

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Inhaltsverzeichnis der Ausdrucke

gedruckt am: 10.02.2020

Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Phasenfolgeplan	1
Versorgungstabellen für TRELAN	2
Ablaufdiagramm	13
Basisdatenliste	34
Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	36
Zwischenzeiten-Matrix	43
Phasenübergänge	44
T - Zeit - Listen	49
Signalprogramme	51
Einschaltprogramm	56
Ausschaltprogramm	57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

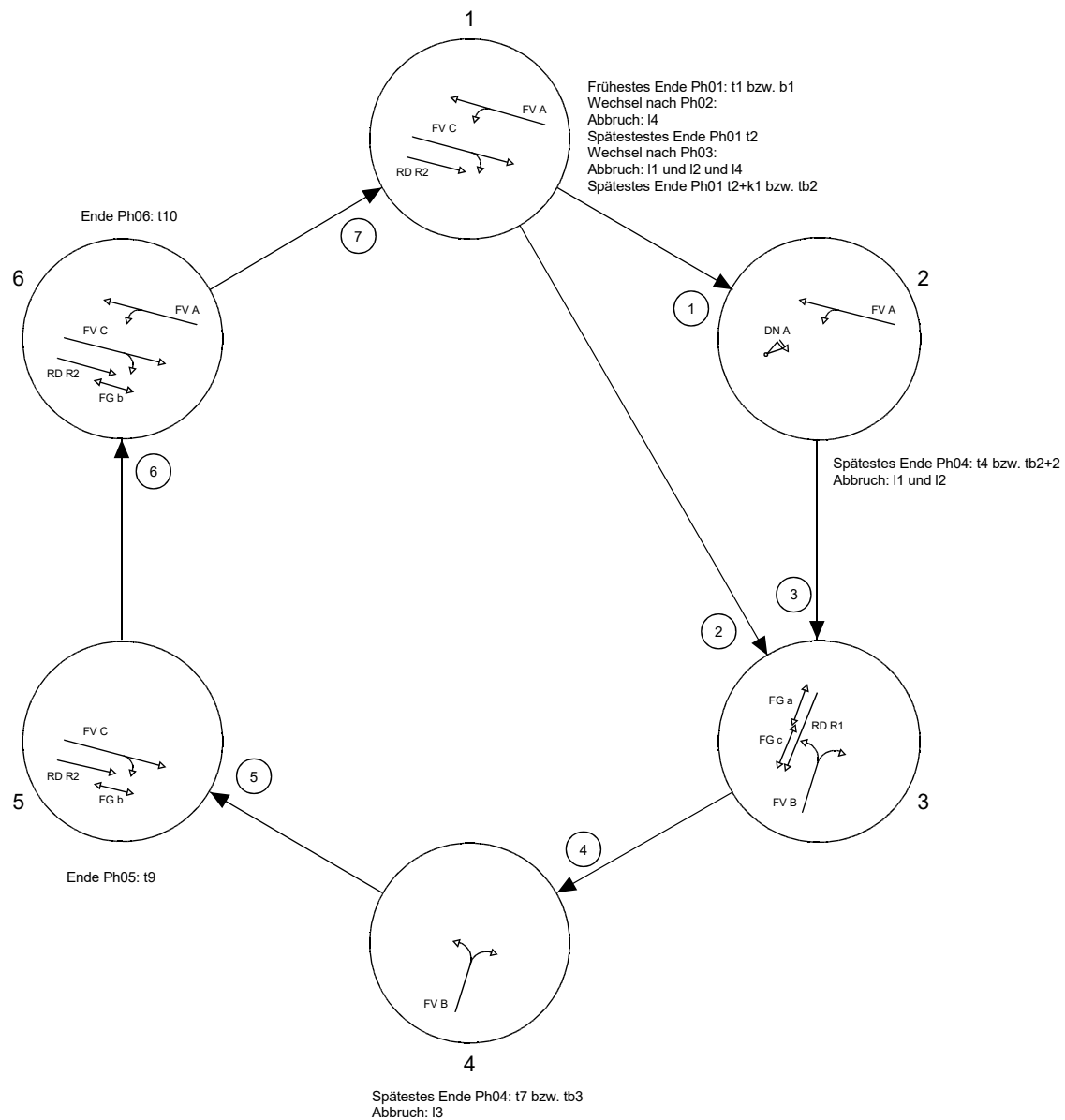
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Phasenfolgeplan

gedruckt am: 10.02.2020



Plannummer: /

Erstellt von: Puritscher

Programme P1 bis P4

Geprüft gegen ZWZ-ID: 8

Erstellt am: 21.05.2007

Geändert von: Puritscher

Geändert am: 21.05.2007

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 1 / 57

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

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	Kommentar
P1	70	31	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(6)		upro(8)	stkt(1)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(24)	va-Programm
P2	90	10	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(6)		upro(8)	stkt(1)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(24)	va-Programm
P3	90	40	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(6)		upro(8)	stkt(1)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(24)	va-Programm
P4	90	40	2	255	upro(1)	upro(2)	upro(3)	upro(4)	upro(5)	upro(6)		upro(8)	stkt(1)	upro(19)	upro(20)	upro(22)	upro(24)	va-Programm
P9	0	1	1	255						upro(6)		upro(8)	stkt(11)	upro(19)		upro(22)	upro(24)	HR-Dauergrün
P11	70	31	1	255							upro(7)	upro(8)	stkt(5)	upro(19)		upro(22)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P12	90	10	1	255							upro(7)	upro(8)	stkt(6)	upro(19)		upro(22)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P13	90	40	1	255							upro(7)	upro(8)	stkt(7)	upro(19)		upro(22)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P14	90	40	1	255							upro(7)	upro(8)	stkt(8)	upro(19)		upro(22)	upro(24)	Festzeigersatzprogramm
P21	0	0	1	255						upro(6)		upro(8)		upro(19)		upro(22)	upro(24)	Standzeitprogramm
P23	0	0	1	255									stkt(9)	upro(19)		upro(22)		Einschaltprogramm
P24	0	1	1	255									stkt(10)	upro(19)		upro(22)		Aus Schaltprogramm
DLT	2																	Dauer LFIX

Konstanten

	Konst	P1	P2	P3	P4	P9	P11	P12	P13	P14	P21	P23	P24	Kommentar
k0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k1	5	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k4	28	32	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k6	13	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k11	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k12	39	39	39	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k21	52	52	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k22	35	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P9	P11	P12	P13	P14	P21	P23	P24	Kommentar
k23	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	
k31	52	52	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	
k32	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	
k33	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	
k41	48	48	48	48	0	0	0	0	0	0	0	0	
k42	27	27	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	
k43	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	
k111	39	39	39	39	0	0	0	0	0	0	0	0	
k211	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	
k221	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	
k311	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	
k321	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	
k411	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	
k421	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
k999	999	999	999	999	0	0	0	0	0	0	0	0	
k1000	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
k1012	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	
k1021	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	
k2041	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8112	50	60	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8122	100	110	110	110	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8123	25	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8212	40	45	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8222	50	60	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P9	P11	P12	P13	P14	P21	P23	P24	Kommentar
k8231	20	25	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8232	90	110	110	110	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8312	80	90	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8322	80	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8331	25	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8332	60	80	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8333	25	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8412	70	90	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8422	50	70	70	70	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8431	30	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8432	60	80	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	
k8433	25	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	
k9003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k9999	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	Version
k10131	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
k10231	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
k10341	999	999	999	999	0	0	0	0	0	0	0	0	
k10342	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	
k10442	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	
k10542	25	25	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20121	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20131	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20142	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20242	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

Konstanten

Konst	P1	P2	P3	P4	P9	P11	P12	P13	P14	P21	P23	P24	Kommentar
k20431	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20551	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20641	15	15	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	
k20651	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
k30131	999	999	999	999	0	0	0	0	0	0	0	0	
k30341	22	22	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	
k30441	999	999	999	999	0	0	0	0	0	0	0	0	
k30442	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
k40341	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	
k40441	999	999	999	999	0	0	0	0	0	0	0	0	

Detektoren

Detektorname	Nummer	Anschluss	Üb-Zeit	R-Vektor	Signalgruppe	Kommentar
da1	1	Funk	120			
da2	2	Funk	120			
db1	3	Funk	120			
db2	4	Funk	120			
dc1	5	Funk	120			
dc2	6	Funk	120			
da3	7	Funk	120			
ta1	8	Funk	120			
ta2	9	Funk	120			
ta3	10	Funk	120			

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

Detektoren

Detektorname	Nummer	Anschluss	Üb-Zeit	R-Vektor	Signalgruppe	Kommentar
tafbac1	11	Funk	120			
tafbac2	12	Funk	120			
tafbac3	13	Funk	120			
tafbb	14	Funk	120			
mpe5a01	15	Funk	120			
mpe5a02	16	Funk	120			
mpe5a03	17	Funk	120			
mpe5a04	18	Funk	120			
mpe5a05	19	Funk	120			
mpe5a06	20	Funk	120			
mpe5a07	21	Funk	120			
mpe5a08	22	Funk	120			
mpe5a09	23	Funk	120			
mpe5a10	24	Funk	120			
mpe5a11	25	Funk	120			
mpe5a12	26	Funk	120			
mpe5a13	27	Funk	120			
mpe5a14	28	Funk	120			
mpe5a15	29	Funk	120			

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

Meldepunktpaare

Mpp	Anmeldung	Abmeldung	Signalgruppe	Fahrzeit	Zeitbereich	P1	P2	P3	P4	P9	P11	P12	P13	P14	P21	P23	P24	Kommentar
mpp11	mpe5a01,0	mpe5a02,0	FV A	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS1
mpp111	mpe5a01,0	mpe5a02,0	FV A	0	tb2	k11,0	k11,0	k11,0	k11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS1
mpp12	mpe5a02,0	mpe5a03,0	FV A	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS1
mpp121	mpe5a02,0	mpe5a03,0	FV A	0	tb2	k12,0	k12,0	k12,0	k12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS1
mpp21	mpe5a04,0	mpe5a05,0	FV B	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS2
mpp211	mpe5a04,0	mpe5a05,0	FV B	0	tb3	k21,0	k21,0	k21,0	k21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS2
mpp22	mpe5a05,0	mpe5a06,0	FV B	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS2
mpp221	mpe5a05,0	mpe5a06,0	FV B	0	tb3	k22,0	k22,0	k22,0	k22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS2
mpp23	mpe5a06,0	mpe5a07,0	FV B	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS2
mpp231	mpe5a06,0	mpe5a07,0	FV B	0	tb3	k23,0	k23,0	k23,0	k23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS2
mpp31	mpe5a08,0	mpe5a09,0	FV C	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS3
mpp311	mpe5a08,0	mpe5a09,0	FV C	0	tb2	k31,0	k31,0	k31,0	k31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS3
mpp32	mpe5a09,0	mpe5a10,0	FV C	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS3
mpp321	mpe5a09,0	mpe5a10,0	FV C	0	tb2	k32,0	k32,0	k32,0	k32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS3
mpp33	mpe5a10,0	mpe5a11,0	FV C	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS3
mpp331	mpe5a10,0	mpe5a11,0	FV C	0	tb2	k33,0	k33,0	k33,0	k33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS3
mpp41	mpe5a12,0	mpe5a13,0	FV C	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS4
mpp411	mpe5a12,0	mpe5a13,0	FV C	0	tb2	k41,0	k41,0	k41,0	k41,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS4
mpp42	mpe5a13,0	mpe5a14,0	FV C	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS4
mpp421	mpe5a13,0	mpe5a14,0	FV C	0	tb2	k42,0	k42,0	k42,0	k42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS4
mpp43	mpe5a14,0	mpe5a15,0	FV C	0	0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0, 0	0, 0	0,0	0, 0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS4
mpp431	mpe5a14,0	mpe5a15,0	FV C	0	tb2	k43,0	k43,0	k43,0	k43,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	AS4

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

Logische Bedingungen

Name	Logische Bedingung	Kommentar
I1	((zd(da1)>=3.0.nund.sto(da1)>1).und.(zd(da3)>=3.0.nund.sto(da3)>1))	
I2	((zd(da2)>=3.0.nund.sto(da2)>1))	
I3	((zd(db1)>=3.0.nund.sto(db1)>1).und.(zd(db2)>=3.0.nund.sto(db2)>1))	
I4	((zd(dc1)>=3.0.nund.sto(dc1)>1).und.(zd(dc2)>=3.0.nund.sto(dc2)>1))	
I21	((a(ta1).nund.sto(ta1)>1).oder.(a(ta2).nund.sto(ta2)>1).oder.(a(ta3).nund.sto(ta3)>1)).oder. ((sto(ta1)>1.oder.sto(ta2)>1.oder.sto(ta3)>1).und.trt(fga)>0)	
I26	(a(tafbac1) .nund. sto(tafbac1)>1) .oder. (a(tafbac2) .nund. sto(tafbac2)>1) .oder. (a(tafbac3) .nund. sto(tafbac3)>1)	
I27	(a(tafbb) .nund. sto(tafbb)>1)	

