



Verkehrsgutachterliche Stellungnahme zur Entwicklung der Flächen im Bereich des Kraftwerks Neurath

Oktober 2023

Dipl.-Ing. Oliver Krey
Anna Müllers, M.Sc.



Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung

-
1. Aufgabenstellung
 2. Verkehrsbelastungen 2022 (Analyse-Fall)
 3. Verkehrsbelastungen 2035 (Prognose-Nullfall)
 4. Verkehrserzeugung Vorhaben
 5. Verkehrsbelastungen 2035 (Prognose-Mitfall 1a)
 6. Verkehrsbelastungen 2035 (Prognose-Mitfall 1b)
 7. Verkehrliche Kenndaten nach RLS 19
 8. Leistungsfähigkeitsnachweise
 9. Südliche Erschließung F29
 10. Erschließung F24
 11. Fazit und Handlungsempfehlungen

Die Betriebsflächen südlich des Standortes des heutigen Kraftwerks Neurath sollen im Zuge einer Planverfahrens (FNP, BP) einer neuen Nutzung zugeführt werden. Für die östlich gelegene Fläche (F24) besteht bereits ein Bebauungsplan, der im Zuge der neuen Entwicklung überplant werden soll. Hierfür ist eine neue Erschließung über den Kreisverkehr am Blesdücker Weg vorgesehen.

Aus verschiedenen Untersuchungen der letzten Jahre im Untersuchungsraum liegen Daten aus Verkehrserhebungen vor, die für die aktuelle Untersuchung genutzt werden können. Die im November 2021 und April 2022 erhobenen Daten werden unter Berücksichtigung der Effekte der Corona-Pandemie sachgerecht eingeordnet.

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Entwicklung im Untersuchungsraum und der Entwicklung der Starterfläche östlich des Kraftwerks im Besonderen werden die Verkehrsbelastungen für den Prognosehorizont 2035 ermittelt (Prognose-Nullfall, P0). Darauf aufbauend werden die Verkehrsbelastung mit den zusätzlichen, durch das Bauvorhaben erzeugten Verkehrsmengen (Prognose-Mitfall) abgebildet. Hierbei werden 2 Varianten mit unterschiedlichen Anschlusssituationen unterschieden.

Verkehrliche Kenndaten nach RLS 19 werden für die Streckenabschnitte im direkten Umfeld der Entwicklungsflächen für den Maximalfall ausgewiesen. Die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Energiestraße (L 375) / Blesdücker Weg, K 24 / Gürather Straße, Anschluss F29 / K 24, K 24 / L 375 sowie L 375 / K 39 wird jeweils untersucht.

1. Aufgabenstellung – Grundlagen

Im Fokus stehen die Flächen F24 und F29 südlich des Kraftwerks Neurath.

Die Fläche F24 hat eine Größe von rd. 15 ha und wird im Westen über den Blesdücker Weg erschlossen.

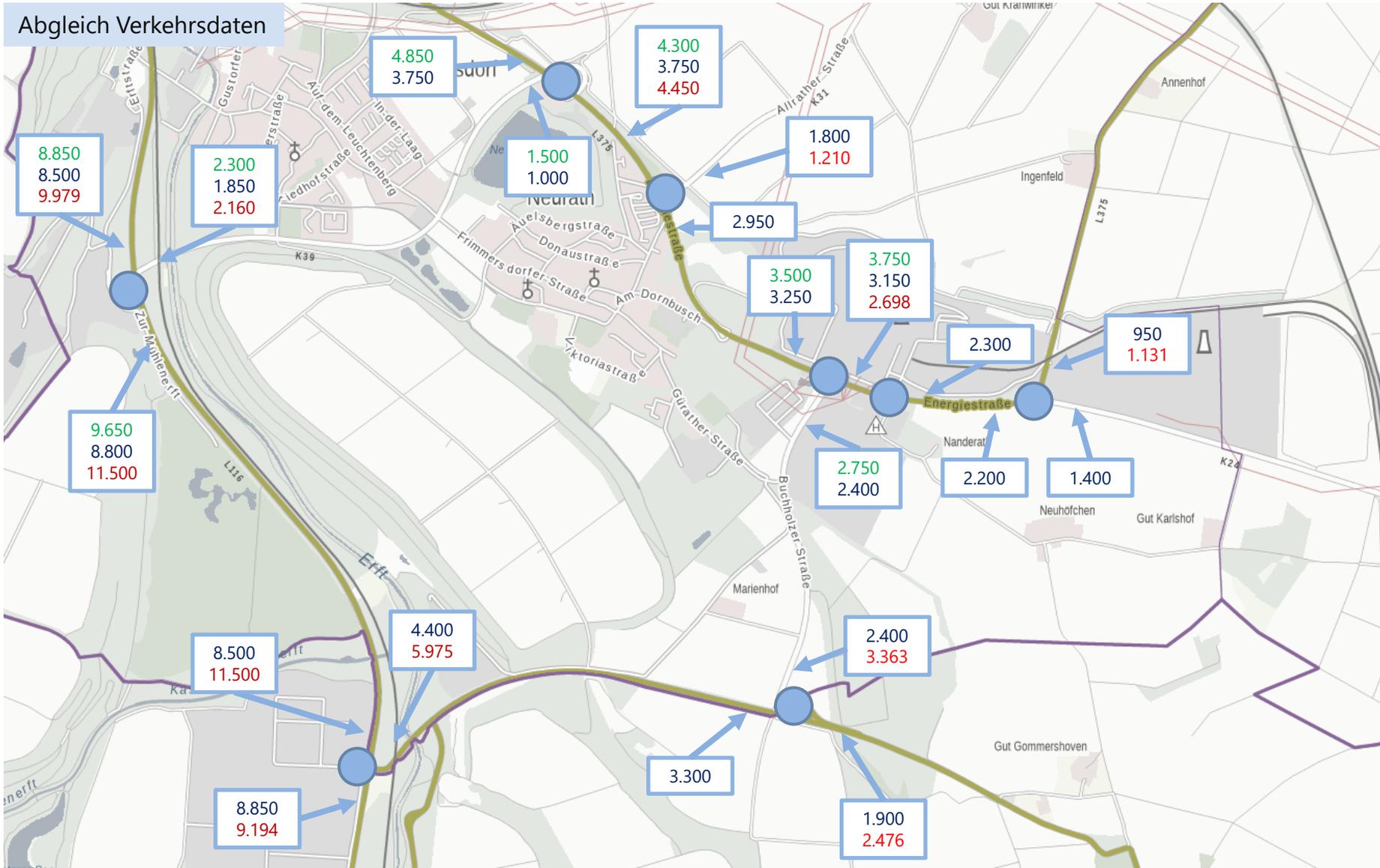
Die Fläche F29 hat eine Größe von rd. 12 ha. Für die Erschließung werden zwei verschiedene Varianten betrachtet (vgl. Kap. 4).

Bei den Untersuchungen zu den Flächen F24 und F29 wird die Entwicklung der Starterfläche (rd. 37 ha) östlich vom Kraftwerk berücksichtigt.



Für den Abgleich der Verkehrsdaten werden verschiedene Datengrundlagen herangezogen. IVV hat sowohl im November 2021 als auch im April 2022 im Umfeld des Kraftwerks Neurath während der Corona-Pandemie Verkehrserhebungen durchgeführt. Zusätzlich liegen Verkehrsbelastungen auf den klassifizierten Straßen aus der Straßenverkehrszählung 2015 vor, hochgerechnet auf das Jahr 2019. Diese Daten werden im Verkehrsmodell zusammengeführt und dienen als Grundlage für die weitere Betrachtung.

2. Verkehrsbelastungen 2022 (Analyse-Fall) – Datenbasis



Legende:

8.850 8.500 9.979	Kfz/24h DTV
-------------------------	-------------

15.000 – IVV-Daten aus November 2021
 15.000 – IVV-Daten aus April 2022
 15.000 – SVZ 2015, Hochrechnung 2019
 ● erhobener Knotenpunkt



2. Verkehrsbelastungen 2022 (Analyse-Fall)



Verkehrsentwicklung bis zum Planungshorizont 2035 im **Personenverkehr**:

- Für den gesamten Rhein-Kreis Neuss wird eine Steigerung der Einwohnerzahl bis 2035 um ca. 1,2% erwartet¹.
- Die Einwohnerzahl in Grevenbroich nimmt um 3,6% zu, in Rommerskirchen um 5,5%.
- Die Steigerungen erfolgen in den Altersklassen unterschiedlich stark.
- Die Gruppe der 50-65jährigen nimmt deutlich ab.
- Die Zahl der Erwerbspersonen sinkt somit in den nächsten Jahren.
- Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales geht aber davon aus, dass die Zahl der Erwerbstätigen im Bundesdurchschnitt konstant bleibt².
- Auf den Untersuchungsraum bezogen bedeutet dies, dass die Zahl der Wege im Reisezweck Arbeit konstant bleibt, in den übrigen Reisezwecken analog zur Einwohnerentwicklung steigt.
- Im Untersuchungsraum ist daher von einer Steigerung der Wege im Personenverkehr von etwa 1% bis zum Jahr 2035 auszugehen.

