



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Inhaltsverzeichnis der Ausdrucke	gedruckt am: 26.08.2019

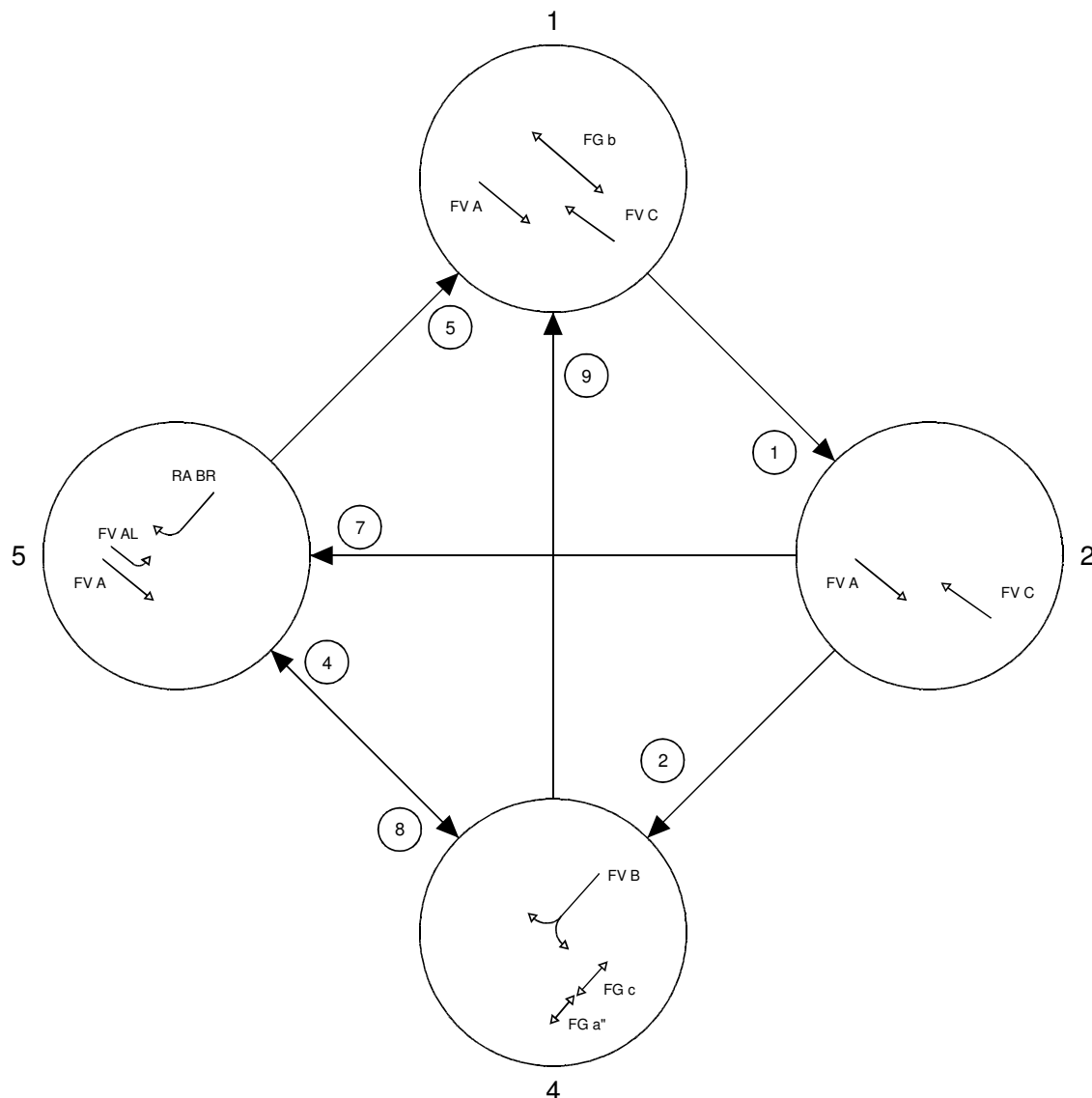
Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Phasenfolgeplan	1
Versorgungstabellen für TRELAN	2
Ablaufdiagramm	9
Basisdatenliste	26
Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	28
Zwischenzeiten-Matrix	33
Phasenübergänge	34
T - Zeit - Listen	38
Signalprogramme	39
Einschaltprogramm	46
Ausschaltprogramm	47





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenfolgeplan	gedruckt am: 26.08.2019



Plannummer: /		Geprüft gegen ZWZ-ID: 1
Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 13.01.2011
Geändert von: VMG1		Geändert am: 26.08.2019
Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation		Seite 1 / 47





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 26.08.2019

System-Tabelle

	JML	JZP	WF	St.-Art	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6	Modul 7	Modul 8	Kommentar
P1	70	13	2	255	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	upro(24)	stkt(1)	VA-Programm
P2	90	55	2	255	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	upro(24)	stkt(1)	VA-Programm
P3	90	55	2	255	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	upro(24)	stkt(1)	VA-Programm
P4	90	78	2	255	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	upro(24)	stkt(1)	VA-Programm
P5	120	100	2	255	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	upro(24)	stkt(1)	VA-Programm
P6	120	100	2	255	upro(17)	upro(18)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	upro(24)	stkt(1)	VA-Programm
P9	0	1	1	255			upro(19)		upro(22)		upro(24)	stkt(9)	HR-Dauergrün
P11	70	13	1	255			upro(19)		upro(22)		upro(24)	stkt(11)	Festzeigersatzprogramm
P12	90	55	1	255			upro(19)		upro(22)		upro(24)	stkt(12)	Festzeigersatzprogramm
P13	90	55	1	255			upro(19)		upro(22)		upro(24)	stkt(13)	Festzeigersatzprogramm
P14	90	78	1	255			upro(19)		upro(22)		upro(24)	stkt(14)	Festzeigersatzprogramm
P15	120	100	1	255			upro(19)		upro(22)		upro(24)	stkt(15)	Festzeigersatzprogramm
P16	120	100	1	255			upro(19)		upro(22)		upro(24)	stkt(16)	Festzeigersatzprogramm
P21	0	0	1	255			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
k151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fw-Beschleunigung
k152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fw-Beschleunigung
k153	60	80	80	80	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fw-Beschleunigung
k154	30	30	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fw-Beschleunigung
x9999	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	Versionsanzeige

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 26.08.2019

Detektoren

Detektorname	Nummer	Funktion	Üb-Zeit	R-Vektor	Kommentar
da1	1	3	1200		
da2	2	3	1200		
da3	3	3	1200		
db1	4	3	1200		
db2	5	3	1200		
dc1	6	3	1200		
dc2	7	3	1200		
mpc1601	8	3	1200		
mpc1602	9	3	1200		
mpc1603	10	3	1200		
mpc1604	11	3	1200		
mpc1605	12	3	1200		
mpc1606	13	3	1200		
mpc1607	14	3	1200		
mpc1608	15	3	1200		

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	mpc1601, 0	mpc1602, 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	mpc1602, 0	mpc1603, 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	mpc1603, 0	mpc1604, 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	
mpp71	mpc1605, 0	mpc1606, 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	FW-Beschleunigung
mpp72	mpc1607, 0	mpc1608, 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	FW-Beschleunigung



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 26.08.2019

Logische Bedingungen

Name	Logische Bedingung	Kommentar
I1	(zd(da1)>=3.0 .nund. sto(da1)>1) .und. (zd(da2)>=3.0 .nund. sto(da2)>1) Fv A	
I2	(zd(da3)>=2.0 .nund. sto(da3)>1)	Fv AI
I3	(zd(db1)>=2.5 .nund. sto(db1)>1) .und. (zd(db2)>=2.5 .nund. sto(db2)>1) Fv B	
I5	(zd(dc1)>=3.0 .nund. sto(dc1)>1) .und. (zd(dc2)>=3.0 .nund. sto(dc2)>1) Fv C	
I21	a(da3)	FV AI
I41	(bd(da3)>0.0 .nund. sto(da3)>1)	Zähler Fv AI

Minimal / Maximal-Zeiten

Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P21	P23	P24	Kommentar
grmin(fgb)	19	22	22	22	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Rücksetzen Einzel-Anforderungen

Variable	Signalgruppe	T	Kommentar
a(da3)	fval	4	

Importvariable

	Kurz-Name	SA-Nr	Geb-Nr	Gru-Nr	Anl-Nr	Variable	Default-Wert	Eingang	Kommentar
LSA 1	LSA-C18	3180	0	0	0				
						v31800	0		
						v31801	0		
						v31802	0		
						v31803	0		
						v31804	0		
						v31805	0		
						v31806	0		
						v31807	0		
						v31808	0		



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 26.08.2019

Importvariable

	Kurz-Name	SA-Nr	Geb-Nr	Gru-Nr	Anl-Nr	Variable	Default-Wert	Eingang	Kommentar
LSA 2	LSA-C15	3150	0	0	0				
						v31500	0		
						v31501	0		
						v31502	0		
						v31503	0		
						v31504	0		
						v31505	0		
						v31506	0		
						v31507	0		
						v31508	0		

Exportvariable

	Variable	Default-Wert	Kommentar
	v7001	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7002	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7003	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7004	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7005	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7006	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7007	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7008	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7009	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7010	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7011	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7012	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7013	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
	v7014	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 26.08.2019

Exportvariable

Variable	Default-Wert	Kommentar
v7015	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
v7016	0	Ampel-Fahrzeug-Kommunikation
v31600	0	
v31601	0	
v31602	0	
v31603	0	
v31604	0	
v31605	0	
v31606	0	
v31607	0	
v31608	0	

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
1	eg6	
2	eg7	
3	eg32	
4	ag6	
5	ag7	
6	ag31	
7	ms0	
8	ms1	
9	ms2	
10	ms3	
11	ms4	
12	ms5	
13	ms6	



