

Stadt Eschweiler

K33 – Langwahn / D.-Deckers-Straße/Englerthstraße

**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

K33 – Langwahn / D.-Deckers-Str. / Englerthstraße

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 L223/K33- Langwahn.

Die Freigabe der Blindensignale erfolgt nur auf entsprechende Anforderung.



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

Plangrundlage: IQ, MBP02-BAI, 23.07.2024 -
Anpassungen: Haltelinie K7 um 3m zurückversetzt; Gelbe Pfeilmarkierung auf der Brücke angepasst!

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



IGEPA Verkehrstechnik GmbH
Ardennerstrasse 30 - 52249 Eschweiler




























Stadt Eschweiler

LSA Langwahn/D.-Deckers-Straße/
Englerthstraße

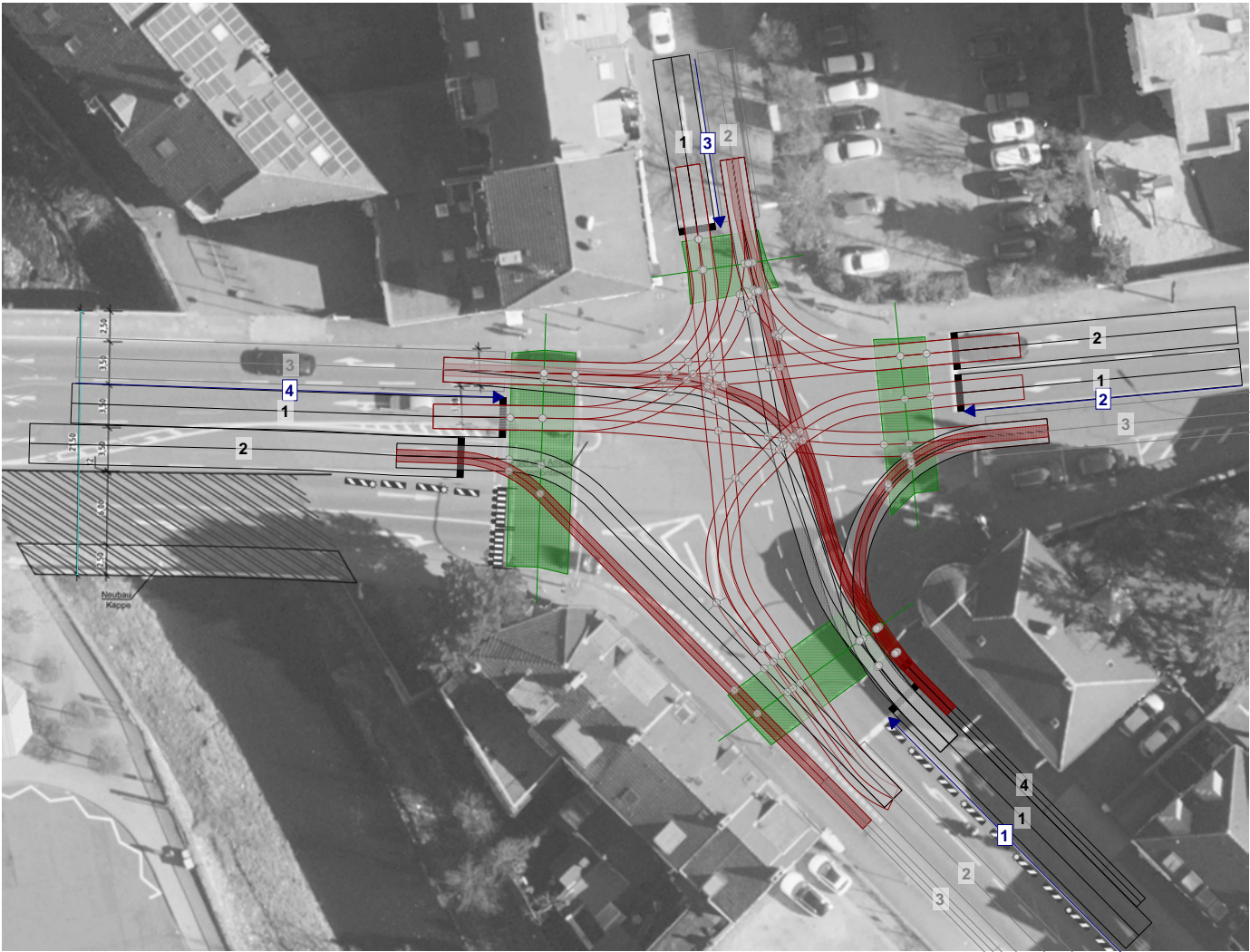
Signallageplan
Bauabschnitt 1

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	K7	Rot		200
		Gelb		200
		Grün		200
6	F11	Rot		200
		Grün		200
7	F12	Rot		200
		Grün		200
8	F13	Rot		200
		Grün		200
9	F14	Rot		200
		Grün		200
10	BS11	Ton/Vibr		-
11	BS12	Ton/Vibr		-
12	BS13	Ton/Vibr		-
13	BS14	Ton/Vibr		-

