



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Inhaltsverzeichnis der Ausdrücke	gedruckt am: 13.08.2019

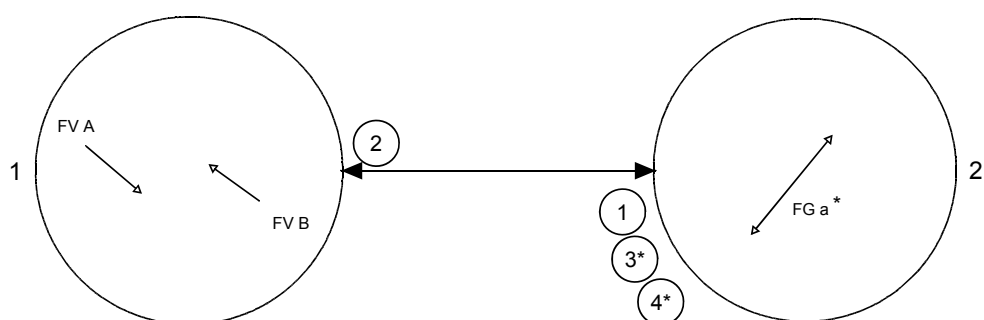
Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Phasenfolgeplan: PFP mit Blindensignalisierung	1
Versorgungstabellen für TRELAN	2
Ablaufdiagramm	13
Basisdatenliste	31
Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	34
Zwischenzeiten-Matrix	39
T - Zeit - Listen	40
Signalprogramme	42
Einschaltprogramm	48
Ausschaltprogramm	49
Phasenübergänge	50





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Phasenfolgeplan: PFP mit Blindensignalisierung	gedruckt am: 13.08.2019



PÜ 3* zusätzliche Anforderung (akustische und taktile Blindenfreigabe)

PÜ 4* zusätzliche Anforderung (taktile Blindenfreigabe)

Plannummer: /	Lageplan: 11.05.2006	Geprüft gegen ZWZ-ID: 6
Erstellt von: VMG2		Erstellt am: 28.12.2016
Geändert von: VMG2		Geändert am: 28.12.2016
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 1 / 52





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

System-Tabelle

	UML	UZP	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	Modul 12	Modul 13	Modul 14	Modul 15
P1	70	59	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(14)		upro(8)		upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)
P2	90	79	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(14)		upro(8)		upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)
P3	90	1	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(14)		upro(8)		upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)
P4	90	1	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(14)		upro(8)		upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(1)	upro(24)
P5	60	1	2	255		upro(9)	upro(10)	upro(4)	upro(5)	upro(14)		upro(8)		upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(23)	stkt(2)	upro(24)
P9	0	1	1	255						upro(6)			upro(11)	upro(19)		upro(22)	upro(23)	stkt(9)	upro(24)
P11	70	59	1	255							upro(7)		upro(11)	upro(19)		upro(22)		stkt(11)	upro(24)
P12	90	79	1	255							upro(7)		upro(11)	upro(19)		upro(22)		stkt(12)	upro(24)
P13	90	1	1	255							upro(7)		upro(11)	upro(19)		upro(22)		stkt(13)	upro(24)
P14	90	1	1	255							upro(7)		upro(11)	upro(19)		upro(22)		stkt(14)	upro(24)
P15	60	1	1	255							upro(7)		upro(11)	upro(19)		upro(22)		stkt(15)	upro(24)
P21	0	0	1	255						upro(6)				upro(19)		upro(22)	upro(23)		upro(24)
P23	0	0	1	255														stkt(23)	
P24	0	1	1	255														stkt(24)	
DLT	2																		





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

System-Tabelle

	Kommentar
P1	VA-Programm
P2	VA-Programm
P3	VA-Programm
P4	VA-Programm
P5	VA-Programm
P9	HR - Dauergrün
P11	Festzeigersatzprogramm P1
P12	Festzeigersatzprogramm P2
P13	Festzeigersatzprogramm P3
P14	Festzeigersatzprogramm P4
P15	Festzeigersatzprogramm P5
P21	Standzeitprogramm
P23	Einschaltprogramm
P24	Ausschaltprogramm
DLT	Dauer LFIX

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P5	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P21	P23	P24	Kommentar
k0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k1	12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tgr(fga) ohne ÖV
k2	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	neuer Umlauf





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P5	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P21	P23	P24	Kommentar
k3	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tgr(fva) ohne ÖV
k4	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	max. Wartezeit für FGa
k5	70	90	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	max. Wartezeit für FGa
k11	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tanmax11
k12	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tanmax12
k21	0	0	0	0	999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tanmax21
k22	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tanmax22
k111	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k151	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	FW-Beschleunigung
k153	60	60	60	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FW-Beschleunigung
k154	30	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FW-Beschleunigung
k211	18	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k999	999	999	999	999	999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	neuer Umlauf
k1021	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k1022	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k2021	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k2022	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k9999	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	Versionsanzeige
k10131	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k10241	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P5	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P21	P23	P24	Kommentar
k20132	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter
k20242	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ÖV-Parameter

Detektoren

Detektorname	Nummer	Funktion	Üb-Zeit	R-Vektor	Kommentar
tafga	1	1	120		FG-Anforderung
mp0201	2	2	120		
mp0202	3	2	120		
mp0203	4	2	120		
mp0204	5	2	120		
mp0205	6	2	120		
mp0206	7	2	120		
mp0207	8	2	120		Reserve
mp0208	9	2	120		Reserve
mp0209	10	2	120		Reserve
mp0210	11	2	120		Reserve
mp0211	12	2	120		Reserve
mp0212	13	2	120		Reserve
mp0213	14	2	120		Reserve
mp0214	15	2	120		Reserve
mp0215	16	2	120		Reserve
mp0216	17	2	120		FW-Beschleunigung





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Detektoren

Detektorname	Nummer	Funktion	Üb-Zeit	R-Vektor	Kommentar
mp0217	18	2	120		FW-Beschleunigung
mp0218	19	2	120		FW-Beschleunigung
mp0219	20	2	120		FW-Beschleunigung
tafba	21	1	120		FB-Anforderung

Meldepunktpaare

Mpp	Anmeldung	Abmeldung	Signalgruppe	Fahrzeit	Zeitbereich	P1	P2	P3	P4	P5	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P21	P23	P24	Kommentar
mpp11	mp0201, 0	mp0202, 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	
mpp111	mp0201, 0	mp0202, 0		0	tb2	35,0	35,0	35,0	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
mpp12	mp0202, 0	mp0203, 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	
mpp121	mp0202, 0	mp0203, 0		0	tb2	8,0	8,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
mpp21	mp0204, 999	mp0205, 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	
mpp211	mp0204, 999	mp0205, 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	mp0205, 0	mp0206, 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	
mpp221	mp0205, 0	mp0206, 0		0	tb2	30,0	30,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
mpp31	mp0207, 0	mp0208, 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
mpp311	mp0207, 0	mp0208, 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
mpp32	mp0208, 0	mp0209, 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
mpp321	mp0208, 0	mp0209, 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
mpp33	mp0210, 0	mp0211, 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
mpp34	mp0212, 0	mp0213, 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
mpp35	mp0214, 0	mp0215, 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



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Meldepunktpaare

Mpp	Anmeldung	Abmeldung	Signalgruppe	Fahrzeit	Zeitbereich	P1	P2	P3	P4	P5	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P21	P23	P24	Kommentar
mpp71	mp0216, 0	mp0217, 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	mp0218, 0	mp0219, 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

Logische Bedingungen

Name	Logische Bedingung	Kommentar
I21	((a(tafga).nund.sto(tafga)>1).oder.(sto(tafga)>1.und.trt(fga)>0)) .oder.m3=1	Anfo FG a
I22	((a(tafba).nund.sto(tafba)>1).oder.(sto(tafba)>1.und.trt(fbat)>0)).oder.m3=1	Anfo FB a

Minimal / Maximal-Zeiten

Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P9	P11	P12	P13	P14	P15	P21	P23	P24	Kommentar
tgrmin(fva)	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tgrmin FV A
tgrmin(fga)	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	tgrmin FG a

Rücksetzen Einzel-Anforderungen

Variable	Signalgruppe	T	Kommentar
a(tafga)	fga	0	
a(tafba)	fbat	0	

Importvariable

	Kurz-Name	LSA-Nr	Geb-Nr	Gru-Nr	Anl-Nr	Variable	Default-Wert	Eingang	Kommentar
LSA 1	AMPELINFO	9999	0	0	0				
						v99900	0		
						v99901	0		
						v99902	0		

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Importvariable

	Kurz-Name	LSA-Nr	Geb-Nr	Gru-Nr	Anl-Nr	Variable	Default-Wert	Eingang	Kommentar
						v99903	0		
						v99904	0		
						v99905	0		
						v99906	0		
						v99907	0		
						v99908	0		
						v99909	0		
						v99910	0		
						v99911	0		
						v99912	0		
						v99913	0		
						v99914	0		
						v99915	0		
						v99916	0		
						v99917	0		
						v99918	0		
						v99919	0		
						v99920	0		
						v99921	0		
LSA 2	LSA-D24	4240	0	0	0				
						v42400	0		
						v42401	0		



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Importvariable

	Kurz-Name	LSA-Nr	Geb-Nr	Gru-Nr	Anl-Nr	Variable	Default-Wert	Eingang	Kommentar
						v42402	0		
						v42403	0		
						v42404	0		
LSA 3	FSA-001	0001	0	0	0				
						v00010	0		
						v00011	0		
						v00012	0		
						v00013	0		
						v00014	0		

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	

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Exportvariable

Variable	Default-Wert	Kommentar
v7011	0	
v7012	0	
v7013	0	
v7014	0	
v7015	0	
v7016	0	
v7017	0	
v7018	0	
v7019	0	
v7020	0	
v7021	0	
v7022	0	
v7023	0	
v7024	0	
v7025	0	
v00020	0	
v00021	0	
v00022	0	
v00023	0	
v00024	0	
v00025	0	
v00026	0	