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 26.08.2019

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
14	ms7	
15	ms8	
16	ms30	
17	ms31	
18	ms32	
19	ms33	
20	ms34	
21	ms35	
22	ms36	
23	ms37	
24	ms38	
25	m71	
26	m61	
27	m72	
28	m62	
29	m73	
30	m63	
31	m75	
32	m65	
33	m112	
34	m99	Initialisierung von Schleifen
35	m51	Stauerkennung Fv A
36	m55	Stauerkennung Fv C
37	m53	Stauerkennung Fv B
38	m52	Stauerkennung Fv AI
39	m41	Zähler AI
40	m9999	Versionsanzeige



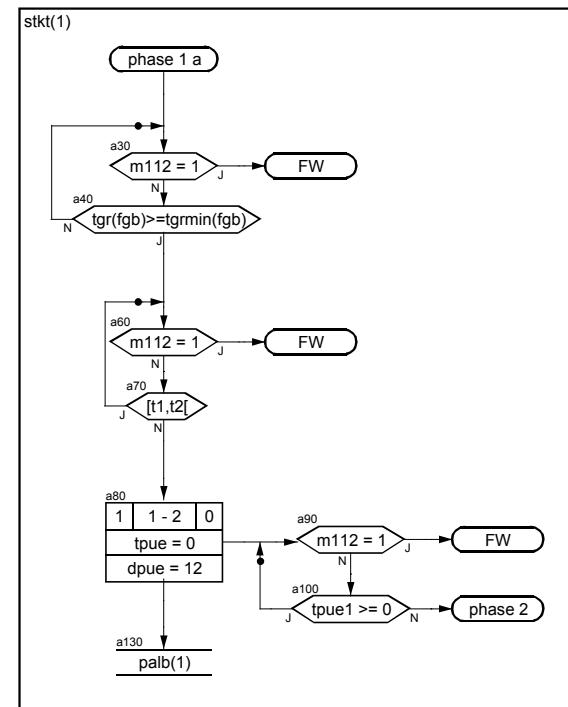
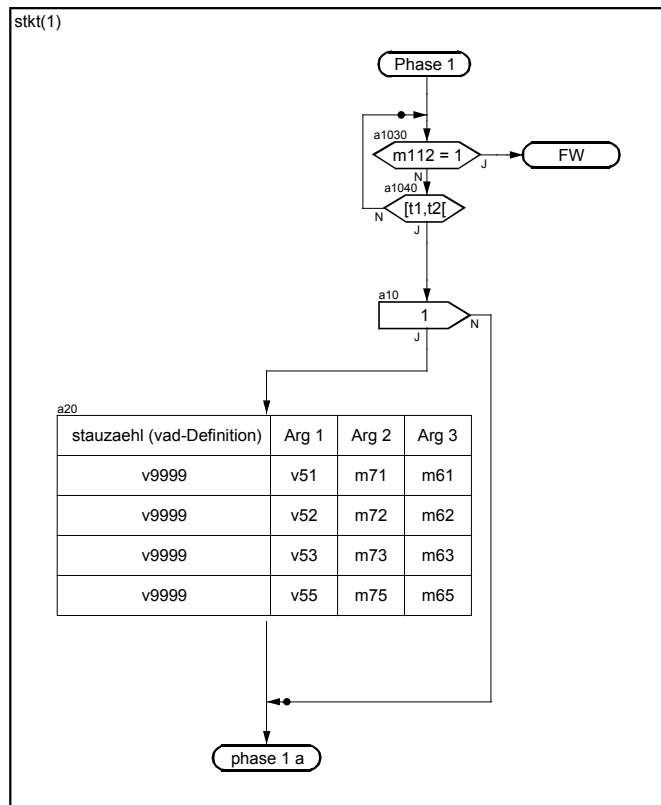


Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 26.08.2019

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
41	m9016	
42	m9017	
43	m9001	
44	m9022	
45	m9002	
46	m9003	
47	m9005	
48	m9006	
49	m9007	
50	m9012	
51	m9013	
52	m9014	
53	m9997	Programmwechsel





INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16

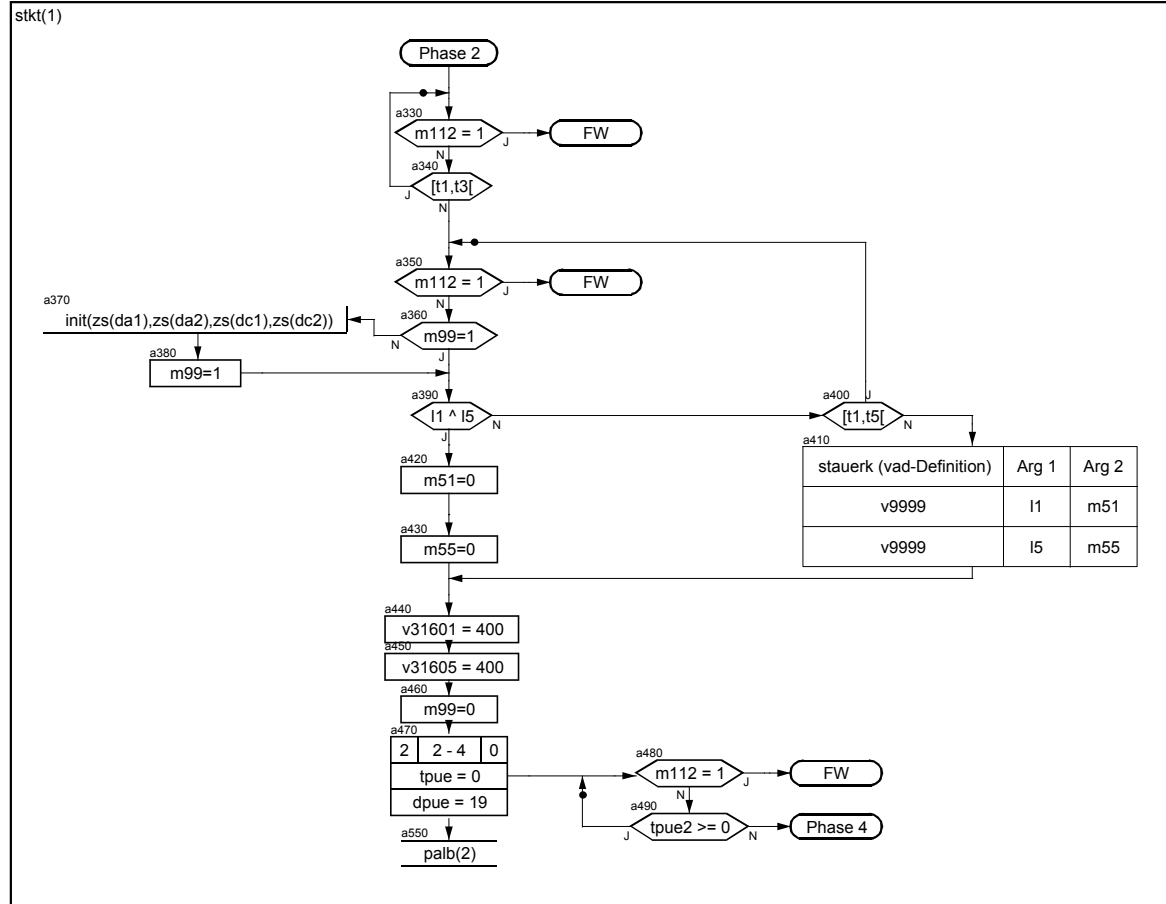
Römerstr./Schollstr.

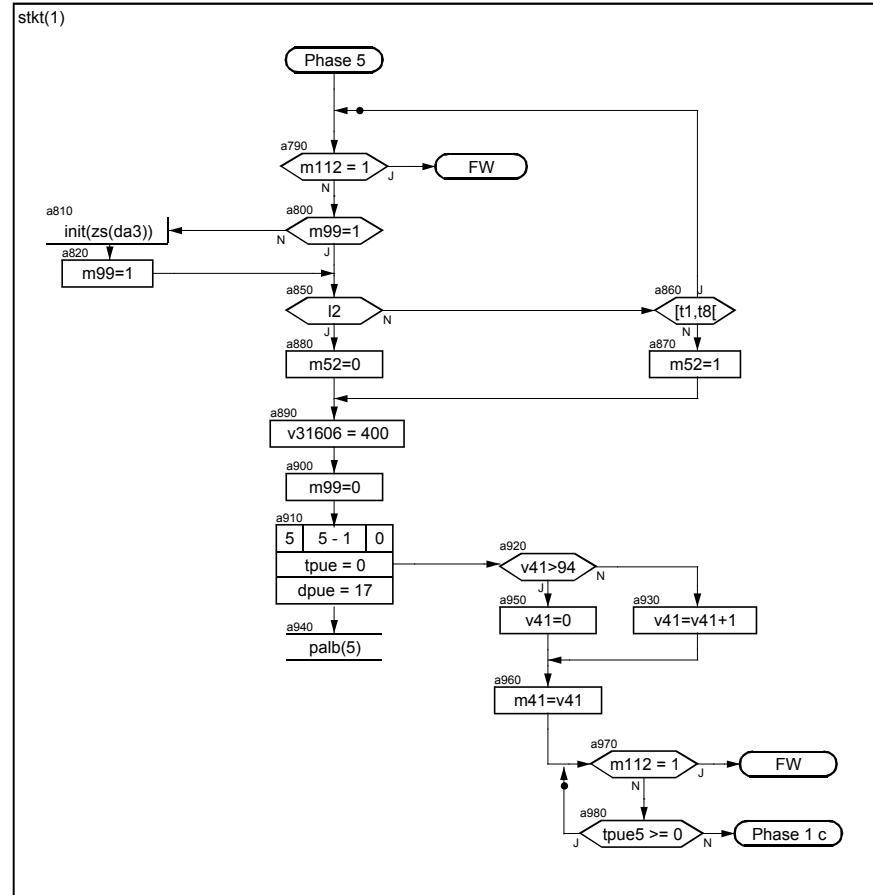
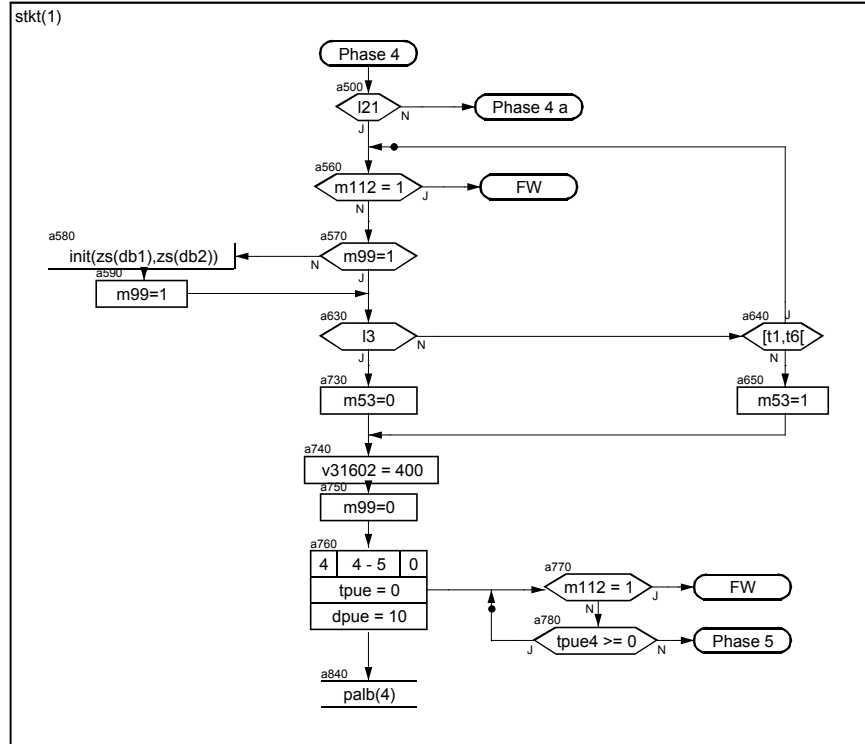
gedruckt von: VMG1

