

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 1.1

Analyse Datengrundlage MIV

Knotenstrombelastungen

KP 6
Rosa-Luxemburg-Straße / Hinter der
Krebsmühle

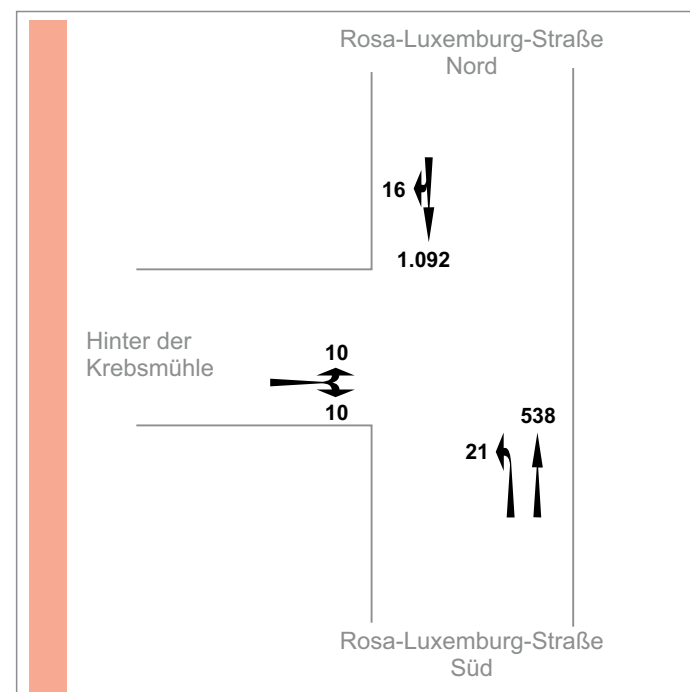
Planungsgebiet

Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**

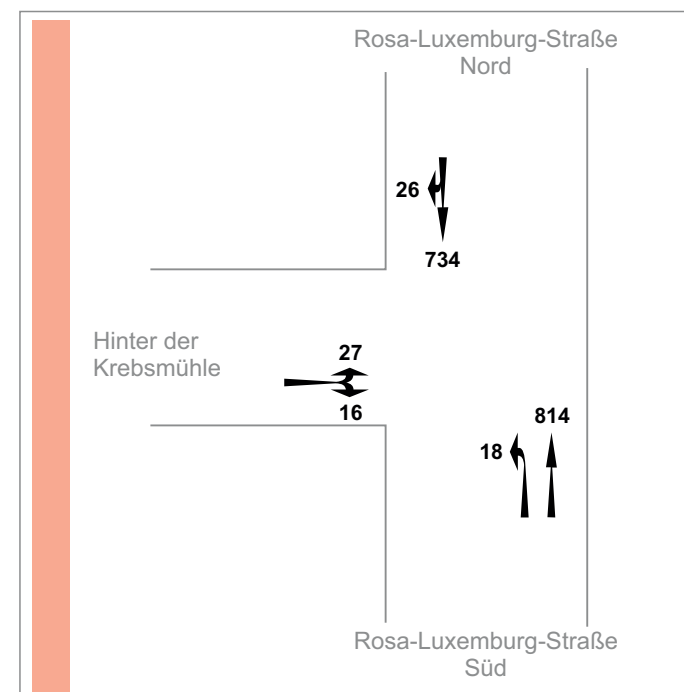


vormittägliche Spitzenstunde



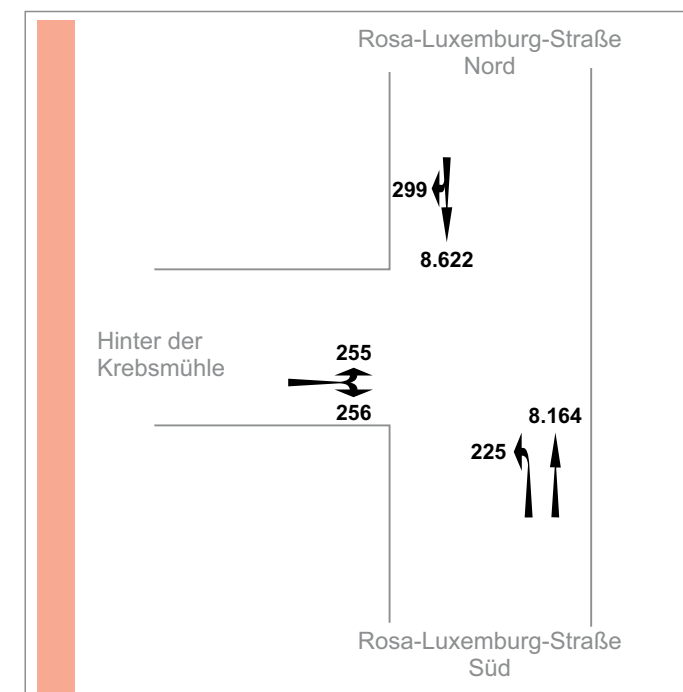
[Kfz/h]

nachmittägliche Spitzenstunde



[Kfz/h]

Tagesverkehr



[Kfz/24h]

Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 1.2

Analyse Datengrundlage MIV

Knotenstrombelastungen

KP 7
 Rosa-Luxemburg-Straße /
 Graf-von-Stauffenberg-Allee

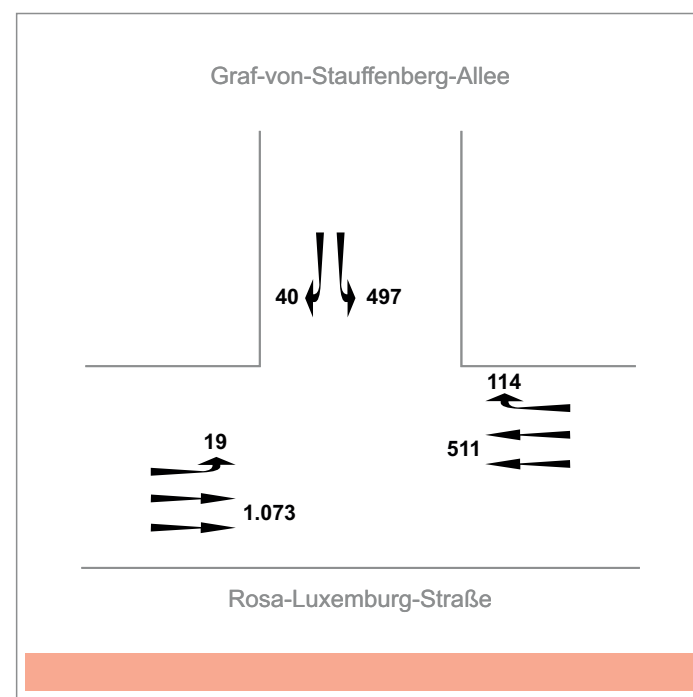

 Planungsgebiet

Darmstadt, Oktober 2019

Durth Roos
 Consulting GmbH

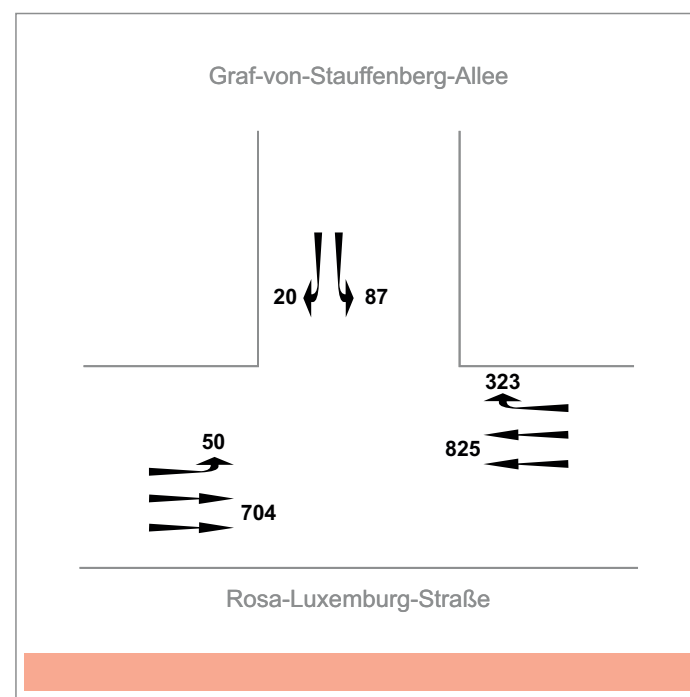


vormittägliche Spitzenstunde



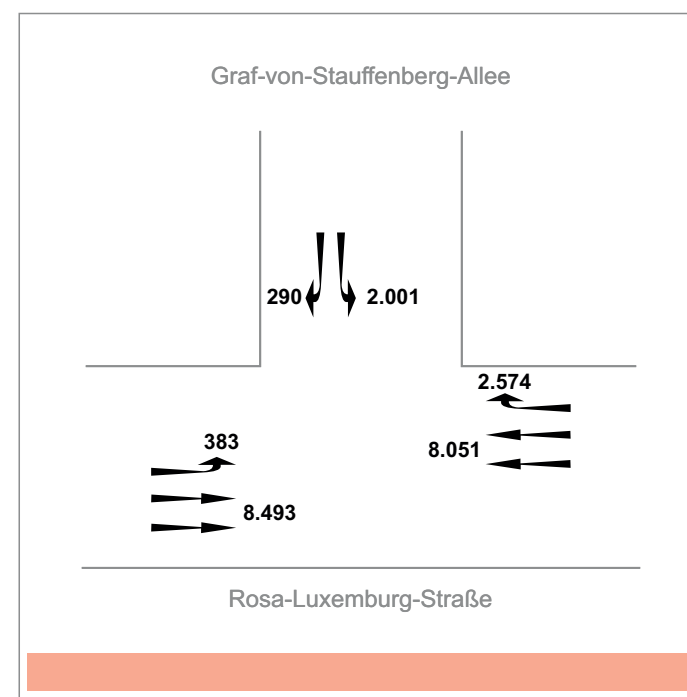
[Kfz/h]

nachmittägliche Spitzenstunde



[Kfz/h]

