

# **Stadt Eschweiler**

## **L223 – Indestraße / K33 – Langwahn / Nordstraße**

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

#### **Signaltechnische Planung 1. 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 1. Bauabschnitt**

#### **Erläuterungen**

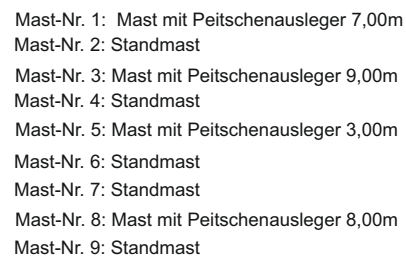
Im Rahmen der Umgestaltung der Indebrücke mit neuer Fahrstreifenaufteilung sind für die jeweiligen Bauabschnitte die signaltechnischen Unterlagen an die neuen Gegebenheiten anzupassen.

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
































Die hier vorliegende Planung gilt für den 1. 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.

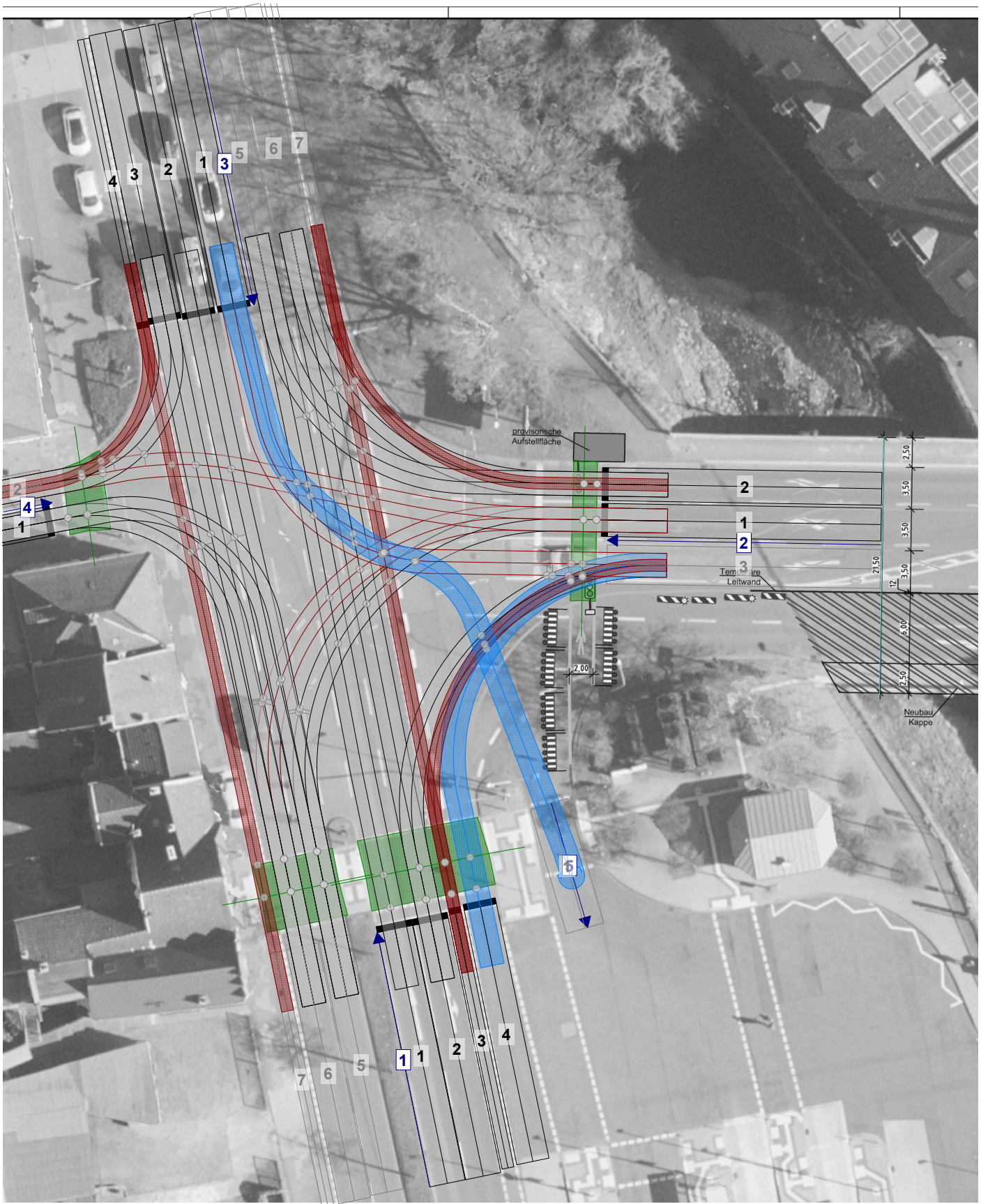


The image shows the front cover of a traffic sign plan. At the top left is a logo for 'IGEPA Verkehrstechnik GmbH' featuring a traffic light and the company name. Below the logo, the company's address 'Ardennestrasse 30 - 52249 Eschweiler' is printed. The main title 'Stadt Eschweiler' is centered in a large, bold, sans-serif font. Below the title, the location 'LSA L223/Langwahn/Nordstraße' is printed in a slightly smaller font. The specific plan title 'Signallageplan Bauabschnitt 1' is centered in a large, bold, sans-serif font. At the bottom, there are two fields: '10.2024' on the left and 'Blatt 2-1' on the right, both in a bold, sans-serif font.