Projekt					
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	3-1



Projekt					
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	4-1

Zwischenzeitenberechnung



LISA 8.1

	Räumend			Einfahrend			Räumend					Einfahrend			Zwischenzeit	
	SGR	Strom	Teilstrom	SGR	Strom	Teilstrom	Lfzg [m]	s0 [m]	Vr [m/s]	tü [s]	tü +tr [s]	Se [m]	ve [m/s]	te [s]	tz Ber [s]	tmaßg. [s]
1	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	K2	1 (L)	FS 1, Kfz	6,0	14,5	10,0	3,0	5,1	29,5	11,1	2,7	2,4	4
		3 (R)	FS 1, Kfz		1 (L)	FS 1, Kfz	6,0	13,5	5,0	2,0	5,9	34,0	11,1	3,1	2,8	
2	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	6,0	17,0	10,0	3,0	5,3	17,5	11,1	1,6	3,7	4
			FS 1, Rad			FS 1, Kfz	-	17,0	4,0	1,0	5,3	17,5	11,1	1,6	3,7	
		3 (G)	FS 1, Kfz		4 (L)	FS 1, Kfz	6,0	11,0	10,0	3,0	4,7	18,5	11,1	1,7	3,0	
3	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	6,0	21,0	10,0	3,0	5,7	20,0	11,1	1,8	3,9	4
		3 (G)	FS 1, Kfz		2 (G)	FS 2, Kfz	6,0	12,5	10,0	3,0	4,9	20,0	11,1	1,8	3,1	
		3 (R)	FS 1, Kfz		2 (G)	FS 2, Kfz	6,0	11,5	5,0	2,0	5,5	22,0	11,1	2,0	3,5	
4	K1	3 (G)	FS 1, Rad	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	-	35,0	4,0	1,0	9,8	30,0	11,1	2,7	7,1	8
5	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	F11	3 (Q)	Fußg.	6,0	4,0	10,0	3,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	4
		3 (R)	FS 1, Kfz		3 (Q)	Fußg.	6,0	4,0	5,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	
6	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	F12	1 (Q)	Fußg.	6,0	39,5	10,0	3,0	7,6	0,0	1,5	0,0	7,6	8
7	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	BS11	3 (Q)	Blinde	6,0	4,0	10,0	3,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	4
		3 (R)	FS 1, Kfz		3 (Q)	Blinde	6,0	4,0	5,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	
8	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	BS12	1 (Q)	Blinde	6,0	39,5	10,0	3,0	7,6	0,0	1,5	0,0	7,6	8
9	K2	1 (L)	FS 1, Kfz	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	6,0	30,0	5,0	2,0	9,2	14,0	11,1	1,3	7,9	9
		1 (L)	FS 1, Kfz		3 (R)	FS 1, Kfz	6,0	34,5	5,0	2,0	10,1	13,0	11,1	1,2	8,9	
10	K2	1 (R)	FS 1, Kfz	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	6,0	22,0	7,0	2,0	6,0	33,0	11,1	3,0	3,0	9
		1 (G)	FS 1, Kfz		4 (G)	FS 1, Kfz	6,0	24,5	10,0	3,0	6,1	23,0	11,1	2,1	4,0	
		1 (G)	FS 1, Kfz		4 (L)	FS 1, Kfz	6,0	35,0	10,0	3,0	7,1	23,0	11,1	2,1	5,0	
		1 (L)	FS 1, Kfz		4 (G)	FS 1, Kfz	6,0	25,0	5,0	2,0	8,2	21,5	11,1	1,9	6,3	
		1 (L)	FS 1, Kfz		4 (L)	FS 1, Kfz	6,0	34,0	5,0	2,0	10,0	14,0	11,1	1,3	8,7	
11	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	6,0	23,5	10,0	3,0	6,0	15,5	11,1	1,4	4,6	8
		1 (G)	FS 1, Kfz		2 (R)	FS 2, Kfz	6,0	33,0	10,0	3,0	6,9	15,0	11,1	1,4	5,5	
		1 (G)	FS 1, Kfz		2 (G)	FS 2, Kfz	6,0	30,0	10,0	3,0	6,6	15,5	11,1	1,4	5,2	
		1 (L)	FS 1, Kfz		2 (L)	FS 1, Kfz	6,0	23,5	5,0	2,0	7,9	16,0	11,1	1,4	6,5	
		1 (L)	FS 1, Kfz		2 (G)	FS 2, Kfz	6,0	31,0	5,0	2,0	9,4	20,5	11,1	1,8	7,6	
12	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	F11	3 (Q)	Fußg.	6,0	39,0	10,0	3,0	7,5	0,0	1,5	0,0	7,5	8
13	K2	1 (R)	FS 1, Kfz	F12	1 (Q)	Fußg.	6,0	6,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	5
		1 (G)	FS 1, Kfz		1 (Q)	Fußg.	6,0	6,5	10,0	3,0	4,3	0,0	1,5	0,0	4,3	
		1 (L)	FS 1, Kfz		1 (Q)	Fußg.	6,0	6,5	5,0	2,0	4,5	0,0	1,5	0,0	4,5	
14	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	BS11	3 (Q)	Blinde	6,0	39,0	10,0	3,0	7,5	0,0	1,5	0,0	7,5	8
15	K2	1 (R)	FS 1, Kfz	BS12	1 (Q)	Blinde	6,0	6,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	5
		1 (G)	FS 1, Kfz		1 (Q)	Blinde	6,0	6,5	10,0	3,0	4,3	0,0	1,5	0,0	4,3	
		1 (L)	FS 1, Kfz		1 (Q)	Blinde	6,0	6,5	5,0	2,0	4,5	0,0	1,5	0,0	4,5	
16	K3	4 (G)	FS 1, Rad	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	-	18,0	4,0	1,0	5,5	16,5	11,1	1,5	4,0	5
		4 (L)	FS 1, Rad		3 (G)	FS 1, Kfz	-	19,0	4,0	1,0	5,8	10,5	11,1	0,9	4,9	
17	K3	4 (G)	FS 1, Rad	K2	1 (R)	FS 1, Kfz	-	33,5	4,0	1,0	9,4	21,5	11,1	1,9	7,5	8
		4 (G)	FS 1, Rad		1 (G)	FS 1, Kfz	-	23,5	4,0	1,0	6,9	24,0	11,1	2,2	4,7	
		4 (L)	FS 1, Rad		1 (G)	FS 1, Kfz	-	23,5	4,0	1,0	6,9	34,5	11,1	3,1	3,8	
		4 (G)	FS 1, Rad		1 (L)	FS 1, Kfz	-	22,0	4,0	1,0	6,5	24,5	11,1	2,2	4,3	
		4 (L)	FS 1, Kfz		1 (L)	FS 1, Kfz	6,0	14,5	7,0	2,0	4,9	33,5	11,1	3,0	1,9	
18	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	F13	4 (Q)	Fußg.	6,0	3,5	10,0	3,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	4
		4 (L)	FS 1, Kfz		4 (Q)	Fußg.	6,0	3,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	