Gemeinde	Einwohner		
	01.01.2021	01.01.2035	Entwicklung
Rhein-Kreis Neuss	452.001	457.472	1,2%
Dormagen, Stadt	64.500	65.196	1,1%
Grevenbroich, Stadt	63.941	66.243	3,6%
Jüchen, Stadt	23.516	24.212	3,0%
Kaarst, Stadt	43.615	43.145	-1,1%
Korschenbroich, Stadt	33.484	33.985	1,5%
Meerbusch, Stadt	56.479	59.014	4,5%
Neuss, Stadt	153.109	151.586	-1,0%
Rommerskirchen	13.357	14.091	5,5%
Düsseldorf, krfr. Stadt	620.523	632.040	1,9%
Mönchengladbach, krfr. Stadt	259.665	255.724	-1,5%
Köln, krfr. Stadt	1.083.498	1.109.419	2,4%
Erkelenz, Stadt	43.275	42.556	-1,7%
Titz	8.617	9.528	10,6%
Bedburg, Stadt	23.743	24.332	2,5%
Bergheim, Stadt	61.749	64.461	4,4%
Pulheim, Stadt	54.636	55.273	1,2%

¹ Bevölkerungsentwicklung in kreisfreien Städten und Kreisen NRW von 2018 bis 2040, IT.NRW 2015

² Arbeitsmarktprognose 2030, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2016



Verkehrsentwicklung bis zum Planungshorizont 2035 im **Güterverkehr**:

- Im Güterverkehr wird für den Rhein-Kreis Neuss bis 2030 jährlich eine Steigerung von 1% - 1,5% prognostiziert¹.
- Für die umliegenden Kommunen wird eine vergleichbare oder etwas niedrigere Entwicklung erwartet.
- Unter der Annahme einer stetigen Entwicklung auch über das Jahr 2030 hinaus wird für den Untersuchungsraum eine Zunahme im Güterverkehr bis 2035 von insgesamt 15 % angesetzt.
- Für den weiträumigen Güterverkehr werden noch größere Steigerungsraten erwartet. Da sich diese nur auf die Verkehrsmengen auf dem übergeordneten Straßennetz (Transit-Autobahnen) auswirken, werden diese hier nicht weiter berücksichtigt.

¹ Bundesverkehrswegeplan 2030, Bundesministerium für Digitales und Verkehr

Neben den allgemeinen Entwicklungen im Personen- und Güterverkehr haben die geplanten Maßnahmen des Bundes und des Landes NRW wesentlichen Einfluss auf das Verkehrsgeschehen bis zum Planungshorizont 2035. Als indisponibel gelten die folgenden **Infrastrukturmaßnahmen**:

- Ortsumgehung B 477n Rommerskirchen/Butzheim
- Ortsumgehung B 59n Allrath
- 6-streifiger Ausbau der A 57 zwischen Kreuz Köln-Nord und AD Neuss Süd
- Vollanschluss AS Frechen-Nord an der A 4 und Ausbau der Bonnstraße in Frechen
- L 361n zwischen Aachener Straße und A 4 in Frechen und halbseitiger Anschluss an die A 4.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung ist die Entwicklung der Starterfläche östlich des Kraftwerks Neurath mit rund 37 ha Bruttobaufläche (BBL) zu berücksichtigen. Die Starterfläche gilt bis zum Planungshorizont 2035 als realisiert. Für die **Starterfläche** werden folgende Annahmen getroffen:

- Entwicklung als Gewerbegebiet mit 37 ha BBL
- 30 – 60 Beschäftigte je ha BBL (im Mittel etwa 1.500 Beschäftigte)
 - Anwesenheit: 90%
 - MIV-Anteil: 80%
 - Pkw-Besetzungsgrad: 1,1
- Kundenverkehr: 0,5 – 1,0 Wege je Beschäftigtem
 - MIV-Anteil: 95%
 - Pkw-Besetzungsgrad: 1,1
- Wirtschaftsverkehr: 0,5 Wege je Beschäftigtem
 - Schwerverkehrsanteil von 30%

Insgesamt wird für die Starterfläche ein Verkehrsaufkommen von etwa 4.900 Kfz-Fahrten inkl. 300 Lkw-Fahrten berücksichtigt. Die Anbindung erfolgt im Süden über die K 24.

3. Verkehrsbelastungen 2035 (Prognose-Nullfall)



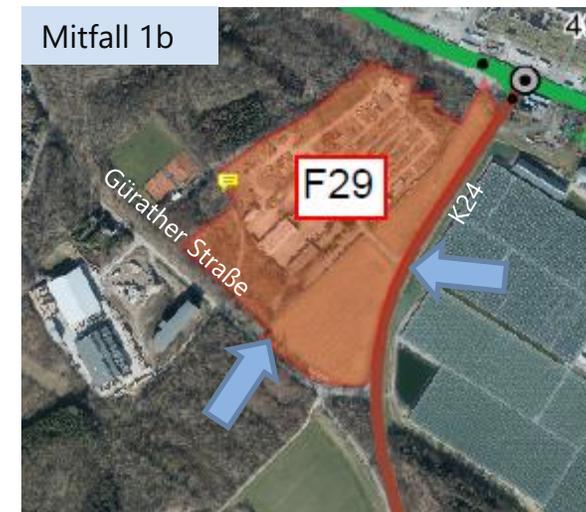
Bei der Betrachtung der Verkehrsbelastung im P0-Fall werden neben den allgemeinen Entwicklungen im Untersuchungsraum auch die Entwicklung der Starterfläche östlich des Kraftwerks berücksichtigt bzw. unterstellt. Für den P0-Fall konnten folgende maximalen Verkehrsbelastungen festgestellt werden:

- Gürather Straße 1.100 Kfz/24h DTV
- Buchholzer Straße 3.500 Kfz/24h DTV
- Energiestraße (östlich) 5.900 Kfz/24h DTV
- Energiestraße (westlich) 5.300 Kfz/24h DTV
- K39 2.100 Kfz/24h DTV
- L116 10.600 Kfz/24h DTV

Die Betriebsflächen F24 und F29 südlich des Standorts des heutigen Kraftwerks Neurath sollen einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Die Fläche F24 hat eine Größe von rd. 15 ha und wird im Westen über den Blesdücker Weg erschlossen.

Die Fläche F29 verfügt insgesamt über eine Größe von rd. 12 ha. Für die Erschließung werden zwei Varianten betrachtet. In der ersten Variante (Mitfall 1a) wird die gesamte Fläche östlich an die K24 angeschlossen. In der zweiten Variante (Mitfall 1b) werden rd. 10,5 ha über die K24 und rd. 1,5 ha über die Gürather Straße erschlossen.



Anzahl Beschäftigte

Gebiet	Nutzung	Fläche (brutto) in ha	Beschäftigtendichte B/ha	
			Min	Max
F24		15,0	40,0	100,0
F29_1		10,5	40,0	100,0
F29_2		1,5	40,0	100,0
Summe		27,0		

Beschäftigte	
Min	Max
600	1.500
420	1.050
60	150
1.080	2.700

Anzahl der Beschäftigten nach FGSV:
Anzahl Beschäftigte je ha für GE-Gebiet 30 - 150
Gewählt: 40 - 100

Wege Beschäftigte

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit in %	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil in %		Pkw-Besetzung Pers./Pkw	Pkw-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max
F24		600	1.500	90	2,0	2,5	1.080	3.375	70	90	1,1	687	2.761
F29_1		420	1.050	90	2,0	2,5	756	2.363	70	90	1,1	481	1.933
F29_2		60	150	90	2,0	2,5	108	338	70	90	1,1	69	276
Summe		1.080	2.700				1.944	6.075				1.237	4.970

Anzahl Wege nach FGSV:
Anzahl Wege 2,0 – 2,5 Wege/Werktag
MIV-Anteil nach FGSV:
60% bis 100% je nach Lage und
Parkplatzangebot.
Pkw-Besetzung nach FGSV:
1,1 Personen/Pkw im
Beschäftigtenverkehr

Wege Kunden/Gewerbeverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil in %		Pkw-Besetzung Pers./Pkw
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
F24		600	1.500	0,5	1,0	300	1.500	90	100	1,1
F29_1		420	1.050	0,5	1,0	210	1.050	90	100	1,1
F29_2		60	150	0,5	1,0	30	150	90	100	1,1
Summe		1.080	2.700			540	2.700			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
245	1.364
172	955
25	136
442	2.455

Anzahl Wege nach FGSV:
Anzahl Wege 0,5 – 1,5 Wege/Werktag
je Beschäftigtem
MIV-Anteil nach FGSV:
60% bis 100% je nach Lage
Pkw-Besetzung nach FGSV:
1,1 Personen/Pkw im Kundenverkehr

Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Kfz-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Kfz-Fahrten Werktag		Zuschlag extern. WiV in %	Kfz-Fahrten Werktag		Kfz-Fahrten/ Werktag	
						interner Wirtschaftsverkehr			externer Wirtschaftsverkehr		gesamter Wirtschaftsverkehr	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max
F24		600	1.500	0,50	0,50	300	750	5	34	138	334	888
F29_1		420	1.050	0,50	0,50	210	525	5	24	97	234	622
F29_2		60	150	0,50	0,50	30	75	5	3	14	33	89
Summe		1.080	2.700			540	1.350		62	249	602	1.599

