

Stadt Eschweiler

L223 – Indestraße / K33 – Langwahn / Nordstraße

**Signalisierung während der Baumaßnahme an der
Indebrücke Langwahn**

**Signaltechnische Planung
2.Bauabschnitt**

Bearbeitung:

IGEPA Verkehrstechnik GmbH
Ardennenstraße 30
52249 Eschweiler
Dipl.-Ing. Markus Geuenich

Datum:

17.10.2024

L223 – Indestraße / K33 – Langwahn / Nordstraße

Signalisierung während der Baumaßnahme an der Indebrücke Langwahn

Signaltechnische Planung 2. Bauabschnitt

Erläuterungen

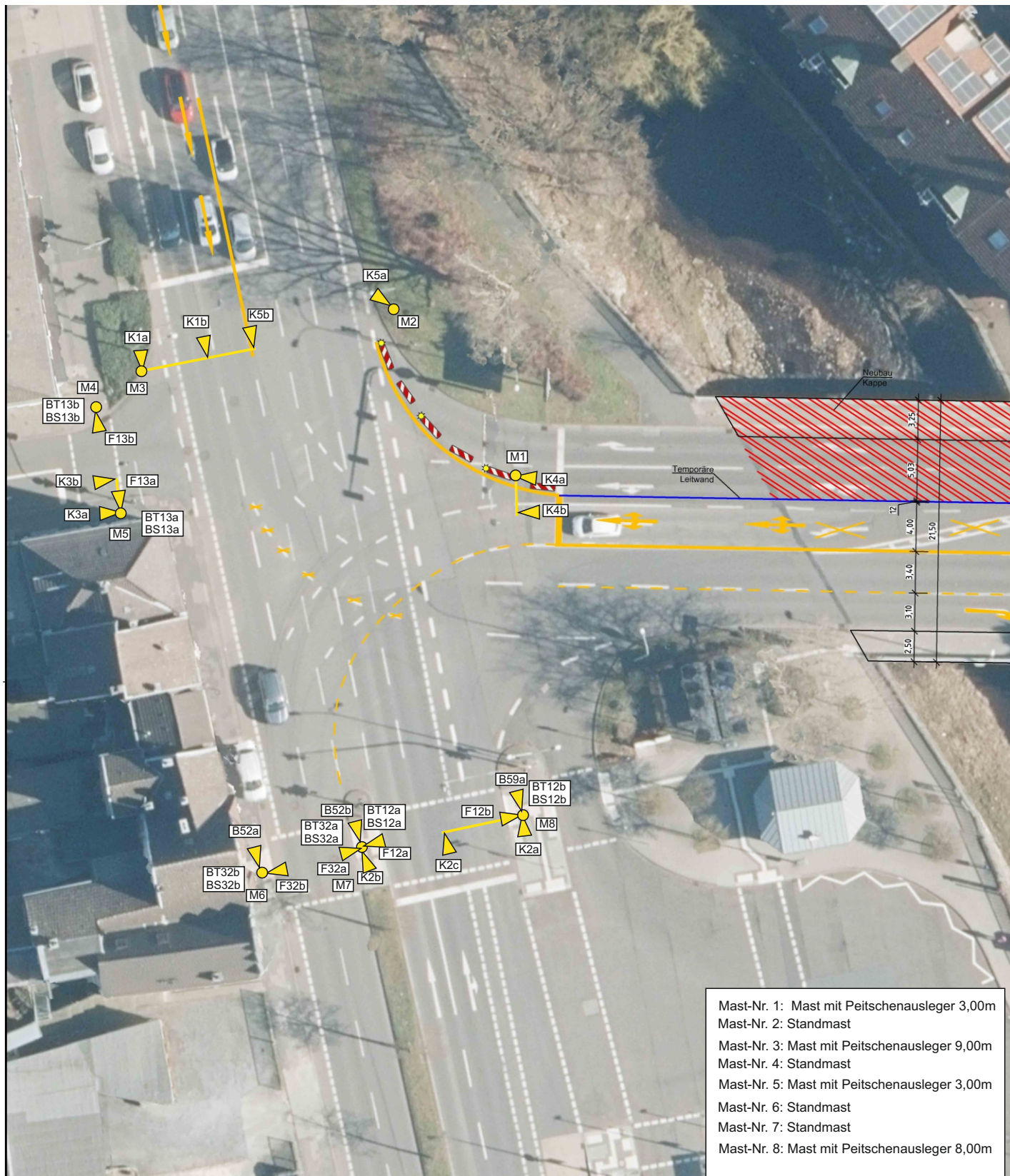
Im Rahmen der Umgestaltung der Indebrücke mit neuer Fahrstreifenaufteilung sind für die jeweiligen Bauabschnitte die signaltechnischen Unterlagen an die neuen Gegebenheiten anzupassen.

