



Ingenieurgruppe IVV Aachen / Berlin
Wir analysieren, prognostizieren, planen und realisieren.



Verkehrsuntersuchung Baugebiet Kökelsumer Straße

Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung

Stand 22. Januar 2019



Olfen zählt zu den Gemeinden in Nordrhein-Westfalen, die mit einem weiteren Bevölkerungswachstum rechnen. Neue Wohngebiete sollen vorzugsweise im Westen von Olfen entwickelt werden, um hier den Ortsrand zu fassen. Durch eine kompakte Siedlungsstruktur können die Vorteile einer „Stadt der kurzen Wege“ im Sinne einer nachhaltigen Nahmobilität genutzt werden.

Zunächst soll ein Baugebiet südlich der Kökelsumer Straße bis zum Alten Postweg entwickelt werden. Langfristig ist eine Wohnbauentwicklung bis zur Eversumer Straße bzw. bis zur K 9 denkbar.

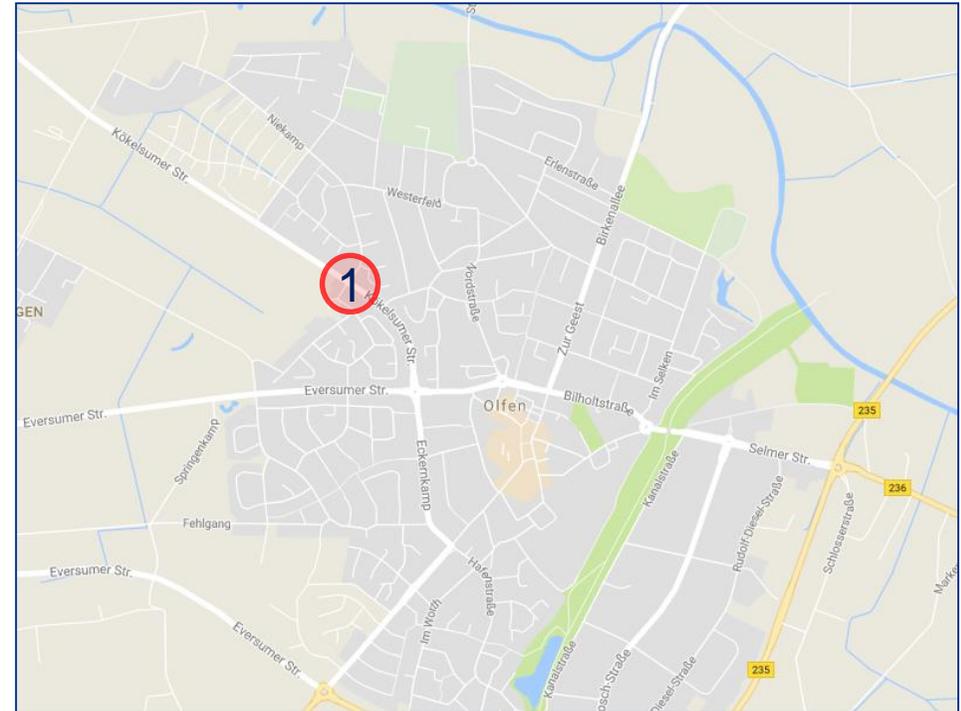
Die nun anstehende Verkehrsuntersuchung soll Antworten geben auf die Fragen nach der in verkehrlicher Hinsicht besten Erschließung und der verkehrlichen Wirkung der geplanten, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wohnsammelstraße. Diese soll nicht als „Westumgehung“ fungieren, sondern lediglich der Erschließung der Baugebiete dienen. Die vom Kreis Coesfeld geplante K 8n ist nach Ablehnung in den politischen Gremien in Olfen nicht mehr in den Berechnungen zu berücksichtigen.

Betrachtet werden neben dem Analyse-Null-Fall 2017 und dem Prognose-Null-Fall 2030, der als Vergleichsfall dient, Planfälle die das geplante Baugebiet sowie die Wohnsammelstraße beinhalten.

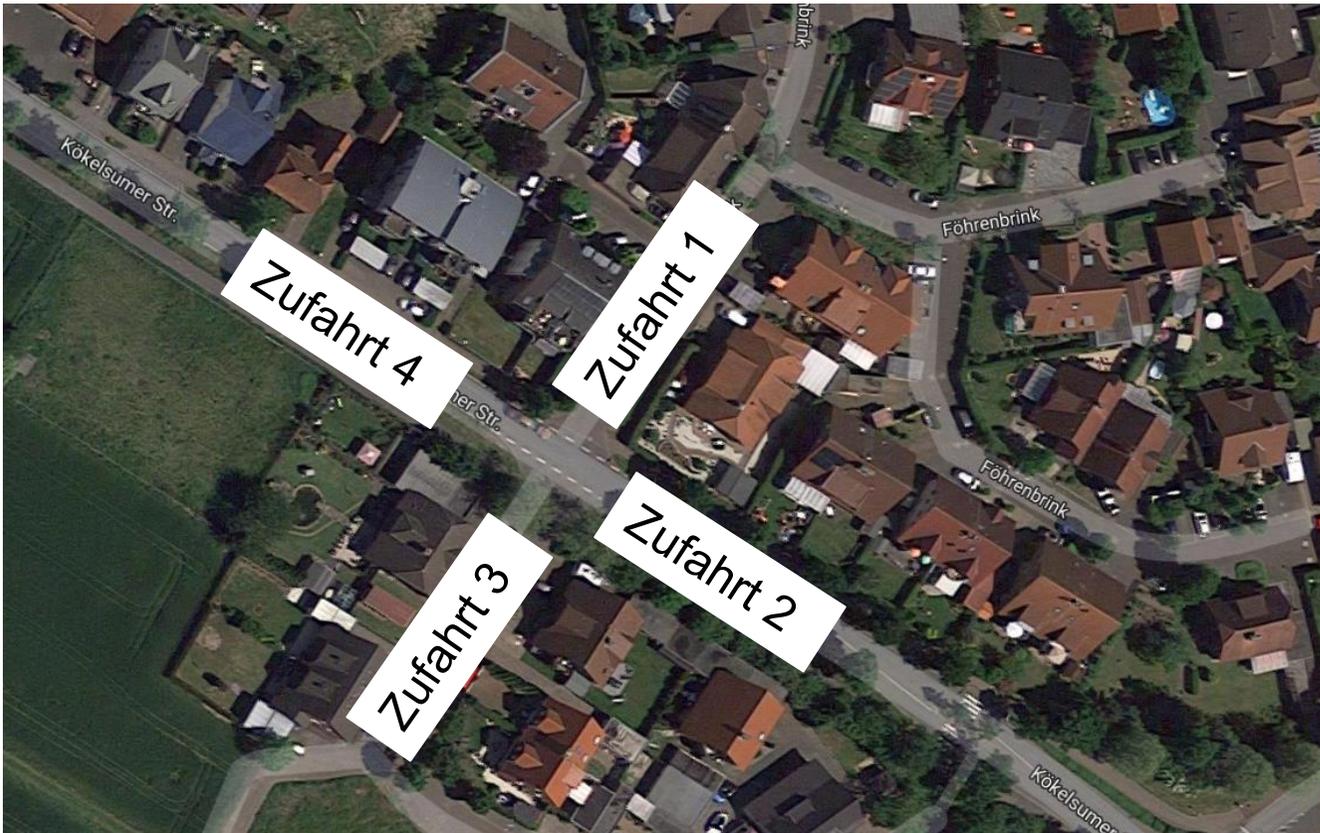
Hierzu werden Belastungsdaten, Wirkungsanalysen, Knotenstrombelastungen und die verkehrlichen Kenndaten ermittelt und dargestellt.



- Zählung fand am 23.11.2017 in der Zeit von 00.00 bis 24.00 Uhr statt
- Die Zählung wurde als Videozählung durchgeführt
- Der Verkehr wurde richtungsscharf getrennt nach den Segmenten Pkw und Krad sowie Lkw erhoben



Quelle: Google



Quelle: Google

- Zufahrt 1:** Föhrenbrink
- Zufahrt 2:** Kökelsumer Str. (Ost)
- Zufahrt 3:** Pfarrer-Niewind-Str.
- Zufahrt 4:** Kökelsumer Str. (West)



	Zufahrt 1 Föhrenbrink			Zufahrt 2 Kökelsumer Str. (Ost)			Zufahrt 3 Pfarrer-Niewind- Str.			Zufahrt 4 Kökelsumer Str. (West)			Abfahrt			
	1->2	1->3	1->4	2->3	2->4	2->1	3->4	3->1	3->2	4->1	4->2	4->3	1	2	3	4
	li	ge	re	li	ge	re	li	ge	re	li	ge	re				
00.00	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	2	0	1	2	1	3
01.00	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	3	0	0	5	0	3
02.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0	0
03.00	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0	4
04.00	2	0	0	1	10	0	1	0	3	0	17	0	0	22	1	11
05.00	10	0	2	0	54	2	1	1	7	0	64	0	3	81	0	57
06.00	26	1	1	4	132	4	5	0	7	2	134	1	6	167	6	138
07.00	52	1	6	4	173	18	5	2	13	0	252	2	20	317	7	184
08.00	37	1	1	2	115	19	2	5	7	1	170	8	25	214	11	118
09.00	26	0	3	7	140	13	2	1	9	1	110	2	15	145	9	145
10.00	16	0	1	8	130	21	2	1	5	0	124	3	22	145	11	133
11.00	14	4	0	10	133	23	1	5	10	0	154	1	28	178	15	134
12.00	20	3	0	10	138	23	4	0	12	0	137	3	23	169	16	142
13.00	18	1	2	9	131	27	3	1	8	4	123	5	32	149	15	136
14.00	29	4	2	9	156	23	5	0	12	5	178	6	28	219	19	163
15.00	25	1	2	13	197	31	6	1	7	4	194	6	36	226	20	205
16.00	29	2	4	18	220	35	1	1	11	0	227	6	36	267	26	225
17.00	24	0	1	10	232	50	7	2	11	2	204	4	54	239	14	240
18.00	17	0	4	16	178	30	3	2	9	4	158	1	36	184	17	185
19.00	17	5	3	10	126	28	4	1	11	2	90	2	31	118	17	133
20.00	3	2	0	10	74	16	1	0	2	1	62	5	17	67	17	75
21.00	4	2	1	4	60	10	1	0	1	0	50	2	10	55	8	62
22.00	3	1	0	4	32	7	1	1	2	2	35	0	10	40	5	33
23.00	2	0	0	3	12	2	0	2	1	0	17	1	4	20	4	12
Σ																
Σ	377	29	33	152	2453	383	55	26	149	28	2513	58	437	3039	239	2541
Σ	439			2988			230			2599			6256			