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

Exportvariable

Variable	Default-Wert	Kommentar
v00027	0	
v00028	0	

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
1	mg1	ÖV-Marke
2	mg2	ÖV-Marke
3	mf101	ÖV-Marke
4	mf102	ÖV-Marke
5	mf201	ÖV-Marke
6	mf202	ÖV-Marke
7	mb11	ÖV-Marke
8	mb21	ÖV-Marke
9	m3	Hilfsmarke FG
10	m1000	neuer Umlauf
11	m1	neuer Umlauf
12	m2	Hilfsmarke ÖV
13	m143	
14	m112	
15	m5555	Hilfsmarke ÖV
16	m142	
17	m9999	Versionsanzeige



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 13.08.2019

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
18	m9001	
19	m9002	
20	m9003	
21	m9004	
22	m9005	
23	m9006	
24	m9007	
25	m9008	
26	m9997	Programmwechsel





Kurzbezeichnung: FSA-002

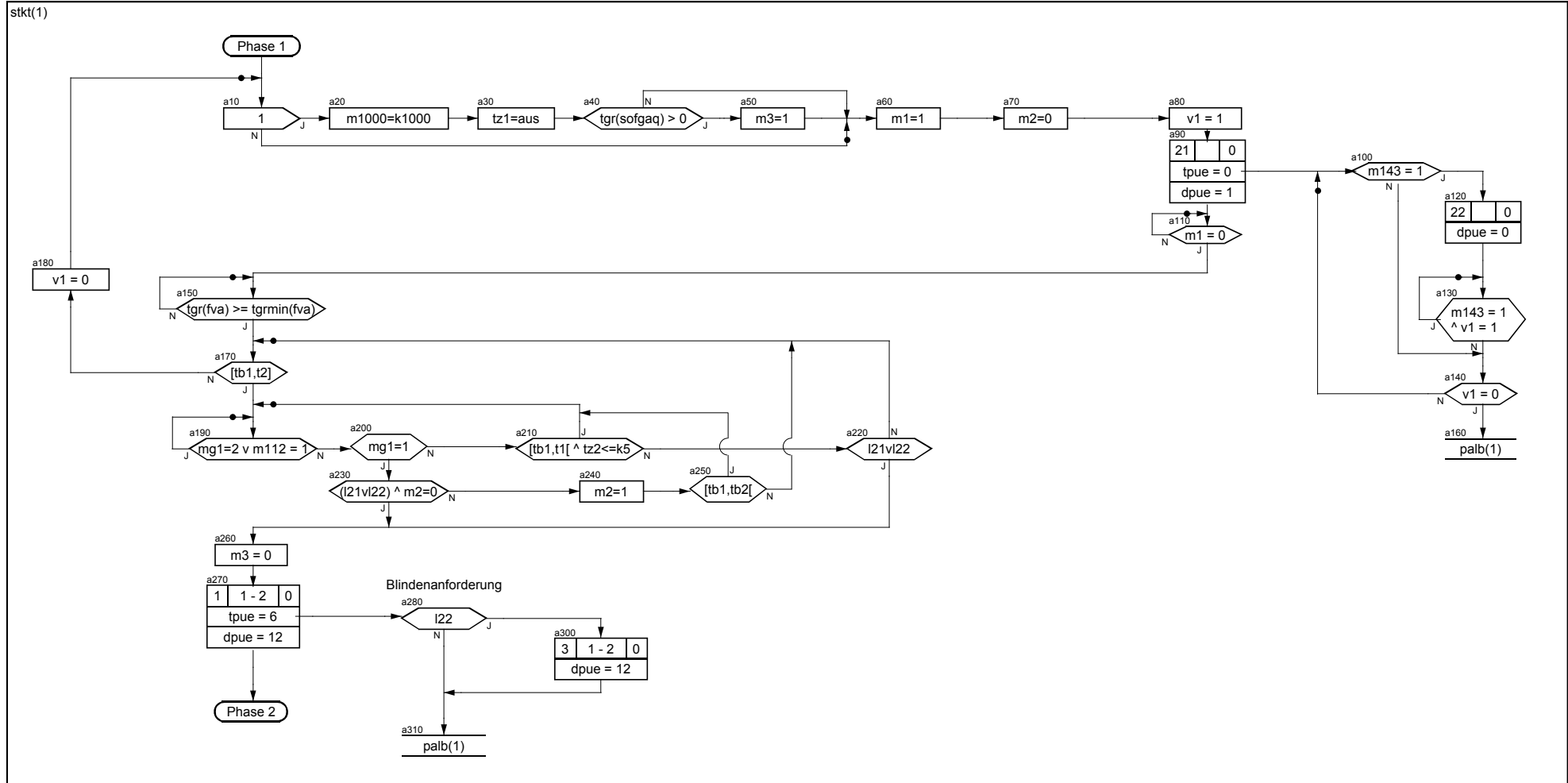
Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße

gedruckt von: VMG2

VLB-Datei: FSA-002

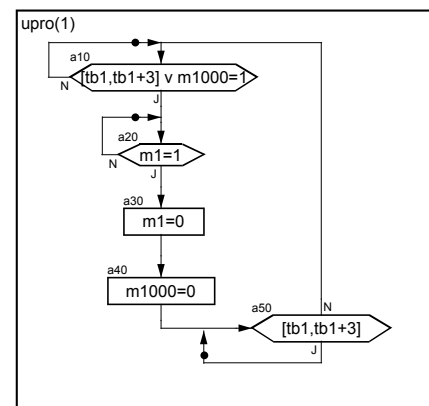
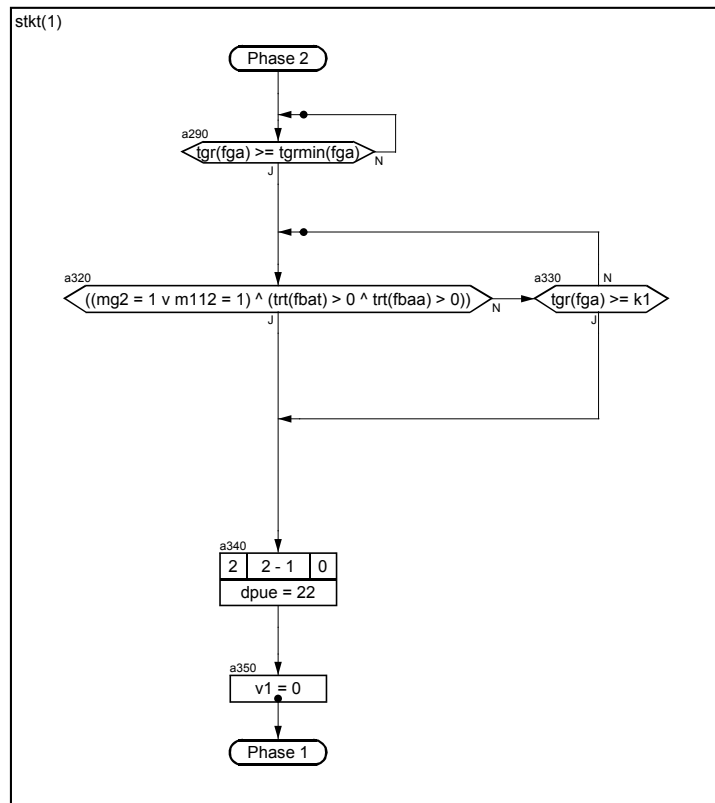
Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 13.08.2019



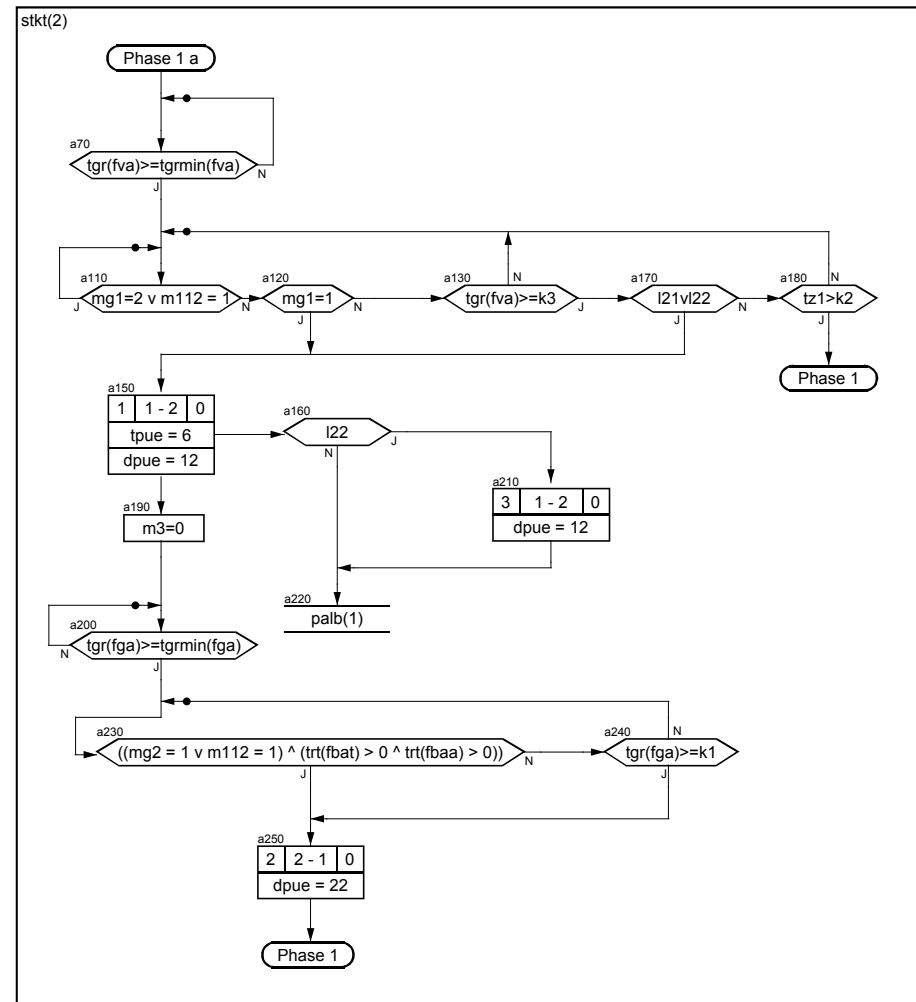
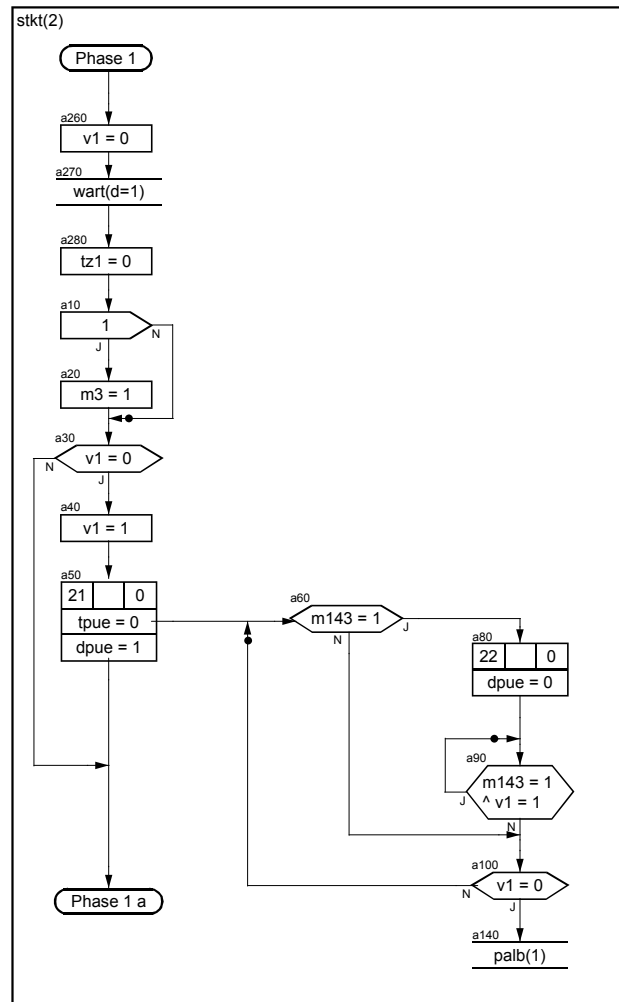


Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm:	gedruckt am: 13.08.2019





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm:	gedruckt am: 13.08.2019

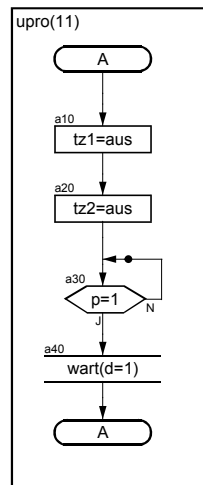




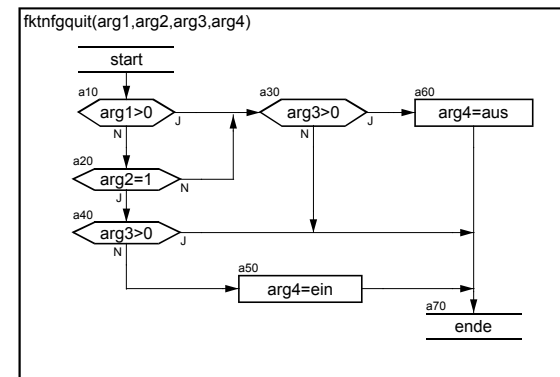
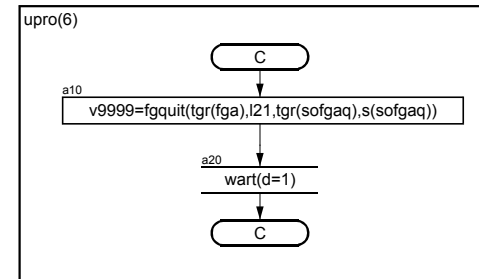
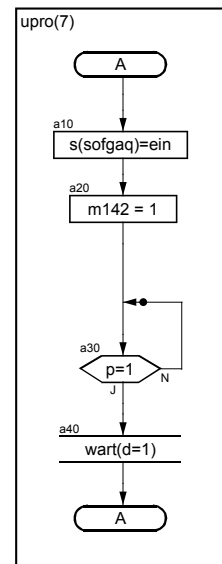
Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019

Schaltung der FG-Quittierung

Ausschaltung tz1 stkt(2) und tz2 stkt(1)



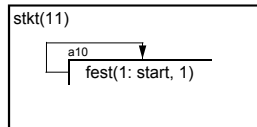
Quittierungssignal ein im Festzeitprogramm



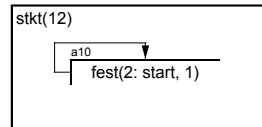


Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm:	gedruckt am: 13.08.2019

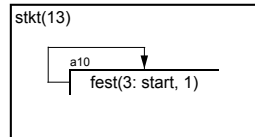
Festzeigersatzprogramm P1



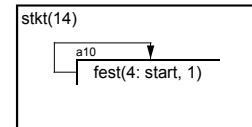
Festzeigersatzprogramm P2



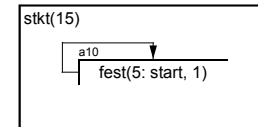
Festzeigersatzprogramm P3



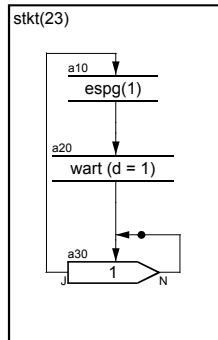
Festzeigersatzprogramm P4



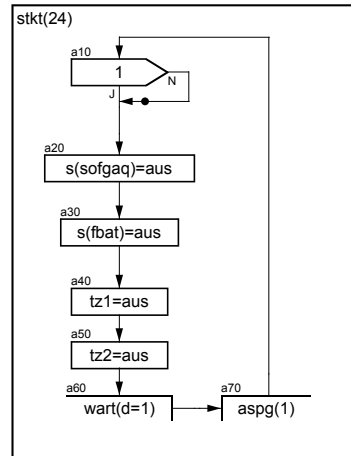
Festzeigersatzprogramm P5



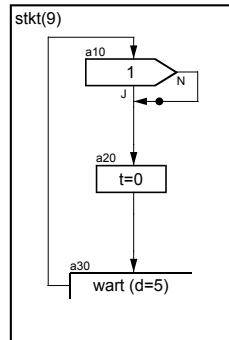
Einschaltprogramm



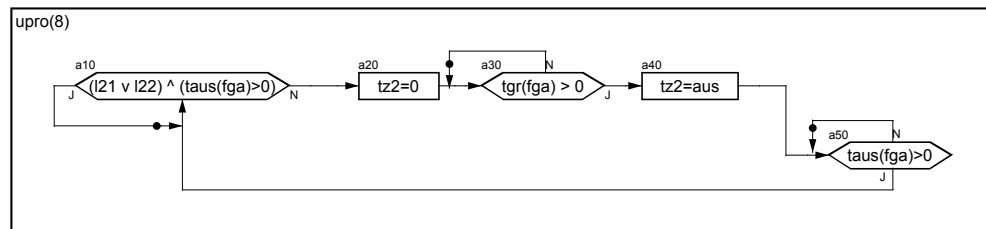
Ausschaltprogramm



Haupttrichtung Dauergrün

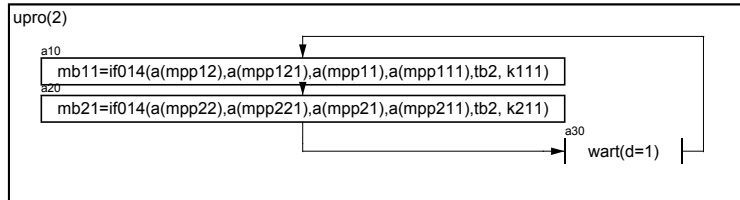


Wartezähler für FG

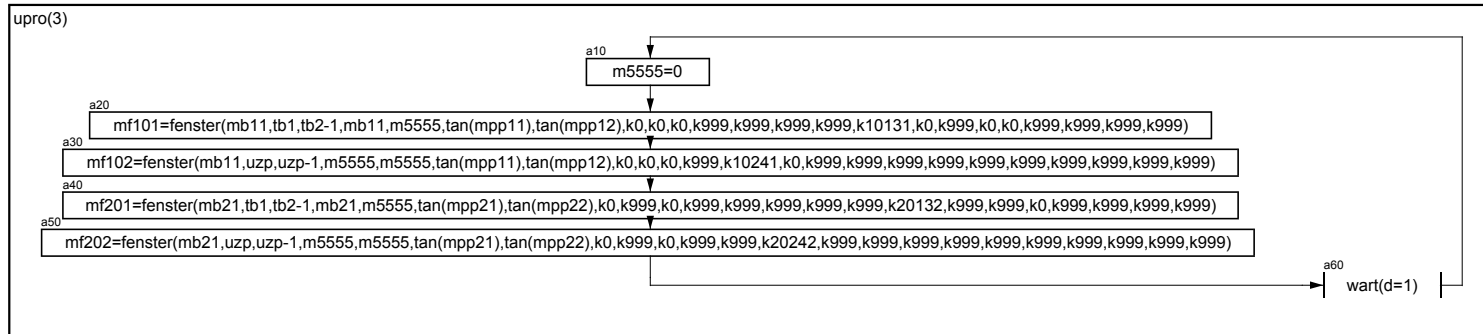




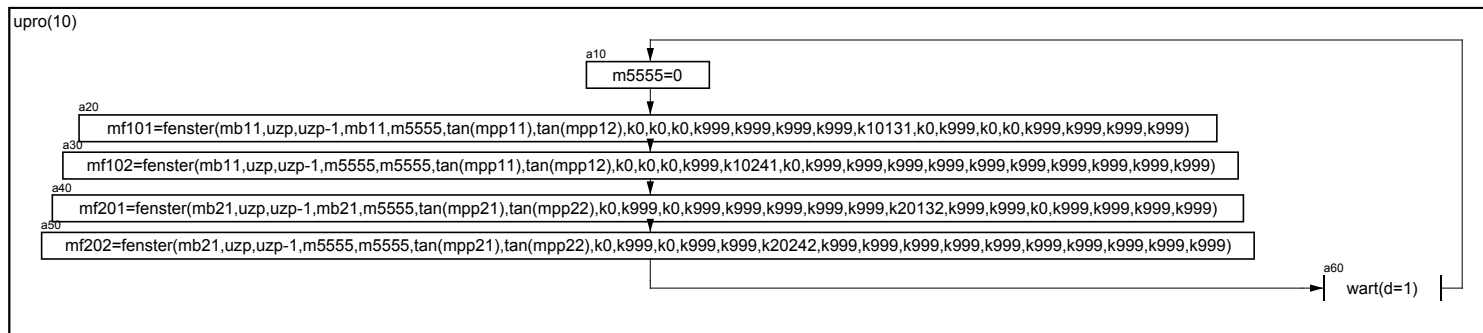
Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019



