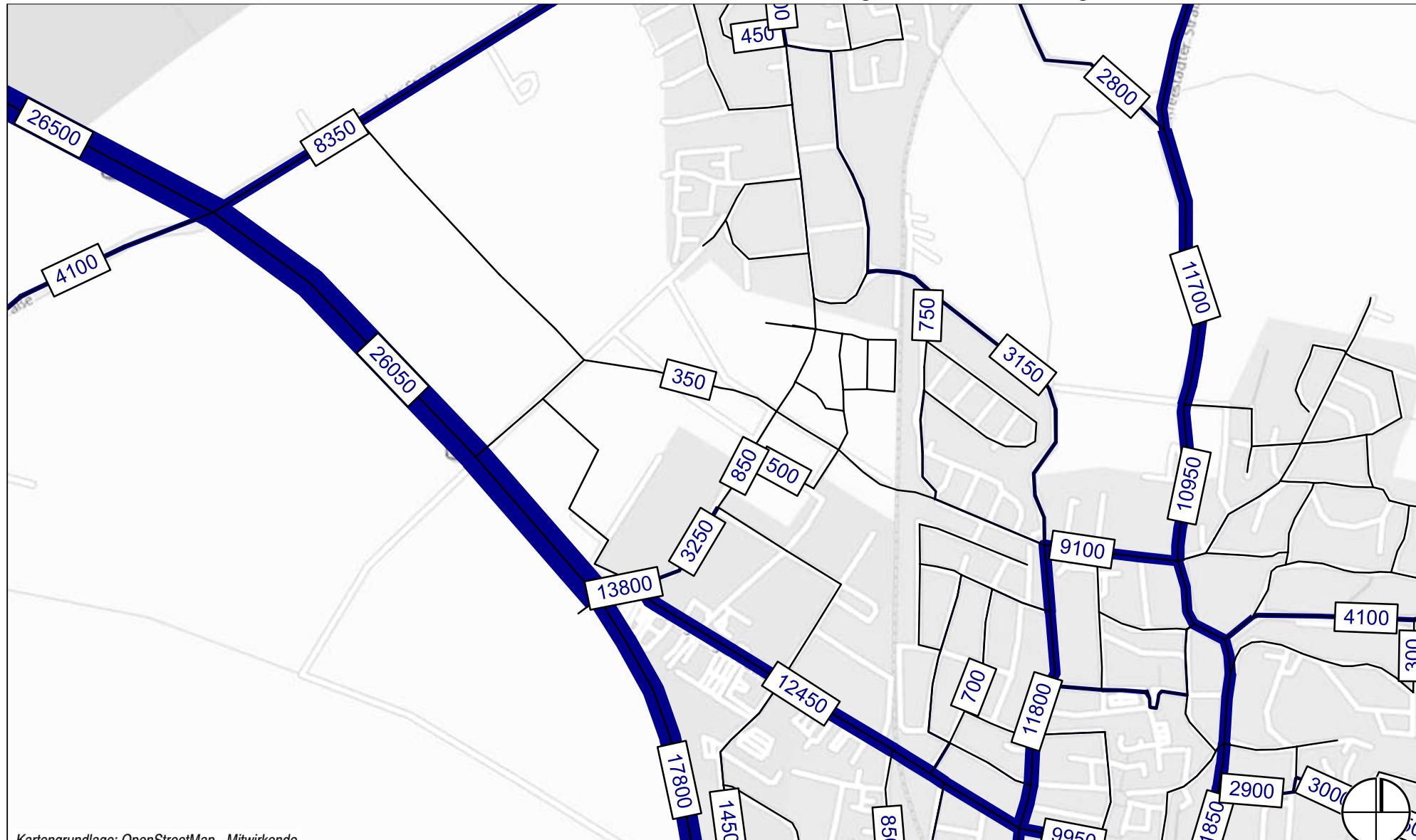


**Pläne**

# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

1