	Zufahrt 1 Föhrenbrink			Zufahrt 2 Kökelsumer Str. (Ost)			Zufahrt 3 Pfarrer-Niewind- Str.			Zufahrt 4 Kökelsumer Str. (West)			Abfahrt			
	1->2	1->3	1->4	2->3	2->4	2->1	3->4	3->1	3->2	4->1	4->2	4->3	1	2	3	4
	li	ge	re	li	ge	re	li	ge	re	li	ge	re				
00.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
04.00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
05.00	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	2
06.00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	1
07.00	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	4	1	0	4	1	14
08.00	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	9	0	0	10	0	5
09.00	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0	7
10.00	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	3
11.00	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0	6
12.00	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	12	0	1	12	0	8
13.00	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	8
14.00	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	13	0	0	13	0	12
15.00	1	0	0	0	4	0	1	0	0	0	4	0	0	5	0	5
16.00	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	5
17.00	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
18.00	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
19.00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
20.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
21.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	0	1	0	82	1	1	0	1	0	80	1	1	82	1	84
Σ	2			83			2			81			168			

	Zufahrt 1 Föhrenbrink			Zufahrt 2 Kökelsumer Str. (Ost)			Zufahrt 3 Pfarrer-Niewind- Str.			Zufahrt 4 Kökelsumer Str. (West)			Abfahrt			
	1->2 li	1->3 ge	1->4 re	2->3 li	2->4 ge	2->1 re	3->4 li	3->1 ge	3->2 re	4->1 li	4->2 ge	4->3 re	1	2	3	4
	00.00	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	2	0	1	2	1
01.00	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	3	0	0	5	0	3
02.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0	0
03.00	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0	5
04.00	2	0	0	1	11	0	1	0	3	0	18	0	0	23	1	12
05.00	10	0	2	0	56	2	1	1	7	0	68	0	3	85	0	59
06.00	26	1	1	4	133	4	5	0	7	2	139	1	6	172	6	139
07.00	52	1	6	4	187	18	5	2	13	0	256	3	20	321	8	198
08.00	37	1	1	2	120	19	2	5	8	1	179	8	25	224	11	123
09.00	26	0	3	7	147	13	2	1	9	1	116	2	15	151	9	152
10.00	16	0	1	8	133	21	2	1	5	0	129	3	22	150	11	136
11.00	14	4	1	10	138	23	1	5	10	0	160	1	28	184	15	140
12.00	20	3	0	10	146	24	4	0	12	0	149	3	24	181	16	150
13.00	18	1	2	9	139	27	3	1	8	4	127	5	32	153	15	144
14.00	29	4	2	9	168	23	5	0	12	5	191	6	28	232	19	175
15.00	26	1	2	13	201	31	7	1	7	4	198	6	36	231	20	210
16.00	29	2	4	18	225	35	1	1	11	0	232	6	36	272	26	230
17.00	24	0	1	10	235	50	7	2	11	2	204	4	54	239	14	243
18.00	17	0	4	16	180	30	3	2	9	4	158	1	36	184	17	187
19.00	17	5	3	10	127	28	4	1	11	2	91	2	31	119	17	134
20.00	3	2	0	10	74	16	1	0	2	1	63	5	17	68	17	75
21.00	4	2	1	4	60	10	1	0	1	0	50	2	10	55	8	62
22.00	3	1	0	4	32	7	1	1	2	2	35	0	10	40	5	33
23.00	2	0	0	3	12	2	0	2	1	0	17	1	4	20	4	12
Σ																
	378	29	34	152	2535	384	56	26	150	28	2593	59	438	3121	240	2625
Σ	441			3071			232			2680			6424			

K
F
Z

Zufahrt 1

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke									
Ort:		Offen		Datum:		23.11.2017			
Straße:		Föhrenbri 0		Wochentag:		Donnerstag			
Querschnitt:		Einbahnig / 1- o. 2-Streifig		Stundengruppe:		0-24Uhr			
Besonderheiten									
Lage (West-/Ostdeutschland)									
Straßentyp									
1									
2 TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)									
Zählergebnisse nach Fahrzeugarten									
3 1. Zählung		Pkw	Krad	Bus	Lkw (< 3,5 t)	Lkw (> 3,5 t)	Lz	Fahrzeuggruppe	
		876	0	0	0	3	0	Pkw	Lkw
4 Gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe							qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]	876	3
5 Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3)							ah-Gruppe [%]	100,0	100,0
6 Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8)							qZ [Fz-Gruppe/24h]	876	3
7 Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4)							bSo [-]	0,7	
8 Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5)							t [-]	0,924 0,740	
9 Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche (Gleichung 2-10)							WZ [Fz-Gruppe/24h]	809	2
10 Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)							HM [-]	1,025	1,035
11 DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11)							DTV [Kfz/24h] DTV [Fz-Gruppe/24h]	789	2
12 Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt							kw [-]	1,069	1,230
13 (Gleichung 2-12)							DTVW [Fz-Gruppe/24h]	843	2
14 werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung							DTVW [Kfz/24h] 0,5 * DTWV [Kfz/24h]	845	423
15 Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Anzahl der Fahrstreifen im Querschnitt / Auslastung Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung							d30,W [%] d30,W [%]	2 9,5 10,5	mittel
16 werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung							MSVW [Kfz/h] MSVW [Kfz/h]	80	44
17 Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungstunde Gleichung (2-14) Gesamtquerschnitt							p30,W [%] MSVW [Lkw/h]	0,2	0

Zufahrt 2

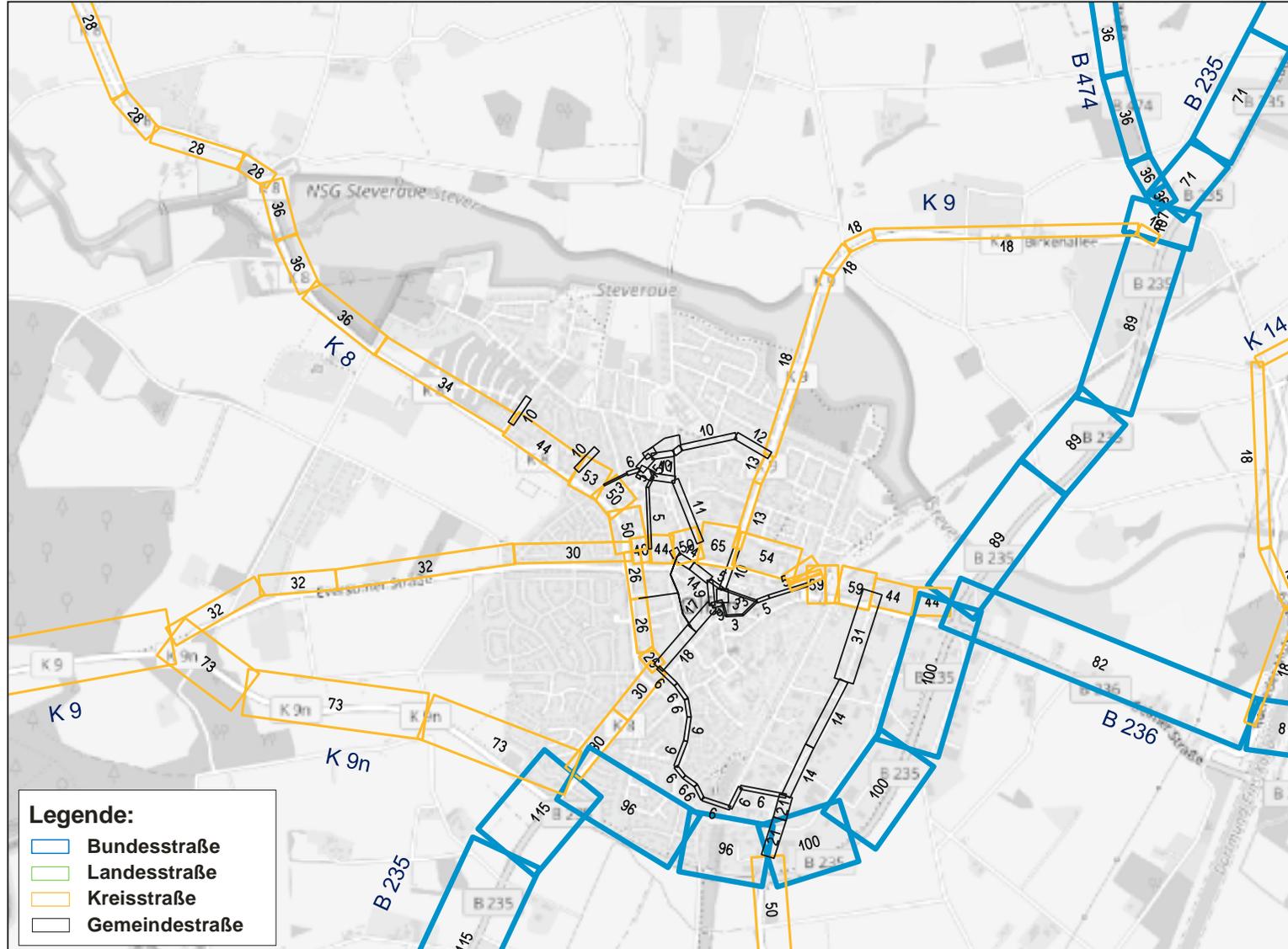
Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke									
Ort:		Offen		Datum:		23.11.2017			
Straße:		Kökelsumer Str. (O) 0		Wochentag:		Donnerstag			
Querschnitt:		Zweibahnig / 2-Streifig		Stundengruppe:		0-24Uhr			
Besonderheiten									
Lage (West-/Ostdeutschland)									
Straßentyp									
1									
2 TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)									
Zählergebnisse nach Fahrzeugarten									
3 1. Zählung		Pkw	Krad	Bus	Lkw (< 3,5 t)	Lkw (> 3,5 t)	Lz	Fahrzeuggruppe	
		6027	0	0	0	165	0	Pkw	Lkw
4 Gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe							qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]	6027	165
5 Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3)							ah-Gruppe [%]	100,0	100,0
6 Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8)							qZ [Fz-Gruppe/24h]	6027	165
7 Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4)							bSo [-]	0,7	
8 Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5)							t [-]	0,924 0,740	
9 Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche (Gleichung 2-10)							WZ [Fz-Gruppe/24h]	5569	122
10 Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)							HM [-]	1,025	1,035
11 DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11)							DTV [Kfz/24h] DTV [Fz-Gruppe/24h]	5433	118
12 Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7) werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt							kw [-]	1,069	1,230
13 (Gleichung 2-12)							DTVW [Fz-Gruppe/24h]	5808	145
14 werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung							DTVW [Kfz/24h] 0,5 * DTWV [Kfz/24h]	5953	2977
15 Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Anzahl der Fahrstreifen im Querschnitt / Auslastung Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung							d30,W [%] d30,W [%]	2 9,5 10,5	mittel
16 werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung							MSVW [Kfz/h] MSVW [Kfz/h]	566	313
17 Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungstunde Gleichung (2-14) Gesamtquerschnitt							p30,W [%] MSVW [Lkw/h]	1,9	11