MB-Marken



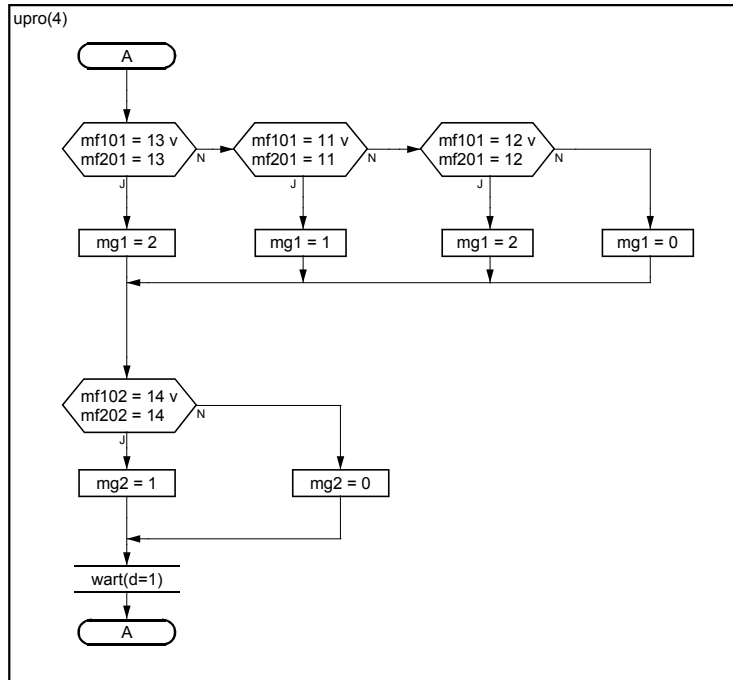
ÖV-Fensterentscheidung



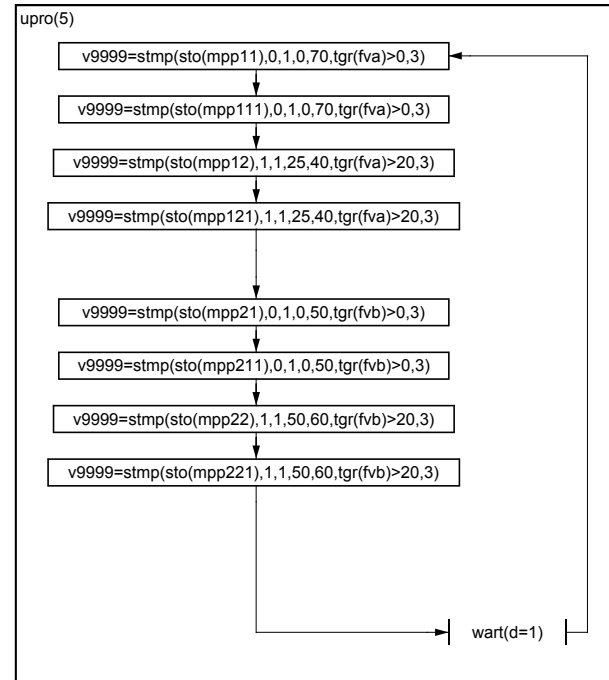
ÖV-Fensterentscheidung



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm: FSA Hofangerweg	gedruckt am: 13.08.2019



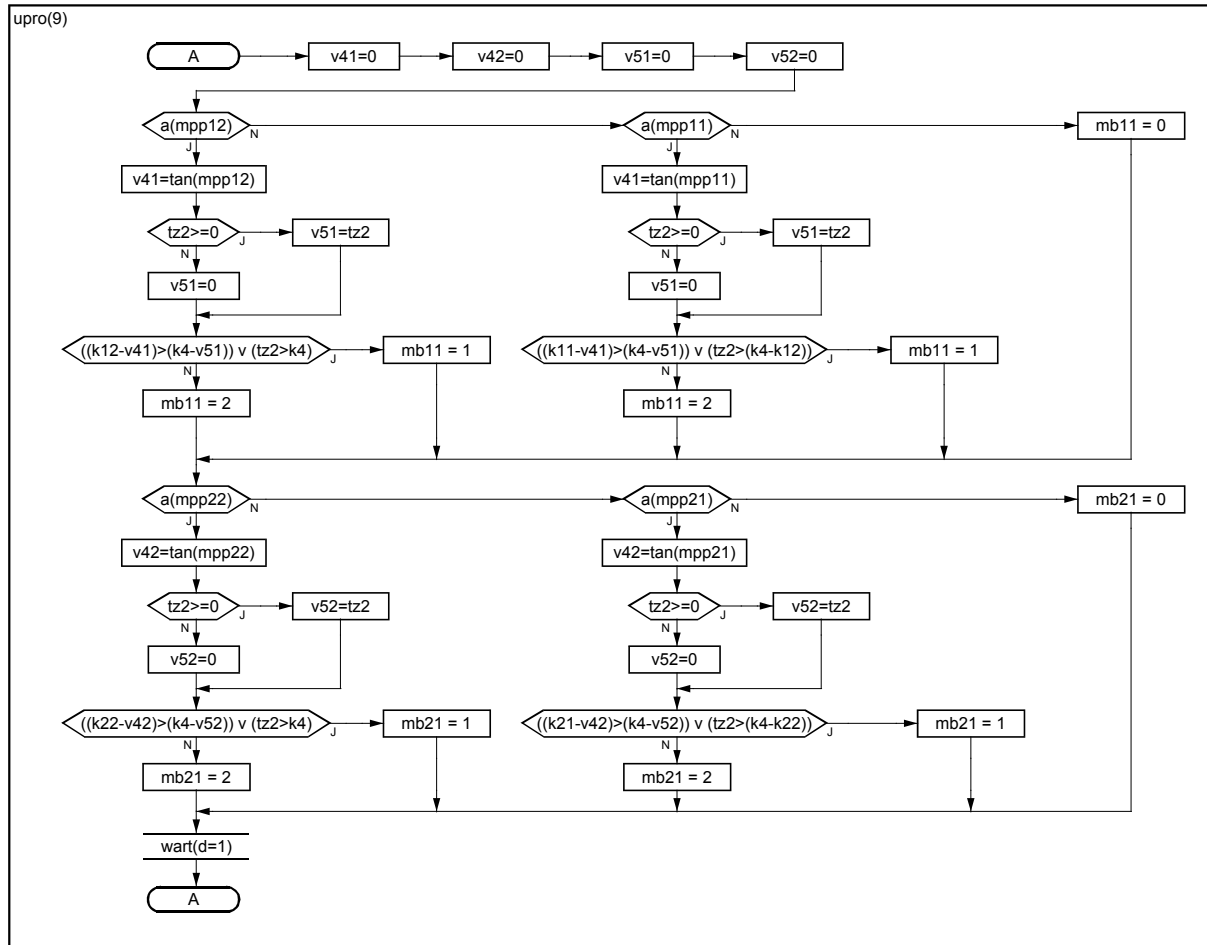
ÖV-Gesamtentscheidung



Störung

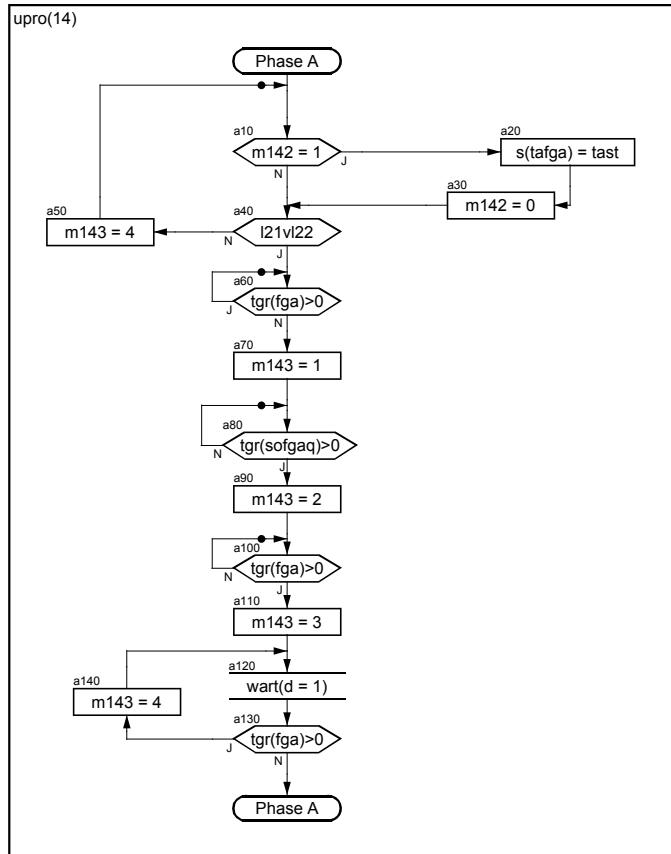


Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm:	gedruckt am: 13.08.2019





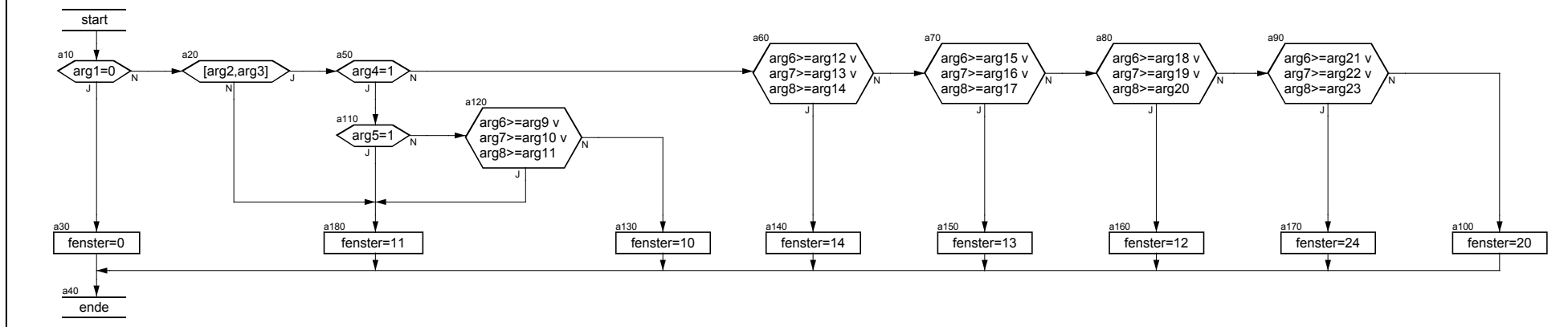
Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019