Minimal / Maximal-Zeiten

	Variable	P1	P2	P3	P4	P9	P11	P12	P13	P14	P21	P23	P24	Kommentar
	tgrmin(dna)	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	tgrmin(fga)	13	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	
	tgrmin(fvc)	14	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	
	tgrmin(fva)	11	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	
	tgrmin(fvb)	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	tgrmin(fgb)	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
	tgrmin(fbb)	14	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Versorgungstabellen für TRELAN	gedruckt am: 10.02.2020

Rücksetzen Einzel-Anforderungen

Variable	Signalgruppe	T	Grünzeitanfang	Kommentar
a(ta1)	fga	0	Nein	
a(ta2)	fga	0	Nein	
a(ta3)	fga	0	Nein	
a(tafbac1)	fba	0	Nein	
a(tafbac2)	fbc	0	Nein	
a(tafbac3)	fbc	0	Nein	
a(tafbb)	fbb	0	Nein	

Exportvariable

Variable	Default-Wert	Kommentar
v7001	0	laufender Phasenübergang
v7002	0	laufender Phasenübergang
v7003	0	laufender Phasenübergang
v7004	0	Signalprogramm*121+Wellensekunde
v7005	0	nächste T-Zeit (Index*121+Wert)
v7006	0	übernächste T-Zeit (Index*121+Wert)
v7007	0	Anz. Fz. in MPP 11, 12, 21
v7008	0	Anz. Fz. in MPP 22, 23, 31
v7009	0	Anz. Fz. in MPP 32, 33, 41
v7010	0	Anz. Fz. in MPP 42, 43
v7011	0	Meldungen von Det. da1, da2, db1, db2, dc1, dc2, da3
v7012	0	Meldungen von Det. ta1, ta2, ta3, tafbac1, tafbac2, tafbac3, tafbb
v7013	0	
v7014	0	

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Versorgungstabellen für TRELAN

gedruckt am: 10.02.2020

Exportvariable

	Variable	Default-Wert	Kommentar
	v7015	0	
	v7016	0	

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
1	mg01	
2	mg02	
3	mg03	
4	mg04	
5	mg06	
6	mg05	
7	mf101	
8	mf102	
9	mf103	
10	mf104	
11	mf105	
12	mf106	
13	mf201	
14	mf202	
15	mf203	
16	mf204	
17	mf205	
18	mf206	
19	mf301	

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Versorgungstabellen für TRELAN

gedruckt am: 10.02.2020

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
20	mf302	
21	mf303	
22	mf304	
23	mf305	
24	mf306	
25	mf401	
26	mf402	
27	mf403	
28	mf404	
29	eg6	
30	eg7	
31	eg11	
32	eg12	
33	eg32	
34	ag6	
35	ag7	
36	ag11	
37	ag12	
38	ag31	
39	mb11	
40	mb21	
41	mb31	
42	mb41	
43	m1000	

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

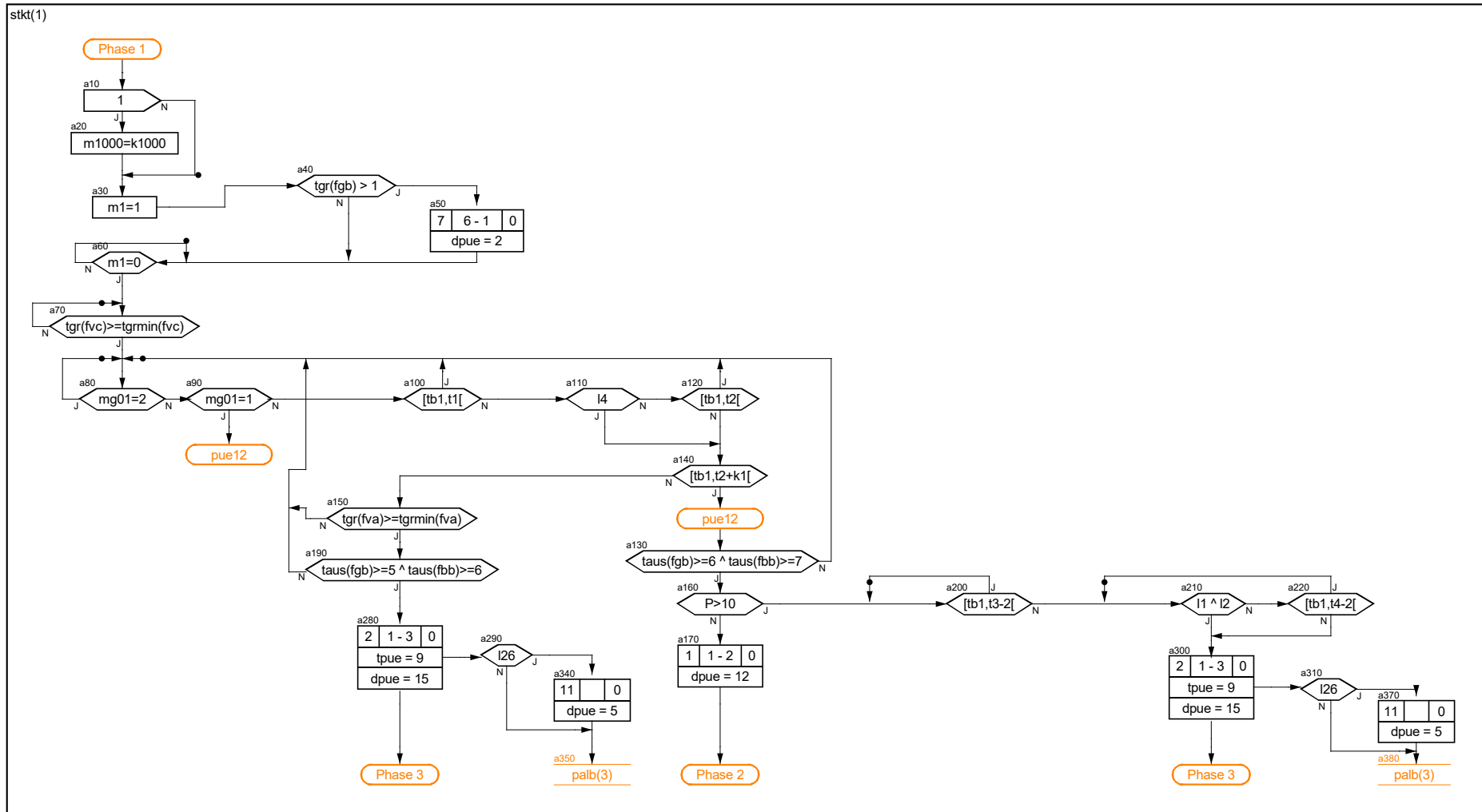
VLB-Datei: LSA-E05a

Versorgungstabellen für TRELAN

gedruckt am: 10.02.2020

STG-Marken-Tabelle

Index	Name	Kommentar
44	m1	
45	m1001	
46	m1002	
47	m1003	
48	m9999	
49	m3	
50	m9997	



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

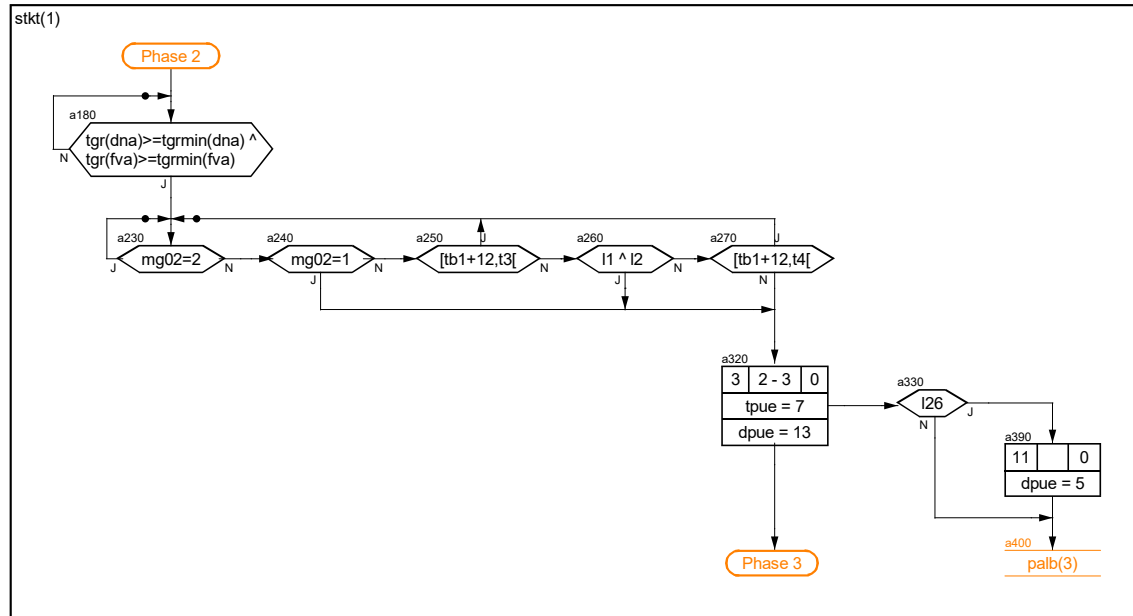
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

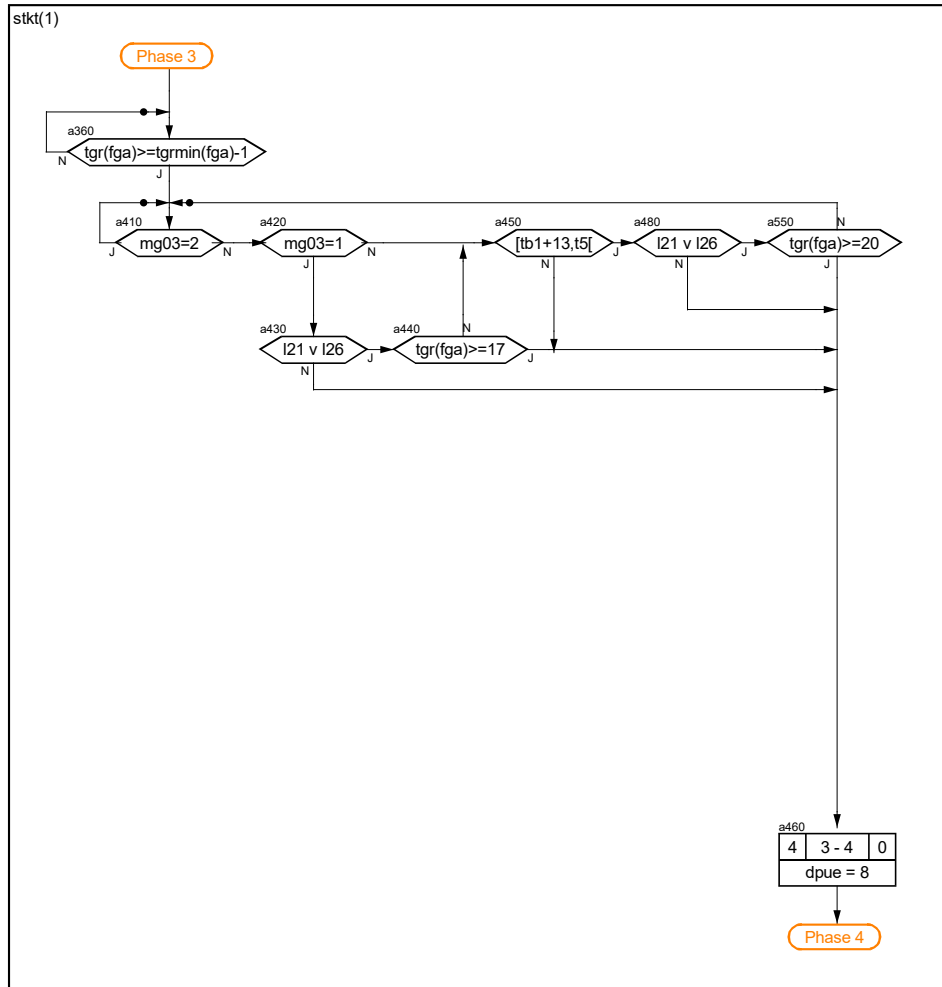
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