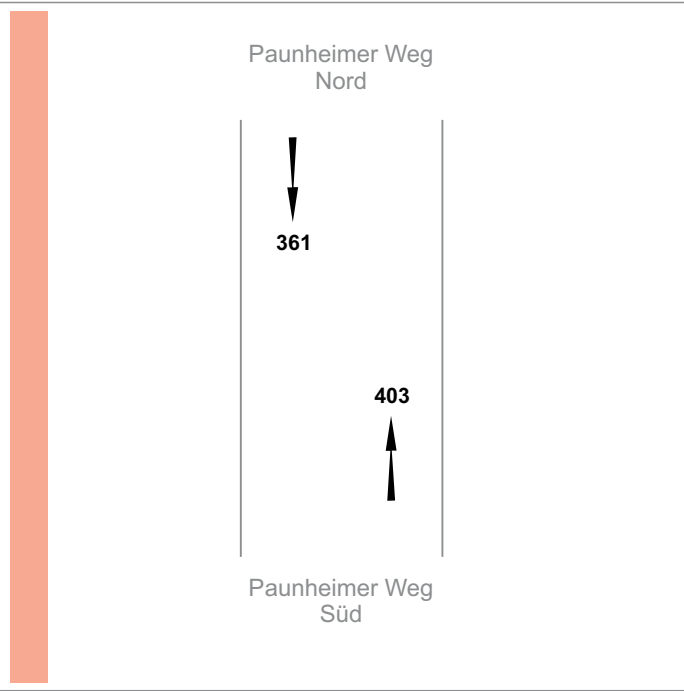
Tagesverkehr



[Kfz/24h]

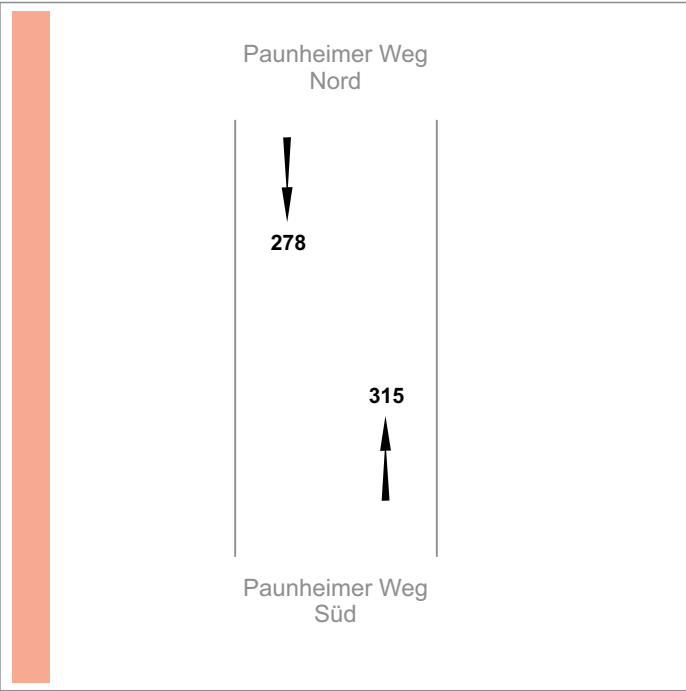


vormittägliche Spitzenstunde



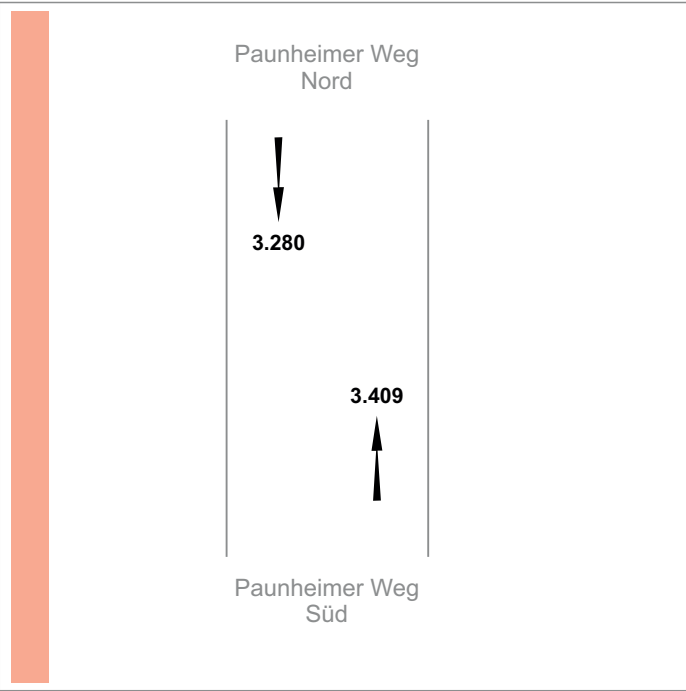
[Kfz/h]

nachmittägliche Spitzenstunde



[Kfz/h]

Tagesverkehr



[Kfz/24h]

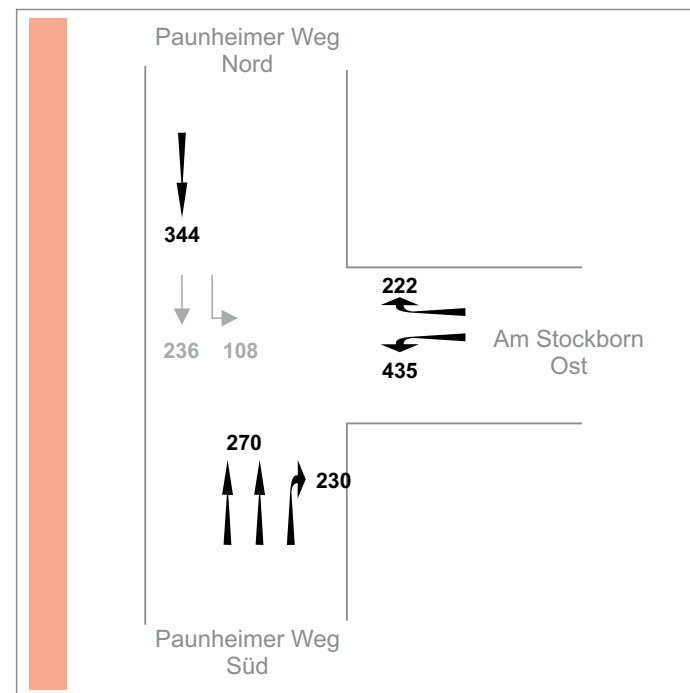
Anhang 1.4

Analyse Datengrundlage MIV

Knotenstrombelastungen

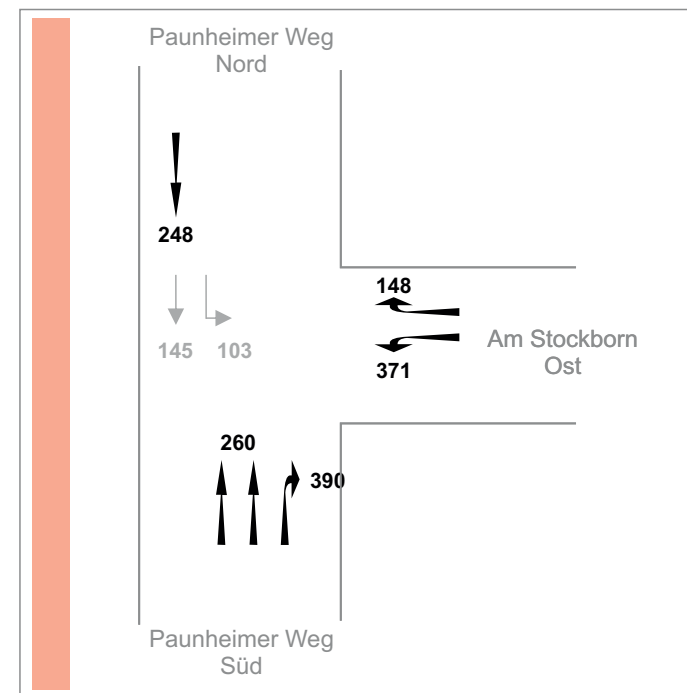
KP 12
Praunheimer Weg / Am Stockborn

vormittägliche Spitzenstunde



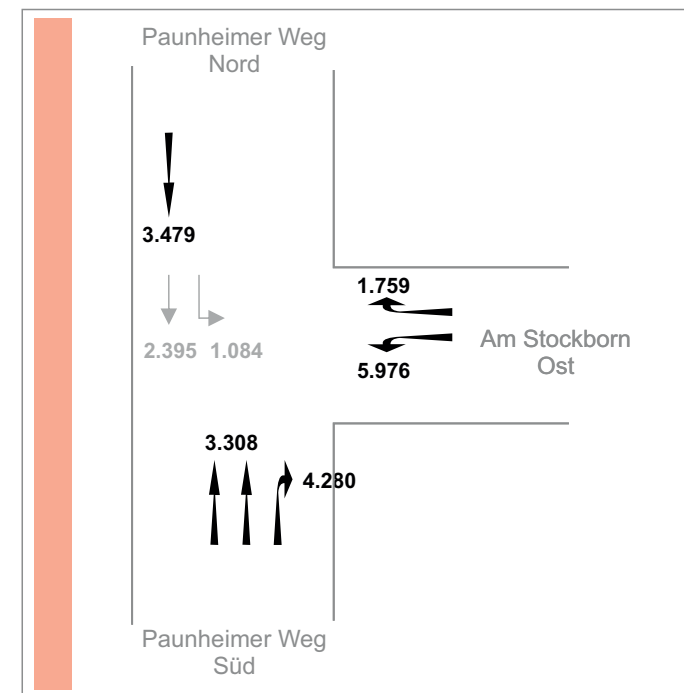
[Kfz/h]

nachmittägliche Spitzenstunde



[Kfz/h]

