



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Inhaltsverzeichnis der Ausdrucke	gedruckt am: 21.08.2019

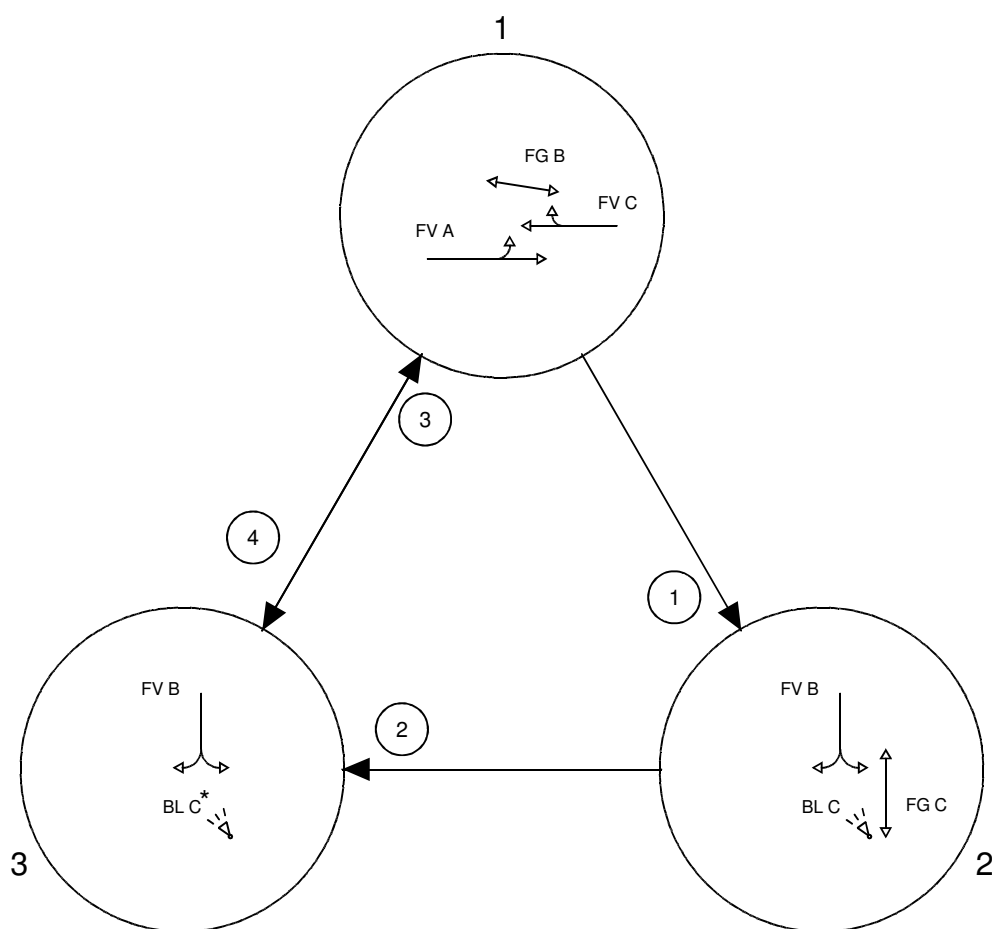
Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Phasenfolgeplan	1
Versorgungstabellen für TRELAN	2
Ablaufdiagramm	9
Basisdatenliste	29
Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	31
Zwischenzeiten-Matrix	36
Phasenübergänge	37
T - Zeit - Listen	42
Signalprogramme	43
Einschaltprogramm	49
Ausschaltprogramm	50





Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenfolgeplan	gedruckt am: 21.08.2019



* BL c blinkt nicht nach Phasenübergang 4

Plannummer: /		Geprüft gegen ZWZ-ID: 4
Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 20.07.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 21.08.2019
Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation		Seite 1 / 50



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 21.08.2019

System-Tabelle

	JML	JZP	WF	St.-Art	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8	Modul 9	Modul 10	Modul 11	Kommentar
P1	70	10	2	255	upro(5)	upro(2)	upro(6)	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)	VA-Programm
P2	90	40	2	255	upro(5)	upro(2)	upro(6)	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)	VA-Programm
P3	90	40	2	255	upro(5)	upro(2)	upro(6)	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)	VA-Programm
P4	90	40	2	255	upro(5)	upro(2)	upro(6)	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)	VA-Programm
P5	120	40	2	255	upro(5)	upro(2)	upro(6)	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)	VA-Programm
P6	120	40	2	255	upro(5)	upro(2)	upro(6)	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)	VA-Programm
P9	0	1	1	255		upro(8)	upro(7)			upro(19)		upro(22)		stkt(9)	upro(24)	HR-Dauergrün
P11	70	10	1	255		upro(3)	upro(7)			upro(19)		upro(22)		stkt(11)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P12	90	40	1	255		upro(3)	upro(7)			upro(19)		upro(22)		stkt(12)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P13	90	40	1	255		upro(3)	upro(7)			upro(19)		upro(22)		stkt(13)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P14	90	40	1	255		upro(3)	upro(7)			upro(19)		upro(22)		stkt(14)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P15	120	40	1	255		upro(3)	upro(7)			upro(19)		upro(22)		stkt(15)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P16	120	40	1	255		upro(3)	upro(7)			upro(19)		upro(22)		stkt(16)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P21	0	0	1	255		upro(8)				upro(19)		upro(22)			upro(24)	Standzeitprogramm
P23	0	0	1	255						upro(19)		upro(22)		stkt(23)		Einschaltprogramm
P24	0	1	1	255						upro(19)		upro(22)		stkt(24)		Ausschaltprogramm
DLT	2															Dauer LFIX

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P21	P23	P24	Kommentar
k9999	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Versionsanzeige
k12	5	10	10	10	10	10	0	5	10	10	10	10	10	0	0	0	Spätestens Ende Phase 1
k13	70	90	90	90	90	90	0	70	90	90	90	90	90	70	70	0	Überwachungszeit für Zeitzähler
k14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Reserve
k51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Feuerwehr
k52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Feuerwehr
k53	60	80	80	80	110	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Feuerwehr

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 21.08.2019

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P21	P23	P24	Kommentar
k54	23	23	23	23	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Feuerwehr

Detektoren

Detektorname	Nummer	Funktion	Üb-Zeit	R-Vektor	Kommentar
da1	1	3	1200		Zählung Fv A
da2	0	3	1200		Belegung Fv AL
db1	2	3	1200		Anforderung Fv B
dc1	0	3	1200		Zählung Fv C
tac	3	3	1200		Fußgängeranforderung
deg12	4	3	1200		1:Beginn der Grünzeit; 0:Ende der Grünzeit
deg13	5	3	1200		1:Normalbetrieb, 0:Störungsbetrieb
deg14	6	3	1200		Reserve
deg15	7	3	1200		Reserve
mpc9a01	8	3	1200		
mpc9a02	9	3	1200		
mpc9a03	10	3	1200		
mpc9a04	11	3	1200		
mpc9a05	12	3	1200		
mpc9a06	13	3	1200		
mpc9a07	14	3	1200		
mpc9a08	15	3	1200		
mpc9a09	16	3	1200		Reserve
mpc9a10	17	3	1200		Reserve
mpc9a11	18	3	1200		Reserve
mpc9a12	19	3	1200		Reserve
mpc9a13	20	3	1200		Reserve
mpc9a14	21	3	1200		Reserve

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 3 / 50
---	--------------



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 21.08.2019

Detektoren

Detektorname	Nummer	Funktion	Üb-Zeit	R-Vektor	Kommentar
mpc9a15	22	3	1200		Feuerwehr
mpc9a16	23	3	1200		Feuerwehr
mpc9a17	24	3	1200		Feuerwehr
mpc9a18	25	3	1200		Feuerwehr

Meldepunktpaare

Mpp	Anmeldung	Abmeldung	Signalgruppe	Fahrzeit	Zeitbereich	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P21	P23	P24	Kommentar
mpp11	mpc9a01, 0	mpc9a02, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	
mpp12	mpc9a02, 0	mpc9a03, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	
mpp13	mpc9a03, 0	mpc9a04, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	
mpp21	mpc9a05, 0	mpc9a06, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	
mpp22	mpc9a06, 0	mpc9a07, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	
mpp23	mpc9a07, 0	mpc9a08, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	
mpp24	mpc9a09, 0	mpc9a10, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	Reserve
mpp25	mpc9a11, 0	mpc9a12, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	Reserve
mpp26	mpc9a13, 0	mpc9a14, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	Reserve
mpp71	mpc9a15, 0	mpc9a16, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	Feuerwehr
mpp72	mpc9a17, 0	mpc9a18, 0		0	0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	Feuerwehr

Logische Bedingungen

Name	Logische Bedingung	Kommentar
I1	(zd(db1)>=3.0 .nund. sto(db1)>1)	Fv B
I21	a(db1)	Fv B
I22	a(tac)	Fg a
I41	(bd(da2)>=5.0 .nund. sto(da2)>1)	Fv AL



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 21.08.2019

Minimal / Maximal-Zeiten

Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P21	P23	P24	Kommentar
grmax(fgc)	10	15	15	15	15	15	50	10	15	15	15	15	15	50	50	50	Fg c
tgrmin(fgc)	9	9	9	9	9	9	0	9	9	9	9	9	9	0	0	0	Fg c
grmax(fvb)	17	30	30	30	30	30	50	25	30	30	30	30	30	50	50	50	Fv b
tgrmin(fvb)	16	16	16	16	16	16	0	16	16	16	16	16	16	0	0	0	Fg b

Rücksetzen Einzel-Anforderungen

Variable	Signalgruppe	T	Kommentar
a(da2)	fva	4	
a(db1)	fvb	4	
a(tac)	fgc	0	

Importvariable

	Kurz-Name	SA-Nr	Geb-Nr	Gru-Nr	Anl-Nr	Variable	Default-Wert	Eingang	Kommentar
LSA 1	LSA-C09	3090	0	0	0				
						v30900	0		
						v30901	0		
						v30902	0		
						v30903	0		
						v30904	0		
						v30905	0		
						v30906	0		
						v30907	0		
						v30908	0		



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 21.08.2019

Exportvariable

Variable	Default-Wert	Kommentar
v7001	0	
v7002	0	
v7003	0	
v7004	0	
v7005	0	
v7006	0	
v7007	0	
v7008	0	
v7009	0	
v7010	0	
v7011	0	
v7012	0	
v7013	0	
v7014	0	
v7015	0	
v7016	0	
v30910	0	
v30911	0	
v30912	0	
v30913	0	
v30914	0	
v30915	0	
v30916	0	
v30917	0	
v30918	0	

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 6 / 50
---	--------------



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 21.08.2019

STG-Marken-Tabelle

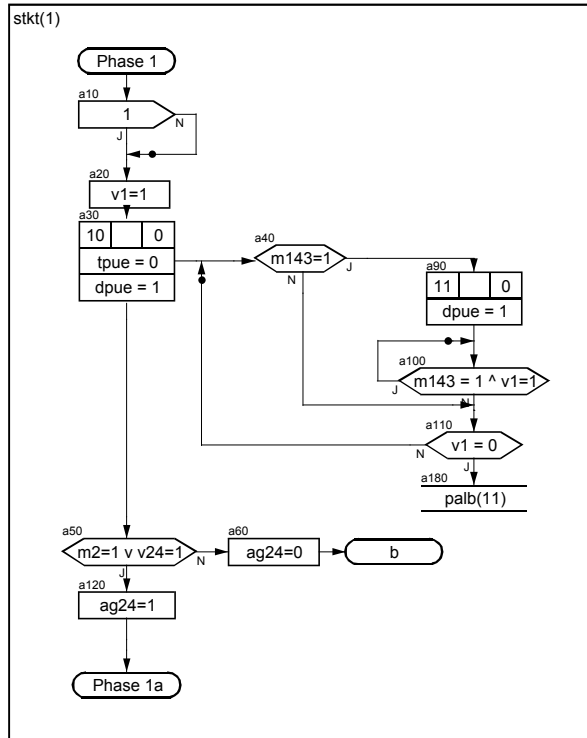
Index	Name	Kommentar
1	eg6	
2	eg7	
3	eg11	Programmwechselwunsch
4	eg32	
5	ag6	
6	ag7	
7	ag21	Phasenübergang Bit 1
8	ag22	Phasenübergang Bit 2
9	ag23	Reserve
10	ag24	Störungsmeldung
11	ag25	Reserve
12	ag31	
13	ms0	
14	ms1	
15	ms2	
16	ms3	
17	ms4	
18	ms5	
19	ms6	
20	ms7	
21	ms8	
22	m143	
23	m2	=0 Normalbetrieb, =1 Störungsbetrieb
24	m112	
25	m1	=0 Nebenrichtung Fv B gesperrt, =1 Nebenrichtung frei
26	m22	
27	m142	