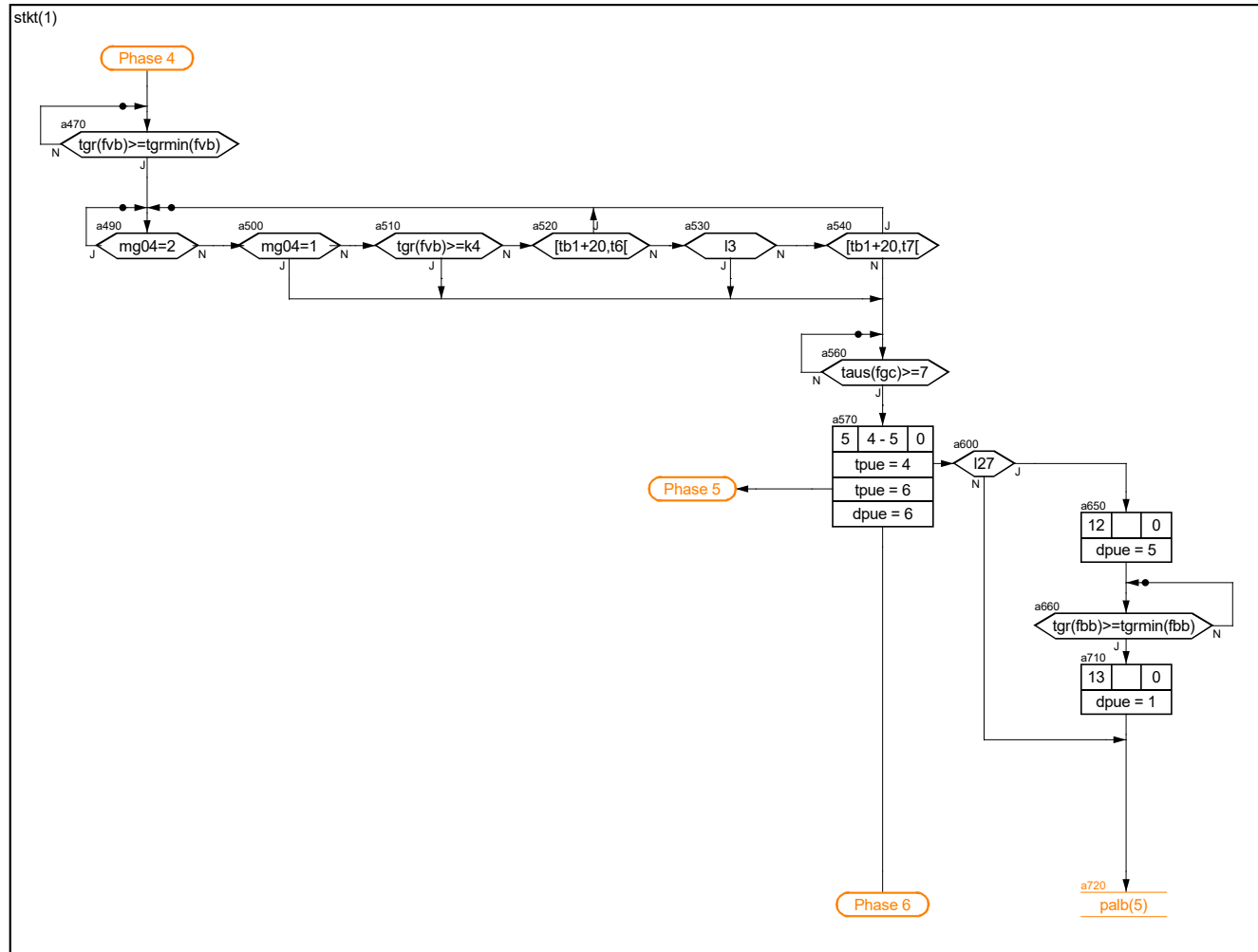
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

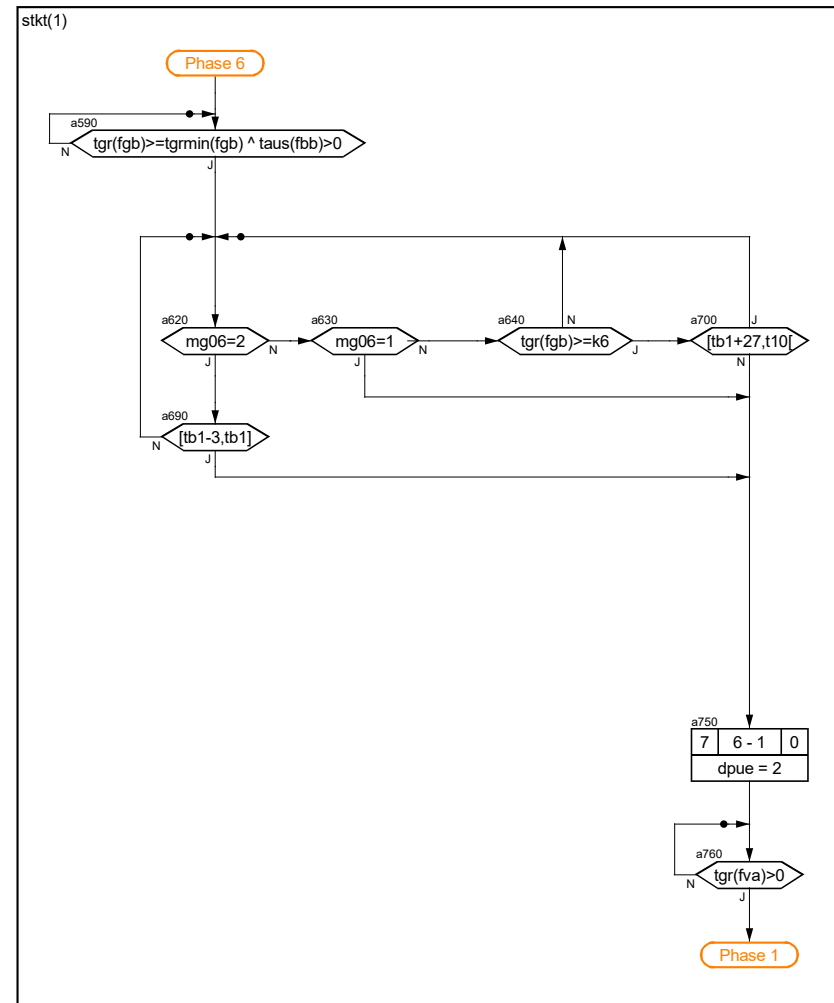
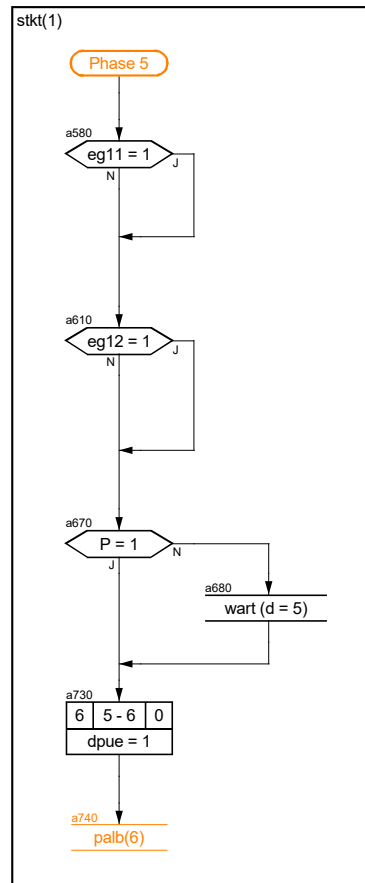
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

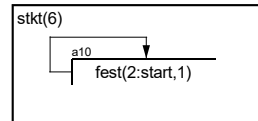
Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020

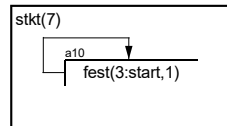
Festzeigersatzprogramm P1



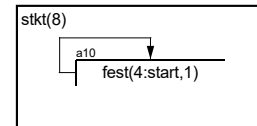
Festzeigersatzprogramm P2



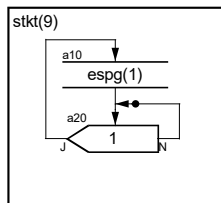
Festzeigersatzprogramm P3



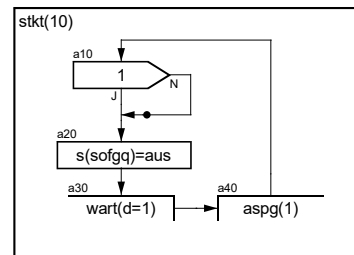
Festzeigersatzprogramm P4



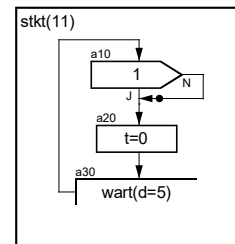
Einschaltprogramm



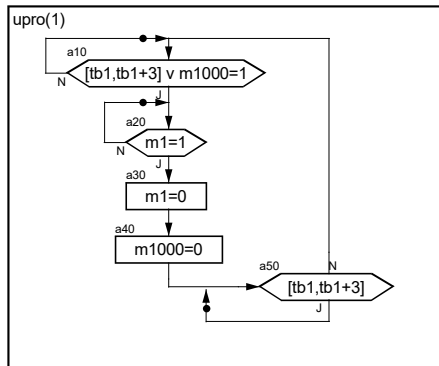
Ausschaltprogramm



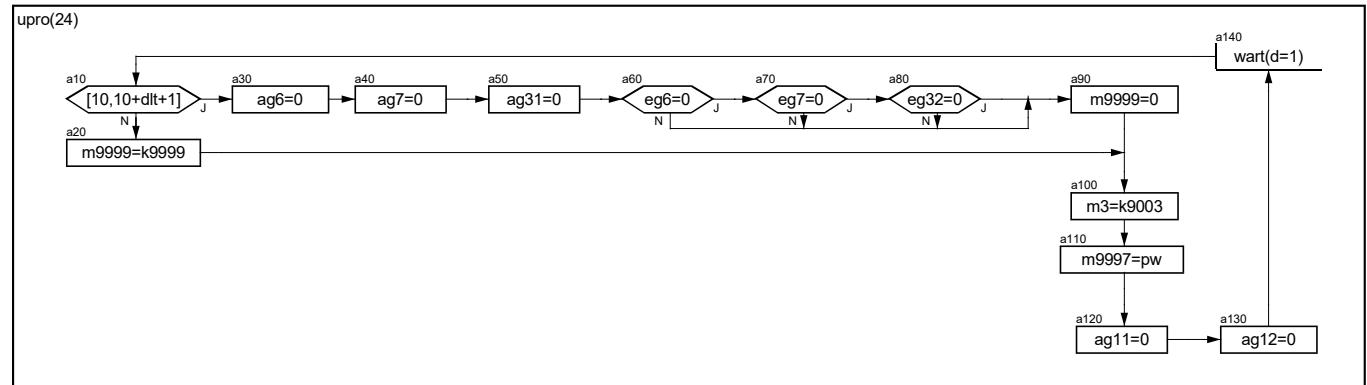
Haupttrichtung Dauergrün



neuer Umlauf



Versionsanzeige / PW-Zuweisung



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

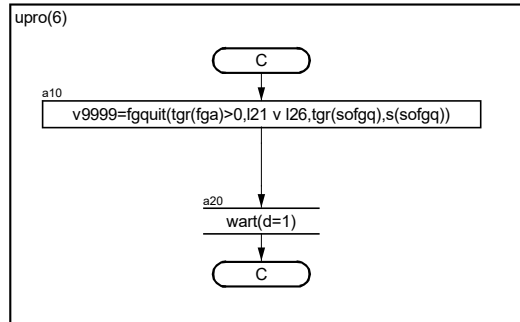
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

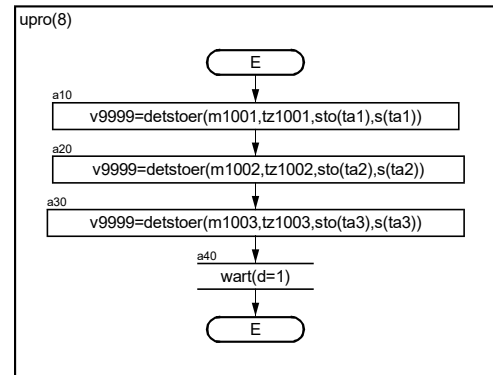
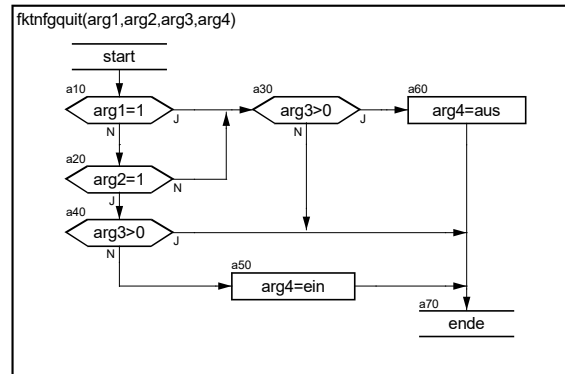
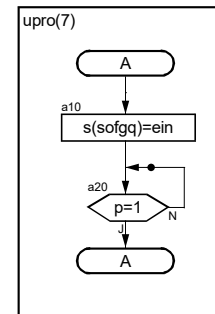
VLB-Datei: LSA-E05a