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
1.266	5.013
887	3.510
127	501
2.281	9.024

Schwerverkehr

Gebiet	Kfz-Fahrten/ Werktag		Anteil Schwer- V. in %
	Wirtschaftsverkehr		
	Min	Max	
F24	334	888	30
F29_1	234	622	30
F29_2	33	89	30
Summe	602	1.599	

Fahrten Schwer-V./ Werktag	
Wirtschaftsverkehr	
Min	Max
100	266
70	186
10	27
180	479

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten		Schwerverkehr-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
F24		687	2.761	245	1.364	334	888	1.266	5.013	100	266
F29_1		481	1.933	172	955	234	622	887	3.510	70	186
F29_2		69	276	25	136	33	89	127	501	10	27
Summe		1.237	4.970	442	2.455	602	1.599	2.281	9.024	180	479

Richtungsbezogene Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Quell-/Zielverkehr Kfz		Schwerverkehr Lkw > 3,5 to	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
F24		344	1.381	123	682	167	444	634	2.507	50	133
F29_1		241	967	86	478	117	311	444	1.756	35	93
F29_2		35	138	13	68	17	45	65	251	5	14
Summe		620	2.486	222	1.228	301	800	1.143	4.514	90	240

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe	1.553	725	551	2.829	165

Für die jeweiligen Flächen ergibt sich ein Verkehrsaufkommen im Mittel von

- F24 3.140 Kfz-Fahrten pro Tag
 - F29_1 2.199 Kfz-Fahrten pro Tag
 - F29_2 314 Kfz-Fahrten pro Tag
- als Summe im Quell- und Zielverkehr.

Der richtungsbezogene Mittelwert liegt bei

- F24 1.571 Kfz-Fahrten pro Tag
- F29_1 1.100 Kfz-Fahrten pro Tag
- F29_2 158 Kfz-Fahrten pro Tag.

Für das Vorhaben ergibt sich ein Verkehrsaufkommen im Mittel von **5.653 Kfz-Fahrten pro Tag** als Summe im Quell- und Zielverkehr. Der richtungsbezogene Mittelwert liegt bei **2.829 Kfz-Fahrten pro Tag**.

Quellverkehr F24

Stunde	Gewerbegebiet						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	863	403	306	1.572				
Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz		
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	04-05
05-06	1,00	9	0,00	0	1,00	3	12	05-06
06-07	2,00	17	0,00	0	1,75	5	23	06-07
07-08	4,50	39	0,00	0	4,75	15	53	07-08
08-09	5,25	45	3,50	14	6,50	20	79	08-09
09-10	3,50	30	5,40	22	8,25	25	77	09-10
10-11	3,25	28	7,60	31	9,00	28	86	10-11
11-12	2,50	22	8,60	35	10,25	31	88	11-12
12-13	13,00	112	8,70	35	8,75	27	174	12-13
13-14	11,75	101	5,90	24	7,75	24	149	13-14
14-15	6,00	52	6,00	24	5,60	17	93	14-15
15-16	7,00	60	5,90	24	7,00	21	106	15-16
16-17	11,75	101	8,40	34	8,75	27	162	16-17
17-18	13,75	119	10,60	43	7,00	21	183	17-18
18-19	7,00	60	13,60	55	5,25	16	131	18-19
19-20	2,50	22	12,60	51	3,75	11	84	19-20
20-21	2,00	17	3,20	13	1,75	5	36	20-21
21-22	1,25	11	0,00	0	1,00	3	14	21-22
22-23	1,50	13	0,00	0	1,25	4	17	22-23
23-24	0,50	4	0,00	0	0,65	2	6	23-24
Summe	100,00	863	100,00	403	100,00	306	1.572	Summe
							183	Max

Zielverkehr F24

Stunde	Gewerbegebiet						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	863	403	306	1.572				
Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz		
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	1,00	9	0,00	0	0,25	1	9	04-05
05-06	6,75	58	0,00	0	1,50	5	63	05-06
06-07	22,20	192	0,00	0	3,00	9	201	06-07
07-08	28,70	248	2,70	11	8,00	24	283	07-08
08-09	8,75	76	5,05	20	10,40	32	128	08-09
09-10	1,75	15	8,65	35	8,75	27	77	09-10
10-11	1,00	9	8,75	35	10,25	31	75	10-11
11-12	0,50	4	7,35	30	9,90	30	64	11-12
12-13	5,20	45	6,75	27	7,00	21	93	12-13
13-14	13,40	116	4,95	20	6,50	20	155	13-14
14-15	5,40	47	6,05	24	6,00	18	89	14-15
15-16	1,75	15	6,95	28	7,75	24	67	15-16
16-17	1,25	11	9,65	39	6,75	21	70	16-17
17-18	1,00	9	12,00	48	5,00	15	72	17-18
18-19	0,25	2	14,10	57	3,75	11	70	18-19
19-20	0,40	3	7,05	28	3,25	10	42	19-20
20-21	0,00	0	0,00	0	1,45	4	4	20-21
21-22	0,70	6	0,00	0	0,25	1	7	21-22
22-23	0,00	0	0,00	0	0,25	1	1	22-23
23-24	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	23-24
Summe	100,00	863	100,00	403	100,00	306	1.572	Summe
							283	Max

Die maximalen Belastungen im Quell- und Zielverkehr sind rot markiert.



Quellverkehr F29_1

Stunde	Gewerbegebiet						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		1.100	
	604		282		214			
Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz		
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	04-05
05-06	1,00	6	0,00	0	1,00	2	8	05-06
06-07	2,00	12	0,00	0	1,75	4	16	06-07
07-08	4,50	27	0,00	0	4,75	10	37	07-08
08-09	5,25	32	3,50	10	6,50	14	55	08-09
09-10	3,50	21	5,40	15	8,25	18	54	09-10
10-11	3,25	20	7,60	21	9,00	19	60	10-11
11-12	2,50	15	8,60	24	10,25	22	61	11-12
12-13	13,00	79	8,70	25	8,75	19	122	12-13
13-14	11,75	71	5,90	17	7,75	17	104	13-14
14-15	6,00	36	6,00	17	5,60	12	65	14-15
15-16	7,00	42	5,90	17	7,00	15	74	15-16
16-17	11,75	71	8,40	24	8,75	19	113	16-17
17-18	13,75	83	10,60	30	7,00	15	128	17-18
18-19	7,00	42	13,60	38	5,25	11	92	18-19
19-20	2,50	15	12,60	36	3,75	8	59	19-20
20-21	2,00	12	3,20	9	1,75	4	25	20-21
21-22	1,25	8	0,00	0	1,00	2	10	21-22
22-23	1,50	9	0,00	0	1,25	3	12	22-23
23-24	0,50	3	0,00	0	0,65	1	4	23-24
Summe	100,00	604	100,00	282	100,00	214	1.100	Summe
							128	Max

Zielverkehr F29_1

Stunde	Gewerbegebiet						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		1.100	
	604		282		214			
Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz		
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	1,00	6	0,00	0	0,25	1	7	04-05
05-06	6,75	41	0,00	0	1,50	3	44	05-06
06-07	22,20	134	0,00	0	3,00	6	141	06-07
07-08	28,70	173	2,70	8	8,00	17	198	07-08
08-09	8,75	53	5,05	14	10,40	22	89	08-09
09-10	1,75	11	8,65	24	8,75	19	54	09-10
10-11	1,00	6	8,75	25	10,25	22	53	10-11
11-12	0,50	3	7,35	21	9,90	21	45	11-12
12-13	5,20	31	6,75	19	7,00	15	65	12-13
13-14	13,40	81	4,95	14	6,50	14	109	13-14
14-15	5,40	33	6,05	17	6,00	13	63	14-15
15-16	1,75	11	6,95	20	7,75	17	47	15-16
16-17	1,25	8	9,65	27	6,75	14	49	16-17
17-18	1,00	6	12,00	34	5,00	11	51	17-18
18-19	0,25	2	14,10	40	3,75	8	49	18-19
19-20	0,40	2	7,05	20	3,25	7	29	19-20
20-21	0,00	0	0,00	0	1,45	3	3	20-21
21-22	0,70	4	0,00	0	0,25	1	5	21-22
22-23	0,00	0	0,00	0	0,25	1	1	22-23
23-24	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	23-24
Summe	100,00	604	100,00	282	100,00	214	1.100	Summe
							198	Max

Die maximalen Belastungen im Quell- und Zielverkehr sind rot markiert.