Während der Bauzeit wird eine mobile Lichtsignalanlage aufgebaut und an die Erfordernisse des jeweiligen Bauabschnittes angepasst.

Die hier vorliegende Planung gilt für den 2. Bauabschnitt.

Die Aufteilung der Grünzeitfenster für die drei Festzeit-Signalprogramme erfolgt unter Berücksichtigung der Koordinierung im Zuge der Indestraße und mit dem Nachbarknoten K33- Langwahn/D.-Deckers-Straße /Englerthstraße.

Die Freigabe der Blindensignale erfolgt nur auf entsprechende Anforderung.



- Mast-Nr. 1: Mast mit Peitschenausleger 3,00m
Mast-Nr. 2: Standmast
Mast-Nr. 3: Mast mit Peitschenausleger 9,00m
Mast-Nr. 4: Standmast
Mast-Nr. 5: Mast mit Peitschenausleger 3,00m
Mast-Nr. 6: Standmast
Mast-Nr. 7: Standmast
Mast-Nr. 8: Mast mit Peitschenausleger 8,00m

- ① Mast-Nr.
◀ Signalgeber
BS..... Blindensignalgeber
BT..... Anforderungstaster Blindensignalgeber



IGEPA Verkehrstechnik GmbH
Ardennenstrasse 30 - 52249 Eschweiler



























Stadt Eschweiler

LSA L223/Langwahn/Nordstraße

Signallageplan
Bauabschnitt 2

10.2024

Blatt 2-1

	Signal- geber	Kammer		
		Name	Maske	Durch- messer
1	K1	Rot		200
		Gelb		200
		Grün		200
2	K2	Rot		200
		Gelb		200
		Grün		200
3	K3	Rot		200
		Gelb		200
		Grün		200
4	K4	Rot		200
		Gelb		200
		Grün		200
5	K5	Rot		200
		Gelb		200
		Grün		200
6	F12	Rot		200
		Grün		200
7	F32	Rot		200
		Grün		200
8	F13	Rot		200
		Grün		200
9	BS12	Ton/Vibr		-
10	BS32	Ton/Vibr		-
11	BS13	Ton/Vibr		-
12	B52	Gelb		200
13	B59	Gelb		200