Projekt															
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle														
Auftragsnr.						Variante	LSA BA1					Datum	16.10.2024		
Bearbeiter						Abzeichnung						Blatt	5-1		

Zwischenzeitenberechnung



LISA 8.1

	Räumend			Einfahrend			Räumend					Einfahrend			Zwischenzeit	
	SGR	Strom	Teilstrom	SGR	Strom	Teilstrom	Lfzg [m]	so [m]	Vr [m/s]	tü [s]	tü +tr [s]	Se [m]	ve [m/s]	te [s]	tz Ber [s]	tmaßg. [s]
19	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	F14	2 (Q)	Fußg.	6,0	34,0	10,0	3,0	7,0	0,0	1,5	0,0	7,0	7
20	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	BS13	4 (Q)	Blinde	6,0	3,5	10,0	3,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	4
		4 (L)	FS 1, Kfz		4 (Q)	Blinde	6,0	3,5	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	
21	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	BS14	2 (Q)	Blinde	6,0	34,0	10,0	3,0	7,0	0,0	1,5	0,0	7,0	7
22	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	6,0	20,5	5,0	2,0	7,3	20,5	11,1	1,8	5,5	6
		2 (G)	FS 2, Rad		3 (G)	FS 1, Kfz	-	20,5	4,0	1,0	6,1	12,0	11,1	1,1	5,0	
		2 (G)	FS 2, Rad		3 (R)	FS 1, Kfz	-	22,5	4,0	1,0	6,6	11,0	11,1	1,0	5,6	
23	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	6,0	16,0	5,0	2,0	6,4	23,0	11,1	2,1	4,3	5
		2 (R)	FS 2, Kfz		1 (G)	FS 1, Kfz	6,0	15,5	7,0	2,0	5,1	32,5	11,1	2,9	2,2	
		2 (G)	FS 2, Kfz		1 (G)	FS 1, Kfz	6,0	16,0	10,0	3,0	5,2	29,5	11,1	2,7	2,5	
		2 (L)	FS 1, Kfz		1 (L)	FS 1, Kfz	6,0	16,5	5,0	2,0	6,5	23,0	11,1	2,1	4,4	
		2 (G)	FS 2, Kfz		1 (L)	FS 1, Kfz	6,0	21,0	10,0	3,0	5,7	30,5	11,1	2,7	3,0	
24	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	6,0	30,0	5,0	2,0	9,2	25,0	11,1	2,3	6,9	7
25	K4	2 (G)	FS 2, Kfz	F13	4 (Q)	Fußg.	6,0	34,0	10,0	3,0	7,0	0,0	1,5	0,0	7,0	7
26	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	F14	2 (Q)	Fußg.	6,0	5,0	5,0	2,0	4,2	0,0	1,5	0,0	4,2	5
		2 (R)	FS 2, Kfz		2 (Q)	Fußg.	6,0	5,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	
		2 (G)	FS 2, Kfz		2 (Q)	Fußg.	6,0	5,0	10,0	3,0	4,1	0,0	1,5	0,0	4,1	
27	K4	2 (G)	FS 2, Kfz	BS13	4 (Q)	Blinde	6,0	34,0	10,0	3,0	7,0	0,0	1,5	0,0	7,0	7
28	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	BS14	2 (Q)	Blinde	6,0	5,0	5,0	2,0	4,2	0,0	1,5	0,0	4,2	5
		2 (R)	FS 2, Kfz		2 (Q)	Blinde	6,0	5,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	
		2 (G)	FS 2, Kfz		2 (Q)	Blinde	6,0	5,0	10,0	3,0	4,1	0,0	1,5	0,0	4,1	
29	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	6,0	30,5	7,0	2,0	7,2	34,5	11,1	3,1	4,1	5
30	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	6,0	25,5	7,0	2,0	6,5	29,5	11,1	2,7	3,8	4
31	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	F12	1 (Q)	Fußg.	6,0	34,5	7,0	2,0	7,8	0,0	1,5	0,0	7,8	8
32	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	F13	4 (Q)	Fußg.	6,0	7,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	4
33	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	BS12	1 (Q)	Blinde	6,0	34,5	7,0	2,0	7,8	0,0	1,5	0,0	7,8	8
34	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	BS13	4 (Q)	Blinde	6,0	7,0	7,0	2,0	4,0	0,0	1,5	0,0	4,0	4
35	F11	3 (Q)	Fußg.	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	11,1	0,0	5,8	6
			Fußg.			FS 1, Rad	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	5,0	0,0	5,8	
		3 (Q)	Fußg.		3 (R)	FS 1, Kfz	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	11,1	0,0	5,8	
			Fußg.			FS 1, Rad	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	5,0	0,0	5,8	
36	F11	3 (Q)	Fußg.	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	-	7,0	1,2	-	5,8	36,0	11,1	3,2	2,6	3
37	F12	1 (Q)	Fußg.	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	36,0	11,1	3,2	8,5	9
38	F12	1 (Q)	Fußg.	K2	1 (R)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	0,0	11,1	0,0	11,7	12
		1 (Q)	Fußg.		1 (G)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	0,0	11,1	0,0	11,7	
		1 (Q)	Fußg.		1 (L)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	0,0	11,1	0,0	11,7	
39	F12	1 (Q)	Fußg.	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	31,5	11,1	2,8	8,9	9
40	F13	4 (Q)	Fußg.	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	11,1	0,0	15,0	15
			Fußg.			FS 1, Rad	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	5,0	0,0	15,0	
		4 (Q)	Fußg.		4 (L)	FS 1, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	11,1	0,0	15,0	
			Fußg.			FS 1, Rad	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	5,0	0,0	15,0	
41	F13	4 (Q)	Fußg.	K4	2 (G)	FS 2, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	31,0	11,1	2,8	12,2	13
42	F13	4 (Q)	Fußg.	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	11,1	0,0	15,0	15
			Fußg.			FS 2, Rad	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	5,0	0,0	15,0	

Projekt															
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle														
Auftragsnr.						Variante	LSA BA1					Datum	16.10.2024		
Bearbeiter						Abzeichnung						Blatt	5-2		

