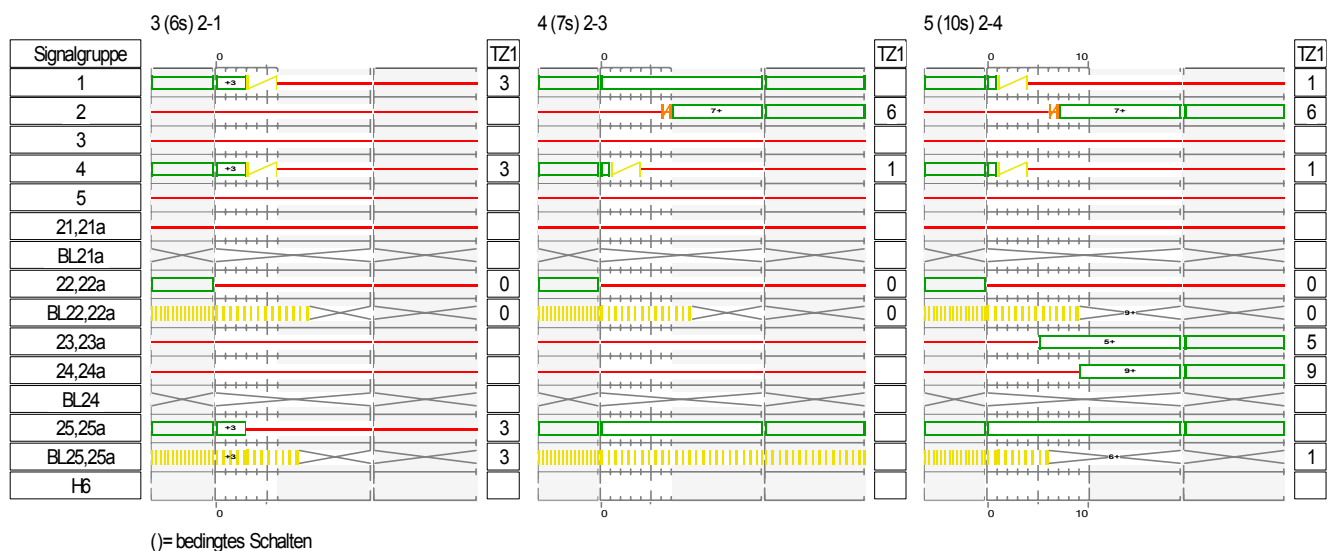
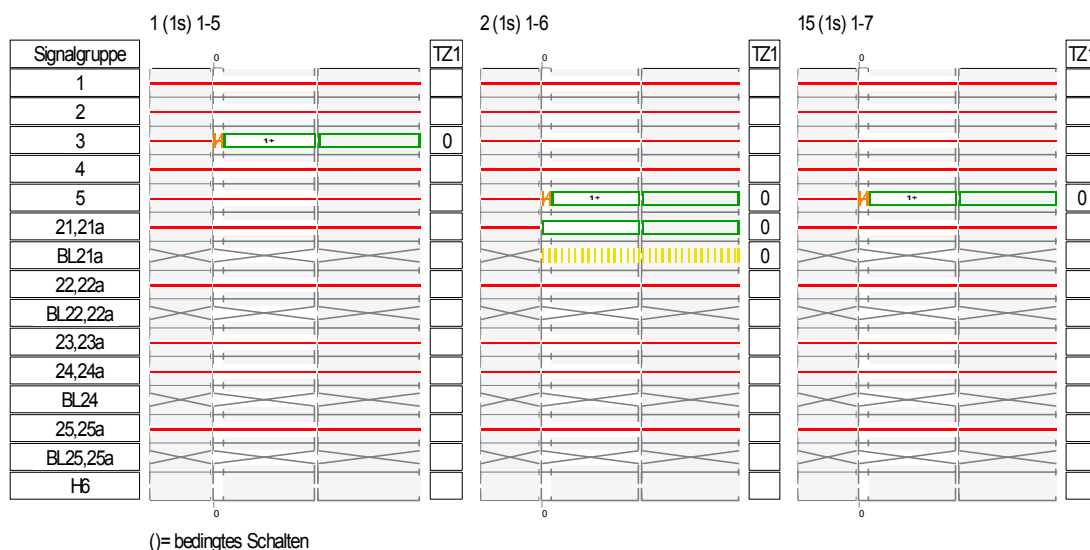
	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7
PH1					X	X	X
PH2	X		X	X			
PH3	X	X					
PH4	X	X					
PH5		X				X	X
PH6		X			X		
PH7		X			X		