	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	K8	Gelb		200
		Grün		200
7	F12	Rot		200
		Grün		200
8	F32	Rot		200
		Grün		200
9	F13	Rot		200
		Grün		200
10	F14	Rot		200
		Grün		200
11	BS12	Ton/Vibr		-
12	BS32	Ton/Vibr		-
13	BS13	Ton/Vibr		-
14	BS14	Ton/Vibr		-
15	B52	Gelb		200
16	B59	Gelb		200

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	3-1





Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	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 <sub>0</sub> [m]	v <sub>r</sub> [m/s]	t <sub>u</sub> [s]	t <sub>u</sub> + t <sub>r</sub> [s]	s <sub>e</sub> [m]	v <sub>e</sub> [m/s]	t <sub>e</sub> [s]	t <sub>z</sub> Ber [s]	t <sub>z</sub> Zuschlag [s]	t <sub>ma</sub> Bg. [s]
1	K1	3 (G)	FS 4, Rad	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	20,0	4,0	1,0	6,0	12,5	11,1	1,1	4,9	-	5
2	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	35,0	10,0	3,0	7,1	32,5	11,1	2,9	4,2	-	5
		3 (G)	FS 2, Kfz		2 (G)	FS 1, Kfz	14,0	10,0	3,0	5,0	31,5	11,1	2,8	2,2	-	
		3 (R)	FS 3, Kfz		2 (G)	FS 1, Kfz	12,0	7,0	2,0	4,6	39,0	11,1	3,5	1,1	-	
3	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	F32	1 (Q)	Fußg.	49,5	10,0	3,0	8,6	0,0	1,5	0,0	8,6	-	9
			FS 3, Kfz			Fußg.	49,5	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	49,5	10,0	3,0	8,6	0,0	1,5	0,0	8,6	-	9
			FS 3, Kfz			Blinde	49,5	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	31,0	4,0	1,0	8,8	19,0	11,1	1,7	7,1	-	11
		1 (G)	FS 3, Rad		2 (R)	FS 2, Kfz	45,0	4,0	1,0	12,3	23,5	11,1	2,1	10,2	-	
		1 (G)	FS 3, Rad		2 (G)	FS 1, Kfz	35,5	4,0	1,0	9,9	19,5	11,1	1,8	8,1	-	
6	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	33,0	7,0	2,0	7,6	39,5	11,1	3,6	4,0	-	7
		1 (R)	FS 3, Rad		3 (W)	FS 1, Bus	24,0	4,0	1,0	7,0	37,5	11,1	3,4	3,6	-	
		1 (G)	FS 3, Rad		3 (L)	FS 1, Kfz	31,0	4,0	1,0	8,8	26,0	11,1	2,3	6,5	-	
		1 (G)	FS 3, Rad		3 (W)	FS 1, Bus	31,0	4,0	1,0	8,8	25,0	11,1	2,3	6,5	-	
7	K2	1 (G)	FS 3, Rad	K8	2 (R)	FS 2, Kfz	45,0	4,0	1,0	12,3	23,5	11,1	2,1	10,2	-	11
8	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 3, Kfz			Fußg.	4,5	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	-	
9	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 3, Kfz			Blinde	4,5	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	-	
10	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	16,0	7,0	2,0	5,1	19,0	11,1	1,7	3,4	-	4
11	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	31,0	7,0	2,0	7,3	32,0	11,1	2,9	4,4	-	5
12	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	-	
13	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	-	
14	K4	2 (L)	FS 1, Rad	K1	3 (G)	FS 3, Kfz	35,5	4,0	1,0	9,9	33,0	11,1	3,0	6,9	-	10
		2 (G)	FS 1, Rad		3 (G)	FS 3, Kfz	35,0	4,0	1,0	9,8	12,5	11,1	1,1	8,7	-	
		2 (G)	FS 1, Rad		3 (R)	FS 3, Kfz	39,5	4,0	1,0	10,9	11,5	11,1	1,0	9,9	-	
15	K4	2 (L)	FS 1, Rad	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	25,5	4,0	1,0	7,4	28,0	11,1	2,5	4,9	-	5
		2 (R)	FS 2, Kfz		1 (G)	FS 1, Kfz	26,5	7,0	2,0	6,6	43,0	11,1	3,9	2,7	-	
		2 (G)	FS 1, Rad		1 (G)	FS 1, Kfz	25,5	4,0	1,0	7,4	37,5	11,1	3,4	4,0	-	
16	K4	2 (L)	FS 1, Rad	K3	4 (R)	FS 1, Kfz	35,5	4,0	1,0	9,9	26,5	11,1	2,4	7,5	-	8
17	K4	2 (L)	FS 1, Rad	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	19,5	4,0	1,0	5,9	25,5	11,1	2,3	3,6	-	7
		2 (G)	FS 1, Rad		3 (L)	FS 1, Kfz	27,5	4,0	1,0	7,9	15,0	11,1	1,4	6,5	-	
		2 (L)	FS 1, Rad		3 (W)	FS 1, Bus	19,5	4,0	1,0	5,9	25,0	11,1	2,3	3,6	-	
		2 (G)	FS 1, Rad		3 (W)	FS 1, Bus	26,5	4,0	1,0	7,6	15,5	11,1	1,4	6,2	-	
18	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	F32	1 (Q)	Fußg.	51,5	7,0	2,0	10,2	0,0	1,5	0,0	10,2	-	11