Quellverkehr F29_2

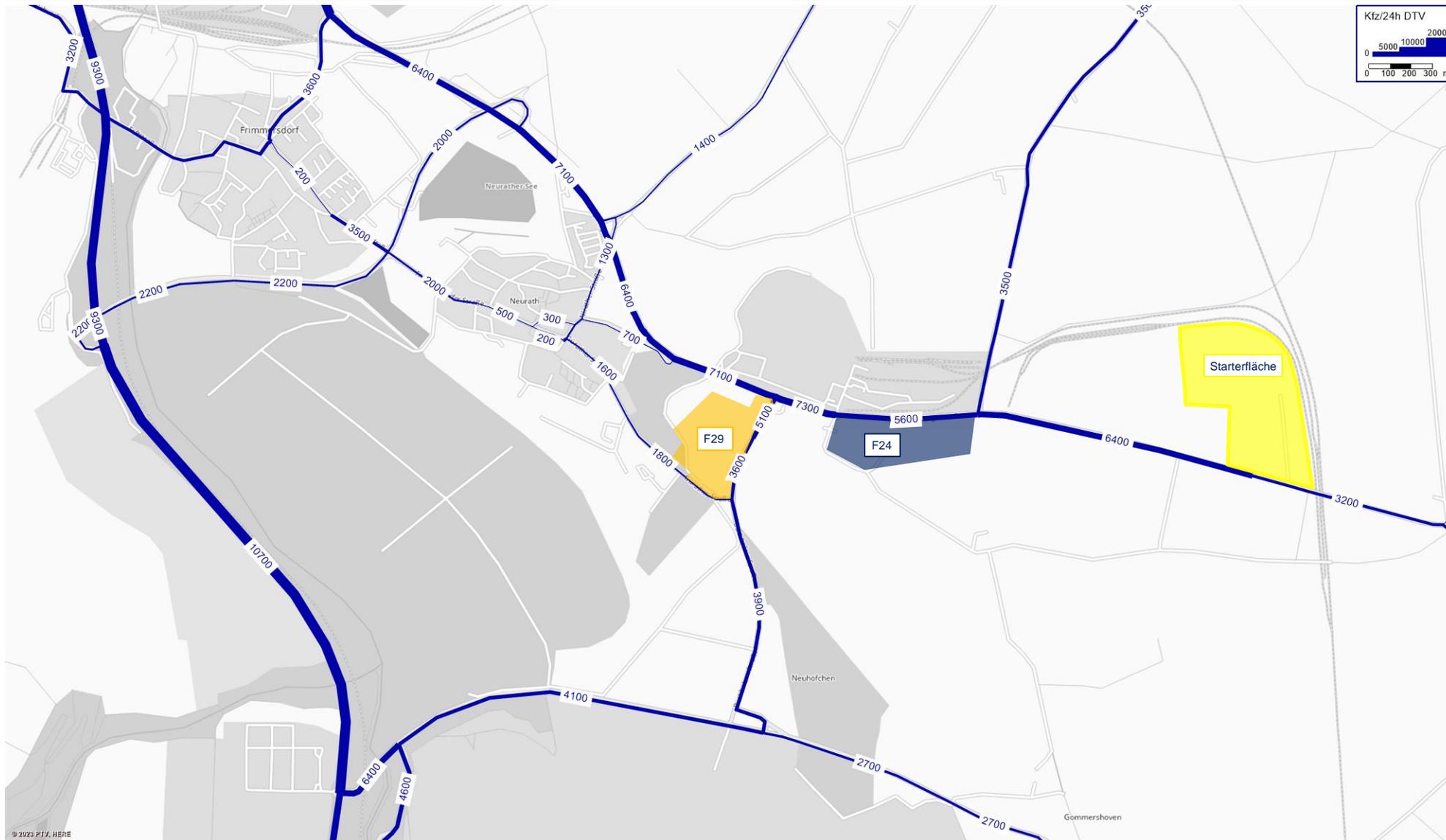
Stunde	Gewerbegebiet						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz	
	87		41		31		159	
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	04-05
05-06	1,00	1	0,00	0	1,00	0	1	05-06
06-07	2,00	2	0,00	0	1,75	1	2	06-07
07-08	4,50	4	0,00	0	4,75	1	5	07-08
08-09	5,25	5	3,50	1	6,50	2	8	08-09
09-10	3,50	3	5,40	2	8,25	3	8	09-10
10-11	3,25	3	7,60	3	9,00	3	9	10-11
11-12	2,50	2	8,60	4	10,25	3	9	11-12
12-13	13,00	11	8,70	4	8,75	3	18	12-13
13-14	11,75	10	5,90	2	7,75	2	15	13-14
14-15	6,00	5	6,00	2	5,60	2	9	14-15
15-16	7,00	6	5,90	2	7,00	2	11	15-16
16-17	11,75	10	8,40	3	8,75	3	16	16-17
17-18	13,75	12	10,60	4	7,00	2	18	17-18
18-19	7,00	6	13,60	6	5,25	2	13	18-19
19-20	2,50	2	12,60	5	3,75	1	9	19-20
20-21	2,00	2	3,20	1	1,75	1	4	20-21
21-22	1,25	1	0,00	0	1,00	0	1	21-22
22-23	1,50	1	0,00	0	1,25	0	2	22-23
23-24	0,50	0	0,00	0	0,65	0	1	23-24
Summe	100,00	87	100,00	41	100,00	31	159	Summe
							18	Max

Zielverkehr F29_2

Stunde	Gewerbegebiet						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert			
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Kfz	Kfz	
	87		41		31		159	
00-01	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	1,00	1	0,00	0	0,25	0	1	04-05
05-06	6,75	6	0,00	0	1,50	0	6	05-06
06-07	22,20	19	0,00	0	3,00	1	20	06-07
07-08	28,70	25	2,70	1	8,00	2	29	07-08
08-09	8,75	8	5,05	2	10,40	3	13	08-09
09-10	1,75	2	8,65	4	8,75	3	8	09-10
10-11	1,00	1	8,75	4	10,25	3	8	10-11
11-12	0,50	0	7,35	3	9,90	3	7	11-12
12-13	5,20	5	6,75	3	7,00	2	9	12-13
13-14	13,40	12	4,95	2	6,50	2	16	13-14
14-15	5,40	5	6,05	2	6,00	2	9	14-15
15-16	1,75	2	6,95	3	7,75	2	7	15-16
16-17	1,25	1	9,65	4	6,75	2	7	16-17
17-18	1,00	1	12,00	5	5,00	2	7	17-18
18-19	0,25	0	14,10	6	3,75	1	7	18-19
19-20	0,40	0	7,05	3	3,25	1	4	19-20
20-21	0,00	0	0,00	0	1,45	0	0	20-21
21-22	0,70	1	0,00	0	0,25	0	1	21-22
22-23	0,00	0	0,00	0	0,25	0	0	22-23
23-24	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	23-24
Summe	100,00	87	100,00	41	100,00	31	159	Summe
							29	Max

Die maximalen Belastungen im Quell- und Zielverkehr sind rot markiert.