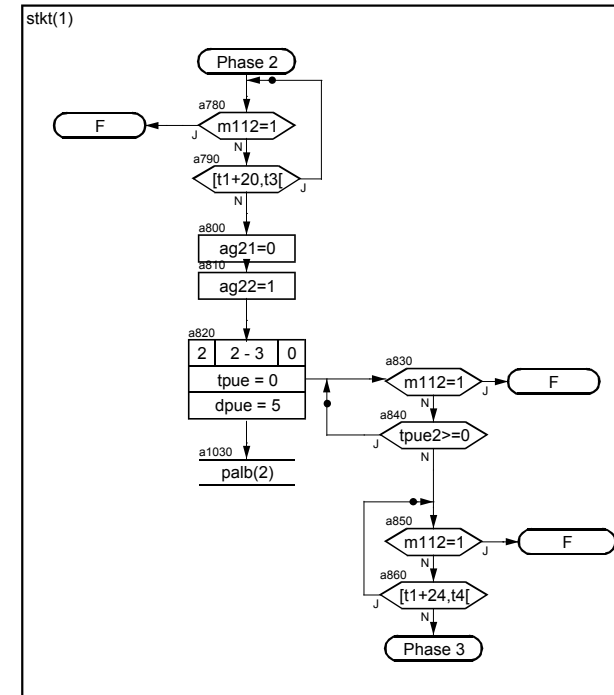
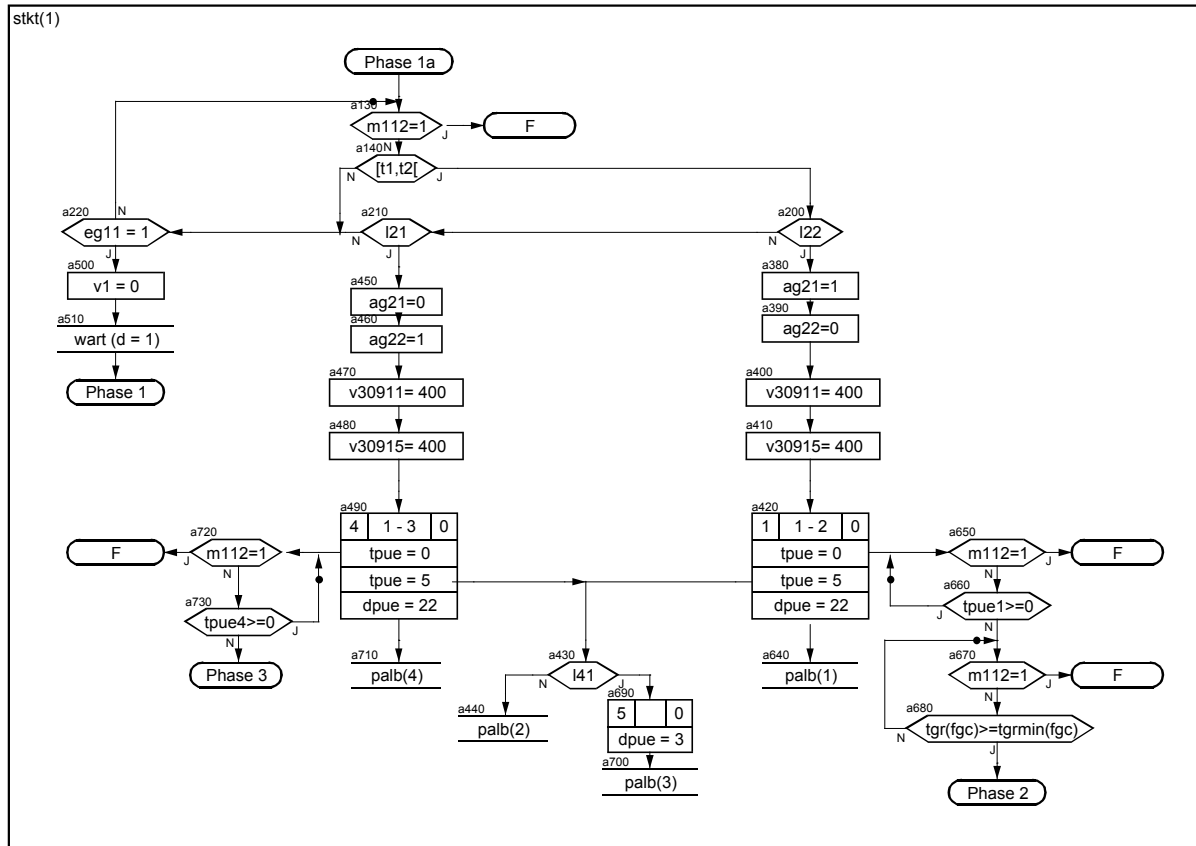


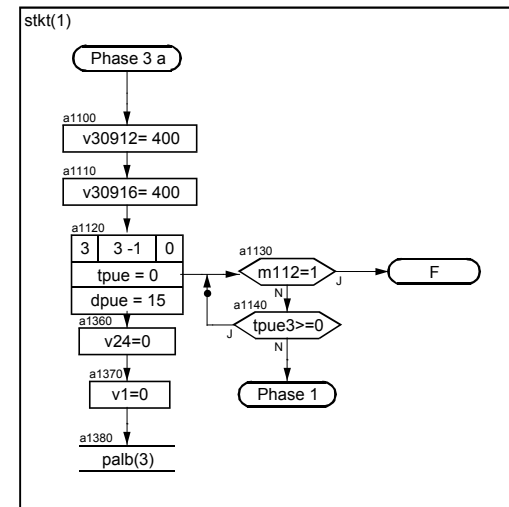
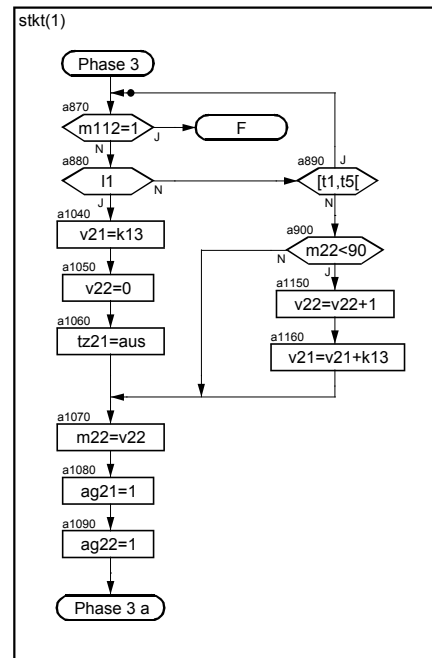
Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 21.08.2019

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
28	m13	=0: Störungsbetrieb, =1: Normalbetrieb
29	m12	=0: Ende der Grünzeit, =1: Beginn der Grünzeit
30	m31	
31	m32	
32	m14	Reserve
33	m15	Reserve
34	m9999	Versionsanzeige
35	m9016	
36	m9017	
37	m9001	
38	m9022	
39	m9002	
40	m9003	
41	m9004	
42	m9005	
43	m9997	Programmwechsel