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	3-1

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	4-1

Zwischenzeitenberechnung



LISA 8.1

	Räumend			Einfahrend			Räumend				Einfahrend			Zwischenzeit		
	SGR	Strom	Teilstrom	SGR	Strom	Teilstrom	s ₀ [m]	v _r [m/s]	t _u [s]	t _u + t _r [s]	s _e [m]	v _e [m/s]	t _e [s]	t _z Ber [s]	t _z Zuschlag [s]	t _{ma} Bg. [s]
1	K1	3 (G)	FS 4, Rad	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	20,0	4,0	1,0	6,0	13,0	11,1	1,2	4,8	-	5
2	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	34,5	10,0	3,0	7,1	25,0	11,1	2,3	4,8	-	5
		3 (G)	FS 2, Kfz		2 (G)	FS 1, Kfz	15,5	10,0	3,0	5,2	26,5	11,1	2,4	2,8	-	
		3 (R)	FS 3, Kfz		2 (G)	FS 1, Kfz	12,5	7,0	2,0	4,6	34,5	11,1	3,1	1,5	-	
3	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	F32	1 (Q)	Fußg.	50,0	10,0	3,0	8,6	0,0	1,5	0,0	8,6	-	9
			FS 3, Kfz			Fußg.	50,0	10,0	3,0	8,6	0,0	1,5	0,0	8,6	-	
4	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	BS32	1 (Q)	Blinde	50,0	10,0	3,0	8,6	0,0	1,5	0,0	8,6	-	9
			FS 3, Kfz			Blinde	50,0	10,0	3,0	8,6	0,0	1,5	0,0	8,6	-	
5	K2	1 (G)	FS 3, Rad	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	29,5	4,0	1,0	8,4	13,0	11,1	1,2	7,2	-	10
		1 (G)	FS 3, Rad		2 (R)	FS 1, Kfz	40,5	4,0	1,0	11,1	17,5	11,1	1,6	9,5	-	
		1 (G)	FS 3, Rad		2 (G)	FS 1, Kfz	32,5	4,0	1,0	9,1	13,0	11,1	1,2	7,9	-	
6	K2	1 (R)	FS 3, Rad	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	25,5	4,0	1,0	7,4	38,0	11,1	3,4	4,0	-	7
		1 (R)	FS 3, Rad		3 (W)	FS 1, Bus	25,5	4,0	1,0	7,4	37,0	11,1	3,3	4,1	-	
		1 (G)	FS 3, Rad		3 (L)	FS 1, Kfz	28,0	4,0	1,0	8,0	29,0	11,1	2,6	5,4	-	
		1 (G)	FS 3, Rad		3 (W)	FS 1, Bus	31,5	4,0	1,0	8,9	25,5	11,1	2,3	6,6	-	
7	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	F12	1 (Q)	Fußg.	5,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	5
			FS 2, Kfz			Fußg.	5,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
			FS 4, Bus			Fußg.	4,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
		1 (G)	FS 1, Kfz		1 (Q)	Fußg.	5,0	10,0	3,0	4,1	0,0	1,5	0,0	4,1	-	
			FS 2, Kfz			Fußg.	5,0	10,0	3,0	4,1	0,0	1,5	0,0	4,1	-	
8	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	BS12	1 (Q)	Blinde	5,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	5
			FS 2, Kfz			Blinde	5,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
			FS 4, Bus			Blinde	4,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
		1 (G)	FS 1, Kfz		1 (Q)	Blinde	5,0	10,0	3,0	4,1	0,0	1,5	0,0	4,1	-	
			FS 2, Kfz			Blinde	5,0	10,0	3,0	4,1	0,0	1,5	0,0	4,1	-	
9	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	16,5	7,0	2,0	5,2	19,0	11,1	1,7	3,5	-	4
10	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	30,5	7,0	2,0	7,2	25,0	11,1	2,3	4,9	-	5
11	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	F13	4 (Q)	Fußg.	4,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	4
			FS 1, Kfz			Fußg.	4,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
12	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	BS13	4 (Q)	Blinde	4,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	4
			FS 1, Kfz			Blinde	4,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
13	K4	2 (L)	FS 1, Rad	K1	3 (G)	FS 3, Kfz	29,0	4,0	1,0	8,3	34,0	11,1	3,1	5,2	-	9
		2 (G)	FS 1, Rad		3 (G)	FS 3, Kfz	30,0	4,0	1,0	8,5	13,5	11,1	1,2	7,3	-	
		2 (G)	FS 1, Rad		3 (R)	FS 3, Kfz	35,0	4,0	1,0	9,8	12,0	11,1	1,1	8,7	-	
14	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	19,5	7,0	2,0	5,6	24,5	11,1	2,2	3,4	-	4
			FS 1, Rad			FS 1, Kfz	19,0	4,0	1,0	5,8	27,0	11,1	2,4	3,4	-	
		2 (R)	FS 1, Kfz		1 (G)	FS 1, Kfz	22,5	7,0	2,0	6,1	42,0	11,1	3,8	2,3	-	
		2 (G)	FS 1, Rad		1 (G)	FS 1, Kfz	19,5	4,0	1,0	5,9	35,5	11,1	3,2	2,7	-	
15	K4	2 (L)	FS 1, Rad	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	28,5	4,0	1,0	8,1	27,0	11,1	2,4	5,7	-	6
16	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	16,0	7,0	2,0	5,1	27,0	11,1	2,4	2,7	-	5
			FS 1, Rad			FS 1, Kfz	22,0	4,0	1,0	6,5	17,5	11,1	1,6	4,9	-	
		2 (G)	FS 1, Rad			FS 1, Kfz	22,0	4,0	1,0	6,5	17,5	11,1	1,6	4,9	-	
			FS 1, Kfz		3 (W)	FS 1, Bus	10,5	7,0	2,0	4,4	28,5	11,1	2,6	1,8	-	
		2 (G)	FS 1, Kfz		3 (W)	FS 1, Bus	17,0	10,0	3,0	5,3	21,5	11,1	1,9	3,4	-	

Projekt																
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle															
Auftragsnr.								Variante	LSA BA2			Datum	17.10.2024			
Bearbeiter								Abzeichnung				Blatt	5-1			