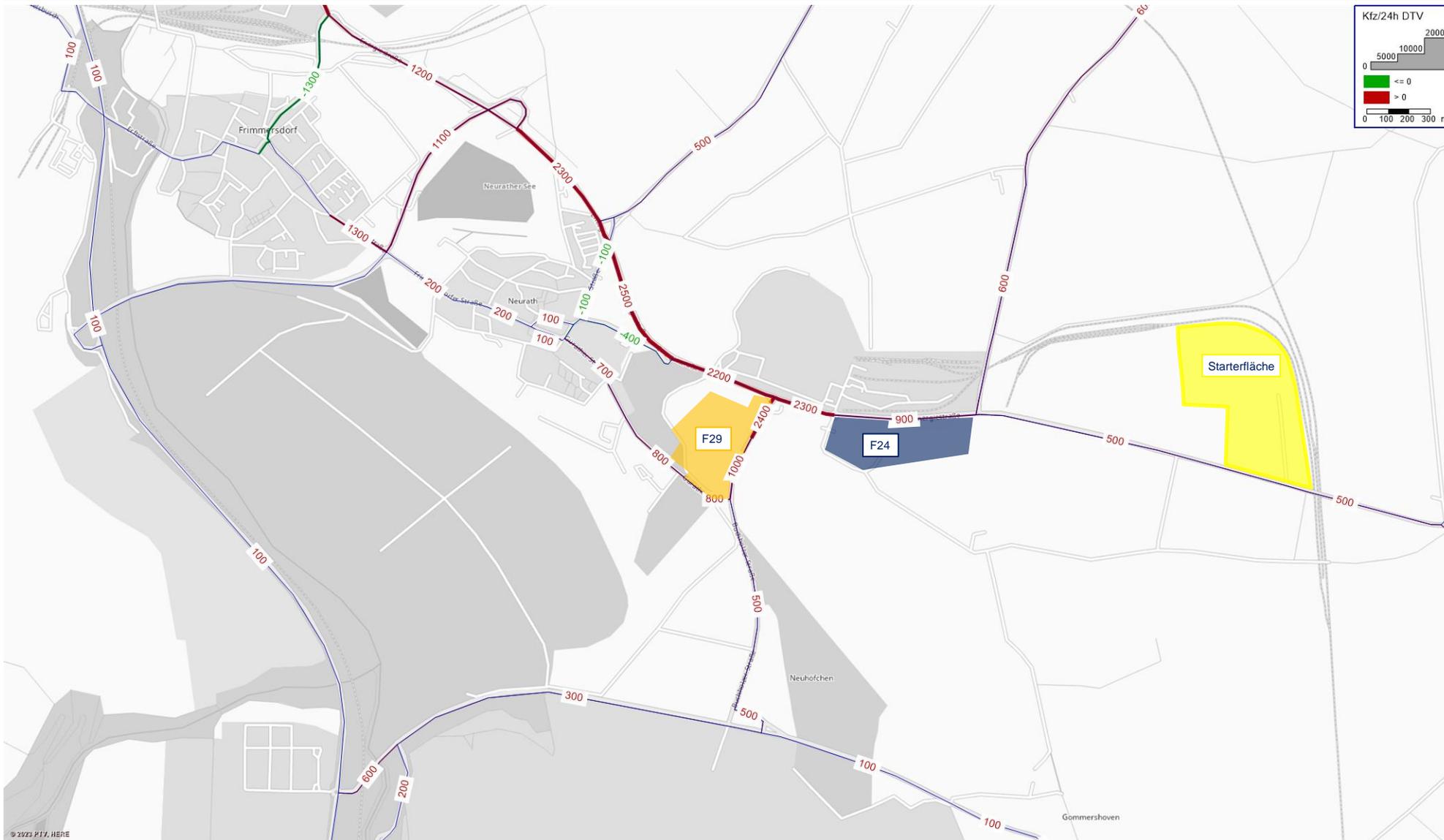




Bei der Betrachtung der Verkehrsbelastungen im Mitfall 1a erfolgt die Erschließung der Fläche F29 ausschließlich über die Buchholzer Straße (K24). Für den Mitfall 1a konnten folgende maximale Verkehrsbelastungen festgestellt werden:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ▪ Gürather Straße | 1.800 Kfz/24h DTV |
| ▪ Buchholzer Straße | 5.100 Kfz/24h DTV |
| ▪ Energiestraße (östlich) | 7.300 Kfz/24h DTV |
| ▪ Energiestraße (westlich) | 7.100 Kfz/24h DTV |
| ▪ K39 | 2.200 Kfz/24h DTV |
| ▪ L116 | 10.700 Kfz/24h DTV. |

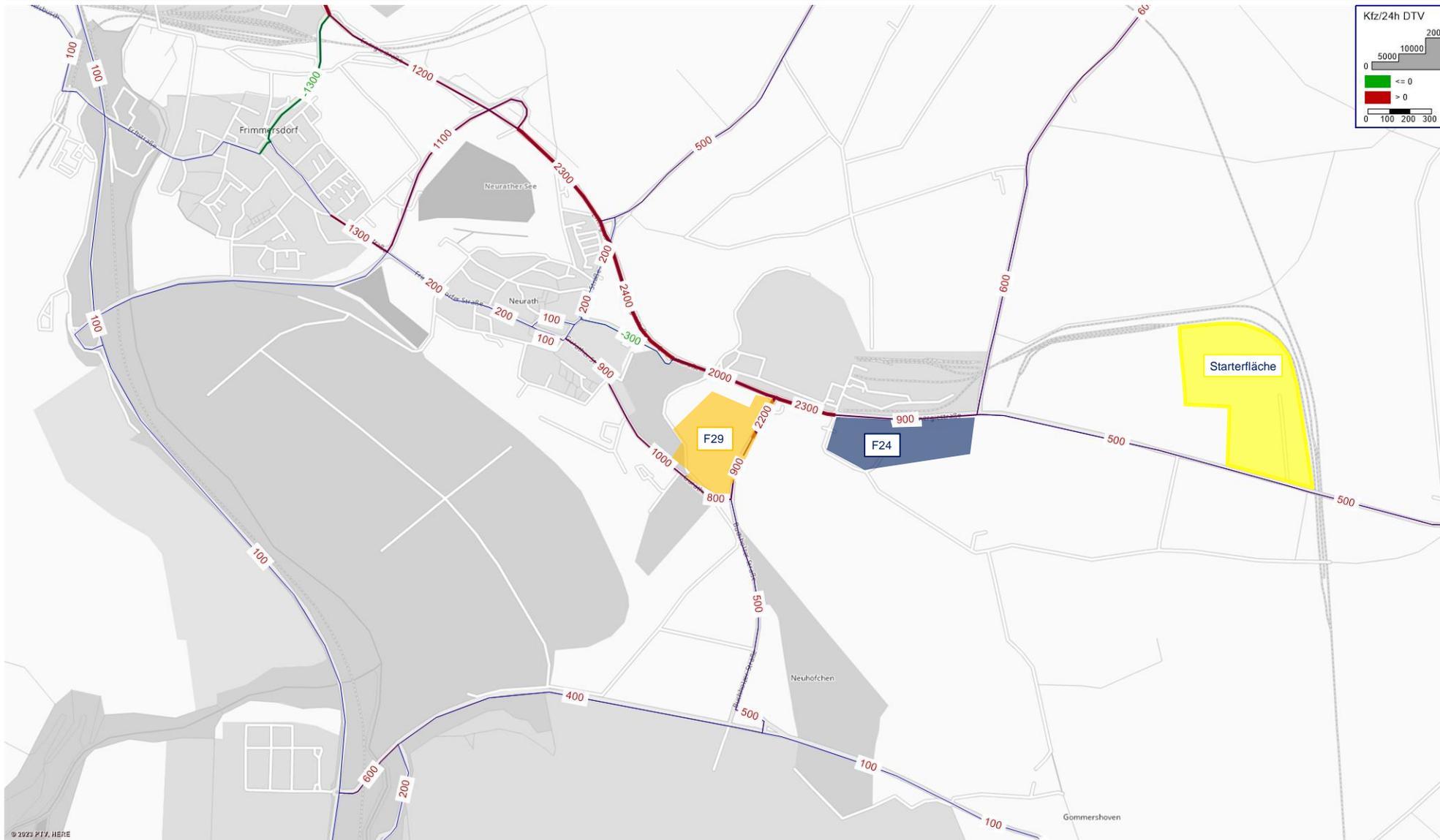
Werden die Differenzen der Verkehrsstärken zwischen P0 und Mitfall 1a betrachtet, sind Mehrbelastungen festzustellen. Besonders auf der L375 wird zwischen den Knotenpunkten L375/K39 und L375/Blesdücker Straße mit max. 2.500 Kfz/24h DTV eine Mehrbelastung auftreten. Auch die K24 und K39 werden mit max. 1.100 Kfz/24h DTV stärker belastet. Der nördliche Bereich der K24 oberhalb des Anschlusses der F29 weist mit einer Mehrbelastung von 2.400 Kfz/24h DTV eine Steigerung der Verkehrsbelastung auf. Die Differenzen der Verkehrsstärken sind nachfolgend abgebildet.



Bei der Betrachtung der Verkehrsbelastungen im Mitfall 1b erfolgt die Erschließung der Fläche F29 über die Buchholzer Straße (K24) und über die Gürather Straße. Für den Mitfall 1b konnten folgende maximalen Verkehrsbelastungen festgestellt werden:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ▪ Gürather Straße | 2.000 Kfz/24h DTV |
| ▪ Buchholzer Straße | 4.800 Kfz/24h DTV |
| ▪ Energiestraße (östlich) | 7.400 Kfz/24h DTV |
| ▪ Energiestraße (westlich) | 7.100 Kfz/24h DTV |
| ▪ K39 | 2.200 Kfz/24h DTV |
| ▪ L116 | 10.700 Kfz/24h DTV. |

Werden die Differenzen der Verkehrsstärken zwischen P0 und Mitfall 1b betrachtet, sind Mehrbelastungen festzustellen. Besonders auf der L375 wird zwischen den Knotenpunkten L375/K39 und L375/Blesdücker Straße mit max. 2.400 Kfz/24h DTV eine Mehrbelastung auftreten. Auch die K24 und K39 werden mit max. 1.100 Kfz/24h DTV stärker belastet. Der nördliche Bereich der K24 oberhalb des Anschlusses der F29 weist mit einer Mehrbelastung von 2.200 Kfz/24h DTV eine Steigerung der Verkehrsbelastung auf. Die Differenzen der Verkehrsstärken sind nachfolgend abgebildet.



Querschnitt	DTV	M _T	M _N	p1 _T	p2 _T	p1 _N	p2 _N
	[Kfz/Tag]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[%]
L375 westlich Buchholzer Straße	7.100	388	111	4,8	3,8	3,1	4,9
K24 Südlich Kraftwerk Neurath	5.100	279	79	4,8	3,8	3,1	4,9
L375 Östlich Buchholzer Straße	7.400	405	115	4,8	3,8	3,1	4,9
K24 nördlich Gürather Straße	3.600	197	56	4,8	3,8	3,1	4,9
Gürather Straße	2.000	109	31	4,8	3,8	3,1	4,9
K24 südlich Gürather Straße	3.900	213	61	4,8	3,8	3,1	4,9

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit von Knoten nach HBS 2015 erfolgt über eine Betrachtung des Verkehrsaufkommens in der Spitzenstunde. 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 F führt zu einer deutlichen Überlastung. In diesem Fall kommt es zu Rückstausituationen, die nicht mehr abgebaut werden können. Der Knoten ist dann nicht mehr leistungsfähig.

Qualitätsstufe (QSV)	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

Die Leistungsfähigkeit wird für die vormittägliche Spitzenstunde betrachtet. Der Knotenpunkt L375/Blesdücker Weg wird aktuell über einen Kreisverkehr gesteuert. Die Leistungsfähigkeit wird mit dem Programm Kreisel ermittelt. Die Knotenpunkte K24/Gürather Straße, Anschluss F29/K24, K24/L375 und L375/K39 sind vorfahrtsgeregelt und werden mit dem Programm von Prof. Schnabel untersucht.