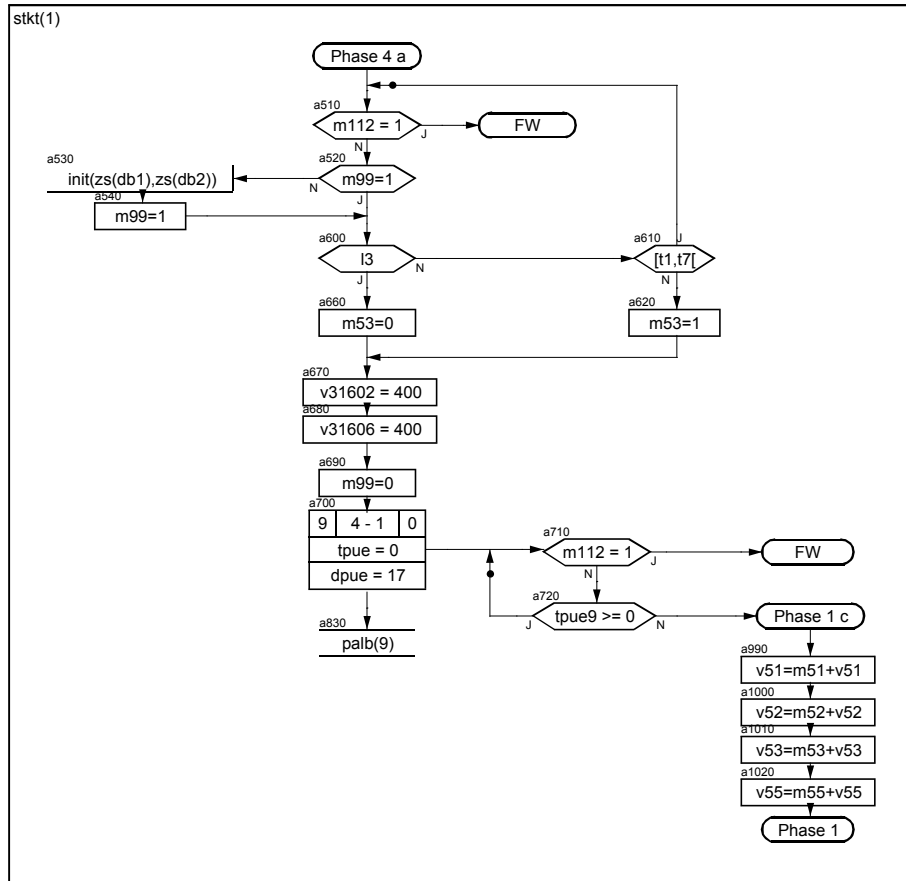
VLB-Datei: LSA-C16

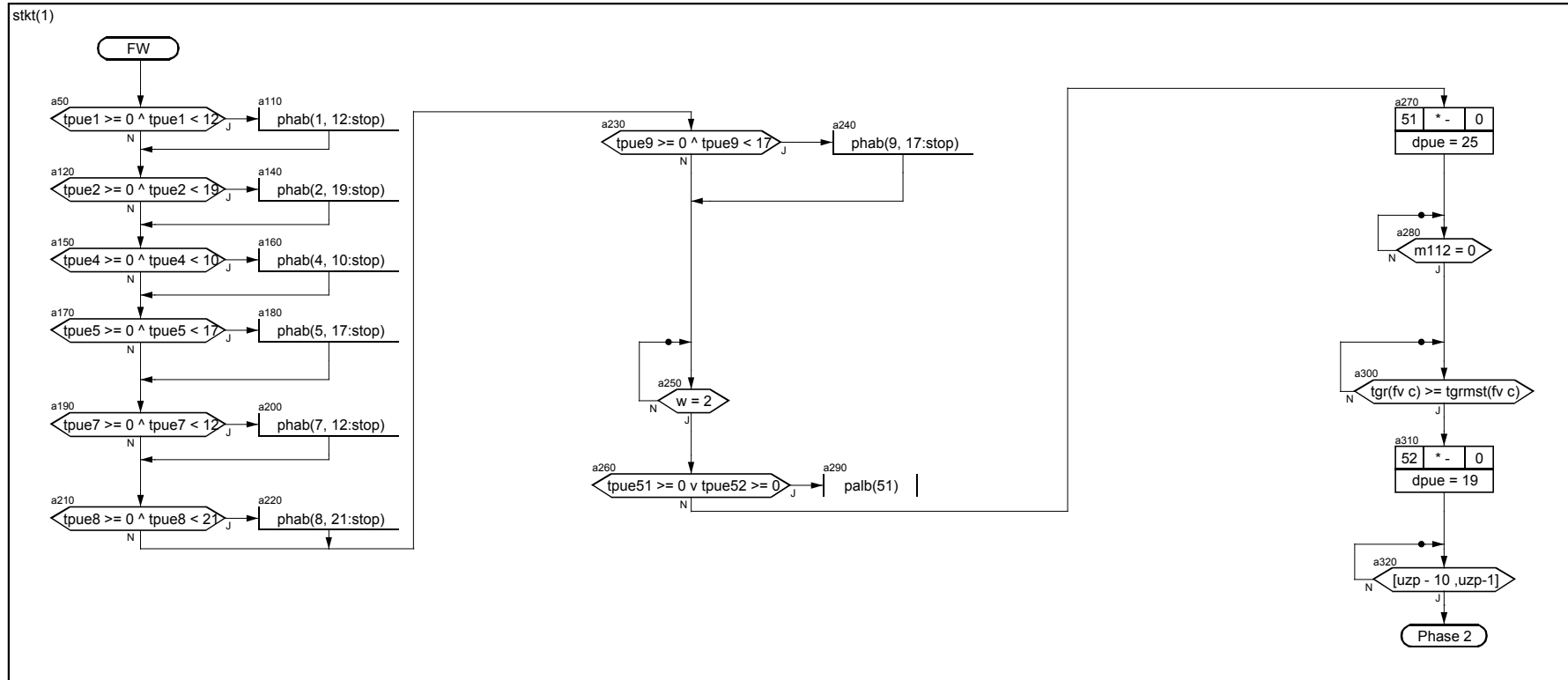
Ablaufdiagramm

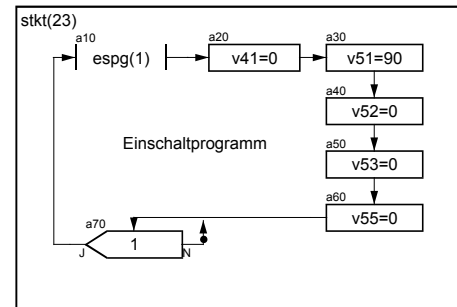
gedruckt am: 26.08.2019



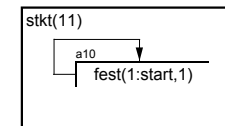




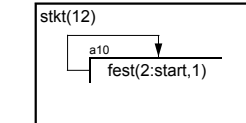




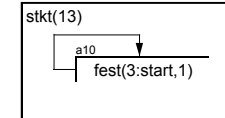
Festzeigersatzprogramm 1



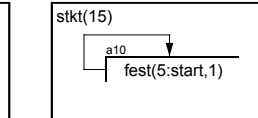
Festzeigersatzprogramm 2



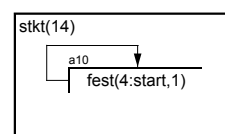
Festzeigersatzprogramm 3



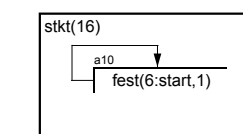
