

**Bebauungsplan  
"Südliche Innenstadt /  
Friedrich-Ebert-Straße"  
in Erbach im Odenwald**

**- Verkehrsuntersuchung -**

---

Anhang 1

**Prognose**

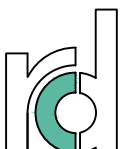
**Verkehrsaufkommensberechnung**

Tagesganglinien

Darmstadt, 08. März 2023

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



Bewohner	Ew
Berufsverkehr	Bu
Wirtschaftsverkehr	W

Besucher-/Freizeitverkehr Hotel	BF Hotel
Besucher-/Freizeitverkehr Wohnen	BF Wohnen
Besucher-/Freizeitverkehr Ärztezentrum	BF Ärzte

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quell- verkehr	Kfz-Fahrten im Quellverkehr	Spitzenstundenanteile für den Quellverkehr in [%] bzw in [Kfz]											
			Ew		Bu		BF Hotel		BF Wohnen		BF Ärzte		W	
			63		81		64		6		553		17	
0:00 - 0:30	1	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
0:30 - 1:00	1	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
1:00 - 1:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:30 - 2:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:00 - 2:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:30 - 3:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:00 - 3:30	0	0	0,10	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
3:30 - 4:00	0	0	0,10	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
4:00 - 4:30	0	0	0,45	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
4:30 - 5:00	0	0	0,45	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
5:00 - 5:30	5	2	2,20	1,39	0,50	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,07
5:30 - 6:00	5	2	2,20	1,39	0,50	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,07
6:00 - 6:30	16	6	7,10	4,47	0,97	0,79	0,95	0,61	0,96	0,06	0,00	0,00	0,90	0,15
6:30 - 7:00	16	6	7,10	4,47	0,97	0,79	0,95	0,61	0,96	0,06	0,00	0,00	0,90	0,15
7:00 - 7:30	22	9	7,00	4,41	2,20	1,79	4,60	2,94	1,50	0,09	0,00	0,00	1,50	0,26
7:30 - 8:00	50	9	7,00	4,41	2,20	1,79	4,60	2,94	1,50	0,09	0,00	0,00	1,50	0,26
8:00 - 8:30	73	40	4,00	2,52	2,57	2,08	11,15	7,14	1,80	0,11	5,00	27,65	3,30	0,56
8:30 - 9:00	73	40	4,00	2,52	2,57	2,08	11,15	7,14	1,80	0,11	5,00	27,65	3,30	0,56
9:00 - 9:30	66	35	2,60	1,64	1,74	1,41	5,10	3,26	0,90	0,05	5,00	27,65	4,20	0,71
9:30 - 10:00	66	35	2,60	1,64	1,74	1,41	5,10	3,26	0,90	0,05	5,00	27,65	4,20	0,71
10:00 - 10:30	64	33	4,10	2,58	1,66	1,34	1,65	1,06	0,51	0,03	5,00	27,65	4,50	0,77
10:30 - 11:00	64	33	4,10	2,58	1,66	1,34	1,65	1,06	0,51	0,03	5,00	27,65	4,50	0,77
11:00 - 11:30	62	31	1,50	0,95	1,20	0,97	0,55	0,35	1,79	0,11	5,00	27,65	5,10	0,87
11:30 - 12:00	62	31	1,50	0,95	1,20	0,97	0,55	0,35	1,79	0,11	5,00	27,65	5,10	0,87
12:00 - 12:30	71	36	1,80	1,13	6,50	5,27	1,05	0,67	2,30	0,14	5,00	27,65	4,50	0,77
12:30 - 13:00	71	36	1,80	1,13	6,50	5,27	1,05	0,67	2,30	0,14	5,00	27,65	4,50	0,77
13:00 - 13:30	74	36	2,70	1,70	6,00	4,86	1,05	0,67	1,54	0,09	5,00	27,65	4,00	0,68
13:30 - 14:00	74	36	2,70	1,70	6,00	4,86	1,05	0,67	1,54	0,09	5,00	27,65	4,00	0,68
14:00 - 14:30	67	34	2,80	1,76	3,02	2,44	1,80	1,15	2,30	0,14	5,00	27,65	3,00	0,51
14:30 - 15:00	67	34	2,80	1,76	3,02	2,44	1,80	1,15	2,30	0,14	5,00	27,65	3,00	0,51
15:00 - 15:30	67	34	2,40	1,51	3,50	2,83	1,65	1,06	1,70	0,10	5,00	27,65	3,60	0,61
15:30 - 16:00	67	34	2,40	1,51	3,50	2,83	1,65	1,06	1,70	0,10	5,00	27,65	3,60	0,61
16:00 - 16:30	73	37	2,80	1,76	5,90	4,78	2,35	1,50	2,32	0,14	5,00	27,65	4,50	0,77
16:30 - 17:00	73	37	2,80	1,76	5,90	4,78	2,35	1,50	2,32	0,14	5,00	27,65	4,50	0,77
17:00 - 17:30	76	38	2,60	1,64	6,95	5,63	3,95	2,53	3,96	0,24	5,00	27,65	3,60	0,61
17:30 - 18:00	48	38	2,60	1,64	6,95	5,63	3,95	2,53	3,96	0,24	5,00	27,65	3,60	0,61
18:00 - 18:30	18	9	2,20	1,39	3,50	2,84	5,65	3,62	5,64	0,34	0,00	0,00	2,70	0,46
18:30 - 19:00	18	9	2,20	1,39	3,50	2,84	5,65	3,62	5,64	0,34	0,00	0,00	2,70	0,46
19:00 - 19:30	13	6	2,20	1,39	1,30	1,05	5,10	3,26	6,30	0,38	0,00	0,00	2,00	0,34
19:30 - 20:00	13	6	2,20	1,39	1,30	1,05	5,10	3,26	6,30	0,38	0,00	0,00	2,00	0,34
20:00 - 20:30	8	3	1,10	0,69	0,96	0,78	2,10	1,34	4,90	0,29	0,00	0,00	1,00	0,17
20:30 - 21:00	8	3	1,10	0,69	0,96	0,78	2,10	1,34	4,90	0,29	0,00	0,00	1,00	0,17
21:00 - 21:30	5	2	0,25	0,16	0,65	0,52	1,05	0,67	4,31	0,26	0,00	0,00	0,40	0,07
21:30 - 22:00	5	2	0,25	0,16	0,65	0,52	1,05	0,67	4,31	0,26	0,00	0,00	0,40	0,07
22:00 - 22:30	3	1	0,10	0,06	0,71	0,58	0,25	0,16	4,13	0,25	0,00	0,00	0,50	0,08
22:30 - 23:00	3	1	0,10	0,06	0,71	0,58	0,25	0,16	4,13	0,25	0,00	0,00	0,50	0,08
23:00 - 23:30	1	0	0,00	0,00	0,18	0,15	0,00	0,00	2,65	0,16	0,00	0,00	0,27	0,05
23:30 - 0:00	1	0	0,00	0,00	0,18	0,15	0,00	0,00	2,65	0,16	0,00	0,00	0,27	0,05

