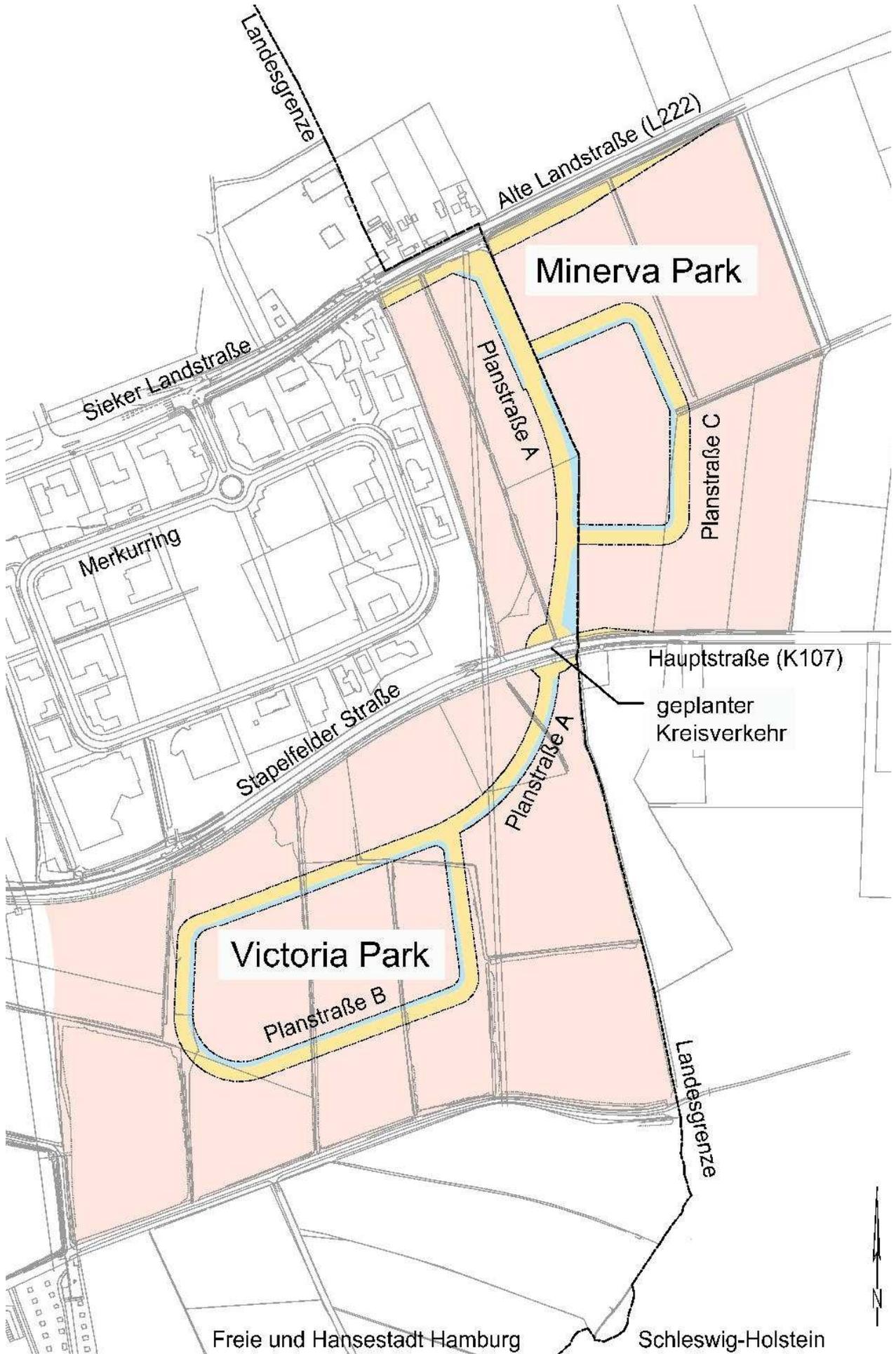


## **Anlage 1**

**Straßenführung der Erschließungsstraße (Planstraße A)  
zwischen  
Stapelfelder Straße und Sieker Landstraße – Alte Landstraße**

**sowie die Anbindung der  
Erschließungsringstraßen der Gewerbeparks  
(Planstraßen B und C)**



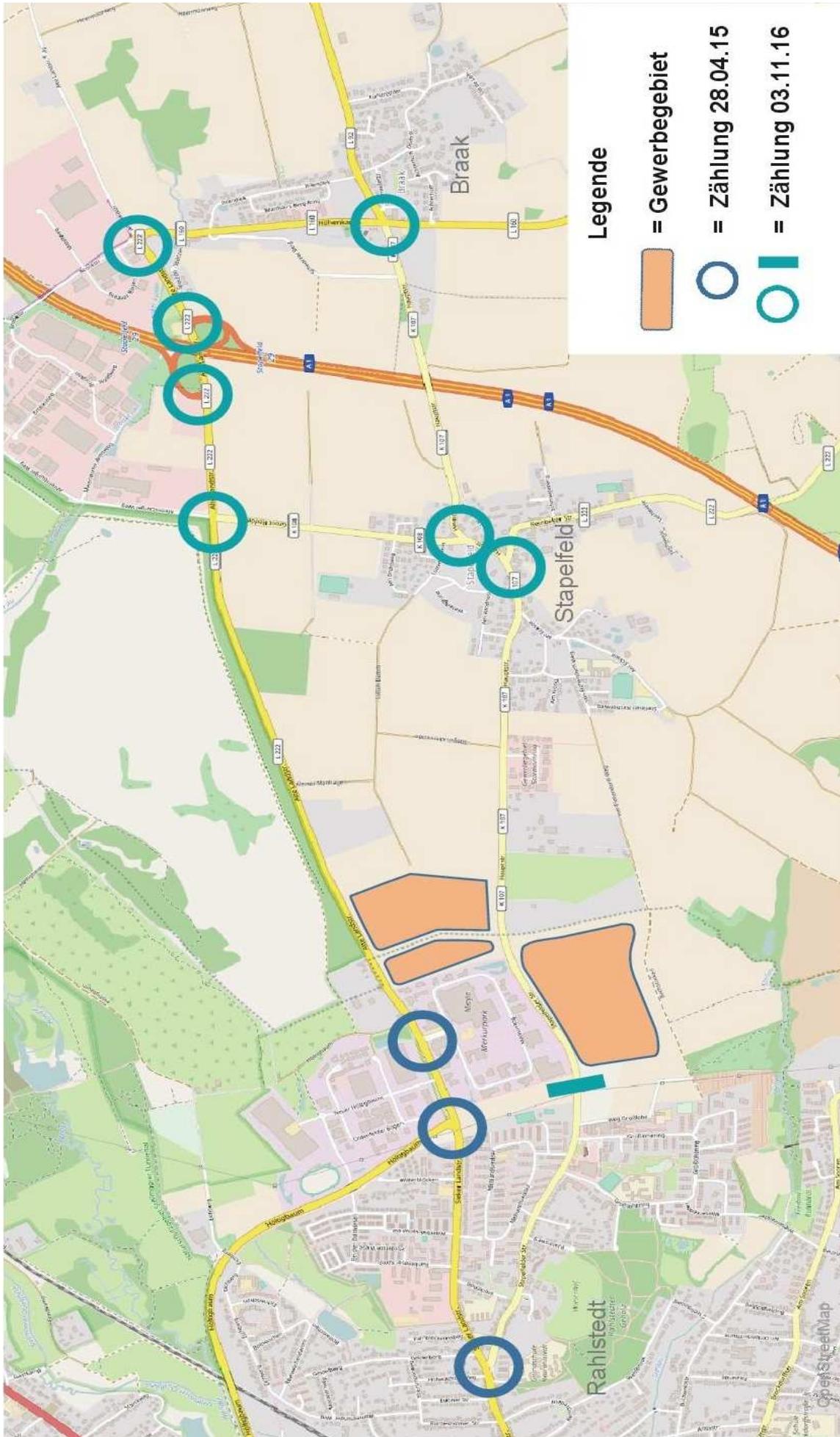
## **Anlage 2**

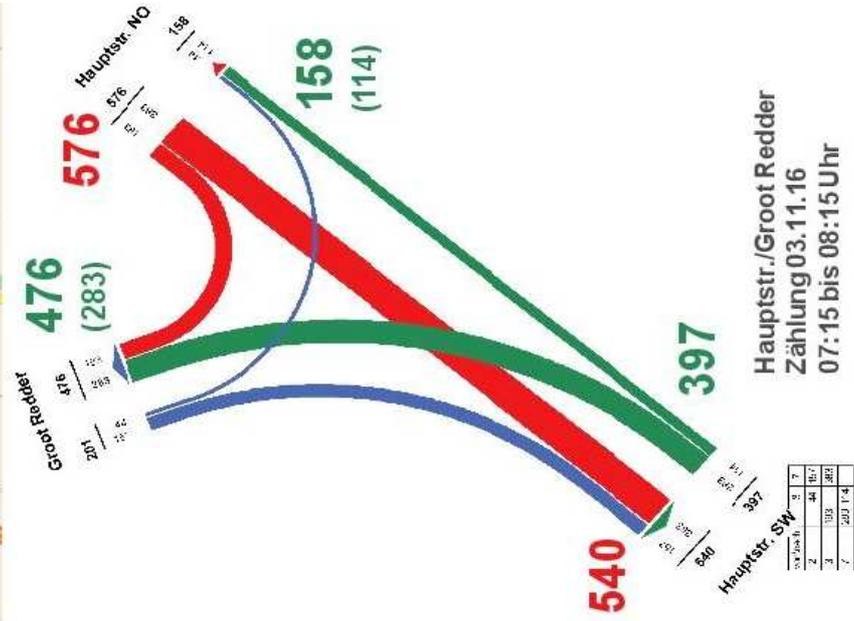
**Abgleich der Verkehrszählungen (6 – 19 Uhr)  
aus den Jahren 2015 und 2016**

**Stapelfelder Straße (Hamburg) - Hauptstraße (Stapelfeld)  
zwischen Rahlstedter Straße und Groot Redder**

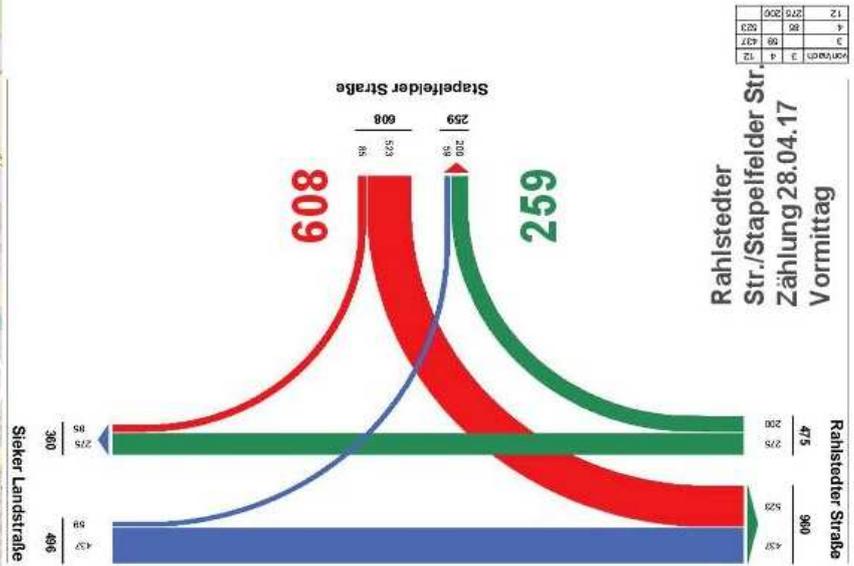
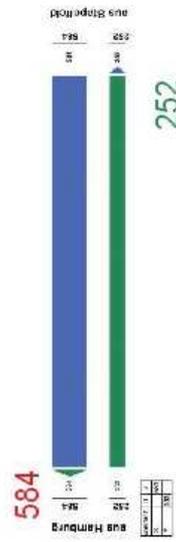
**Hauptstraße – An der Chaussee in Stapelfeld  
zwischen Reinbeker Straße und Höhenkamp**