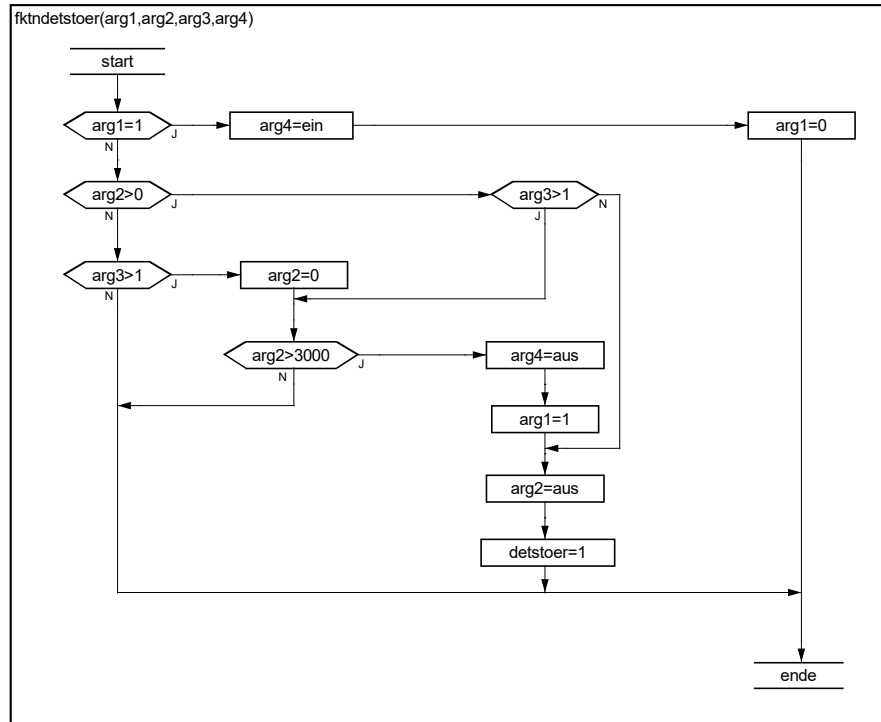
Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020



einmaliges Zuschalten Fg-Quittierung in Festzeit





INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

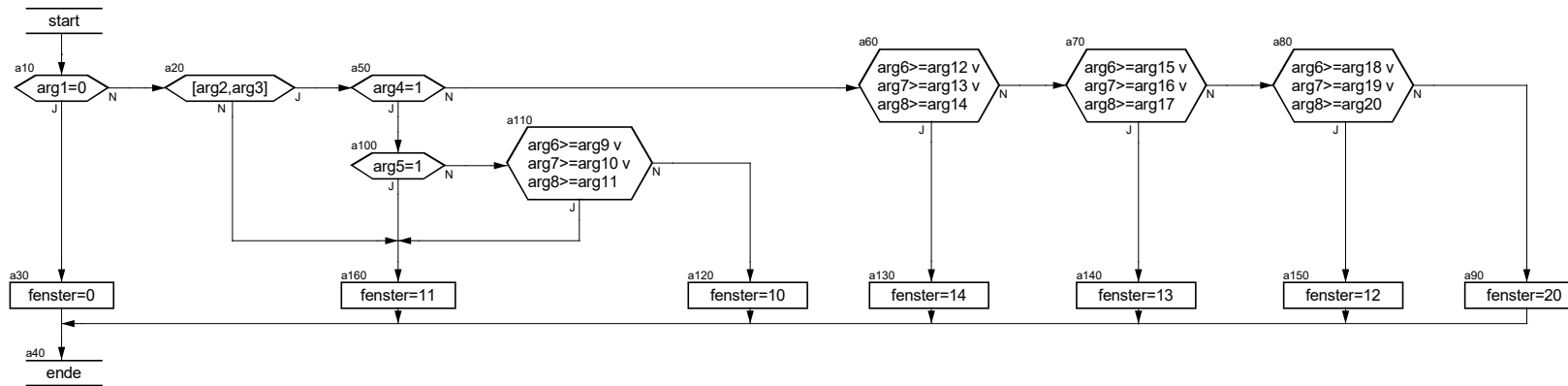
gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020

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



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
VLB-Datei: LSA-E05a	Ablaufdiagramm	gedruckt am: 10.02.2020



	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 22 / 57
--	---	---------------

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

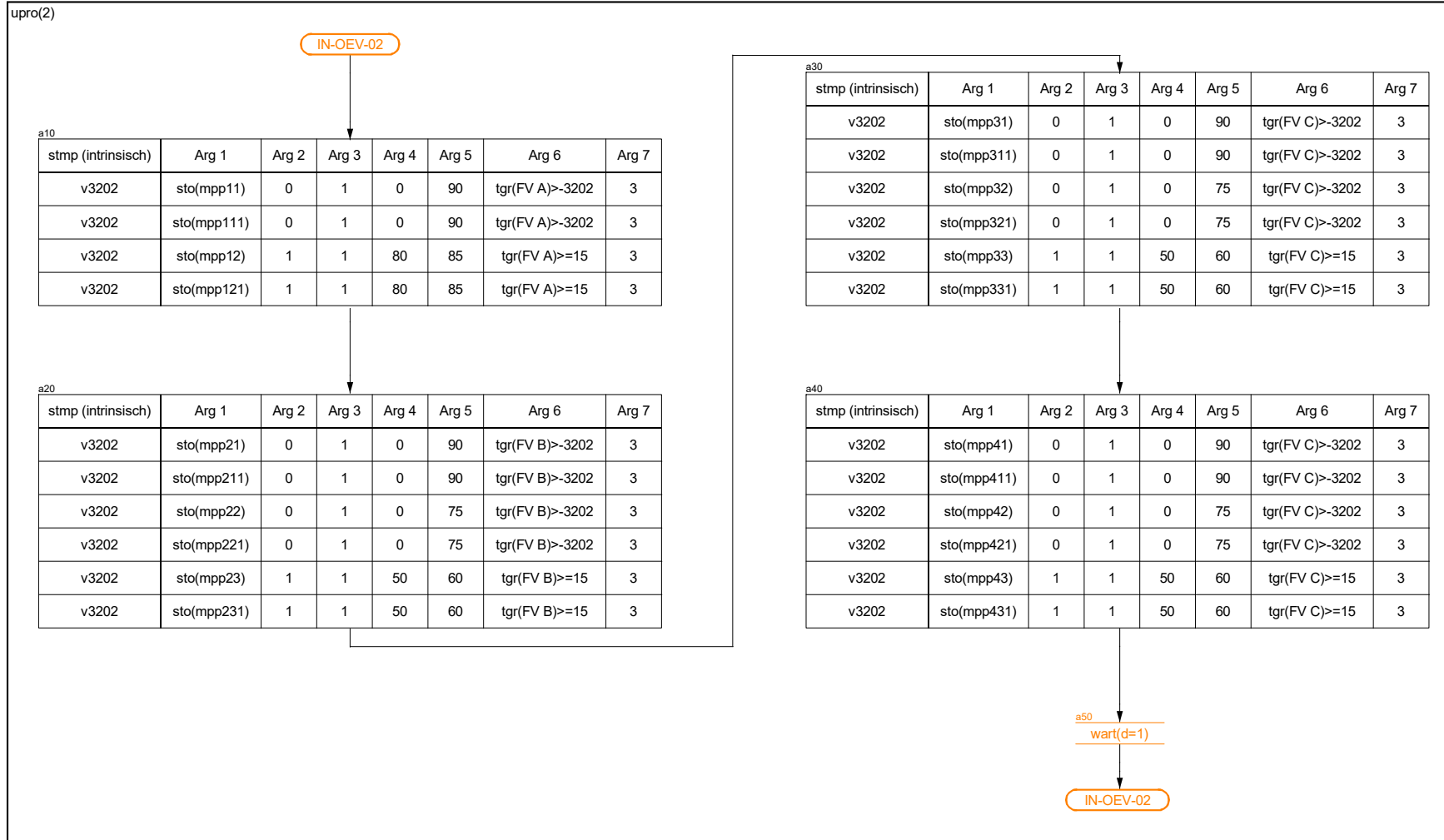
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

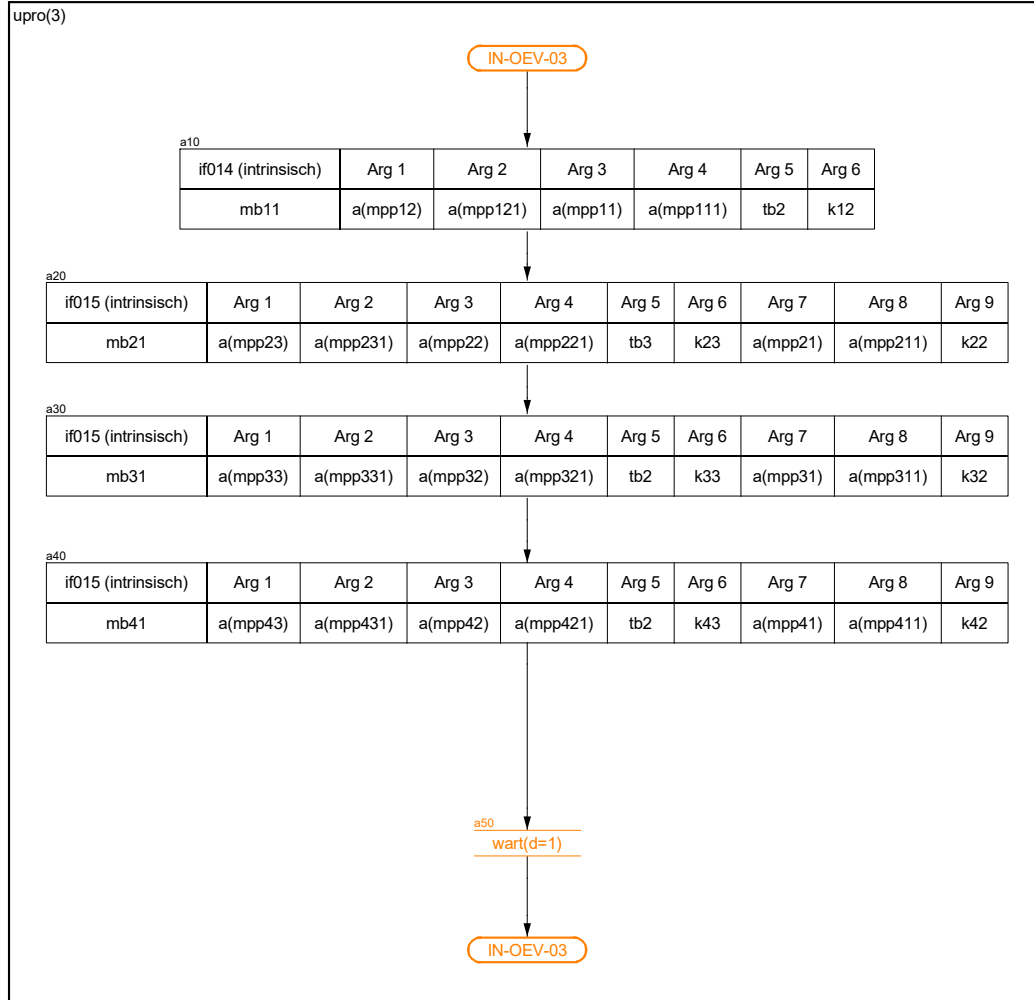
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020

upro(4)

IN-OEV-04

a10

if021 (intrinsisch)	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5	Arg 6	Arg 7	Arg 8	Arg 9	Arg 10	Arg 11	Arg 12	Arg 13	Arg 14	Arg 15	Arg 16	Arg 17	Arg 18	Arg 19	Arg 20	Arg 21	Arg 22
mf101	mb11	tb1	tb2-1	-3202	tan(mpp11)	tan(mpp12)	-3202	0	0	3202	3202	3202	3202	7	0	3202	0	3202	3202	3202	3202	3202
mf102	mb11	tb1+12	tb2-1	-3202	tan(mpp11)	tan(mpp12)	-3202	0	0	3202	3202	3202	3202	9	1	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf103	mf101	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp11)	tan(mpp12)	-3202	3202	3202	3202	3202	11	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf104	mf101	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp11)	tan(mpp12)	-3202	3202	3202	3202	3202	19	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf105	mf101	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp11)	tan(mpp12)	-3202	3202	3202	3202	3202	25	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf106	mb11	tb1	tb2-1	-3202	tan(mpp11)	tan(mpp12)	-3202	0	0	3202	3202	3202	3202	7	0	3202	0	3202	3202	3202	3202	3202

a20

if021 (intrinsisch)	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5	Arg 6	Arg 7	Arg 8	Arg 9	Arg 10	Arg 11	Arg 12	Arg 13	Arg 14	Arg 15	Arg 16	Arg 17	Arg 18	Arg 19	Arg 20	Arg 21	Arg 22
mf201	mb21	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp21)	tan(mpp22)	tan(mpp23)	0	0	0	3202	9	0	0	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf202	mb21	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp21)	tan(mpp22)	tan(mpp23)	0	0	0	3202	11	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf203	mb21	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp21)	tan(mpp22)	tan(mpp23)	0	0	0	3202	3202	6	5	0	0	0	3202	3202	3202	3202	3202
mf204	mb21	tb1+22	tb3-1	-3202	tan(mpp21)	tan(mpp22)	tan(mpp23)	3	0	0	3202	3202	3202	13	0	0	3	3202	3202	2	3202	3202
mf205	mf201	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp21)	tan(mpp22)	tan(mpp23)	3202	3202	3202	9	0	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf206	mf201	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp21)	tan(mpp22)	tan(mpp23)	3202	3202	3202	3202	5	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202