Festzeigersatzprogramm 5

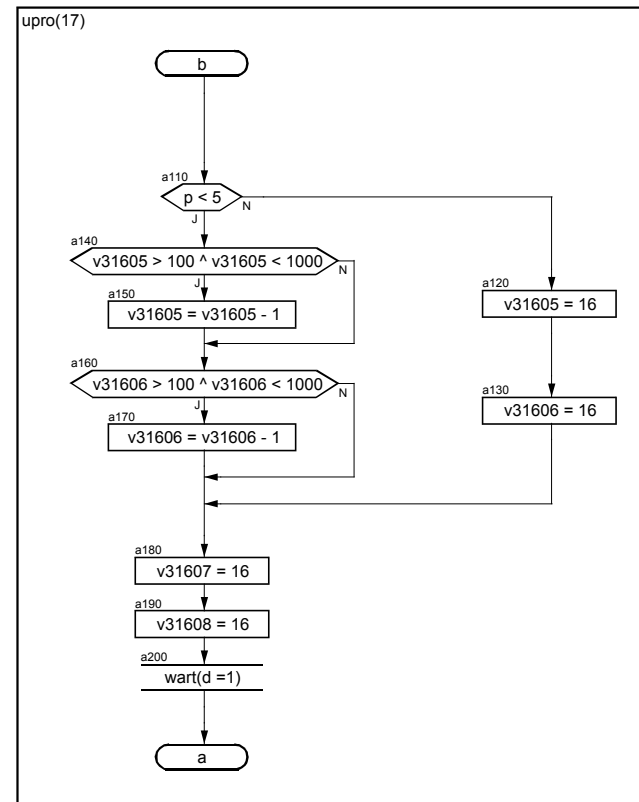
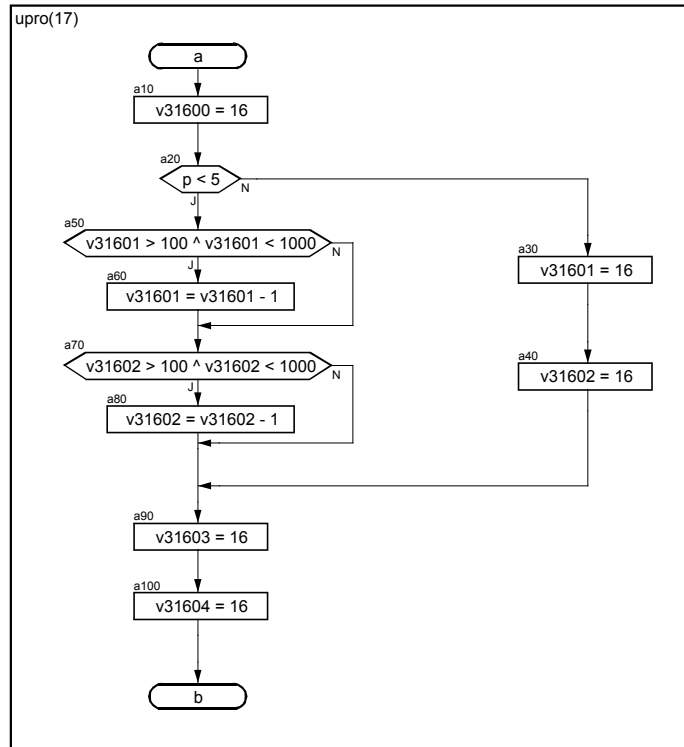


Festzeigersatzprogramm 4



Festzeigersatzprogramm 6







Kurzbezeichnung: LSA-C16

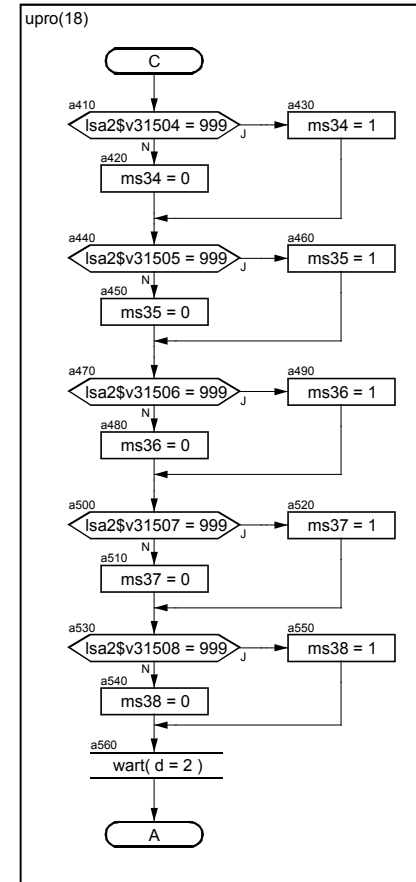
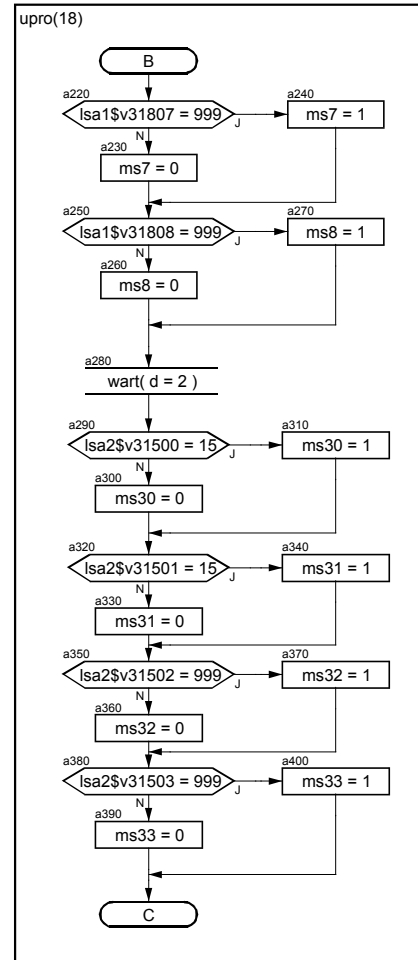
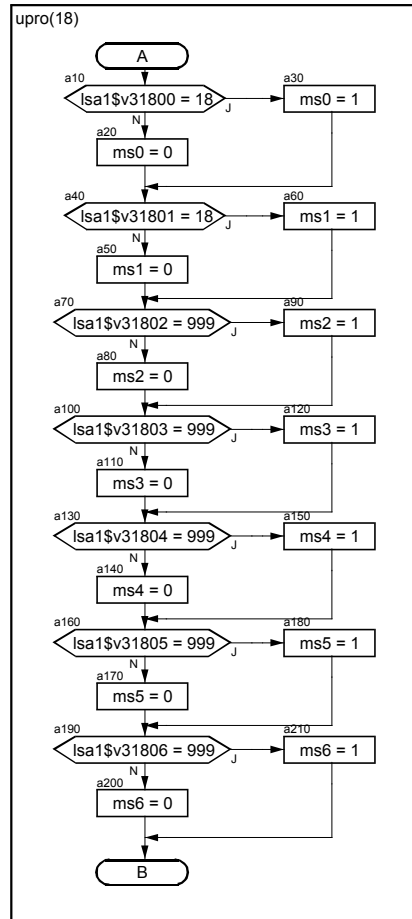
Römerstr./Schollstr.

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-C16

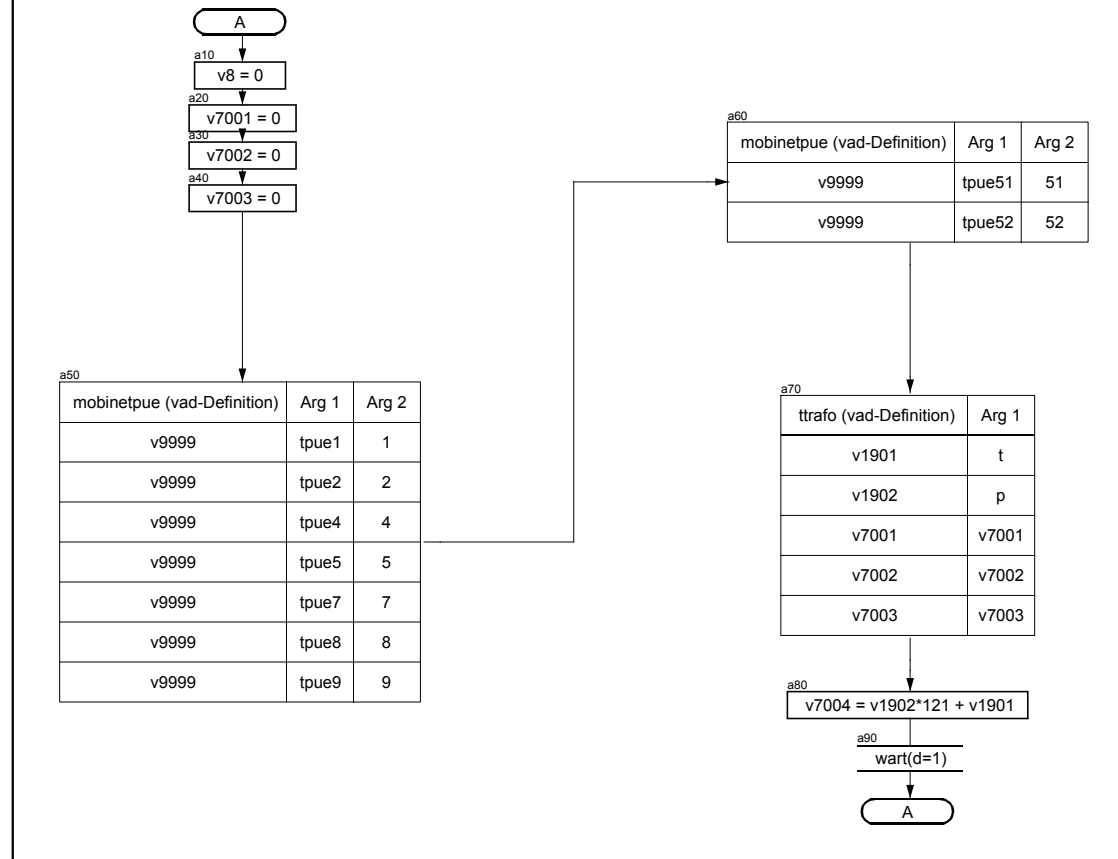
Ablaufdiagramm

gedruckt am: 26.08.2019



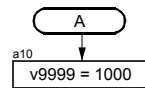


upro(19)