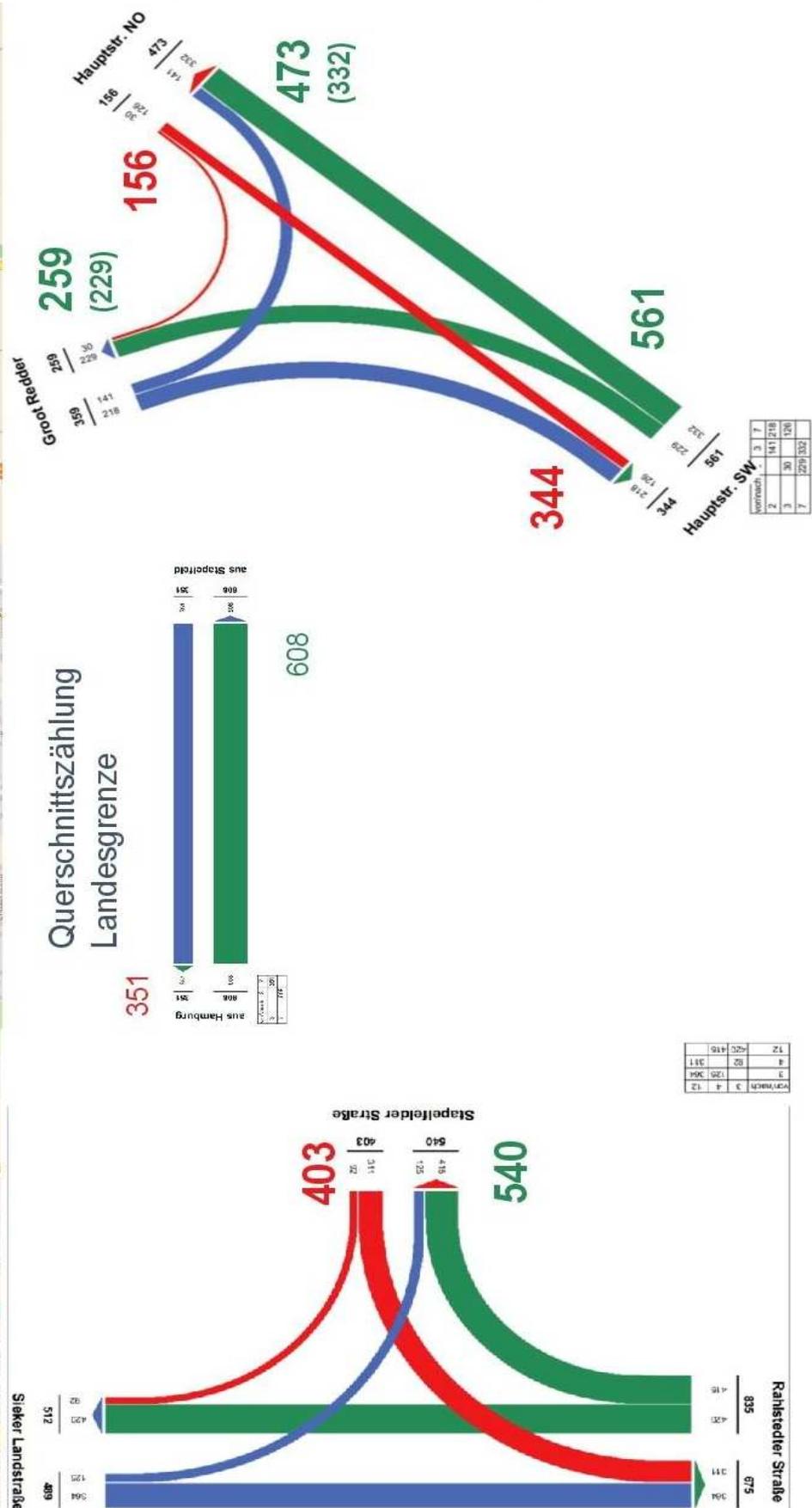
**Groot Redder, Knotenpunkt Alte Landstraße (L 222)  
mit der  
Hauptstraße Verkehrszählungen 2012/ 2013**

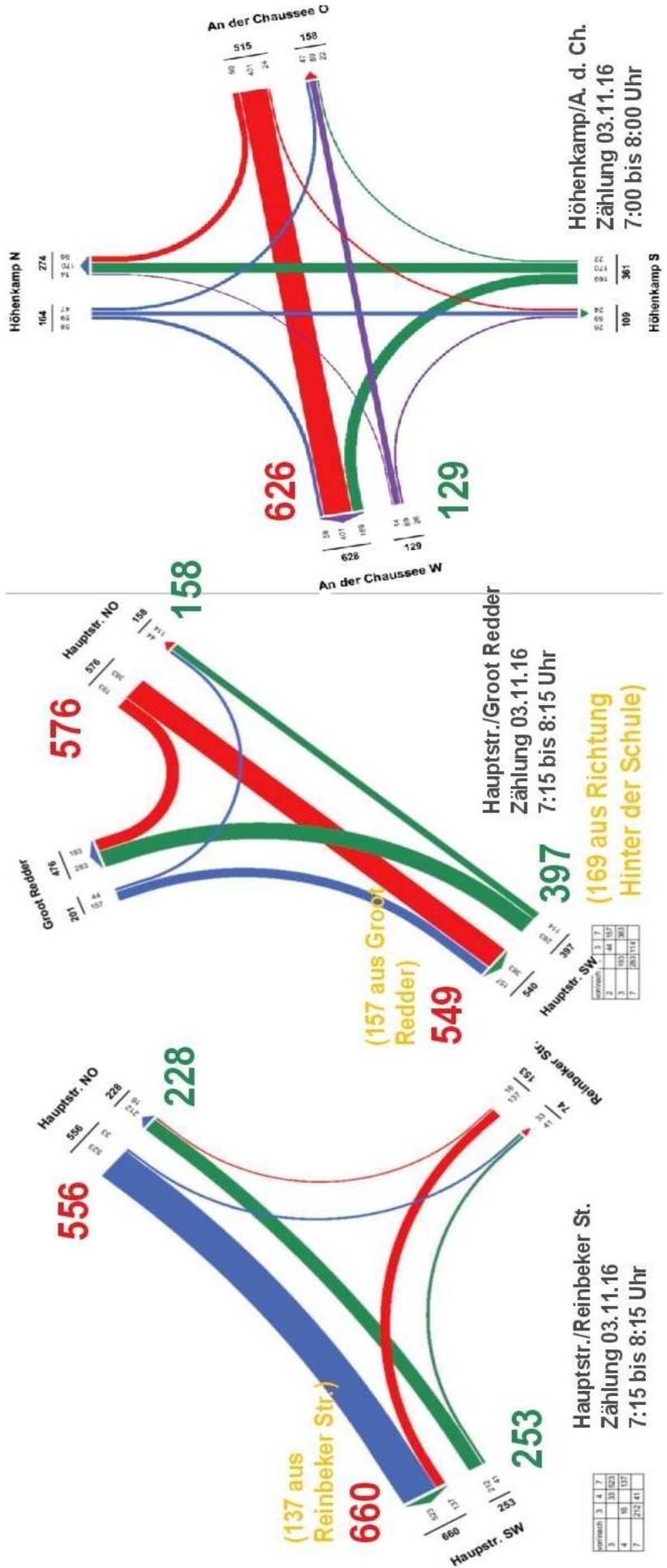
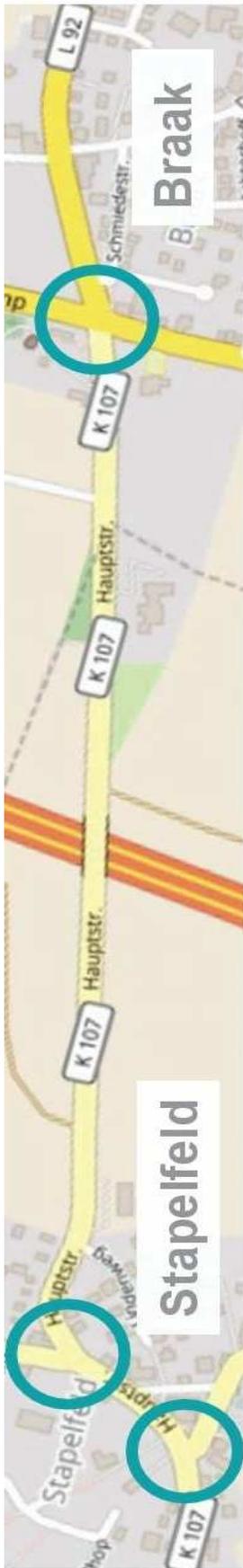


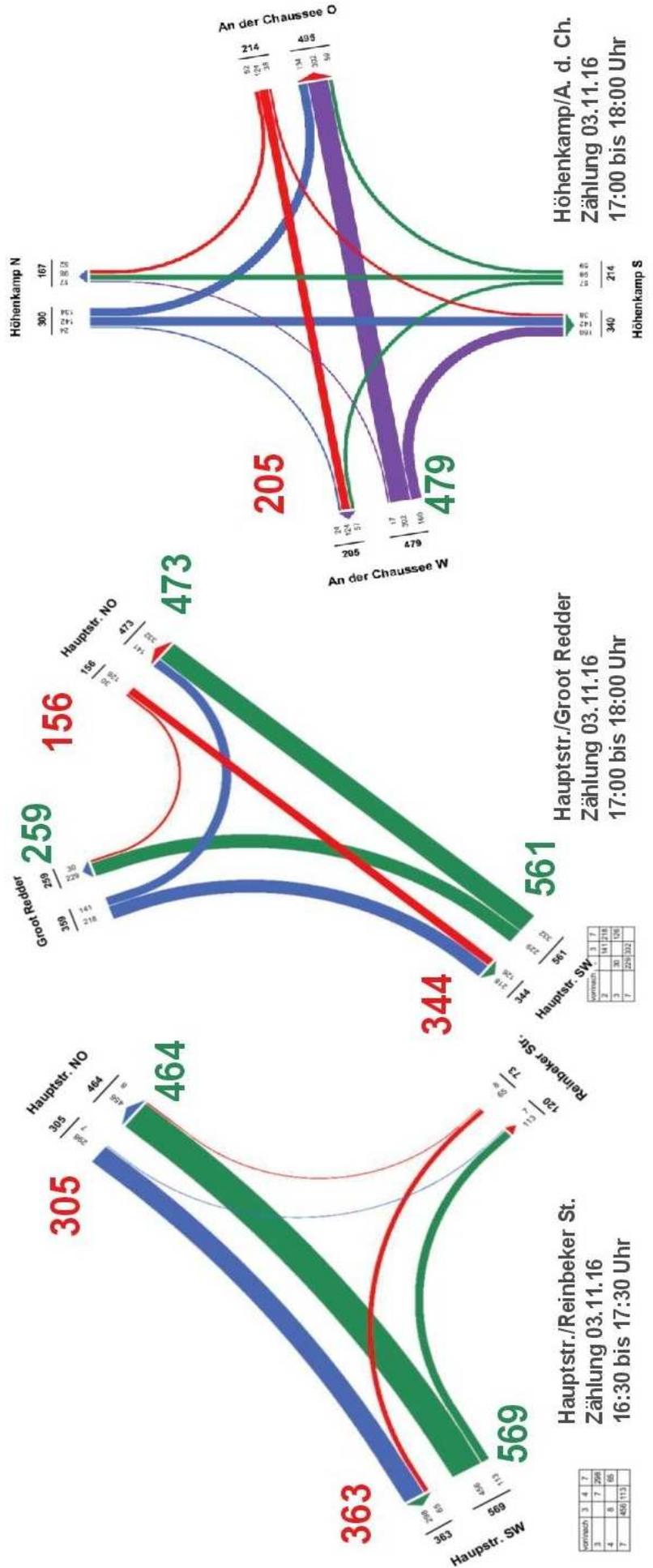
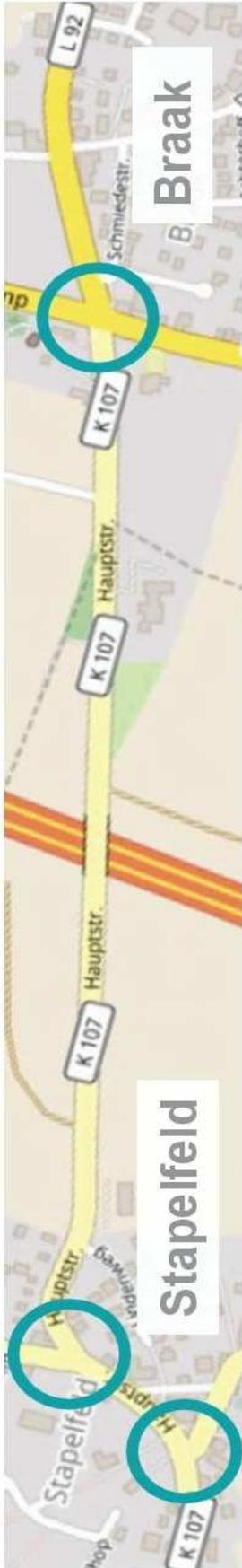