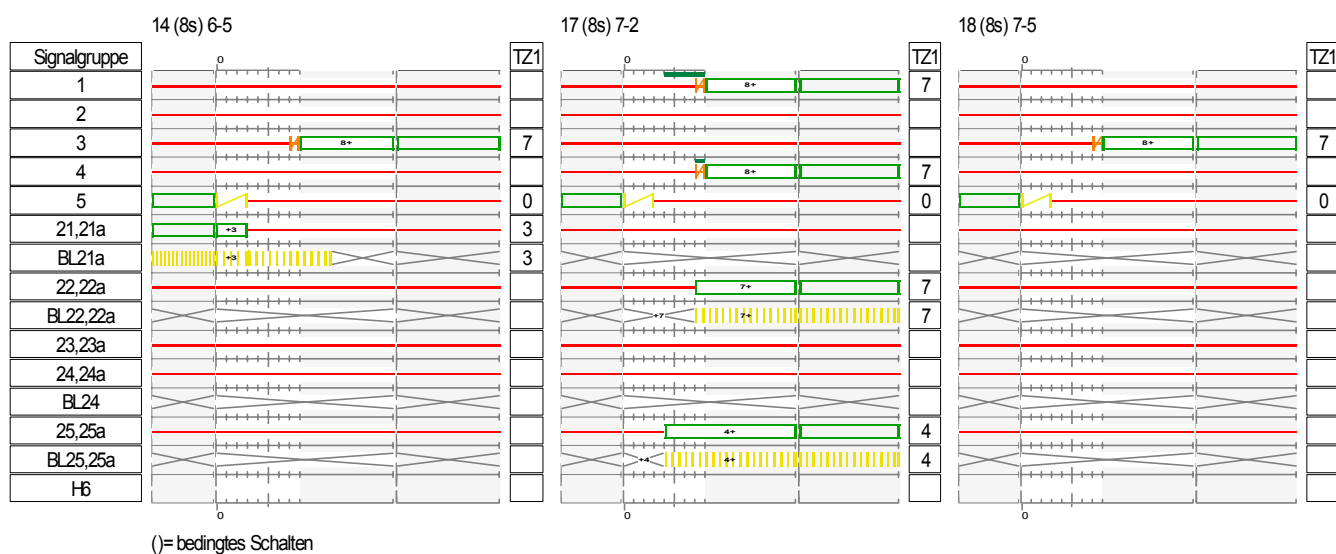
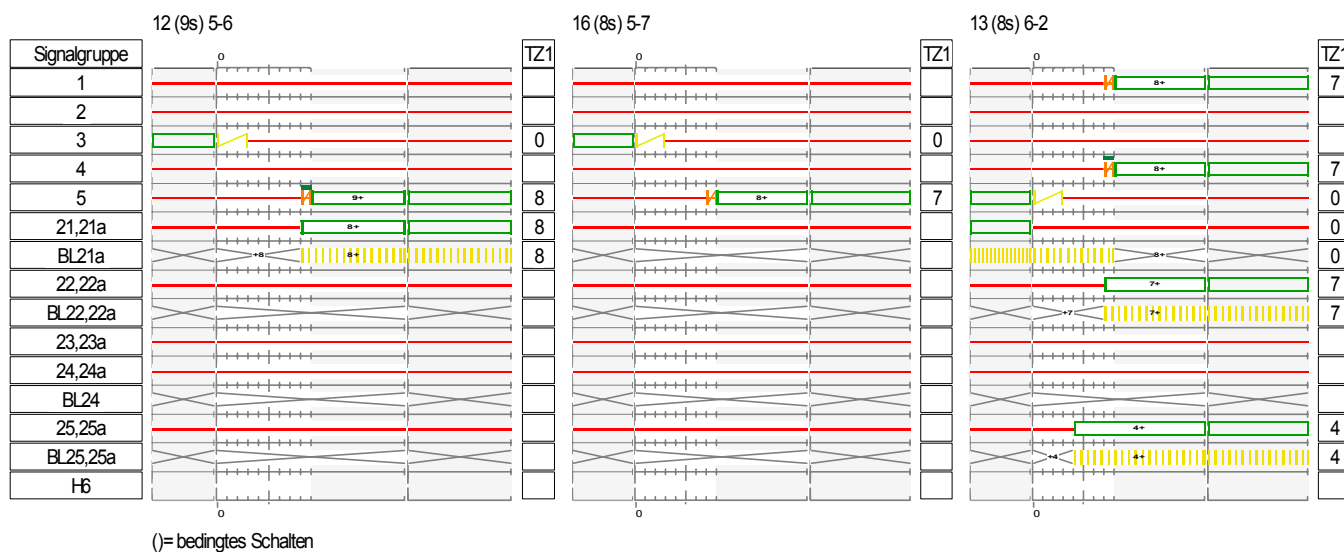
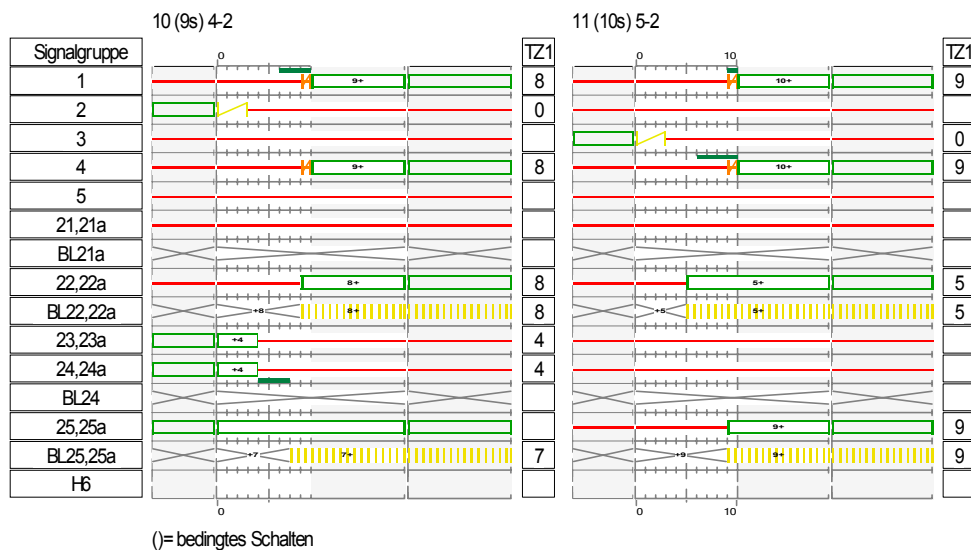