Zufahrt 3

Zufahrt 4

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke										
Ort:	Olfen			Datum:			23.11.2017			
Straße:	Pfarrer-Niewind-Str. 0			Wochentag:			Donnerstag			
Querschnitt:	Einbahnig / 1- o. 2-Streifig			Stundengruppe:			0-24Uhr			
Besonderheiten				außerh. Ferienzeit						
Lage (West-/Ostdeutschland)				West						
Straßentyp				Übrige Straßen						
1				-						
2 TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)				TGw2 -						
Zählergebnisse nach Fahrzeugarten				Pkw	Krad	Bus	Lkw (< 3,5 t)	Lkw (> 3,5 t)	Lz	Fahrzeuggruppe
3 1. Zählung				469	0	0	0	3	0	Pkw Lkw
4 Gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe				qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]		469		3		
5 Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3)				qh-Gruppe [%]		100,0		100,0		
6 Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8)				qZ [Fz-Gruppe/24h]		469		3		
7 Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4)				bSo [-]		0,7				
8 Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5)				t [-]		0,924		0,740		
9 Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche (Gleichung 2-10)				WZ [Fz-Gruppe/24h]		433		2		
10 Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)				HM [-]		1,025		1,035		
11 DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11)				DTV [Kfz/24h]		422		2		424
12 Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7)				kW [-]		1,069		1,230		
13 werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12)				DTVW [Fz-Gruppe/24h]		451		2		
14 werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				DTVW [Kfz/24h] 0,5 * DTWV [Kfz/24h]		453		227		
15 Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Anzahl der Fahrstreifen im Querschnitt / Auslastung Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				d30,W [%]		9,5		10,5		2 mittel
16 werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				MSVW [Kfz/h]		43		24		
17 Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde Gleichung (2-14) Gesamtquerschnitt				p30,W [%]		0,4		0		

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke										
Ort:	Olfen			Datum:			23.11.2017			
Straße:	Kökelsumer Str. (W) 0			Wochentag:			Donnerstag			
Querschnitt:	Zweibahnig / 2-Streifig			Stundengruppe:			0-24Uhr			
Besonderheiten				außerh. Ferienzeit						
Lage (West-/Ostdeutschland)				West						
Straßentyp				Übrige Straßen						
1				-						
2 TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)				TGw2 -						
Zählergebnisse nach Fahrzeugarten				Pkw	Krad	Bus	Lkw (< 3,5 t)	Lkw (> 3,5 t)	Lz	Fahrzeuggruppe
3 1. Zählung				5140	0	0	0	165	0	Pkw Lkw
4 Gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe				qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]		5140		165		
5 Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3)				qh-Gruppe [%]		100,0		100,0		
6 Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8)				qZ [Fz-Gruppe/24h]		5140		165		
7 Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4)				bSo [-]		0,7				
8 Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5)				t [-]		0,924		0,740		
9 Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche (Gleichung 2-10)				WZ [Fz-Gruppe/24h]		4749		122		
10 Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)				HM [-]		1,025		1,035		
11 DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11)				DTV [Kfz/24h]		4633		118		4751
12 Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7)				kW [-]		1,069		1,230		
13 werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12)				DTVW [Fz-Gruppe/24h]		4953		145		
14 werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				DTVW [Kfz/24h] 0,5 * DTWV [Kfz/24h]		5098		2549		
15 Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Anzahl der Fahrstreifen im Querschnitt / Auslastung Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				d30,W [%]		9,5		10,5		2 mittel
16 werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt maßgebende Richtung				MSVW [Kfz/h]		484		268		
17 Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde Gleichung (2-14) Gesamtquerschnitt				p30,W [%]		2,3		11		



Einwohnerentwicklung 2015 – 2030 im Umland

(Quelle: IT.NRW)

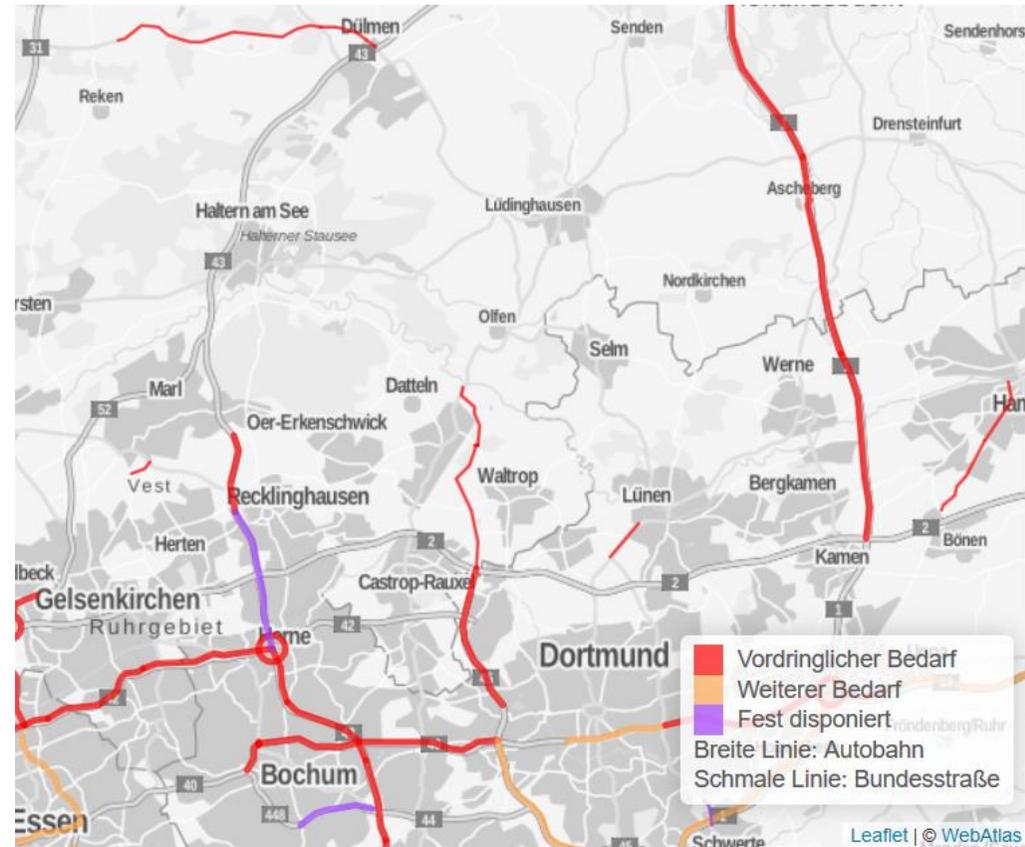
Gemeinde	2015	2030	in %
Herten	60293	56003	-7,12
Recklinghausen	612139	585374	-4,37
Gladbeck	74046	74776	0,99
Oer-Erkenschwick	30641	31179	1,76
Datteln	34174	31645	-7,40
Olfen	12222	12766	4,45
Hamm	176468	177990	0,86
Bönen	17899	16639	-7,04
Haltern am See	37266	35588	-4,50
Dülmen	45870	43820	-4,47
Nordkirchen	9618	8741	-9,12
Lüdinghausen	23672	23630	-0,18