**Querschnittszählung Landesgrenze**











## **Anlage 3**

### **Prognose (Verkehrserzeugung und Verteilung)**

#### **der Verkehrsbelastungen der Gewerbeparks**

**3.1 bis 3.3 ⇒ Minerva Park (östlich Merkurpark)**

**3.4 bis 3.6 ⇒ Victoria Park (südlich Merkurpark)**

**3.7 ⇒ Tagesverkehrsbelastungen im Umfeld  
Minerva Park und Victoria Park**

<b>Gewerbefläche: Minerva Park (östlich Merkurpark)</b>					
geplante Nutzungen	maßg. Menge	Einheit	Ansatz	Wege pro Person	Besetzungsgrad [Pers./Kfz]
<b>Gewerbe (Typ "Merkurpark")</b>	<b>20,4 ha Gesamtfläche</b>				
	Beschäftigte:			2	0,7
	Kunden:	100 Beschäftigte/ha Bruttobauland			1,1
	Lieferverkehre:	1,0 Wege/Beschäftigtem			0,7
		0,2 Lkw-Fahrten/Beschäftigtem			1,2
					<b>3.940</b>
					2.340
					1.190
					408

**Berufsverkehr**

Ziel- und Quellverkehr durch Beschäftigte (Montag - Freitag)

Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung
Beschäftigte	2.340	1170
Stunde	Quellverkehr [%]	Zielverkehr [%]
00:00 - 01:00	0,00	0,00
01:00 - 02:00	0,00	0,00
02:00 - 03:00	0,00	0,00
03:00 - 04:00	0,00	0,00
04:00 - 05:00	0,00	1,00
05:00 - 06:00	1,00	6,75
06:00 - 07:00	2,00	22,20
07:00 - 08:00	4,50	28,70
08:00 - 09:00	5,25	8,75
09:00 - 10:00	3,50	41
10:00 - 11:00	3,25	38
11:00 - 12:00	2,50	29
12:00 - 13:00	13,00	152
13:00 - 14:00	11,75	137
14:00 - 15:00	6,00	70
15:00 - 16:00	7,00	82
16:00 - 17:00	11,75	137
17:00 - 18:00	13,75	161
18:00 - 19:00	7,00	82
19:00 - 20:00	2,50	29
20:00 - 21:00	2,00	23
21:00 - 22:00	1,25	15
22:00 - 23:00	1,50	18
23:00 - 24:00	0,50	6
Summe	100,00	1.169
		100,00
		1.171

LKW-Fahrten	408
[LKW/h]	
00:00 - 01:00	0
01:00 - 02:00	0
02:00 - 03:00	0
03:00 - 04:00	0
04:00 - 05:00	1
05:00 - 06:00	5
06:00 - 07:00	10
07:00 - 08:00	26
08:00 - 09:00	34
09:00 - 10:00	35
10:00 - 11:00	39
11:00 - 12:00	41
12:00 - 13:00	32
13:00 - 14:00	29
14:00 - 15:00	23
15:00 - 16:00	30
16:00 - 17:00	32
17:00 - 18:00	24
18:00 - 19:00	22
19:00 - 20:00	19
20:00 - 21:00	15
21:00 - 22:00	7
22:00 - 23:00	3
23:00 - 24:00	4
Summe	1

**Wirtschaftsverkehr**

Ziel- und Quellverkehr durch Kunden (Montag - Freitag)

Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung
Beschäftigte	1.190	595
Stunde	Quellverkehr [%]	Zielverkehr [%]
00:00 - 01:00	0,00	0,00
01:00 - 02:00	0,00	0,00
02:00 - 03:00	0,00	0,00
03:00 - 04:00	0,00	0,00
04:00 - 05:00	0,00	0,25
05:00 - 06:00	1,00	1,50
06:00 - 07:00	1,75	3,00
07:00 - 08:00	4,75	8,00
08:00 - 09:00	6,50	10,40
09:00 - 10:00	8,25	49
10:00 - 11:00	9,00	54
11:00 - 12:00	10,25	61
12:00 - 13:00	8,75	52
13:00 - 14:00	7,75	46
14:00 - 15:00	5,60	33
15:00 - 16:00	7,00	42
16:00 - 17:00	8,75	52
17:00 - 18:00	7,00	42
18:00 - 19:00	5,25	31
19:00 - 20:00	3,75	22
20:00 - 21:00	1,75	10
21:00 - 22:00	1,00	6
22:00 - 23:00	1,25	7
23:00 - 24:00	0,65	4
Summe		0

**Wirtschaftsverkehr**

Ziel- und Quellverkehr durch Lieferrn (Montag - Freitag)

Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung
Beschäftigte	408	204
Stunde	Quellverkehr [%]	Zielverkehr [%]
00:00 - 01:00	0,00	0,00
01:00 - 02:00	0,00	0,00
02:00 - 03:00	0,00	0,00
03:00 - 04:00	0,00	0,00
04:00 - 05:00	0,00	0,25
05:00 - 06:00	1,00	1,50
06:00 - 07:00	1,75	4
07:00 - 08:00	4,75	10
08:00 - 09:00	6,50	13
09:00 - 10:00	8,25	17
10:00 - 11:00	9,00	18
11:00 - 12:00	10,25	21
12:00 - 13:00	8,75	18
13:00 - 14:00	7,75	16
14:00 - 15:00	5,60	11
15:00 - 16:00	7,00	14
16:00 - 17:00	8,75	18
17:00 - 18:00	7,00	14
18:00 - 19:00	5,25	11
19:00 - 20:00	3,75	8
20:00 - 21:00	1,75	4
21:00 - 22:00	1,00	2
22:00 - 23:00	1,25	3
23:00 - 24:00	0,65	1
Summe		0

**Gesamtbelastung Neuverkehr****Ziel- und Quellverkehr****(Montag - Freitag)**

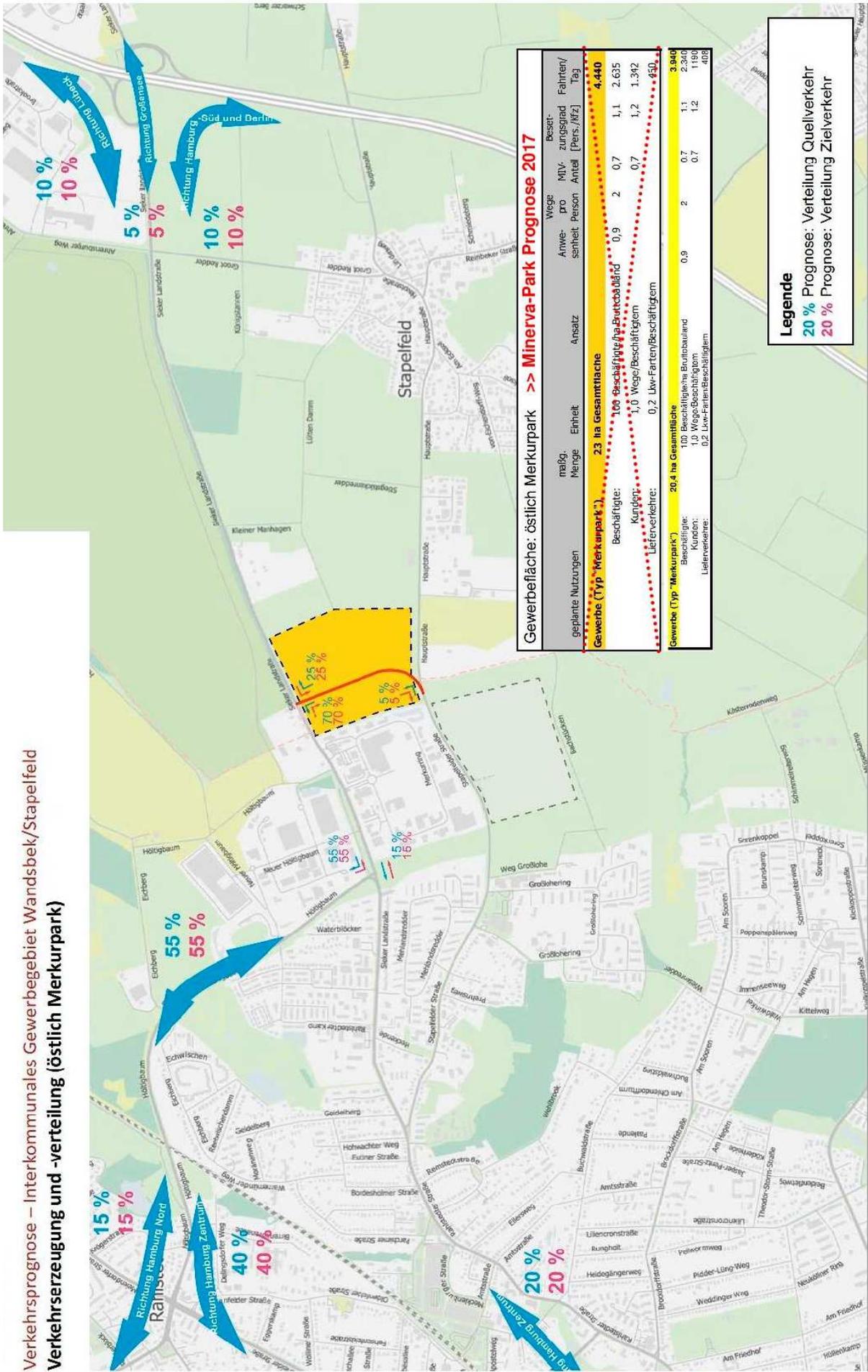
Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u.	
<b>Gesamt</b>	<b>3.940</b>	<b>1.970</b>	

Stunde	Quellverkehr [Kfz/ h]	Zielverkehr [Kfz/ h]	Summe
00:00 - 01:00	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0
04:00 - 05:00	0	14	14
05:00 - 06:00	20	91	111
06:00 - 07:00	37	284	321
07:00 - 08:00	91	400	491
08:00 - 09:00	113	185	298
09:00 - 10:00	107	90	197
10:00 - 11:00	110	94	204
11:00 - 12:00	111	85	196
12:00 - 13:00	222	117	339
13:00 - 14:00	199	209	408
14:00 - 15:00	114	111	225
15:00 - 16:00	138	82	220
16:00 - 17:00	207	69	276
17:00 - 18:00	217	52	269
18:00 - 19:00	124	33	157
19:00 - 20:00	59	31	90
20:00 - 21:00	37	12	49
21:00 - 22:00	23	10	33
22:00 - 23:00	28	2	30
23:00 - 24:00	11	0	11
<b>Summe</b>	<b>1.968</b>	<b>1.971</b>	<b>3.939</b>