IN-OEV-04-A

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm:

gedruckt am: 10.02.2020

upro(4)

IN-OEV-04-A

a30

if021 (intrinsisch)	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5	Arg 6	Arg 7	Arg 8	Arg 9	Arg 10	Arg 11	Arg 12	Arg 13	Arg 14	Arg 15	Arg 16	Arg 17	Arg 18	Arg 19	Arg 20	Arg 21	Arg 22
mf301	mb31	tb1	tb2-1	-3202	tan(mpp31)	tan(mpp32)	tan(mpp33)	0	0	0	3202	3202	3202	10	0	0	0	3202	3202	3202	3202	3202
mf302	mf301	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp31)	tan(mpp32)	tan(mpp33)	3202	3202	3202	2	0	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf303	mf301	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp31)	tan(mpp32)	tan(mpp33)	3202	3202	3202	22	0	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf304	mf301	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp31)	tan(mpp32)	tan(mpp33)	3202	3202	3202	3202	1	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf305	mf301	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp31)	tan(mpp32)	tan(mpp33)	3202	3202	3202	3202	7	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf306	mf301	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp31)	tan(mpp32)	tan(mpp33)	3202	3202	3202	3202	3202	7	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202

a40

if021 (intrinsisch)	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5	Arg 6	Arg 7	Arg 8	Arg 9	Arg 10	Arg 11	Arg 12	Arg 13	Arg 14	Arg 15	Arg 16	Arg 17	Arg 18	Arg 19	Arg 20	Arg 21	Arg 22
mf401	mb41	tb1	tb2-1	-3202	tan(mpp41)	tan(mpp42)	tan(mpp43)	0	0	0	3202	3202	3202	7	0	0	0	3202	3202	3202	3202	3202
mf402	mf401	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp41)	tan(mpp42)	tan(mpp43)	3202	3202	3202	0	0	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf403	mf401	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp41)	tan(mpp42)	tan(mpp43)	3202	3202	3202	3202	3	0	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
mf404	mf401	uzp	uzp-1	-3202	tan(mpp41)	tan(mpp42)	tan(mpp43)	3202	3202	3202	3202	3202	2	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202

a50
wart(d=1)

IN-OEV-04

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

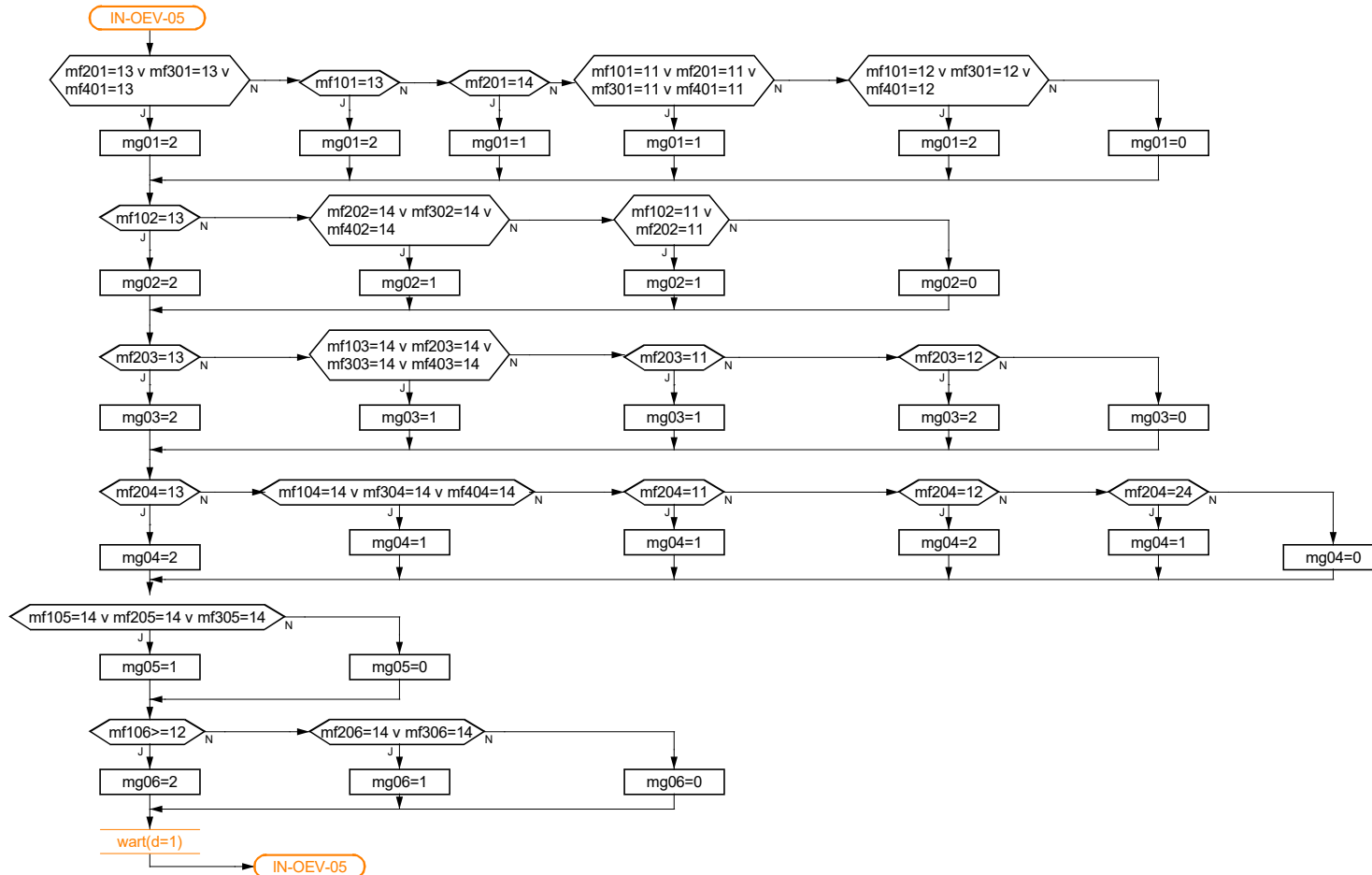
gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm

gedruckt am: 10.02.2020

upro(5)



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

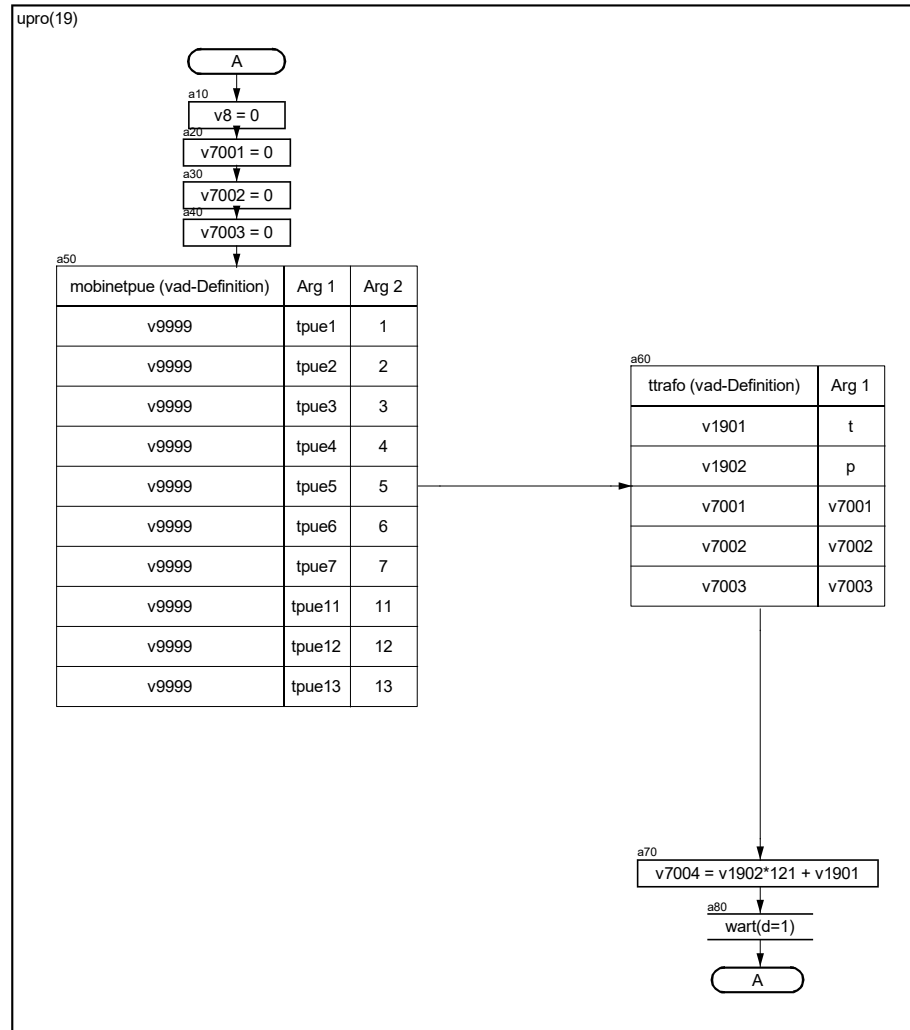
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm

gedruckt am: 10.02.2020

upro(20)

A

a10
v9999 = 1000

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

a30
v1903 < v9999

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

B

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

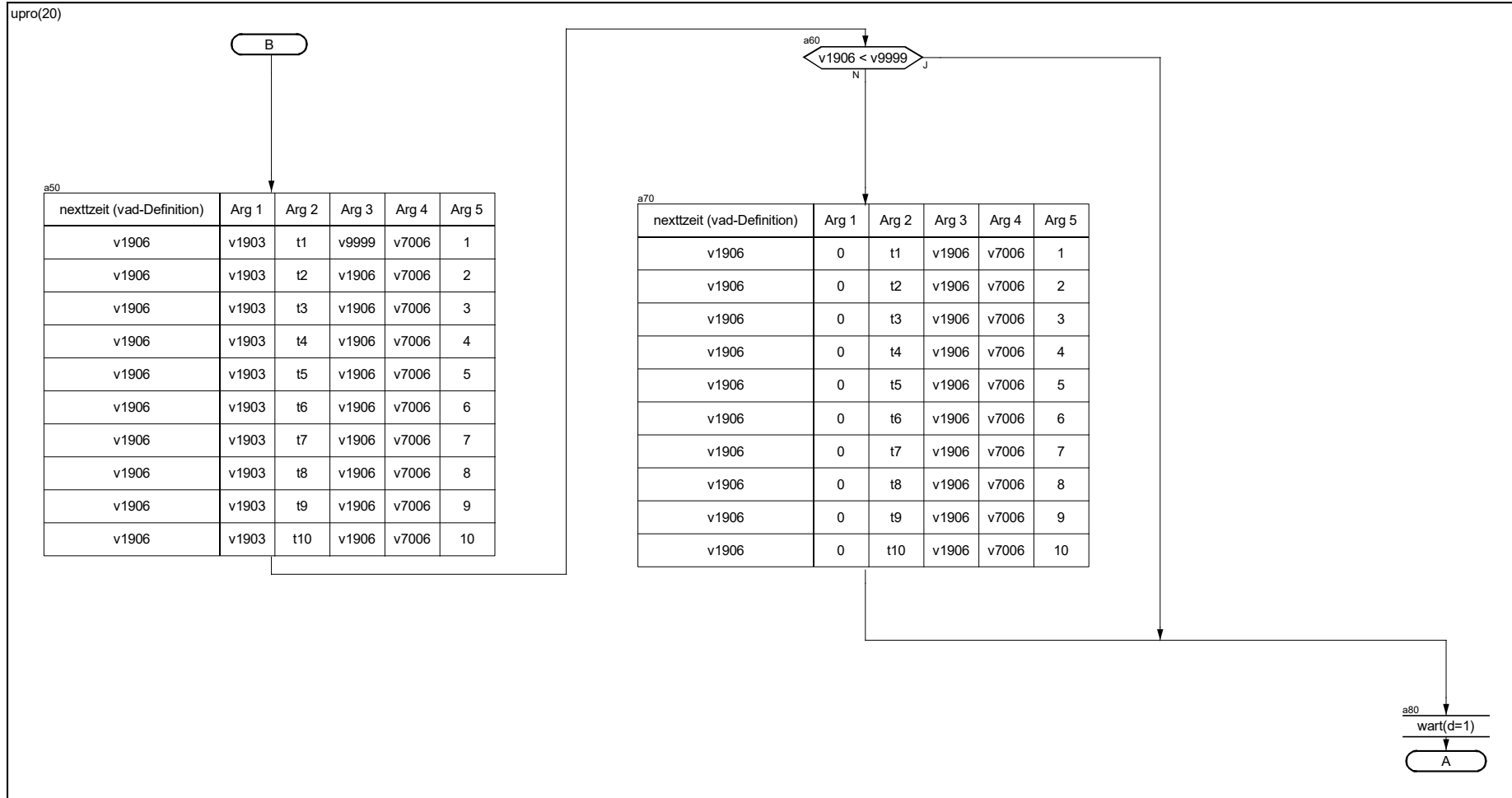
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