- Die Einwohnerveränderungen werden nicht über alle Altersgruppen gleich verteilt erfolgen, so werden die besonders "auto"mobilen Altersgruppen nicht so stark abnehmen bzw. teilweise sogar zunehmen. Insbesondere wächst die Gruppe der über 60jährigen, die, anders als in den vergangenen Jahrzehnten, deutlich mobiler sein wird und zu einem großen Teil bis ins hohe Alter hinein über einen Pkw verfügen kann. Höchste Zuwächse wird die Altersgruppe der über 80-jährigen erfahren, die dann wiederum über eine eingeschränkte Mobilität mit dem Pkw verfügen werden.
- Der allgemeine Mobilitätszuwachs in den Fahrleistungen wird auch auf die zukünftige Bevölkerung im Untersuchungsraum zutreffen.
- Nach vorliegenden Verflechtungsprognose 2030 des Bundes (Verflechtungsprognose 2030; BVU, Intraplan, Juni 2014) ist mit einer Steigerung des Verkehrsaufkommens von 0,2% pro Jahr im Motorisierten Individualverkehr im Durchschnitt für die Bundesrepublik Deutschland zu rechnen. Für den Untersuchungsraum ist mit Steigerungsraten von unter 10% zwischen 2010 und 2030 im motorisierten Verkehr auszugehen. Die Verkehrsleistung wird um 0,5% p.a. steigen.
- Auch der Pkw-Bestand wird um rund 0,5% pro Jahr in den alten Bundesländern anwachsen. Für den Untersuchungsraum ist hier ein moderates Wachstum angenommen worden.
- Insgesamt wird im Güterverkehr das Transportaufkommen auf der Straße zwischen 2010 und 2030 um 0,8% p.a. und die Transportleistung auf deutschen Straßen um 1,7% pro Jahr zunehmen. Dies wird sich insbesondere auf die Bundesfernstraßen auswirken. Im nachgeordneten Netz ist nur punktuell mit größeren Zuwachsraten zu rechnen.

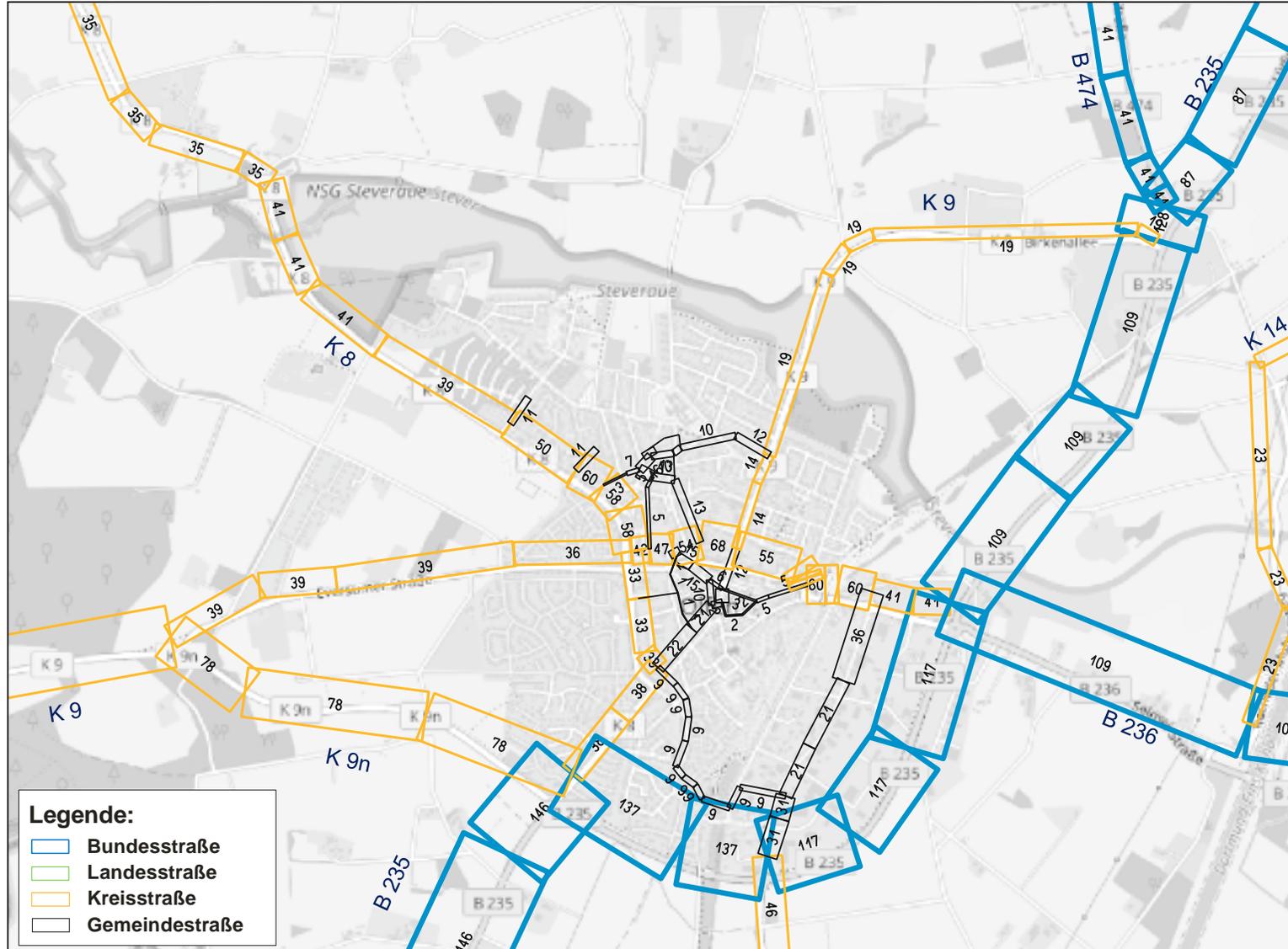
Berücksichtigte Maßnahmen für den Prognose-Null-Fall 2030

- A 1 6-streifiger Ausbau zw. AK Kamen und DEK-Brücke Münster
- A 43 6-streifiger Ausbau zw. AK Herne und AS Recklinghausen/Herten (fest disponiert)
- A 43 6-streifiger Ausbau zw. AS Recklinghausen/Herten und AS Marl-Sinsen
- A 43 6-streifiger Ausbau zw. AS Witten-Heven und AK Herne
- A 45 6-streifiger Ausbau zw. AS Dortmund-Hafen und AK Dortmund-Nordwest
- A 42 6-streifiger Ausbau zw. AK Essen-Nord und AK Herne
- A 40 6-streifiger Ausbau zw. AD Bochum-West und AK Dortmund-West
- A 44 4-streifiger Neubau zw. L 705 (Sheffieldring) und AK Bochum/Witten
- B 67 3-streifiger Neubau Reken Dülmen
- B 474n 2-streifiger Neubau OU Datteln
- B 474n 2/4-streifiger Neubau OU Waltrop

sowie NewPark mit ca. 9.000 Beschäftigten



Quelle: Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030



Das neue Baugebiet südlich der Kökelsumer Straße soll nach dem jetzigen Stand der Planung (01.09.17) 273 Wohneinheiten (WE) umfassen. Das entspricht bei einem mittleren Ansatz von 2,5 Einwohner je WE rund 680 Einwohnern.

Bei der Verkehrserzeugung wird auf die Erzeugungsraten für die geplanten Wohneinheiten nach FGSV¹ und – sofern differenzierter vorhanden – auf HSVV² (Ver_Bau von Bosserhoff, 2017) zurückgegriffen. Die Berechnungen erlauben eine Min- und Max-Betrachtung.

Das Baugebiet wird über eine Sammelstraße an die Kökelsumer Straße angeschlossen.

Zunächst wird ein sog. "worst-case" berechnet, der die K8n nicht betrachtet, da der Nachweis der verkehrlichen Machbarkeit auch ohne die prognostizierte Entlastungswirkung der K 8n auf der Kökelsumer Straße geführt werden sollte.

Das übrige Straßennetz entspricht dem des Prognose-Null-Falls.