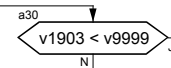


upro(20)



a20

nextzeit (vad-Definition)	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5
v1903	t	t1	v9999	v7005	1
v1903	t	t2	v1903	v7005	2
v1903	t	t3	v1903	v7005	3
v1903	t	t4	v1903	v7005	4
v1903	t	t5	v1903	v7005	5
v1903	t	t6	v1903	v7005	6
v1903	t	t7	v1903	v7005	7
v1903	t	t8	v1903	v7005	8
v1903	t	t9	v1903	v7005	9
v1903	t	t10	v1903	v7005	10
v1903	t	t11	v1903	v7005	11



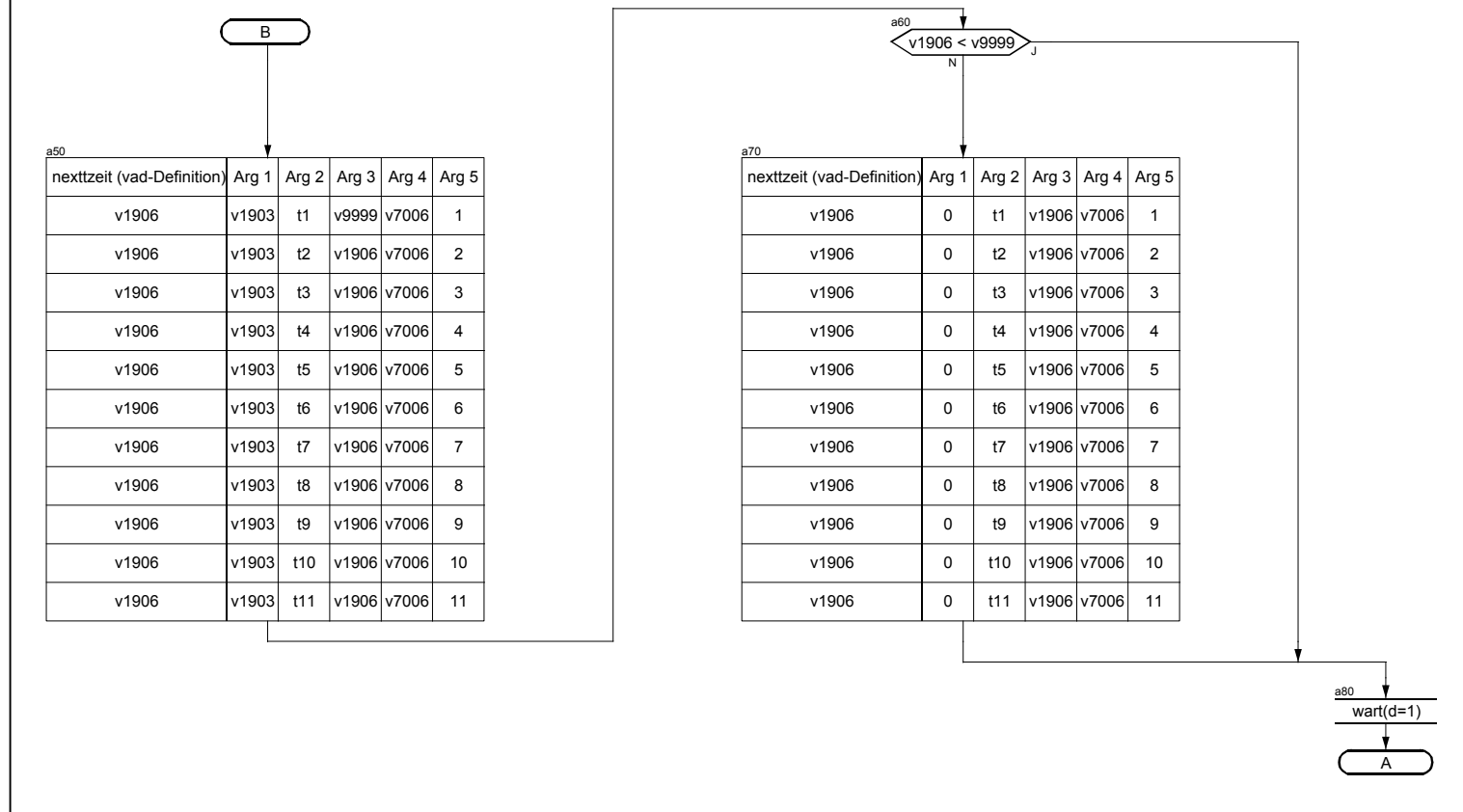
a40

nextzeit (vad-Definition)	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5
v1903	0	t1	v1903	v7005	1
v1903	0	t2	v1903	v7005	2
v1903	0	t3	v1903	v7005	3
v1903	0	t4	v1903	v7005	4
v1903	0	t5	v1903	v7005	5
v1903	0	t6	v1903	v7005	6
v1903	0	t7	v1903	v7005	7
v1903	0	t8	v1903	v7005	8
v1903	0	t9	v1903	v7005	9
v1903	0	t10	v1903	v7005	10
v1903	0	t11	v1903	v7005	11

Endpunkt B

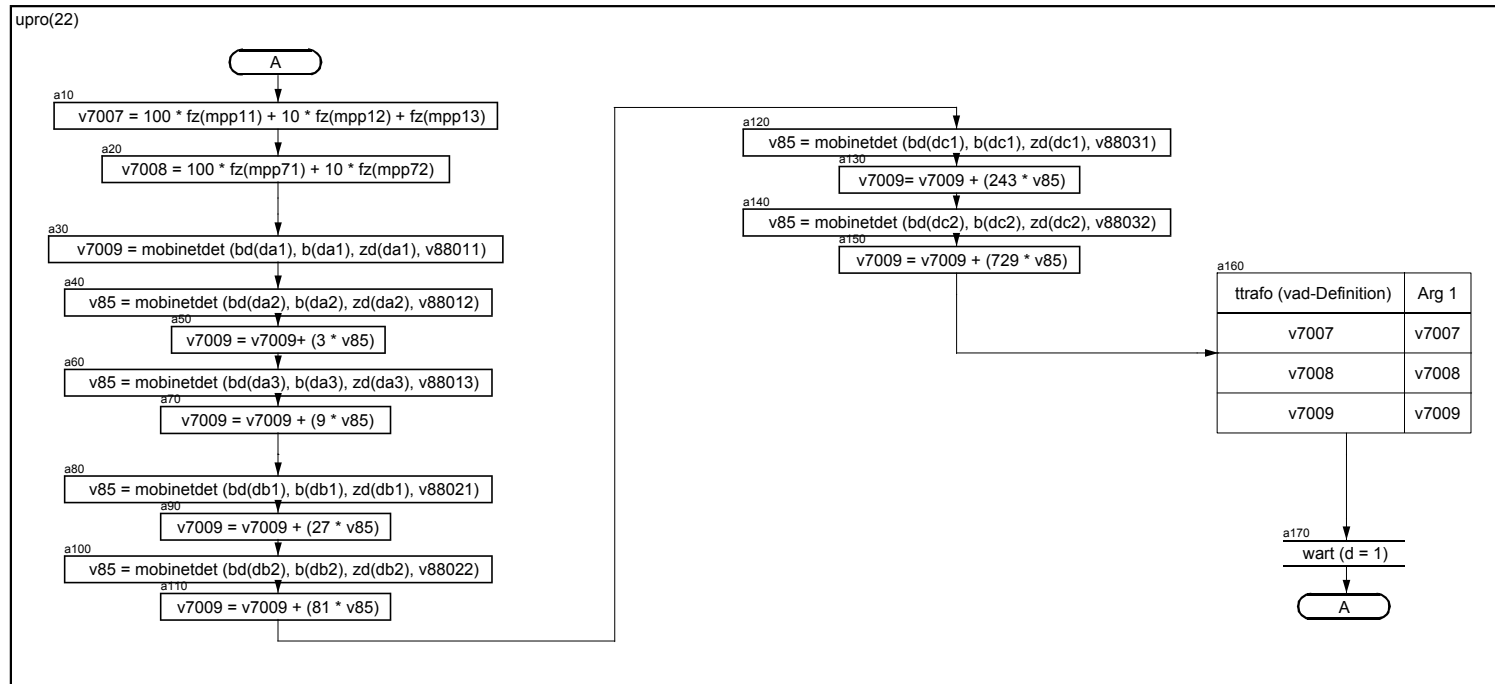


upro(20)