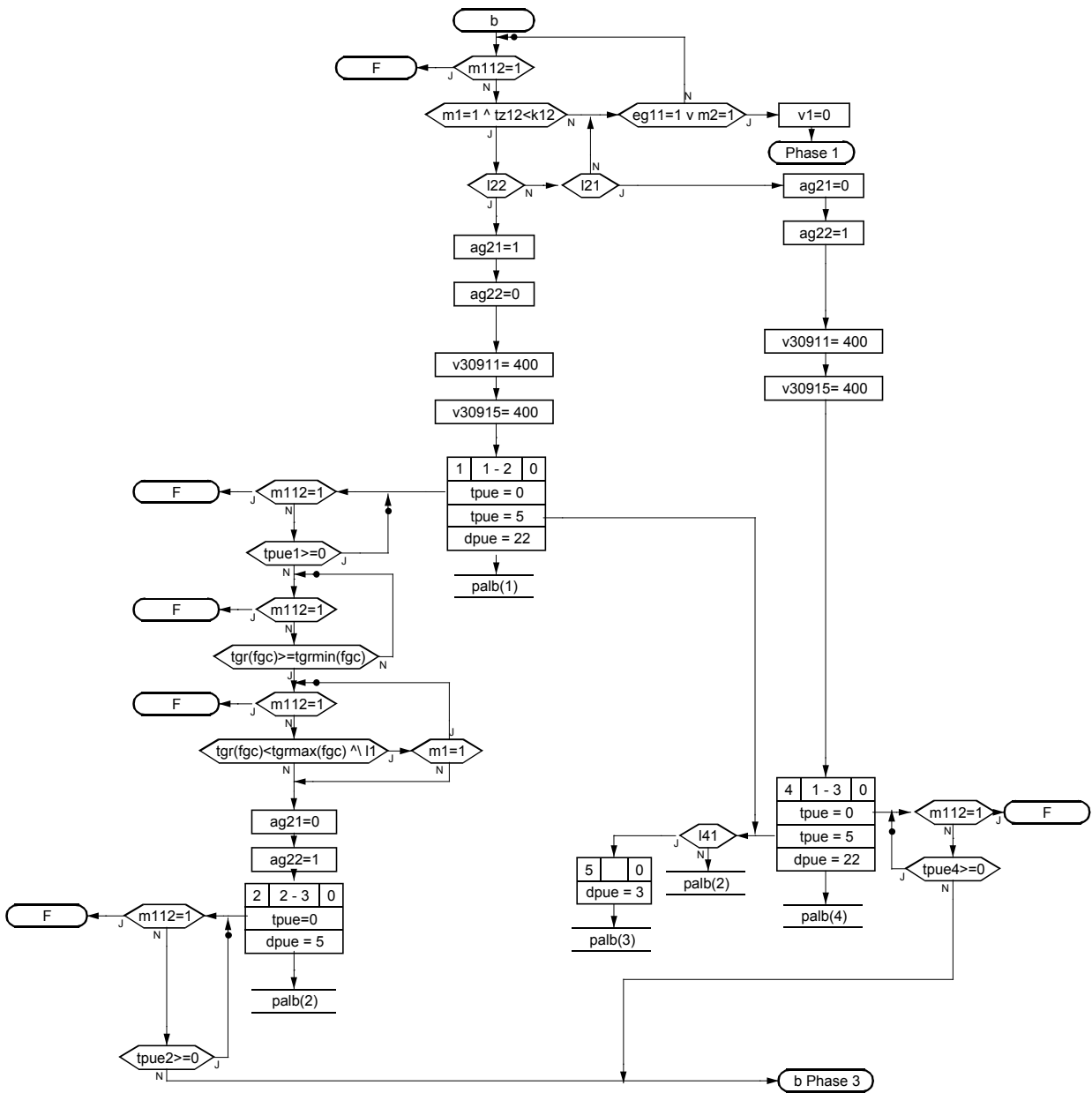


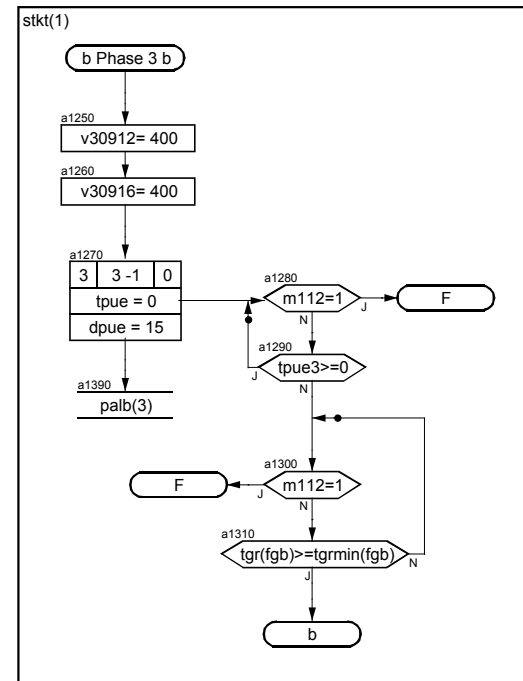
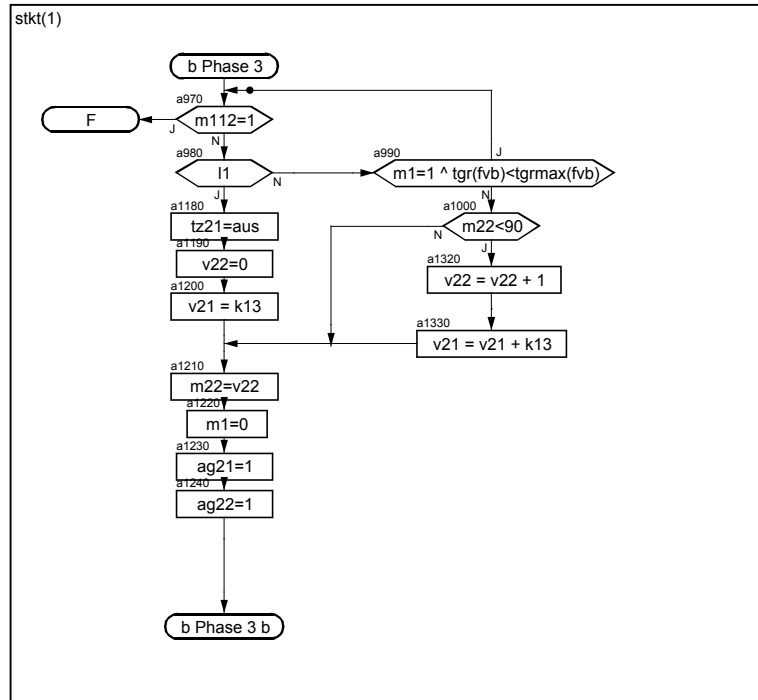


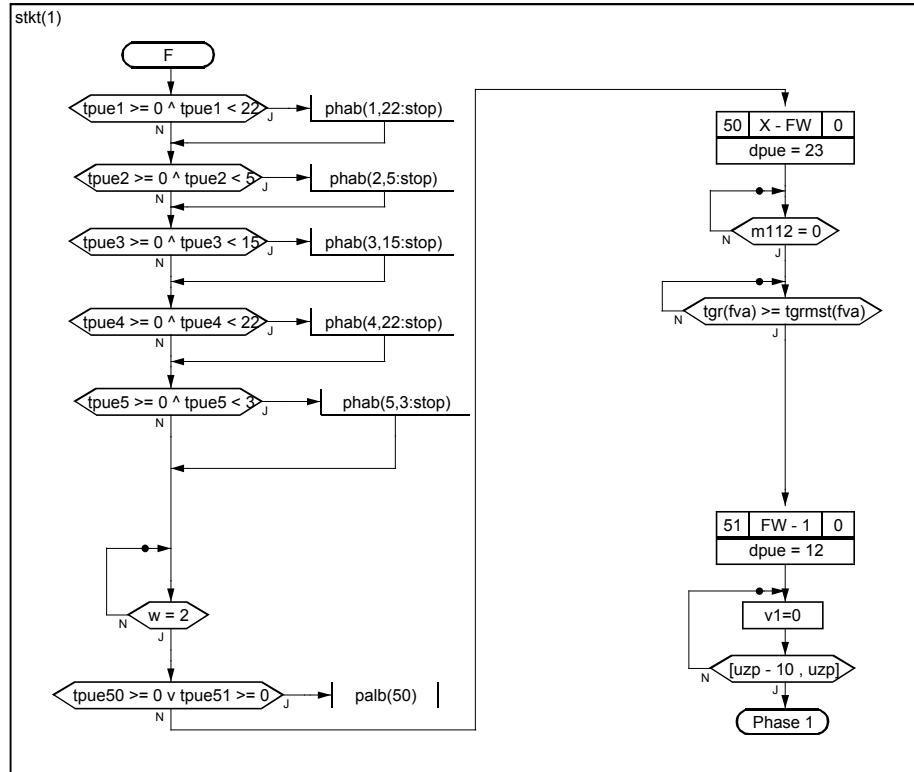




stkt(1)









Kurzbezeichnung: LSA-C09a

Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg

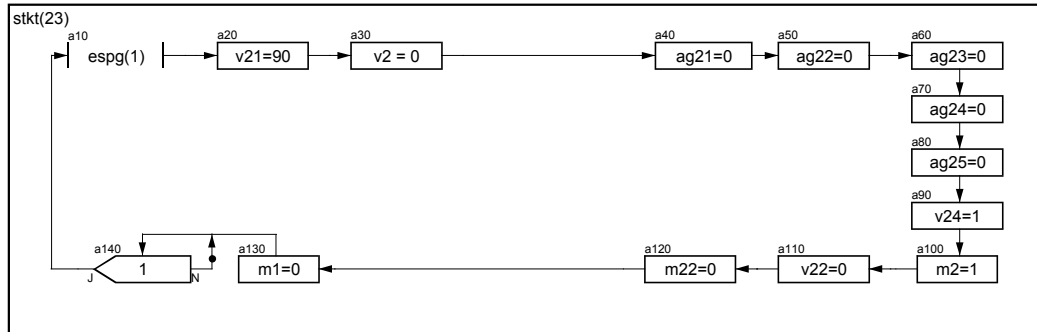
gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-C09a

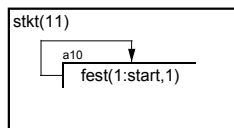
Ablaufdiagramm

gedruckt am: 21.08.2019

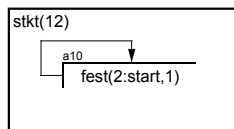
Einschaltprogramm



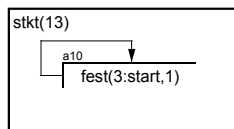
Festzeigersatzprogramm 1



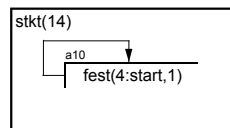
Festzeigersatzprogramm 2



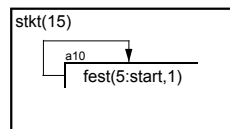
Festzeigersatzprogramm 3



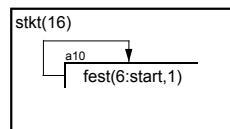
Festzeigersatzprogramm 4



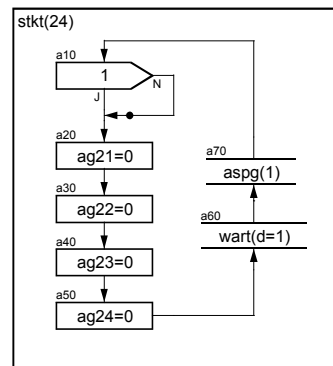
Festzeigersatzprogramm 5



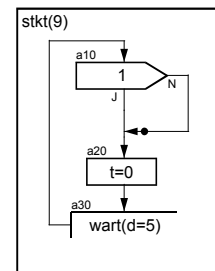
Festzeigersatzprogramm 6

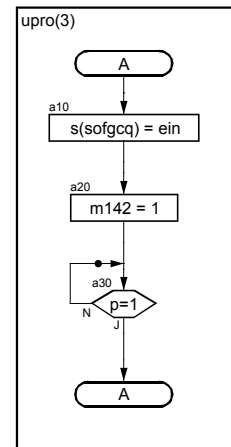
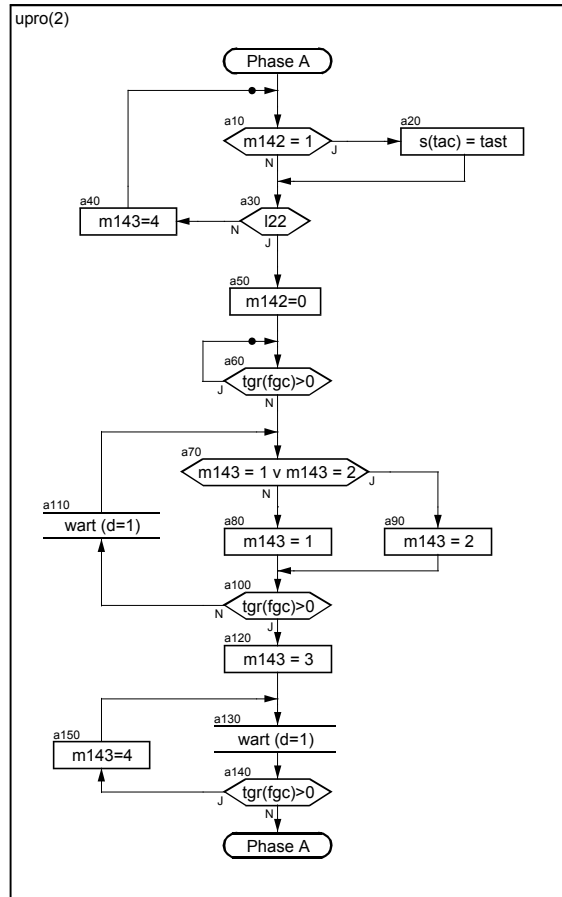


Ausschaltprogramm



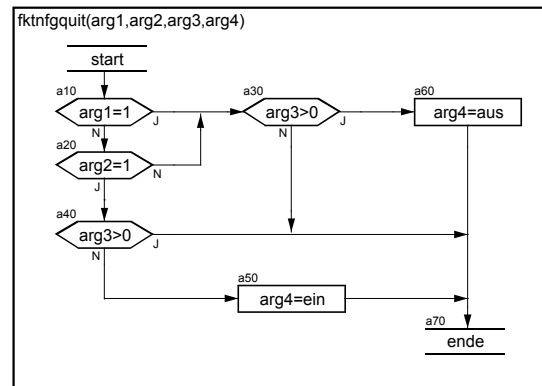
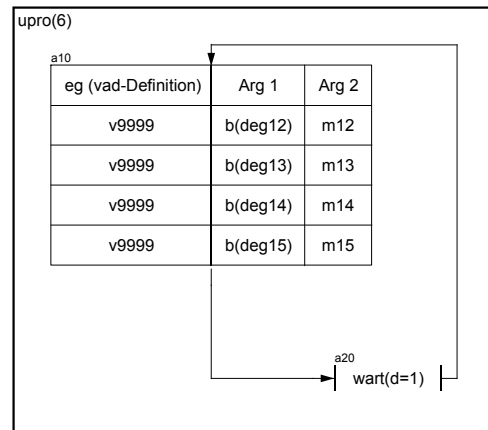
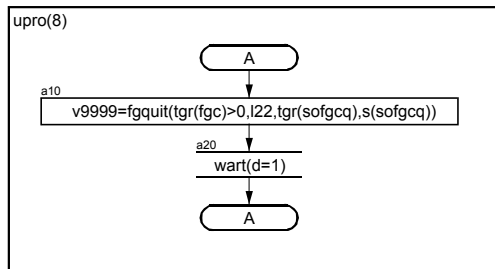
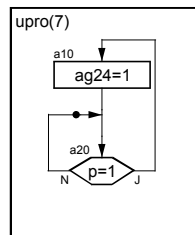
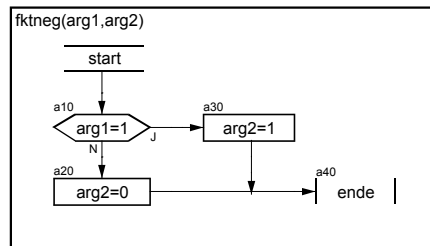
Haupttrichtung Dauergrün