Zwischenzeitenberechnung



LISA 8.1

	Räumend			Einfahrend			Räumend					Einfahrend			Zwischenzeit	
	SGR	Strom	Teilstrom	SGR	Strom	Teilstrom	Lfzg [m]	s0 [m]	vr [m/s]	tü [s]	tü +tr [s]	Se [m]	ve [m/s]	te [s]	tz Ber [s]	tmaßg. [s]
43	F14	2 (Q)	Fußg.	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	31,5	11,1	2,8	8,0	8
44	F14	2 (Q)	Fußg.	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	11,1	0,0	10,8	11
			Fußg.			FS 1, Rad	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	5,0	0,0	10,8	
		2 (Q)	Fußg.		2 (R)	FS 2, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	11,1	0,0	10,8	
			Fußg.			FS 2, Rad	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	5,0	0,0	10,8	
		2 (Q)	Fußg.		2 (G)	FS 2, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	11,1	0,0	10,8	
			Fußg.			FS 2, Rad	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	5,0	0,0	10,8	
45	BS11	3 (Q)	Blinde	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	11,1	0,0	5,8	6
			Blinde			FS 1, Rad	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	5,0	0,0	5,8	
		3 (Q)	Blinde		3 (R)	FS 1, Kfz	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	11,1	0,0	5,8	
			Blinde			FS 1, Rad	-	7,0	1,2	-	5,8	0,0	5,0	0,0	5,8	
46	BS11	3 (Q)	Blinde	K2	1 (G)	FS 1, Kfz	-	7,0	1,2	-	5,8	36,0	11,1	3,2	2,6	3
47	BS12	1 (Q)	Blinde	K1	3 (G)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	36,0	11,1	3,2	8,5	9
48	BS12	1 (Q)	Blinde	K2	1 (R)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	0,0	11,1	0,0	11,7	12
		1 (Q)	Blinde		1 (G)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	0,0	11,1	0,0	11,7	
		1 (Q)	Blinde		1 (L)	FS 1, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	0,0	11,1	0,0	11,7	
49	BS12	1 (Q)	Blinde	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	-	14,0	1,2	-	11,7	31,5	11,1	2,8	8,9	9
50	BS13	4 (Q)	Blinde	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	11,1	0,0	15,0	15
			Blinde			FS 1, Rad	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	5,0	0,0	15,0	
		4 (Q)	Blinde		4 (L)	FS 1, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	11,1	0,0	15,0	