Projekt																
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle															
Auftragsnr.								Variante	LSA BA1			Datum	15.10.2024			
Bearbeiter								Abzeichnung				Blatt	5-1			

# Zwischenzeitenberechnung

LISA 8.1

	Räumend			Einfahrend			Räumend				Einfahrend			Zwischenzeit		
	SGR	Strom	Teilstrom	SGR	Strom	Teilstrom	s <sub>0</sub> [m]	v <sub>r</sub> [m/s]	t <sub>u</sub> [s]	t <sub>u</sub> + t <sub>r</sub> [s]	s <sub>e</sub> [m]	v <sub>e</sub> [m/s]	t <sub>e</sub> [s]	t <sub>z</sub> Ber [s]	t <sub>z</sub> Zuschlag [s]	t <sub>maßg.</sub> [s]
19	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	F13	4 (Q)	Fußg.	44,5	10,0	3,0	8,1	0,0	1,5	0,0	8,1	-	9
20	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	F14	2 (Q)	Fußg.	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	4
			FS 1, Kfz			Fußg.	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
		2 (R)	FS 2, Kfz		2 (Q)	Fußg.	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
			FS 2, Kfz			Fußg.	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
		2 (G)	FS 1, Kfz		2 (Q)	Fußg.	2,5	10,0	3,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
21	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	BS32	1 (Q)	Blinde	51,5	7,0	2,0	10,2	0,0	1,5	0,0	10,2	-	11
22	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	BS13	4 (Q)	Blinde	44,5	10,0	3,0	8,1	0,0	1,5	0,0	8,1	-	9
23	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	BS14	2 (Q)	Blinde	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	4
			FS 1, Kfz			Blinde	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
		2 (R)	FS 2, Kfz		2 (Q)	Blinde	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
			FS 2, Kfz			Blinde	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
		2 (G)	FS 1, Kfz		2 (Q)	Blinde	2,5	10,0	3,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
24	K5	3 (L)	FS 1, Rad	K2	1 (R)	FS 3, Kfz	42,0	4,0	1,0	11,5	32,5	11,1	2,9	8,6	-	9
		3 (W)	FS 1, Bus		1 (R)	FS 4, Bus	38,0	5,0	2,0	10,8	22,0	11,1	2,0	8,8	-	
		3 (L)	FS 1, Rad		1 (G)	FS 2, Kfz	24,0	4,0	1,0	7,0	32,0	11,1	2,9	4,1	-	
		3 (W)	FS 1, Bus		1 (G)	FS 2, Kfz	22,5	5,0	2,0	7,7	33,0	11,1	3,0	4,7	-	
25	K5	3 (L)	FS 1, Rad	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	29,0	4,0	1,0	8,3	16,5	11,1	1,5	6,8	-	8
		3 (L)	FS 1, Kfz		2 (G)	FS 1, Kfz	15,5	7,0	2,0	5,1	27,0	11,1	2,4	2,7	-	
		3 (W)	FS 1, Bus		2 (L)	FS 1, Kfz	28,5	5,0	2,0	8,9	16,5	11,1	1,5	7,4	-	
		3 (W)	FS 1, Bus		2 (G)	FS 1, Kfz	16,0	5,0	2,0	6,4	26,0	11,1	2,3	4,1	-	
26	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	F14	2 (Q)	Fußg.	43,0	7,0	2,0	9,0	0,0	1,5	0,0	9,0	-	9
27	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	BS14	2 (Q)	Blinde	43,0	7,0	2,0	9,0	0,0	1,5	0,0	9,0	-	9
28	K8	2 (R)	FS 2, Kfz	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	26,5	7,0	2,0	6,6	43,0	11,1	3,9	2,7	-	3
29	K8	2 (R)	FS 2, Kfz	F14	2 (Q)	Fußg.	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	4
			FS 2, Kfz			Fußg.	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
30	K8	2 (R)	FS 2, Kfz	BS14	2 (Q)	Blinde	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	4
			FS 2, Kfz			Blinde	2,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	-	
31	F12	1 (Q)	Fußg.	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	9
			Fußg.			FS 3, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
			Fußg.			FS 3, Rad	10,5	1,2	-	8,8	0,0	5,0	0,0	8,8	-	
			Fußg.			FS 4, Bus	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
		1 (Q)	Fußg.		1 (G)	FS 1, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
			Fußg.			FS 2, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
			Fußg.			FS 3, Rad	10,5	1,2	-	8,8	0,0	5,0	0,0	8,8	-	
32	F32	1 (Q)	Fußg.	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	46,0	11,1	4,1	1,7	-	2
33	F32	1 (Q)	Fußg.	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	44,0	11,1	4,0	1,8	-	2
34	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	-	
35	F13	4 (Q)	Fußg.	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	6,0	1,2	-	5,0	42,5	11,1	3,8	1,2	-	2
36	F14	2 (Q)	Fußg.	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	10
			Fußg.			FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Fußg.			FS 1, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	
			Fußg.			FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	