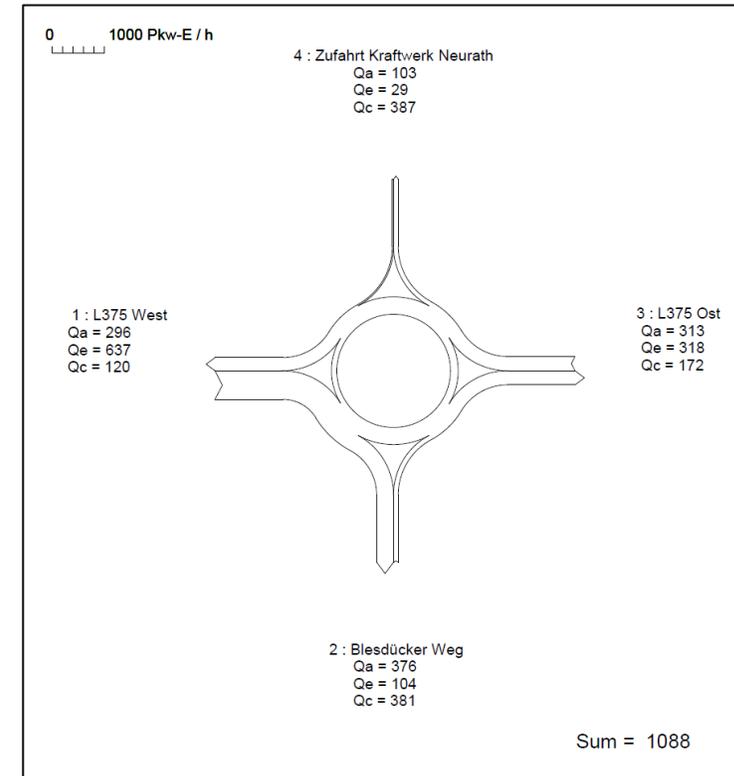
Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	L375 West	1	1	120	-	-	626	637	1138	1118
2	Blesdücker Weg	1	1	381	-	-	101	104	918	892
3	L375 Ost	1	1	172	-	-	312	318	1093	1072
4	Zufahrt Kraftwerk Neur	1	1	387	-	-	24	29	913	756

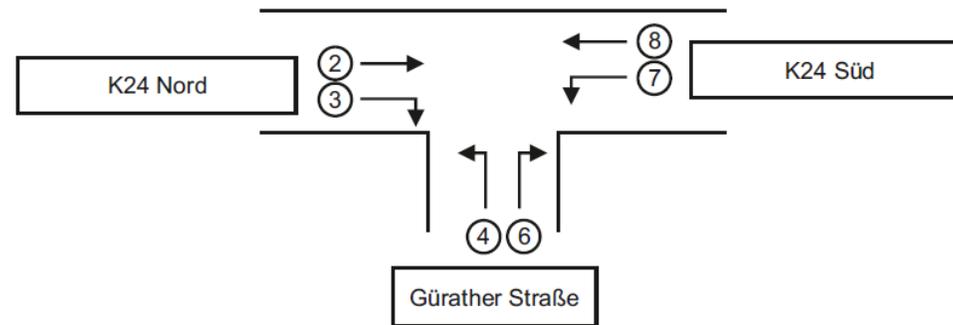
Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	L375 West	0,56	492	7,3	0,9	4	6	A
2	Blesdücker Weg	0,11	791	4,6	0,1	1	1	A
3	L375 Ost	0,29	760	4,7	0,3	2	2	A
4	Zufahrt Kraftwerk Neur	0,03	732	4,9	0,0	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : **A**



In der vormittäglichen Spitzenstunde wird unter Berücksichtigung des Mehrverkehrs eine **sehr gute Qualitätsstufe erreicht (QSV A)**. Die rechnerischen Rückstaulängen sind gering. Reserven für evtl. auftretende Mehrverkehre sind vorhanden.



Qualität der Einzel- und Mischströme

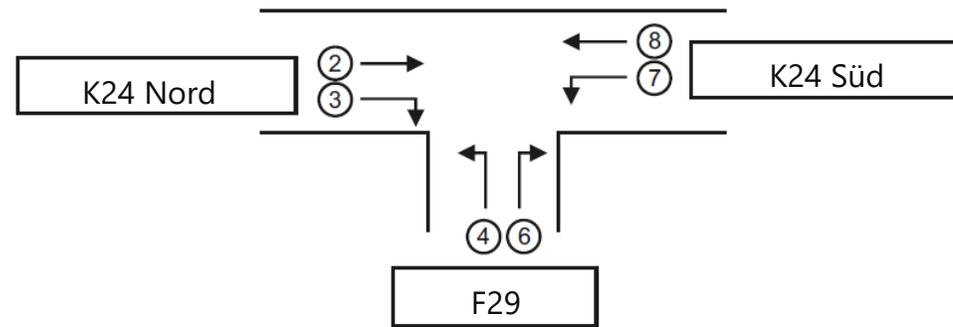
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	139	1,029	1800	1750	0,079	1611	0,0	A
	3	14	1,036	1127	1089	0,013	1075	3,4	A
B	4	44	1,011	569	563	0,078	519	6,9	A
	6	35	1,014	1013	998	0,035	963	3,7	A
C	7	51	1,039	1097	1056	0,048	1005	3,6	A
	8	274	1,022	1800	1761	0,156	1487	0,0	A
A	2+3	---	---	---	---	---	---	---	---
B	4+6	79	1,013	994	982	0,080	903	4,0	A
C	7+8	---	---	---	---	---	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

→ Mit einer erreichbaren Qualitätsstufe QSV A liegt ein sehr gut funktionierender Knotenpunkt vor. Die Wartezeiten sind gering. Reserven für eine evtl. Mehrbelastung sind vorhanden.

Stauraumbemessung - Abbiegeströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_S [Fz]	Staulänge [m]
A	2	139	1,029	1750	95	0,26	7
	3	14	1,036	1089	95	0,04	7
B	4+6	79	1,013	982	95	0,26	7
C	7	51	1,039	1056	95	0,15	7
	8	274	1,022	1761	95	0,55	7

→ Die Rückstaulängen sind gering und werden in 95% aller Fälle eine Länge von 7 m nicht überschreiten.



Qualität der Einzel- und Mischströme

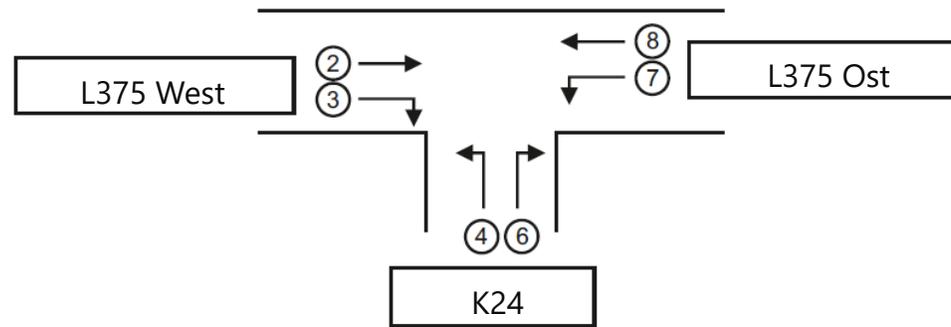
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungsgrad x_i [-]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV
A	2	123	1,033	1800	1743	0,071	1620	0,0	A
	3	158	1,009	1600	1585	0,100	1427	0,0	A
B	4	36	1,014	509	502	0,072	466	7,7	A
	6	28	1,018	937	921	0,030	893	4,0	A
C	7	69	1,014	934	920	0,075	851	4,2	A
	8	245	1,024	1800	1757	0,139	1512	0,0	A
A	2+3	281	1,020	1683	1651	0,170	1370	0,0	A
B	4+6	64	1,016	636	627	0,102	563	6,4	A
C	7+8	314	1,022	1800	1761	0,178	1447	2,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

→ Mit einer erreichbaren Qualitätsstufe QSV A liegt ein sehr gut funktionierender Knotenpunkt vor. Die Wartezeiten sind gering. Reserven für eine evtl. Mehrbelastung sind vorhanden.

Stauraumbemessung - Abbiegeströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_S [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	281	1,02	1651	95	0,61	7
B	4+6	64	1,016	627	95	0,34	7
C	7+8	314	1,02	1651	95	0,70	7

→ Die Rückstaulängen sind gering und werden in 95% aller Fälle eine Länge von 7 m nicht überschreiten. Dabei wurde für den Linksabbieger (7) keine eigene Abbiegespur berücksichtigt.



Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	412	1,015	1800	1774	0,232	1362	0,0	A
	3	131	1,023	999	977	0,134	846	4,3	A
B	4	65	1,038	350	337	0,193	272	13,2	B
	6	218	1,023	725	709	0,307	491	7,3	A
C	7	150	1,027	804	783	0,191	633	5,7	A
	8	140	1,054	1800	1708	0,082	1568	0,0	A
A	2+3	---	---	---	---	---	---	---	---
B	4+6	283	1,027	878	855	0,331	572	6,3	A
C	7+8	---	---	---	---	---	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$									B

→ Mit einer erreichbaren Qualitätsstufe QSV B liegt ein gut funktionierender Knotenpunkt vor. Die Wartezeiten sind gering. Reserven für eine evtl. Mehrbelastung sind vorhanden.