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Stand: 25.11.2024

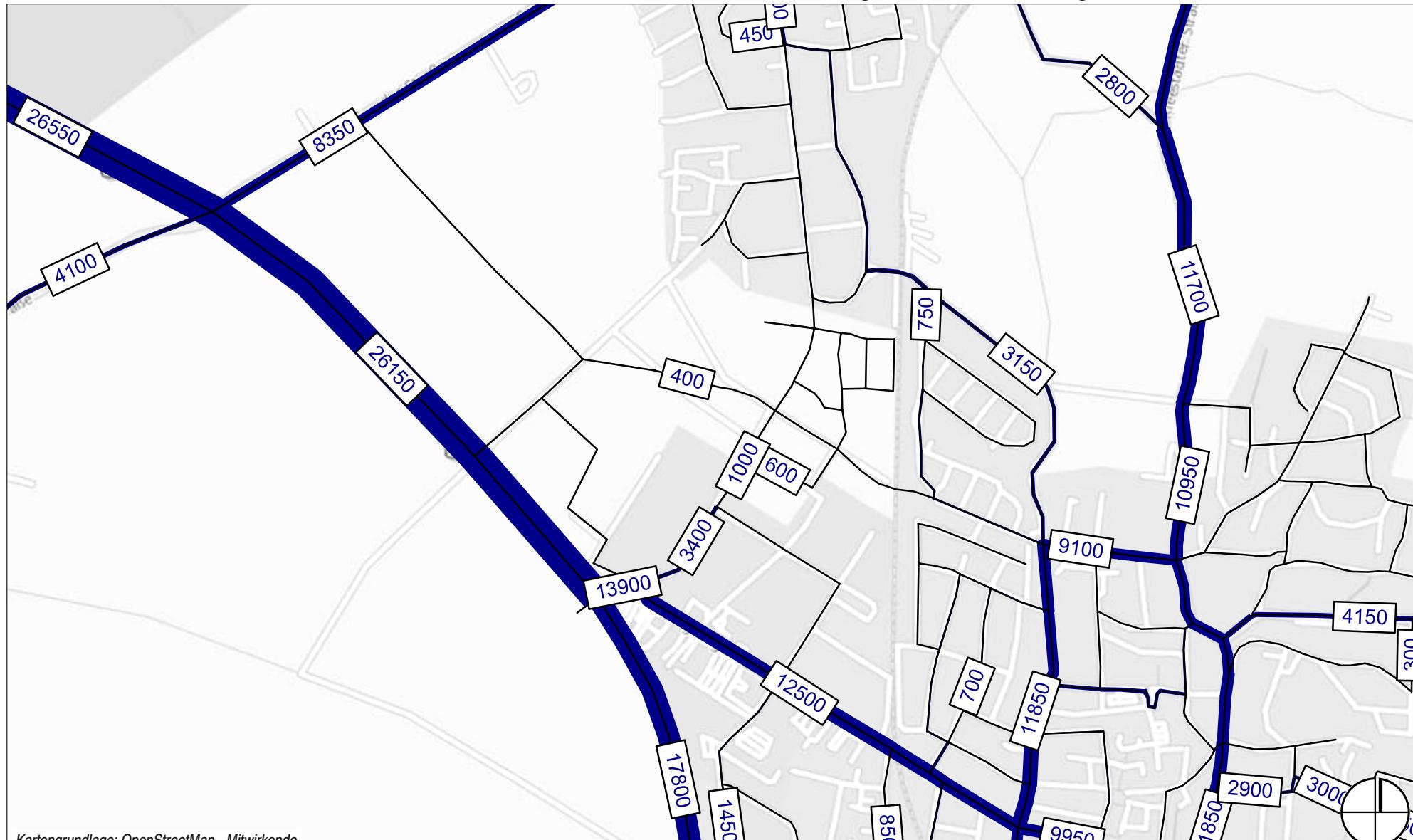
**Kfz-Verkehrsmengen**  
Bestand 2024  
Kfz/24h