Phasenübergänge

Lfd.Nr.	Name	Kurzname	Beschreibung	tL	VonPhase	NachPhase	O-Nr. GV	O-Nr. VA	TK	ZZMatrix	VBMatrix	VEMatrix	geprüft	Ausschaltübergang
1	1-5	1-5		1	PH1	PH5		1	1	ZZ 1				
2	1-6	1-6		1	PH1	PH6		2	1	ZZ 1				
15	1-7	1-7		1	PH1	PH7		15	1	ZZ 1				
3	2-1	2-1		6	PH2	PH1		3	1	ZZ 1				
4	2-3	2-3		7	PH2	PH3		4	1	ZZ 1				
5	2-4	2-4		10	PH2	PH4		5	1	ZZ 1				
6	3-1	3-1		3	PH3	PH1		6	1	ZZ 1				
7	3-2	3-2		9	PH3	PH2		7	1	ZZ 1				
9	4-1	4-1		6	PH4	PH1		9	1	ZZ 1				
10	4-2	4-2		9	PH4	PH2		10	1	ZZ 1				
11	5-2	5-2		10	PH5	PH2		11	1	ZZ 1				
12	5-6	5-6		9	PH5	PH6		12	1	ZZ 1				
16	5-7	5-7		8	PH5	PH7		16	1	ZZ 1				
13	6-2	6-2		8	PH6	PH2		13	1	ZZ 1				
14	6-5	6-5		8	PH6	PH5		14	1	ZZ 1				
17	7-2	7-2		8	PH7	PH2		17	1	ZZ 1				
18	7-5	7-5		8	PH7	PH5		18	1	ZZ 1				