	Fahrten [Kfz/ Zeitraum]	<u>SV-Anteil</u>
00:00 - 24:00	3.940	10,4%
maximale Spitzenstunde 07:00 - 08:00	491	5,3%
maximale Spitzenstunde 16:00 - 17:00	276	11,5%

Verkehrsprognose – Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek/Stapelfeld  
**Verkehrserzeugung und -verteilung (östlich Merkurpark)**



Gewerbefläche: Victoria Park (südlich Merkurpark)			
geplante Nutzungen	maßg. Menge	Einheit	Ansatz
<b>Gewerbe (Typ "Merkurpark")</b>	<b>26,5 ha Gesamtfläche</b>		
	Beschäftigte:	100 Beschäftigte/ha Bruttoauland	0,9
	Kunden:	1,0 Wege/Beschäftigtem	
	Lieferverkehre:	0,2 Lkw-Farten/Beschäftigtem	
			2
			0,7
			1,1
			0,7
			1,2
			530
			5.120
			3.040
			1550
			530

**Berufsverkehr**  
Ziel- und Quellverkehr durch Beschäftigte (Montag - Freitag)

Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung	LKW-Fahrten
Beschäftigte	3.040	1520	530

**Wirtschaftsverkehr**  
Ziel- und Quellverkehr durch Kunden (Montag - Freitag)

Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung
Beschäftigte	1.550	775

**Wirtschaftsverkehr**  
Ziel- und Quellverkehr durch Liefern (Montag - Freitag)

Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung
Beschäftigte	530	265

**Berufsverkehr**  
Ziel- und Quellverkehr durch Beschäftigte (Montag - Freitag)

Stunde	Quellverkehr [%]	Quellverkehr [Kfz/ h]	Zielverkehr [%]	Zielverkehr [Kfz/ h]
00:00 - 01:00	0,00	0	0,00	0
01:00 - 02:00	0,00	0	0,00	0
02:00 - 03:00	0,00	0	0,00	0
03:00 - 04:00	0,00	0	0,00	0
04:00 - 05:00	0,00	0	0,00	0
05:00 - 06:00	1,00	15	6,75	103
06:00 - 07:00	2,00	30	22,20	337
07:00 - 08:00	4,50	68	28,70	436
08:00 - 09:00	5,25	80	8,75	133
09:00 - 10:00	3,50	53	1,75	27
10:00 - 11:00	3,25	49	1,00	15
11:00 - 12:00	2,50	38	0,50	8
12:00 - 13:00	13,00	198	5,20	79
13:00 - 14:00	11,75	179	13,40	204
14:00 - 15:00	6,00	91	5,40	82
15:00 - 16:00	7,00	106	1,75	27
16:00 - 17:00	11,75	179	1,25	19
17:00 - 18:00	13,75	209	1,00	15
18:00 - 19:00	7,00	106	0,25	4
19:00 - 20:00	2,50	38	0,40	6
20:00 - 21:00	2,00	30	0,00	0
21:00 - 22:00	1,25	19	0,70	11
22:00 - 23:00	1,50	23	0,00	0
23:00 - 24:00	0,50	8	0,00	0
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>	<b>1.519</b>	<b>100,00</b>	<b>1.521</b>

**Wirtschaftsverkehr**  
Ziel- und Quellverkehr durch Kunden (Montag - Freitag)

Stunde	Quellverkehr [%]	Quellverkehr [Kfz/ h]	Zielverkehr [%]	Zielverkehr [Kfz/ h]
00:00 - 01:00	0,00	0	0,00	0
01:00 - 02:00	0,00	0	0,00	0
02:00 - 03:00	0,00	0	0,00	0
03:00 - 04:00	0,00	0	0,00	0
04:00 - 05:00	0,00	0	0,25	2
05:00 - 06:00	1,00	8	1,50	12
06:00 - 07:00	1,75	14	3,00	23
07:00 - 08:00	4,75	37	8,00	62
08:00 - 09:00	6,50	50	10,40	81
09:00 - 10:00	8,25	64	8,75	68
10:00 - 11:00	9,00	70	10,25	79
11:00 - 12:00	10,25	79	9,90	77
12:00 - 13:00	8,75	68	7,00	54
13:00 - 14:00	7,75	60	6,50	50
14:00 - 15:00	5,60	43	6,00	47
15:00 - 16:00	7,00	54	7,75	60
16:00 - 17:00	8,75	68	6,75	52
17:00 - 18:00	7,00	54	5,00	39
18:00 - 19:00	5,25	41	3,75	29
19:00 - 20:00	3,75	29	3,25	25
20:00 - 21:00	1,75	14	1,45	11
21:00 - 22:00	1,00	8	0,25	2
22:00 - 23:00	1,25	10	0,25	2
23:00 - 24:00	0,65	5	0,00	0
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>	<b>776</b>	<b>100,00</b>	<b>775</b>

**Wirtschaftsverkehr**  
Ziel- und Quellverkehr durch Liefern (Montag - Freitag)

Stunde	Quellverkehr [%]	Quellverkehr [Kfz/ h]	Zielverkehr [%]	Zielverkehr [Kfz/ h]
00:00 - 01:00	0,00	0	0,00	0
01:00 - 02:00	0,00	0	0,00	0
02:00 - 03:00	0,00	0	0,00	0
03:00 - 04:00	0,00	0	0,00	0
04:00 - 05:00	0,00	0	0,25	2
05:00 - 06:00	1,00	3	1,50	4
06:00 - 07:00	1,75	5	3,00	8
07:00 - 08:00	4,75	13	8,00	21
08:00 - 09:00	6,50	17	10,40	28
09:00 - 10:00	8,25	22	8,75	23
10:00 - 11:00	9,00	24	10,25	27
11:00 - 12:00	10,25	27	9,90	26
12:00 - 13:00	8,75	23	7,00	19
13:00 - 14:00	7,75	21	6,50	17
14:00 - 15:00	5,60	15	6,00	16
15:00 - 16:00	7,00	19	7,75	21
16:00 - 17:00	8,75	23	6,75	18
17:00 - 18:00	7,00	19	5,00	13
18:00 - 19:00	5,25	14	3,75	10
19:00 - 20:00	3,75	10	3,25	9
20:00 - 21:00	1,75	5	1,45	4
21:00 - 22:00	1,00	3	0,25	1
22:00 - 23:00	1,25	3	0,25	1
23:00 - 24:00	0,65	2	0,00	0
<b>Summe</b>	<b>100,00</b>	<b>268</b>	<b>100,00</b>	<b>267</b>

**Gesamtbelastung Neuverkehr****Ziel- und Quellverkehr****(Montag - Freitag)**

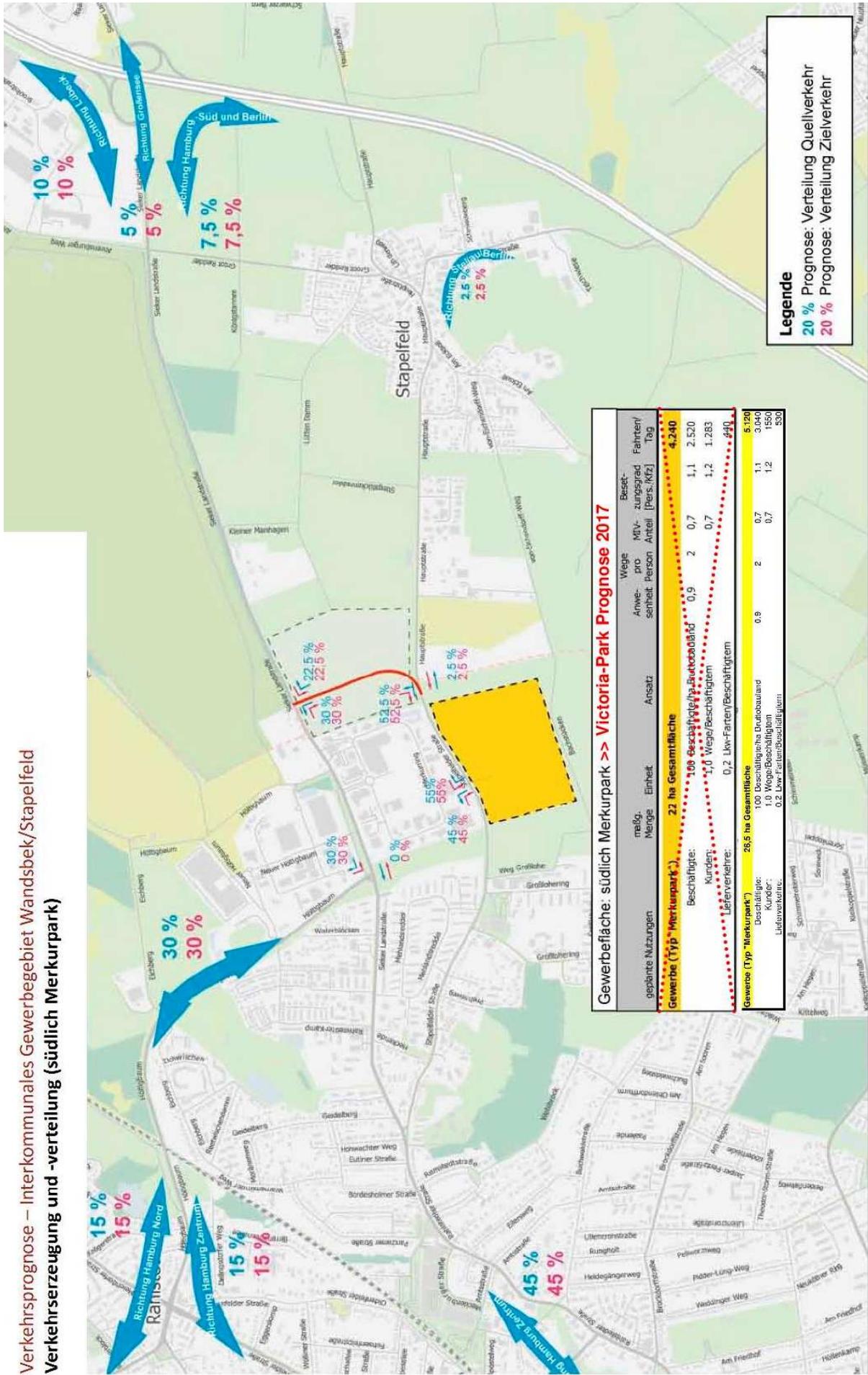
Nutzer	Fahrten/ Tag	Fahrten/ Tag u. Richtung	
<b>Gesamt</b>	<b>5.120</b>	<b>2.560</b>	