Tabelle 2: Überlagerung des Quellverkehrs für alle Nutzergruppen (bereinigt um den Mobilitätsfaktor)

Bewohner	Ew
Berufsverkehr	Bu
Wirtschaftsverkehr	W

Besucher-/Freizeitverkehr Hotel	BF Hotel
Besucher-/Freizeitverkehr Wohnen	BF Wohnen
Besucher-/Freizeitverkehr Ärztezentrum	BF Ärzte

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quellverkehr	Kfz-Fahrten im Zielverkehr	Spitzenstundenanteile für den Zielverkehr in [%] bzw in [Kfz]											
			Ew		Bu		BF Hotel		BF Wohnen		BF Ärzte		W	
			63		81		64		6		553		17	
0:00 - 0:30	1	1	0,10	0,07	0,00	0,00	1,05	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0:30 - 1:00	1	1	0,10	0,07	0,00	0,00	1,05	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:00 - 1:30	0	0	0,07	0,04	0,00	0,00	0,25	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:30 - 2:00	0	0	0,07	0,04	0,00	0,00	0,25	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:00 - 2:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2:30 - 3:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:00 - 3:30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3:30 - 4:00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4:00 - 4:30	0	0	0,00	0,00	0,50	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,02
4:30 - 5:00	0	0	0,00	0,00	0,50	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,02
5:00 - 5:30	5	3	0,15	0,09	3,34	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,13
5:30 - 6:00	5	3	0,15	0,09	3,34	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,13
6:00 - 6:30	16	10	0,42	0,26	11,17	9,05	0,00	0,00	1,53	0,09	0,00	0,00	1,54	0,26
6:30 - 7:00	16	10	0,42	0,26	11,17	9,05	0,00	0,00	1,53	0,09	0,00	0,00	1,54	0,26
7:00 - 7:30	22	13	0,90	0,57	14,41	11,67	0,00	0,00	1,66	0,10	0,00	0,00	3,99	0,68
7:30 - 8:00	50	41	0,90	0,57	14,41	11,67	0,00	0,00	1,66	0,10	5,00	27,65	3,99	0,68
8:00 - 8:30	73	33	1,26	0,79	4,35	3,52	0,65	0,42	0,79	0,05	5,00	27,65	5,27	0,90
8:30 - 9:00	73	33	1,26	0,79	4,35	3,52	0,65	0,42	0,79	0,05	5,00	27,65	5,27	0,90
9:00 - 9:30	66	31	1,36	0,86	0,89	0,72	0,75	0,48	1,08	0,06	5,00	27,65	4,38	0,74
9:30 - 10:00	66	31	1,36	0,86	0,89	0,72	0,75	0,48	1,08	0,06	5,00	27,65	4,38	0,74
10:00 - 10:30	64	31	1,78	1,12	0,47	0,38	1,05	0,67	1,19	0,07	5,00	27,65	5,09	0,87
10:30 - 11:00	64	31	1,78	1,12	0,47	0,38	1,05	0,67	1,19	0,07	5,00	27,65	5,09	0,87
11:00 - 11:30	62	31	2,63	1,65	0,27	0,22	1,15	0,74	1,95	0,12	5,00	27,65	4,96	0,84
11:30 - 12:00	62	31	2,63	1,65	0,27	0,22	1,15	0,74	1,95	0,12	5,00	27,65	4,96	0,84
12:00 - 12:30	71	35	3,73	2,35	2,54	2,06	2,95	1,89	2,36	0,14	5,00	27,65	3,50	0,60
12:30 - 13:00	71	35	3,73	2,35	2,57	2,08	2,95	1,89	2,36	0,14	5,00	27,65	3,50	0,60
13:00 - 13:30	74	38	3,58	2,26	6,72	5,44	2,35	1,50	1,80	0,11	5,00	27,65	3,23	0,55
13:30 - 14:00	74	38	3,58	2,26	6,72	5,44	2,35	1,50	1,80	0,11	5,00	27,65	3,23	0,55
14:00 - 14:30	67	33	2,15	1,35	2,66	2,15	2,20	1,41	2,51	0,15	5,00	27,65	3,00	0,51
14:30 - 15:00	67	33	2,15	1,35	2,66	2,15	2,20	1,41	2,51	0,15	5,00	27,65	3,00	0,51
15:00 - 15:30	67	33	3,30	2,08	0,84	0,68	3,40	2,18	2,63	0,16	5,00	27,65	3,83	0,65
15:30 - 16:00	67	33	3,30	2,08	0,84	0,68	3,40	2,18	2,63	0,16	5,00	27,65	3,83	0,65
16:00 - 16:30	73	36	7,00	4,41	0,65	0,53	3,70	2,37	3,02	0,18	5,00	27,65	3,40	0,58
16:30 - 17:00	73	36	7,00	4,41	0,65	0,53	3,70	2,37	3,02	0,18	5,00	27,65	3,40	0,58
17:00 - 17:30	76	38	6,94	4,37	0,52	0,42	6,80	4,35	5,99	0,36	5,00	27,65	2,50	0,43
17:30 - 18:00	48	10	6,94	4,37	0,52	0,42	6,80	4,35	5,99	0,36	0,00	0,00	2,50	0,43
18:00 - 18:30	18	9	5,19	3,27	0,15	0,12	7,55	4,83	7,56	0,45	0,00	0,00	1,92	0,33
18:30 - 19:00	18	9	5,19	3,27	0,15	0,12	7,55	4,83	7,56	0,45	0,00	0,00	1,92	0,33
19:00 - 19:30	13	7	3,10	1,95	0,19	0,15	6,15	3,94	8,80	0,53	0,00	0,00	1,57	0,27
19:30 - 20:00	13	7	3,10	1,95	0,19	0,15	6,15	3,94	8,80	0,53	0,00	0,00	1,57	0,27
20:00 - 20:30	8	5	1,88	1,18	0,00	0,00	5,05	3,23	4,92	0,30	0,00	0,00	0,67	0,11
20:30 - 21:00	8	5	1,88	1,18	0,00	0,00	5,05	3,23	4,92	0,30	0,00	0,00	0,67	0,11
21:00 - 21:30	5	3	1,65	1,04	0,32	0,26	3,20	2,05	1,14	0,07	0,00	0,00	0,12	0,02
21:30 - 22:00	5	3	1,65	1,04	0,32	0,26	3,20	2,05	1,14	0,07	0,00	0,00	0,12	0,02
22:00 - 22:30	3	2	1,85	1,17	0,00	0,00	1,15	0,74	0,59	0,04	0,00	0,00	0,12	0,02
22:30 - 23:00	3	2	1,85	1,17	0,00	0,00	1,15	0,74	0,59	0,04	0,00	0,00	0,12	0,02
23:00 - 23:30	1	1	0,96	0,60	0,00	0,00	0,60	0,38	0,48	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
23:30 - 0:00	1	1	0,96	0,60	0,00	0,00	0,60	0,38	0,48	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabelle 3: Überlagerung des Zielverkehrs für alle Nutzergruppen (bereinigt um den Mobilitätsfaktor)