Mobinet





Kurzbezeichnung: LSA-C16

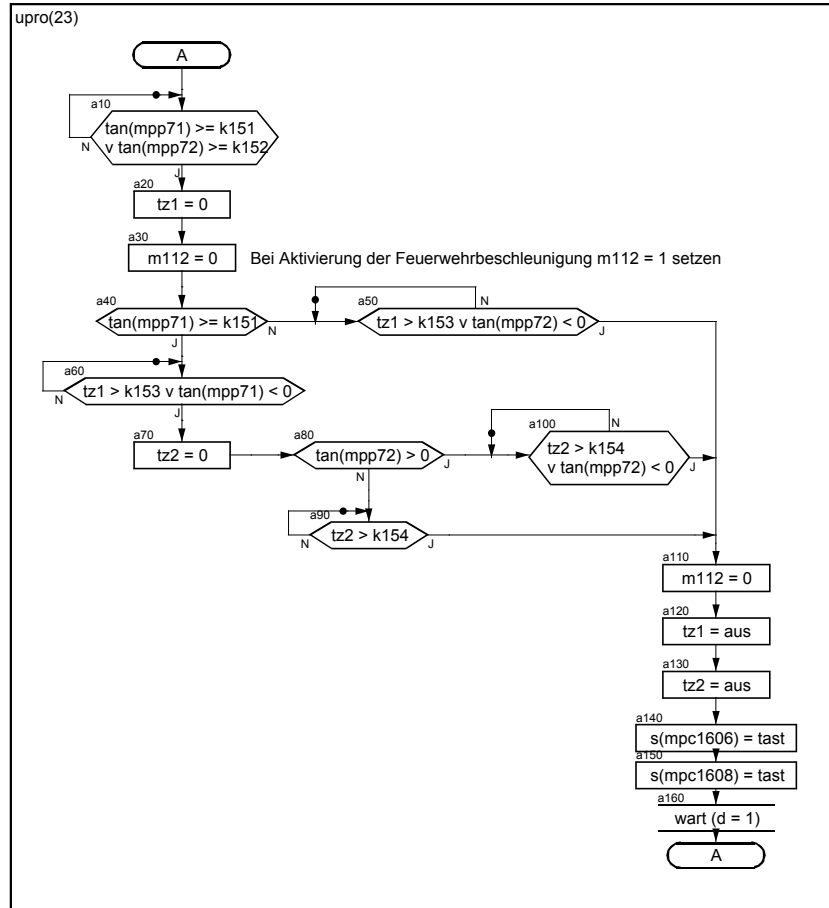
Römerstr./Schollstr.

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-C16

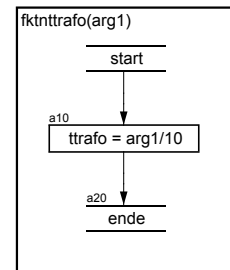
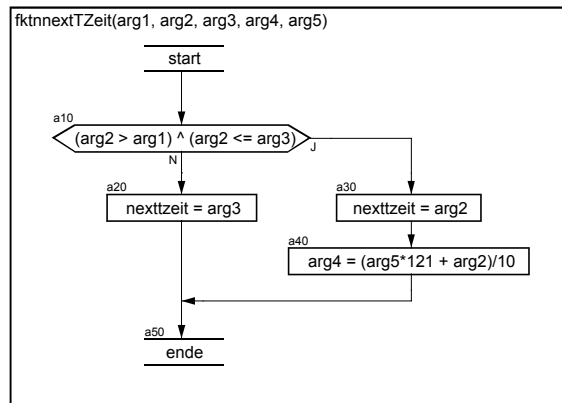
Ablaufdiagramm

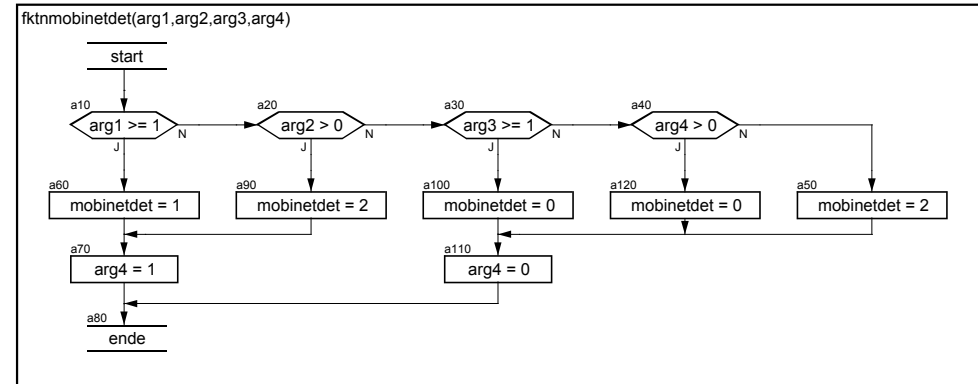
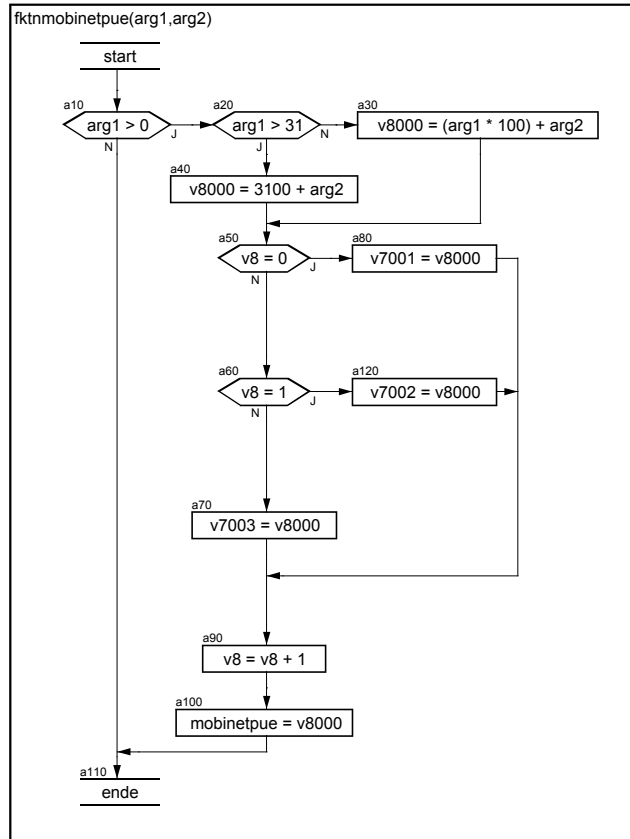
gedruckt am: 26.08.2019





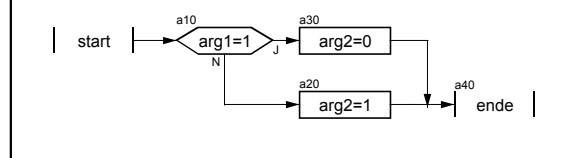
Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-C16	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 26.08.2019





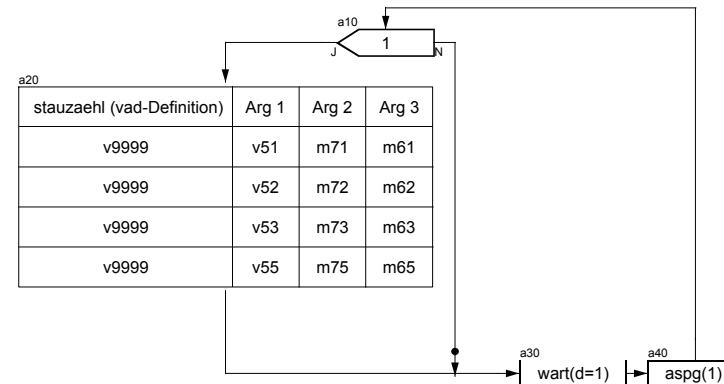


fktnstauerk(arg1,arg2)



Ausschaltprogramm

stkt(24)

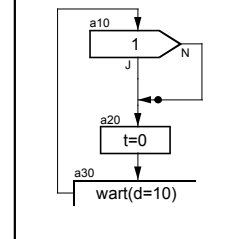


fktnstauzaehl(arg1,arg2,arg3)



Haupttrichtung Dauergrün

stkt(9)





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 26.08.2019

		(Plannummer)
Erstellungsdatum	19.05.2004	
Ersteller	VMG1	
Knotennummer	3160	
Gebiet		
Gruppe		
Nummer in der Gruppe	0	
Welle		
Nummer in der Welle	0	
Steuergeräte-Typ	MTC4000	
Steuergeräte-Hersteller	SBH	
Übergeordnete Steuerungseinrichtung		
Inbetriebnahme am		
letzter Umbau am		
Zwischenzeiten-Matrix vorhanden	ja, mit Berechnung /	
bearbeitet von	VMG1	
bearbeitet am	22.07.20	
Lageplandatum		/
Signalgruppen	8	/
Sonderbefehle	0	
Phasen	6	/
Phasenübergänge	9	/
Signalprogramme (inkl. Varianten)	7	
Einschaltprogramm	24s	/
Ausschaltprogramm	24s	/
T-Zeiten	vorhanden	





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppen - Anzahl: 8 - in Klammern: laufende Nummer

FV A	(1)	FV AL (2)	FV B (3)	RA BR (4)	FV C (5)	FG a" (6)				
FG b	(7)	FG c (8)								

Signalprogramme: 7 Varianten: 0

	Name	Umlauf	geplant	I. Änderung	Inbetriebn	Var./Anforderungsfälle	Plan Nr.
1	P 1	70s		02.07.2012			/
2	P 2	90s		02.07.2012			/
3	P 3	90s		02.07.2012			/
4	P 4	90s		02.07.2012			/
5	P 5	120s		02.07.2012			/
6	P 6	120s		02.07.2012			/
9	P 9	10s		11.05.2007			/

Phasen - Anzahl: 6 - Plan Nr. /

Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name	Nr	Name
1	1	2	2	3	4	4	5	5	X	6	FW

Phasenübergänge - Anzahl: 9 - Plan Nr. /

	von	nach	Kommentar
1	1	2	
2	2	4	
4	4	5	
5	5	1	
7	2	5	
8	5	4	
9	4	1	
51	X	FW	
52	FW	1	



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppensdaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 26.08.2019

	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	
FV A	FV	1	1	1	frei	nein	50	10	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		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	fdyr Ber	EaS	RaS	Si Zu
FV AL	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		Var.	Aus	u3	*	5	Gelb	a1	g1							
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	
FV B	FV	3	3	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
RA BR	RA	4	4	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.	Aus		u1		*	3	Gelb		f1	g1	g1			
f1	=	Var.	Grün										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
FV C	FV	5	5	1	frei	nein	50	10	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		Var.	Aus								
a2	X	Var.	Gelb blinkend								