Zwischenzeitenberechnung



LISA 8.1

	Räumend			Einfahrend			Räumend				Einfahrend			Zwischenzeit								
	SGR	Strom	Teilstrom	SGR	Strom	Teilstrom	s ₀ [m]	v _r [m/s]	t _ü [s]	t _ü +t _r [s]	s _e [m]	v _e [m/s]	t _e [s]	t _z Ber [s]	t _z schlag [s]	t _{maßg.} [s]						
			FS 1, Rad			FS 1, Bus	17,0	4,0	1,0	5,3	21,5	11,1	1,9	3,4	-							
17	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	F32	1 (Q)	Fußg.	44,5	7,0	2,0	9,2	0,0	1,5	0,0	9,2	-	10						
18	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	F13	4 (Q)	Fußg.	40,0	10,0	3,0	7,6	0,0	1,5	0,0	7,6	-	8						
19	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	BS32	1 (Q)	Blinde	44,5	7,0	2,0	9,2	0,0	1,5	0,0	9,2	-	10						
20	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	BS13	4 (Q)	Blinde	40,0	10,0	3,0	7,6	0,0	1,5	0,0	7,6	-	8						
21	K5	3 (L)	FS 1, Rad	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	39,5	4,0	1,0	10,9	25,0	11,1	2,3	8,6	-	9						
			FS 1, Rad			FS 4, Bus	39,0	4,0	1,0	10,8	24,0	11,1	2,2	8,6	-							
		3 (W)	FS 1, Bus		1 (R)	FS 2, Kfz	39,5	5,0	2,0	11,1	24,5	11,1	2,2	8,9	-							
		3 (L)	FS 1, Rad		1 (G)	FS 2, Kfz	27,5	4,0	1,0	7,9	28,5	11,1	2,6	5,3	-							
		3 (W)	FS 1, Bus		1 (G)	FS 2, Kfz	23,0	5,0	2,0	7,8	33,0	11,1	3,0	4,8	-							
22	K5	3 (L)	FS 1, Rad	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	29,5	4,0	1,0	8,4	13,0	11,1	1,2	7,2	-	9						
		3 (L)	FS 1, Rad			2 (G)	FS 1, Kfz	18,0	4,0	1,0	5,5	21,5	11,1	1,9	3,6		-					
			3 (W)		FS 1, Bus		2 (L)	FS 1, Kfz	30,0	5,0	2,0	9,2	9,0	11,1	0,8		8,4	-				
		3 (W)	FS 1, Bus		2 (G)	FS 1, Kfz	22,0	5,0	2,0	7,6	16,5	11,1	1,5	6,1	-							
23	F12	1 (Q)	Fußg.	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-	10						
			Fußg.			FS 2, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
			Fußg.			FS 3, Rad	11,0	1,2	-	9,2	0,0	5,0	0,0	9,2	-							
			Fußg.			FS 3, Rad	11,0	1,2	-	9,2	0,0	5,0	0,0	9,2	-							
			Fußg.			FS 4, Bus	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
		1 (Q)	Fußg.		1 (G)	FS 1, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
			Fußg.			FS 2, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
			Fußg.			FS 3, Rad	11,0	1,2	-	9,2	0,0	5,0	0,0	9,2	-							
			24			F32	1 (Q)	Fußg.	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	7,0	1,2	-	5,8		46,5	11,1	4,2	1,6	-	2
											Fußg.	FS 3, Kfz	7,0	1,2	-		5,8	47,0	11,1	4,2	1,6	
25	F32	1 (Q)	Fußg.	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	37,5	11,1	3,4	2,4	-	3						
26	F13	4 (Q)	Fußg.	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	6,0	1,2	-	5,0	0,0	11,1	0,0	5,0	-	5						
Fußg.			FS 1, Kfz			6,0	1,2	-	5,0	0,0	11,1	0,0	5,0	-								
27	F13	4 (Q)	Fußg.	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	6,0	1,2	-	5,0	38,0	11,1	3,4	1,6	-	2						
28	BS12	1 (Q)	Blinde	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-	10						
			Blinde			FS 2, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
			Blinde			FS 3, Rad	11,0	1,2	-	9,2	0,0	5,0	0,0	9,2	-							
			Blinde			FS 3, Rad	11,0	1,2	-	9,2	0,0	5,0	0,0	9,2	-							
			Blinde			FS 4, Bus	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
		1 (Q)	Blinde		1 (G)	FS 1, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
			Blinde			FS 2, Kfz	11,0	1,2	-	9,2	0,0	11,1	0,0	9,2	-							
			Blinde			FS 3, Rad	11,0	1,2	-	9,2	0,0	5,0	0,0	9,2	-							
			Blinde																			
29	BS32	1 (Q)	Blinde	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	46,5	11,1	4,2	1,6	-	2						
			Blinde			FS 3, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	47,0	11,1	4,2	1,6	-							
30	BS32	1 (Q)	Blinde	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	37,5	11,1	3,4	2,4	-	3						
31	BS13	4 (Q)	Blinde	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	6,0	1,2	-	5,0	0,0	11,1	0,0	5,0	-	5						
			Blinde			FS 1, Kfz	6,0	1,2	-	5,0	0,0	11,1	0,0	5,0	-							
32	BS13	4 (Q)	Blinde	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	6,0	1,2	-	5,0	38,0	11,1	3,4	1,6	-	2						

Richtlinie: RiLSA2015

Projekt						
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle					
Auftragsnr.				Variante	LSA BA2	Datum 17.10.2024
Bearbeiter				Abzeichnung		Blatt 5-2