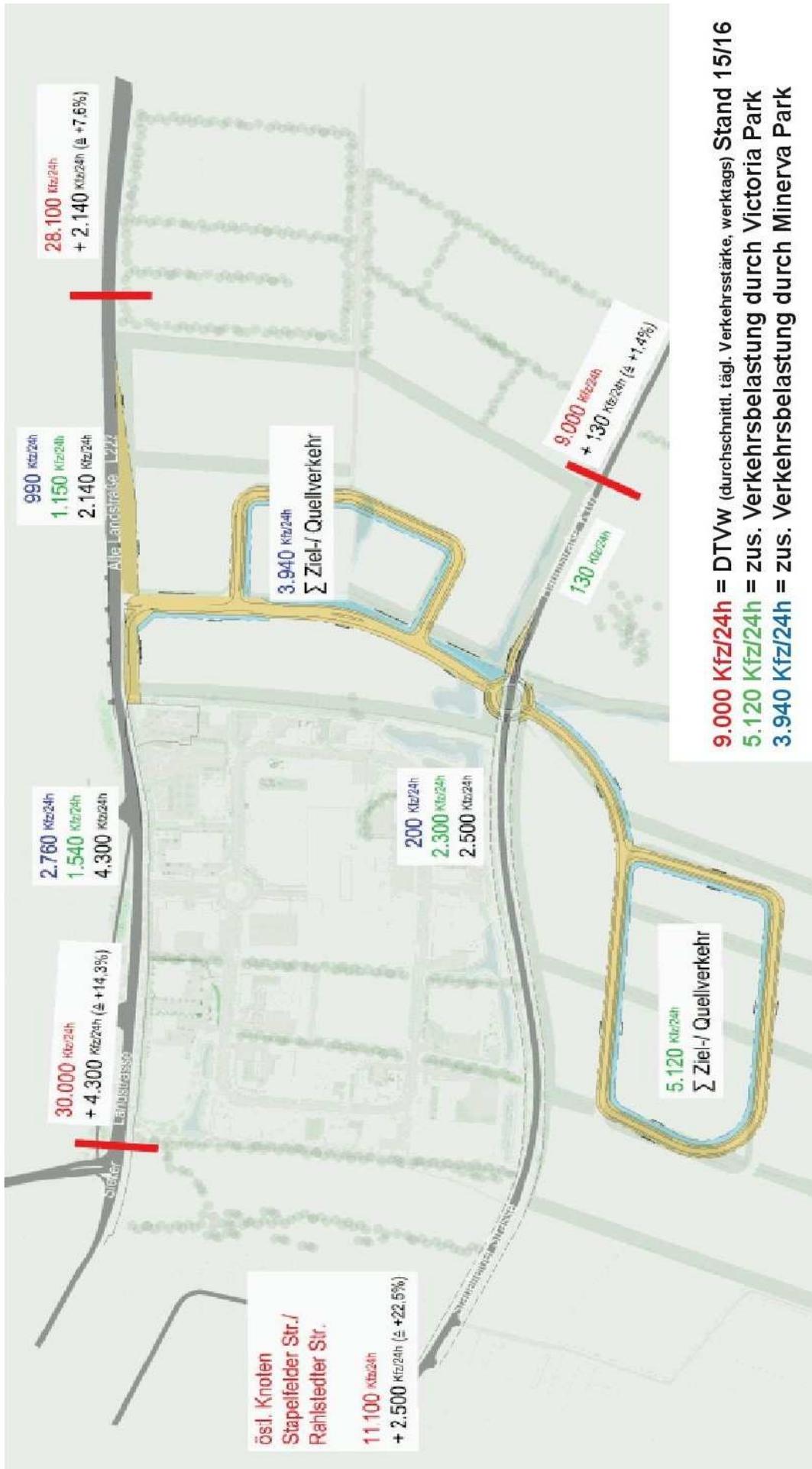
Stunde	Quellverkehr [Kfz/ h]	Zielverkehr [Kfz/ h]	Summe
00:00 - 01:00	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0
04:00 - 05:00	0	18	18
05:00 - 06:00	26	119	145
06:00 - 07:00	49	368	417
07:00 - 08:00	118	519	637
08:00 - 09:00	147	242	389
09:00 - 10:00	139	118	257
10:00 - 11:00	143	121	264
11:00 - 12:00	144	111	255
12:00 - 13:00	289	152	441
13:00 - 14:00	260	271	531
14:00 - 15:00	149	145	294
15:00 - 16:00	179	108	287
16:00 - 17:00	270	89	359
17:00 - 18:00	282	67	349
18:00 - 19:00	161	43	204
19:00 - 20:00	77	40	117
20:00 - 21:00	49	15	64
21:00 - 22:00	30	14	44
22:00 - 23:00	36	3	39
23:00 - 24:00	15	0	15
<b>Summe</b>	<b>2.563</b>	<b>2.563</b>	<b>5.126</b>

	Fahrten [Kfz/ Zeitraum]	<u>SV-Anteil</u>
00:00 - 24:00	5.120	10,4%
maximale Spitzenstunde 07:00 - 08:00	637	5,4%
maximale Spitzenstunde 16:00 - 17:00	359	12,9%

Verkehrsprognose – Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek/Stapelfeld  
 Verkehrserzeugung und -verteilung (südlich Merkurpark)



**Legende**  
 20 % Prognose: Verteilung Quellverkehr  
 20 % Prognose: Verteilung Zielverkehr



**Anlage 4**  
**Bewertung der**  
**signalisierten Knotenpunkte**  
**Sieker Landstraße – Alte Landstraße (L 222)**

LSA	Analyse - Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs						Prognose - Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs						
	VZ		VZ max		VZ + 10 %		VZ + 10 %		VZ + Parks		kumuliert (gesamt)		
	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	
699 Stapelfelder Straße												C	C
1665 Hölftigbaum												D	D
2263 Merkurpark												C/F	F/F Stieker Ldstr. Ri. HH E/B
9131 Er-Str. Ra131												C/F	F/C Merkurpark Liabb. Er-Str. R131 Liabb.
2221 Groot Redder	C	B	E/E/F Alte Ldstr. Ri. HH L Alte Ldstr. Ri. SH Groot Redder	C	E/E	D	E/E	E/E/F Alte Ldstr. Ri. HH L Groot Redder	E/E	E/E/F Alte Ldstr. Ri. HH L Groot Redder	C	E/E/F	D
2223 BAB Westrampe	E	F	E/E/F BAB Rampe Alte Ldstr. Ri. HH Alte Ldstr. Ri. SH	E/E/F BAB Rampe Alte Ldstr. Ri. HH Alte Ldstr. Ri. SH	E/F	E/F	E/F	E/F BAB Rampe Alte Ldstr. Ri. SH	E/F	E/F BAB Rampe Alte Ldstr. Ri. SH	E/F	E/E/F	F/F BAB Rampe Alte Ldstr. Ri. HH Alte Ldstr. Ri. SH
2222 BAB Ostrampe	D	E	D	E	D	E	D	D	E	E	E	D	E

LSA	Analyse - maximaler Auslastungsgrad						Prognose - maximaler Auslastungsgrad						
	VZ		VZ max		VZ + 10 %		VZ + 10 %		VZ + Parks		kumuliert (gesamt)		
	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	Vormittag	Nachmittag	
699 Stapelfelder Straße												80%	71%
1665 Hölftigbaum												77%	80%
2263 Merkurpark												92% / 109%	103% / 119%
9131 Er-Str. Ra131												96% / 106%	93% / 95%
2221 Groot Redder	85%	85%	94% / 101%	85%	91%	85%	93%	93%	85%	85%	101%	101%	85%
2223 BAB Westrampe	85%	87%	93%	99%	86%	100%	90%	90%	95%	95%	100%	100%	110%
2222 BAB Ostrampe	84%	85%	84%	87%	85%	100%	87%	87%	86%	86%	85%	85%	96%

## **Anlage 5**

### **Bewertung der neuen**

### **nicht signalisierten Knotenpunkte**

**5.1 ⇒ Stapelfelder Straße/ Hauptstraße (K 107)/ Planstraße A**

**5.2 ⇒ Planstraße A/ Planstraße C Nord und Planstraße C Süd**

## **Anlage 5.1**

### **Stapelfelder Straße/ Hauptstraße (K 107)/ Planstraße A**

## Geometrie

Datei : RA\_131\_Kreisel\_v.krs  
 Projekt : B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16 (2316)  
 Knoten : Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
 Stunde : vormittag

Zeile	Bezeichnung	Einheit	Zuf. 1	Zuf. 2	Zuf. 3	Zuf. 4
1	Name der Zufahrt		Stapelfelder Str.	Planstr. Süd	Hauptstr.	Planstr. Nord
2	Ausrichtung	Grad	10	80	180	260
3	Anzahl Fahrstreifen Zufahrt	Fahrstreifen	1	1	1	1
4	Anzahl Fahrstreifen Kreis	Fahrstreifen	1	1	1	1
5	Fussweglänge Zufahrt	m	3,5	3,5	3,5	3,5
6	Stauplätze Zufahrt	Pkw-E	1	1	1	1
7	Fussweglänge Ausfahrt	m	4	4	4	4
9	Außendurchmesser	m	30	30	30	30
19	Ringbreite ANN	m	7	7	7	7
27	Bypass in nächste Ausfahrt?	Fahrstreifen	0	0	0	0
28	Kapaz. Bypass pro Spur	Pkw-E/h	1400	1400	1400	1400
29	Kapazität der Ausfahrt	Pkw-E/h	1200	1200	1200	1200
30	Minimal-Kapazität d. Zufahrt	Pkw-E/h	0	0	0	0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: RA\_131\_Kreisel\_v.krs  
Projekt: B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16  
Projekt-Nummer: 2316  
Knoten: Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
Stunde: vormittag

0 1000 Pkw / h  
| | | | |

4 : Planstr. Nord  
Qa = 85  
Qe = 280  
Qc = 720

1 : Stapelfelder Str.  
Qa = 710  
Qe = 545  
Qc = 290

3 : Hauptstr.  
Qa = 295  
Qe = 665  
Qc = 140

2 : Planstr. Süd  
Qa = 525  
Qe = 125  
Qc = 310

Sum = 1615

Pkw

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: RA\_131\_Kreisel\_v.krs  
 Projekt: B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16  
 Projekt-Nummer: 2316  
 Knoten: Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
 Stunde: vormittag

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Fz/h	s	-
1	Stapelfelder Str.	1	70	290	545	970	0,56	425	8,4	A
2	Planstr. Süd	1	70	310	125	953	0,13	828	4,3	A
3	Hauptstr.	1	70	140	665	1100	0,60	435	8,2	A
4	Planstr. Nord	1	70	720	280	624	0,45	344	10,4	B

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Stapelfelder Str.	1	70	290	545	970	0,9	4	6	A
2	Planstr. Süd	1	70	310	125	953	0,1	0	1	A
3	Hauptstr.	1	70	140	665	1100	1,1	4	7	A
4	Planstr. Nord	1	70	720	280	624	0,6	2	4	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1615 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1615 Fz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 3,8 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 8,4 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 201X (Stand: 2012)  
 Wartezeit : Akcelik, Troutbeck (1991) / HBS 2009 + HBS 201X mit T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Kapazität und mittlere Zeitverluste an Ausfahrten - mit Fußgängereinfluss

Datei : RA\_131\_Kreisel\_n.krs  
 Projekt : B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16  
 Projekt-Nummer : 2316  
 Knoten : Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
 Stunde : nachmittag

Wartezeiten

		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s
1	Stapelfelder Str.	1	70	1200	525	1137	0,46	612	6
2	Planstr. Süd	1	70	1200	95	1137	0,08	1042	3
3	Hauptstr.	1	70	1200	680	1137	0,60	457	8
4	Planstr. Nord	1	70	1200	150	1137	0,13	987	4

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 1450 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1450 Fz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 2,6 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,4 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Wartezeit : Akcelik, Troutbeck (1991) / HBS 2009 + HBS 201X mit T = 3600  
 Fußgänger-Einfluss : Griffith (1981)

## Geometrie

Datei : RA\_131\_Kreisel\_n.krs  
 Projekt : B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16 (2316)  
 Knoten : Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
 Stunde : nachmittag