**R+T**  
Verkehrs-  
planung

1

# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

2



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Stand: 25.11.2024

**Kfz-Verkehrsmengen**  
Prognose-Nullfall 2029  
Kfz/24h

**R+T**  
Verkehrs-  
planung

2

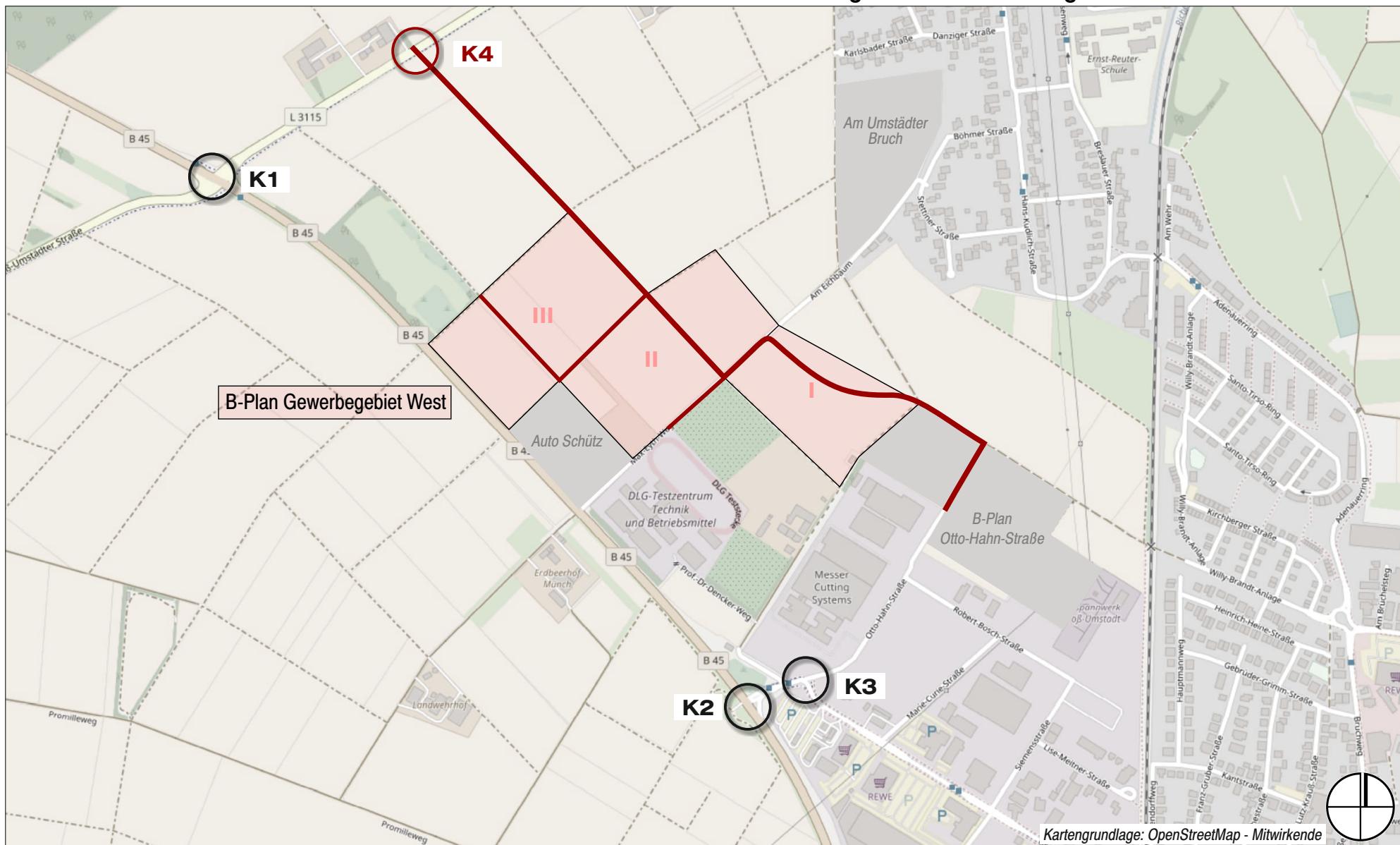
Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