Zwischenzeitenmatrix ZZM



LISA 8.1

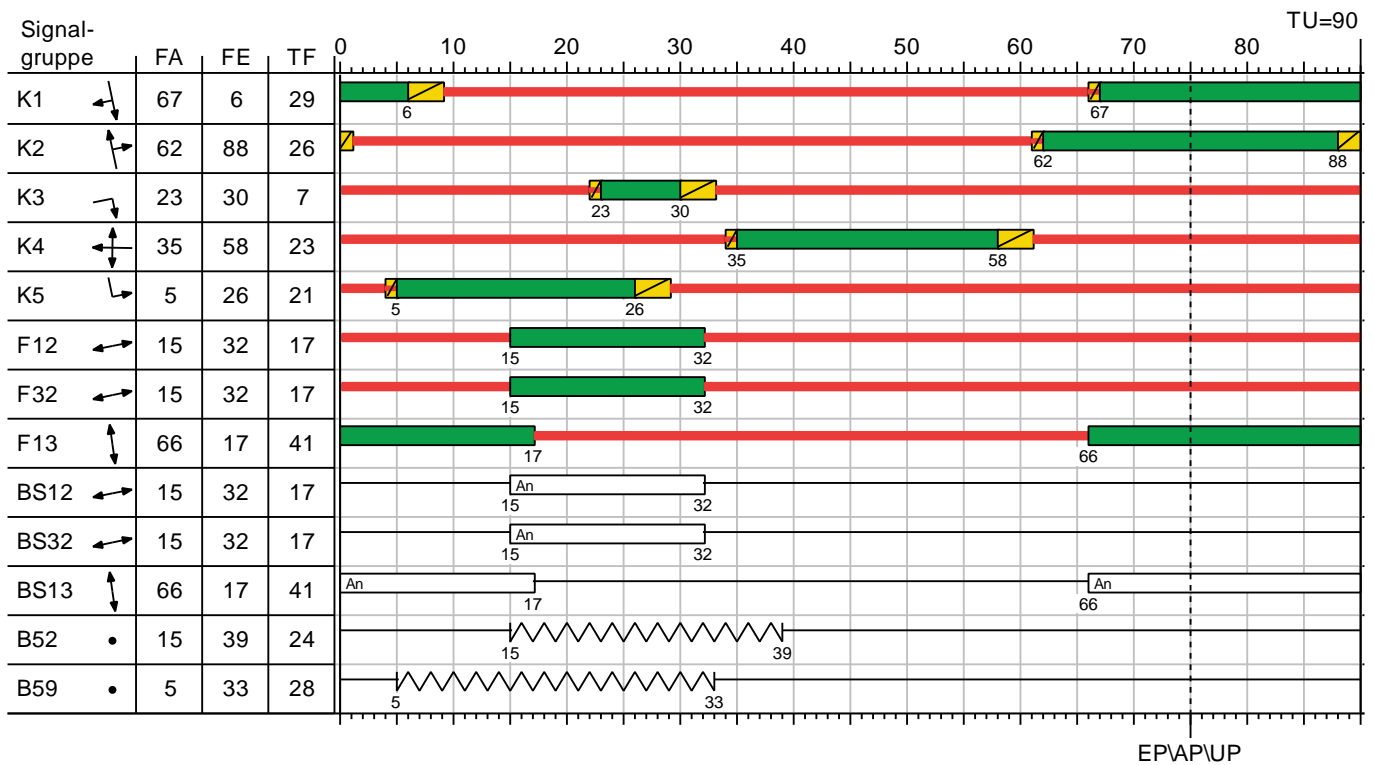
		EINFAHREND												
		K1	K2	K3	K4	K5	F12	F32	F13	BS12	BS32	BS13	B52	B59
RÄUMEND	K1	■	-	5	5	-	-	9	-	-	9	-	-	-
	K2	-	■	-	10	7	5	-	-	5	-	-	-	-
	K3	4	-	■	5	-	-	-	4	-	-	4	-	-
	K4	9	4	6	■	5	-	10	8	-	10	8	-	-
	K5	-	9	-	9	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	F12	-	10	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
	F32	3	-	-	3	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	F13	-	-	6	2	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	BS12	-	10	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
	BS32	3	-	-	3	-	-	-	-	-	■	-	-	-
	BS13	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	B52	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	B59	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
min. Frei		10	10	5	5	5	9	7	6	9	7	6	-	-
Gelbzeiten		3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Rot/Gelb		1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	6-1