			Blinde			FS 1, Rad	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	5,0	0,0	15,0	
51	BS13	4 (Q)	Blinde	K4	2 (G)	FS 2, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	31,0	11,1	2,8	12,2	13
52	BS13	4 (Q)	Blinde	K7	4 (R)	FS 2, Kfz	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	11,1	0,0	15,0	15
			Blinde			FS 2, Rad	-	18,0	1,2	-	15,0	0,0	5,0	0,0	15,0	
53	BS14	2 (Q)	Blinde	K3	4 (G)	FS 1, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	31,5	11,1	2,8	8,0	8
54	BS14	2 (Q)	Blinde	K4	2 (L)	FS 1, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	11,1	0,0	10,8	11
			Blinde			FS 1, Rad	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	5,0	0,0	10,8	
		2 (Q)	Blinde		2 (R)	FS 2, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	11,1	0,0	10,8	
			Blinde			FS 2, Rad	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	5,0	0,0	10,8	
		2 (Q)	Blinde		2 (G)	FS 2, Kfz	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	11,1	0,0	10,8	
			Blinde			FS 2, Rad	-	13,0	1,2	-	10,8	0,0	5,0	0,0	10,8	



























Richtlinie: RiLSA2015

Projekt						
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle					
Auftragsnr.			Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter			Abzeichnung		Blatt	5-3

Zwischenzeitenmatrix ZZM



LISA 8.1

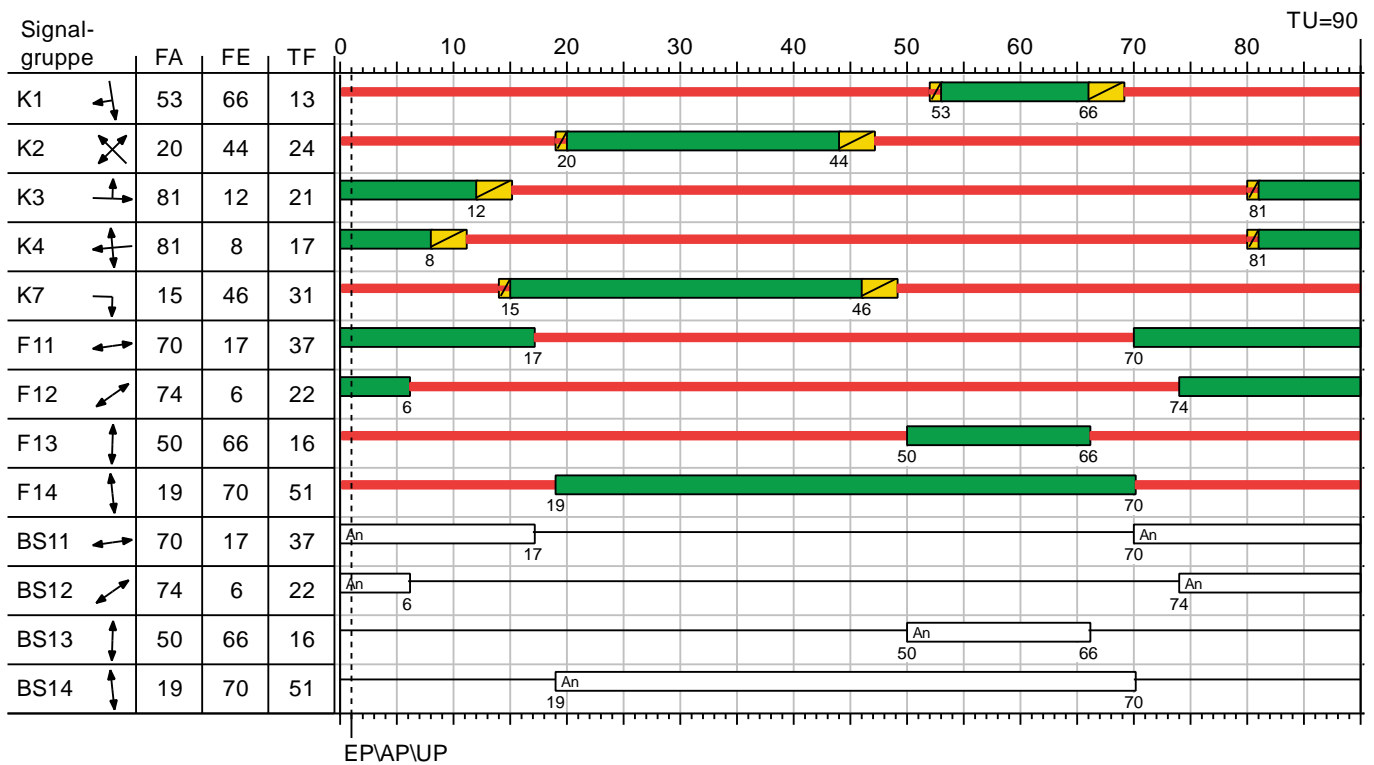
		EINFAHREND													
		K1	K2	K3	K4	K7	F11	F12	F13	F14	BS11	BS12	BS13	BS14	
RÄUMEND	K1			4	4	4	8	4	8	-	-	4	8	-	-
	K2		9		9	8	-	8	5	-	-	8	5	-	-
	K3		5	8		-	-	-	-	4	7	-	-	4	7
	K4		6	5	-		7	-	-	7	5	-	-	7	5
	K7		5	-	-	4		-	8	4	-	-	8	4	-
	F11		6	3	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	F12		9	12	-	-	9	-		-	-	-	-	-	-
	F13		-	-	15	13	15	-	-		-	-	-	-	-
	F14		-	-	8	11	-	-	-	-		-	-	-	-
	BS11		6	3	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	BS12		9	12	-	-	9	-	-	-	-	-		-	-
	BS13		-	-	15	13	15	-	-	-	-	-	-		-
	BS14		-	-	8	11	-	-	-	-	-	-	-	-	
min. Frei		5	10	10	5	10	6	11	15	10	6	11	15	10	
Gelbzeiten		3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rot/Gelb		1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