**Bebauungsplan  
"Südliche Innenstadt /  
Friedrich-Ebert-Straße"  
in Erbach im Odenwald**

**- Verkehrsuntersuchung -**

---

Anhang 2

**Prognose**

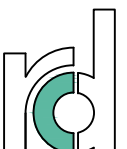
**Leistungsfähigkeitsnachweise und  
Rückstauermittlung**

K 49 Illigstraße / B 45 Neckarstraße

Darmstadt, 08. März 2023

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



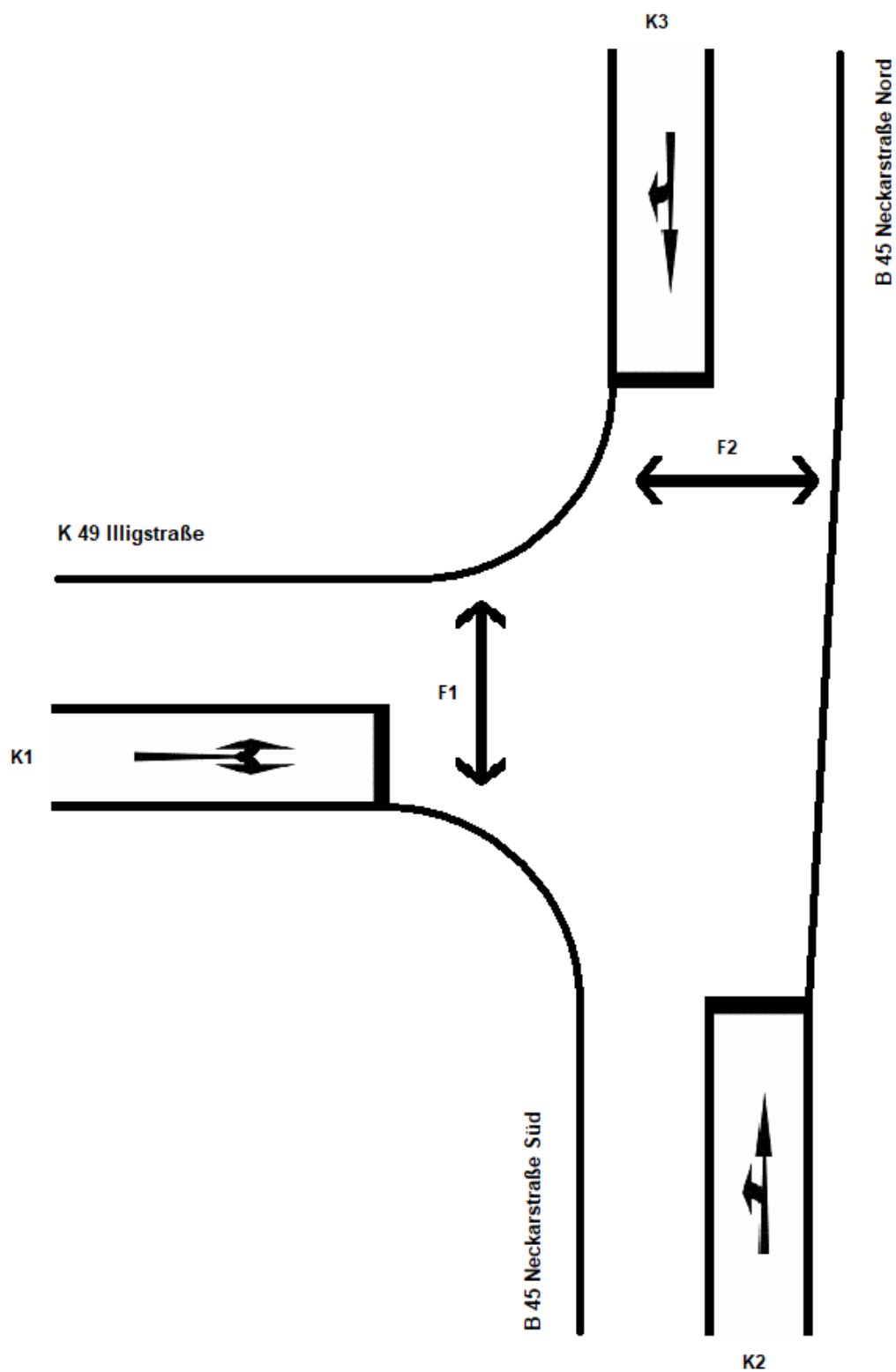
## Übersicht Kfz- und Fußgänger- Signalgruppen

Datei : KP1\_VM\_Prognose.amp

Projekt : B-Plan Erbach (2258)

Knoten : K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose

Stunde : VM



# HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: B-Plan Erbach (2258)						Stadt: Erbach im Odenwald				
Knotenpunkt: K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose						Datum: 08.03.2023				
Zeitabschnitt: VM						Bearbeiter: FB				
Umlaufzeit $t_U$ : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	$q_{LV}$ [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	$q_{LkwK}$ [Kfz/h]	$q_{Kfz}$ [Kfz/h]	$q_{SV}$ [Kfz/h]	$f_{SV}$ [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1	90				6	1,056		1	ja	ja
2								0		
3	89				2	1,020		1	ja	nein
4	163				5	1,027		1	ja	ja
5	535				19	1,031		1	ja	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	280				24	1,071		1	ja	nein