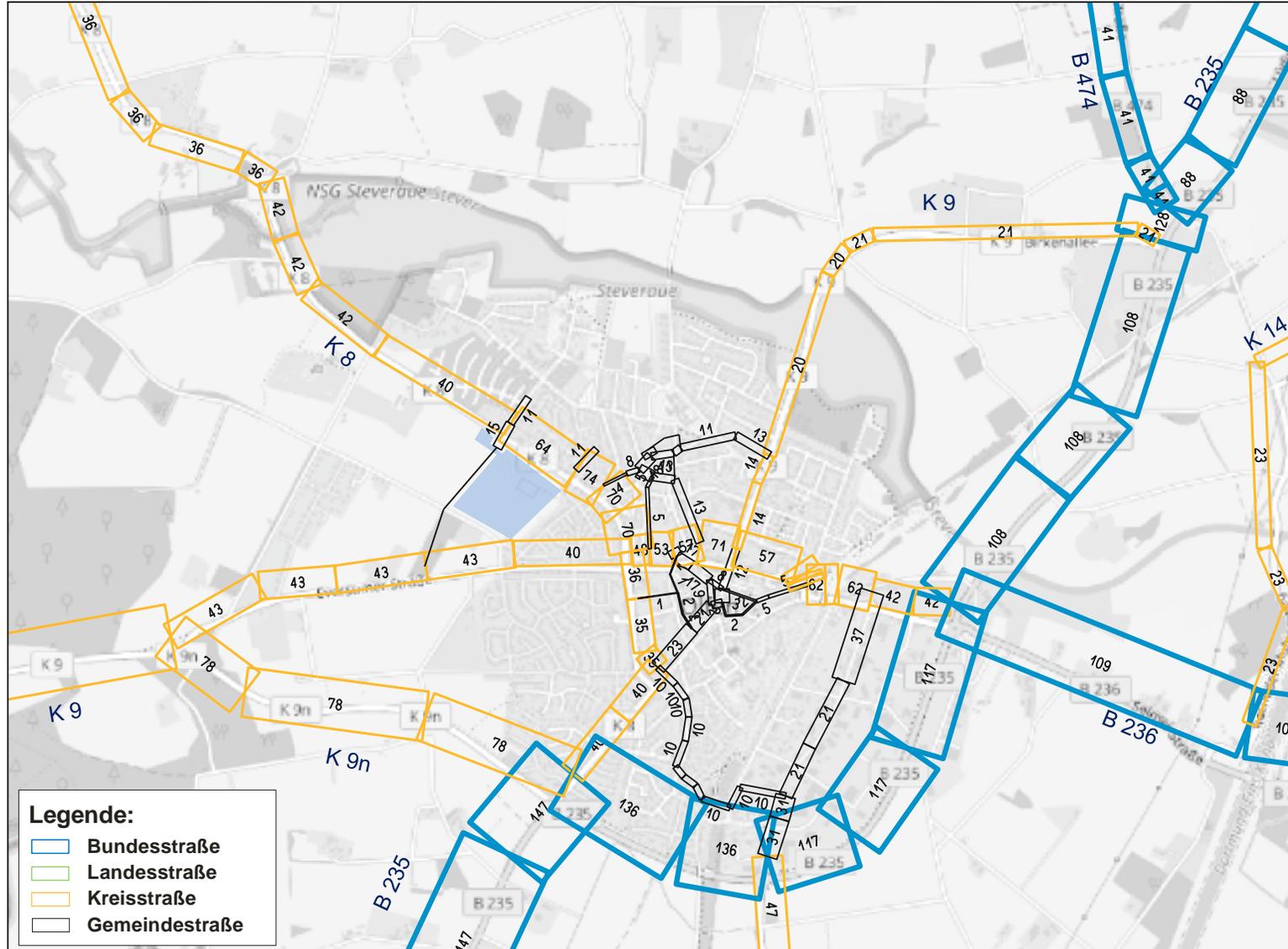


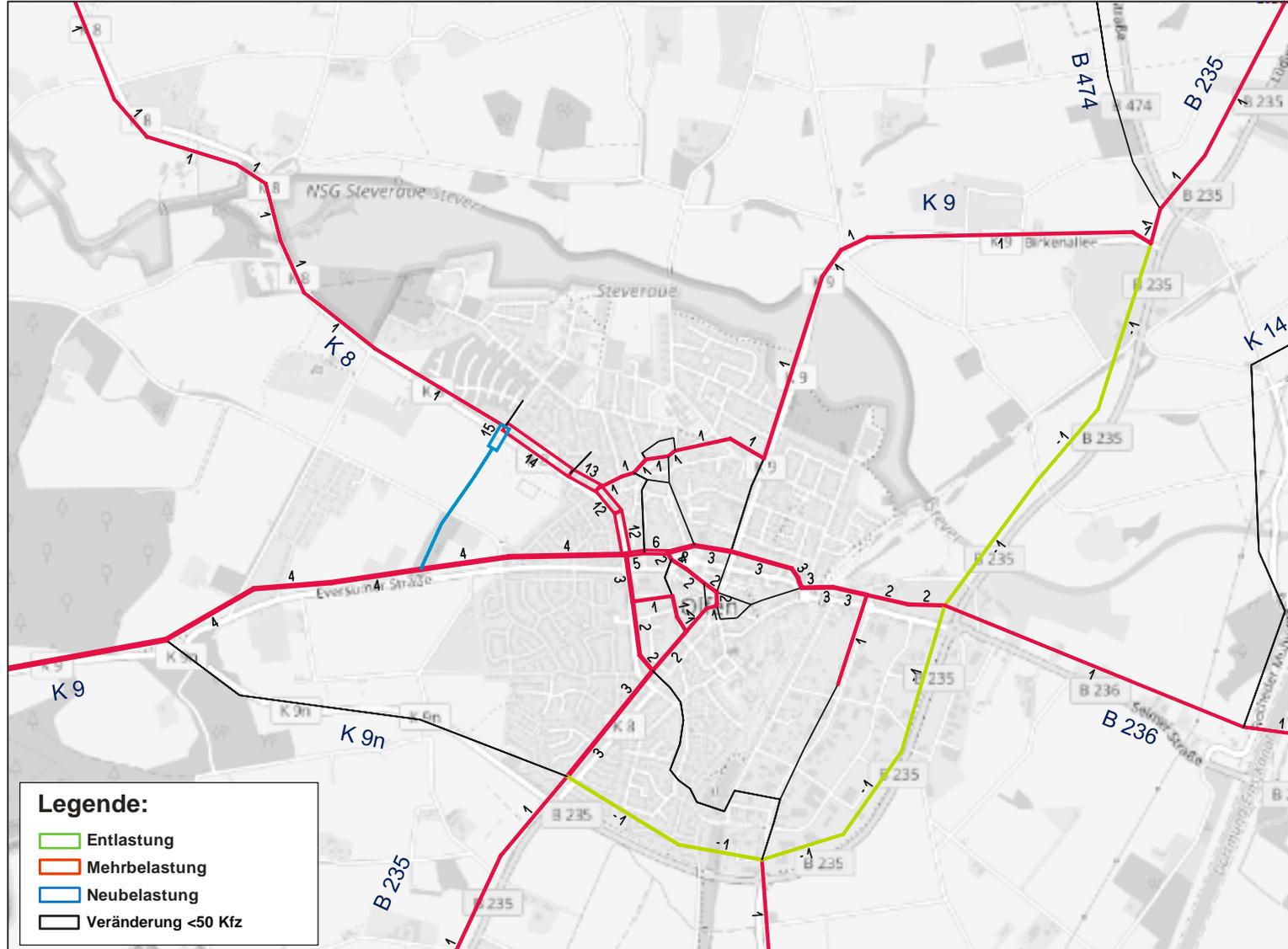
¹ Hinweise zur Schätzung der Verkehrsaufkommen von Gebietstypen“, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2006

² Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung“, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42 – 2000

Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/ d		Anteil des Besucher- verkehrs (in %)	MIV-Anteil (in %)		Pkw- Besetzungs- grad	Anteil externe Fahrten (in %)	Gebietsbez. Wirtschafts- verkehr Kfz-Fahrten/ Ew/d	Pkw-Fahrten/Tag	
	Min	Max	Min	Max		Min	Max				Min	Max
Bewohnerverkehr 273 WE	683	683	3,5	4,0		70	80	1,25	15		1138	1486
Besucherverkehr	683	683			5	70	80	1,25	-		67	87
Wirtschaftsverkehr	683	683								0,15	102	102
Summe											1307	1675

Im Mittel ergeben sich für das Baugebiet ca. **1.491 Kfz-Fahrten** zusätzlich am Tag im Kfz-Verkehr (Quell-+Zielverkehr)





Da neue Baugebiet erzeugt rund 1.500 neue Kfz-Fahrten pro Tag im Quell- und Zielverkehr.

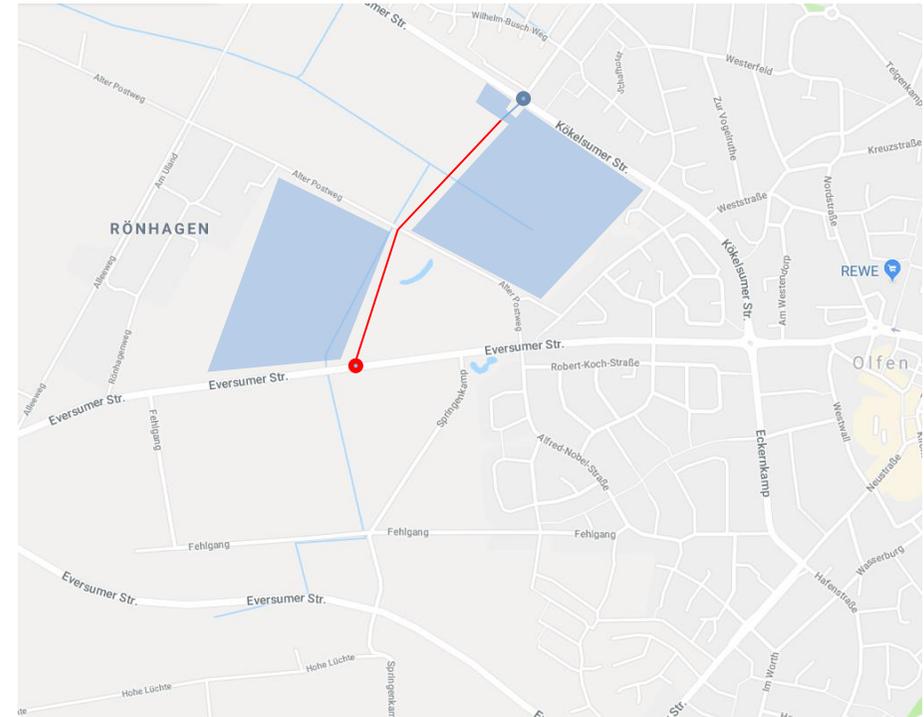
Die Kökelsumer Straße wird östlich des Baugebietes zukünftig mit rund 6.400 bzw. 7.400 Kfz DTV belastet sein. Das sind rund 1.400 Kfz-Fahrten mehr als im Prognose-Null-Fall. Rund 100 Fahrten aus dem Baugebiet befahren die Kökelsumer Straße Richtung Westen.