3

R+T

## Verkehrs- planung

Stand: 05.11.2024

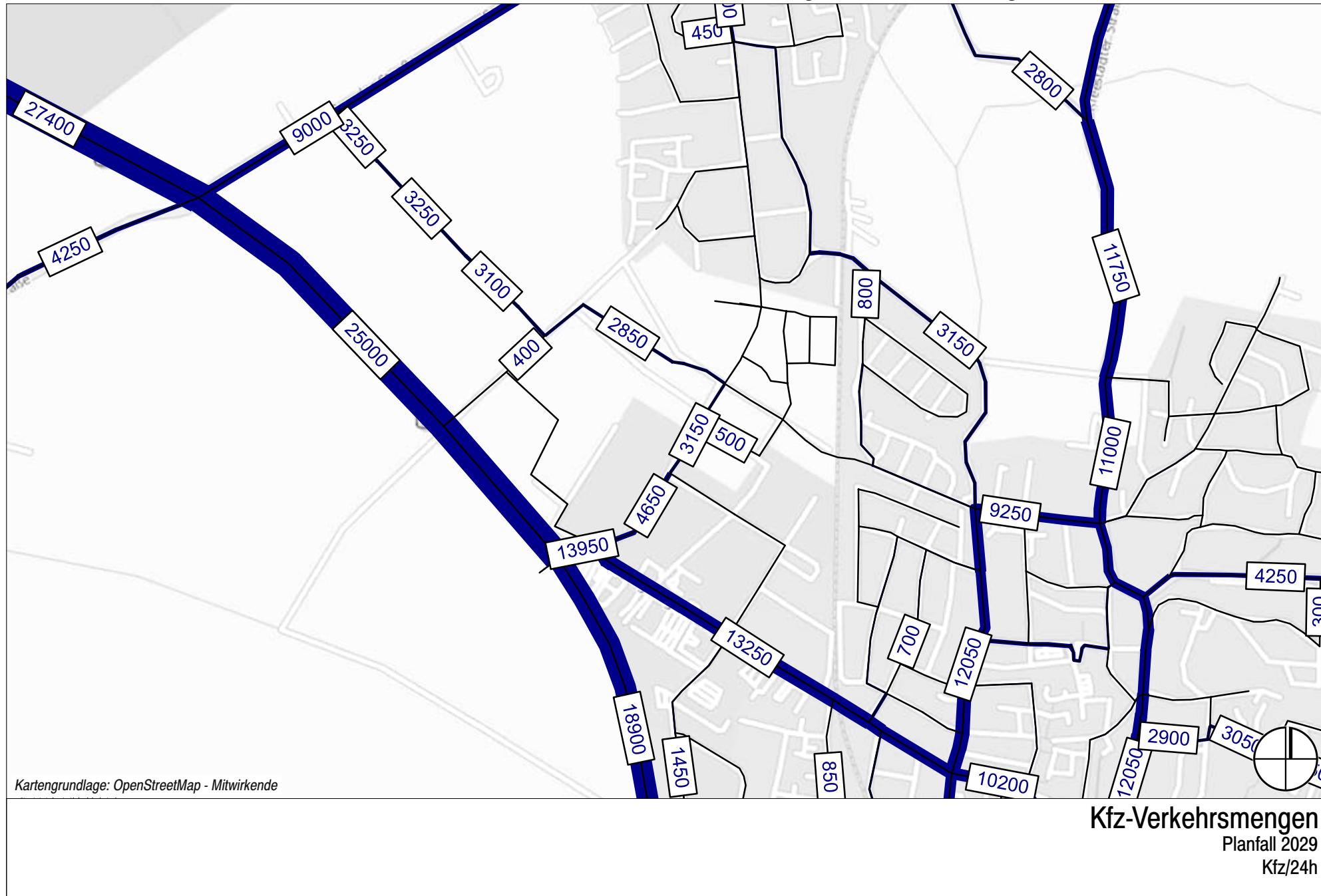


## Prognose-Planfall - Übersicht

63

# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

4

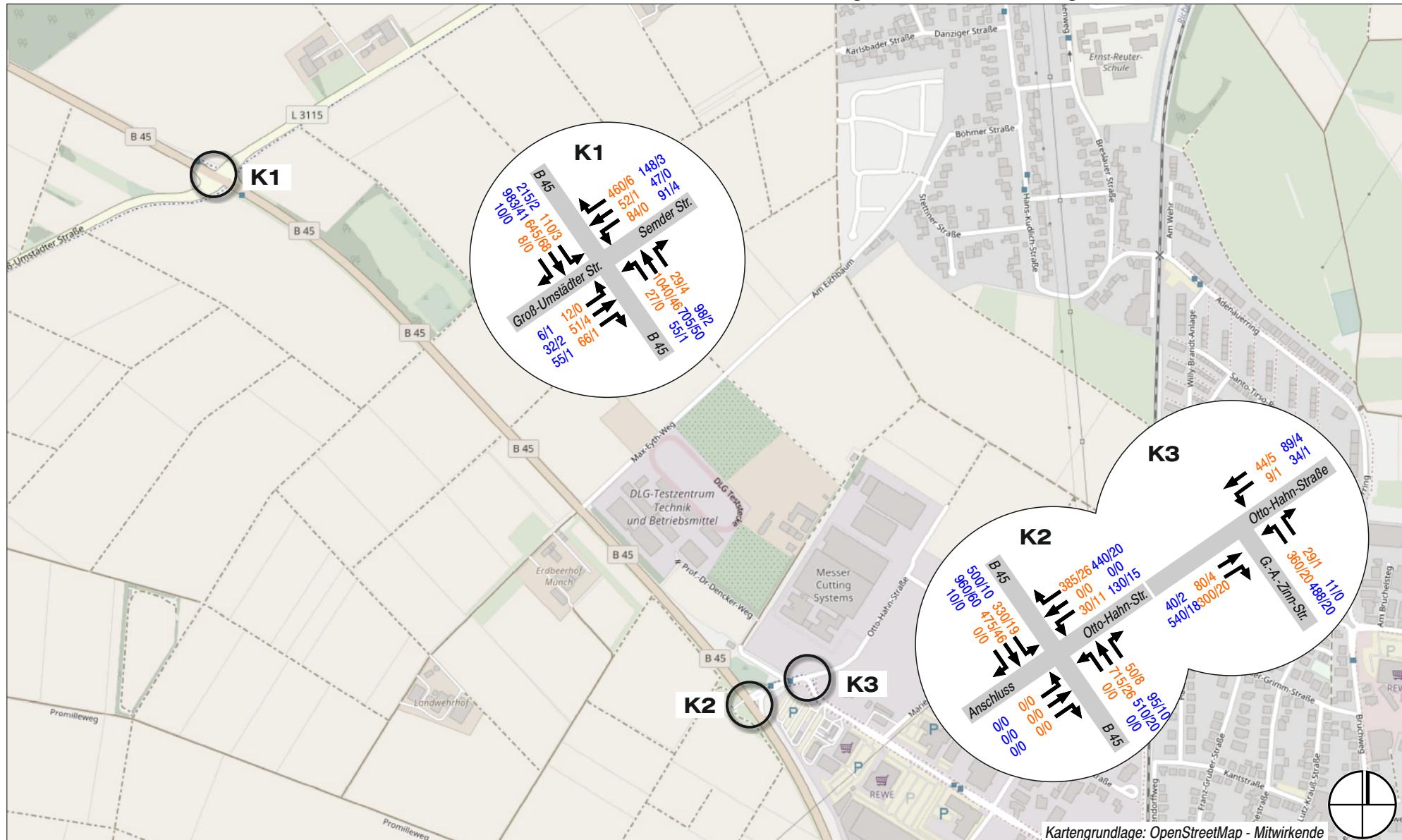


**R+T**  
Verkehrs-  