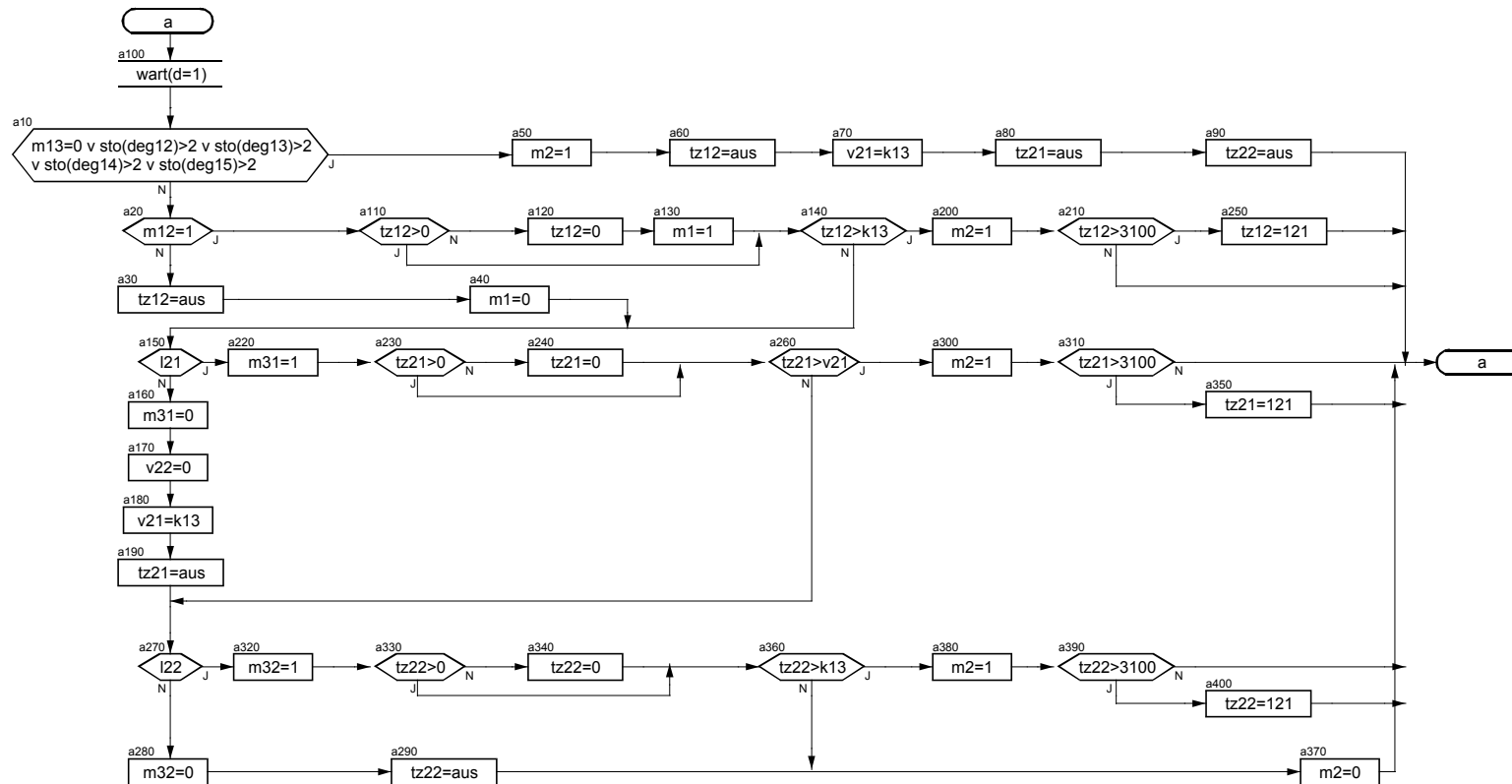


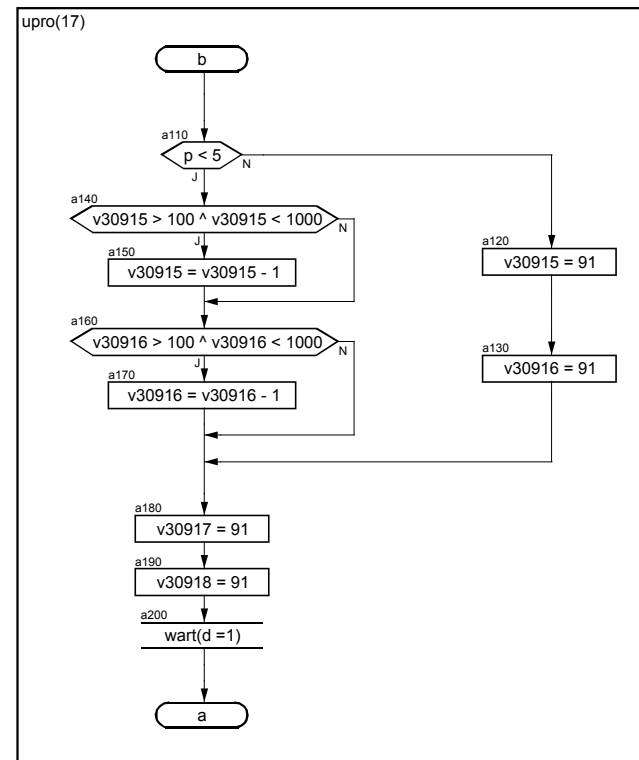
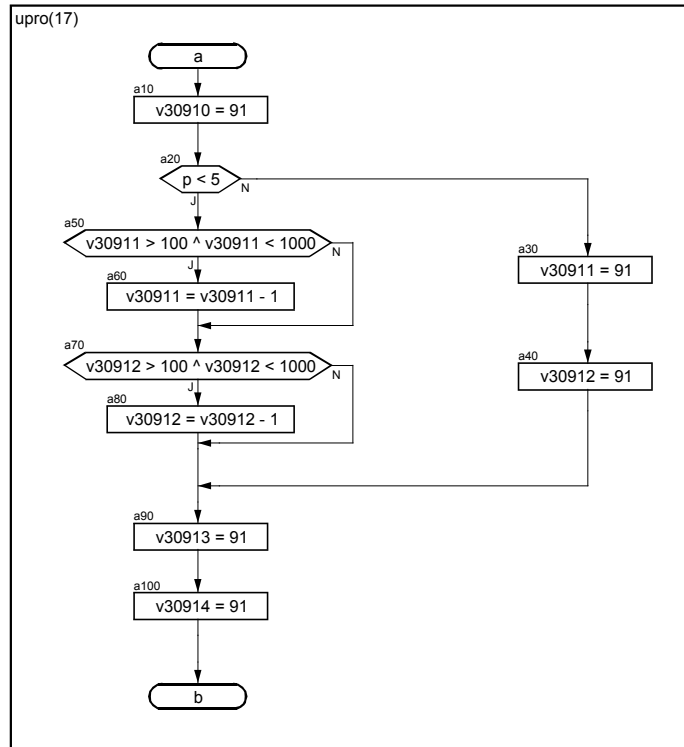
Markenzuweisung für deg

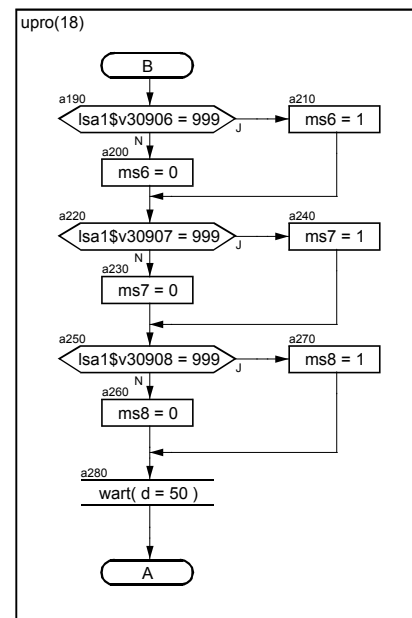
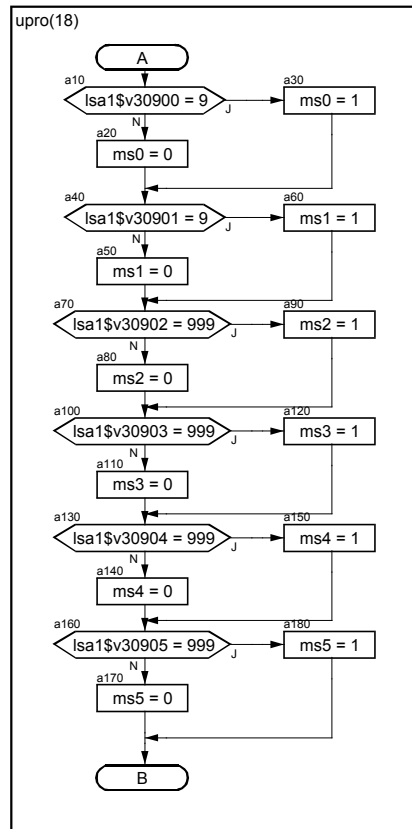




upro(5)