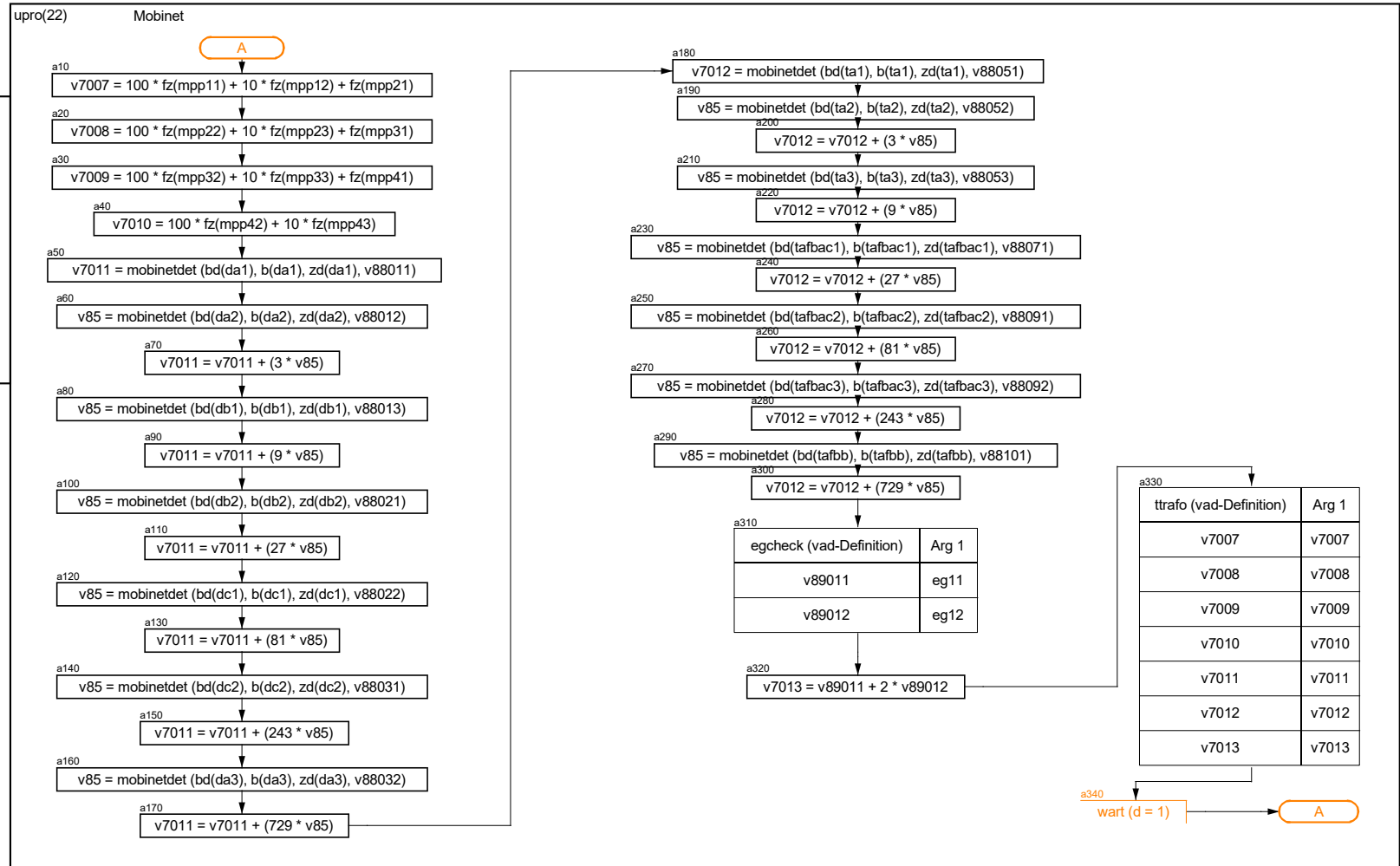
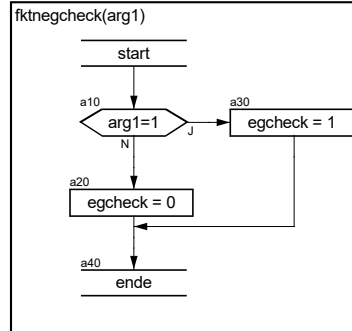
gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm

gedruckt am: 10.02.2020





INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

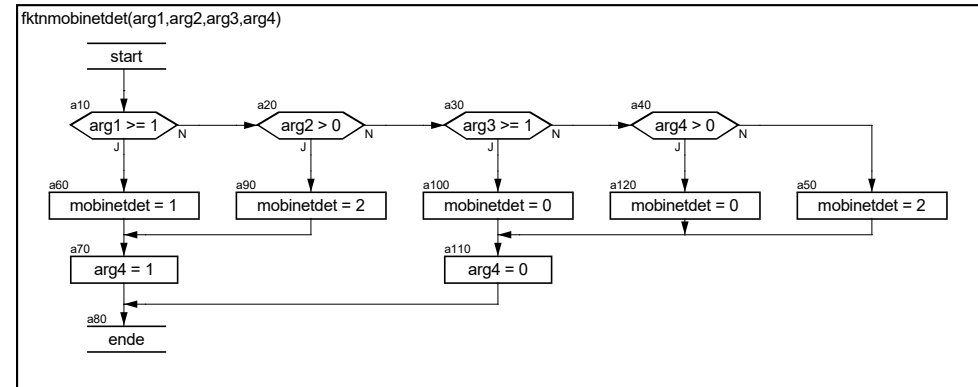
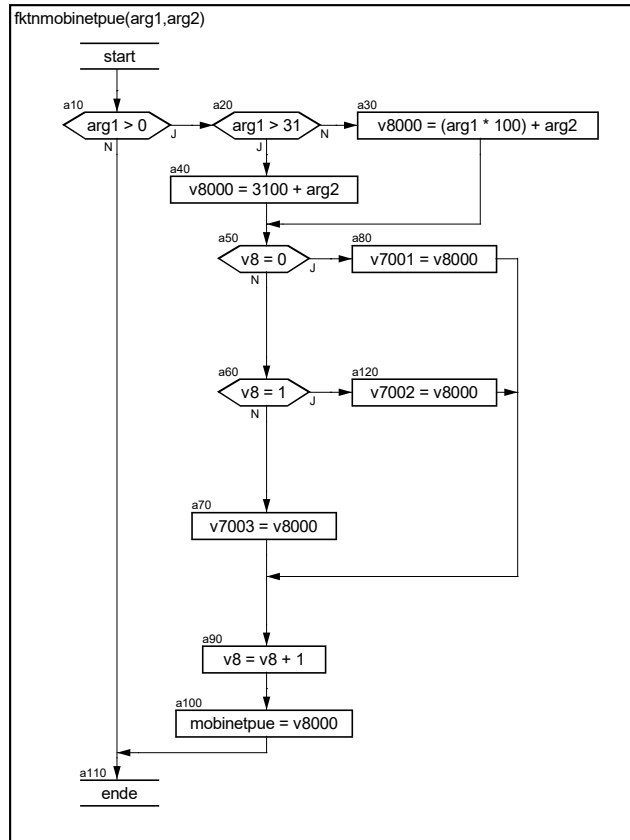
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

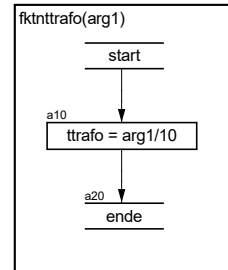
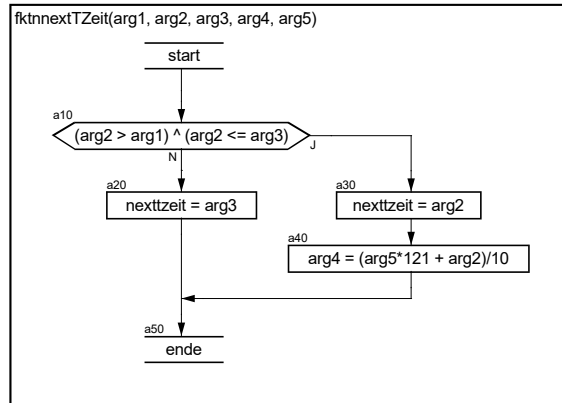
Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

VLB-Datei: LSA-E05a

Ablaufdiagramm

gedruckt am: 10.02.2020



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 10.02.2020

		(Plannummer)
Erstellungsdatum	06.06.2016	
Ersteller	Trebus	
Knotennummer	5051	
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	Puritscher	
bearbeitet am	01.08.2016	
Lageplandatum		/
Signalgruppen	15	/
Sonderbefehle	0	
Phasen	6	/
Phasenübergänge	10	/
Signalprogramme (inkl. Varianten)	5	
Einschaltprogramm	22s	/
Ausschaltprogramm	18s	/
T-Zeiten	vorhanden	



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Basisdatenliste	gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppen - Anzahl: 15 - in Klammern: laufende Nummer

FV A	(1)	FV B	(2)	RA RES	(3)	FV C	(4)	DN A	(5)	FG a	(6)
FG b	(7)	FG c	(8)	RD R1	(9)	RD R2	(10)	BL a	(11)	SO FGQ	(12)
FB a	(13)	FB b	(14)	FB c	(15)						

Signalprogramme: 5 Varianten: 0

	Name	Umlauf	geplant	I. Änderung	Inbetriebn.	Var./Anforderungsfälle	Plan Nr.
1	P1	70s		10.02.2020			/
2	P2	90s		10.02.2020			/
3	P3	90s		10.02.2020			/
4	P4	90s		10.02.2020			/
9	P9	10s		21.05.2007			/

Phasen - Anzahl: 6 - Plan Nr. /

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

Phasenübergänge - Anzahl: 10 - Plan Nr. /

	von	nach	Kommentar
1	1	2	
2	1	3	
3	2	3	
4	3	4	
5	4	5	
6	5	6	
7	6	1	
11	*		
12	*		
13	*		



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 10.02.2020

	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	nie	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	fdyn Ber	EaS	RaS	Si Zu
FV B	FV	2	2	1	nebenr	nein	50	5	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	X	Var.	Gelb blinkend	u3	*	3	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 RES	RA	3	3	1	nebenr	nein	50	5	1	0	ja	fallweise	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	4	4	1	frei	nein	50	10	1	0	ja	nie	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: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 36 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 10.02.2020

	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
DN A	DN	5	5	1	nebenr	nein	50	5	1	0	ja	nie	nein	nein	nein	1

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							

	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	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							

	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	6	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: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 37 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 10.02.2020

	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
RD R1	RD	9	9	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	u1	+	1	Rot-Gelb	g1	f1	g1
f1	=	Var.	Grün	u2	*	2	Gelb	f1	g1	f1
a1	X	Var.	Gelb blinkend	u3	*	2	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
RD R2	RD	10	10	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	u1	+	1	Rot-Gelb	g1	f1	g1
f1	=	Var.	Grün	u2	*	2	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	fdyn Ber	EaS	RaS	Si Zu
BL a	BL	11	11	1	nebenr	nein	0	5	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 FGQ	SO	12	12	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: Puritscher	Erstellt am: 02.10.2006
--------------------------	-------------------------



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 10.02.2020

	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	FB	13	13	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
FB b	FB	14	14	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
FB c	FB	15	15	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: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 39 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 10.02.2020