Signalzeitenplan SZP 11

LISA 8.1

SZP 11

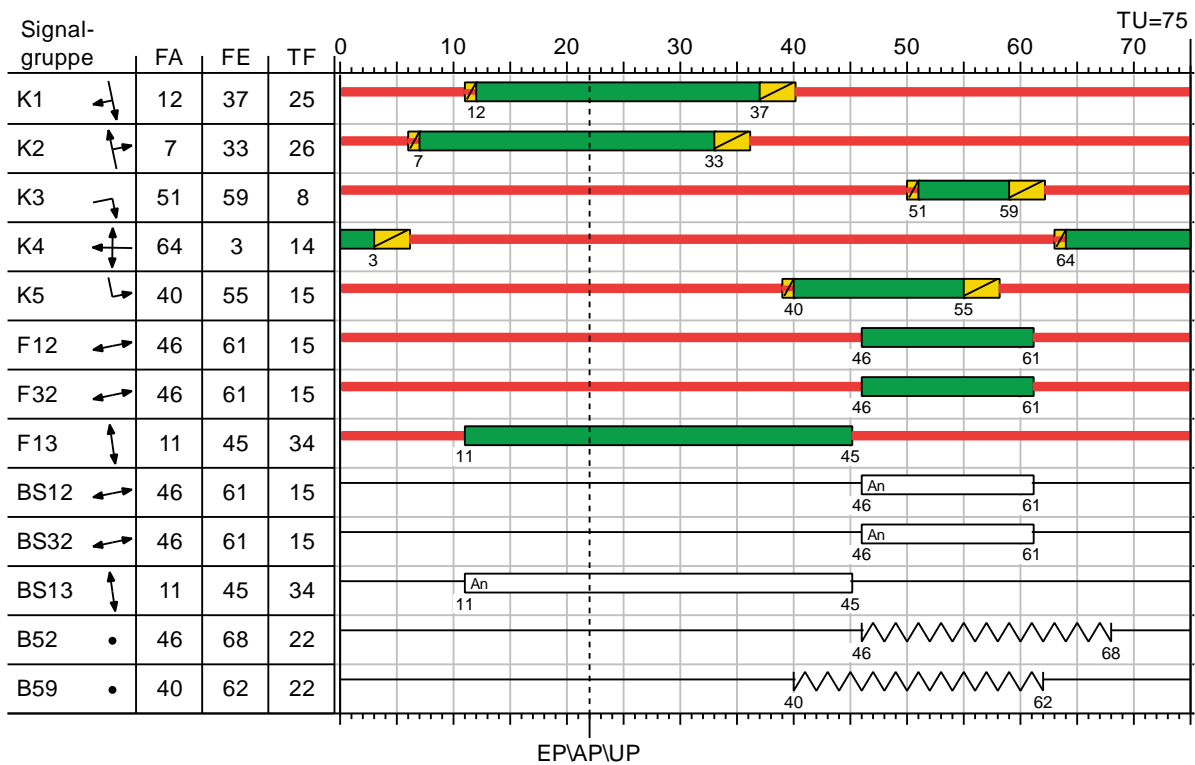


Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-1

Signalzeitenplan SZP 12

LISA 8.1

SZP 12



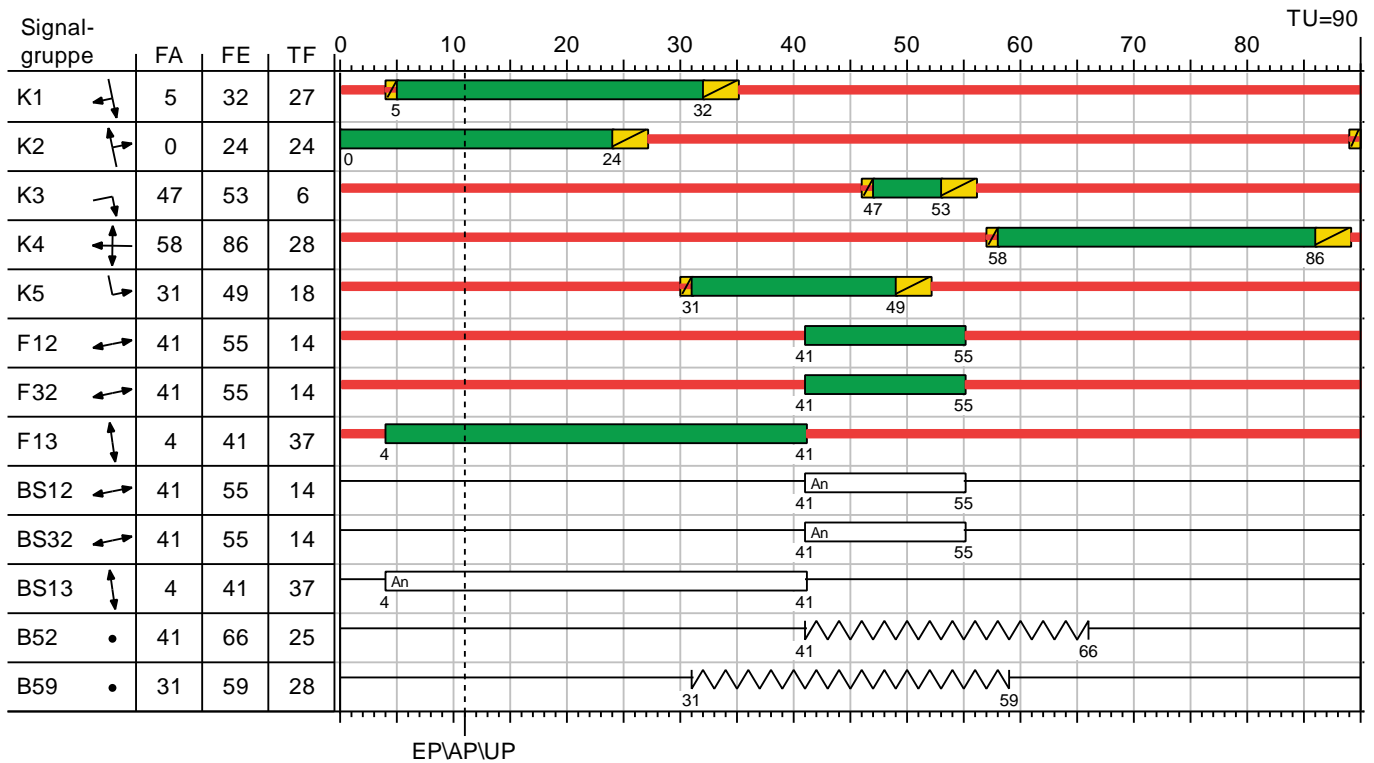
— Aus;Dunkel Gelb GelbBlinken Gruen Rot Rotgelb Ton