Projekt						
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle					
Auftragsnr.				Variante	LSA BA1	Datum 15.10.2024
Bearbeiter				Abzeichnung		Blatt 5-2

# Zwischenzeitenberechnung



LISA 8.1

	Räumend			Einfahrend			Räumend				Einfahrend			Zwischenzeit		
	SGR	Strom	Teilstrom	SGR	Strom	Teilstrom	s <sub>0</sub> [m]	v <sub>r</sub> [m/s]	t <sub>u</sub> [s]	t <sub>u</sub> + t <sub>r</sub> [s]	s <sub>e</sub> [m]	v <sub>e</sub> [m/s]	t <sub>e</sub> [s]	t <sub>z</sub> Ber [s]	t <sub>z</sub> Zuschlag [s]	t <sub>maßg.</sub> [s]
		2 (Q)	Fußg.		2 (R)	FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Fußg.			FS 2, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	
		2 (Q)	Fußg.		2 (G)	FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Fußg.			FS 1, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	
37	F14	2 (Q)	Fußg.	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	41,5	11,1	3,7	6,3	-	7
38	F14	2 (Q)	Fußg.	K8	2 (R)	FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	10
			Fußg.			FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Fußg.			FS 2, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	
39	BS12	1 (Q)	Blinde	K2	1 (R)	FS 2, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	9
			Blinde			FS 3, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
			Blinde			FS 3, Rad	10,5	1,2	-	8,8	0,0	5,0	0,0	8,8	-	
			Blinde			FS 4, Bus	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
		1 (Q)	Blinde		1 (G)	FS 1, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
			Blinde			FS 2, Kfz	10,5	1,2	-	8,8	0,0	11,1	0,0	8,8	-	
			Blinde			FS 3, Rad	10,5	1,2	-	8,8	0,0	5,0	0,0	8,8	-	
			Blinde													
40	BS32	1 (Q)	Blinde	K1	3 (G)	FS 2, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	46,0	11,1	4,1	1,7	-	2
41	BS32	1 (Q)	Blinde	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	7,0	1,2	-	5,8	44,0	11,1	4,0	1,8	-	2
42	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	-	
43	BS13	4 (Q)	Blinde	K4	2 (G)	FS 1, Kfz	6,0	1,2	-	5,0	42,5	11,1	3,8	1,2	-	2
44	BS14	2 (Q)	Blinde	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	10
			Blinde			FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Blinde			FS 1, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	
		2 (Q)	Blinde		2 (R)	FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Blinde			FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Blinde			FS 2, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	
		2 (Q)	Blinde		2 (G)	FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Blinde			FS 1, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	
			Blinde													
			Blinde													
45	BS14	2 (Q)	Blinde	K5	3 (L)	FS 1, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	41,5	11,1	3,7	6,3	-	7
46	BS14	2 (Q)	Blinde	K8	2 (R)	FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	10
			Blinde			FS 2, Kfz	12,0	1,2	-	10,0	0,0	11,1	0,0	10,0	-	
			Blinde			FS 2, Rad	12,0	1,2	-	10,0	0,0	5,0	0,0	10,0	-	

Richtlinie: RiLSA2015

Projekt						
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle					
Auftragsnr.			Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter			Abzeichnung		Blatt	5-3