SY-/FO-Kennung(EPS)
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine
Keine





Zuordnung**Zuordnung**

Nr	Signalzeitenplan	Betriebsart	AnfoParametersatz	BemParametersatz	RahmenParametersatz	OevParametersatz	Anwenderparametersatz
0	SP 0	Festzeitplan	1	1	1	1	1
1	SP1-Schwach	VV_Plan	1	1	1	1	1
2	SP2-Normal	VV_Plan	1	1	1	1	2
3	SP3-Spitze	VV_Plan	1	1	1	1	3
8	SP8-Hand	Festzeitplan	1	1	1	1	1

Anwender_Parameter \ AWP 1 [O-Nr 1]

Gruenzeiten

Para1

	Signalgruppe	TgMIN2	TgMAX1	TgMAX2	TgSTAU
SG1	1	10	20	26	0
SG2	2	5	7	8	0
SG3	3	8	10	12	0
SG4	4	10	20	26	0
SG5	5	5	6	7	0
SG21	6	6	6	8	0
SG22	8	6	9	11	0
SG23	10	5	6	10	0
SG24	11	5	6	10	0
SG25	13	5	5	6	0

Det_Bemessung

Para1

	Detektor	ZI1	ZI2	ZI3
D1	1	35	35	35
D2	2	30	30	35
D31	3	25	0	35
D32	4	30	30	0
D41	5	30	30	30
D42	6	0	0	0
D5	7	25	25	25
D6	8	20	20	20
T21	9	0	0	0
T23	10	0	0	0
T24	11	0	0	0

Det_Stau

Para1

	Detektor	BzX_1	BzX_2
Endekennung	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0

Det_Stoerung

Para1

	Dauerbelegung	Flattern	Det_Stoer
Wert	50	30	0

Programm

Para1

	AF_2	AF_3	AF_5	AF_21	AF_2324	Reserve	Zugabe_4
Wert	0	0	0	0	0	0	5

Systemzeiten

Para1

	TwFU	TwKFZ	TwSYS
Wert	1	1	200

Versatzzeiten

Para1

	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Wert	0	0	0	0	0	0

Phasendefinition

Para1

	phase_int_01	phase_int_02	phase_int_03	phase_int_04	phase_int_05	phase_int_06	phase_int_07	phase_int_08	phase_int_09	phase_int_10
sg_abs_1										
sg_abs_2										
sg_abs_3										
sg_abs_4										
sg_abs_5										
sg_abs_6										
sg_abs_7										
sg_abs_8										
sg_abs_9										
sg_abs_10										
sg_abs_11										
sg_abs_12										
sg_abs_13										
sg_abs_14										
sg_abs_15										
sg_abs_16										
sg_abs_17										
sg_abs_18										

	phase_int_11	phase_int_12	phase_int_13	phase_int_14	phase_int_15	phase_int_16
sg_abs_1						
sg_abs_2						
sg_abs_3						
sg_abs_4						
sg_abs_5						
sg_abs_6						
sg_abs_7						
sg_abs_8						
sg_abs_9						
sg_abs_10						
sg_abs_11						
sg_abs_12						
sg_abs_13						
sg_abs_14						
sg_abs_15						
sg_abs_16						
sg_abs_17						
sg_abs_18						

	phase_int_01	phase_int_02	phase_int_03	phase_int_04	phase_int_05	phase_int_06	phase_int_07	phase_int_08	phase_int_09	phase_int_10
sg_abs_19										
sg_abs_20										
sg_abs_21										
sg_abs_22										
sg_abs_23										
sg_abs_24										
sg_abs_25										
sg_abs_26										
sg_abs_27										
sg_abs_28										
sg_abs_29										
sg_abs_30										
sg_abs_31										
sg_abs_32										