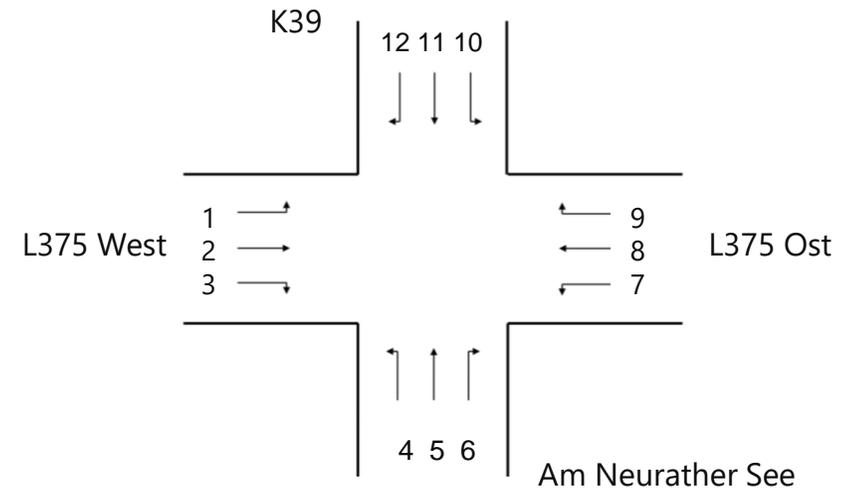
Stauraumbemessung - Abbiegeströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_S [Fz]	Staulänge [m]
A	2	412	1,015	1774	95	0,90	7
	3	131	1,023	977	95	0,46	7
B	4+6	283	1,027	855	95	1,47	13
C	7	150	1,028	783	95	0,71	7
	8	140	1,054	1708	95	0,27	7

→ Die Rückstaulängen sind gering und werden in 95% aller Fälle eine maximale Länge von 13 m nicht überschreiten.

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	1	40	1,050	978	932	0,043	892	4,0	A
	2	303	1,025	1800	1757	0,173	1454	0,0	A
	3	3	1,000	1191	1191	0,003	1188	3,0	A
B	4	7	1,071	411	384	0,018	377	9,6	A
	5	4	1,250	456	365	0,011	361	10,0	A
	6	3	1,333	664	498	0,006	495	7,3	A
C	7	4	1,000	910	910	0,004	906	4,0	A
	8	240	1,029	1800	1749	0,137	1509	0,0	A
	9	51	1,039	1137	1094	0,047	1043	3,5	A
D	10	181	1,019	475	466	0,389	285	12,6	B
	11	2	1,000	456	456	0,004	454	7,9	A
	12	59	1,059	895	845	0,070	786	4,6	A
A	---	---	---	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	14	1,179	694	589	0,024	575	6,3	A
C	---	---	---	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	242	1,029	638	620	0,390	378	9,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									B

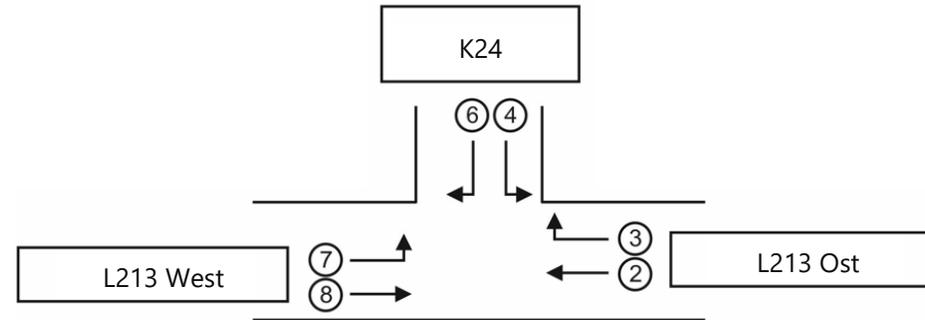
→ Mit einer erreichbaren Qualitätsstufe QSV B liegt eine gute Leistungsfähigkeit vor. Die Wartezeiten sind gering. Reserven für eine evtl. Mehrbelastung sind vorhanden.



Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A	1	40	1,05	932	95	0,13	7
	3	3	1	1191	95	0,01	6
B	4+5+6	14	1,179	589	95	0,07	8
C	7	4	1	910	95	0,01	6
	9	51	1,039	1094	95	0,15	7
D	10+11+12	242	1,029	620	95	1,90	13

→ Die Rückstaulängen sind gering und werden in 95% aller Fälle eine maximale Länge von 13 m nicht überschreiten.





Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	56	1,027	1800	1753	0,032	1697	0,0	A
	3	65	1,031	870	844	0,077	779	4,6	A
B	4	54	1,028	503	489	0,110	435	8,3	A
	6	125	1,032	1121	1086	0,115	961	3,7	A
C	7	263	1,025	1206	1177	0,223	914	3,9	A
	8	87	1,057	1800	1702	0,051	1615	0,0	A
A	2+3	---	---	---	---	---	---	---	---
B	4+6	179	1,031	818	794	0,226	615	5,9	A
C	7+8	350	1,033	1618	1567	0,223	1217	3,0	A
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fz,qes}$									A

→ Mit einer erreichbaren Qualitätsstufe QSV A liegt eine sehr gute Leistungsfähigkeit vor. Die Wartezeiten sind gering. Reserven für eine evtl. Mehrbelastung sind vorhanden.

Stauraumbemessung - Abbiegeströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A	2	56	1,027	1753	95	0,10	7
	3	65	1,031	844	95	0,25	7
B	4+6	179	1,031	794	95	0,87	7
C	7	263	1,025	1177	95	0,86	7
	8	87	1,057	1702	95	0,16	7

→ Die Rückstaulängen sind gering und werden in 95% aller Fälle eine Länge von 7 m nicht überschreiten.

Alle betrachteten Knotenpunkte im direkten Umfeld der Entwicklung weisen mit einer Verkehrsqualität von mind. QSV B eine gute Leistungsfähigkeit auf, die Rückstaulängen sind gering. Somit können die zusätzlichen Verkehre an allen Knotenpunkten aufgenommen werden. Für evtl. Mehrverkehre sind Reserven vorhanden.

Der Knotenpunkt K39/L116 wird durch die Mehrverkehre nur sehr geringfügig stärker belastet. Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes werden nicht erwartet.

Auch im weiteren Umfeld und insbesondere an den BAB-Anschlussstellen Jüchen (A 46) und Bedburg (A 61) sind keine bedeutenden Einschränkungen der Leistungsfähigkeit zu erwarten. Die Aufkommensberechnungen für die Flächen F24 und F29 ergab in Summe ein Aufkommen von etwa 5.600 Kfz-Fahrten pro Tag mit einem SV-Anteil von etwa 3%. Für die Fläche F29 wurde dabei ein tägliches Aufkommen von etwa 2.500 Kfz-Fahrten DTVw ermittelt.

Die durchgeführten Verkehrsumlegungen mit dem Verkehrsmodell zeigen, dass sich die Fahrten in verschiedene Richtungen verteilen. Da das Verkehrsaufkommen stark durch Mitarbeiter begründet ist, die im Umfeld der Entwicklung wohnen und somit keine Autobahnen nutzen, erreichen nicht alle Fahrten die beiden genannten Autobahnanschlussstellen.

Aus den Berechnungen wird deutlich, dass durch die Entwicklung F24 und F29 die AS Bedburg mit etwa 300 Fahrten am Tag mehrbelastet wird. Auf die 4 Fahrbeziehungen bezogen bedeutet dies eine Mehrbelastung von jeweils etwa 75 Fahrten am Tag. Daraus ist keine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit an diesem Anschluss abzuleiten.

Für die AS Jüchen werden nur wenig höhere Mehrbelastungen erwartet. Die süd-östliche Rampe erfährt mit ca. 200 Kfz-Fahrten pro Tag die höchste Mehrbelastung. Dies bedeutet eine Mehrbelastung in der Spitzenstunde von maximal 20 Fahrzeugen, vorwiegend Pkw. Auch diese Mehrbelastung wird als verkehrlich unkritisch eingestuft.

Insgesamt hat die Entwicklung der beiden Flächen nur wenig Einfluss auf die umliegenden BAB-Anschlussstellen und beeinträchtigt nicht die Leistungsfähigkeit.

Die Erschließung der Fläche F29 wurde im Mit-Fall 1b über zwei Zufahrten betrachtet. Der Anschluss der Fläche F29 an die Gürather Straße wird aufgrund der geringen Belastung (310 Kfz/d) als unkritisch eingeschätzt. In der vormittäglichen Spitzenstunde nutzen 34 Kfz diese Zufahrt zur Fläche F29 bzw. die Ausfahrt von der Fläche F29.

Bei Realisierung des Anschlusses ist aufgrund der Topografie auf eine gute Einsehbarkeit für den einbiegenden Verkehr zu achten. Der Anschluss und die Kurve sind so zu dimensionieren, dass der Begegnungsverkehr Lkw/Lkw möglich ist. Zum Knotenpunkt K24/Gürather Straße ist eine ausreichende Entfernung einzuhalten. Die Skizze sieht eine Entfernung von ca. 100m zum Anschluss zur Fläche F29 vor.