12	47				4	1,071		1	ja	ja
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	$f_b$ [-]	R [m]	$f_R$ [-]	s [%]	$f_s$ [-]	$L_{LA}/L_{RA}$ [m]
1	rechts	11		$\geq 3,00$	1,000	8,00	1,180	0,0	1,000	
1	links	11		$\geq 3,00$	1,000	10,00	1,150	0,0	1,000	12
2	gerade	21		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		$\geq 3,00$	1,000	8,00	1,180	0,0	1,000	24
4	rechts	41		$\geq 3,00$	1,000	10,00	1,150	0,0	1,000	12
4	gerade	41		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	20	0		8,50					
4	F2	20	0		9,70					

<b>HBS 2015   Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)</b>
---

[illegible]

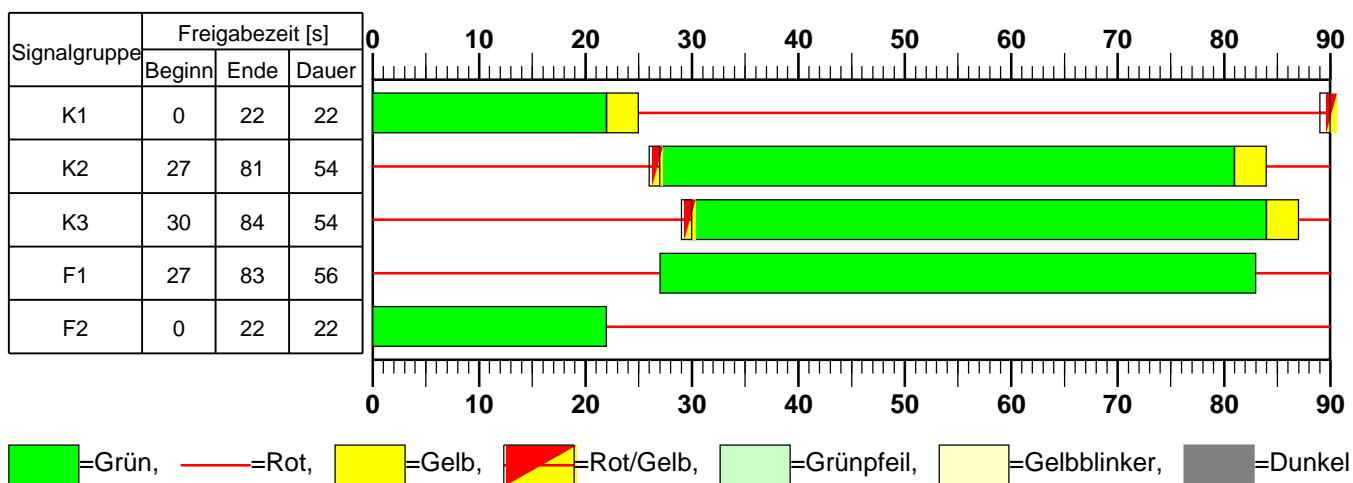
# HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: B-Plan Erbach (2258)							Stadt: Erbach im Odenwald			
Knotenpunkt: K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose							Datum: 08.03.2023			
Zeitabschnitt: VM							Bearbeiter: FB			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 3	187	0,464	0,24	0,517	4,503	50	33,6	B
21	K2	4, 5	722	0,806	0,48	3,489	18,788	161	33,8	B
41	K3	11, 12	355	0,319	0,61	0,270	4,571	53	9,4	A
Gesamt			1264	0,619					26,9	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	20	0	1	34					B
4	F2	20	0	1	68					D
Gesamtbewertung:									D	