planung

4

# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

5



**R+T**  
Verkehrsplanung

Stand: 05.11.2024

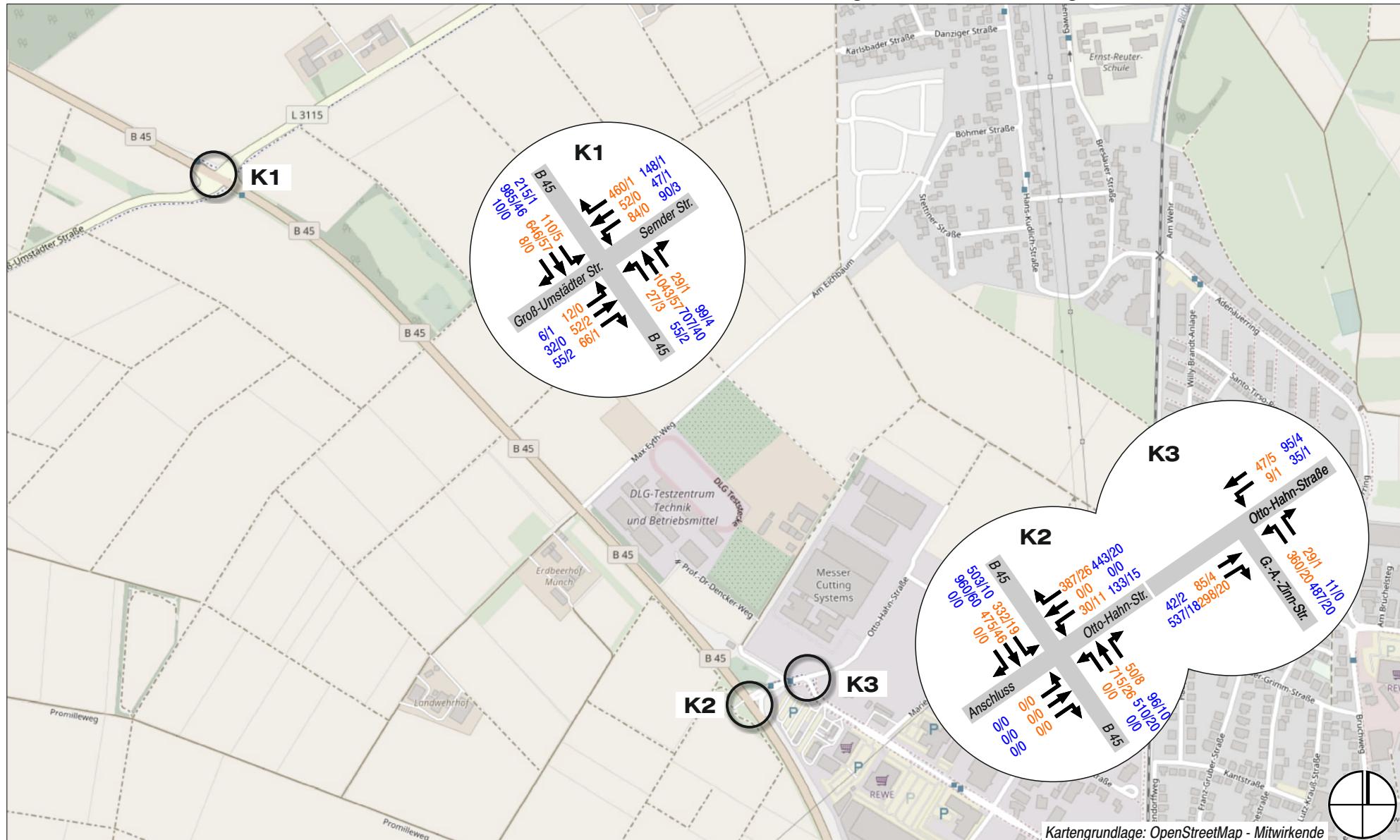
100 /10  
Kfz / davon Schwerverkehr

**Kfz-Verkehrsmengen**  
Spitzenstunde Vormittag / Nachmittag  