# Zwischenzeitenmatrix ZZM

LISA 8.1

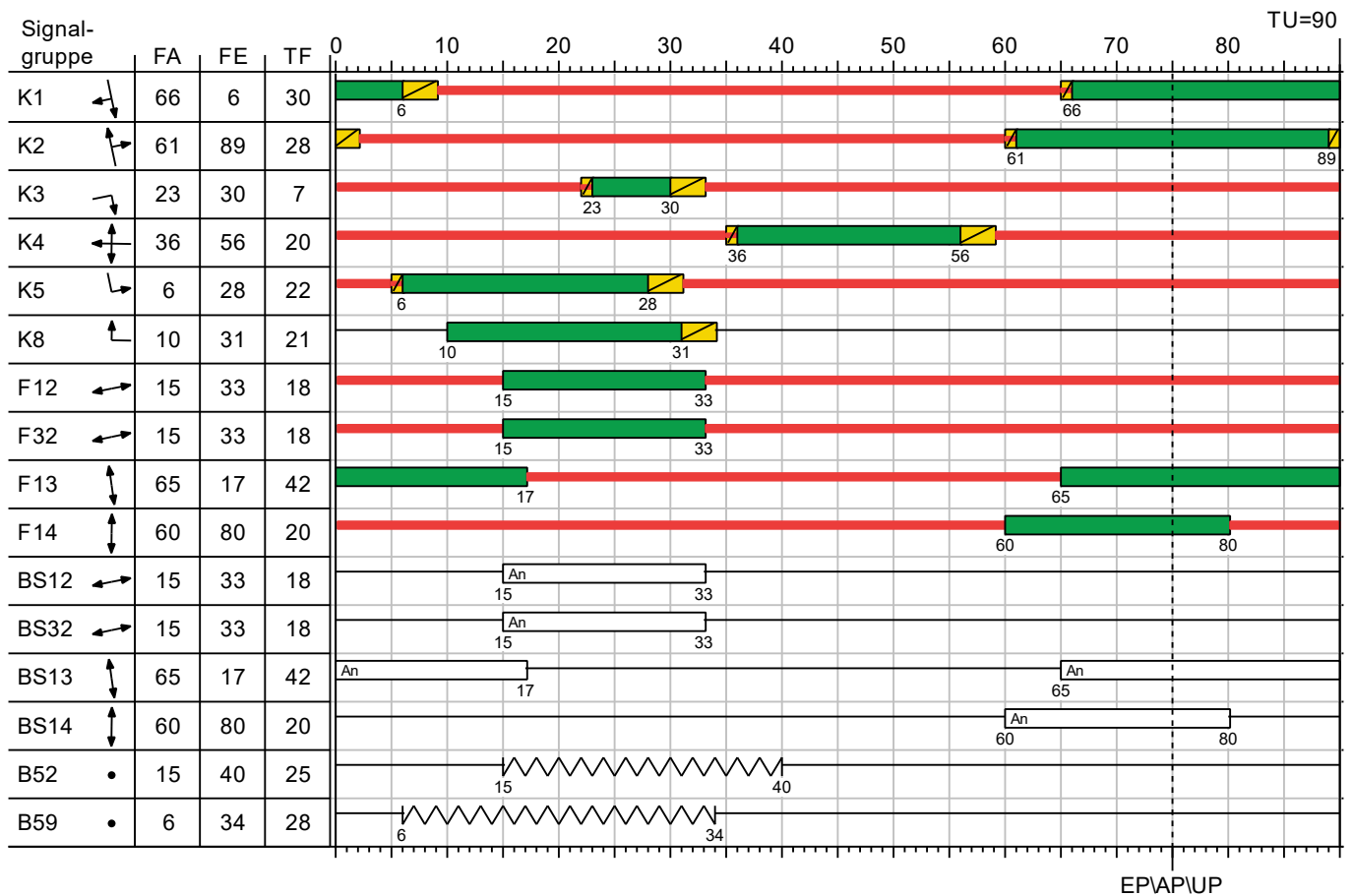
		EINFAHREND															
		K1	K2	K3	K4	K5	K8	F12	F32	F13	F14	BS12	BS32	BS13	BS14	B52	B59
RÄUMEND	K1	■	-	5	5	-	-	-	9	-	-	-	9	-	-	-	-
	K2	-	■	-	11	7	11	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-
	K3	5	-	■	5	-	-	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-
	K4	10	5	8	■	7	-	-	11	9	4	-	11	9	4	-	-
	K5	-	9	-	8	■	-	-	-	-	9	-	-	-	9	-	-
	K8	-	3	-	-	-	■	-	-	-	4	-	-	-	4	-	-
	F12	-	9	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F32	3	-	-	3	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	F13	-	-	6	2	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
	F14	-	-	-	10	7	10	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	BS12	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	BS32	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
	BS13	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-
	BS14	-	-	-	10	7	10	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	B52	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	B59	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
min. Frei		10	10	5	5	5	5	9	7	6	10	9	7	6	10	-	-
Gelbzeiten		3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rot/Gelb		1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Projekt							
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle						
Auftragsnr.				Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter				Abzeichnung		Blatt	6-1