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 19.10.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 26.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 28 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppensdaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 26.08.2019

	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
FG a"	FG	6	6	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	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
FG b	FG	7	7	1	frei	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							

	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
FG c	FG	8	8	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							

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 19.10.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 26.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 29 / 47



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 26.08.2019

	SG anz	Abschalt- vektor	Kammern	Schaltmuster	Ausg 1/2	Tel- SG	Rangier- vektor
FV A	2	11 21	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 AL	2	11 21	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, u3: 2 e0-10	99 99	0	
FV B	3	11 31	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	
RA BR	1		ge, gr	f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10 u1: 1 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 a"	2	21	ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
FG b	2	11 21	ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
FG c	2	21	ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 19.10.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 26.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 30 / 47



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppensdaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 26.08.2019

	SG- Typ	Kanal Nr.	Teil KnNr	HR	Vzul	Rot- Gelb	Gelb	Tmin frei	Tmin sperr	SG anz	ZWZ Bind	Rad Ber	fdyn	EaS	RaS	Si Zu
FV A	FV	1	1	frei	50	1	3	10	1	2	ja	immer	nein	nein	nein	0
FV AL	FV	2	1	nebenr	50	1	3	5	1	2	ja	immer	nein	nein	nein	0
FV B	FV	3	1	nebenr	50	1	3	5	1	3	ja	immer	nein	nein	nein	0
RA BR	RA	4	1	nebenr	50	0	3	5	1	1	ja	immer	nein	nein	nein	0
FV C	FV	5	1	frei	50	1	3	10	1	3	ja	immer	nein	nein	nein	0
FG a"	FG	6	1	nebenr	0	0	0	5	1	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FG b	FG	7	1	frei	0	0	0	7	1	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FG c	FG	8	1	nebenr	0	0	0	5	1	2	ja	nie	nein	nein	nein	0

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 19.10.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 26.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 31 / 47





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 26.08.2019

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	Hauptrichtung, 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	Mindestgesperrzeit (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: 19.10.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 26.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 32 / 47





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Zwischenzeiten-Matrix	gedruckt am: 26.08.2019

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	FV A	FV AL	FV B	RA BR	FV C	FG a"	FG b	FG c
FV A			5			7		
FV AL			4		7		7	
FV B	7	4			4		4	
RA BR					4		5	
FV C		4	7	7				4
FG a"	5							
FG b		12	14	14				
FG c					7			

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

Plannummer: /		ZWZ-ID: 1
Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 19.05.20
Geändert von: VMG1		Geändert am: 22.07.20
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 33 / 47

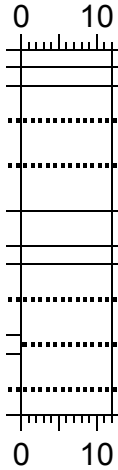




Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 26.08.2019

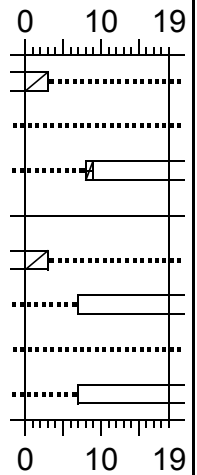
Nr. 1, Dauer = 12 s
von Phase 1 nach Phase 2

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV AL	---	---
FV B	---	---
RA BR	---	---
FV C	---	---
FG a"	---	---
FG b	---	0
FG c	---	---



Nr. 2, Dauer = 19 s
von Phase 2 nach Phase 4

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	0
FV AL	---	---
FV B	9	---
RA BR	---	---
FV C	---	0
FG a"	7	---
FG b	---	---
FG c	7	---

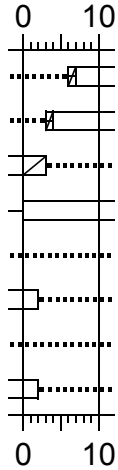




Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 26.08.2019

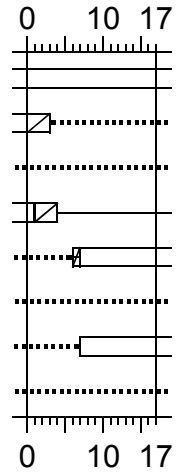
Nr. 4, Dauer = 10 s
von Phase 4 nach Phase 5

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	7	---
FV AL	4	---
FV B	---	0
RA BR	0	---
FV C	---	---
FG a"	---	2
FG b	---	---
FG c	---	2



Nr. 5, Dauer = 17 s
von Phase 5 nach Phase 1

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV AL	---	0
FV B	---	---
RA BR	---	1
FV C	7	---
FG a"	---	---
FG b	7	---
FG c	---	---

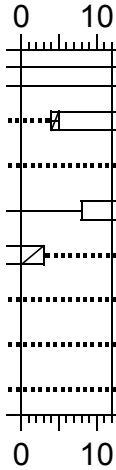




Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 26.08.2019

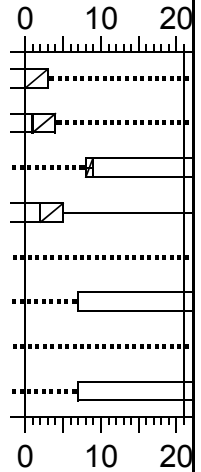
Nr. 7, Dauer = 12 s
von Phase 2 nach Phase 5

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV AL	5	---
FV B	---	---
RA BR	8	---
FV C	---	0
FG a"	---	---
FG b	---	---
FG c	---	---



Nr. 8, Dauer = 21 s
von Phase 5 nach Phase 4

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	0
FV AL	---	1
FV B	9	---
RA BR	---	2
FV C	---	---
FG a"	7	---
FG b	---	---
FG c	7	---

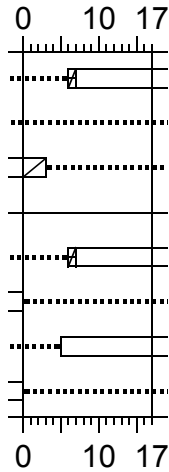




Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 26.08.2019

Nr. 9, Dauer = 17 s
von Phase 4 nach Phase 1

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	7	---
FV AL	---	---
FV B	---	0
RA BR	---	---
FV C	7	---
FG a"	---	0
FG b	5	---
FG c	---	0





Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	T - Zeit - Listen	gedruckt am: 26.08.2019

Zeitbedingungen in Sekunden (ohne ÖV-Beeinflussung)

	Kommentar	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 9
T01	Neuer Umlauf	5	50	50	40	45	45	0
T02	frühestens Ende Phase 1	18	70	70	87	109	109	0
T03	frühestens Ende Phase 2	30	75	75	90	115	115	0
T04	spätestens Ende Phase 2 mit AI-Anforderung	0	0	0	0	0	0	0
T05	spätestens Ende Phase 2 ohne AI-Anforderung	31	88	88	9	1	1	0
T06	spätestens Ende Phase 4 mit AI-Anforderung	50	18	18	32	20	20	0
T07	spätestens Ende Phase 4 ohne AI-Anforderung	50	20	20	32	20	20	0
T08	spätestens Ende Phase 5	62	30	30	57	40	40	0
T09	Reserve	0	0	0	0	0	0	0
T10	Reserve	0	0	0	0	0	0	0
T11	Reserve	0	0	0	0	0	0	0
	Umlaufzeit	70	90	90	90	120	120	10
	Umschaltzeitpunkt	13	55	55	78	100	100	0

Erstellt von: VMG1		Erstellt am: 19.10.2006
Geändert von: VMG1		Geändert am: 26.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 38 / 47

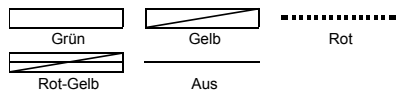
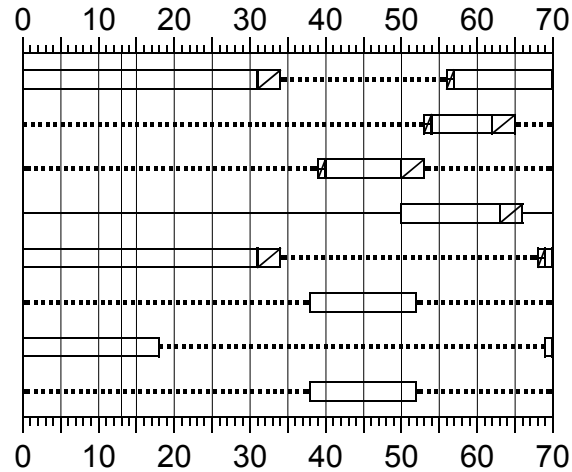


INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	57	31	44
FV AL	54	62	8
FV B	40	50	10
RA BR	50	63	13
FV C	69	31	32
FG a"	38	52	14
FG b	69	18	19
FG c	38	52	14



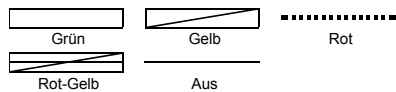
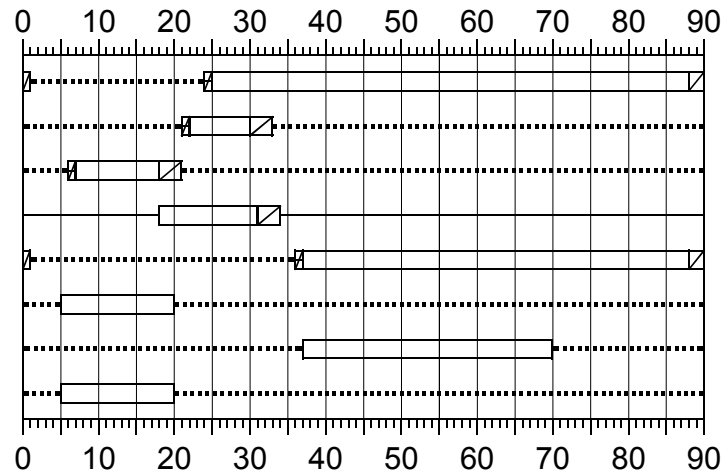
TU = 70 s / UZP = 13 s	P 1 / SP 1 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 1	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 02.07.2012
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 02.07.2012
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 39 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	25	88	63
FV AL	22	30	8
FV B	7	18	11
RA BR	18	31	13
FV C	37	88	51
FG a"	5	20	15
FG b	37	70	33
FG c	5	20	15