Tagesverkehr



[Kfz/24h]

Planungsgebiet

Darmstadt, Oktober 2019

Durth Roos
Consulting GmbH



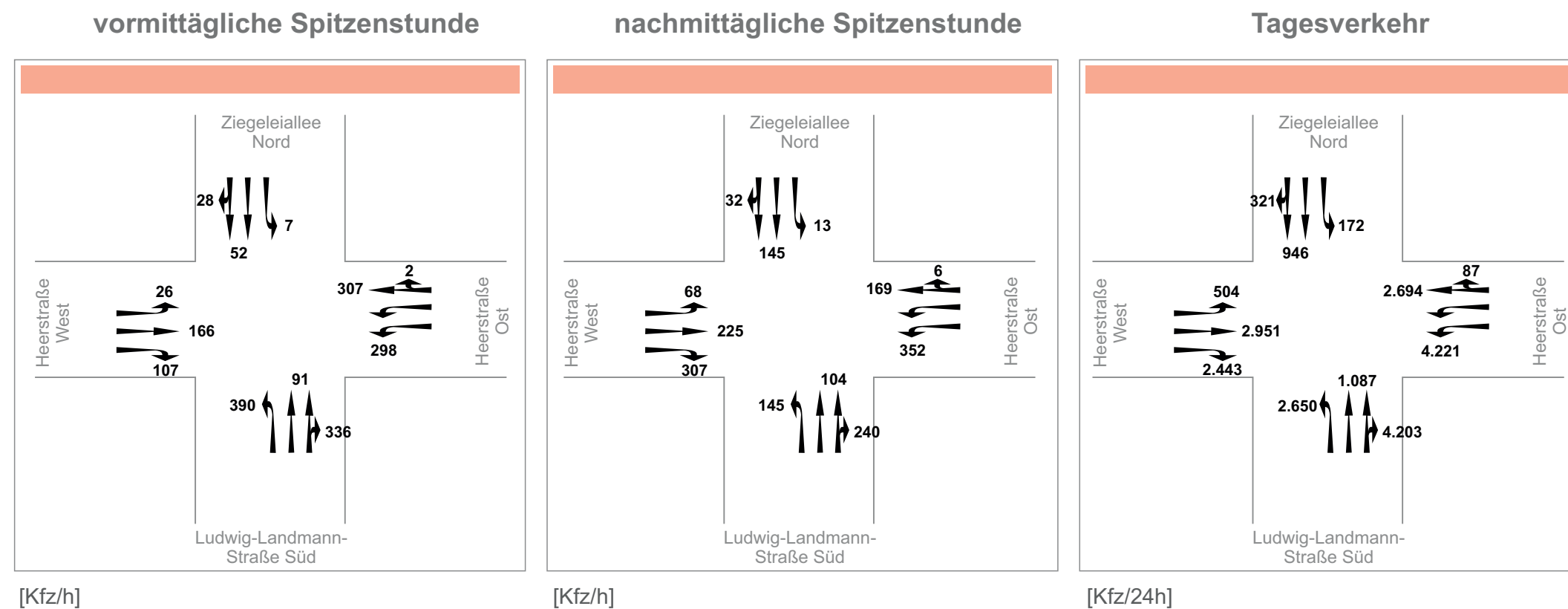
- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 1.5

Analyse Datengrundlage MIV

Knotenstrombelastungen

KP 14
Heerstraße / Ludwig-Landmann-Straße



Planungsgebiet

Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**



**Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)**

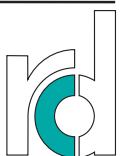
- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 2

Prognose Verkehrsaufkommen

Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**



Nutzung	Bewohneraufkommen										Besucheraufkommen							Wirtschafts- verkehr	
	Ganglinien-Typ	WE	Bewohner pro WE	Wegehäufigkeit ¹⁾ Wege pro Bew.	Anwesenheitsgrad	Modal Split ²⁾				Pkw-Besetzungsgrad	Ganglinien-Typ	Besucher pro WE	Wegekettenfaktor	Modal Split ²⁾					Pkw-Besetzungsgrad
						Fußgänger- Anteil	Radfahrer- Anteil	ÖV-Anteil	IV-Anteil					Fußgänger- Anteil	Radfahrer- Anteil	ÖV-Anteil	IV-Anteil		
Wohnen Ost 1	Ew	680	2,50	3,75	90%	5,0%	15,0%	30,0%	50,0%	1,20	BF	0,5	1,00	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	1,20	0,25
Wohnen Ost 2	Ew	2.092	2,50	3,75	90%	5,0%	15,0%	30,0%	50,0%	1,20	BF	0,5	1,00	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	1,20	0,25
Wohnen Ost 3	Ew	1.449	2,50	3,75	90%	5,0%	15,0%	30,0%	50,0%	1,20	BF	0,5	1,00	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	1,20	0,25
Wohnen West I	Ew	3.278	2,50	3,75	90%	5,0%	15,0%	30,0%	50,0%	1,20	BF	0,5	1,00	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	1,20	0,25
Wohnen West II	Ew	2.651	2,50	3,75	90%	5,0%	15,0%	30,0%	50,0%	1,20	BF	0,5	1,00	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	1,20	0,25

1) Summe der Richtungen

2) Modal Split (Verteilung auf Verkehrsmittel) ergibt in Summe 100 %

Tabelle 1a: Annahmen zur Berechnung des Verkehrsaufkommens

Nutzung	WE	Bewohneraufkommen		Besucheraufkommen		Anlieferfahrten pro Tag und Richtung
		gesamt ³⁾	Wege pro Tag und Richtung	gesamt ⁴⁾	Wege pro Tag und Richtung	
Wohnen Ost 1	680	1.700	2.869	340	340	170
Wohnen Ost 2	2.092	5.230	8.826	1.046	1.046	523
Wohnen Ost 3	1.449	3.623	6.113	725	725	362
Wohnen West I	3.278	8.195	13.829	1.639	1.639	820
Wohnen West II	2.651	6.628	11.184	1.326	1.326	663
Summe	10.150	25.376	42.821	5.076	5.076	2.538

3) ohne Wegehäufigkeit und Anwesenheitsgrad

4) ohne Wegekettenfaktor

Tabelle 1b: Wege pro Tag und Richtung

Nutzung	Kfz-Fahrten bzw. Wege der Bewohner pro Tag und Richtung				Kfz-Fahrten bzw. Wege der Besucher pro Tag und Richtung				Anlieferfahrten pro Tag und Richtung	Summe aller Kfz-Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung			
	FG	Rad	ÖV	IV	FG	Rad	ÖV	IV		FG	Rad	ÖV	IV
Wohnen Ost 1	143	430	861	1.195	85	85	85	71	170	228	515	946	1.436
Wohnen Ost 2	441	1.324	2.648	3.678	262	262	262	218	523	703	1.586	2.910	4.419
Wohnen Ost 3	306	917	1.834	2.547	181	181	181	151	362	487	1.098	2.015	3.060
Wohnen West I	691	2.074	4.149	5.762	410	410	410	341	820	1.101	2.484	4.559	6.923
Wohnen West II	559	1.678	3.355	4.660	332	332	332	276	663	891	2.010	3.687	5.599
Summe	2.140	6.423	12.847	17.842	1.270	1.270	1.270	1.057	2.538	3.410	7.693	14.117	21.437

Tabelle 1c: Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung

Nutzung	Summe aller ÖV-Wege bzw. Kfz-Fahrten in der vormittäglichen Spitzenstunde (07:00 - 08:00 Uhr)						Summe aller ÖV-Wege bzw. Kfz-Fahrten in der nachmittäglichen Spitzenstunde (16:00 - 17:00 Uhr)					
	Rad-Fahrten/h		ÖV-Wege/h		Kfz-Fahrten/h		Rad-Fahrten/h		ÖV-Wege/h		Kfz-Fahrten/h	
	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV
Wohnen Ost 1	11	63	18	123	37	175	65	28	126	52	183	86
Wohnen Ost 2	33	193	56	379	115	537	201	86	387	160	564	263
Wohnen Ost 3	23	134	39	262	80	372	139	60	268	111	390	182
Wohnen West I	51	303	88	593	180	842	315	135	606	251	883	412
Wohnen West II	41	245	71	480	146	681	255	109	490	203	714	333
Summe	158	937	273	1.837	559	2.606	976	419	1.875	778	2.734	1.277