# Signalzeitenplan SZP 11

LISA 8.1

## SZP 11

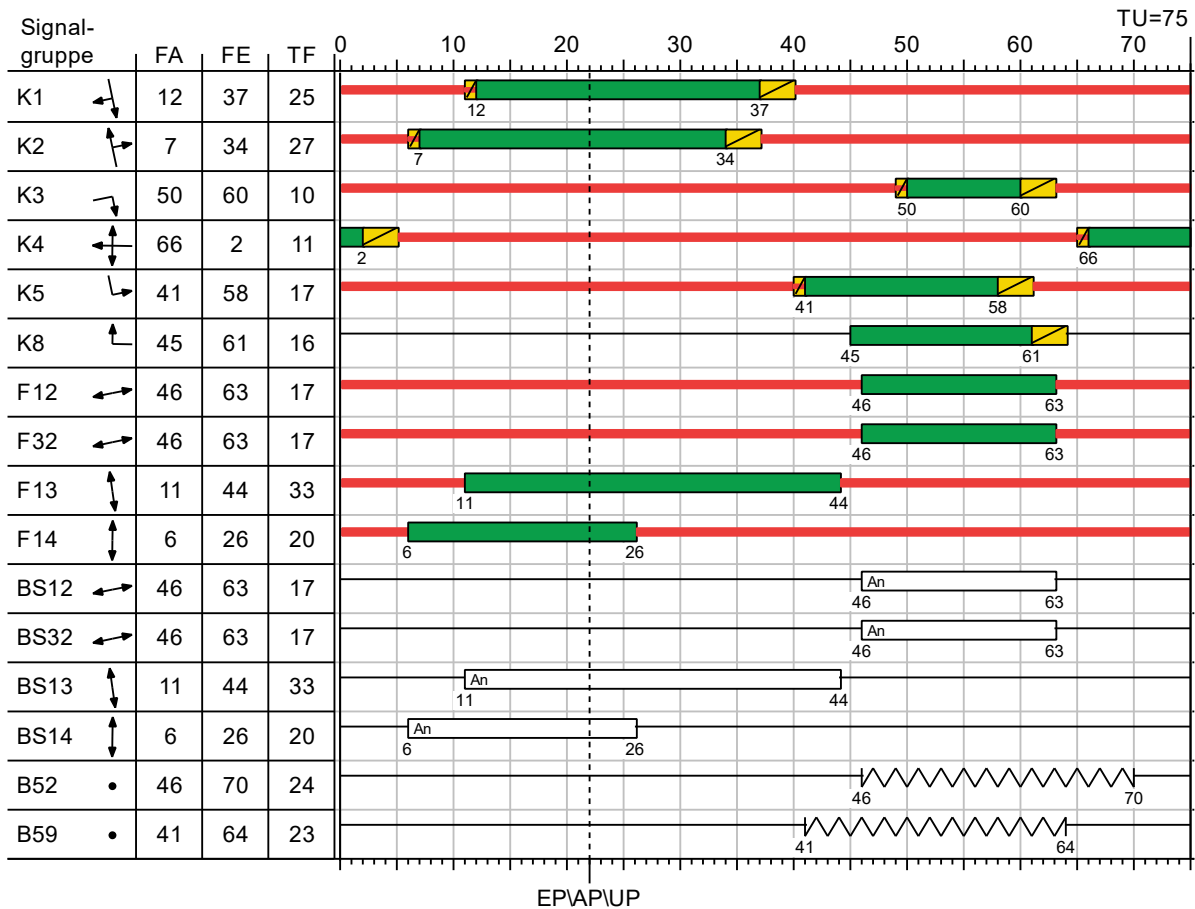


Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-1

# Signalzeitenplan SZP 12

LISA 8.1

## SZP 12



— Dunkel;Aus    Gelb    GelbBlinken    Gruen    Rot    Rotgelb    Ton

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-2