## Signalzeitenplan

**Datei** : KP1\_VM\_Prognose.amp  
**Projekt** : B-Plan Erbach (2258)  
**Knoten** : K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose  
**Stunde** : VM



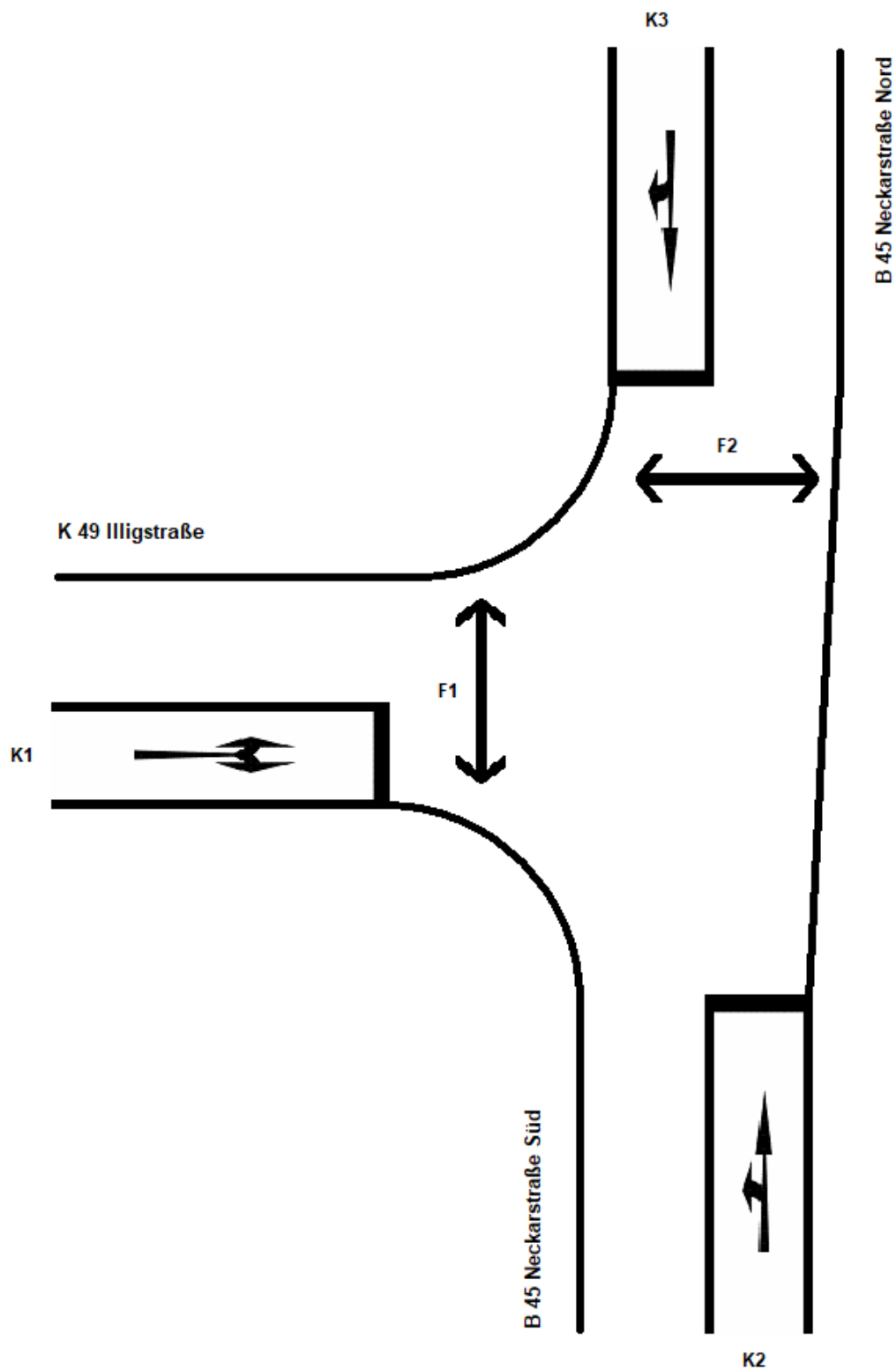
## Übersicht Kfz- und Fußgänger- Signalgruppen

Datei : KP1\_NM\_Prognose.amp

Projekt : B-Plan Erbach (2258)