Tab 1d: Spitzenstd VA

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quellverkehr	Kfz-Fahrten im Quellverkehr	Spitzenstundenanteile für den Quellverkehr in [%] bzw in [Kfz]										
			Ew	Bu	A	E	BF	W					
			17.842	0	0	0	0	1.057	2.538				
0:00 - 0:30	20	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	2,10	0,00	0,00
0:30 - 1:00	20	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	2,10	0,00	0,00
1:00 - 1:30	12	0	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	12	0	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
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
3:00 - 3:30	20	20	0,10	17,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	1,75	0,00	0,00
3:30 - 4:00	20	20	0,10	17,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	1,75	0,00	0,00
4:00 - 4:30	86	82	0,45	80,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	1,23	0,00	0,00
4:30 - 5:00	86	82	0,45	80,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	1,23	0,00	0,00
5:00 - 5:30	450	404	2,20	392,52	0,50	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,44	11,17
5:30 - 6:00	450	404	2,20	392,52	0,50	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,44	11,17
6:00 - 6:30	1.430	1.300	7,10	1.266,78	0,97	0,00	0,00	0,33	0,00	0,96	10,16	0,90	22,84
6:30 - 7:00	1.430	1.300	7,10	1.266,78	0,97	0,00	0,00	0,33	0,00	0,96	10,19	0,90	22,84
7:00 - 7:30	1.582	1.303	7,00	1.248,94	2,20	0,00	0,00	0,81	0,00	1,50	15,86	1,50	38,07
7:30 - 8:00	1.582	1.303	7,00	1.248,94	2,20	0,00	0,00	0,81	0,00	1,50	15,86	1,50	38,07
8:00 - 8:30	1.183	816	4,00	713,68	2,57	0,00	0,00	2,57	0,00	1,80	19,03	3,30	83,75
8:30 - 9:00	1.183	816	4,00	713,68	2,57	0,00	0,00	2,57	0,00	1,80	19,03	3,30	83,75
9:00 - 9:30	945	580	2,60	463,89	1,74	0,00	0,00	3,07	0,00	0,90	9,51	4,20	106,60
9:30 - 10:00	945	580	2,60	463,89	1,74	0,00	0,00	3,07	0,00	0,90	9,51	4,20	106,60
10:00 - 10:30	1.310	851	4,10	731,52	1,66	0,00	0,00	4,13	0,00	0,51	5,39	4,50	114,21
10:30 - 11:00	1.310	851	4,10	731,52	1,66	0,00	0,00	4,13	0,00	0,51	5,39	4,50	114,21
11:00 - 11:30	1.031	416	1,50	267,63	1,20	0,00	2,87	4,28	0,00	1,79	18,92	5,10	129,44
11:30 - 12:00	1.031	416	1,50	267,63	1,20	0,00	2,87	4,28	0,00	1,79	18,92	5,10	129,44
12:00 - 12:30	1.239	460	1,80	321,16	6,50	0,00	5,52	3,15	0,00	2,30	24,35	4,50	114,21
12:30 - 13:00	1.239	460	1,80	321,16	6,50	0,00	5,52	3,15	0,00	2,30	24,35	4,50	114,21
13:00 - 13:30	1.340	600	2,70	481,73	6,00	0,00	9,03	2,64	0,00	1,54	16,29	4,00	101,52
13:30 - 14:00	1.340	600	2,70	481,73	6,00	0,00	9,03	2,64	0,00	1,54	16,29	4,00	101,52
14:00 - 14:30	1.086	600	2,80	499,58	3,02	0,00	4,20	2,55	0,00	2,30	24,35	3,00	76,14
14:30 - 15:00	1.086	600	2,80	499,58	3,02	0,00	4,20	2,55	0,00	2,30	24,35	3,00	76,14
15:00 - 15:30	1.252	538	2,40	428,21	3,50	0,00	4,00	3,48	0,00	1,70	17,97	3,60	91,37
15:30 - 16:00	1.252	538	2,40	428,21	3,50	0,00	4,00	3,48	0,00	1,70	17,97	3,60	91,37
16:00 - 16:30	2.005	638	2,80	499,58	5,90	0,00	6,40	5,50	0,00	2,32	24,53	4,50	114,21
16:30 - 17:00	2.005	638	2,80	499,58	5,90	0,00	6,40	5,50	0,00	2,32	24,53	4,50	114,21
17:00 - 17:30	1.962	597	2,60	463,89	6,95	0,00	4,40	8,80	0,00	3,96	41,87	3,60	91,37
17:30 - 18:00	1.962	597	2,60	463,89	6,95	0,00	4,40	8,80	0,00	3,96	41,87	3,60	91,37
18:00 - 18:30	1.576	521	2,20	392,52	3,50	0,00	2,54	5,50	0,00	5,64	59,57	2,70	68,53
18:30 - 19:00	1.576	521	2,20	392,52	3,50	0,00	2,54	5,50	0,00	5,64	59,57	2,70	68,53
19:00 - 19:30	1.196	510	2,20	392,52	1,30	0,00	2,65	1,33	0,00	6,30	66,59	2,00	50,76
19:30 - 20:00	1.196	510	2,20	392,52	1,30	0,00	2,65	1,33	0,00	6,30	66,59	2,00	50,76
20:00 - 20:30	677	273	1,10	196,26	0,96	0,00	4,65	0,90	0,00	4,90	51,79	1,00	25,38
20:30 - 21:00	677	273	1,10	196,26	0,96	0,00	4,65	0,90	0,00	4,90	51,79	1,00	25,38
21:00 - 21:30	409	100	0,25	44,61	0,65	0,00	2,01	0,63	0,00	4,31	45,55	0,40	10,10
21:30 - 22:00	409	100	0,25	44,61	0,65	0,00	2,01	0,63	0,00	4,31	45,55	0,40	10,10
22:00 - 22:30	413	74	0,10	17,84	0,71	0,00	1,20	0,22	0,00	4,13	43,62	0,50	12,62
22:30 - 23:00	413	74	0,10	17,84	0,71	0,00	1,20	0,22	0,00	4,13	43,62	0,50	12,62
23:00 - 23:30	211	35	0,00	0,00	0,18	0,00	0,53	0,00	0,00	2,65	28,03	0,27	6,73
23:30 - 00:00	211	35	0,00	0,00	0,18	0,00	0,53	0,00	0,00	2,65	28,03	0,27	6,73