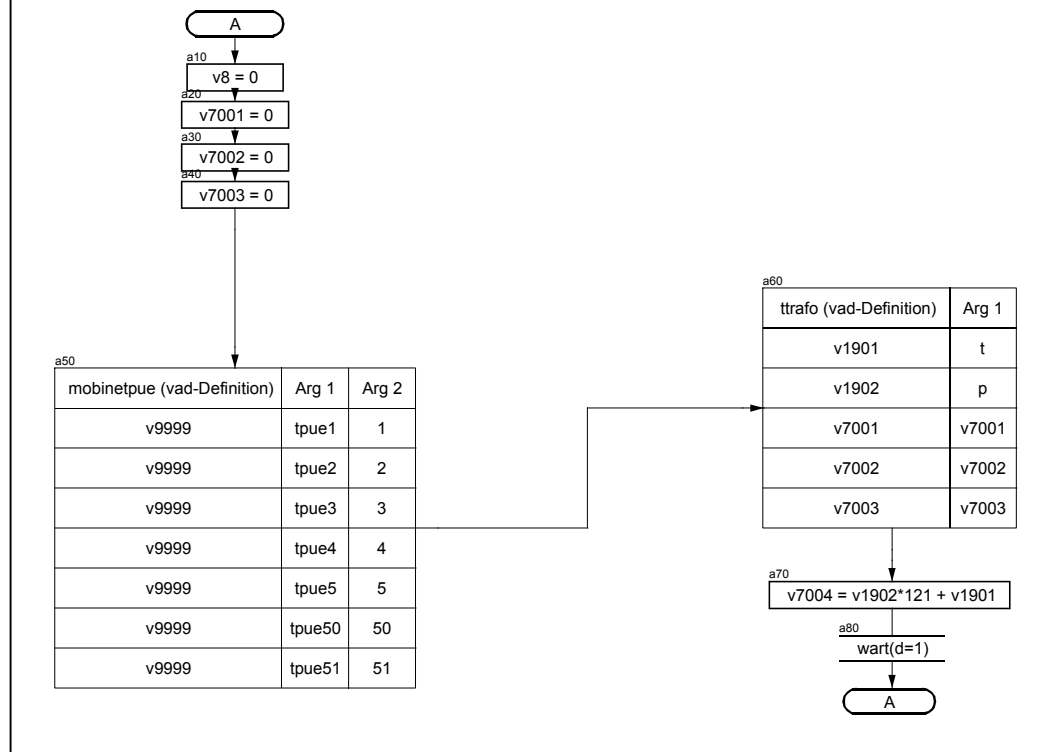






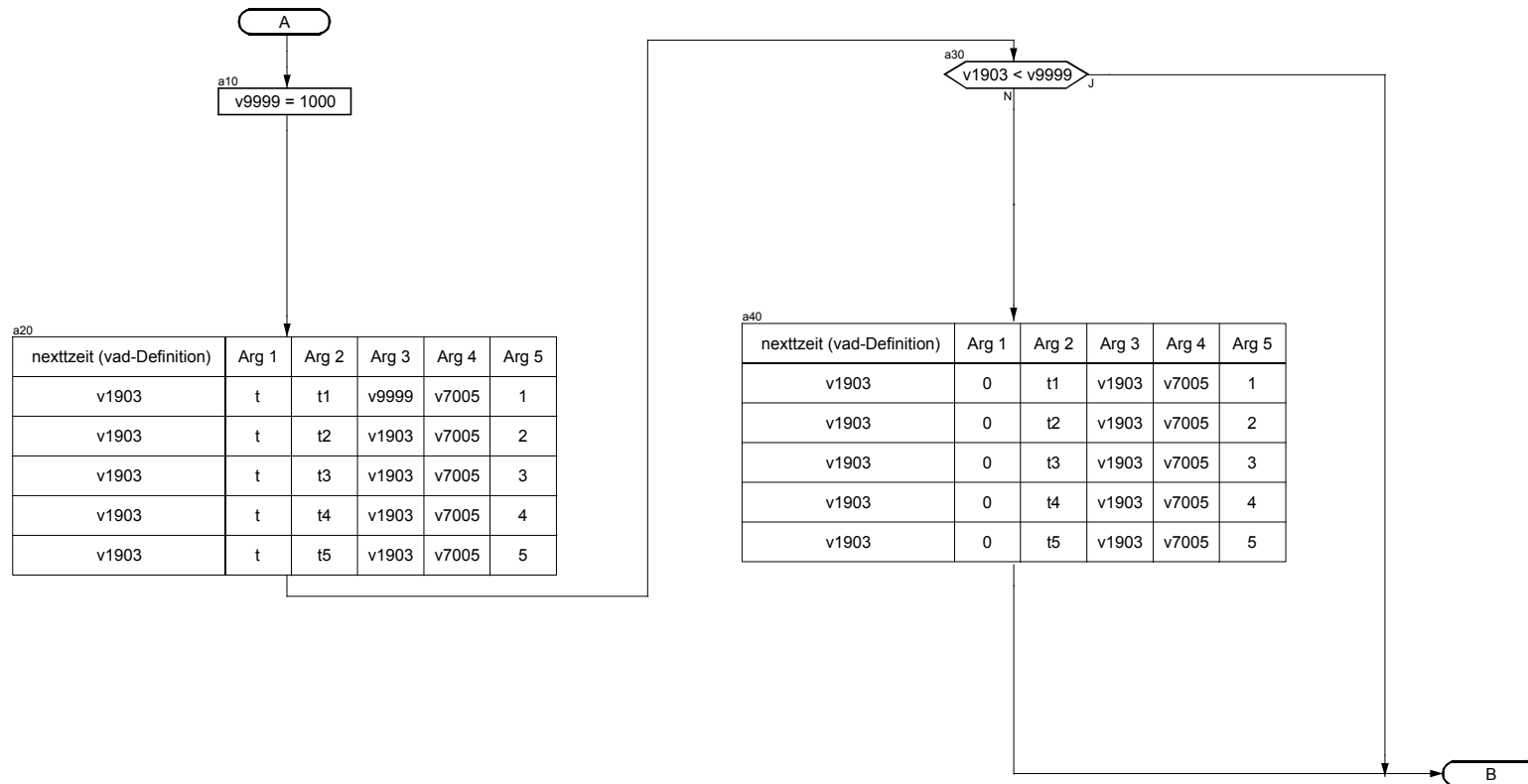


upro(19)





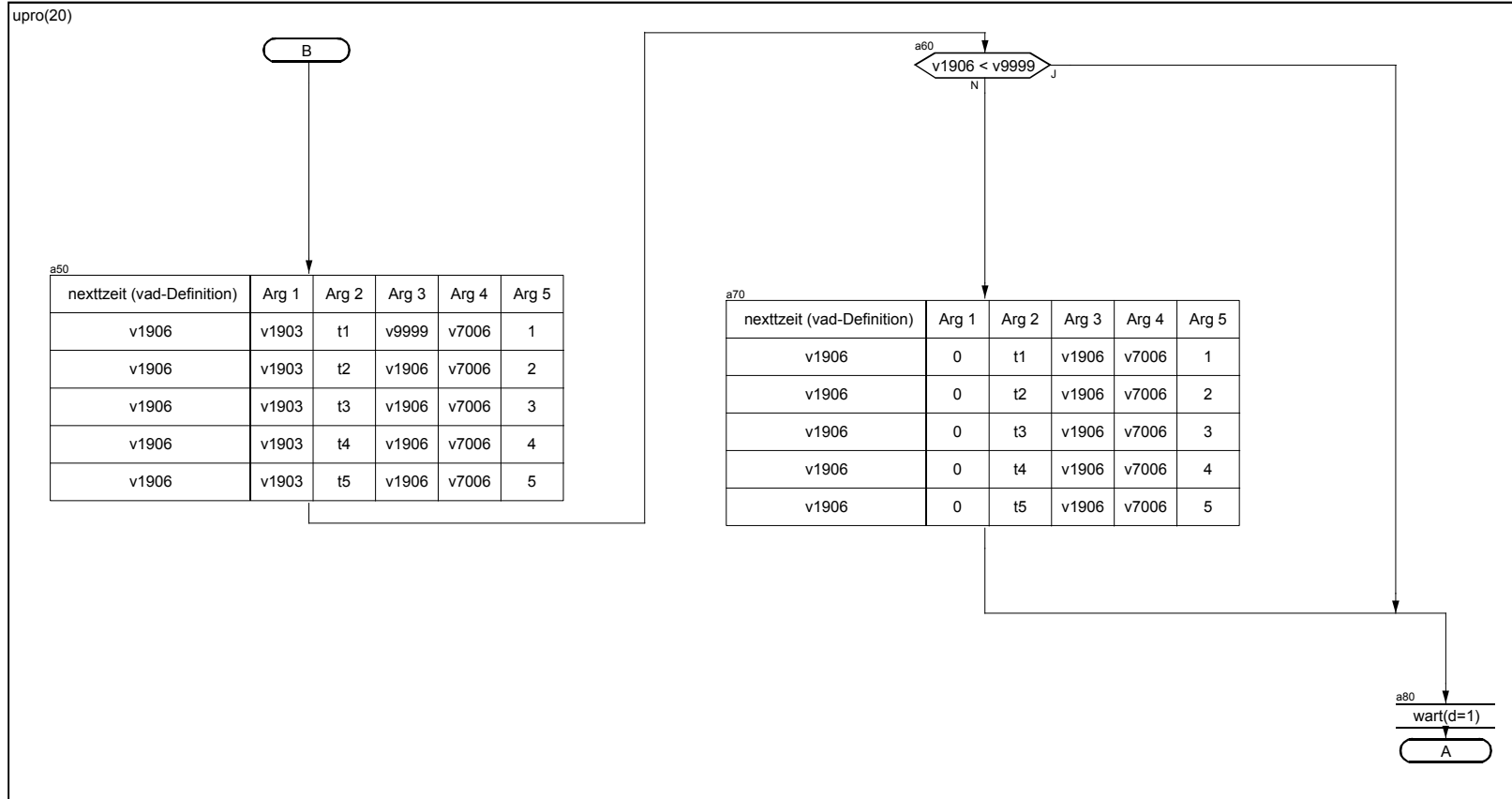
upro(20)



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C09a	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 21.08.2019





upro(22)

Mobinet

A

a10
 $v7007 = 100 * fz(mpp11) + 10 * fz(mpp12) + fz(mpp13)$

a20
 $v7008 = 100 * fz(mpp21) + 10 * fz(mpp22) + fz(mpp23)$

a30
 $v7009 = 100 * fz(mpp24) + 10 * fz(mpp25) + fz(mpp26)$

a40
 $v7010 = 100 * fz(mpp71) + 10 * fz(mpp72)$

a50
 $v7011 = mobinetdet(bd(da1), b(da1), zd(da1), v88011)$

a60
 $v85 = mobinetdet(bd(da2), b(da2), zd(da2), v88012)$

a70
 $v7011 = v7011 + (3 * v85)$

a80
 $v85 = mobinetdet(bd(db1), b(db1), zd(db1), v88013)$

a90
 $v7011 = v7011 + (9 * v85)$

a100
 $v85 = mobinetdet(bd(dc1), b(dc1), zd(dc1), v88021)$

a110
 $v7011 = v7011 + (27 * v85)$

a120
 $v85 = mobinetdet(bd(tac), b(tac), zd(tac), v88022)$

a130
 $v7011 = v7011 + (81 * v85)$

a140
 $v85 = mobinetdet(bd(deg12), b(deg12), zd(deg12), v88071)$

a150
 $v7011 = v7011 + (243 * v85)$

a160
 $v85 = mobinetdet(bd(deg13), b(deg13), zd(deg13), v88072)$

a170
 $v7011 = v7011 + (729 * v85)$

a180
 $v7012 = mobinetdet(bd(deg14), b(deg14), zd(deg14), v88073)$

a190
 $v85 = mobinetdet(bd(deg15), b(deg15), zd(deg15), v88074)$

a200
 $v7012 = v7012 + (3 * v85)$

a210
egcheck (vad-Definition) Arg 1
v89011 eg11

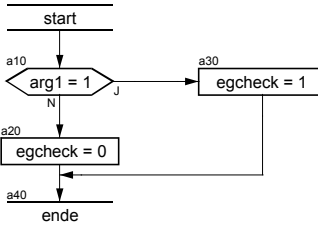
a220
 $v7013 = v89011$

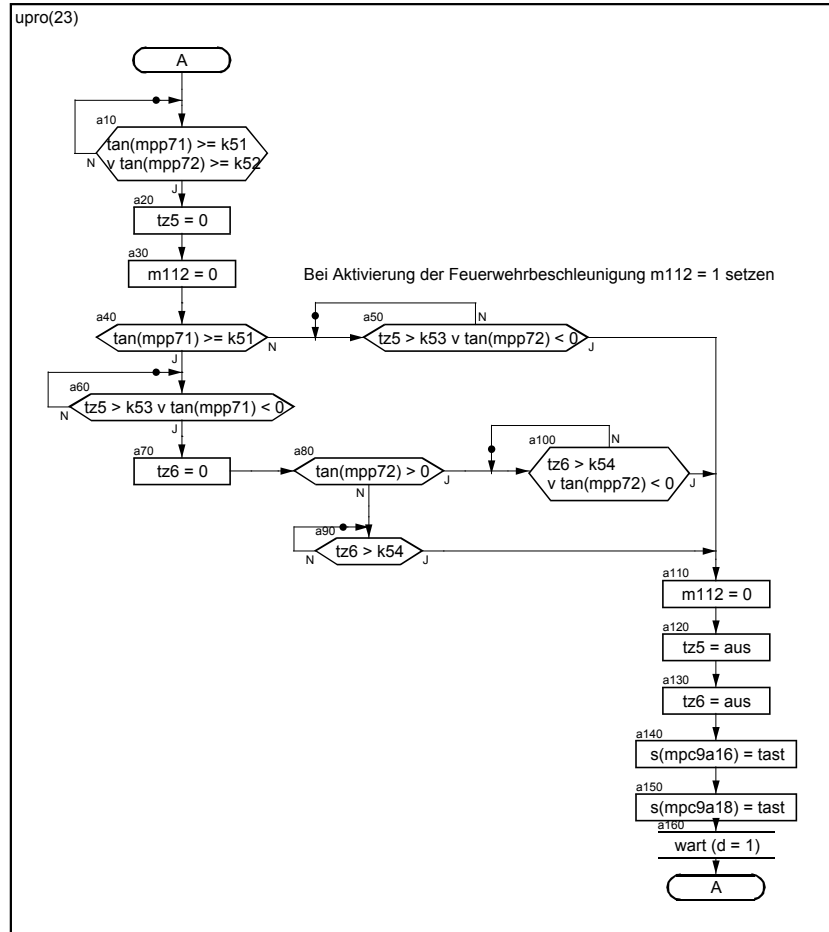
ttrafo (vad-Definition)	Arg 1
v7007	v7007
v7008	v7008
v7009	v7009
v7010	v7010
v7011	v7011
v7012	v7012
v7013	v7013

a240
wart (d = 1)