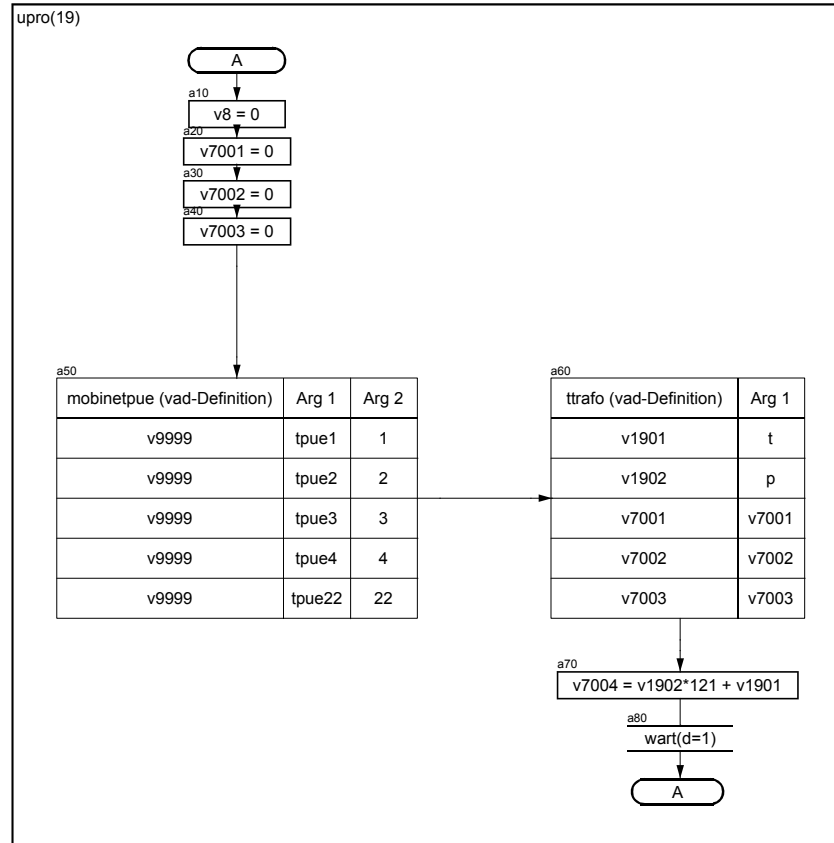




Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm:	gedruckt am: 13.08.2019

fktfnfenster(arg1,arg2,arg3,arg4,arg5,arg6,arg7,arg8,arg9,arg10,arg11,arg12,arg13,arg14,arg15,arg16,arg17,
& arg18,arg19,arg20,arg21,arg22,arg23)

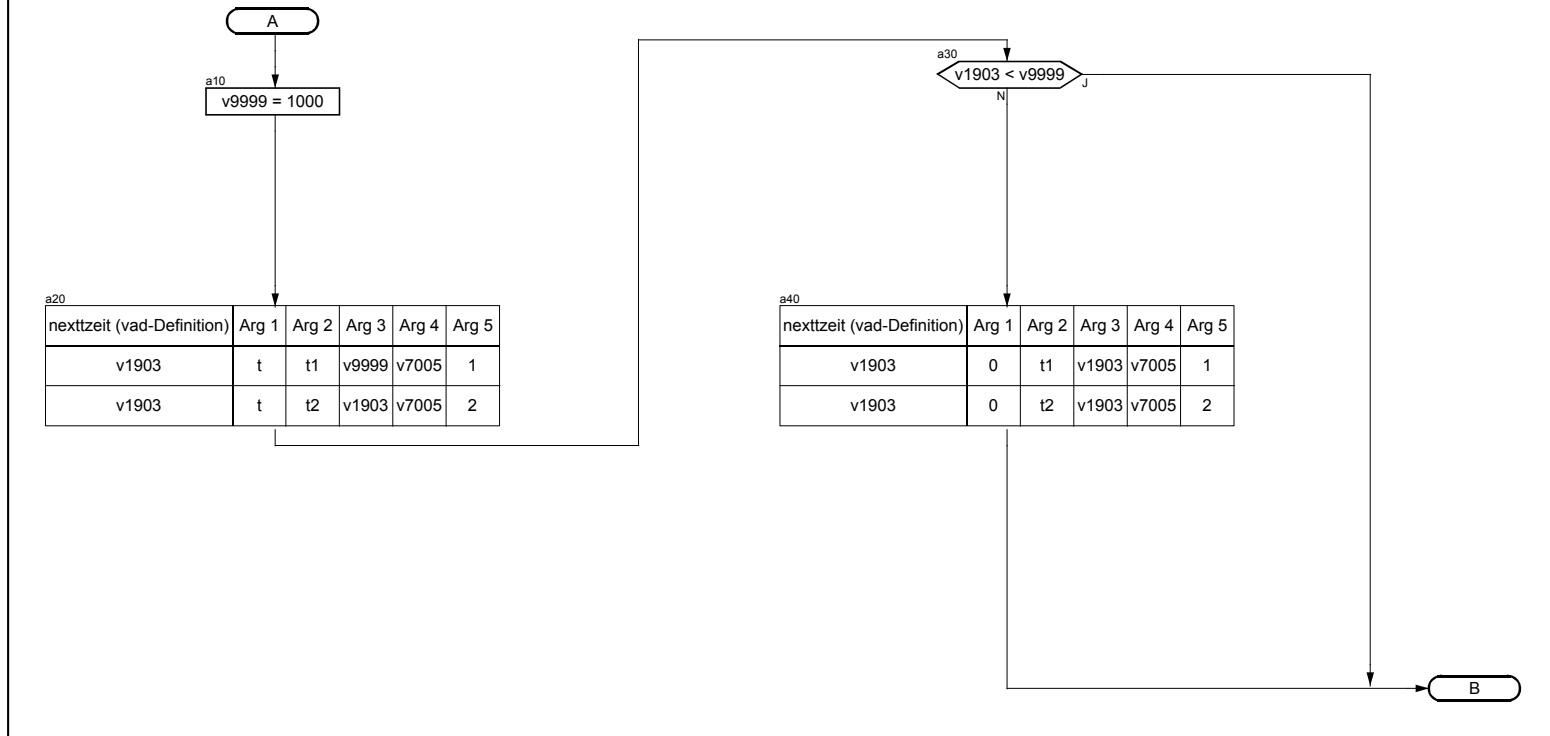






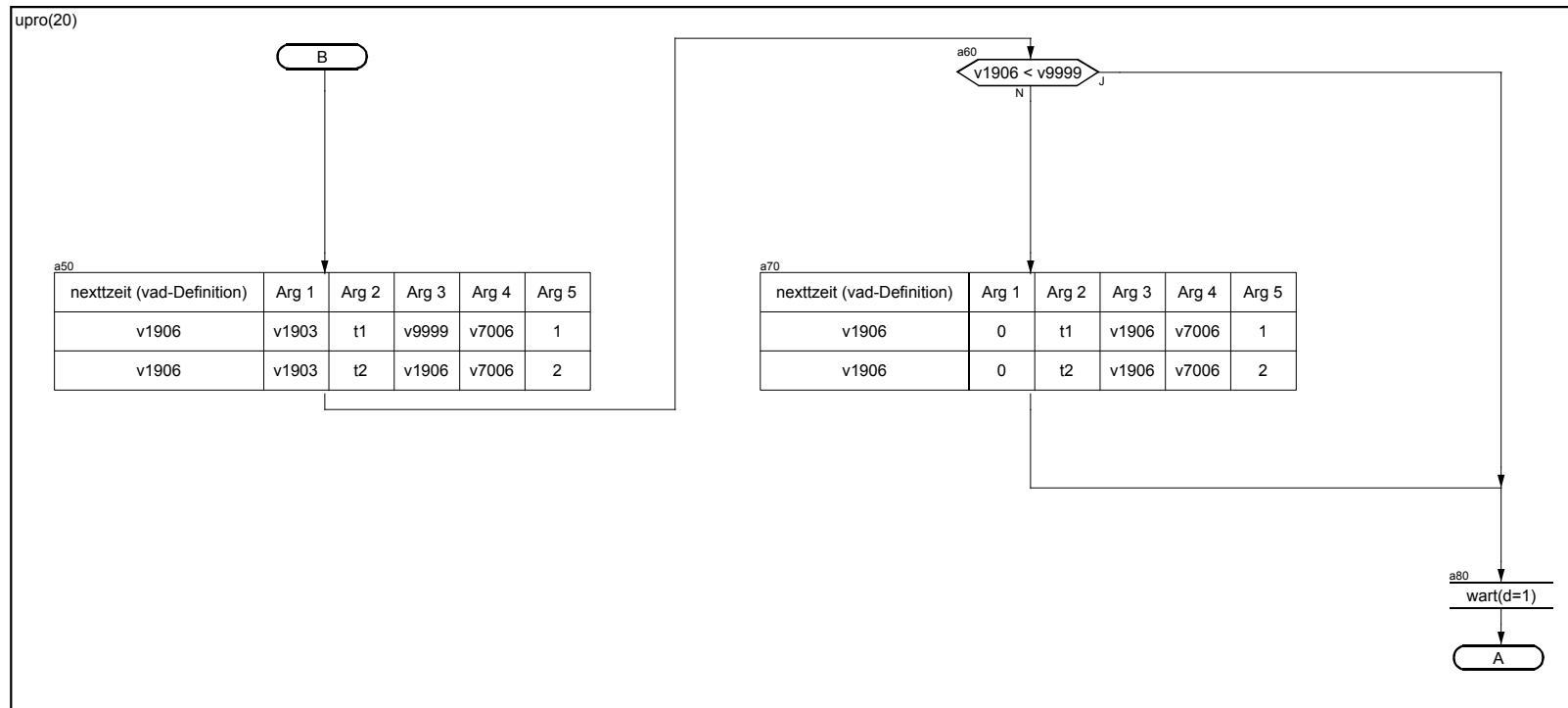
Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019

upro(20)