Zeile	Bezeichnung	Einheit	Zuf. 1	Zuf. 2	Zuf. 3	Zuf. 4
1	Name der Zufahrt		Stapelfelder Str.	Planstr. Süd	Hauptstr.	Planstr. Nord
2	Ausrichtung	Grad	10	80	180	260
3	Anzahl Fahrstreifen Zufahrt	Fahrstreifen	1	1	1	1
4	Anzahl Fahrstreifen Kreis	Fahrstreifen	1	1	1	1
5	Fussweglänge Zufahrt	m	3,5	3,5	3,5	3,5
6	Stauplätze Zufahrt	Pkw-E	1	1	1	1
7	Fussweglänge Ausfahrt	m	4	4	4	4
9	Außendurchmesser	m	30	30	30	30
19	Ringbreite ANN	m	7	7	7	7
27	Bypass in nächste Ausfahrt?	Fahrstreifen	0	0	0	0
28	Kapaz. Bypass pro Spur	Pkw-E/h	1400	1400	1400	1400
29	Kapazität der Ausfahrt	Pkw-E/h	1200	1200	1200	1200
30	Minimal-Kapazität d. Zufahrt	Pkw-E/h	0	0	0	0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: RA\_131\_Kreisel\_n.krs  
Projekt: B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16  
Projekt-Nummer: 2316  
Knoten: Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
Stunde: nachmittag

0 1000 Pkw / h  
| | | | |

4 : Planstr. Nord  
Qa = 150  
Qe = 60  
Qc = 520

1 : Stapelfelder Str.  
Qa = 525  
Qe = 715  
Qc = 55

3 : Hauptstr.  
Qa = 680  
Qe = 395  
Qc = 275

2 : Planstr. Süd  
Qa = 95  
Qe = 280  
Qc = 675

Sum = 1450

Pkw

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: RA\_131\_Kreisel\_n.krs  
 Projekt: B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16  
 Projekt-Nummer: 2316  
 Knoten: Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
 Stunde: nachmittag

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Fz/h	s	-
1	Stapelfelder Str.	1	70	55	715	1176	0,61	461	7,8	A
2	Planstr. Süd	1	70	675	280	659	0,42	379	9,5	A
3	Hauptstr.	1	70	275	395	983	0,40	588	6,1	A
4	Planstr. Nord	1	70	520	60	781	0,08	721	5,0	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Stapelfelder Str.	1	70	55	715	1176	1,1	5	7	A
2	Planstr. Süd	1	70	675	280	659	0,5	2	3	A
3	Hauptstr.	1	70	275	395	983	0,5	2	3	A
4	Planstr. Nord	1	70	520	60	781	0,1	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1450 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1450 Fz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 3,0 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 7,5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 201X (Stand: 2012)  
 Wartezeit : Akcelik, Troutbeck (1991) / HBS 2009 + HBS 201X mit T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

## Kapazität und mittlere Zeitverluste an Ausfahrten - mit Fußgängereinfluss

Datei : RA\_131\_Kreisel\_v.krs  
 Projekt : B-Plan Rahlstedt 131 + Stapelfeld 16  
 Projekt-Nummer : 2316  
 Knoten : Stapelfelder Str./ Hauptstr./ Planstr. A  
 Stunde : vormittag

### Wartezeiten

		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s
1	Stapelfelder Str.	1	70	1200	710	1137	0,62	427	8
2	Planstr. Süd	1	70	1200	525	1137	0,46	612	6
3	Hauptstr.	1	70	1200	295	1137	0,26	842	4
4	Planstr. Nord	1	70	1200	85	1137	0,07	1052	3

#### Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten	:	1615	
davon Kraftfahrzeuge	:	1615	Pkw-E/h
			Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	2,9	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	6,6	s pro Fz

#### Berechnungsverfahren :

Wartezeit : Akcelik, Troutbeck (1991) / HBS 2009 + HBS 201X mit T = 3600  
 Fußgänger-Einfluss : Griffith (1981)

## **Anlage 5.2**

### **Planstraße A/ Planstraße C Nord und Planstraße C Süd**

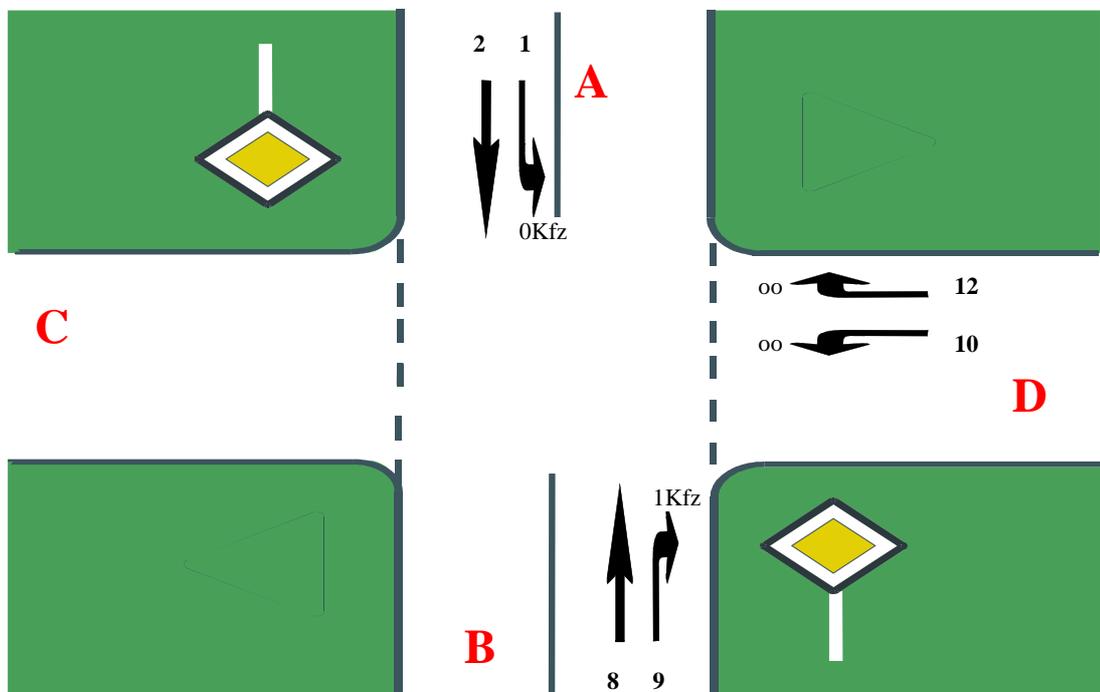
## Geometriedaten

Knotenpunktbezeichnung : Vorlage

Kreuzung

Name der Datei : C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_V.EIN

Geometriedaten														
Innerorts/außerorts:	in													
ländlich/Ballungsgebiet:	ländl.													
Hauptfahrrichtung:	Nord -- Süd													
Simulations-Schleifen:	99													
Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Dreiecksinsel:											nein			nein
Vorfahrtregelung:											Z205	Z205	Z205	
mehrstreifig:	nein													
Stauraum [Kfz]:	0										1			1
tg [s]:	5,5										6,6			6,5
tf [s]:	2,6										3,8			3,7
Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
(tg und tf nach HBS (2001))														
Geometriedaten														



C=  
B=  
D=  
A=

Ingenieurbüro B K P

Hamburg

Bearbeiter : Bie

04.03.2017 18:37:08

## Verkehrsstärke in KFZ [Kfz/h]

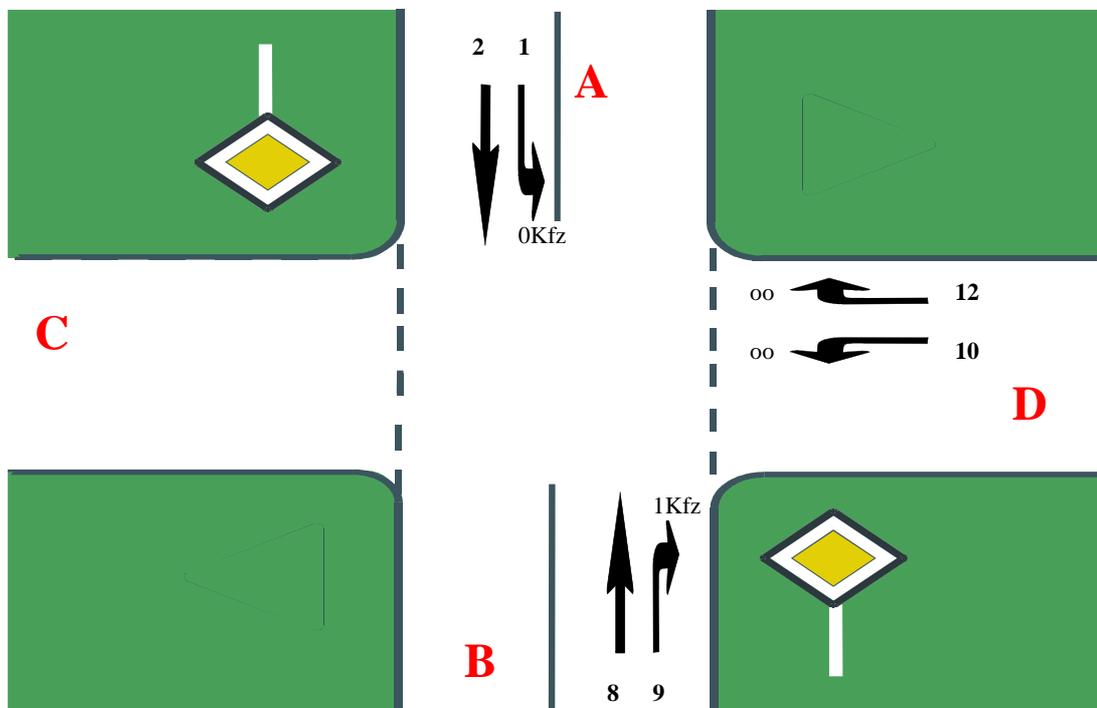
Knotenpunktbezeichnung : Vorlage

Kreuzung

Name der Datei

: C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_V.EIN

Verkehrsstärke in KFZ [Kfz/h]												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
07:00 - 08:00	260	395						95	10	5		60
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



C=  
B=  
D=  
A=

Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)

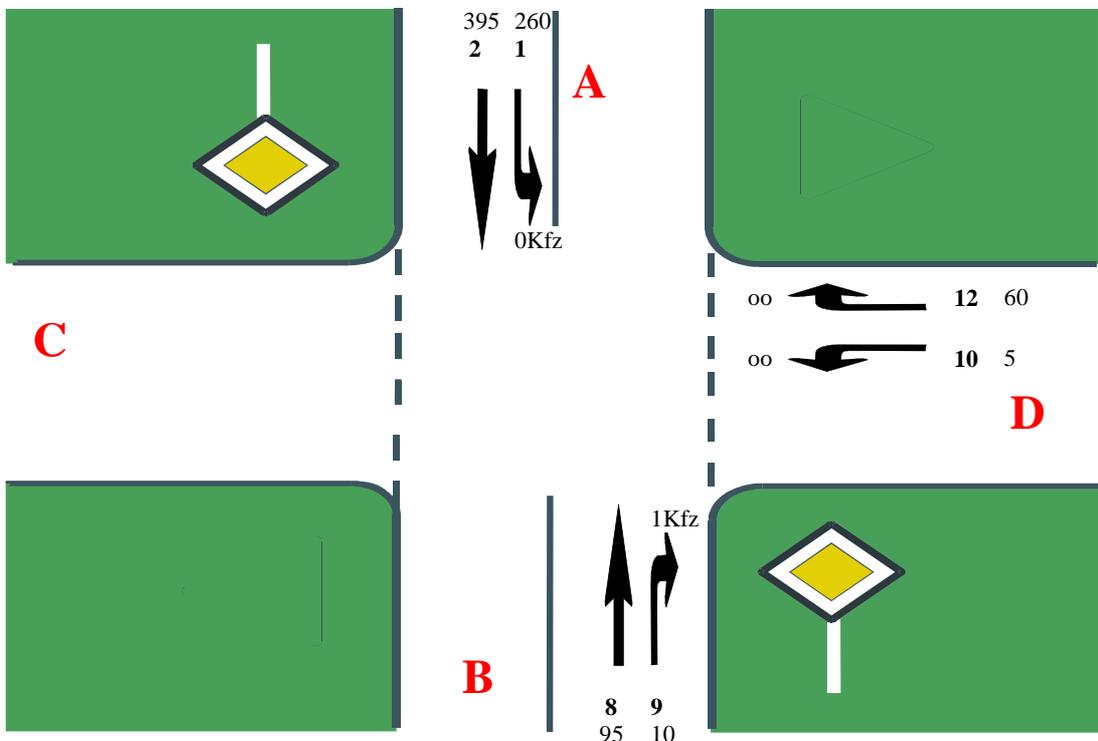
Knotenpunktbezeichnung : Vorlage

Kreuzung

Name der Datei

: C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_V.EIN

Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
07:00 - 08:00	11,3	1,7						0,0	0,0	23,8		12,3
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)												