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-2

Signalzeitenplan SZP 13

LISA 8.1

SZP 13



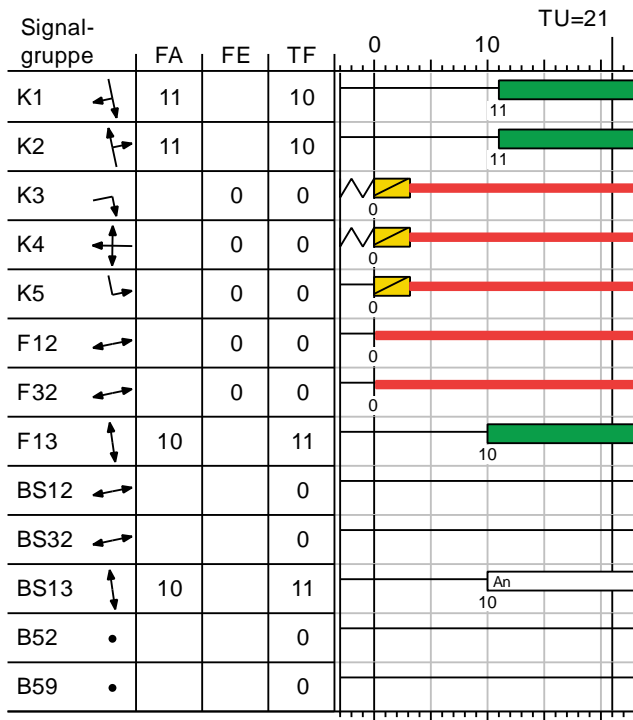
— Aus;Dunkel Gelb GelbBlinken Gruen Rot Rotgelb An Ton

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-3

Signalzeitenplan EP

LISA 8.1

EP



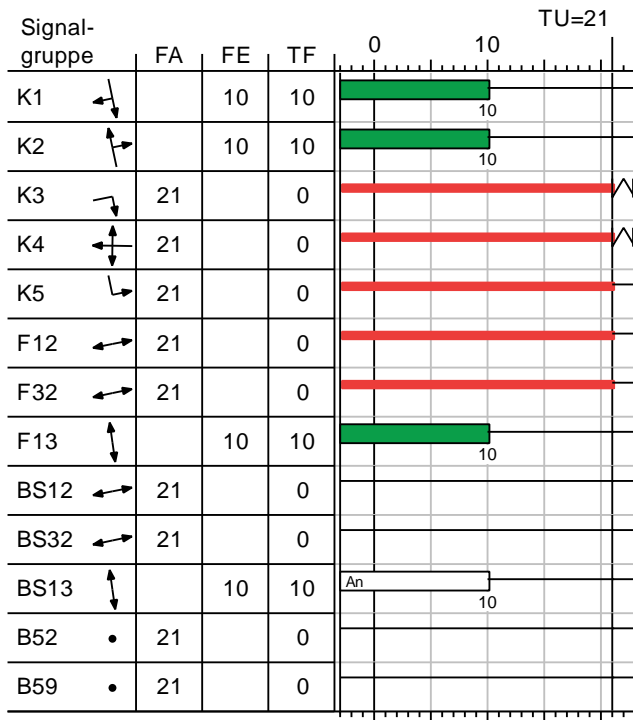
— Dunkel;Aus Gelb Gelbblinken
 Gruen Rot An Ton





Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-4

Signalzeitenplan AP

LISA 8.1

AP



— Dunkel;Aus  Gelbblinken  Gruen
 Rot  Ton

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-5

Schaltuhr - Wochenplantabelle








	Wochenplan	ID-Nr.	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Bemerkung
1	Standard	1	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard-Wochenplan