Projekt					
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	6-1

Signalzeitenplan SZP 1

LISA 8.1

SZP 1



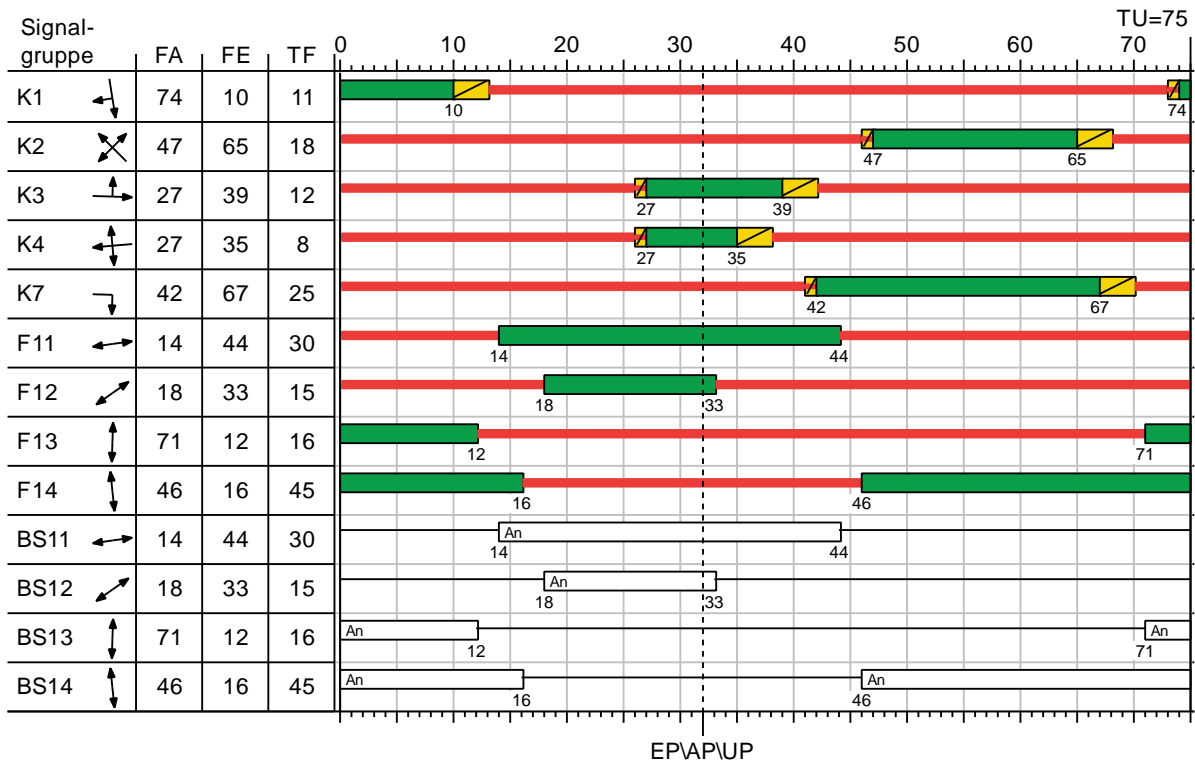
— Aus Gelb Gruen Rot Rotgelb An Ton

Projekt					
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-1

Signalzeitenplan SZP 2

LISA 8.1

SZP 2

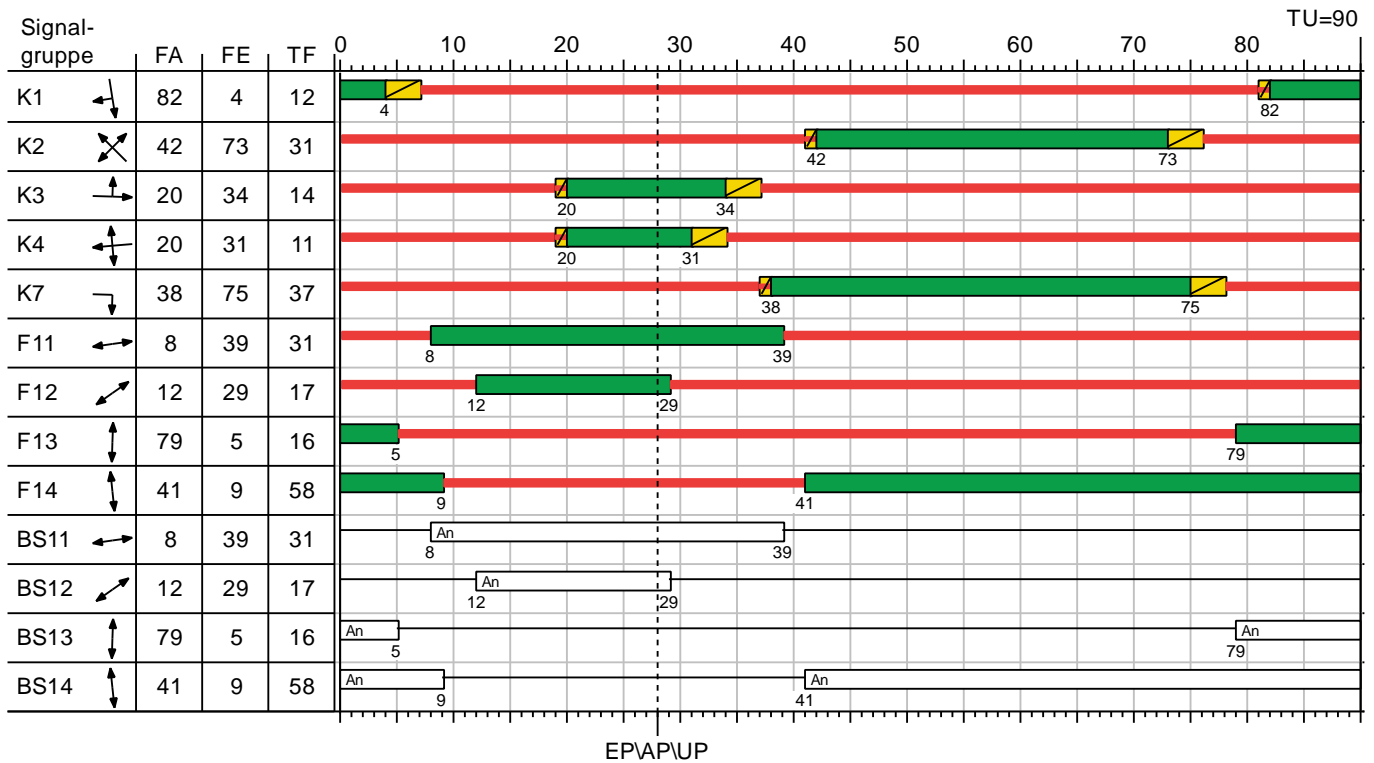


Projekt					
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-2

Signalzeitenplan SZP 3

LISA 8.1

SZP 3

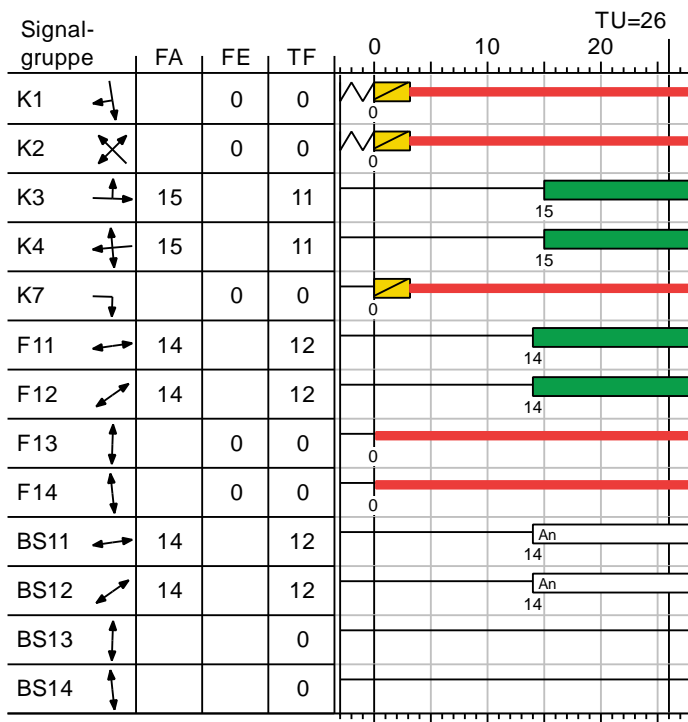


Projekt					
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	7-3

Signalzeitenplan EP

LISA 8.1

EP



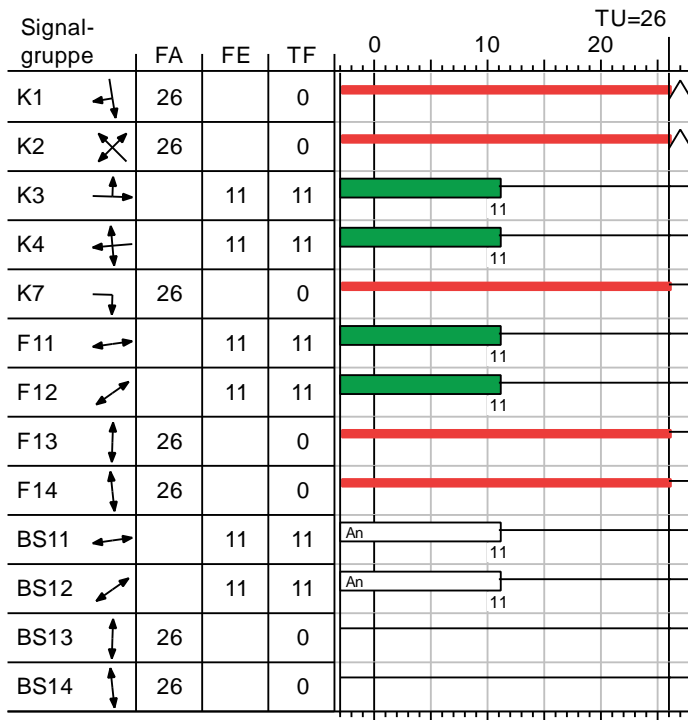
— Dunkel;Aus Gelb Gelbblinken
 Gruen Rot Ton

Projekt					
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. 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	Langwahn/D.Deckers-Str. 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 2	-	-	-	-		
2	06:00	Umschaltung	SZP 1	-	-	-	-		
3	09:00	Umschaltung	SZP 2	-	-	-	-		