	SG	Abschalt- anz vektor	Kammern	Schaltmuster	Ausg 1/2	Tel- SG	Rangier- vektor
FV A	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	
FV B	2	11 21	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 RES	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	
DN A	1		gr	f1: 1 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	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	
RD R1	1	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	
RD R2	1	11	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	
BL a	1		ge	f1: 1 e0-5a5-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
SO FGQ	1		gr	f1: 1 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
FB a	1		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
FB b	1		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	
FB c	1		ro, gr	g1: 1 e0-10, f1: 2 e0-10, a2: 1 e0-5a5-10	99 99	0	

Erstellt von: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 40 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 10.02.2020

	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	1	3	ja	nie	nein	nein	nein	0
FV B	FV	2	1	nebenr	50	1	3	5	1	2	ja	fallweise	nein	nein	nein	0
RA RES	RA	3	1	nebenr	50	0	3	5	1	1	ja	fallweise	nein	nein	nein	0
FV C	FV	4	1	frei	50	1	3	10	1	3	ja	nie	nein	nein	nein	0
DN A	DN	5	1	nebenr	50	0	0	5	1	1	ja	nie	nein	nein	nein	1
FG a	FG	6	1	nebenr	0	0	0	5	1	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FG b	FG	7	1	nebenr	0	0	0	7	1	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
FG c	FG	8	1	nebenr	0	0	0	6	1	2	ja	nie	nein	nein	nein	0
RD R1	RD	9	1	nebenr	0	1	2	5	1	1	ja	nie	nein	nein	nein	0
RD R2	RD	10	1	nebenr	0	1	2	5	1	1	ja	nie	nein	nein	nein	0
BL a	BL	11	1	nebenr	0	0	0	5	1	1	nein	nie	nein	nein	nein	0
SO FGQ	SO	12	1	nebenr	0	0	0	0	1	1	nein	nie	nein	nein	nein	0
FB a	FB	13	1	nebenr	0	0	0	5	1	1	ja	nie	nein	nein	nein	0
FB b	FB	14	1	nebenr	0	0	0	5	1	1	ja	nie	nein	nein	nein	0
FB c	FB	15	1	nebenr	0	0	0	5	1	1	ja	nie	nein	nein	nein	0

Erstellt von: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 41 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Signalgruppendaten (Mit Direktversorgung)	gedruckt am: 10.02.2020

	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/Doppel blinker				
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: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 42 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Zwischenzeiten-Matrix	gedruckt am: 10.02.2020

Zeilenüberschrift: räumender Verkehrsstrom

Spaltenüberschrift: einfahrender Verkehrsstrom

	FV A	FV B	RA RE S	FV C	DN A	FG a	FG b	FG c	RD R1	RD R2	BL a	SO FG Q	FB a	FB b	FB c
FV A		5				7			7				7		
FV B	7			4			4			4				4	
RA RES															
FV C		6			6			4	4						4
DN A				7			9			5				9	
FG a	4														
FG b		13			13				8						
FG c				11						11					
RD R1	3			6			9			6				9	
RD R2		8			7			2	3						2
BL a															
SO FGQ															
FB a	5														
FB b		14			14				9						
FB c				12						12					

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

Plannummer: /		ZWZ-ID: 8
Erstellt von: Trebus		Erstellt am: 06.06.2016
Geändert von: Puritscher		Geändert am: 01.08.2016
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 43 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

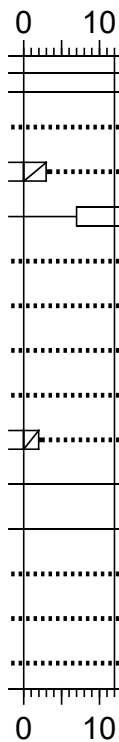
Phasenübergang

gedruckt am: 10.02.2020

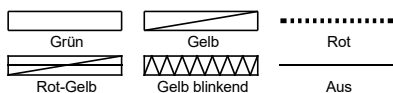
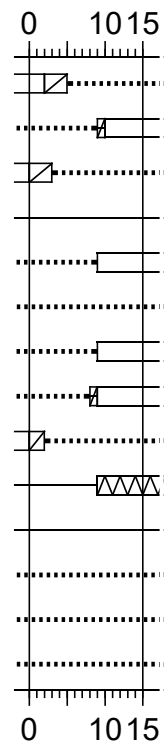
Nr. 1, Dauer = 12 s
von Phase 1 nach Phase 2

Nr. 2, Dauer = 15 s
von Phase 1 nach Phase 3

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FV C	---	0
DN A	7	---
FG a	---	---
FG b	---	---
FG c	---	---
RD R1	---	---
RD R2	---	0
BL a	---	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	---	---
FB c	---	---



Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	2
FV B	10	---
FV C	---	0
DN A	---	---
FG a	9	---
FG b	---	---
FG c	9	---
RD R1	9	---
RD R2	---	0
BL a	9	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	---	---
FB c	---	---



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

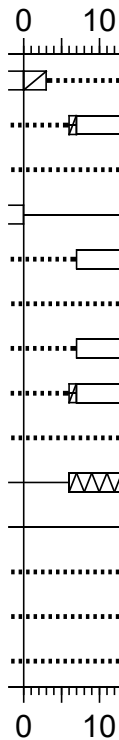
Phasenübergang

gedruckt am: 10.02.2020

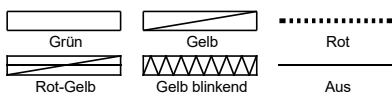
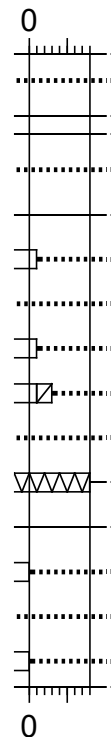
Nr. 3, Dauer = 13 s
von Phase 2 nach Phase 3

Nr. 4, Dauer = 8 s
von Phase 3 nach Phase 4

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	0
FV B	7	---
FV C	---	---
DN A	---	0
FG a	7	---
FG b	---	---
FG c	7	---
RD R1	7	---
RD R2	---	---
BL a	6	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	---	---
FB c	---	---



Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FV C	---	---
DN A	---	---
FG a	---	1
FG b	---	---
FG c	---	1
RD R1	---	1
RD R2	---	---
BL a	---	8
SO FGQ	---	---
FB a	---	0
FB b	---	---
FB c	---	0



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

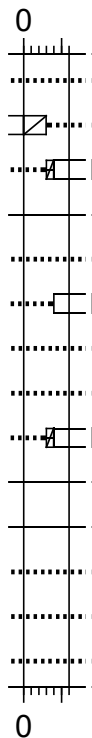
Plannummer: /

Phasenübergang

gedruckt am: 10.02.2020

Nr. 5, Dauer = 6 s
von Phase 4 nach Phase 5

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	0
FV C	4	---
DN A	---	---
FG a	---	---
FG b	4	---
FG c	---	---
RD R1	---	---
RD R2	4	---
BL a	---	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	---	---
FB c	---	---



Nr. 6, Dauer = 1 s
von Phase 5 nach Phase 6

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	1	---
FV B	---	---
FV C	---	---
DN A	---	---
FG a	---	---
FG b	---	---
FG c	---	---
RD R1	---	---
RD R2	---	---
BL a	---	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	---	---
FB c	---	---



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

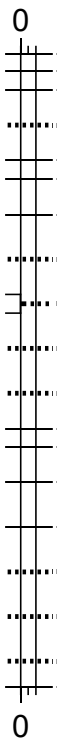
Plannummer: /

Phasenübergang

gedruckt am: 10.02.2020

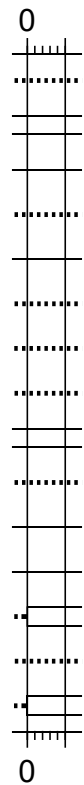
Nr. 7, Dauer = 2 s
von Phase 6 nach Phase 1

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
FV C	---	---
DN A	---	---
FG a	---	---
FG b	---	0
FG c	---	---
RD R1	---	---
RD R2	---	---
BL a	---	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	---	---
FB c	---	---



Nr. 11, Dauer = 5 s
ohne Phasennummern

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
RA RES	---	---
FV C	---	---
DN A	---	---
FG a	---	---
FG b	---	---
FG c	---	---
RD R1	---	---
RD R2	---	---
BL a	---	---
SO FGQ	---	---
FB a	0	---
FB b	---	---
FB c	0	---



Grün Rot Aus



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

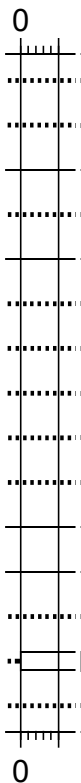
Plannummer: /

Phasenübergang

gedruckt am: 10.02.2020

Nr. 12, Dauer = 5 s
ohne Phasennummern

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
RA RES	---	---
FV C	---	---
DN A	---	---
FG a	---	---
FG b	---	---
FG c	---	---
RD R1	---	---
RD R2	---	---
BL a	---	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	0	---
FB c	---	---



Nr. 13, Dauer = 1 s
ohne Phasennummern

Signalgruppe	F1A	F1E
FV A	---	---
FV B	---	---
RA RES	---	---
FV C	---	---
DN A	---	---
FG a	---	---
FG b	---	---
FG c	---	---
RD R1	---	---
RD R2	---	---
BL a	---	---
SO FGQ	---	---
FB a	---	---
FB b	---	0
FB c	---	---



Grün
 Rot
 Aus



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	T - Zeit - Listen	gedruckt am: 10.02.2020

Zeitbedingungen in Sekunden (ohne ÖV-Beeinflussung)

	Kommentar	P1:	P2:	P3:	P4:	P9:
		P1	P2	P3	P4	P9
T01	frühestes Ende FV C, RD R1	34	12	43	43	0
T02	spätestes Ende FV C, RD R1	38	13	53	48	0
T03	frühestes Ende FV A, DN A	46	25	55	55	0
T04	spätestes Ende FV A, DN A	50	35	65	65	0
T05	spätestes Ende FG a, FG c, RD R2	4	56	2	86	0
T06	frühestes Ende FV B	3	54	84	84	0
T07	spätestes Ende FV B ohne Anf. FG	11	66	11	11	0
T08	spätestes Ende FV B mit Anf. FG	13	70	15	15	0
T09	Beginn FV A	26	88	28	28	0
T10	spätestes Ende FG b	28	7	37	37	0
	Umlaufzeit	70	90	90	90	10
	Umschaltzeitpunkt	31	10	40	40	0

Erstellt von: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 49 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	T - Zeit - Listen	gedruckt am: 10.02.2020

Zeitbedingungen in Sekunden (mit Busbeeinflussung)

	Kommentar	P1:	P2:	P3:	P4:	P9:
		P1	P2	P3	P4	P9
TB01	Frühestes Ende Ph01	31	10	40	40	0
TB02	Spätestes Ende Ph01	64	66	6	6	0
TB03	Spätestes Ende Ph04	24	6	36	36	0
	Umlaufzeit	70	90	90	90	10
	Umschaltzeitpunkt	31	10	40	40	0

Erstellt von: Puritscher		Erstellt am: 02.10.2006
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 50 / 57



INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

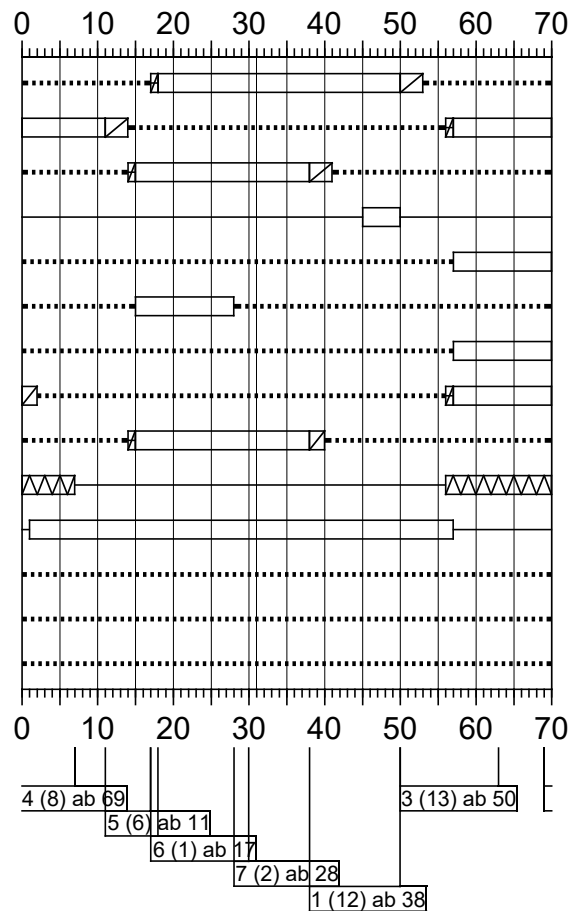
gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	18	50	32
FV B	57	11	24
FV C	15	38	23
DN A	45	50	5
FG a	57	70	13
FG b	15	28	13
FG c	57	70	13
RD R1	57	70	13
RD R2	15	38	23
BL a	56	7	21
SO FGQ	1	57	56
FB a	---	---	0
FB b	---	---	0
FB c	---	---	0