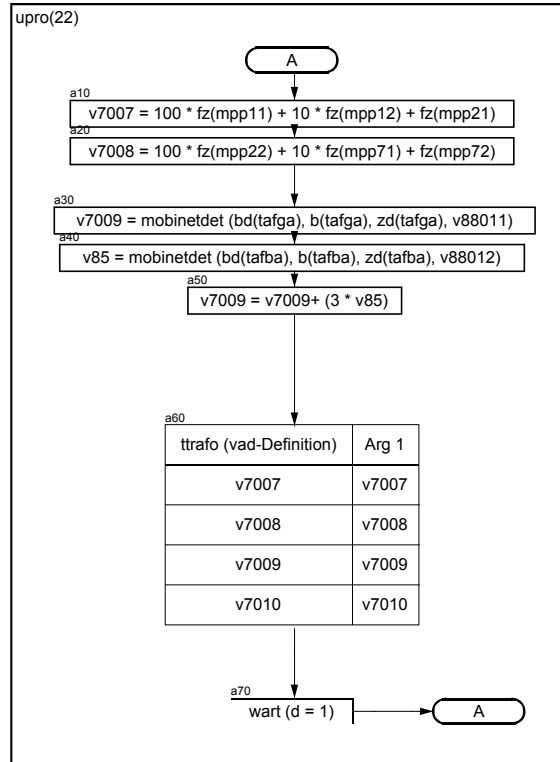
Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019





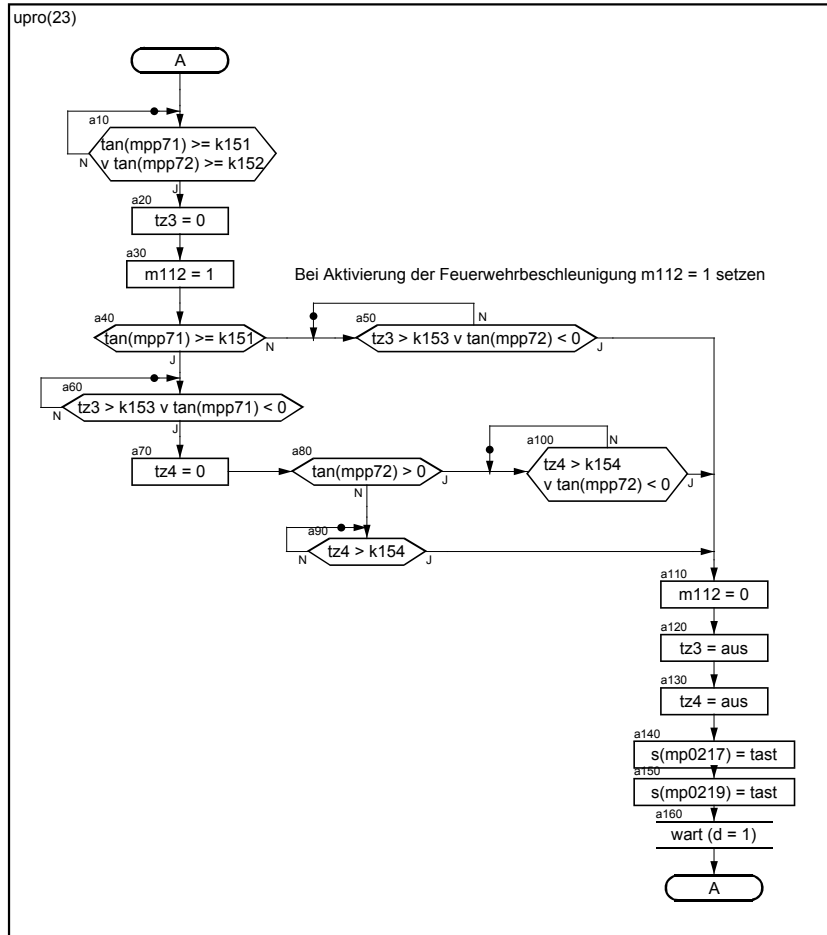
Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019

Mobinet





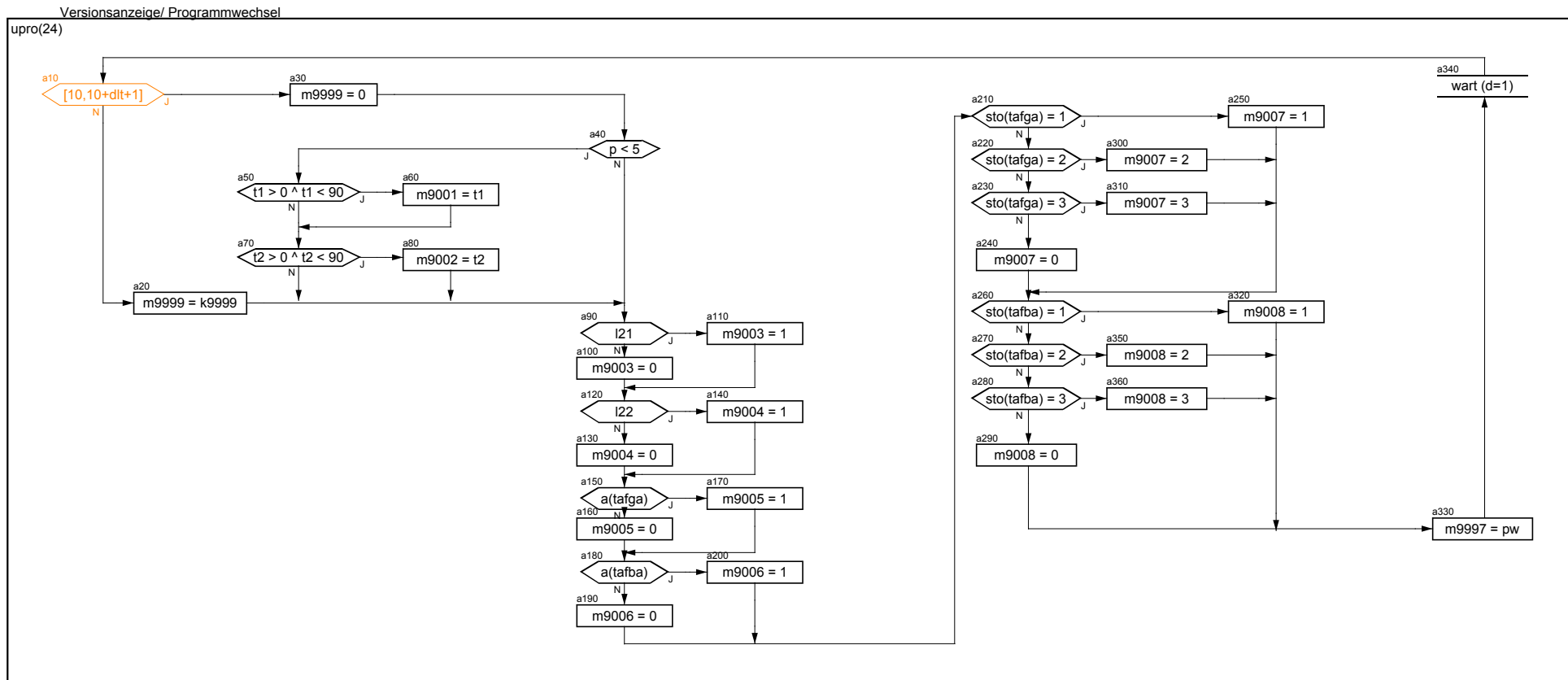
Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019



Feuerwehrbeschleunigung

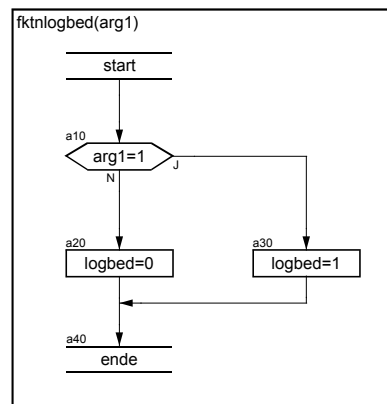
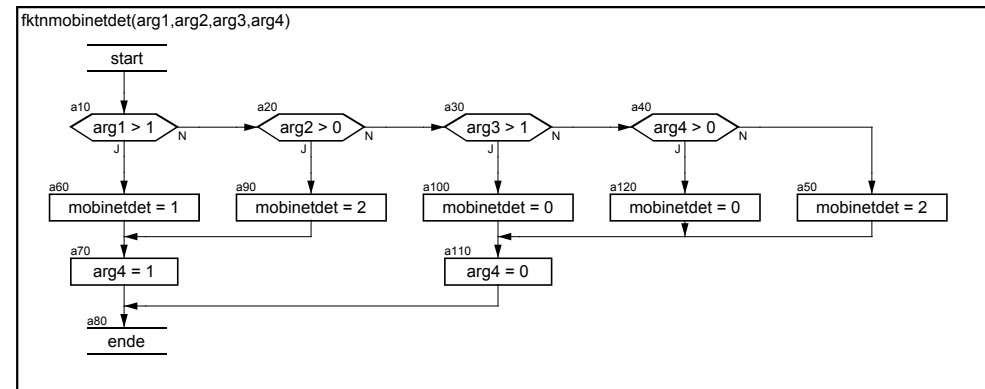
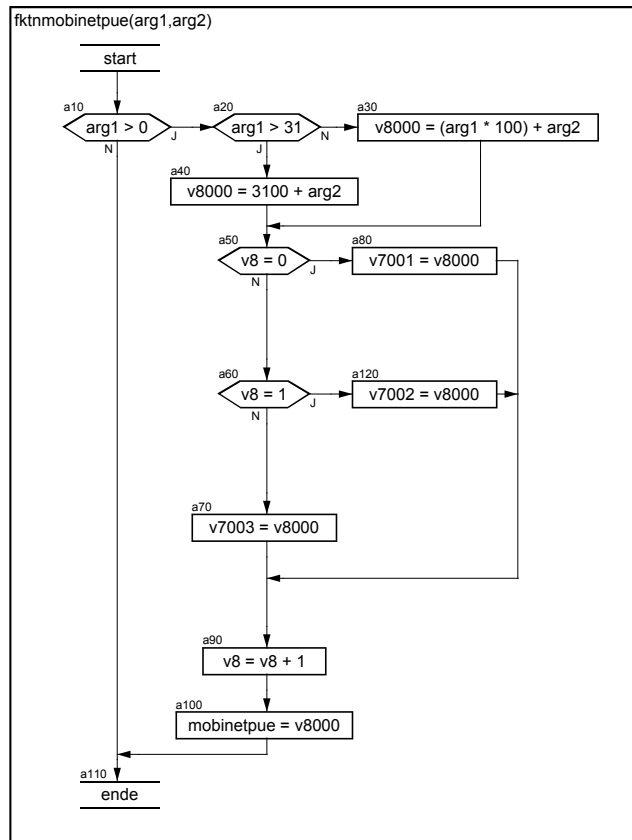


Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019



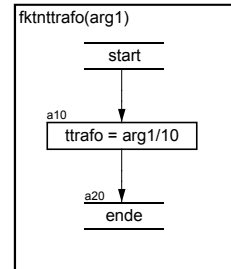
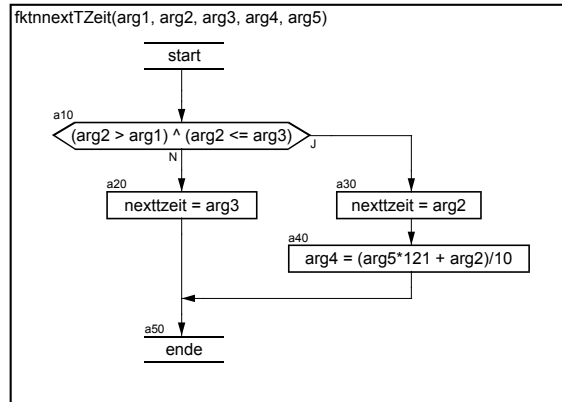


Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
VLB-Datei: FSA-002	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 13.08.2019





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 13.08.2019

		(Plannummer)
Erstellungsdatum	05.09.2006	
Ersteller	W	
Knotennummer	2	
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	VMG2	
bearbeitet am	04.01.2017	
Lageplandatum	11.05.2006	/
Signalgruppen	7	/
Sonderbefehle	0	
Phasen	2	/
Phasenübergänge	6	/
Signalprogramme (inkl. Varianten)	6	
Einschaltprogramm	22s	/
Ausschaltprogramm	22s	/
T-Zeiten	vorhanden	





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 13.08.2019

Knotenbeschreibung

Umrüstung mit Blindensignalisierung





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppen - Anzahl: 7 - in Klammern: laufende Nummer

FV A (1)	FV B (2)	FG a (3)	SO FGa Q (4)	FB a A (5)	FB a T (6)
FBO (7)					

Signalprogramme: 6 Varianten: 0

	Name	Umlauf	geplant	I. Änderung	Inbetriebn.	Var./Anforderungsfälle	Plan Nr.
1	P 1	70s		13.08.2019			/
2	P 2	90s		13.08.2019			/
3	P 3	90s		13.08.2019			/
4	P 4	90s		13.08.2019			/
5	P 5	60s		13.08.2019			/
9	P 9	10s		13.08.2019			/

Phasen - Anzahl: 2 - Plan Nr. /

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

Phasenübergänge - Anzahl: 6 - Plan Nr. /

	von	nach	Kommentar
1	1	2	
2	2	1	
3	1	2	Anwurf akustische und taktile Blindenfreigabe
4	1	2	Anwurf taktile Blindenfreigabe
21	*		Anzeige neuer Umlauf
22	*		Anwurf FG-Quittierungssignal



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 13.08.2019

	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	2	5	ja	nie	nein	nein	nein	0
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus						
g1	-	Var.	Rot	u1	*	3	Gelb	f1	g1	g1						
f1	=	Var.	Grün	u2	+	1	Rot-Gelb	g1	f1	f1						
a1		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 B	FV	2	2	1	frei	nein	50	10	2	5	ja	nie	nein	nein	nein	0
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus						
g1	-	Var.	Rot	u1	*	3	Gelb	f1	g1	g1						
f1	=	Var.	Grün	u2	+	1	Rot-Gelb	g1	f1	f1						
a1		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
FG a	FG	3	3	1	nebenr	nein	0	6	1	1	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													

	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 FGa Q	SQ	4	4	1	nebenr	nein	0	0	0	0	0	nein	nie	nein	nein	0
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus						
g1		Var.	Aus								f1					
f1	K	Var.	Kontaktquittung								g1					
a1		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
FB a A	FB	5	5	1	nebenr	nein	0	12	5	1	ja	nie	nein	nein	nein	0
Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus						
g1	-	Var.	Gesperrt								g1					
f1	=	Var.	Grün								f1					
a1		Var.	Aus													

Erstellt von: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: W		Geändert am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 34 / 52



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 13.08.2019

	SG-	Kanal	lfd	Teil	HR	Alles	Vzul	Tmin	Tmin	Tmin	ZWZ	Rad	fdyn	EaS	RaS	Si
	Typ	Nr.	Nr	KnNr		Gelb		frei	sperr	aus	Bind		Ber			Zu
FB a T	FB	6	6	1	nebenr	nein	0	12	5	1	ja	nie	nein	nein	nein	0

Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus
g1	-	Var.	Gesperrt							g1
f1	=	Var.	Grün							f1
a1		Var.	Aus							

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

Zustand	Sy.	Dauer	Graph.	Übergang	Sy.	Dauer	Graph.	von	nach	Zyklus
g1	a	Var.	Aus							f1
f1	=	Var.	Grün							g1
a1		Var.	Aus							

Erstellt von: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: W		Geändert am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 35 / 52



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Signalgruppensdaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 13.08.2019

	SG	Abschalt- anz 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 u1: 2 e0-10, u2: 1 e0-10, 2 e0-10	99 99	0	
FV B	2	11 21	ro, ge, gr	g1: 1 e0-10, f1: 3 e0-10 u1: 2 e0-10, u2: 1 e0-10, 2 e0-10	99 99	0	
FG a	2		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10	99 99	0	
SO FGa Q	2		Kontakt	f1: 1 e0-10	99 99	0	
FB a A	2		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10	99 99	0	
FB a T	2		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10	99 99	0	
FBO	2		frei	f1: 1 e0-10	99 99	0	

Erstellt von: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: W		Geändert am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 36 / 52



INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Signalgruppendedaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 13.08.2019

	SG- Typ	Kanal Nr.	Teil KnNr	HR	Vzul	Rot- Gelb	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	2	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FV B	FV	2	1	frei	50	1	3	10	2	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FG a	FG	3	1	nebenr	0	0	0	6	1	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
SO FGa Q	SQ	4	1	nebenr	0	0	0	0	0	2	nein	nie	nein	nein	nein	0
FB a A	FB	5	1	nebenr	0	0	0	12	5	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FB a T	FB	6	1	nebenr	0	0	0	12	5	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FBO	SO	7	1	nebenr	0	0	0	0	0	2	nein	nie	nein	nein	nein	0

Erstellt von: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: W		Geändert am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 37 / 52



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppentypen					
FV	Fahrverkehr	RA	Rechtsabbieger	LA	Linksabbieger
DN	Diagonalgrünpfeil	DB	Blinker zu DN		
RD	Radfahrer	FG	Fußgänger	FB	Blindsensor
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: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: W		Geändert am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 38 / 52





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Zwischenzeiten-Matrix	gedruckt am: 13.08.2019

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	FV A	FV B	FG a	SO FG a Q	FB a A	FB a T	FB O
FV A			5		5	5	
FV B			5		5	5	
FG a	12	12					
SO FGa Q							
FB a A	12	12					
FB a T	12	12					
FBO							

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

Plannummer: /	Lageplan: 11.05.2006	ZWZ-ID: 6
Erstellt von: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: VMG2		Geändert am: 04.01.2017
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 39 / 52





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	T - Zeit - Listen	gedruckt am: 13.08.2019

Zeitbedingungen in Sekunden (ohne ÖV-Beeinflussung)

	Kommentar	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 9
T01	Ende Phase 1	26	46	58	58	0	0
T02	späteste Anforderungsmöglichkeit FGa	26	46	58	58	0	0
	Umlaufzeit	70	90	90	90	60	10
	Umschaltzeitpunkt	59	79	1	1	1	0

Erstellt von: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: VMG2		Geändert am: 13.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 40 / 52





Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	T - Zeit - Listen	gedruckt am: 13.08.2019

Zeitbedingungen in Sekunden (mit Busbeeinflussung)

	Kommentar	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 9
TB01	neuer Umlauf	59	79	89	89	0	0
TB02	spätestes Ende Phase 1	47	67	77	77	0	0
	Umlaufzeit	70	90	90	90	60	10
	Umschaltzeitpunkt	59	79	1	1	1	0