A

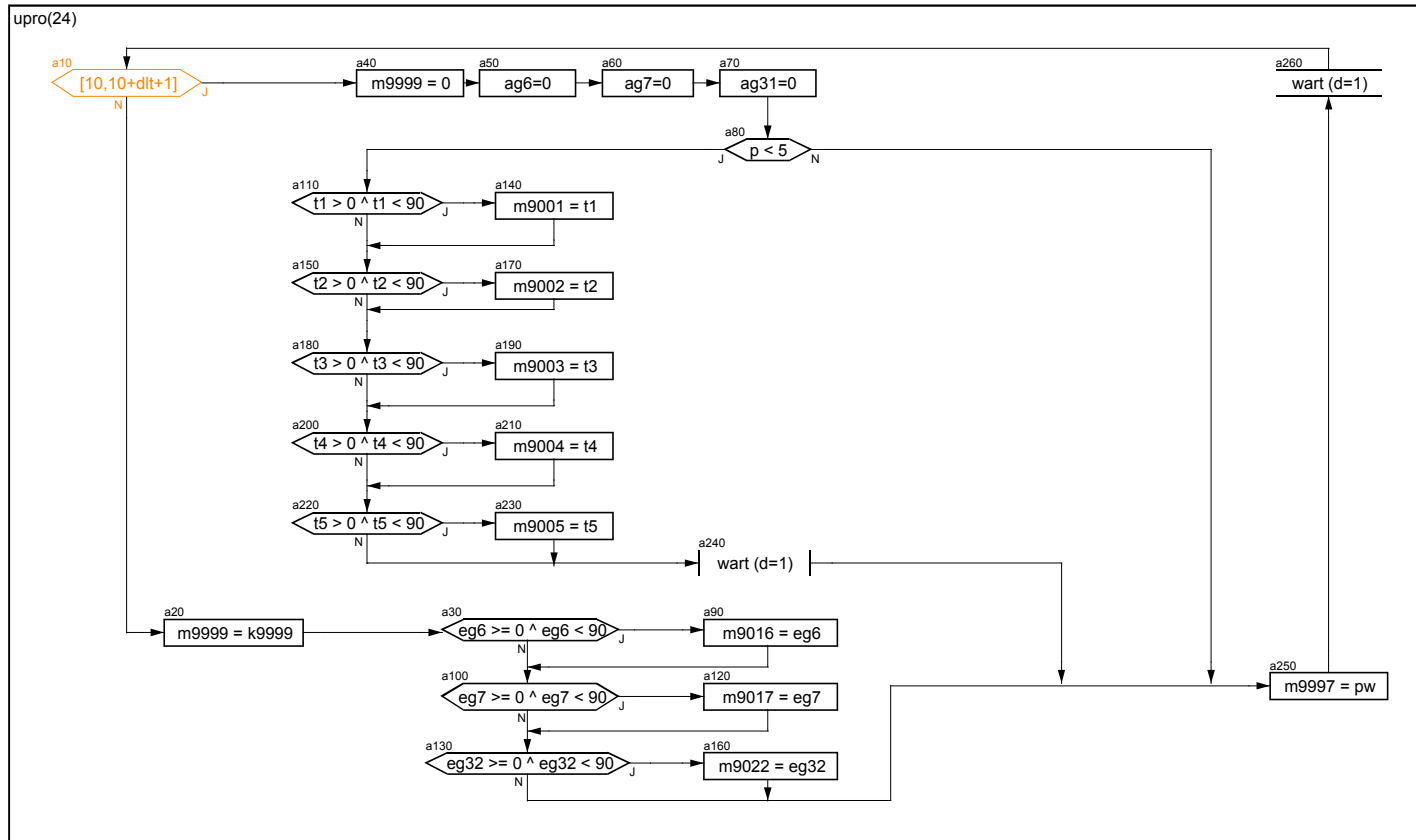
fktnegcheck(arg1)

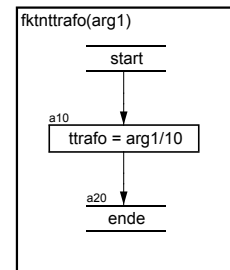
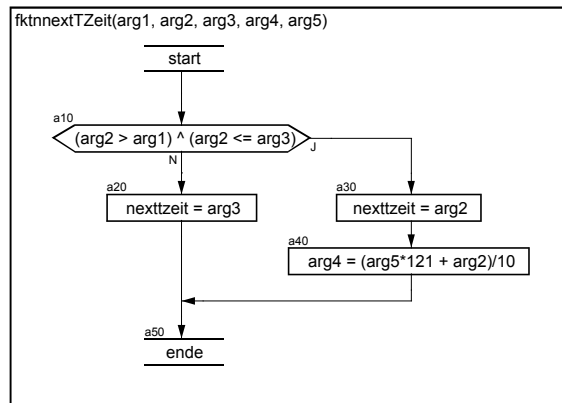


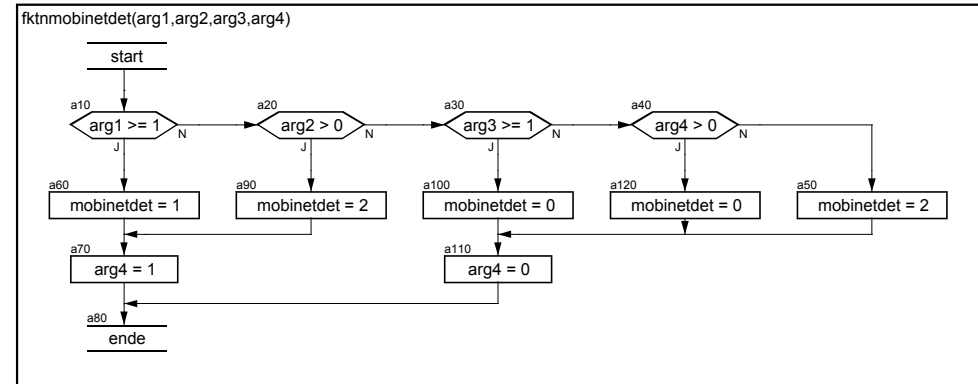
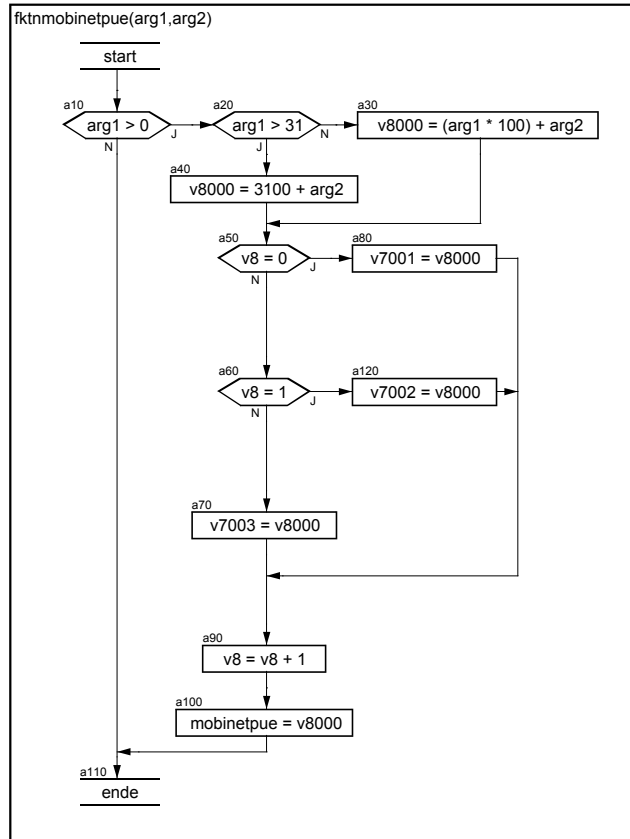




Versionsanzeige/ Programmwechsel









Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 21.08.2019

		(Plannummer)
Erstellungsdatum	15.11.2004	
Ersteller	VMG1	
Knotennummer	3091	
Gebiet		
Gruppe		
Nummer in der Gruppe	0	
Welle		
Nummer in der Welle	0	
Steuergeräte-Typ		
Steuergeräte-Hersteller		
Übergeordnete Steuerungseinrichtung		
Inbetriebnahme am		
letzter Umbau am		
Zwischenzeiten-Matrix vorhanden	ja, mit Berechnung /	
bearbeitet von	VMG1	
bearbeitet am	20.07.2006	
Lageplandatum		/
Signalgruppen	7	/
Sonderbefehle	0	
Phasen	3	/
Phasenübergänge	9	/
Signalprogramme (inkl. Varianten)	6	
Einschaltprogramm	26s	/
Ausschaltprogramm	26s	/
T-Zeiten	vorhanden	





Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppen - Anzahl: 7 - in Klammern: laufende Nummer

FV A	(1)	FV B	(2)	FV C	(3)	FG C	(4)	FG B	(5)	BL C	(6)
SO FGc Q	(7)										

Signalprogramme: 6 Varianten: 0

	Name	Umlauf	geplant	l. Änderung	Inbetriebn	Var./Anforderungsfälle	Plan Nr.
1	P 1	70s		20.07.2006			/
2	P 2	90s		20.07.2006			/
3	P 3	90s		20.07.2006			/
4	P 4	90s		20.07.2006			/
5	P 5	120s		29.09.2010			/
6	P 6	120s		29.09.2010			/

Phasen - Anzahl: 3 - Plan Nr. /

Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name
1	1	2	2	3	3						

Phasenübergänge - Anzahl: 9 - Plan Nr. /

	von	nach	Kommentar
1	1	2	
2	2	3	
3	3	1	
4	1	3	
5	*		
10	*		
11	*		
50	*		
51	*		



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendedaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 21.08.2019

	SG- Typ	Kanal Nr.	lfd Nr	Teil KnNr	HR	Alles Gelb	Vzul	Tmin frei	Tmin sperr	Tmir aus	ZWZ Bind	Rad	fdyn Ber	EaS	RaS	Si Zu
FV A	FV	1	1	1	frei	nein	50	10	1	0	ja	fallweise	nein	nein	nein	0
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.			Übergang		Sy.	Dauer	Graph.		von	nach	Zyklus		
g1	-	Var.	Rot			u1		+	1	Rot-Gelb		g1	f1	g1		
f1	=	Var.	Grün			u2		*	3	Gelb		f1	g1	f1		
a1		Var.	Aus													
a2	X	Var.	Gelb blinkend													

	SG- Typ	Kanal Nr.	lfd Nr	Teil KnNr	HR	Alles Gelb	Vzul 50	Tmin frei 5	Tmin sperr 1	Tmin aus 0	ZWZ Bind	Rad ja	fdyn immer	EaS nein	RaS nein	Si Zu 0
FV B	FV	2	2	1	nebenr	nein	50	5	1	0	ja	immer	nein	nein	nein	0
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.			Übergang		Sy.	Dauer	Graph.		von	nach	Zyklus		
g1	-	Var.	Rot			u1	+	1	Rot-Gelb		g1	f1	g1			
f1	=	Var.	Grün			u2	*	3	Gelb		f1	g1	f1			
a1	X	Var.	Gelb blinkend			u3	*	5	Gelb		a1	g1				
a2		Var.	Aus													

	SG- Typ	Kanal Nr.	lfd Nr	Teil KnNr	HR	Alles Gelb	Vzul	Tmin frei	Tmin sperr	Tmin aus	ZWZ Bind	Rad	fdyn Ber	EaS	RaS	Si Zu
FV C	FV	3	3	1	frei	nein	50	10	1	0	ja	fallweise	nein	nein	nein	0

Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus
g1	-	Var.	Rot	u1	+	1	Rot-Gelb	g1	f1	g1
f1	=	Var.	Grün	u2	*	3	Gelb	f1	g1	f1
a1		Var.	Aus							
a2	X	Var.	Gelb blinkend							

	SG- Typ	Kanal Nr.	lfd Nr	Teil KnNr	HR	Alles Gelb	Vzul	Tmin frei	Tmin sperr	Tmin aus	ZWZ Bind	Rad Ber	fdyn	EaS	RaS	Si Zu
FG C	FG	4	4	1	nebenr	nein	0	5	1	0	ja	nie	nein	nein	nein	0
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.			Übergang Sy. Dauer Graph. von nach								Zyklus		
g1	-	Var.	Rot											g1		
f1	=	Var.	Grün											f1		
a1		Var.	Aus													
a2	X	Var.	Gelb blinkend													