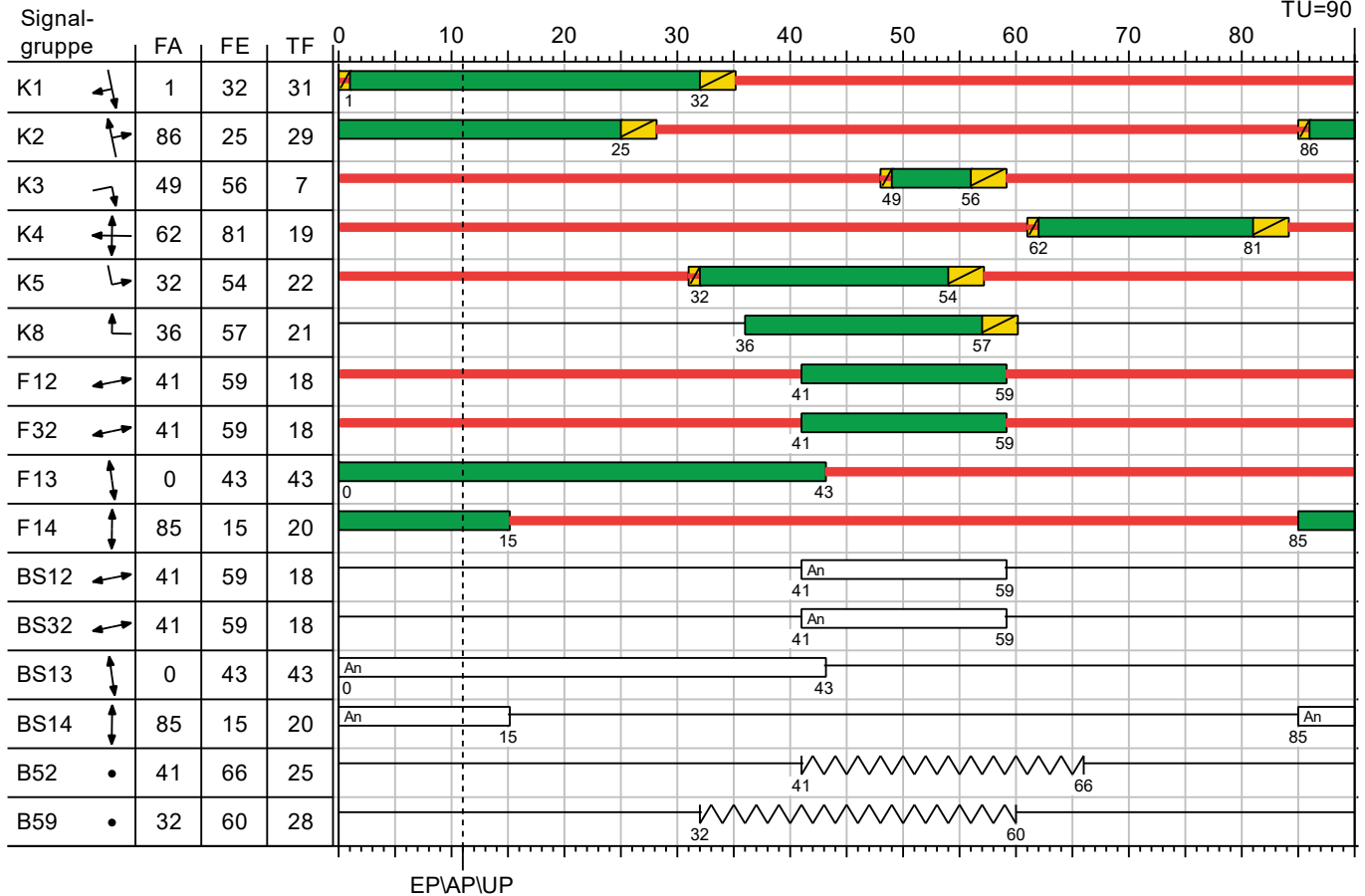
# Signalzeitenplan SZP 13



LISA 8.1

## SZP 13

TU=90



— Dunkel;Aus    Gelb    GelbBlinken    Gruen    Rot    Rotgelb    Ton

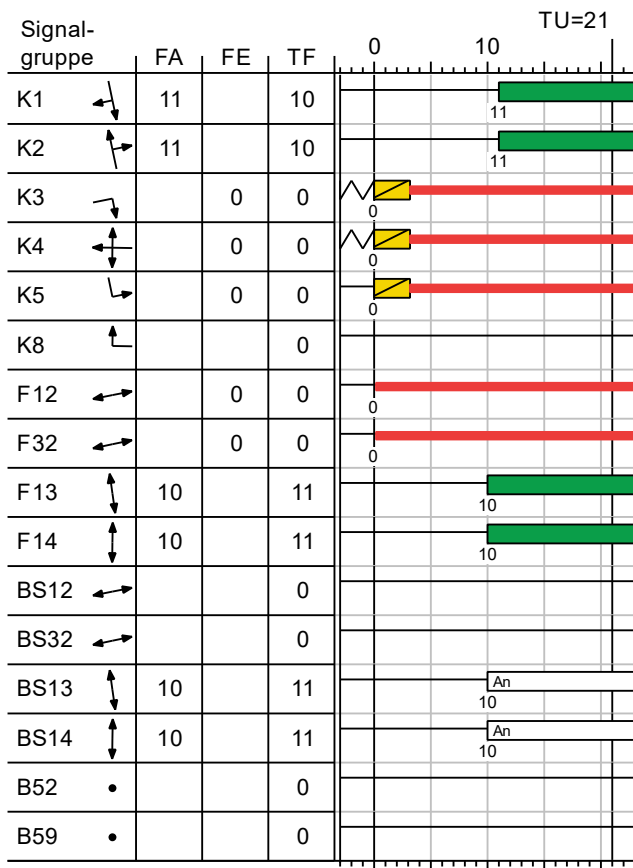
Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-3