Bestand 2024

5

Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

6



**R+T**  
Verkehrs-  
planung

Stand: 05.11.2024

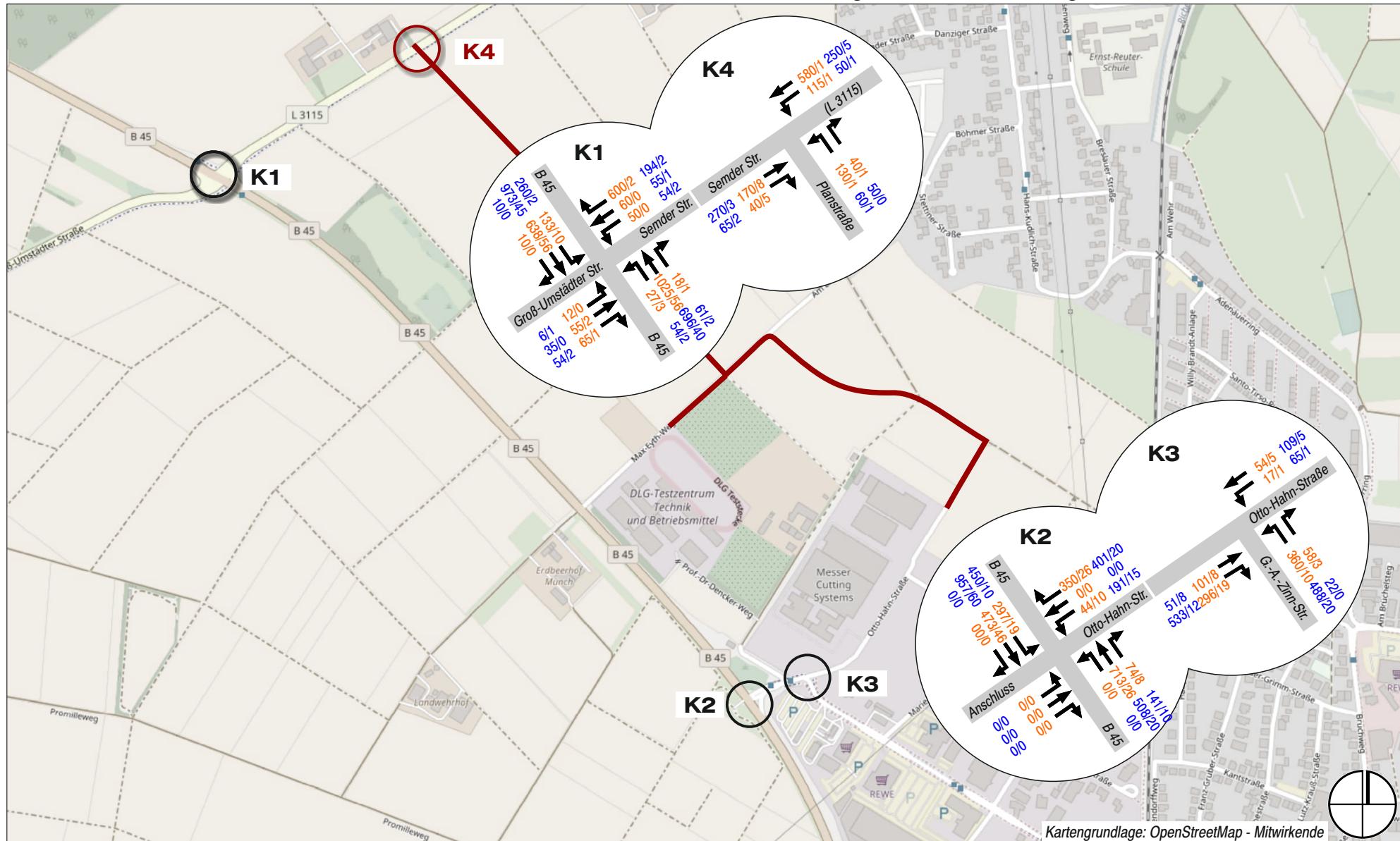
100 /10  
Kfz / davon Schwerverkehr