TU = 70 s / UZP = 31

sP1 / SP 1 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 8

Normalprogramm

geändert von: VMG1

geändert am: 10.02.2020

erstellt von: Puritscher

-

erstellt am: 21.05.2007

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 51 / 57

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

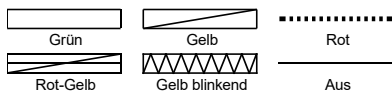
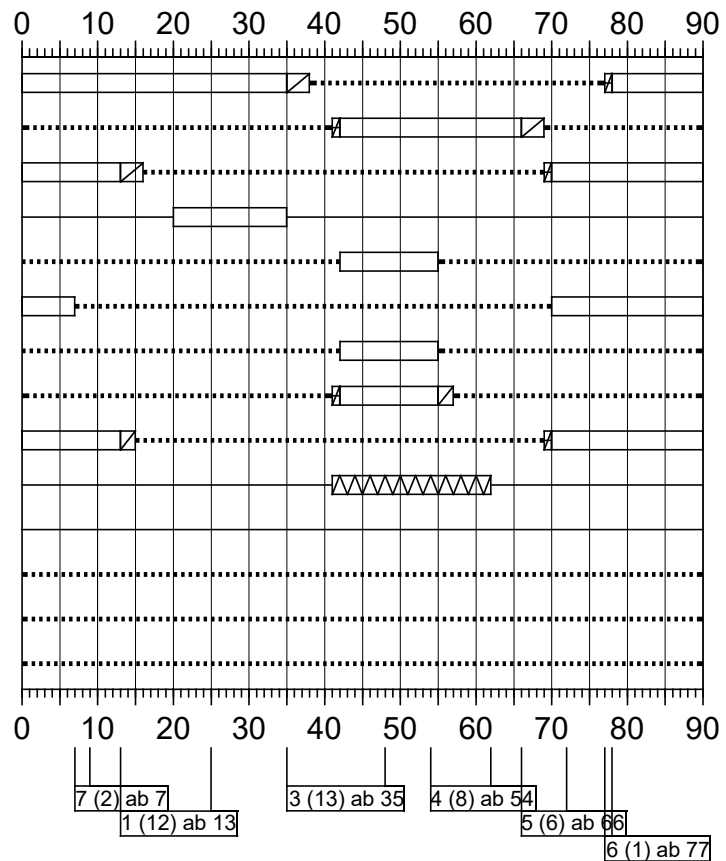
gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	78	35	47
FV B	42	66	24
FV C	70	13	33
DN A	20	35	15
FG a	42	55	13
FG b	70	7	27
FG c	42	55	13
RD R1	42	55	13
RD R2	70	13	33
BL a	41	62	21
SO FGQ	---	---	0
FB a	---	---	0
FB b	---	---	0
FB c	---	---	0



TU = 90 s / UZP = 10

sP2 / SP 2 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 8

Normalprogramm

geändert von: VMG1

geändert am: 10.02.2020

erstellt von: Puritscher

-

erstellt am: 25.05.2007

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 52 / 57

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

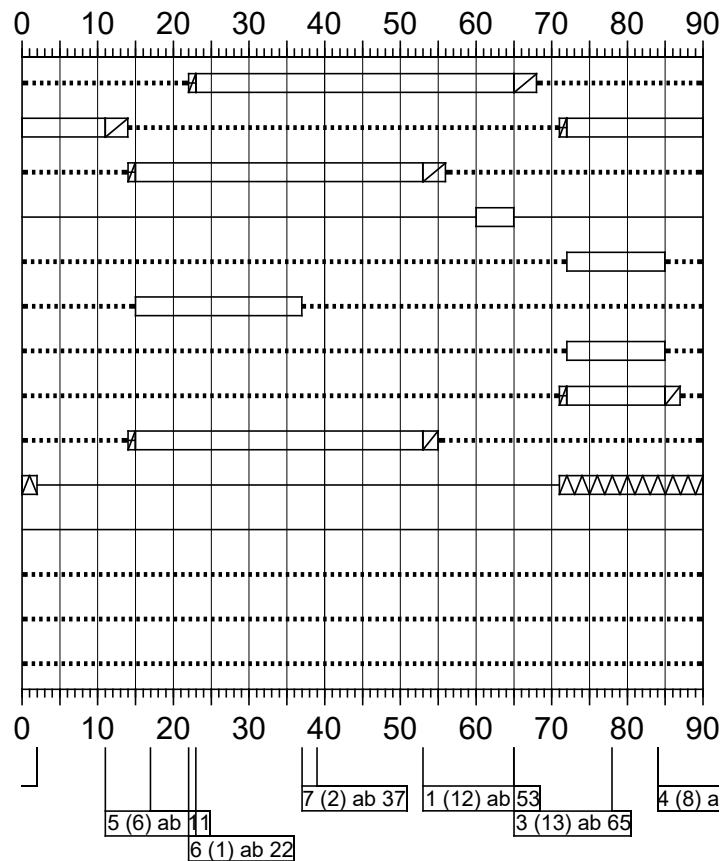
gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	23	65	42
FV B	72	11	29
FV C	15	53	38
DN A	60	65	5
FG a	72	85	13
FG b	15	37	22
FG c	72	85	13
RD R1	72	85	13
RD R2	15	53	38
BL a	71	2	21
SO FGQ	---	---	0
FB a	---	---	0
FB b	---	---	0
FB c	---	---	0



TU = 90 s / UZP = 40

sP3 / SP 3 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 8

Normalprogramm

geändert von: VMG1

geändert am: 10.02.2020

erstellt von: Puritscher

-

erstellt am: 25.05.2007

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 53 / 57

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

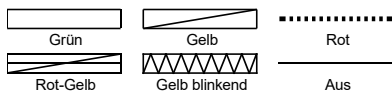
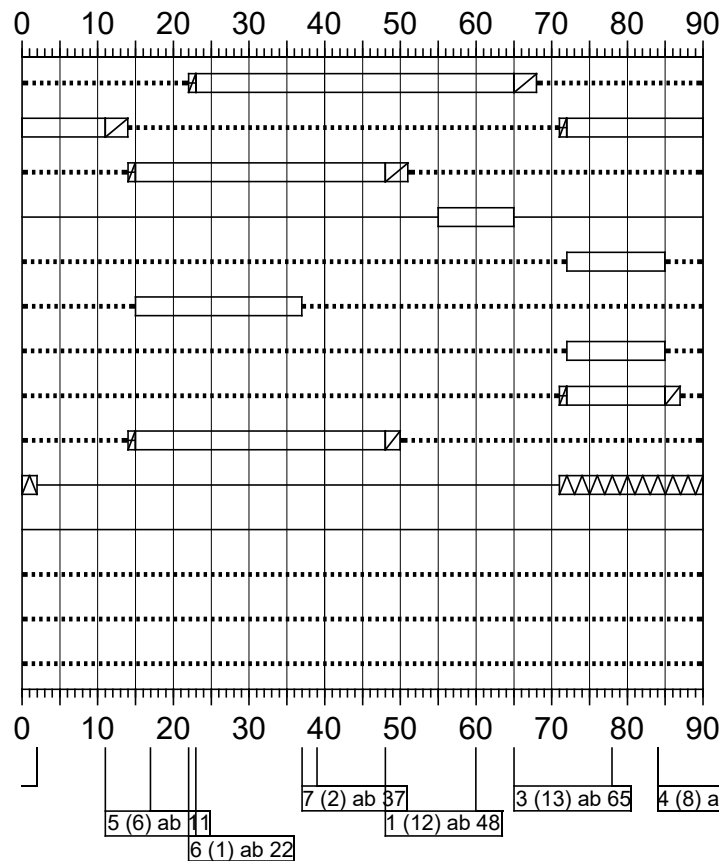
gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppe	F1A	F1E	FD
FV A	23	65	42
FV B	72	11	29
FV C	15	48	33
DN A	55	65	10
FG a	72	85	13
FG b	15	37	22
FG c	72	85	13
RD R1	72	85	13
RD R2	15	48	33
BL a	71	2	21
SO FGQ	---	---	0
FB a	---	---	0
FB b	---	---	0
FB c	---	---	0



TU = 90 s / UZP = 40

sP4 / SP 4 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 8

Normalprogramm

geändert von: VMG1

geändert am: 10.02.2020

erstellt von: Puritscher

-

erstellt am: 25.05.2007

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 54 / 57

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Signalprogramm

gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppe	F1A	F1E	FD	0	10
FV A	---	---	10		
FV B	---	---	0		
RA RES	---	---	0		
FV C	---	---	10		
DN A	---	---	0		
FG a	---	---	0		
FG b	---	---	0		
FG c	---	---	0		
RD R1	---	---	0		
RD R2	---	---	10		
BL a	---	---	0		
SO FGQ	---	---	0		
FB a	---	---	0		
FB b	---	---	0		
FB c	---	---	0		

Grün

Rot

Aus

0 10

TU = 10 s / UZP = ? s

P9 / SP 9 Var 0 - Geprüft gegen ZWZ-ID: 8

Normalprogramm

geändert von: Puritscher

geändert am: 21.05.2007

erstellt von: Puritscher

-

erstellt am: 21.05.2007

Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 55 / 57

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a

Westliche Ringstraße / Brodmühlweg

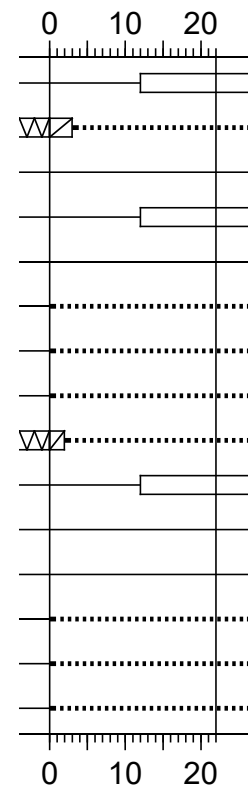
gedruckt von: VMG1

Plannummer: /

Einschaltprogramm

gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	12	---	---	---	---	12
FV B	---	---	3	---	---	0
RA RES	---	---	---	---	---	---
FV C	12	---	---	---	---	12
DN A	---	---	0	---	---	0
FG a	---	---	0	---	---	0
FG b	---	---	0	---	---	0
FG c	---	---	0	---	---	0
RD R1	---	---	2	---	---	0
RD R2	12	---	---	---	---	12
BL a	---	---	0	---	---	0
SO FGQ	---	---	0	---	---	0
FB a	---	---	0	---	---	0
FB b	---	---	0	---	---	0
FB c	---	---	0	---	---	0



TU = 22 s

- Geprüft gegen ZWZ-ID: 8

geändert von: Puritscher

geändert am: 01.08.2016

erstellt von: Trebus

-

erstellt am: 08.06.2016

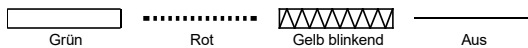
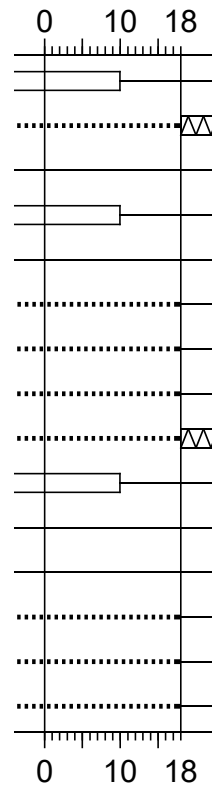
Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation

Seite 56 / 57

INGOLSTADT

Kurzbezeichnung: LSA-E05a	Westliche Ringstraße / Brodmühlweg	gedruckt von: VMG1
Plannummer: /	Ausschaltprogramm	gedruckt am: 10.02.2020

Signalgruppe	F1A	F1E	S1A	S1E	A1A	A1E
FV A	---	10	---	---	10	---
FV B	---	---	---	18	18	---
RA RES	---	---	---	---	---	---
FV C	---	10	---	---	10	---
DN A	---	---	---	18	18	---
FG a	---	---	---	18	18	---
FG b	---	---	---	18	18	---
FG c	---	---	---	18	18	---
RD R1	---	---	---	18	18	---
RD R2	---	10	---	---	10	---
BL a	---	---	---	18	18	---
SO FGQ	---	---	---	18	18	---
FB a	---	---	---	18	18	---
FB b	---	---	---	18	18	---
FB c	---	---	---	18	18	---



TU = 18 s	- Geprüft gegen ZWZ-ID: 8	
geändert von: Puritscher		geändert am: 01.08.2016
erstellt von: Trebus	-	erstellt am: 08.06.2016
	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation	Seite 57 / 57