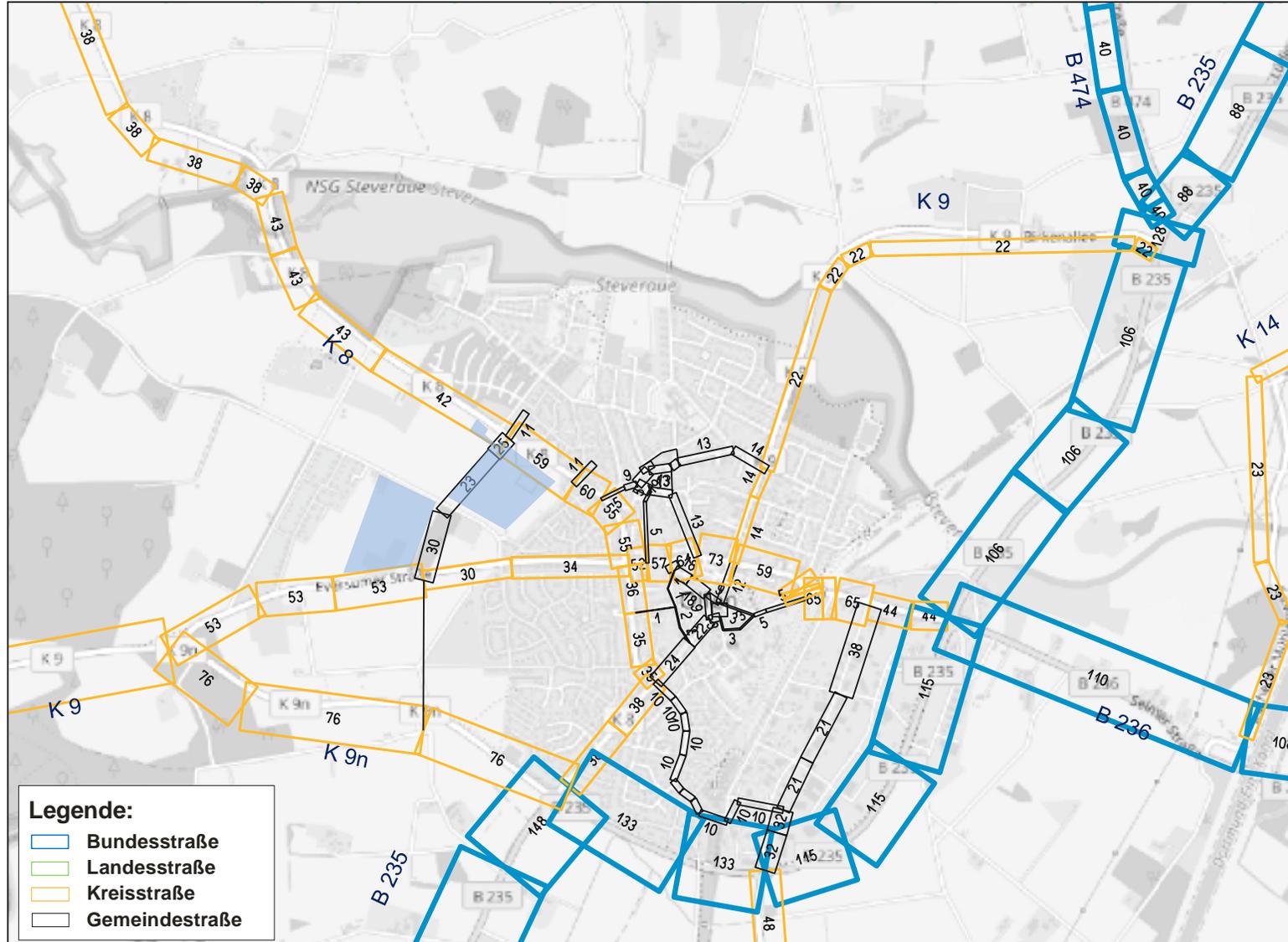
Die Eversumer Straße wird rund 400 Kfz-Fahrten DTV mehr aufnehmen als im Prognose-Null-Fall. Auf der Bilholtstraße zeigt sich eine Mehrbelastung von bis zu 200 Kfz DTV.

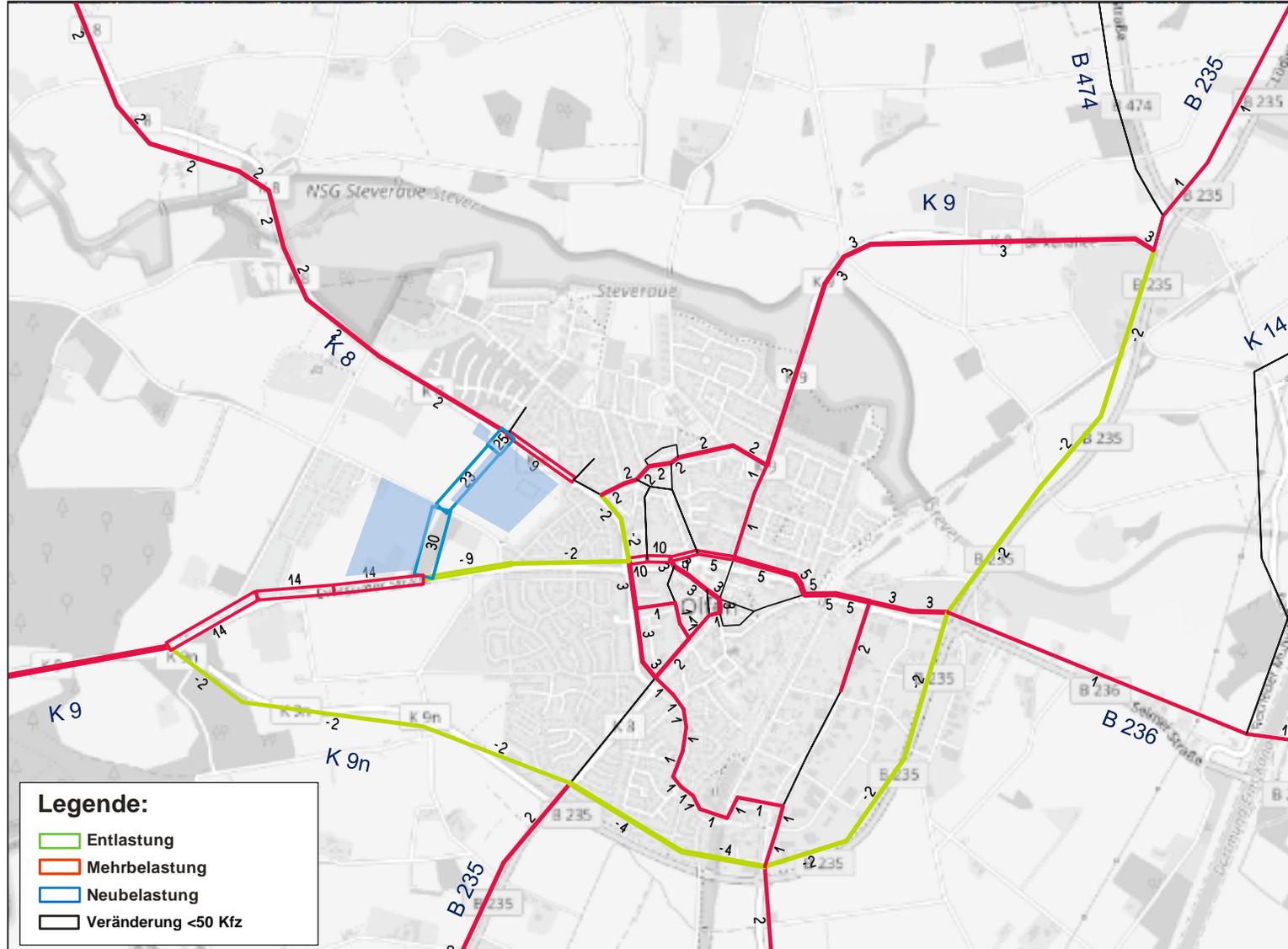
Langfristig ist eine Wohnbauentwicklung bis zur Eversumer Straße bzw. bis zur K 9n denkbar.

Zunächst soll untersucht werden, wie eine Verlängerung der Sammelstraße bis zur Eversumer Straße wirken würde. Gleichzeitig wird für diesen Bereich eine weitere Wohnbauentwicklung angenommen werden, die in etwa der Größe des jetzt im B-Plan dargestellten Gebietes entspricht. Insgesamt entstehen dann rund 3.000 Kfz-Fahrten täglich zwischen der Kökelsumer Straße und der Eversumer Straße. Die Wohnbauentwicklung westlich der Sammelstraße wird hier rein schematisch dargestellt. Die Lage spielt jedoch für die Verkehrsbelastung nur eine untergeordnete Rolle. Die Anschlüsse werden als Kreisverkehre unterstellt.

Das übrige Straßennetz entspricht dem Prognose-Mit-Fall (PM). Das Verkehrsaufkommen der Baugebiete wird berücksichtigt.







Der Nachweis der Leistungsfähigkeit von Knoten nach HBS 2015 erfolgt über eine Betrachtung des Verkehrsaufkommens in der Spitzenstunde (MSV = Bemessungsverkehrsstärke (50. höchstbelastete Stunde)).