	SG- Typ	Kana Nr.	lfd Nr	Teil KnNr	HR	Alles Gelb	Vzul	Tmin frei	Tmin sperr	Tmin aus	ZWZ Bind	Rad Ber	fdyn	EaS	RaS	Si Zu	
FG B	FG	5	5	1	nebenr	nein	0	7	1	0	ja	nie	nein	nein	nein	0	
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang				Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus				
g1	-	Var.	Rot										g1				
f1	=	Var.	Grün										f1				
a1		Var.	Aus														
a2	X	Var.	Gelb blinkend														

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 07.03.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 21.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 31 / 50



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 21.08.2019

	SG- Typ	Kanal Nr.	lfd Nr	Teil KnNr	HR	Alles Gelb	Vzul	Tmin frei	Tmin sperr	Tmin aus	ZWZ Bind	Rad	fdyn Ber	EaS	RaS	Si Zu
BL C	BL	6	6	1	nebenr	nein	0	0	1	0	nein	nie	nein	nein	nein	0

Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus
g1		Var.	Aus							g1
f1	X	Var.	Gelb blinkend							f1
a1		Var.	Aus							
a2	X	Var.	Gelb blinkend							

	SG- Typ	Kanal Nr.	lfd Nr	Teil KnNr	HR	Alles Gelb	Vzul	Tmin frei	Tmin sperr	Tmin aus	ZWZ Bind	Rad	fdyn Ber	EaS	RaS	Si Zu
SO FGc Q	SO	7	7	1	nebenr	nein	0	0	1	0	nein	nie	nein	nein	nein	0

Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus
g1		Var.	Aus							g1
f1	=	Var.	Grün							f1
a1		Var.	Aus							
a2	X	Var.	Gelb blinkend							

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 07.03.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 21.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 32 / 50





Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 21.08.2019

	SG anz	Abschalt- vektor	Kammern	Schaltmuster	Ausg 1/2	Tel- SG	Rangier- vektor
FV A	3	11 21 31	ro, ge, gr	g1: 1 e0-10, f1: 3 e0-10, a2: 2 e0-5a5-10 u1: 1 e0-10, 2 e0-10, u2: 2 e0-10	99 99	0	
FV B	2	11	ro, ge, gr	g1: 1 e0-10, f1: 3 e0-10, a1: 2 e0-5a5-10 u1: 1 e0-10, 2 e0-10, u2: 2 e0-10, u3: 2 e0-10	99 99	0	
FV C	3	11 31	ro, ge, gr	g1: 1 e0-10, f1: 3 e0-10, a2: 2 e0-5a5-10 u1: 1 e0-10, 2 e0-10, u2: 2 e0-10	99 99	0	
FG C	2		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
FG B	2		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
BL C	1		ge	f1: 1 e0-5a5-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
SO FGc Q	1		gr	f1: 1 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 07.03.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 21.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 33 / 50



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendedaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 21.08.2019

	SG- Typ	Kanal Nr.	Teil KnNr	HR	Vzul	Rot- Gelb	Tmin frei	Tmin sperr	SG anz	ZWZ Bind	Rad	fdyn Ber	EaS	RaS	Si Zu
FV A	FV	1	1	frei	50	1	3	10	1	3	ja	fallweise	nein	nein	0
FV B	FV	2	1	nebenr	50	1	3	5	1	2	ja	immer	nein	nein	0
FV C	FV	3	1	frei	50	1	3	10	1	3	ja	fallweise	nein	nein	0
FG C	FG	4	1	nebenr	0	0	0	5	1	2	ja	nie	nein	nein	0
FG B	FG	5	1	nebenr	0	0	0	7	1	2	ja	nie	nein	nein	0
BL C	BL	6	1	nebenr	0	0	0	0	1	1	nein	nie	nein	nein	0
SO FGc Q	SO	7	1	nebenr	0	0	0	0	1	1	nein	nie	nein	nein	0

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 07.03.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 21.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 34 / 50



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppentypen		
FV Fahrverkehr	RA Rechtsabbieger	LA Linksabbieger
DN Diagonalgrünpfeil	DB Blinker zu DN	
RD Radfahrer	FG Fußgänger	FB Blindensensor
BU Linienbusse	BP Permissivsignal	BA Abfertigungssignal
ST Straßenbahnen	SP Permissivsignal	SA Abfertigungssignal
BL Blinker/Doppelblinker		
SO Sondersignal	SQ Sondersignal (Quittierung)	
GS Geschwindigkeitssignal	GD Zweites Geschwindigkeitssignal zu GS	

Abkürzungen	
SG-Typ	Signalgruppentyp laut obiger Tabelle
Teil KnNr	Teilknotennummer der Signalgruppe
HR	Haupttrichtung, frei = HR frei, gesp. = HR gesperrt, nebenr = Nebenrichtung
Alles Gelb	Signalgruppen blinken bei Anlage-Aus (Sonder)
Vzul	Zulässige Geschwindigkeit (km/h)
Tmin frei	Mindestfreigabezeit (s)
Tmin sperr	Mindestgesperrtzeit (s)
Tmin aus	Mindestauszeit (s)

Parameter zur Zwischenzeiten-Berechnung	
ZWZ Bind	Zwischenzeitenbindung
Rad	Radfahrerberücksichtigung (FV-DN-RA-LA), fallweise = Radfahrer können mit Fahrverkehr gemeinsam gesteuert werden
fdyn Ber	ZWZ-Berechnung nach fahrdynamischem Ansatz
EaS	Einfahren aus dem Stand (nur BU/ST), d = fahrdyn. Berechnung
RaS	Räumen aus dem Stand (nur BU/ST), d = fahrdyn. Berechnung, p = Parallelrechnung
SiZu	Sicherheitszuschlag in Sekunden für DN-Signal

Direktversorgung	
Sy.	Symbolisches Bild für Export
SG anz.	Anzahl der Signalgeber
Ausg	Ausgangsnummern der Signalgruppe
Tel-SG	Telegrammnummer der Signalgruppe

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 07.03.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 21.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 35 / 50





Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Zwischenzeiten-Matrix	gedruckt am: 21.08.2019

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	FV A	FV B	FV C	FG C	FG B	BL C	SO FG c Q
FV A		5		6			
FV B	6		5		5		
FV C		6		5			
FG C	8		10				
FG B		13					
BL C							
SO FGc Q							

	Diagonale
	Zwischenzeit nicht möglich
	Zwischenzeit ist möglich
xx	Zwischenzeit ist versorgt
xx	Zwischenzeit mit Schutz
	Symmetriefehler
xx	Bedingt verträglich

Plannummer: /		ZWZ-ID: 4
Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 15.11.20
Geändert von: VMG1		Geändert am: 20.07.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 36 / 50



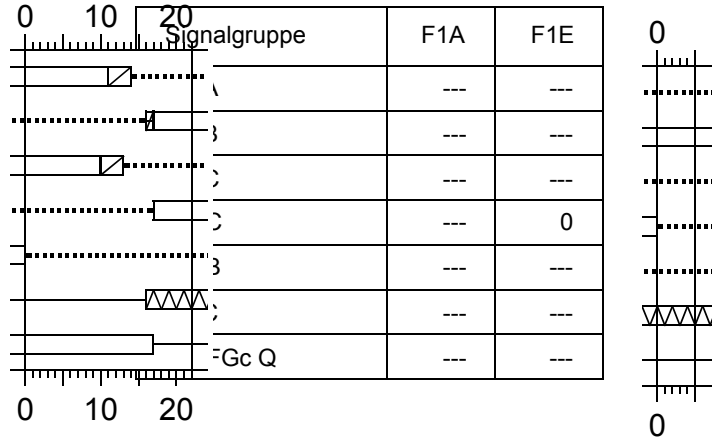


Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 21.08.2019

Nr. 1, Dauer = 22 s
von Phase 1 nach Phase 2

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	11
FV B	17	---
FV C	---	10
FG C	17	---
FG B	---	0
BL C	16	---
SO FGc Q	---	17

Nr. 2, Dauer = 5 s
von Phase 2 nach Phase 3

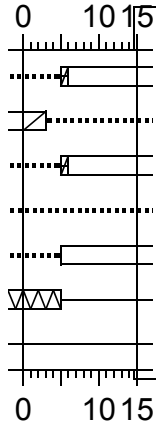




Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 21.08.2019

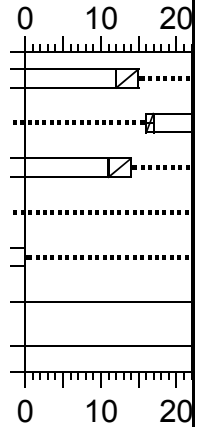
Nr. 3, Dauer = 15 s
von Phase 3 nach Phase 1

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	6	---
FV B	---	0
FV C	6	---
FG C	---	---
FG B	5	---
BL C	---	5
SO FGc Q	---	---



Nr. 4, Dauer = 22 s
von Phase 1 nach Phase 3

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	12
FV B	17	---
FV C	---	11
FG C	---	---
FG B	---	0
BL C	---	---
SO FGc Q	---	---

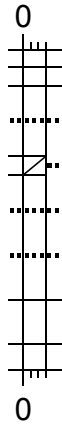




Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 21.08.2019

Nr. 5, Dauer = 3 s
ohne Phasennummern

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FV C	---	0
FG C	---	---
FG B	---	---
BL C	---	---
SO FGc Q	---	---



Nr. 10, Dauer = 1 s
ohne Phasennummern

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FV C	---	---
FG C	---	---
FG B	---	---
BL C	---	---
SO FGc Q	---	---

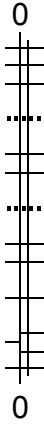




Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 21.08.2019

Nr. 11, Dauer = 1 s
ohne Phasennummern

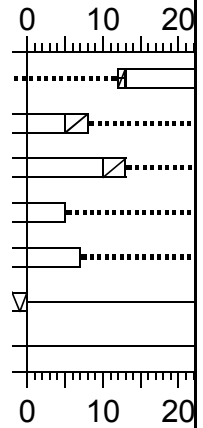
Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FV C	---	---
FG C	---	---
FG B	---	---
BL C	---	---
SO FGc Q	0	---



ACHTUNG: Das Dokument enthält
sicherheitstechnisch relevante Fehler!