Knoten : K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose

Stunde : NM



# HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: B-Plan Erbach (2258)							Stadt: Erbach im Odenwald			
Knotenpunkt: K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose							Datum: 08.03.2023			
Zeitabschnitt: NM							Bearbeiter: FB			
Umlaufzeit $t_U$ : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	$q_{LV}$ [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	$q_{LkwK}$ [Kfz/h]	$q_{Kfz}$ [Kfz/h]	$q_{SV}$ [Kfz/h]	$f_{SV}$ [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1	116				3	1,023		1	ja	ja
2								0		
3	218				6	1,024		1	ja	nein
4	104				4	1,033		1	ja	ja
5	422				10	1,021		1	ja	nein
6								0		
7								0		
8								0		
9								0		
10								0		
11	393				10	1,022		1	ja	nein
12	58				5	1,071		1	ja	ja
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	$f_b$ [-]	R [m]	$f_R$ [-]	s [%]	$f_s$ [-]	$L_{LA}/L_{RA}$ [m]
1	rechts	11		$\geq 3,00$	1,000	8,00	1,180	0,0	1,000	
1	links	11		$\geq 3,00$	1,000	10,00	1,150	0,0	1,000	12
2	gerade	21		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		$\geq 3,00$	1,000	8,00	1,180	0,0	1,000	24
4	rechts	41		$\geq 3,00$	1,000	10,00	1,150	0,0	1,000	12
4	gerade	41		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	20	0		8,50					
4	F2	20	0		9,70					

<b>HBS 2015   Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)</b>
---

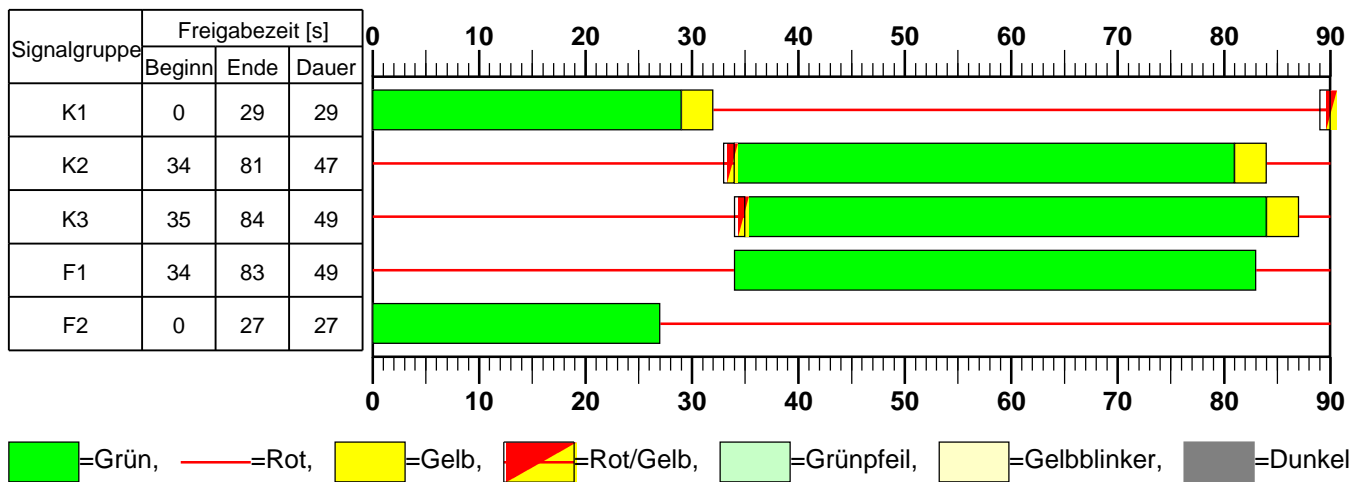
[illegible]

# HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: B-Plan Erbach (2258)							Stadt: Erbach im Odenwald			
Knotenpunkt: K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose							Datum: 08.03.2023			
Zeitabschnitt: NM							Bearbeiter: FB			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 3	343	0,632	0,33	1,113	8,396	82	33,2	B
21	K2	4, 5	540	0,686	0,42	1,499	12,521	114	28,3	B
41	K3	11, 12	466	0,442	0,55	0,472	7,358	74	13,5	A
Gesamt			1264	0,619					26,9	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	$q_{Fg}$ [Fg/h]	$q_{Rad}$ [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F1	20	0	1	41					C
4	F2	20	0	1	63					D
Gesamtbewertung:									D	

## Signalzeitenplan

**Datei** : KP1\_NM\_Prognose.amp  
**Projekt** : B-Plan Erbach (2258)  
**Knoten** : K 49 Illigstraße / B45 Neckarstraße, Prognose  
**Stunde** : NM



**Bebauungsplan  
"Südliche Innenstadt /  
Friedrich-Ebert-Straße"  
in Erbach im Odenwald**

**- Verkehrsuntersuchung -**

---

Anhang 3

**Prognose**

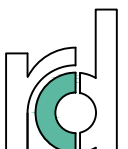
**Leistungsfähigkeitsnachweise und  
Rückstauermittlung**

Neue Lustgartenstraße /  
B 45 Neckarstraße / Scheuerbergweg

Darmstadt, 08. März 2023

---

**Durth Roos  
Consulting GmbH**



## Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraß/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit VM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐   
 Zufahrt D: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

## Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellängen [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	6	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)





## Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
Uhrzeit VM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐   
Zufahrt D: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

## Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs- strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) $x_i$ [-]
	13	14	15
2	647	1800	0,359
8	365	1800	0,203

## Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs- strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	86	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,983	mit RA ---
1 (j=F78)	19	431		787		0,983	
7 (j=F34)	0	629		628		1,000	
6	1	629		556		ohne RA 0,992	mit RA ---
12	13	388		747		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	1079		240		---	
11	0	1036		255		---	
4 (j=F12)	0	1049		270		1,000	
10 (j=F56)	78	1037		274		0,992	

## Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit VM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐   
 Zufahrt D: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

**Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12**

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) $p_x$ [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,000	1,000	---
9	1573	0,055	0,945	---
1	774	0,025	0,975	0,975
7	628	0,000	1,000	
6	552	0,002	0,998	---
12	747	0,017	0,983	---

**Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11**

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $p_z$ [-]
	24	25	26	27
5	234	0,000	1,000	0,975
11	249	0,000	1,000	0,975

**Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10**

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-21)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) $x_i$ [-]
	28	29
4	259	0,000
10	265	0,297

## Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum

Zufahrt B:

Uhrzeit VM

☒ Planung ☐ Analyse

Zufahrt D:



## Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke ( $\Sigma \text{Sp.12}$ ) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammen- setzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$
		30	31	32	33	34
A	1	0,025	6			
	2	0,359	---			
	3	0,000	---			
B	4	0,000	0	1	552	1,000
	5	0,000				
	6	0,002				
C	7	0,000	0			
	8	0,203	---			
	9	0,055	---			
D	10	0,297	1	92	308	1,008
	11	0,000				
	12	0,017				

## Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammen- setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) $C_i$ bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitäts- reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) $R_i$ bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m} [\text{s}]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39)  QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	774	774	755	4,8	A
	2	1,028	1800	1751	1122	3,2	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,000	259	259	259	0,0	A
	5	1,000	234	234	234	0,0	A
	6	1,000	552	552	551	6,5	A
C	7	1,000	628	628	628	0,0	A
	8	1,057	1800	1703	1358	2,7	A
	9	1,008	1573	1560	1474	2,4	A
D	10	1,009	265	262	184	19,5	B
	11	1,000	249	249	249	0,0	A
	12	1,000	747	747	734	4,9	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	552	552	551	6,5	A
C	7+8+9	1,047	1800	1719	1288	2,8	A
D	10+11+12	1,008	308	306	215	16,8	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							B

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

	Knotenpunkt:	A-C	B	45 Neckarstraße/B-D	Neue Lustgarten		
<p>Detailed description: The diagram shows a four-way intersection. Approach A has three lanes from left to right. Approach B has six lanes from bottom-left to top-right. Approach C has three lanes from right to left. Approach D has five lanes from top to bottom. Traffic signals are indicated by triangles at each approach. Pedestrian crossings are shown as diamonds.</p>	Verkehrsdaten:	Datum _____ Uhrzeit VM _____	<input checked="" type="checkbox"/> Planung	<input type="checkbox"/> Analyse			
	Verkehrsregelung:	Zufahrt B:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[ ] STOP [ ] STOP		
	Zufahrt D:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[ ] STOP [ ] STOP			
	Zielvorgaben:	Mittlere Wartezeit t_w =	45 s	Qualitätsstufe	D		
	Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)						
	Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) q_{p,i} [Fz/h]	Summe der Hauptströme Σ q_{p,i} [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) t_{w,i} [s]	Summe der mittl. Wartezeit Σ t_{w,i} [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
	A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
		F1	345	993	---		
F2		648					
F23		---	---	0 (kein Radf.)	---		
R11-1		---	---				
R11-2		---					
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---	
	F3	0	1	---			
	F4	1					
	F45	---	---	0 (kein Radf.)	---		
	R2	---	---				
C	F45				siehe	Formblatt S5-2g	
	F5						
	F6						
	F67						
	R5-1						
	R5-2						
D	F67				siehe	Formblatt S5-2g	
	F7						
	F8						
	F81						
	R8						

Knobel

Version 7.1.19

Durth Roos Consulting GmbH

Darmstadt

## Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit VM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ ☐  
 Zufahrt D: ☒ ☐ ☐

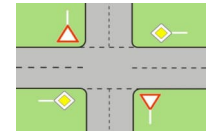
Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV)
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45	---	---	8,9	B
	F5	629	5,6		
	F6	431	3,3		
	F67	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---	---		
	R5-2	---	---		
D	F67	---	---	0,6	A
	F7	0	0,0		
	F8	91	0,6		
	F81	---	---		
	R8	---	---	0 (kein Radf.)	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/\text{Rad}_{\text{ges}}$					B

## HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan Erbach  
 Knotenpunkt : Neue Lustgartenstraße / B 45 Neckarstraße / Scheuerbergweg  
 Stunde : VM  
 Datei : KP2\_VM\_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		19	5,5	2,8	431	774		4,8	1	1	A
2		647				1800					A
3		0				1600					
Misch-H		647				1800					
4		0	6,5	3,2	1049	259					
5		0	6,7	3,3	1079	234					
6		1	5,9	3,0	629	552		6,5	1	1	A
Misch-N		1				552	4 + 5 + 6	6,5	1	1	A
9		87				1573					A
8		365				1800					A
7		0	5,5	2,8	629	628					
Misch-H		451				1800	7 + 8 + 9	2,8	2	2	A
10		79	6,5	3,2	1037	265		19,5	2	2	B
11		0	6,7	3,3	1036	249					
12		13	5,9	3,0	388	747		4,9	1	1	A
Misch-N		91,7				308	10+11+12	16,8	2	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : B 45 Neckarstraße  
B 45

Nebenstrasse : Neue Lustgartenstraße  
Neue Lustgartenstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

## Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstra /B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit NM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐ ☐  
 Zufahrt D: ☒ ☐ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

## Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstell�ngen [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FG� (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	6	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)



## Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
Uhrzeit NM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐   
Zufahrt D: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

## Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl. (S5-2) oder Gl. (S5-3) oder Gl. (S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	13	0	0	13	---	1,000	13
	2	0	524	13	0	537	---	1,017	546
	3	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	427	15	0	442	---	1,024	452
	9	0	80	1	0	81	---	1,009	81
	F56	---	---	---	---	---	20	---	---
D	10	0	127	1	0	128	---	1,005	128
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	25	0	0	25	---	1,000	25
	F78	---	---	---	---	---	20	---	---

## Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit NM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐   
 Zufahrt D: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

## Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrs- strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) $x_i$ [-]
	13	14	15
2	546	1800	0,303
8	453	1800	0,251

## Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrs- strom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
	16	17		18		19	
3	2	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	81	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,983	mit RA ---
1 (j=F78)	13	523		709		0,983	
7 (j=F34)	0	539		696		1,000	
6	2	538		622		ohne RA 0,992	mit RA ---
12	25	482		665		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	1074		242		---	
11	0	1034		256		---	
4 (j=F12)	0	1058		266		1,000	
10 (j=F56)	128	1035		275		0,992	

## Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit NM ☒ Planung ☐ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐   
 Zufahrt D: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w =$  45 s Qualitätsstufe D

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) $p_x$ [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,001	0,999	---
9	1573	0,052	0,948	---
1	697	0,019	0,981	0,981
7	696	0,000	1,000	
6	616	0,003	0,997	---
12	665	0,038	0,962	---

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $p_z$ [-]
	24	25	26	27
5	237	0,000	1,000	0,981
11	251	0,000	1,000	0,981

Verkehrs- strom	Kapazität (Gl. (S5-21)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) $x_i$ [-]
	28	29
4	252	0,000
10	267	0,483

## Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum

Zufahrt B:

Uhrzeit NM

☒ Planung ☐ Analyse

Zufahrt D:



## Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) $n [\text{Pkw-E}]$	Verkehrsstärke ( $\Sigma \text{Sp.12}$ ) $q_{PE,i} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Verkehrszusammen- setzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$
		30	31	32	33	34
A	1	0,019	6			
	2	0,303	---			
	3	0,001	---			
B	4	0,000	0	2	616	1,000
	5	0,000				
	6	0,003				
C	7	0,000	0			
	8	0,251	---			
	9	0,052	---			
D	10	0,483	1	154	317	1,005
	11	0,000				
	12	0,038				

## Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammen- setzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m} [\text{Pkw-E/h}]$	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) $C_i$ bzw. $C_m [\text{Fz/h}]$	Kapazitäts- reserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) $R_i$ bzw. $R_m [\text{Fz/h}]$	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m} [\text{s}]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39)  QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	697	697	684	5,3	A
	2	1,017	1800	1770	1233	2,9	A
	3	1,000	1600	1600	1598	2,3	A
B	4	1,000	252	252	252	0,0	A
	5	1,000	237	237	237	0,0	A
	6	1,000	616	616	614	5,9	A
C	7	1,000	696	696	696	0,0	A
	8	1,024	1800	1758	1316	2,7	A
	9	1,009	1573	1560	1479	2,4	A
D	10	1,005	267	265	137	26,1	C
	11	1,000	251	251	251	0,0	A
	12	1,000	665	665	640	5,6	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	616	616	614	5,9	A
C	7+8+9	1,021	1800	1762	1239	2,9	A
D	10+11+12	1,005	317	316	163	22,0	C
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							C

[illegible]

**Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)**

Knotenpunkt: A-C B 45 Neckarstraße/B-D Neue Lustgarten

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
Uhrzeit NM ☒ Planung ☐ Analyse

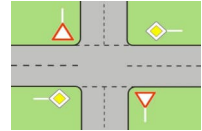
Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐   
Zufahrt D: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w = \underline{45}$  s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)						
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i} [Fz/h]$	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i} [s]$	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i} [s]$	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV)	
		46	47	48	49	
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f	
	F1					
	F2					
	F23					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f	
	F3					
	F4					
	F45					
	R2					
C	F45	---	---	8,8	B	
	F5	537	4,5			
	F6	523	4,3			
	F67	---	---			
		R5-1	---	---	0 (kein Radf.)	---
		R5-2	---	---		
D	F67	---	---	1,0	A	
	F7	0	0,0			
	F8	153	1,0			
	F81	---	---			
		R8	---	---	0 (kein Radf.)	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/\text{Rad.ges}$					B	

## HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : B-Plan Erbach  
 Knotenpunkt : Neue Lustgartenstraße / B 45 Neckarstraße / Scheuerbergweg  
 Stunde : VM  
 Datei : KP2\_NM\_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		13	5,5	2,8	523	697		5,3	1	1	A
2		546				1800					A
3		2				1600					A
Misch-H		548				1799	2 + 3	2,9	2	3	A
4		0	6,5	3,2	1059	252					
5		0	6,7	3,3	1074	237					
6		2	5,9	3,0	538	616		5,9	1	1	A
Misch-N		2				616	4 + 5 + 6	5,9	1	1	A
9		82				1573					A
8		453				1800					A
7		0	5,5	2,8	539	696					
Misch-H		534				1800	7 + 8 + 9	2,9	2	2	A
10		129	6,5	3,2	1036	267		26,1	3	5	C
11		0	6,7	3,3	1035	251					
12		25	5,9	3,0	483	665		5,6	1	1	A
Misch-N		153,7				317	10+11+12	22,0	3	5	C

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : B 45 Neckarstraße  
B 45

Nebenstrasse : Neue Lustgartenstraße  
Neue Lustgartenstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19