Erstellt von: W		Erstellt am: 05.09.2006
Geändert von: VMG2		Geändert am: 13.08.2019
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 41 / 52



gedruckt am: 13.08.2019

T1
26

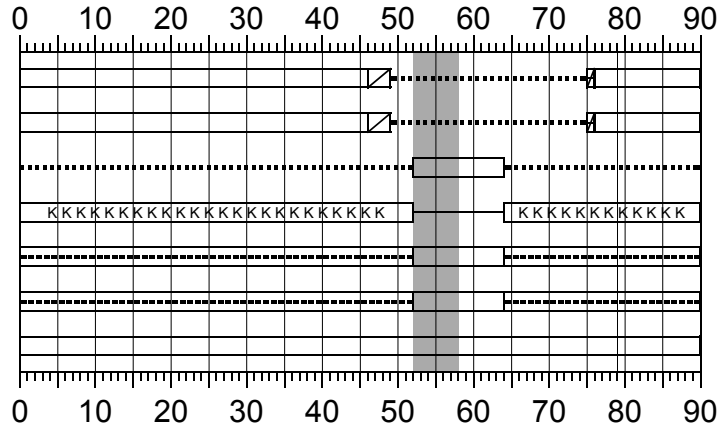


INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	76	46	60
FV B	76	46	60
FG a	52	64	12
SO FGa Q	64	52	78
FB a A	52	64	12
FB a T	52	64	12
FBO	---	---	90



Grün	Gelb	Rot
Rot-Gelb	Aus	Gesperrt
KKKKKKKK		
Kontaktquittung		

1 (12) ab 46
3 (12) ab 52
2 (22) ab 64
22 (0) ab 64

UZF=79

T1
46

VA-Programm

TU = 90 s / UZF = 79	SP 2 / SP 2 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 6	Normalprogramm
geändert von: VMG2		geändert am: 13.08.2019
erstellt von: W	-	erstellt am: 08.07.2011
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 43 / 52

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002

Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße

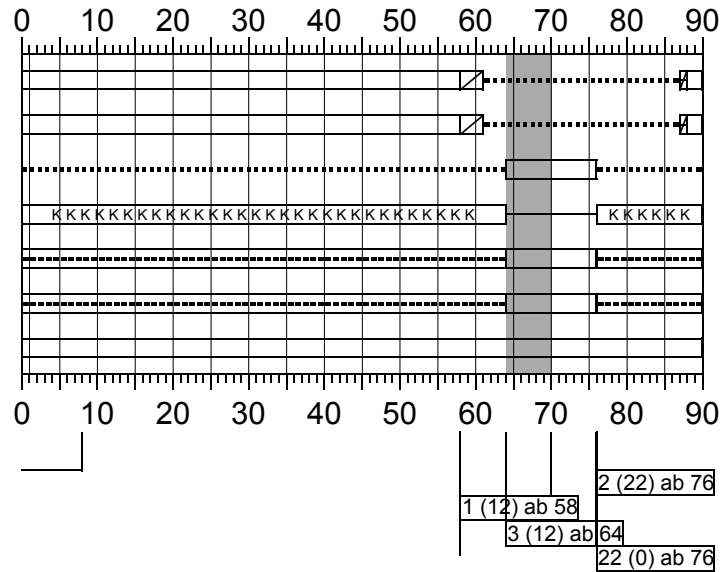
gedruckt von: VMG2

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	88	58	60
FV B	88	58	60
FG a	64	76	12
SO FGa Q	76	64	78
FB a A	64	76	12
FB a T	64	76	12
FBO	---	---	90



UZF=1

T1
58

VA-Programm

TU = 90 s / UZF = 1 s P 3 / SP 3 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 6

Normalprogramm

geändert von: VMG2

geändert am: 13.08.2019

erstellt von: W

-

erstellt am: 08.07.2011

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 44 / 52

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002

Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße

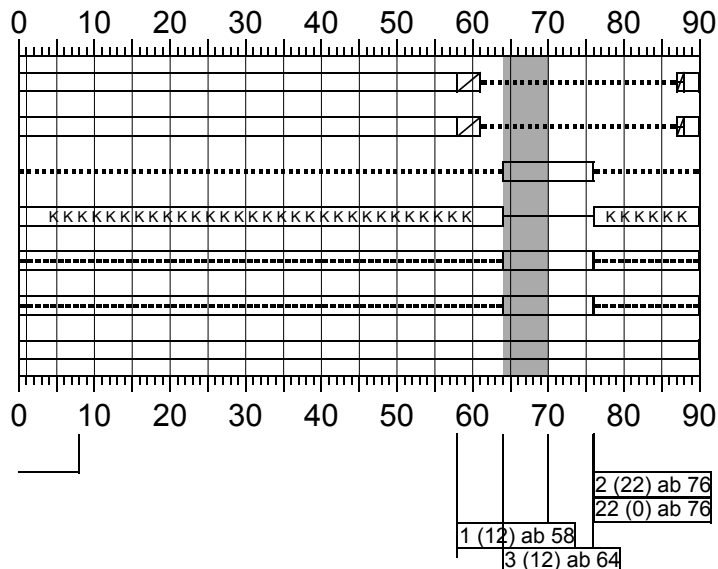
gedruckt von: VMG2

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	88	58	60
FV B	88	58	60
FG a	64	76	12
SO FGa Q	76	64	78
FB a A	64	76	12
FB a T	64	76	12
FBO	---	---	90



UZF=1

T1
58

VA-Programm

TU = 90 s / UZF = 1 s P 4 / SP 4 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 6

Normalprogramm

geändert von: VMG2

geändert am: 13.08.2019

erstellt von: W

-

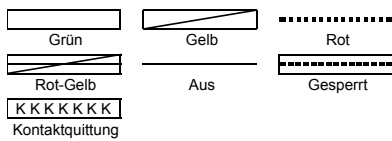
erstellt am: 08.07.2011

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 45 / 52

gedruckt am: 13.08.2019

The Gantt chart illustrates the execution of a program with 10 processes. The x-axis represents time from 0 to 60. Processes 1-4 are represented by horizontal bars with arrows indicating they are waiting. Processes 5-10 are represented by horizontal bars with 'K' characters indicating they are in a critical section. A vertical shaded gray region highlights the time interval from approximately 35 to 40, where a semaphore is held.



0 10 20 30 40 50 60

1 (12) ab 28

2 (22) ab 46

3 (12) ab 34

22 (0) ab 46

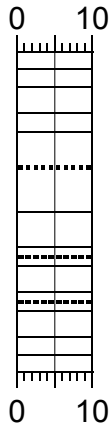
Seite 46 / 52

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Signalprogramm	gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	---	---	10
FV B	---	---	10
FG a	---	---	0
SO FGa Q	---	---	0
FB a A	---	---	0
FB a T	---	---	0
FBO	---	---	10



		
Grün	Rot	Aus
		
Gesperrt		

HR-Dauergrün

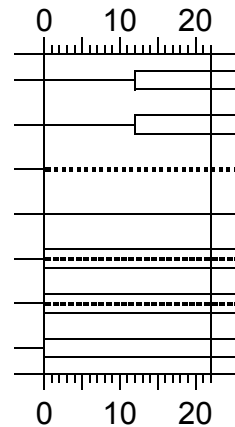
TU = 10 s / UZP = ? s	P 9 / SP 9 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 6	Normalprogramm
geändert von: VMG2		geändert am: 13.08.2019
erstellt von: W	-	erstellt am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 47 / 52

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Einschaltprogramm	gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	12	---	---	---	---	12
FV B	12	---	---	---	---	12
FG a	---	---	0	---	---	0
SO FGa Q	---	---	0	---	---	0
FB a A	---	---	0	---	---	0
FB a T	---	---	0	---	---	0
FBO	0	---	---	---	---	0



Grün	Rot	Aus	Gesperrt

Einschaltprogramm

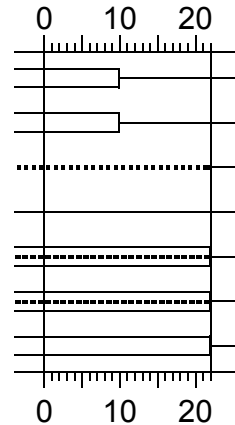
TU = 22 s	S23 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 6	
geändert von: VMG2		geändert am: 13.08.2019
erstellt von: W	-	erstellt am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 48 / 52

INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Ausschaltprogramm	gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	---	10	---	---	10	---
FV B	---	10	---	---	10	---
FG a	---	---	---	22	22	---
SO FGa Q	---	---	---	22	22	---
FB a A	---	---	---	22	22	---
FB a T	---	---	---	22	22	---
FBO	---	22	---	---	22	---



Grün	Rot	Aus	Gesperrt

Ausschaltprogramm

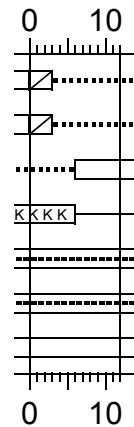
TU = 22 s	S24 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 6	
geändert von: VMG2		geändert am: 13.08.2019
erstellt von: W	-	erstellt am: 05.09.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 49 / 52



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 13.08.2019

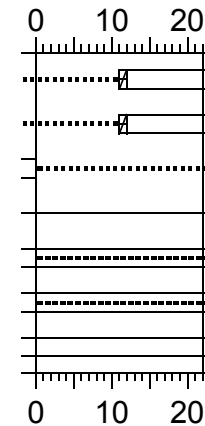
Nr. 1, Dauer = 12 s
von Phase 1 nach Phase 2

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	0
FV B	---	0
FG a	6	---
SO FGa Q	---	6
FB a A	---	---
FB a T	---	---
FBO	---	---



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

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	12	---
FV B	12	---
FG a	---	0
SO FGa Q	---	---
FB a A	---	0
FB a T	---	0
FBO	---	---



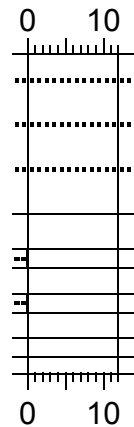
INGOLSTADT



Kurzbezeichnung: FSA-002	Gaimersheimer Straße/ Gaußstraße	gedruckt von: VMG2
Plannummer: /	Phasenübergang	gedruckt am: 13.08.2019

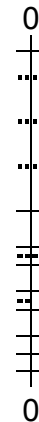
Nr. 3, Dauer = 12 s
von Phase 1 nach Phase 2

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FG a	---	---
SO FGa Q	---	---
FB a A	0	---
FB a T	0	---
FBO	---	---



Nr. 4, Dauer = 0 s
von Phase 1 nach Phase 2

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FG a	---	---
SO FGa Q	---	---
FB a A	---	---
FB a T	0	---
FBO	---	---



gedruckt am: 13.08.2019

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FG a	---	---
SO FGa Q	0	---
FB a A	---	---
FB a T	---	---
FBO	---	---