Tabelle 2: Überlagerung des Quellverkehrs für alle Nutzergruppen

Uhrzeit	Summe Ziel- und Quell-verkehr	Kfz-Fahrten im Zielverkehr	Spitzenstundenanteile für den Zielverkehr in [%] bzw in [Kfz]										
			Ew	Bu	A	E	BF	W					
			17.841	0	0	0	1.057	2.538					
0:00 - 0:30	20	18	0,10	18,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0:30 - 1:00	20	18	0,10	18,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:00 - 1:30	12	12	0,07	12,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1:30 - 2:00	12	12	0,07	12,32	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
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
3:00 - 3:30	20	0	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	20	0	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	86	4	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	3,55
4:30 - 5:00	86	4	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	3,55
5:00 - 5:30	450	46	0,15	26,76	3,34	0,00	1,32	0,00	0,16	0,00	0,00	0,77	19,54
5:30 - 6:00	450	46	0,15	26,76	3,34	0,00	1,32	0,00	0,16	0,00	0,00	0,77	19,54
6:00 - 6:30	1.430	130	0,42	74,94	11,17	0,00	2,21	0,00	0,35	0,00	1,53	16,17	39,09
6:30 - 7:00	1.430	130	0,42	74,94	11,17	0,00	2,21	0,00	0,35	0,00	1,53	16,17	39,09
7:00 - 7:30	1.582	279	0,90	160,58	14,41	0,00	18,70	0,00	1,85	0,00	1,66	17,55	101,27
7:30 - 8:00	1.582	279	0,90	160,58	14,41	0,00	18,70	0,00	1,85	0,00	1,66	17,55	101,27
8:00 - 8:30	1.183	367	1,26	224,81	4,35	0,00	10,55	0,00	3,65	0,00	0,79	8,35	5,27
8:30 - 9:00	1.183	367	1,26	224,81	4,35	0,00	10,55	0,00	3,65	0,00	0,79	8,35	5,27
9:00 - 9:30	945	365	1,36	242,65	0,89	0,00	5,52	0,00	4,73	0,00	1,08	11,42	4,38
9:30 - 10:00	945	365	1,36	242,65	0,89	0,00	5,52	0,00	4,73	0,00	1,08	11,42	4,38
10:00 - 10:30	1.310	459	1,78	317,59	0,47	0,00	2,24	0,00	4,37	0,00	1,19	12,58	5,09
10:30 - 11:00	1.310	459	1,78	317,59	0,47	0,00	2,24	0,00	4,37	0,00	1,19	12,58	5,09
11:00 - 11:30	1.031	615	2,63	468,35	0,27	0,00	0,69	0,00	2,90	0,00	1,95	20,61	4,96
11:30 - 12:00	1.031	615	2,63	468,35	0,27	0,00	0,69	0,00	2,90	0,00	1,95	20,61	4,96
12:00 - 12:30	1.239	779	3,73	665,51	2,54	0,00	0,69	0,00	2,83	0,00	2,36	24,95	3,50
12:30 - 13:00	1.239	779	3,73	665,51	2,57	0,00	0,69	0,00	2,83	0,00	2,36	24,95	3,50
13:00 - 13:30	1.340	740	3,58	638,74	6,72	0,00	1,59	0,00	1,81	0,00	1,80	19,03	3,23
13:30 - 14:00	1.340	740	3,58	638,74	6,72	0,00	1,59	0,00	1,81	0,00	1,80	19,03	3,23
14:00 - 14:30	1.086	486	2,15	383,60	2,66	0,00	0,85	0,00	3,60	0,00	2,51	26,53	3,00
14:30 - 15:00	1.086	486	2,15	383,60	2,66	0,00	0,85	0,00	3,60	0,00	2,51	26,53	3,00
15:00 - 15:30	1.252	714	3,30	588,79	0,84	0,00	0,93	0,00	4,11	0,00	2,63	27,80	3,83
15:30 - 16:00	1.252	714	3,30	588,79	0,84	0,00	0,93	0,00	4,11	0,00	2,63	27,80	3,83
16:00 - 16:30	2.005	1.367	7,00	1.248,94	0,65	0,00	0,00	0,00	6,77	0,00	3,02	31,92	3,40
16:30 - 17:00	2.005	1.367	7,00	1.248,94	0,65	0,00	0,00	0,00	6,77	0,00	3,02	31,92	3,40
17:00 - 17:30	1.962	1.365	6,94	1.238,23	0,52	0,00	2,36	0,00	8,45	0,00	5,99	63,31	2,50
17:30 - 18:00	1.962	1.365	6,94	1.238,23	0,52	0,00	2,36	0,00	8,45	0,00	5,99	63,31	2,50
18:00 - 18:30	1.576	1.055	5,19	926,00	0,15	0,00	2,35	0,00	2,43	0,00	7,56	79,91	1,92
18:30 - 19:00	1.576	1.055	5,19	926,00	0,15	0,00	2,35	0,00	2,43	0,00	7,56	79,91	1,92
19:00 - 19:30	1.196	686	3,10	553,10	0,19	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	8,80	93,02	1,57
19:30 - 20:00	1.196	686	3,10	553,10	0,19	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	8,80	93,02	1,57
20:00 - 20:30	677	404	1,88	335,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	4,92	52,00	0,67
20:30 - 21:00	677	404	1,88	335,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	4,92	52,00	0,67
21:00 - 21:30	409	309	1,65	294,39	0,32	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	1,14	12,05	0,12
21:30 - 22:00	409	309	1,65	294,39	0,32	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	1,14	12,05	0,12
22:00 - 22:30	413	339	1,85	330,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,59	6,24	0,12
22:30 - 23:00	413	339	1,85	330,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,59	6,24	0,12
23:00 - 23:30	211	176	0,96	171,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	5,07	0,00
23:30 - 00:00	211	176	0,96	171,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	5,07	0,00

Tabelle 3: Überlagerung des Zielverkehrs für alle Nutzergruppen

**Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)**

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 3.1

Prognose MIV

Vorzugsvariante B1

Knotenstrombelastungen (VISUM)
Tagesgesamtverkehr

ohne Maßstab

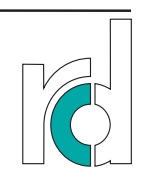


Grundlage:

Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM),
Netzausschnitt Stand September 2018

Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**



**Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)**

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

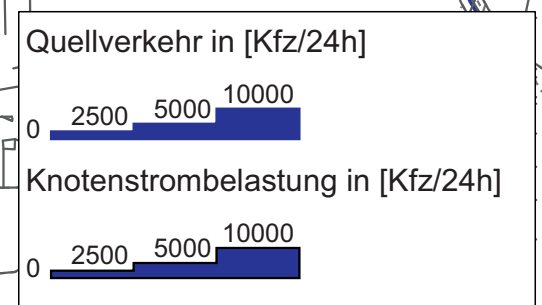
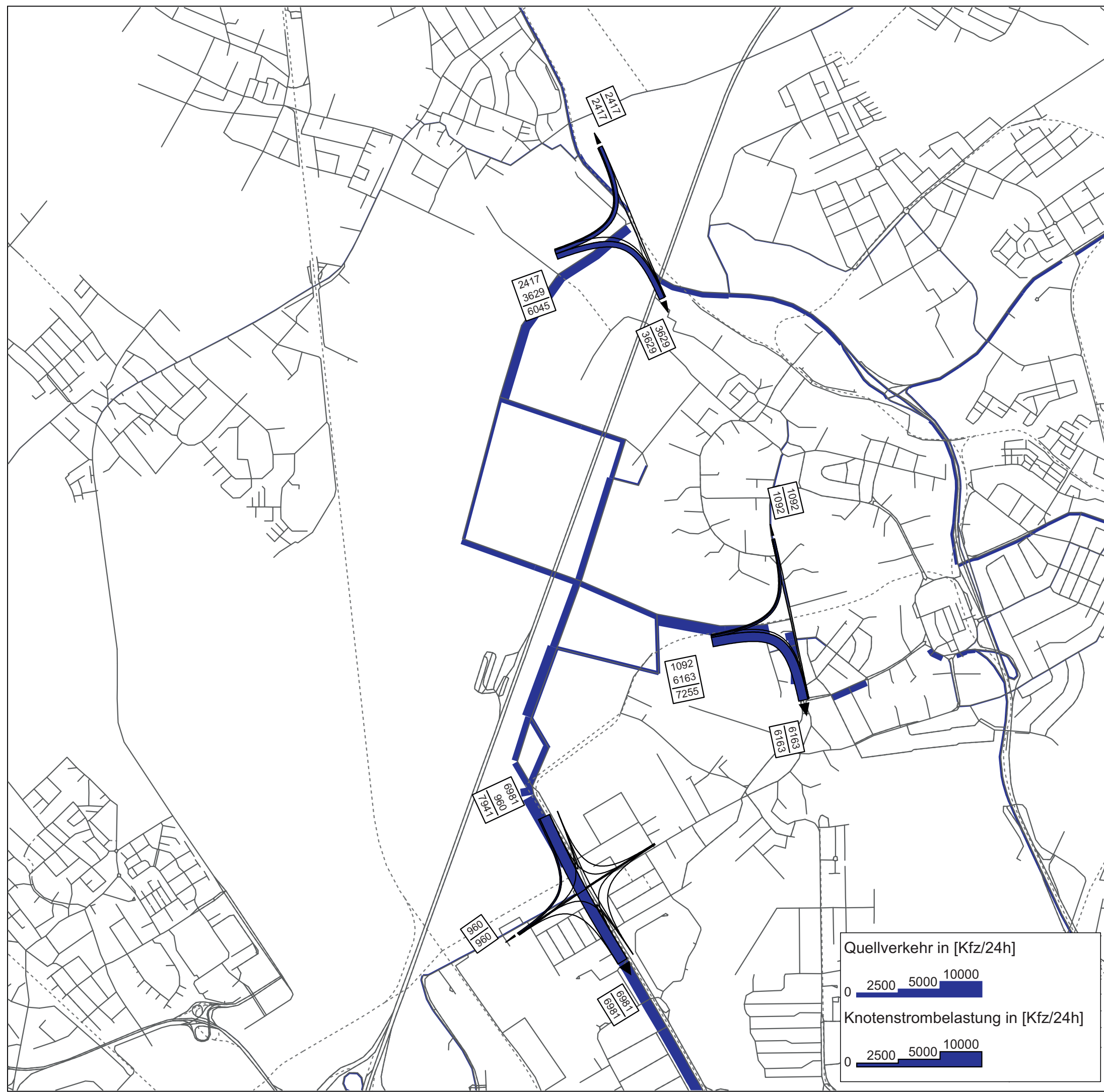
Anhang 3.2

Prognose MIV

Vorzugsvariante B1

Knotenstrombelastungen (VISUM)
Tagesquellverkehr

ohne Maßstab

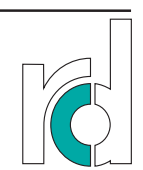


Grundlage:

Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM),
Netzausschnitt Stand September 2018

Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**



**Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)**

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

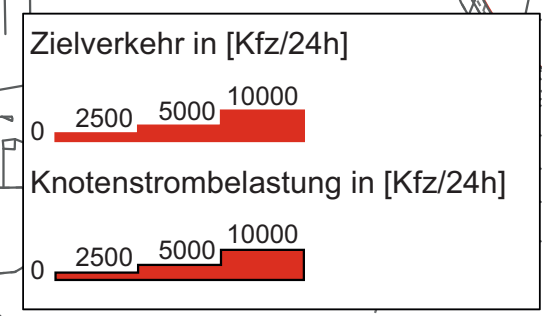
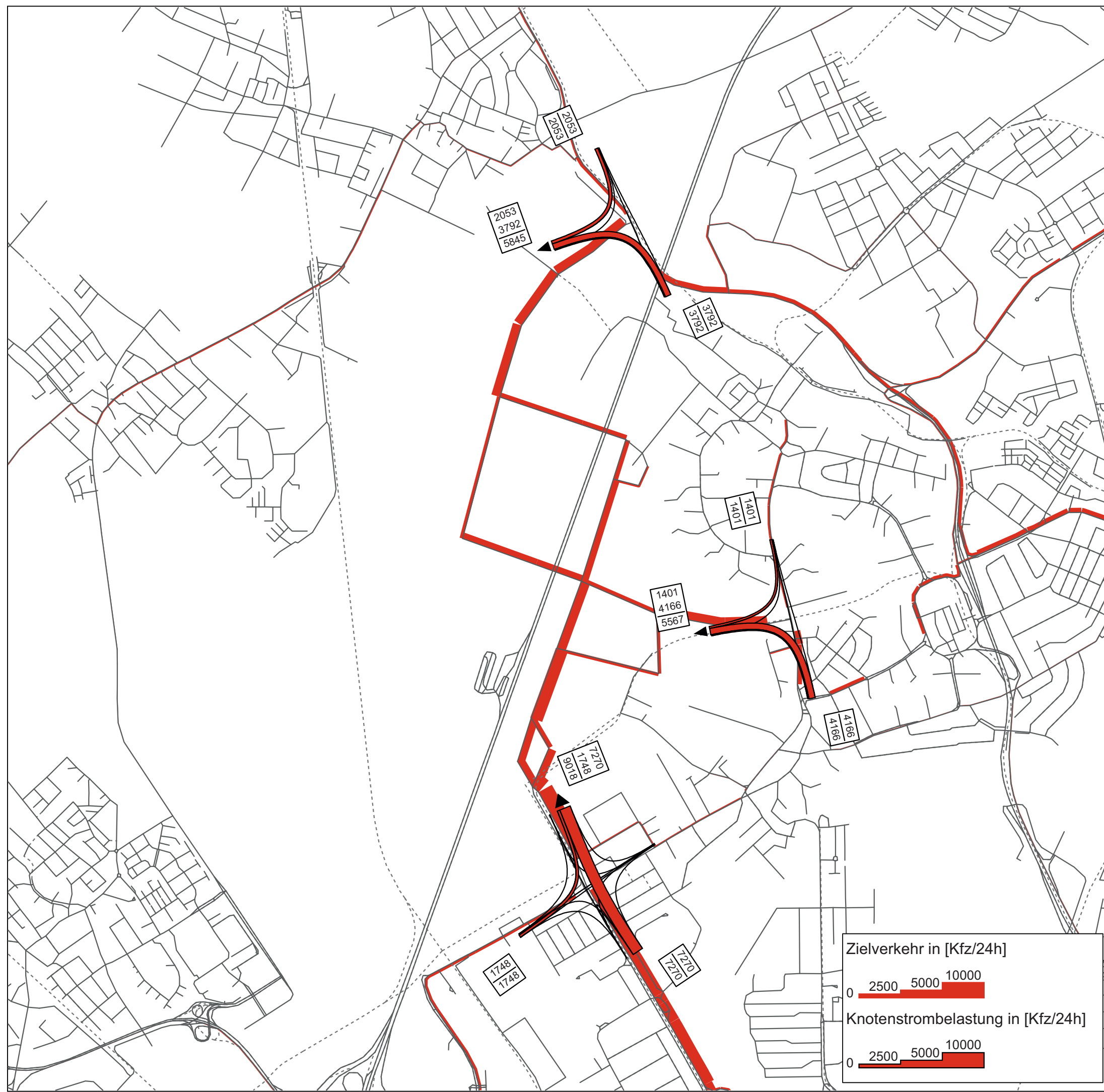
Anhang 3.3

Prognose MIV

Vorzugsvariante B1

Knotenstrombelastungen (VISUM)
Tageszielverkehr

ohne Maßstab

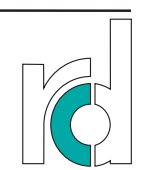


Grundlage:

Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM),
Netzausschnitt Stand September 2018

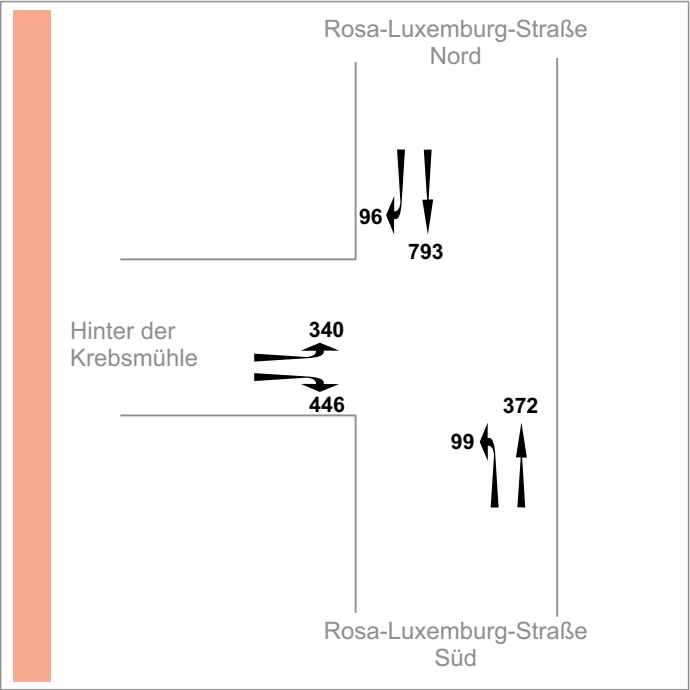
Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**



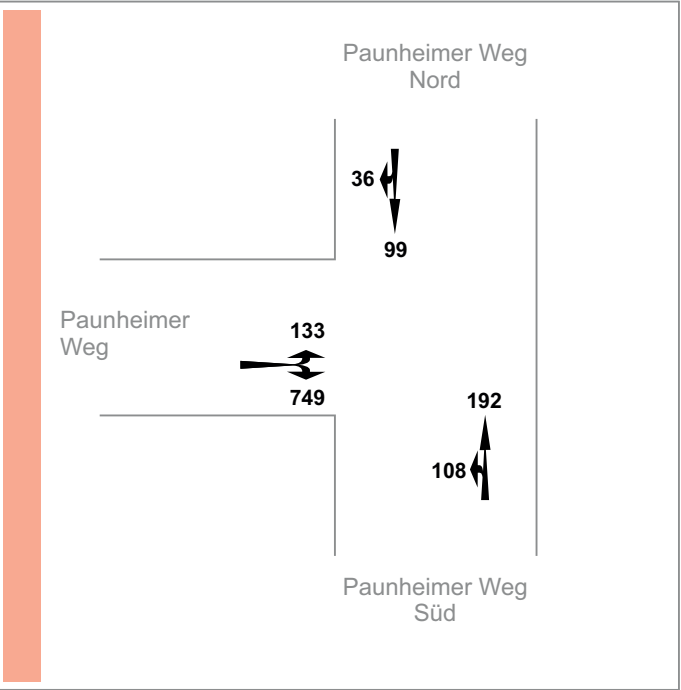
Vormittägliche Spitzenstunde

Anbindungspunkt 1 (KP6)
Rosa-Luxemburg-Straße / Hinter der Krebsmühle



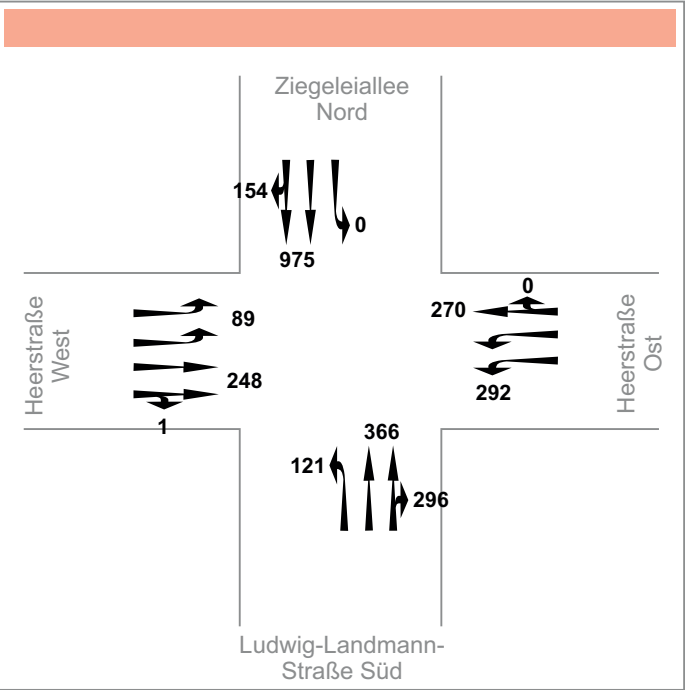
[Kfz/h]

Anbindungspunkt 3 (KP11)
Paunheimer Weg



[Kfz/h]