	phase_int_11	phase_int_12	phase_int_13	phase_int_14	phase_int_15	phase_int_16
sg_abs_19						
sg_abs_20						
sg_abs_21						
sg_abs_22						
sg_abs_23						
sg_abs_24						
sg_abs_25						
sg_abs_26						
sg_abs_27						
sg_abs_28						
sg_abs_29						
sg_abs_30						
sg_abs_31						
sg_abs_32						

Blinkereinstellung_H6

Para1

	Blinkdauer_H6	Nachblinken_H6	Belegungsdauer_D6	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Wert	70	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anwender_Parameter \ AWP 2 [O-Nr 2]

Gruenzeiten

Para1

	Signalgruppe	TgMIN2	TgMAX1	TgMAX2	TgSTAU
SG1	1	10	25	35	0
SG2	2	5	7	8	0
SG3	3	8	12	15	0
SG4	4	10	25	35	0
SG5	5	5	6	7	0
SG21	6	6	7	8	0
SG22	8	6	9	11	0
SG23	10	5	6	10	0
SG24	11	5	6	10	0
SG25	13	5	5	6	0

Det_Bemessung

Para1

	Detektor	ZI1	ZI2	ZI3
D1	1	35	35	35
D2	2	30	30	35
D31	3	25	0	35
D32	4	30	30	0
D41	5	30	30	30
D42	6	0	0	0
D5	7	25	25	25
D6	8	20	20	20
T21	9	0	0	0
T23	10	0	0	0
T24	11	0	0	0

Det_Stau

Para1

	Detektor	BzX_1	BzX_2
Endekennung	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0

Det_Stoerung

Para1

	Dauerbelegung	Flattern	Det_Stoer
Wert	50	30	0

Programm

Para1

	AF_2	AF_3	AF_5	AF_21	AF_2324	Reserve	Zugabe_4
Wert	0	0	0	0	0	0	10

Systemzeiten

Para1

	TwFU	TwKFZ	TwSYS
Wert	1	1	200

Versatzzeiten

Para1

	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Wert	0	0	0	0	0	0

Phasendefinition

Para1

	phase_int_01	phase_int_02	phase_int_03	phase_int_04	phase_int_05	phase_int_06	phase_int_07	phase_int_08	phase_int_09	phase_int_10
sg_abs_1										
sg_abs_2										
sg_abs_3										
sg_abs_4										
sg_abs_5										
sg_abs_6										
sg_abs_7										
sg_abs_8										
sg_abs_9										
sg_abs_10										
sg_abs_11										
sg_abs_12										
sg_abs_13										
sg_abs_14										
sg_abs_15										
sg_abs_16										
sg_abs_17										
sg_abs_18										

	phase_int_11	phase_int_12	phase_int_13	phase_int_14	phase_int_15	phase_int_16
sg_abs_1						
sg_abs_2						
sg_abs_3						
sg_abs_4						
sg_abs_5						
sg_abs_6						
sg_abs_7						
sg_abs_8						
sg_abs_9						
sg_abs_10						
sg_abs_11						
sg_abs_12						
sg_abs_13						
sg_abs_14						
sg_abs_15						
sg_abs_16						
sg_abs_17						
sg_abs_18						

	phase_int_01	phase_int_02	phase_int_03	phase_int_04	phase_int_05	phase_int_06	phase_int_07	phase_int_08	phase_int_09	phase_int_10
sg_abs_19										
sg_abs_20										
sg_abs_21										
sg_abs_22										
sg_abs_23										
sg_abs_24										
sg_abs_25										
sg_abs_26										
sg_abs_27										
sg_abs_28										
sg_abs_29										
sg_abs_30										
sg_abs_31										
sg_abs_32										

	phase_int_11	phase_int_12	phase_int_13	phase_int_14	phase_int_15	phase_int_16
sg_abs_19						
sg_abs_20						
sg_abs_21						
sg_abs_22						
sg_abs_23						
sg_abs_24						
sg_abs_25						
sg_abs_26						
sg_abs_27						
sg_abs_28						
sg_abs_29						
sg_abs_30						
sg_abs_31						
sg_abs_32						