Mögliche Rückstaulängen des Knotenpunktes K24/Gürather Straße (max. 7m in 95% der Fälle) können aufgrund der geringen Rückstaulänge bei der Dimensionierung vernachlässigt werden.

Die Gürather Straße weist im Bereich der Zufahrt zur F29 Fahrbahnbreiten zwischen 6,50m - 10,00m (Kreuzungsbereich) auf. Für den Begegnungsfall LKW-LKW mit einer erforderlichen Fahrbahnbreite von 6,35m ist die Gürather Straße ausreichend dimensioniert.



Die Erschließung der Fläche F24 erfolgt über den Knotenpunkt Blesdücker Weg/L375. Aktuell ist dieser Knotenpunkt als Kreisverkehr gestaltet.

Aktuelle Planungen sehen vor, die Fläche F24 südöstlich an den Kreisverkehr anzubinden (siehe Pfeil in Abbildung). Da ein 5-armiger Kreisverkehr vermieden werden sollte, ist der heute vorhandene südliche Arm abzubinden und in den neuen südöstlichen Arm zu führen.



Kartengrundlage: Tim-Online

Grundsätzlich ist eine Änderung in der Zufahrtsgestaltung möglich. Jedoch verändern sich durch die neue Zufahrt die fahrgeometrischen Beziehungen an dem Knotenpunkt. Dies ist insbesondere für den von der Fläche F24 kommenden Schwerverkehr (SV) von Bedeutung. Dieser kann aufgrund der Geometrie und der erforderlichen Schleppkurven möglicherweise nicht direkt in die L375 in östlicher Fahrtrichtung abbiegen und muss den Kreisverkehr erst einmal umrunden.

Die heutige Erschließung der Parkplätze (zukünftig evtl. Trafostation) muss am Kreisverkehr abgebunden werden. Eine direkte Anbindung an die Straße zur Fläche F24 ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse nicht möglich. Diese Verkehre müssen somit südlich und östlich um die vorhandenen Hallen geführt werden und stoßen dann auf die Erschließungsstraße zur Entwicklungsfläche.

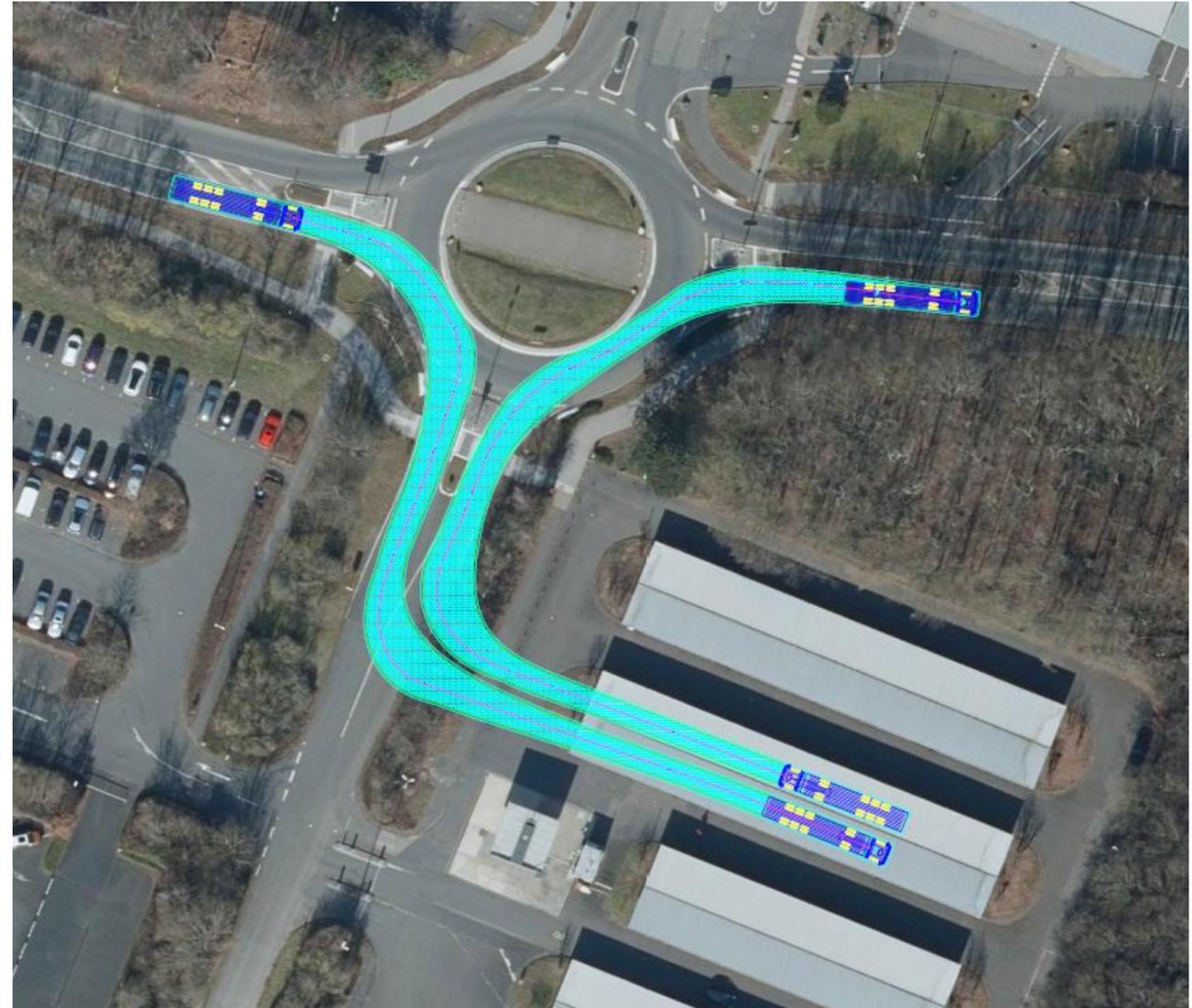
Für eine genauere Bewertung der geplanten Erschließung ist ein zeichnerischer Vorentwurf unter Berücksichtigung von Schleppkurven notwendig. Anhand eines solchen Vorentwurfs können die neuen Fahrbeziehungen beurteilt werden. Dabei ist auch die Führung des Fußweges zu prüfen.

Nach erster Einschätzung ist die geplante Form der Anbindung nicht zu empfehlen. Vielmehr ist der Anschluss an die Fläche F24 weiter südlich und gemeinsam mit der heute bereits vorhandenen Anbindung zum Kreisverkehr zu führen. Eine mögliche Anschlussvariante unter Nutzung der heute bebauten Fläche ist im folgenden Bild dargestellt.

Die Erschließung der Fläche F24 erfolgt über den Knotenpunkt Blesdücker Weg/L375. Aktuell ist dieser Knotenpunkt als Kreisverkehr gestaltet.

Für eine verkehrlich machbare Anbindung ohne Beeinträchtigung des vorhandenen Kreisverkehrs ist eine weiter südlich liegende Trassierung auf Höhe der von Norden 2. Halle erforderlich. Eine Beeinträchtigung der südlich der Straße liegenden Nutzungen kann nicht ausgeschlossen werden.

Die heute vorhandene Straße zum Parkplatz und zur PV-Anlage (Blesdücker Weg) kann als untergeordnete Straße an die neue Erschließung angebunden werden.



Quelle: Tim-Online

Aus verkehrlicher Sicht ist das Vorhaben sowohl im Mitfall 1a als auch im Mitfall 1b grundsätzlich umsetzbar. Der Mehrverkehr von insgesamt 5.653 Kfz-Fahrten pro Tag im Umfeld der Umnutzung ist als verkehrlich machbar zu bewerten. Alle betrachteten Knotenpunkte im direkten Umfeld der Entwicklung weisen mit einer Verkehrsqualität von mind. QSV B eine gute Leistungsfähigkeit auf. Auch im weiteren Umfeld sind keine deutlichen Einflüsse auf die Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten und insbesondere der BAB-Anschlussstellen Jüchen (A 46) und Bedburg (A 61) zu erwarten.

Für die Bewertung der geplanten Erschließung der Fläche F24 ist ein zeichnerischer Vorentwurf unter Berücksichtigung von Schleppkurven notwendig. Grundsätzlich ist die südöstliche Erschließung machbar, wird aber nach erster Einschätzung aufgrund der Geometrie und der beengten Platzverhältnisse nicht empfohlen. Vielmehr ist eine weiter südlich liegende Trassierung auf Höhe der von Norden 2. Halle erforderlich.

Die Fläche F29 kann sowohl einseitig über die K24 als auch teilweise über die Gürather Straße erfolgen. In der 2. Variante ist aufgrund der vorhandenen Topografie auf eine gute Einsehbarkeit für den einbiegenden Verkehr vom Entwicklungsgebiet zu achten. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung und guten Leistungsfähigkeit ist eine Linksabbiegespur in das Entwicklungsgebiet nicht zwingend erforderlich.



Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co.KG
Oppenhoffallee 171
52066 Aachen

Dipl.-Ing. Oliver Krey
kro@ivv-aachen.de
+ 49 (241) 94691 - 622

Anna Müllers M.Sc.
mua@ivv-aachen.de
+ 49 (241) 94691 - 623