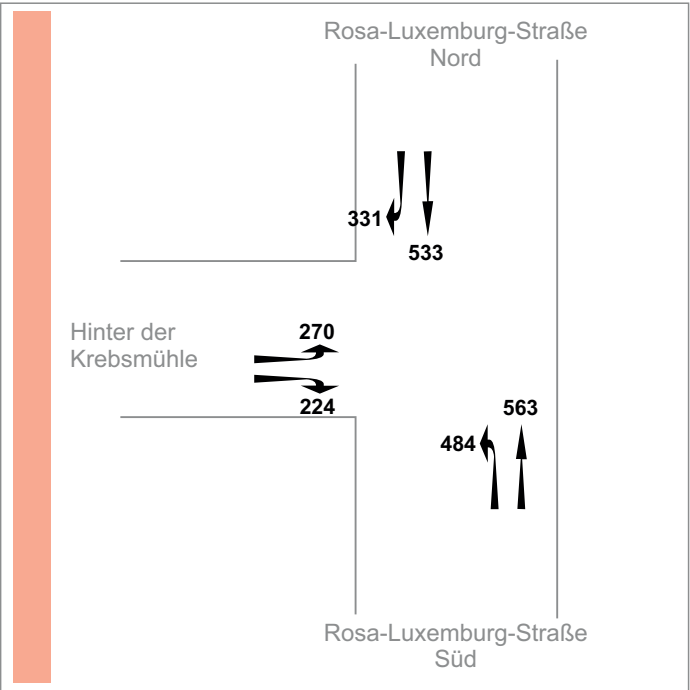
Anbindungspunkt 4 (KP14)
Ludwig-Landmann-Straße / Heerstraße



[Kfz/h]

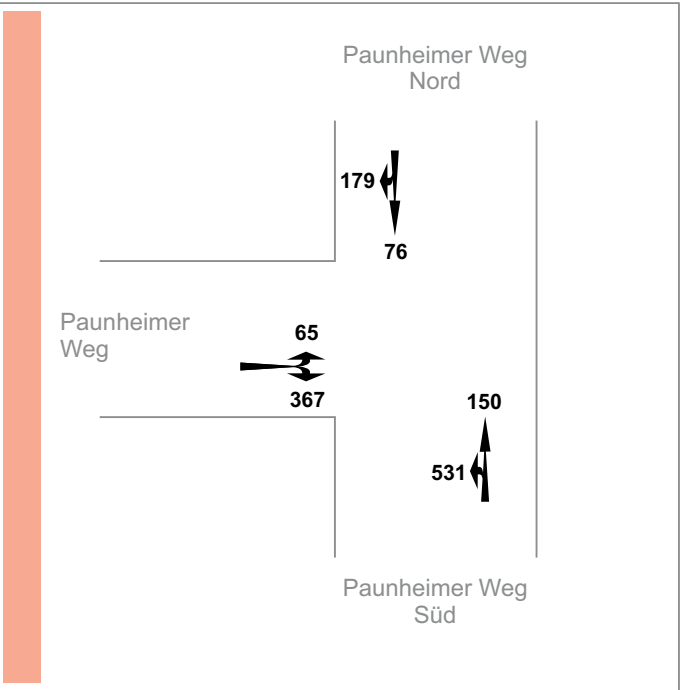
Nachmittägliche Spitzenstunde

Anbindungspunkt 1 (KP6)
Rosa-Luxemburg-Straße / Hinter der Krebsmühle



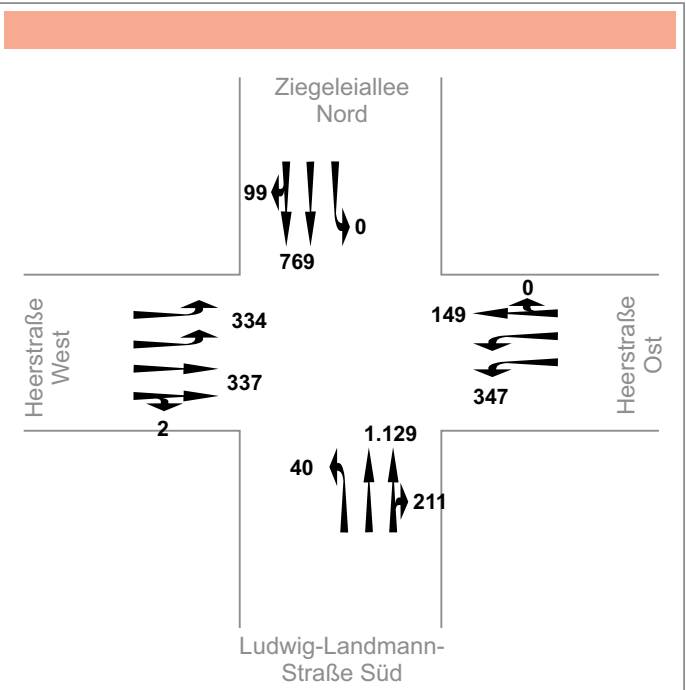
[Kfz/h]

Anbindungspunkt 3 (KP11)
Paunheimer Weg



[Kfz/h]

Anbindungspunkt 4 (KP14)
Ludwig-Landmann-Straße / Heerstraße



[Kfz/h]

Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 4

Prognose MIV

Vorzugsvariante B1

Knotenstrombelastungen in den
Spitzenstunden

Planungsgebiet

Darmstadt, Oktober 2019

Durth Roos
Consulting GmbH



**Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)**

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 5.1

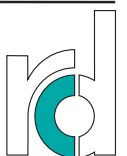
Prognose MIV

Vorzugsvariante B1

**Leistungsfähigkeitsuntersuchungen
Anbindungspunkt 1 (KP 6)**

Darmstadt, Oktober 2019

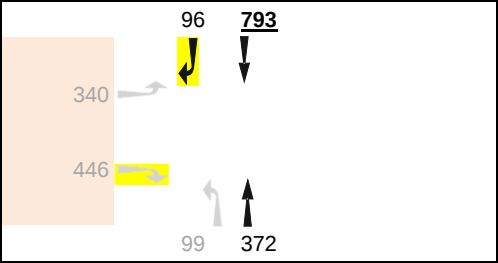
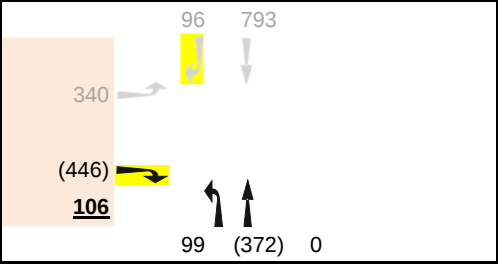
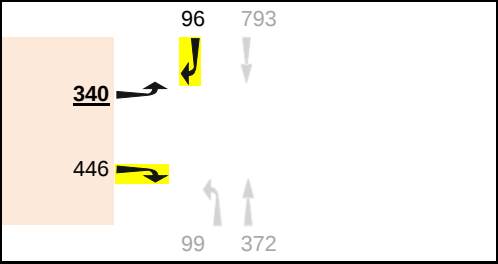
**Durth Roos
Consulting GmbH**



Leistungsfähigkeitsnachweis nach dem vereinfachten Grünzeitenverfahren

Knotenpunkt: Anbindungspunkt 1 (KP 6 - Rosa-Luxemburg-Straße / Hinter der Krebsmühle)
Zeitabschnitt: Prognose - vormittägliche Spitzenstunde
Stadt: Frankfurt
Datum: Oktober 2019
Bearbeiter: FB

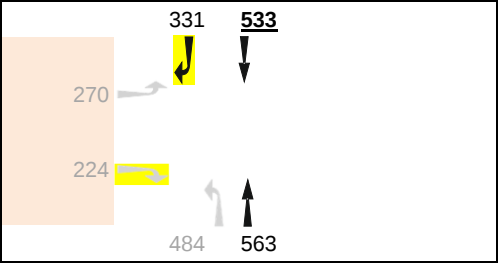
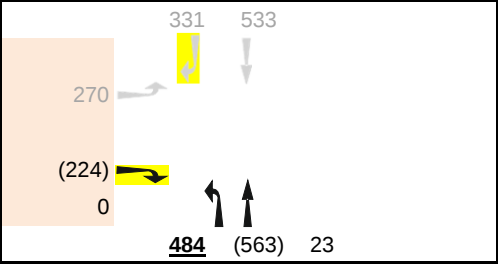
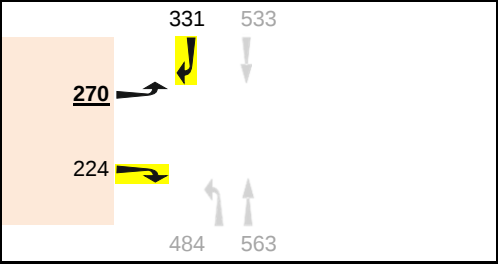
Umlaufzeit t_U : 90 s Zeitbedarfswert t_b : 2 s Freigabezeit: $t_{gr} = q \times \frac{t_U}{q_s} = q \times \frac{t_U \times t_b}{3600}$

Phaseneinteilung		Freigabezeit t_{gr}		Zwischenzeit t_z
Werte in Kfz/h		erf.	vorh.	
Phase 1		40 s		7 s
Phase 2		6 s		7 s
Phase 3		17 s		7 s
Phase 4				
Summe t_{gr} bzw. t_z		63 s	69 s	21 s
$t_{U, erf.}$		84 s		
$t_{U, vorh.}$			90 s	
Auslastung		91%		

Leistungsfähigkeitsnachweis nach dem vereinfachten Grünzeitenverfahren

Knotenpunkt: Anbindungspunkt 1 (KP 6 - Rosa-Luxemburg-Straße / Hinter der Krebsmühle)
Zeitabschnitt: Prognose - nachmittägliche Spitzenstunde
Stadt: Frankfurt
Datum: Oktober 2019
Bearbeiter: FB