4	15:00	Umschaltung	SZP 3	-	-	-	-		
5	19:00	Umschaltung	SZP 2	-	-	-	-		

Projekt							
Knotenpunkt	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle						
Auftragsnr.				Variante	LSA BA1	Datum	15.10.2024
Bearbeiter				Abzeichnung		Blatt	8-1







MIV - SZP 1 (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	24	66	0,278	415	10,375	1,1	1,819	1979	551	14	2,231	11,705	17,491	105,576	0,753	44,2	C
2	2		K4	17	73	0,200	48	1,200	1,1	1,855	1941	387	10	0,079	1,063	2,807	17,398	0,124	30,3	B
	1		K4	17	73	0,200	7	0,175	1,1	1,800	2000	221	6	0,018	0,174	0,879	5,274	0,032	36,0	C
3	1		K1	13	77	0,156	43	1,075	1,1	1,800	2000	312	8	0,089	1,016	2,721	16,326	0,138	33,8	B
4	1		K3	21	69	0,244	336	8,400	1,1	1,844	1952	448	11	2,153	9,969	15,309	94,610	0,750	49,5	C
	2		K7	31	59	0,356	140	3,500	1,1	1,877	1918	683	17	0,145	2,576	5,290	33,105	0,205	20,9	B
Knotenpunktssummen:							989					2602								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,612	41,5	
				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	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	9-1

MIV - SZP 3 (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	31	59	0,356	499	12,475	1,1	1,804	1996	710	18	1,647	12,363	18,310	110,190	0,703	33,2	B
2	2		K4	11	79	0,133	101	2,525	1,1	1,827	1970	262	7	0,364	2,671	5,435	33,099	0,385	40,7	C
	1		K4	11	79	0,133	13	0,325	1,1	1,800	2000	181	5	0,043	0,340	1,326	7,956	0,072	38,3	C
3	1		K1	12	78	0,144	48	1,200	1,1	1,800	2000	288	7	0,112	1,165	2,990	17,940	0,167	35,2	C
4	1		K3	14	76	0,167	220	5,500	1,1	1,831	1966	307	8	1,711	6,938	11,393	69,725	0,717	56,2	D
	2		K7	37	53	0,422	237	5,925	1,1	1,800	2000	844	21	0,223	4,108	7,536	45,216	0,281	18,0	A
Knotenpunktssummen:							1118					2592								
Gewichtete Mittelwerte:																		0,557	35,3	
				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	Langwahn/D.Deckers-Str. Baustelle				
Auftragsnr.		Variante	LSA BA1	Datum	16.10.2024
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	9-2