C=  
B=  
D=  
A=

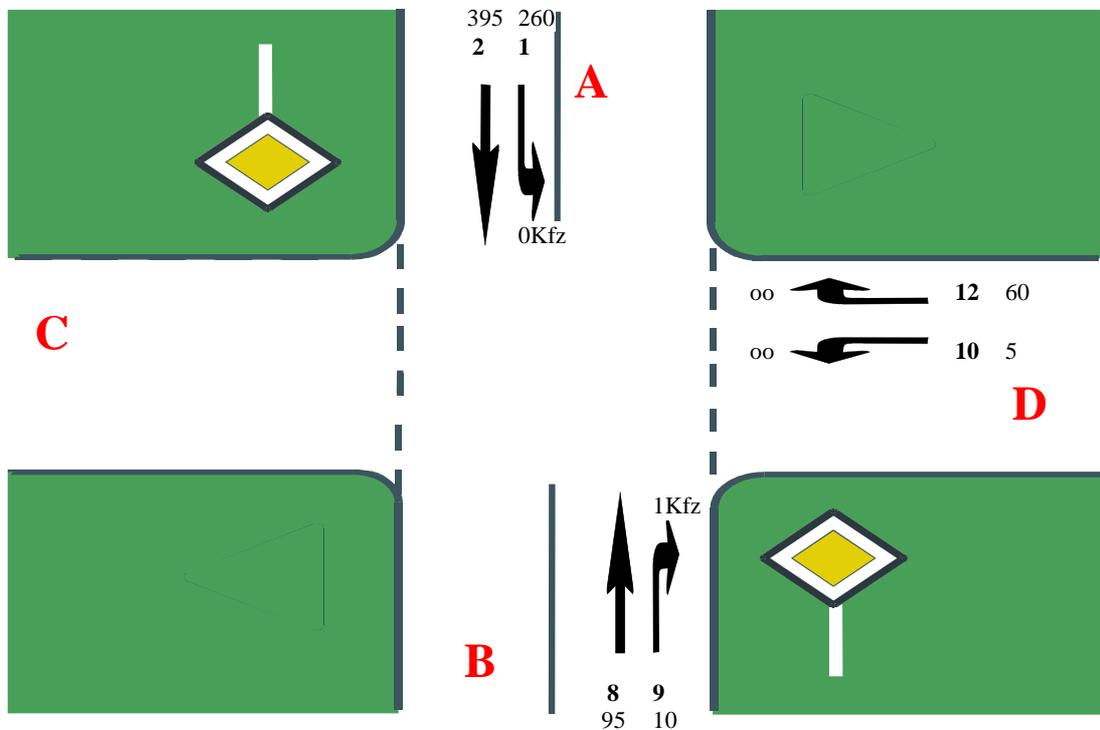
## Mittlere Rückstaulängen [Pkw-E]

Knotenpunktbezeichnung : Vorlage

Kreuzung

Name der Datei : C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_V.EIN

Mittlere Rückstaulängen [Pkw-E]												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
07:00 - 08:00	0,2	0,1						0,0	0,0	0,0		0,1
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



C=  
B=  
D=  
A=

# Qualitätstufe des Verkehrsablaufs (QSV)

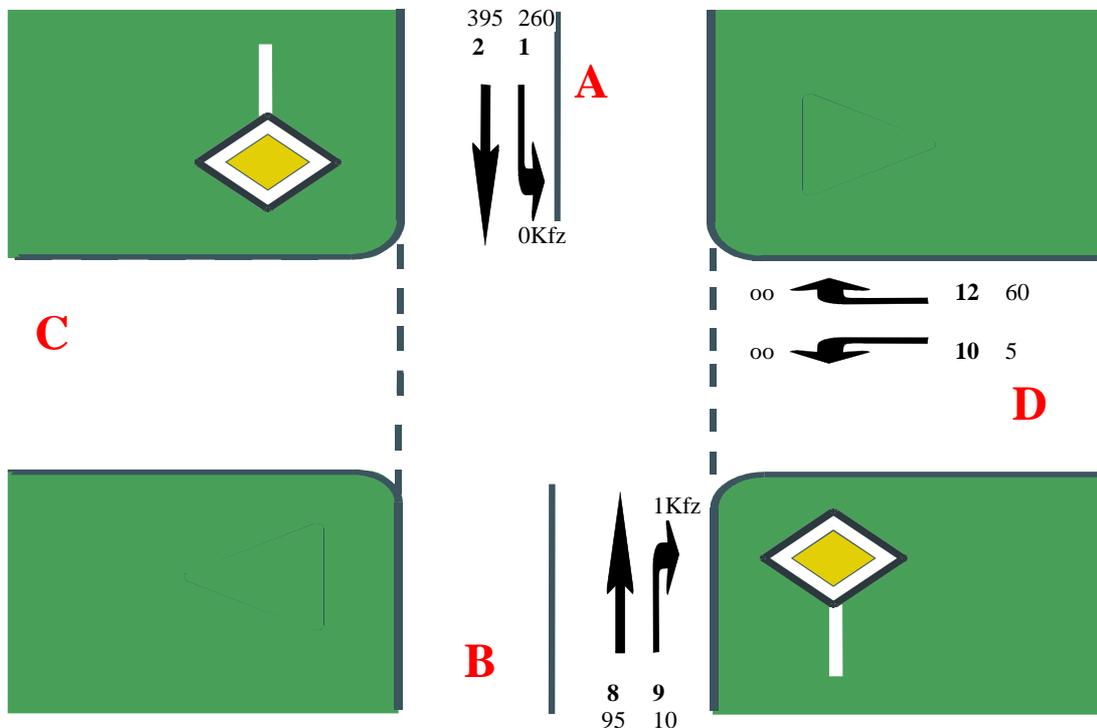
Knotenpunktbezeichnung : Vorlage

Kreuzung

Name der Datei

: C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_V.EIN

Qualitätstufe des Verkehrsablaufs (QSV)												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
07:00 - 08:00	A	A						A	A	B		A
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



C=  
B=  
D=  
A=

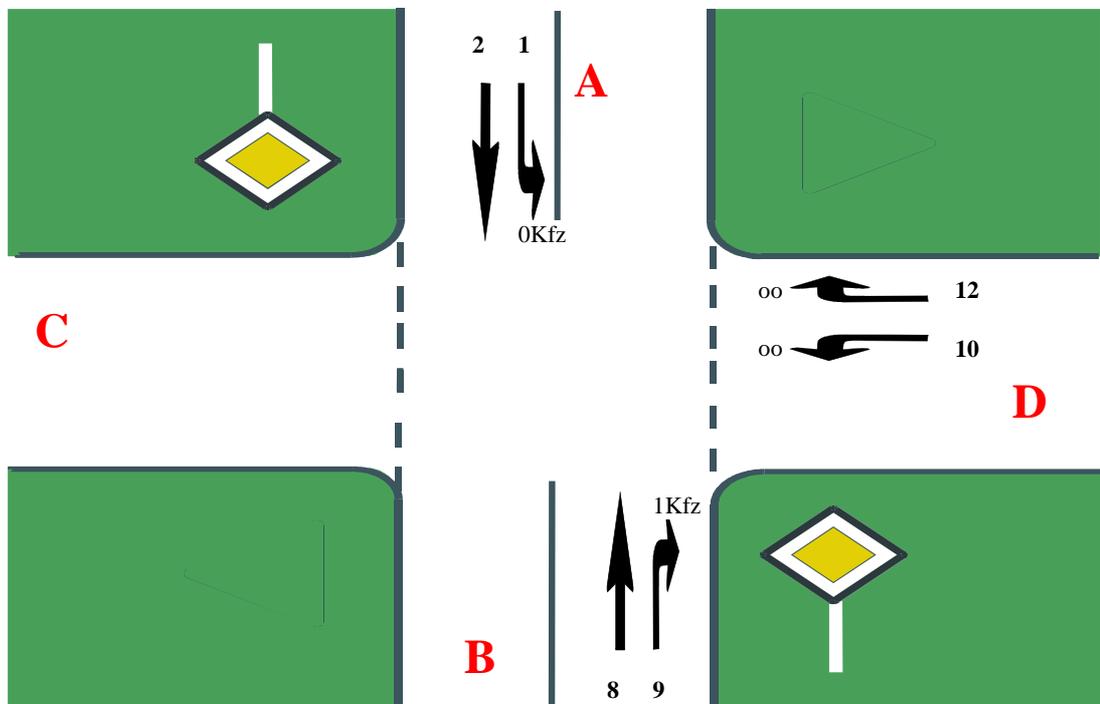
## Geometriedaten

Knotenpunktbezeichnung : Planstraße A / Planstraße C Nord

T-Einmündung

Name der Datei : C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_N.EIN

Geometriedaten													
Innerorts/außerorts:	in												
ländlich/Ballungsgebiet:	ländl.												
Hauptfahrrichtung:	Nord -- Süd												
Simulations-Schleifen:	99												
Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Dreiecksinsel:	nein									nein			
Vorfahrtregelung:										Z205	Z205	Z205	
mehrstreifig:	nein						nein						
Stauraum [Kfz]:	0									1		1	
tg [s]:	5,5									6,6		6,5	
tf [s]:	2,6									3,8		3,7	
Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
(tg und tf nach HBS (2001))													
Geometriedaten													



C=  
B=  
D=  
A=

Ingenieurbüro B K P

Hamburg

Bearbeiter : Bie

04.03.2017 19:01:45

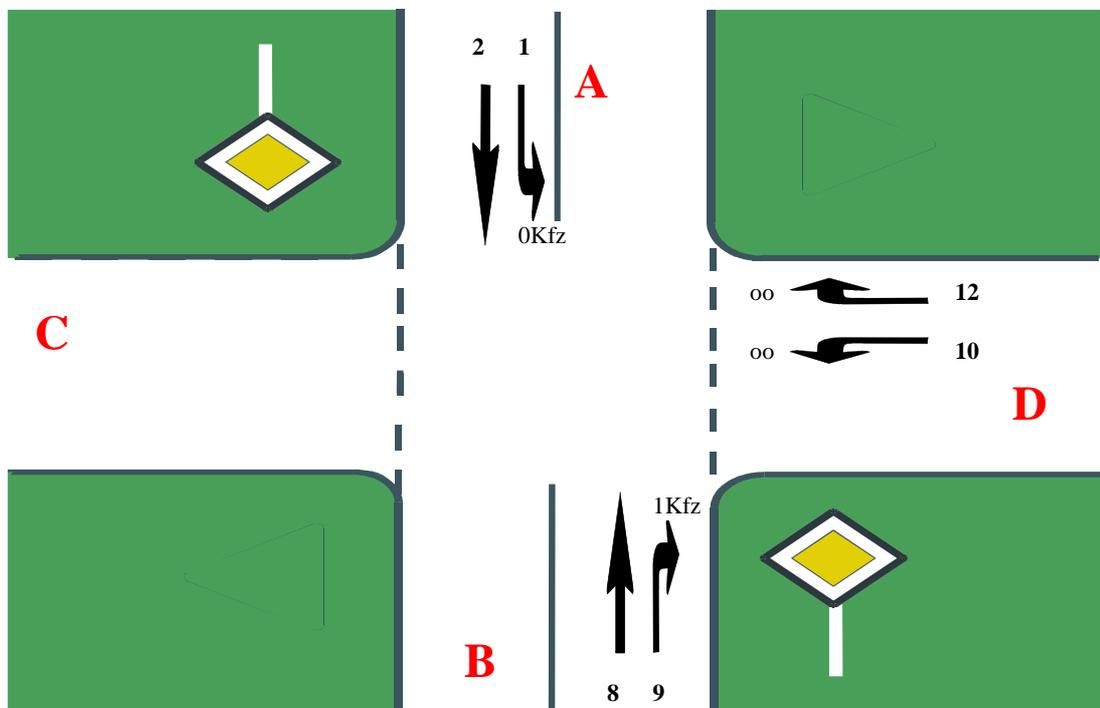
## Verkehrsstärke in KFZ [Kfz/h]