Nr. 50, Dauer = 23 s
ohne Phasennummern

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	13	---
FV B	---	5
FV C	---	10
FG C	---	5
FG B	---	7
BL C	---	0
SO FGc Q	---	---

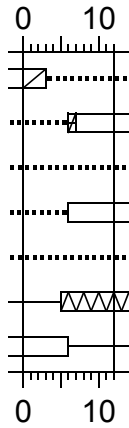




Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 21.08.2019

Nr. 51, Dauer = 12 s
ohne Phasennummern

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	0
FV B	7	---
FV C	---	---
FG C	6	---
FG B	---	---
BL C	5	---
SO FGc Q	---	6





Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberg Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	T - Zeit - Listen	gedruckt am: 21.08.2019

Zeitbedingungen in Sekunden (ohne ÖV-Beeinflussung)

	Kommentar	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6
T01	früh. Ende Phase 1 b Anf. Fv B und Fg	20	55	55	65	65	65
T02	spät. Ende Phase 1 b Anf. Fv B und Fg	25	60	60	70	70	70
T03	spät. Ende Phase 2	51	86	86	6	6	6
T04	früh. Ende Phase 3 o. Verl. Fv B	46	83	83	3	3	3
T05	spät. Ende Phase 3 m. Verl. Fv B	56	5	5	15	15	15
T06	Reserve	0	0	0	0	0	0
T07	Reserve	0	0	0	0	0	0
	Umlaufzeit	70	90	90	90	120	120
	Umschaltzeitpunkt	10	40	40	40	40	40

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 07.03.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 21.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 42 / 50

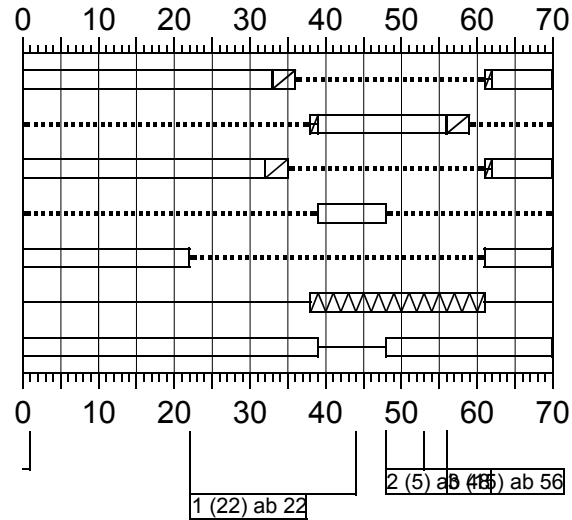
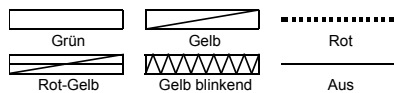


INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	62	33	41
FV B	39	56	17
FV C	62	32	40
FG C	39	48	9
FG B	61	22	31
BL C	38	61	23
SO FGc Q	48	39	61



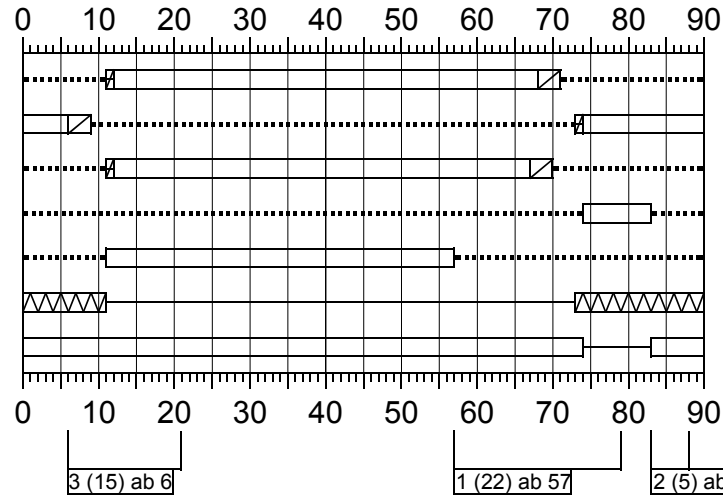
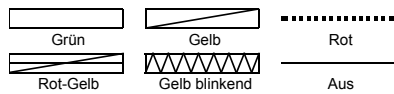
TU = 70 s / UZP = 10 s	P 1 / SP 1 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 20.07.2006
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 07.06.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 43 / 50

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	12	68	56
FV B	74	6	22
FV C	12	67	55
FG C	74	83	9
FG B	11	57	46
BL C	73	11	28
SO FGc Q	83	74	81



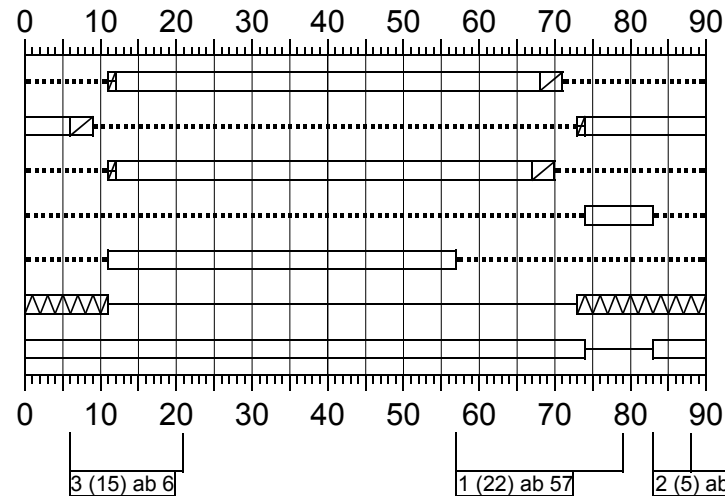
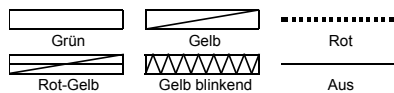
TU = 90 s / UZP = 40 s	P 2 / SP 2 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 20.07.2006
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 07.06.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 44 / 50

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	12	68	56
FV B	74	6	22
FV C	12	67	55
FG C	74	83	9
FG B	11	57	46
BL C	73	11	28
SO FGc Q	83	74	81



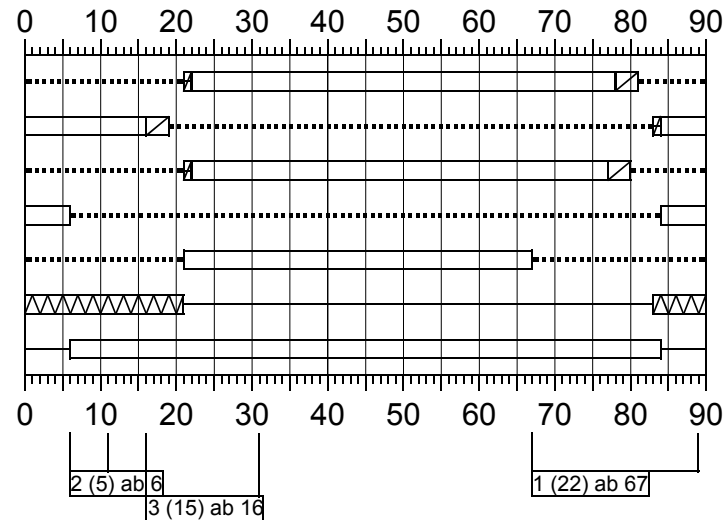
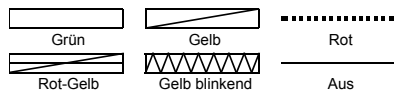
TU = 90 s / UZP = 40 s	P 3 / SP 3 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 20.07.2006
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 19.07.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 45 / 50

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	22	78	56
FV B	84	16	22
FV C	22	77	55
FG C	84	6	12
FG B	21	67	46
BL C	83	21	28
SO FGc Q	6	84	78



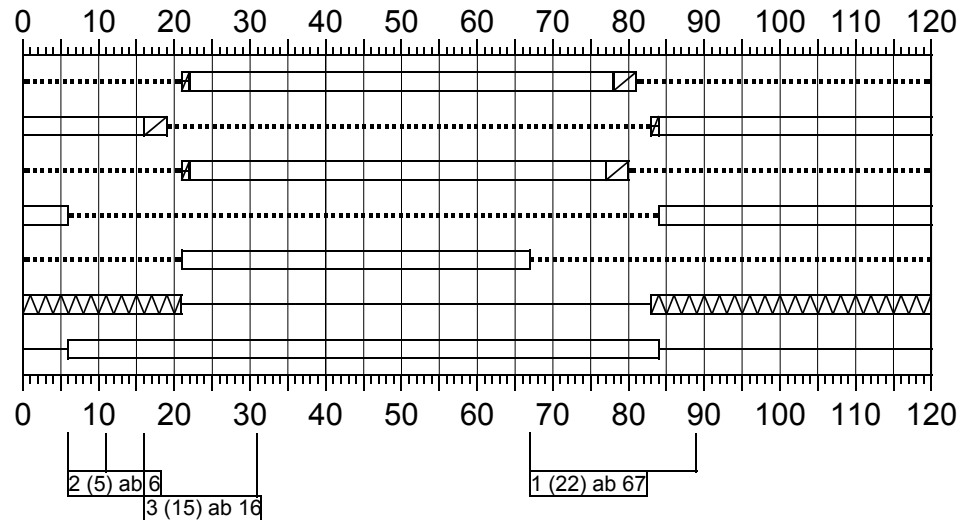
TU = 90 s / UZP = 40 s	P 4 / SP 4 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 20.07.2006
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 18.07.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 46 / 50

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	22	78	56
FV B	84	16	52
FV C	22	77	55
FG C	84	6	42
FG B	21	67	46
BL C	83	21	58
SO FGc Q	6	84	78



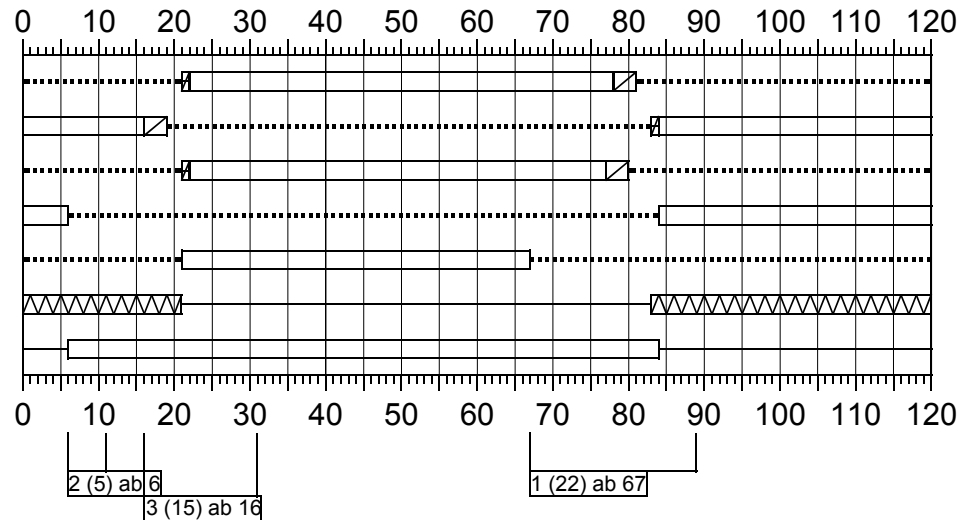
TU = 120 s / UZP = 40 s	P 5 / SP 5 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 29.09.2010
erstellt von: N	-	erstellt am: 05.02.2010
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 47 / 50

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	22	78	56
FV B	84	16	52
FV C	22	77	55
FG C	84	6	42
FG B	21	67	46
BL C	83	21	58
SO FGc Q	6	84	78



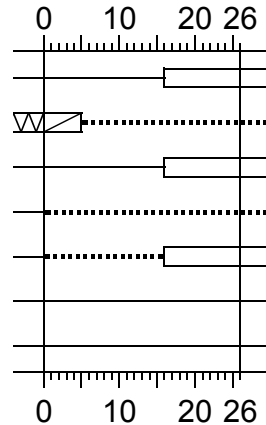
TU = 120 s / UZP = 40 s	P 6 / SP 6 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 29.09.2010
erstellt von: N	-	erstellt am: 05.02.2010
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 48 / 50

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Einschaltprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	16	---	---	---	---	16
FV B	---	---	5	---	---	0
FV C	16	---	---	---	---	16
FG C	---	---	0	---	---	0
FG B	16	---	0	16	---	0
BL C	---	---	---	---	---	---
SO FGc Q	---	---	---	---	---	---



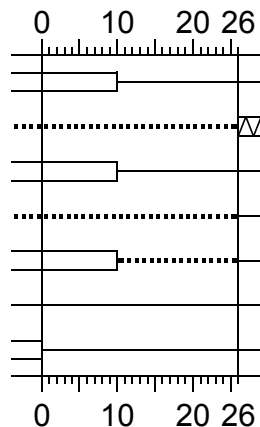
TU = 26 s	- Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	
geändert von: VMG1		geändert am: 21.08.2019
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 19.07.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 49 / 50

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C09a	Nürnberger Str./Siemensstr. Neuer Radweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Ausschaltprogramm	gedruckt am: 21.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	---	10	---	---	10	---
FV B	---	---	---	26	26	---
FV C	---	10	---	---	10	---
FG C	---	---	---	26	26	---
FG B	---	10	10	26	26	---
BL C	---	---	---	---	---	---
SO FGc Q	---	0	---	---	0	---



Grün	Rot	Gelb blinkend	Aus

TU = 26 s	- Geprüft gegen ZWZ-ID: 4	
geändert von: VMG1		geändert am: 21.08.2019
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 19.07.2006
Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation		Seite 50 / 50