Schaltuhr Standard-Tagesplan

	Zeit	Befehl	SZP	VA	ÖV	IV	Koordiniert	Modifikationen	Bemerkung
1	00:00	Umschaltung	SZP 12	-	-	-	-		
2	06:00	Umschaltung	SZP 11	-	-	-	-		
3	09:00	Umschaltung	SZP 12	-	-	-	-		
4	15:00	Umschaltung	SZP 13	-	-	-	-		
5	19:00	Umschaltung	SZP 12	-	-	-	-		

Projekt							
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle						
Auftragsnr.				Variante	LSA BA2	Datum	15.10.2024
Bearbeiter				Abzeichnung		Blatt	8-1








MIV - SZP 11 (TU=90) - Morgenspitze [Kfz (SV)] (30)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	f _{in} [-]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	t _w [s]	QSV [-]
1	1		K2	26	64	0,300	311	7,775	1,1	1,895	1900	570	14	0,744	7,253	11,808	74,603	0,546	31,1	B
	2		K2	26	64	0,300	320	8,000	1,1	1,850	1946	584	15	0,750	7,452	12,069	72,993	0,548	31,0	B
2	1		K4	23	67	0,267	427	10,675	1,1	1,815	1983	530	13	3,289	13,259	19,417	117,551	0,806	53,1	D
3	3		K1	29	61	0,333	332	8,300	1,1	2,022	1780	593	15	0,793	7,598	12,260	75,620	0,560	29,4	B
	2		K1	29	61	0,333	333	8,325	1,1	2,022	1780	592	15	0,803	7,637	12,311	75,860	0,563	29,5	B
	1		K5	21	69	0,244	290	7,250	1,1	2,050	1756	428	11	1,404	7,971	12,746	79,612	0,678	42,6	C
4	1		K3	7	83	0,089	33	0,825	1,1	2,138	1684	150	4	0,159	0,926	2,553	15,318	0,220	41,9	C
Knotenpunktssummen:							2046					3447								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,619	37,0	
				TU = 90 s T = 3600 s																

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _s	Sperrzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
f _{in}	Instationaritätsfaktor	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	9-1

MIV - SZP 13 (TU=90) - Nachmittagsspitze [Kfz (SV)] (30)

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t _f [s]	t _s [s]	f _A [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	f _{in} [-]	t _B [s/Kfz]	q _s [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n _C [Kfz/U]	N _{GE} [Kfz]	N _{MS} [Kfz]	N _{MS,95} [Kfz]	L _x [m]	x	t _w [s]	QSV [-]
1	1		K2	24	66	0,278	443	11,075	1,1	1,840	1957	543	14	3,586	13,928	20,240	124,112	0,816	54,1	D
	2		K2	24	66	0,278	448	11,200	1,1	1,824	1974	548	14	3,652	14,119	20,474	125,792	0,818	54,4	D
2	1		K4	28	62	0,322	556	13,900	1,1	1,809	1990	641	16	6,048	19,122	26,518	160,063	0,867	62,7	D
3	3		K1	27	63	0,311	326	8,150	1,1	1,992	1807	561	14	0,872	7,726	12,427	75,457	0,581	31,7	B
	2		K1	27	63	0,311	325	8,125	1,1	1,997	1803	561	14	0,864	7,692	12,383	75,338	0,579	31,6	B
	1		K5	18	72	0,211	257	6,425	1,1	2,020	1782	376	9	1,442	7,366	11,956	73,601	0,684	46,5	C
4	1		K3	6	84	0,078	27	0,675	1,1	2,138	1684	131	3	0,146	0,779	2,272	13,632	0,206	42,9	C
Knotenpunktssummen:							2382					3361								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,743	49,1	
				TU = 90 s T = 3600 s																

Zuf	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr.	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
SGR	Signalgruppe	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
t _s	Sperzeit	[s]
f _A	Abflusszeitanteil	[-]
q	Belastung	[Kfz/h]
m	Mittlere Anzahl eintreffender Kfz pro Umlauf	[Kfz/U]
f _{in}	Instationaritätsfaktor	[-]
t _B	Mittlerer Zeitbedarfswert	[s/Kfz]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke	[Kfz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Kfz/h]
n _C	Abflusskapazität pro Umlauf	[Kfz/U]
N _{GE}	Mittlere Rückstaulänge bei Freigabeende	[Kfz]
N _{MS}	Mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau	[Kfz]
N _{MS,95}	Rückstau bei Maximalstau, der mit einer stat. Sicherheit von 95% nicht überschritten wird	[Kfz]
L _x	Erforderliche Stauraumlänge	[m]
x	Auslastungsgrad	[-]
t _w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA2	Datum	17.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	9-2