Knotenpunktbezeichnung : Planstraße A / Planstraße C Nord

T-Einmündung

Name der Datei : C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_N.EIN

Verkehrsstärke in KFZ [Kfz/h]												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16:00 - 17:00	45	75						210	5	5		135
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



C=  
B=  
D=  
A=

Ingenieurbüro B K P

Hamburg

Bearbeiter : Bie

04.03.2017 19:02:19

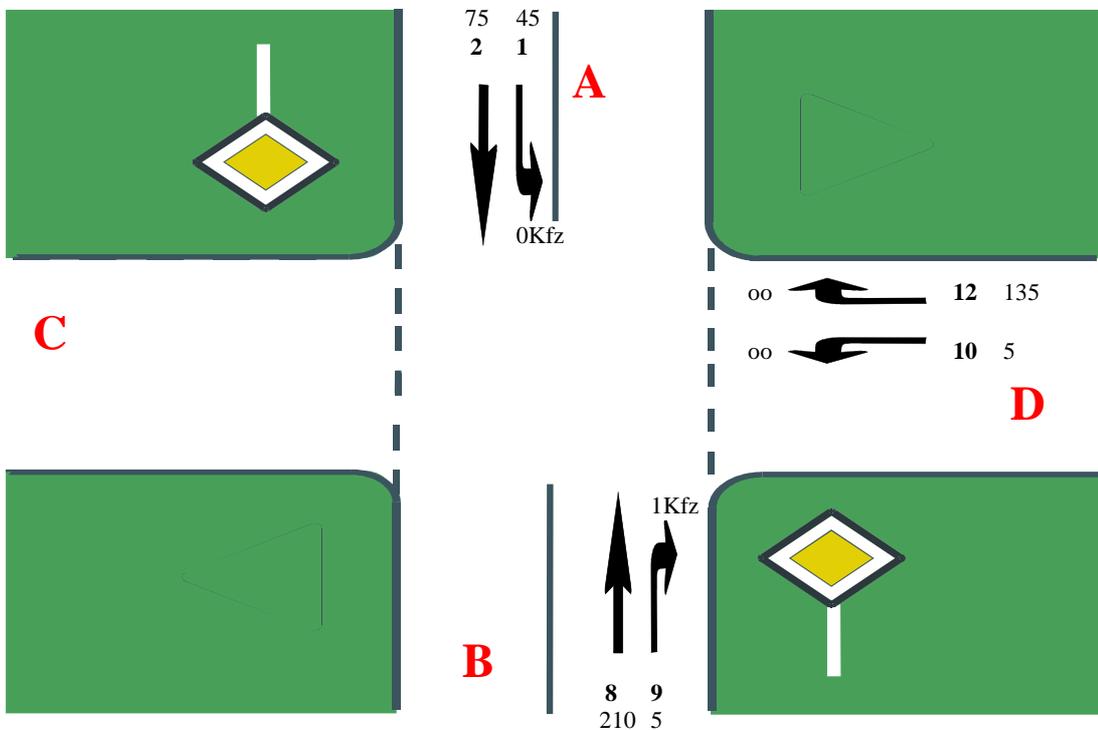
Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)

Knotenpunktbezeichnung : Planstraße A / Planstraße C Nord

T-Einmündung

Name der Datei : C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_N.EIN

Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16:00 - 17:00	11,6	0,4						0,0	0,0	14,7		13,5
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)												



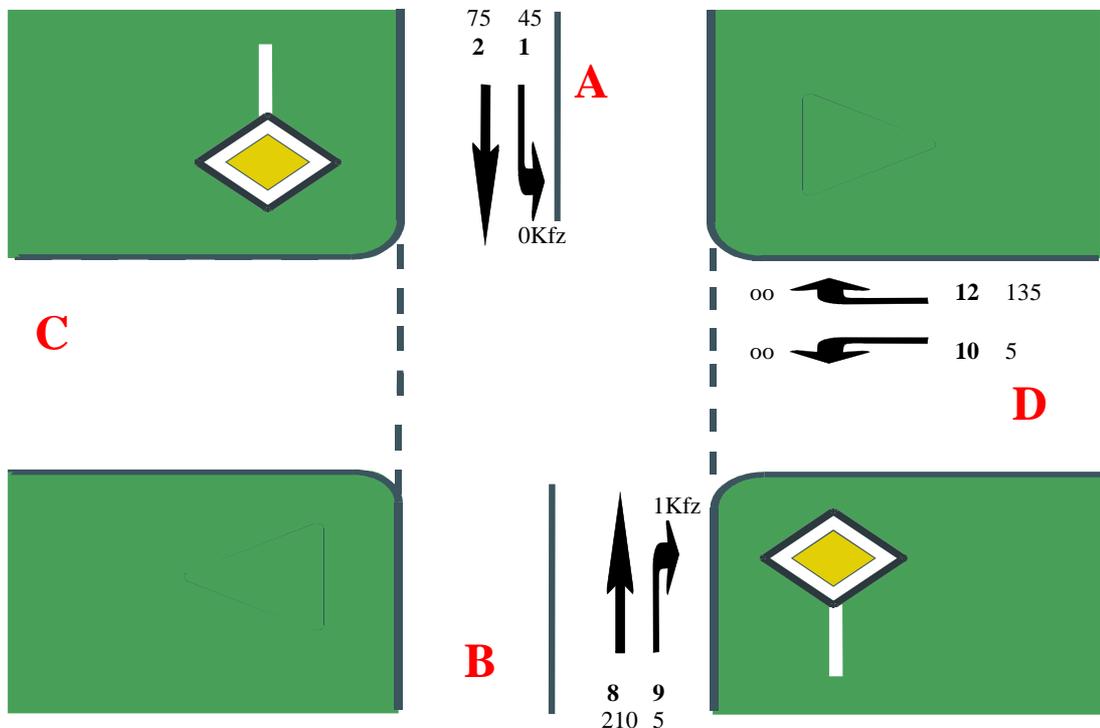
C=  
B=  
D=  
A=

## Mittlere Rückstaulängen [Pkw-E]

Knotenpunktbezeichnung : Planstraße A / Planstraße C Nord  
T-Einmündung

Name der Datei : C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_N.EIN

Mittlere Rückstaulängen [Pkw-E]												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16:00 - 17:00	0,0	0,0						0,0	0,0	0,0		0,2
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



C=  
B=  
D=  
A=

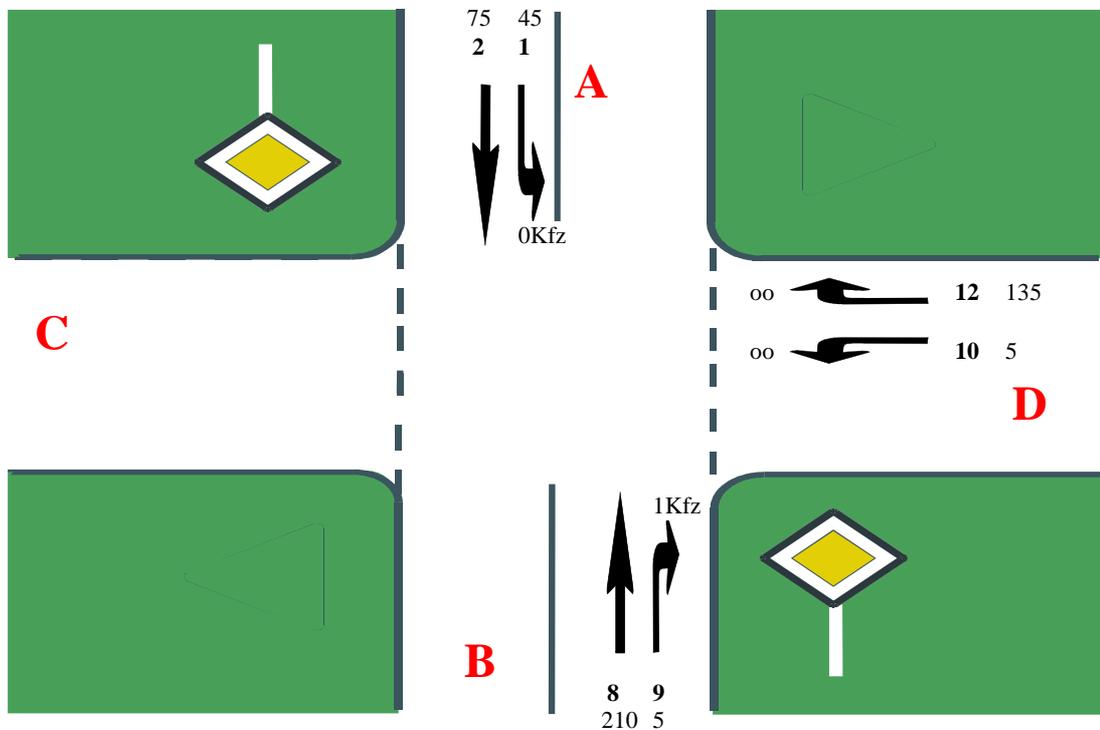
## Qualitätstufe des Verkehrsablaufs (QSV)

Knotenpunktbezeichnung : Planstraße A / Planstraße C Nord

T-Einmündung

Name der Datei : C:\Program Files\KNOSIMO5\dat\PLanA\_C\_1\_N.EIN

Qualitätstufe des Verkehrsablaufs (QSV)												
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16:00 - 17:00	A	A						A	A	A		A
Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

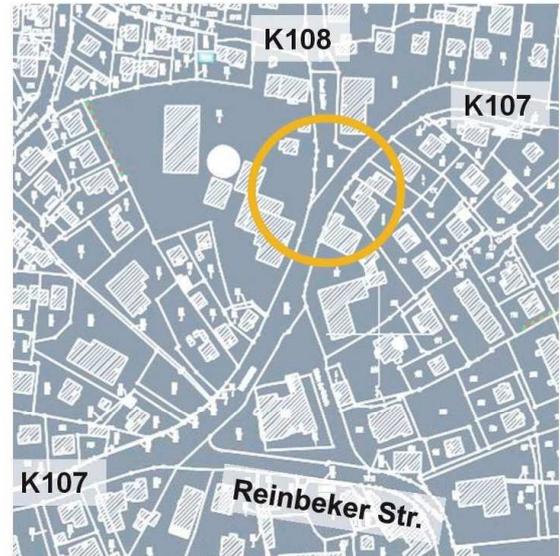


C=  
B=  
D=  
A=

**Anlage 6**  
**Verkehrsberuhigende Maßnahmen**  
**in der**  
**Ortsdurchfahrt Stapelfeld**



Auszug aus der digitalen Stadtgrundkarte  
Flächenzuordnung - öffentlich / privat



Beispiel für eine Fahrbahnverschwenkung am westlichen Ortsrand Stapelfeld