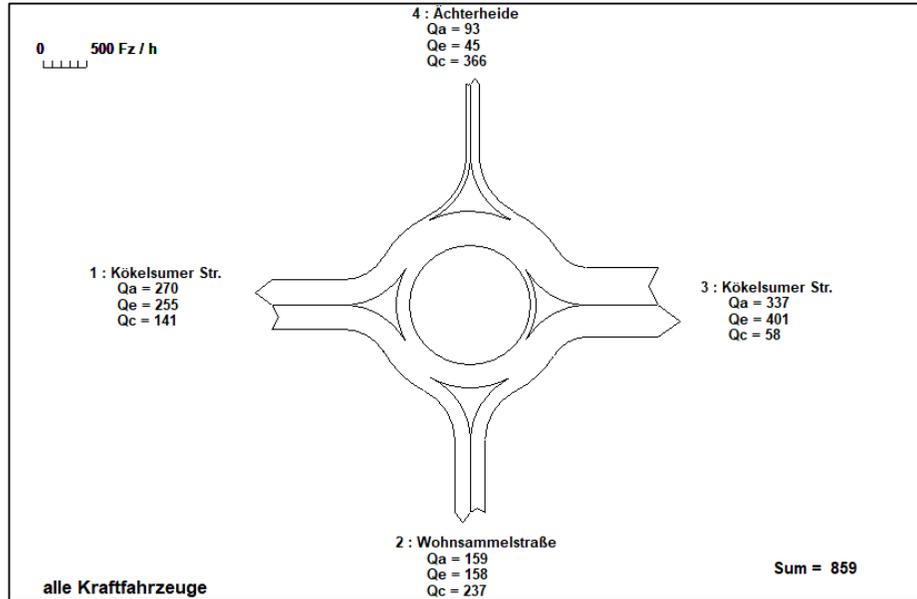
Bemessen und bewertet wird die mittlere Wartezeit in den einzelnen Zufahrten eines Knotens in Form von Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV). Anzustreben ist mindestens QSV D („ausreichend“).

QSV E führt zu einer deutlichen Überlastung. In diesem Fall kommt es zu Rückstausituationen, die nicht mehr adäquat abgebaut werden können. Der Knoten ist dann nicht mehr leistungsfähig.

QSV	Zulässige mittlere Wartezeit w [s]
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	— ¹⁾

¹⁾ Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist

Grenzwerte für Qualitätsstufen an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage



Wartezeiten										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Kökelsumer Str.	1	1	145	263	1106	0,24	843	4,4	A
2	Wohnsammelstraße	1	1	245	162	1018	0,16	856	4,3	A
3	Kökelsumer Str.	1	1	59	413	1184	0,35	771	4,8	A
4	Ächterheide	1	1	377	46	906	0,05	860	4,3	A

Staulängen										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Kökelsumer Str.	1	1	145	263	1106	0,2	1	1	A
2	Wohnsammelstraße	1	1	245	162	1018	0,1	1	1	A
3	Kökelsumer Str.	1	1	59	413	1184	0,4	2	2	A
4	Ächterheide	1	1	377	46	906	0,0	0	0	A

 Gesamt-Qualitätsstufe **A**

 Zufluss über alle Zufahrten
Verkehr im Kreis

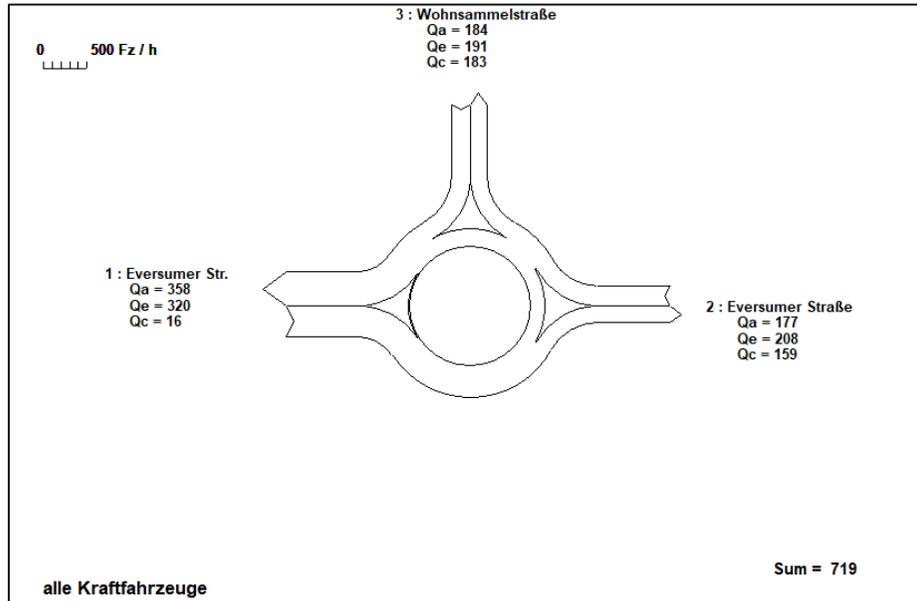
 Zufluss über alle Zufahrten : 884 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 859 Fz/h

 Summe aller Wartezeiten : 1,1 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,6 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

 Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Es wird eine **sehr gute** Verkehrsqualität mit geringen Wartezeiten in allen Verkehrsströmen erreicht.



Wartezeiten										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Eversumer Str.	1	1	17	333	1222	0,27	889	4,2	A
2	Eversumer Straße	1	1	164	218	1089	0,20	871	4,3	A
3	Wohnsammelstraße	1	1	192	197	1065	0,18	868	4,3	A

Staulängen										
		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Eversumer Str.	1	1	17	333	1222	0,3	1	2	A
2	Eversumer Straße	1	1	164	218	1089	0,2	1	1	A
3	Wohnsammelstraße	1	1	192	197	1065	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe **A**

Zufuss über alle Zufahrten
Verkehr im Kreis

Zufuss über alle Zufahrten : 748 Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 719 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 0,9 Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,3 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Es wird eine **sehr gute** Verkehrsqualität mit geringen Wartezeiten in allen Verkehrsströmen erreicht.

Die Wohnsammelstraße wird mit den bis 2030 denkbaren Wohngebietsentwicklungen in diesem Bereich eine Belastung von bis zu 3.000 Kfz-Fahrten pro Tag aufweisen.

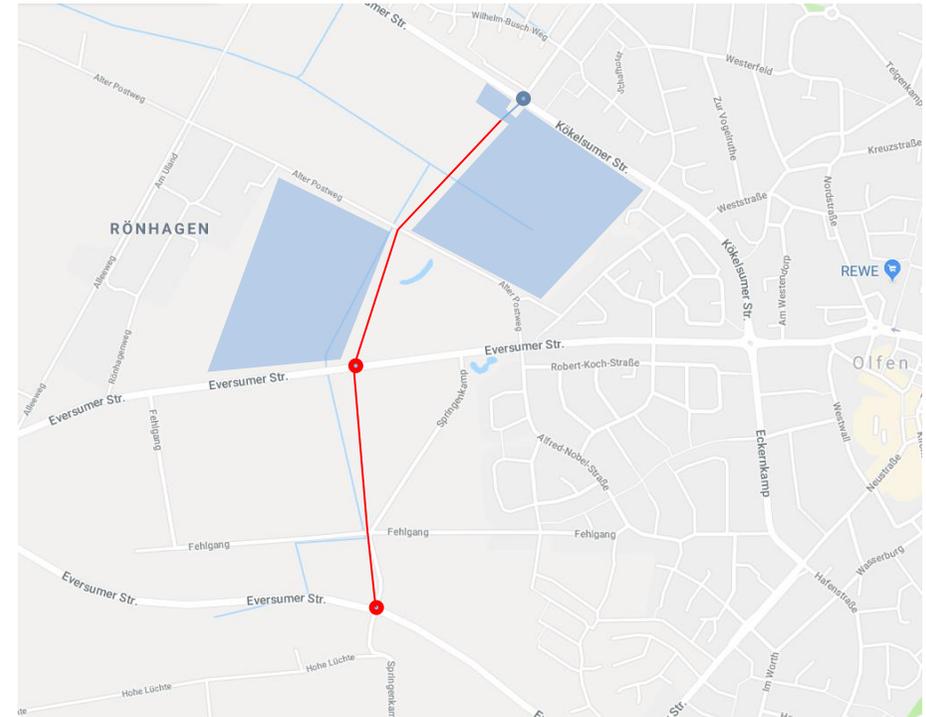
Die Kökelsumer Straße erfährt zwischen Weststraße und Eckenkamp leichte Entlastungen. Auch die K 9 wird zwischen Kökelsumer Straße und der neuen Wohnsammelstraße leicht entlastet. Die K 9 und die B 235 weisen rund 200 bis 400 Kfz-Fahrten pro Tag weniger auf, während auf den übrigen Straßen des Netzes z.T. leichte Zunahmen zu verzeichnen sind.