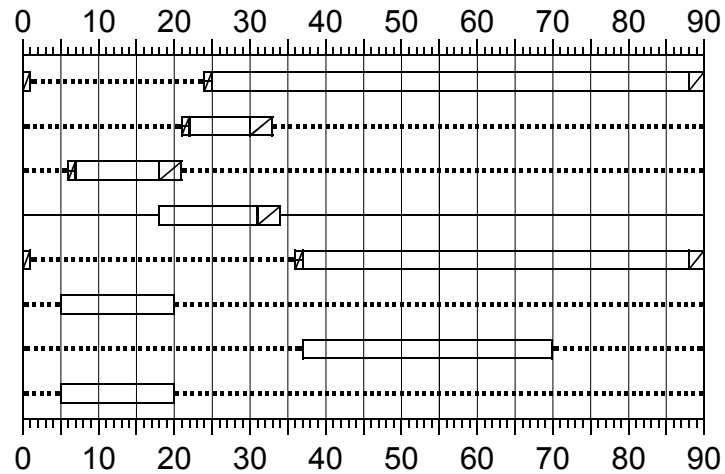
TU = 90 s / UZP = 55 s	P 2 / SP 2 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 1	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 02.07.2012
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 07.05.2007
Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation		Seite 40 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	25	88	63
FV AL	22	30	8
FV B	7	18	11
RA BR	18	31	13
FV C	37	88	51
FG a"	5	20	15
FG b	37	70	33
FG c	5	20	15



TU = 90 s / UZP = 55 s	P 3 / SP 3 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 1	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 02.07.2012
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 02.07.2012
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 41 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16

Römerstr./Schollstr.

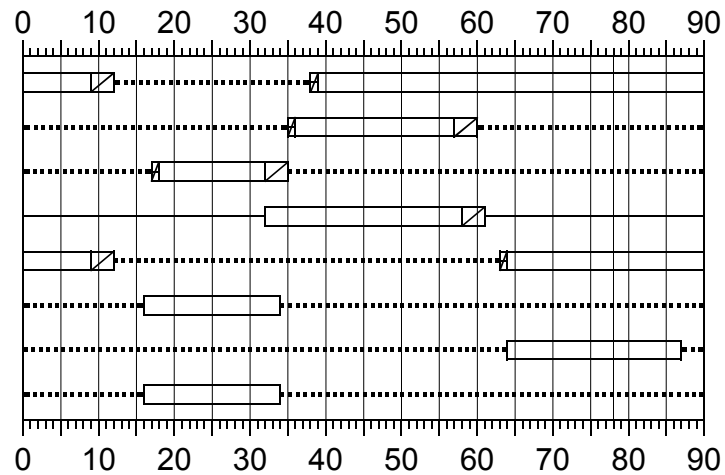
gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	39	9	60
FV AL	36	57	21
FV B	18	32	14
RA BR	32	58	26
FV C	64	9	35
FG a"	16	34	18
FG b	64	87	23
FG c	16	34	18



TU = 90 s / UZP = 78 s

P 4 / SP 4 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 1

Normalprogramm

geändert von: VMG1

geändert am: 02.07.2012

erstellt von: VMG1

-

erstellt am: 02.07.2012

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

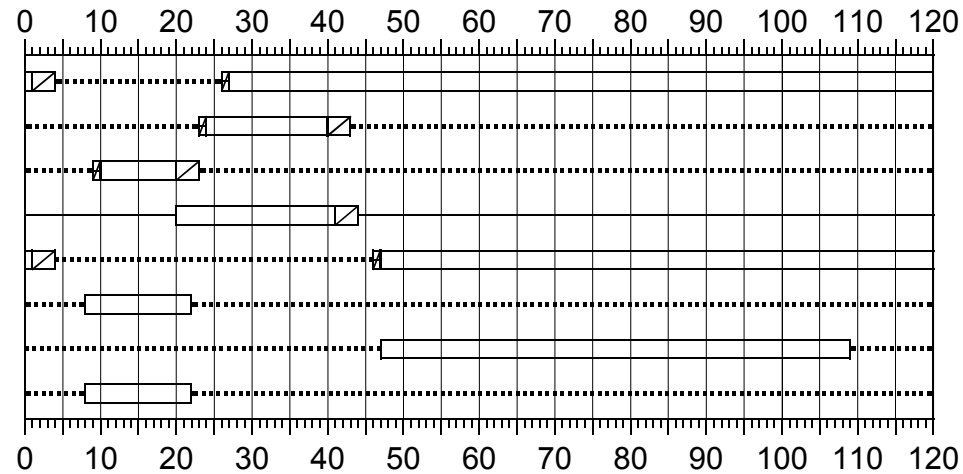
Seite 42 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	27	1	94
FV AL	24	40	16
FV B	10	20	10
RA BR	20	41	21
FV C	47	1	74
FG a"	8	22	14
FG b	47	109	62
FG c	8	22	14



Grün	Gelb	Rot
Rot-Gelb	Aus	

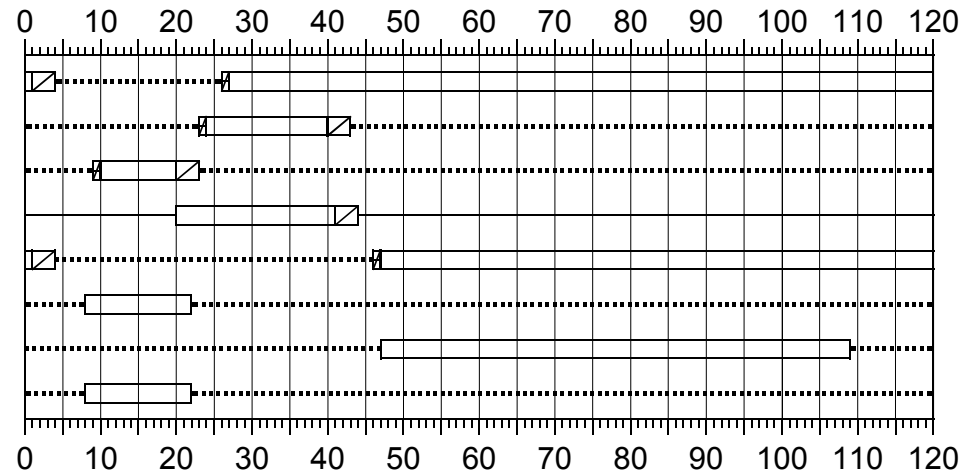
TU = 120 s / UZP = 100 s	P 5 / SP 5 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 1	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 02.07.2012
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 02.07.2012
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 43 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	27	1	94
FV AL	24	40	16
FV B	10	20	10
RA BR	20	41	21
FV C	47	1	74
FG a"	8	22	14
FG b	47	109	62
FG c	8	22	14



Grün	Gelb	Rot
Rot-Gelb	Aus	

TU = 120 s / UZP = 100 s	P 6 / SP 6 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 1	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 02.07.2012
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 02.07.2012
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 44 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD	0 10
FV A	---	---	10	
FV AL	---	---	0	
FV B	---	---	0	
RA BR	---	---	0	
FV C	---	---	10	
FG a"	---	---	0	
FG b	---	---	10	
FG c	---	---	0	

Grün
 Rot
 Aus

0 10

TU = 10 s / UZP = ? s	P 9 / SP 9 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 1	Normalprogramm
geändert von: VMG1		geändert am: 11.05.2007
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 11.05.2007
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 45 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16

Römerstr./Schollstr.

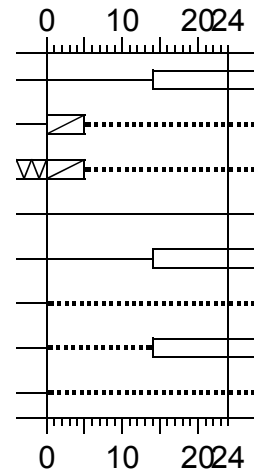
gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Einschaltprogramm

gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	14	---	---	---	---	14
FV AL	---	---	5	---	---	0
FV B	---	---	5	---	---	0
RA BR	---	---	0	---	---	0
FV C	14	---	---	---	---	14
FG a"	---	---	0	---	---	0
FG b	14	---	0	14	---	0
FG c	---	---	0	---	---	0



TU = 24 s

- Geprüft gegen ZWZ-ID: 1

erstellt von: VMG1

-

erstellt am: 26.08.2019

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

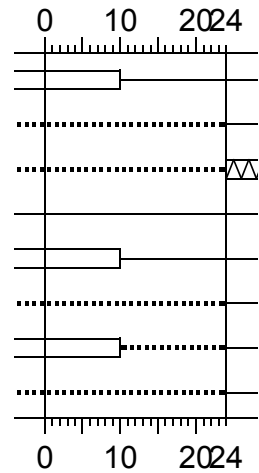
Seite 46 / 47

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: LSA-C16	Römerstr./Schollstr.	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Ausschaltprogramm	gedruckt am: 26.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	---	10	---	---	10	---
FV AL	---	---	---	24	24	---
FV B	---	---	---	24	24	---
RA BR	---	---	---	24	24	---
FV C	---	10	---	---	10	---
FG a"	---	---	---	24	24	---
FG b	---	10	10	24	24	---
FG c	---	---	---	24	24	---



Grün	Rot	Gelb blinkend	Aus

TU = 24 s	- Geprüft gegen ZWZ-ID: 1	
erstellt von: VMG1	-	erstellt am: 26.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 47 / 47