# Signalzeitenplan EP

LISA 8.1

## EP

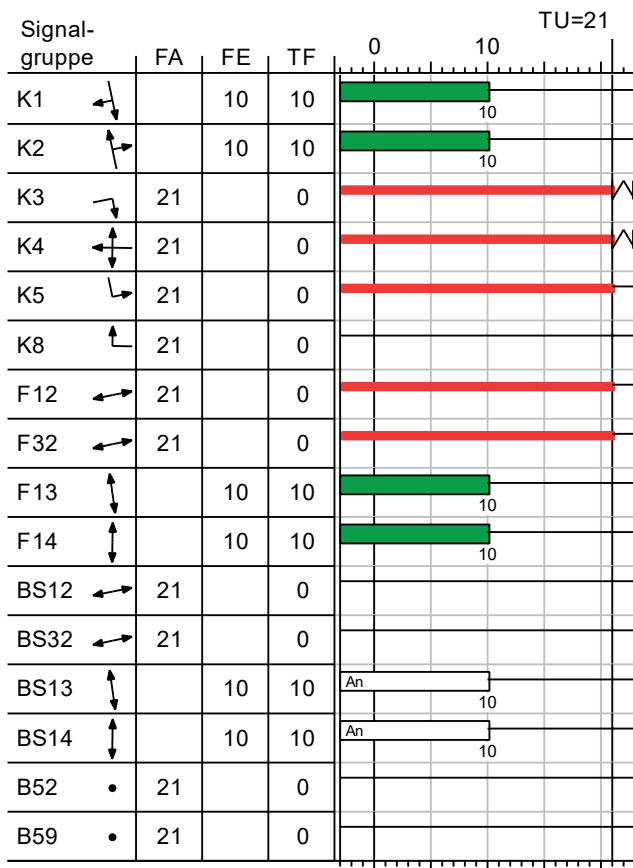





Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-4

# Signalzeitenplan AP

LISA 8.1

## AP



— Dunkel;Aus     Gelbblinken     Gruen  
 Rot     Ton

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
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 BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter				Abzeichnung		Blatt	8-1

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









Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	f <sub>in</sub> [-]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	x	t <sub>w</sub> [s]	QSV [-]
1	1		K2	28	62	0,322	312	7,800	1,1	1,895	1900	612	15	0,634	6,962	11,424	72,177	0,510	28,5	B
	2		K2	28	62	0,322	319	7,975	1,1	1,850	1946	627	16	0,631	7,098	11,604	70,181	0,509	28,4	B
2	2		K4, K8	41	49	0,467	247	6,175	1,1	1,987	1812	846	21	0,236	4,047	7,449	45,096	0,292	15,8	A
	1		K4	20	70	0,233	180	4,500	1,1	1,985	1814	423	11	0,438	4,270	7,765	47,149	0,426	33,1	B
3	3		K1	30	60	0,344	333	8,325	1,1	2,022	1780	613	15	0,734	7,450	12,066	74,423	0,543	28,1	B
	2		K1	30	60	0,344	332	8,300	1,1	2,022	1780	612	15	0,731	7,424	12,032	74,141	0,542	28,1	B
	1		K5	22	68	0,256	290	7,250	1,1	2,050	1756	450	11	1,178	7,637	12,311	76,895	0,644	39,3	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					4333								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,501	29,0	
				TU = 90 s   T = 3600 s																

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

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	9-1



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

Zuf	Fstr.Nr.	Symbol	SGR	t <sub>f</sub> [s]	t <sub>s</sub> [s]	f <sub>A</sub> [-]	q [Kfz/h]	m [Kfz/U]	f <sub>in</sub> [-]	t <sub>B</sub> [s/Kfz]	q <sub>s</sub> [Kfz/h]	C [Kfz/h]	n <sub>C</sub> [Kfz/U]	N <sub>GE</sub> [Kfz]	N <sub>MS</sub> [Kfz]	N <sub>MS,95</sub> [Kfz]	L <sub>x</sub> [m]	x	t <sub>w</sub> [s]	QSV [-]
1	1		K2	29	61	0,333	443	11,075	1,1	1,840	1957	651	16	1,441	10,990	16,597	101,773	0,680	33,8	B
	2		K2	29	61	0,333	448	11,200	1,1	1,824	1974	657	16	1,457	11,122	16,762	102,986	0,682	33,9	B
2	2		K4, K8	40	50	0,456	350	8,750	1,1	1,981	1817	829	21	0,432	6,326	10,580	63,861	0,422	18,4	A
	1		K4	19	71	0,222	206	5,150	1,1	1,976	1822	404	10	0,631	5,149	8,987	54,138	0,510	36,3	C
3	3		K1	31	59	0,356	326	8,150	1,1	1,992	1807	643	16	0,626	7,031	11,515	69,919	0,507	26,3	B
	2		K1	31	59	0,356	325	8,125	1,1	1,997	1803	643	16	0,620	6,999	11,473	69,802	0,505	26,2	B
	1		K5	22	68	0,256	257	6,425	1,1	2,020	1782	456	11	0,804	6,391	10,667	65,666	0,564	35,5	C
4	1		K3	7	83	0,089	27	0,675	1,1	2,138	1684	150	4	0,123	0,748	2,211	13,266	0,180	40,9	C
Knotenpunktssummen:							2382					4433								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,562	30,0	
				TU = 90 s    T = 3600 s																

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

Projekt					
Knotenpunkt	Indestraße Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	9-2