Blinkereinstellung_H6

Para1

	Blinkdauer_H6	Nachblinken_H6	Belegungsdauer_D6	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Wert	70	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anwender_Parameter \ AWP 3 [O-Nr 3]

Gruenzeiten

Para1

	Signalgruppe	TgMIN2	TgMAX1	TgMAX2	TgSTAU
SG1	1	10	30	40	0
SG2	2	5	10	10	0
SG3	3	8	23	16	0
SG4	4	10	30	45	0
SG5	5	5	6	8	0
SG21	6	6	7	8	0
SG22	8	6	9	11	0
SG23	10	5	6	10	0
SG24	11	5	6	10	0
SG25	13	5	5	6	0

Det_Bemessung

Para1

	Detektor	ZI1	ZI2	ZI3
D1	1	35	35	35
D2	2	30	30	35
D31	3	25	0	35
D32	4	30	30	0
D41	5	30	30	30
D42	6	0	0	0
D5	7	25	25	25
D6	8	20	20	20
T21	9	0	0	0
T23	10	0	0	0
T24	11	0	0	0

Det_Stau

Para1

	Detektor	BzX_1	BzX_2
Endekennung	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0
Reserve	0	0	0

Det_Stoerung

Para1

	Dauerbelegung	Flattern	Det_Stoer
Wert	50	30	0

Programm

Para1

	AF_2	AF_3	AF_5	AF_21	AF_2324	Reserve	Zugabe_4
Wert	0	0	0	0	0	0	10

Systemzeiten

Para1

	TwFU	TwKFZ	TwSYS
Wert	1	1	200

Versatzzeiten

Para1

	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Wert	0	0	0	0	0	0

Phasendefinition

Para1

	phase_int_01	phase_int_02	phase_int_03	phase_int_04	phase_int_05	phase_int_06	phase_int_07	phase_int_08	phase_int_09	phase_int_10
sg_abs_1										
sg_abs_2										
sg_abs_3										
sg_abs_4										
sg_abs_5										
sg_abs_6										
sg_abs_7										
sg_abs_8										
sg_abs_9										
sg_abs_10										
sg_abs_11										
sg_abs_12										
sg_abs_13										
sg_abs_14										
sg_abs_15										
sg_abs_16										
sg_abs_17										
sg_abs_18										

	phase_int_11	phase_int_12	phase_int_13	phase_int_14	phase_int_15	phase_int_16
sg_abs_1						
sg_abs_2						
sg_abs_3						
sg_abs_4						
sg_abs_5						
sg_abs_6						
sg_abs_7						
sg_abs_8						
sg_abs_9						
sg_abs_10						
sg_abs_11						
sg_abs_12						
sg_abs_13						
sg_abs_14						
sg_abs_15						
sg_abs_16						
sg_abs_17						
sg_abs_18						

	phase_int_01	phase_int_02	phase_int_03	phase_int_04	phase_int_05	phase_int_06	phase_int_07	phase_int_08	phase_int_09	phase_int_10
sg_abs_19										
sg_abs_20										
sg_abs_21										
sg_abs_22										
sg_abs_23										
sg_abs_24										
sg_abs_25										
sg_abs_26										
sg_abs_27										
sg_abs_28										
sg_abs_29										
sg_abs_30										
sg_abs_31										
sg_abs_32										

	phase_int_11	phase_int_12	phase_int_13	phase_int_14	phase_int_15	phase_int_16
sg_abs_19						
sg_abs_20						
sg_abs_21						
sg_abs_22						
sg_abs_23						
sg_abs_24						
sg_abs_25						
sg_abs_26						
sg_abs_27						
sg_abs_28						
sg_abs_29						
sg_abs_30						
sg_abs_31						
sg_abs_32						

Blinkereinstellung_H6

Para1

	Blinkdauer_H6	Nachblinken_H6	Belegungsdauer_D6	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Wert	70	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0