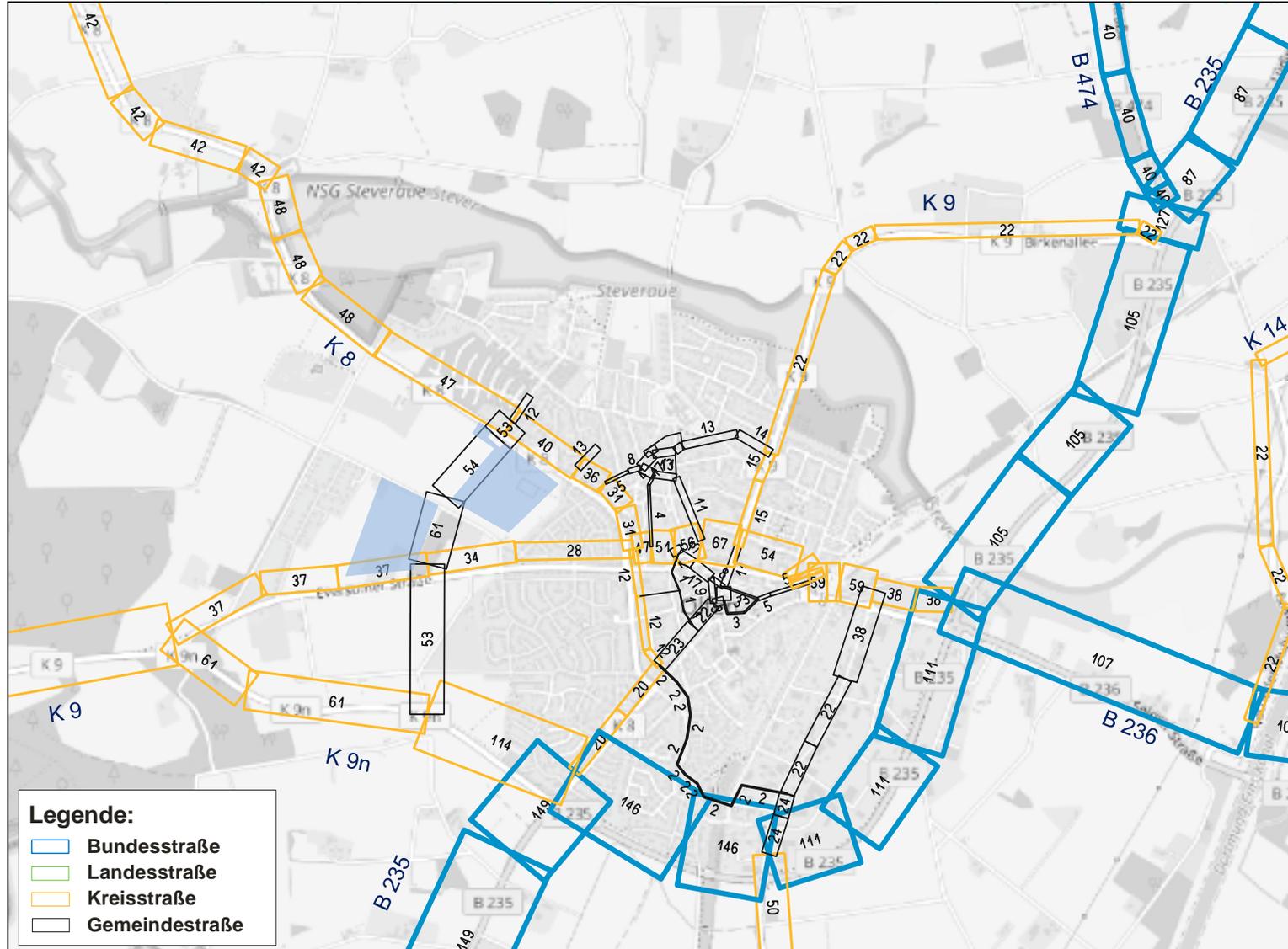
Die Anschlüsse der Wohnsammelstraße an das übergeordnete Netz in Form von Kreisverkehren werden mit einer sehr guten Verkehrsqualität und geringen Wartezeiten sowohl an der Kökelsumer Straße als auch an der Eversumer Straße leistungsfähig sein.

Langfristig ist eine Wohnbauentwicklung bis zur Eversumer Straße bzw. bis zur K 9n denkbar.

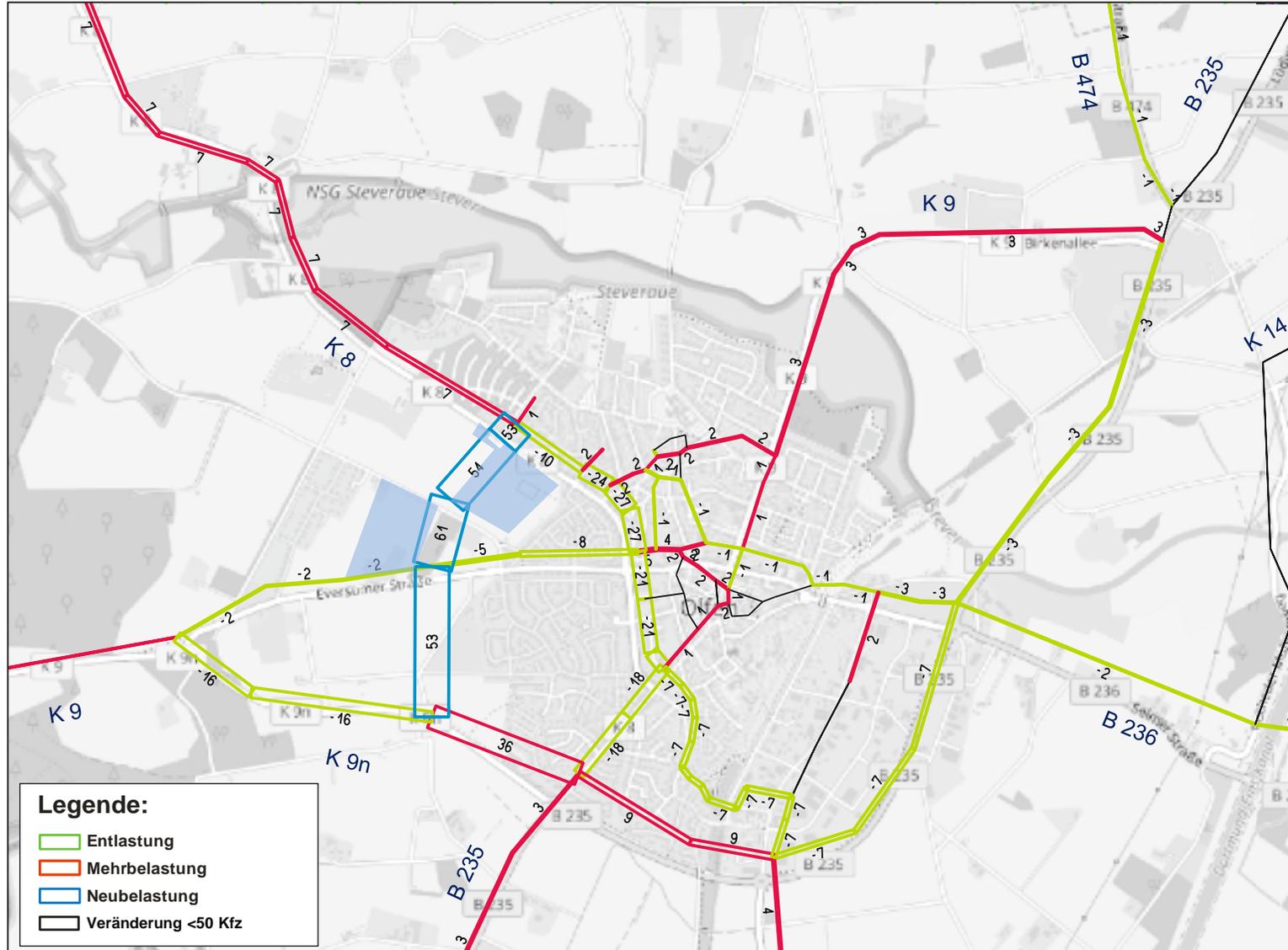
In einem weiteren Planfall wird untersucht, wie eine Verlängerung der Sammelstraße bis zur K 9n wirken würde. Gleichzeitig wird für dieses Gebiet eine weitere Wohnbauentwicklung angenommen werden, die der Größe des jetzt im B-Plan dargestellten Gebietes entspricht. Insgesamt entstehen dann rund 3.000 Kfz-Fahrten täglich zwischen der Kökelsumer Straße und der Eversumer Straße. Die Anschlüsse werden als Kreisverkehre unterstellt.

Das übrige Straßennetz entspricht dem Prognose-Mit-Fall (PM). Das Verkehrsaufkommen der Baugebiete wird berücksichtigt.





in Kfz-Fahrten DTV [100]



Die Wohnsammelstraße wird, wenn sie bis zu K 9n durchgebunden wird, mit den bis 2030 denkbaren Wohngebietsentwicklungen in diesem Bereich eine Belastung von bis zu 6.100 Kfz-Fahrten pro Tag aufweisen.

Insbesondere können die Kökelsumer Straße östlich der Kreuzung mit Föhrenbrink und Eckenkamp durch die Wohnsammelstraße deutlich entlastet werden, da ein großer Teil des Quell- und Zielverkehrs der westlichen Wohngebiete auf direktem Wege zur Eversumer Straße bzw. zur K 9n geführt werden kann und nicht mehr die innerörtlichen Straßen belastet. Auch die Dattelner Straße zwischen Eckenkamp und B 235 kann von dieser neuen Verbindung profitieren.



Das Baugebiet südlich der Kökelsumer Straße verursacht rund 1.500 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag in diesem Bereich. Diese werden im Wesentlichen über die Kökelsumer Straße Richtung Zentrum abgewickelt.

Zukünftig ist eine weitere Wohnbauentwicklung bis zur Eversumer Straße vorstellbar, die der Größe des jetzt im B-Plan dargestellten Gebietes entspricht. Damit werden in dem Gebiet zwischen der Kökelsumer Straße und der Eversumer Straße insgesamt ca. 3.000 Kfz-Fahrten täglich entstehen.

Eine Wohnsammelstraße, die auch den Quell- und Zielverkehr dieses Bereiches direkt an die Eversumer Straße bzw. die K 9n anbindet ist sehr sinnvoll. Sie führt insbesondere den Quell- und Zielverkehr der westlichen Wohngebiete (bestehende und zukünftige) auf kurzen Wegen auf das leistungsfähige, klassifizierte Straßennetz. Der Kernbereich von Olfen kann zusätzlich entlastet werden. Insbesondere vor dem Hintergrund einer weiteren Wohnbauentwicklung im Westen von Olfen kann der Bau einer derartigen Wohnsammelstraße empfohlen werden. Jedoch sind ohne die K8n die zu erwartenden Verkehrsmengen höher als sie in vorangegangenen Untersuchungen mit der K 8n ausgewiesen wurden.



Ingenieurgruppe für
Verkehrswesen und
Verfahrensentwicklung

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Fon: +49(241) 9 46 91-22

Fax: +49(241) 53 16 22

scw@ivv-aachen.de

Kontakt:

Oppenhoffallee 171

52066 Aachen

www.ivv-aachen.de

Dipl.-Geogr. Sylke Schwarz

Dipl.-Ing. Oliver Krey