Umlaufzeit t_U : 90 s Zeitbedarfswert t_b : 2 s Freigabezeit: $t_{gr} = q \times \frac{t_U}{q_s} = q \times \frac{t_U \times t_b}{3600}$

Phaseneinteilung		Freigabezeit t_{gr}		Zwischenzeit t_z
Werte in Kfz/h		erf.	vorh.	
Phase 1		27 s		7 s
Phase 2		25 s		7 s
Phase 3		14 s		7 s
Phase 4				
Summe t_{gr} bzw. t_z		66 s	69 s	21 s
$t_{u, erf.}$		87 s		
$t_{u, vorh.}$			90 s	
Auslastung		96%		

**Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)**

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 5.2

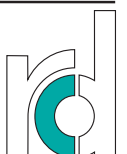
Prognose MIV

Vorzugsvariante B1

**Leistungsfähigkeitsuntersuchungen
Anbindungspunkt 3 (KP 11)**

Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**



Leistungsfähigkeitsnachweis nach dem vereinfachten Grünzeitenverfahren

Knotenpunkt: Anbindungspunkt 3 (KP 11 (B1.2) - Praunheimer Weg)
Zeitabschnitt: Prognose - vormittägliche Spitzenstunde
Stadt: Frankfurt
Datum: Oktober 2019
Bearbeiter: FB

Umlaufzeit t_U : 90 s Zeitbedarfswert t_b : 2 s Freigabezeit: $t_{gr} = q \times \frac{t_U}{q_s} = q \times \frac{t_U \times t_b}{3600}$

Phaseneinteilung		Freigabezeit t_{gr}		Zwischenzeit t_z
Werte in Kfz/h		erf.	vorh.	
Phase 1		45 s		6 s
Phase 2		7 s		6 s
Phase 3		15 s		6 s
Phase 4				
Summe t_{gr} bzw. t_z		67 s	72 s	18 s
t_U , erf.		85 s		
t_U , vorh.			90 s	
Auslastung		93%		

Leistungsfähigkeitsnachweis nach dem vereinfachten Grünzeitenverfahren

Knotenpunkt: Anbindungspunkt 3 (KP 11 (B1.2) - Praunheimer Weg)

Zeitabschnitt: Prognose - nachmittägliche Spitzenstunde

Stadt: Frankfurt

Datum: Oktober 2019

Bearbeiter: FB

 Umlaufzeit t_U : 90 s

 Zeitbedarfswert t_b : 2 s

 Freigabezeit: $t_{gr} = q \times \frac{t_U}{q_s} = q \times \frac{t_U \times t_b}{3600}$

Phaseneinteilung		Freigabezeit t_{gr}		Zwischenzeit t_z
Werte in Kfz/h		erf.	vorh.	
Phase 1		22 s		6 s
Phase 2		13 s		6 s
Phase 3		35 s		6 s
Phase 4				
Summe t_{gr} bzw. t_z		70 s	72 s	18 s
$t_{u, erf.}$		88 s		
$t_{u, vorh.}$			90 s	
Auslastung		97%		

**Städtebauliche
Entwicklungsmaßnahme
neuer geplanter Stadtteil im
Nordwesten Frankfurts (SEM-4)**

- Verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung -

Anhang 5.3

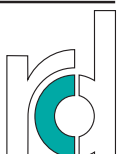
Prognose MIV

Vorzugsvariante B1

**Leistungsfähigkeitsuntersuchungen
Anbindungspunkt 4 (KP 14)**

Darmstadt, Oktober 2019

**Durth Roos
Consulting GmbH**



Leistungsfähigkeitsnachweis nach dem vereinfachten Grünzeitenverfahren

Knotenpunkt: Anbindungspunkt 4 (KP 14 - Heerstraße / Ludwig-Landmann-Straße)

Zeitabschnitt: Prognose - vormittägliche Spitzenstunde

Stadt: Frankfurt

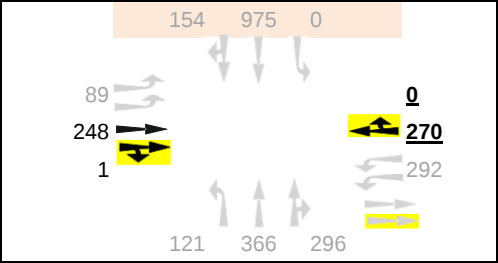
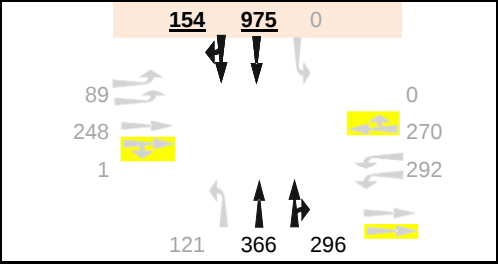
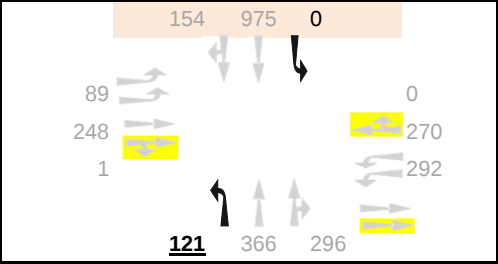
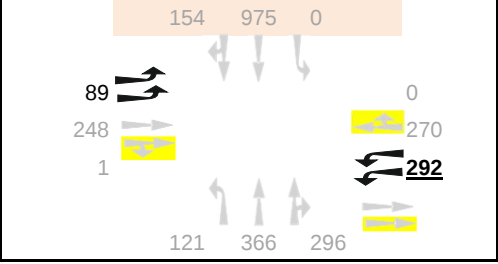
Datum: Oktober 2019

Bearbeiter: FB

Umlaufzeit t_U : 90 s

Zeitbedarfswert t_b : 2 s

Freigabezeit: $t_{gr} = q \times \frac{t_U}{q_s} = q \times \frac{t_U \times t_b}{3600}$

Phaseneinteilung		Freigabezeit t_{gr}		Zwischenzeit t_z
Werte in Kfz/h		erf.	vorh.	
Phase 1		14 s		7 s
Phase 2		29 s		7 s
Phase 3		7 s		7 s
Phase 4		8 s		7 s
Summe t_{gr} bzw. t_z		58 s	62 s	28 s
t_u , erf.		86 s		
t_u , vorh.			90 s	
Auslastung		94%		

Leistungsfähigkeitsnachweis nach dem vereinfachten Grünzeitenverfahren

Knotenpunkt: Anbindungspunkt 4 (KP 14 - Heerstraße / Ludwig-Landmann-Straße)

Zeitabschnitt: Prognose - nachmittägliche Spitzenstunde

Stadt: Frankfurt

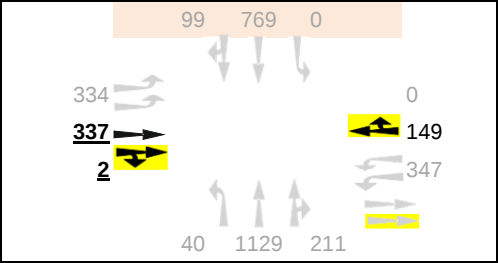
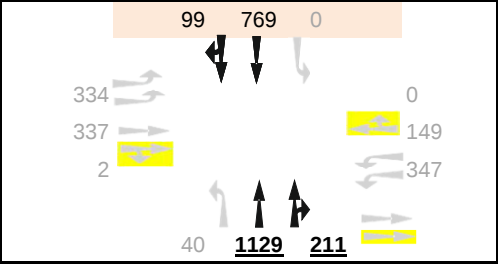
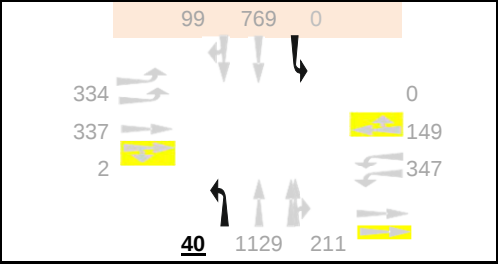
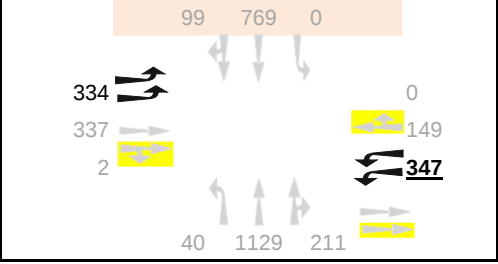
Datum: Oktober 2019

Bearbeiter: FB

 Umlaufzeit t_U : 90 s

 Zeitbedarfswert t_b : 2 s

 Freigabezeit: $t_{gr} = q \times \frac{t_U}{q_s} = q \times \frac{t_U \times t_b}{3600}$

Phaseneinteilung		Freigabezeit t_{gr}		Zwischenzeit t_z
Werte in Kfz/h		erf.	vorh.	
Phase 1		9 s		7 s
Phase 2		34 s		7 s
Phase 3		5 s Mindestfreigabe		7 s
Phase 4		9 s		7 s
Summe t_{gr} bzw. t_z		57 s	62 s	28 s
$t_{u, erf.}$		85 s		
$t_{u, vorh.}$			90 s	
Auslastung		92%		