# Kfz-Verkehrsmengen

Spitzenstunde **Vormittag** / **Nachmittag**  
Prognose-Nullfall 2029

9

## Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt



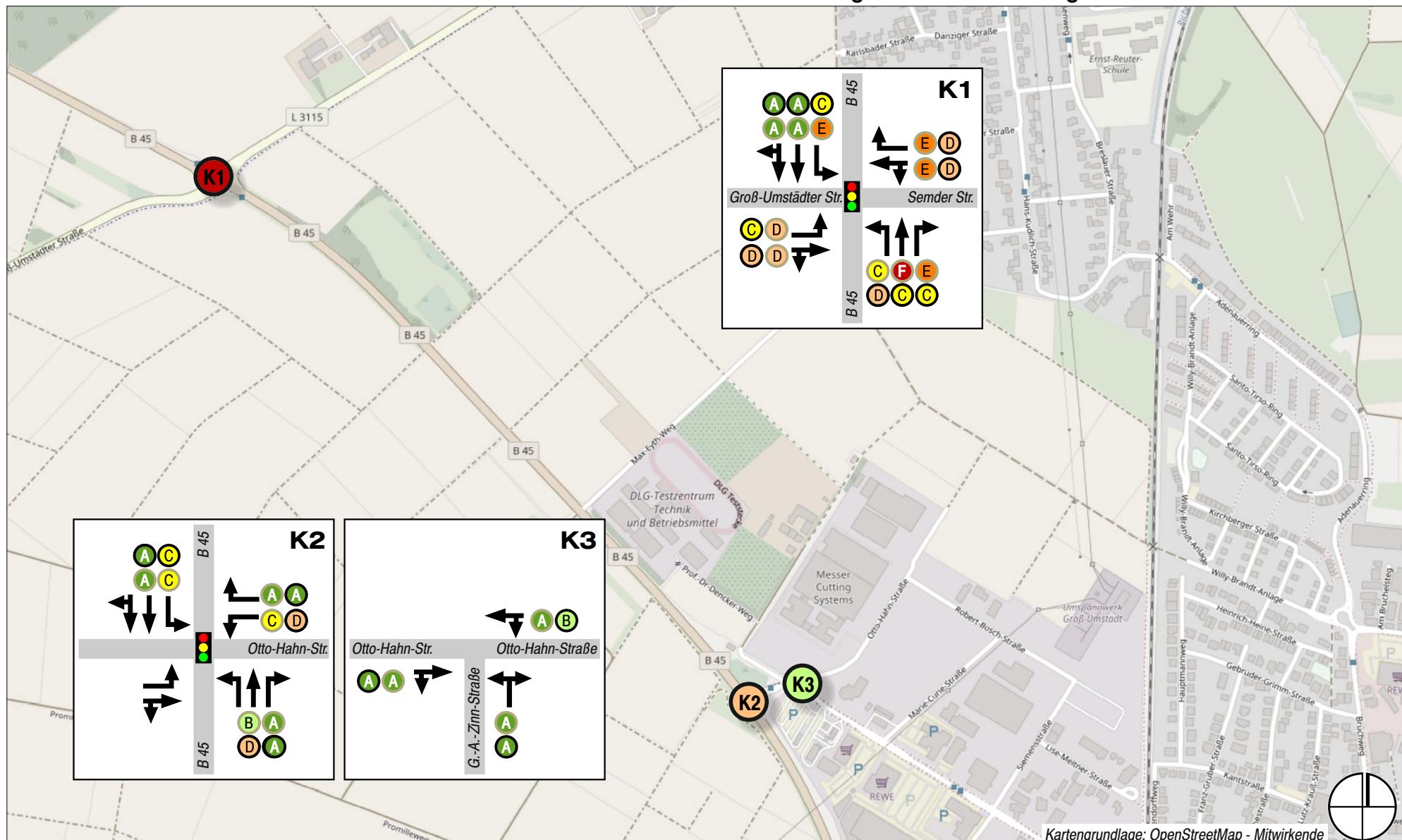
100 /10  
Kfz / davon Schwerverkehr

Kfz-Verkehrsmengen  
Spitzenstunde Vormittag / Nachmittag  
Prognose-Planfall 2029

Stand: 05.11.2024

# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

8



R+T

Verkehrs-  
planung

Stand: 06.11.2024

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs:



Vormittag



Nachmittag

Hinweis:

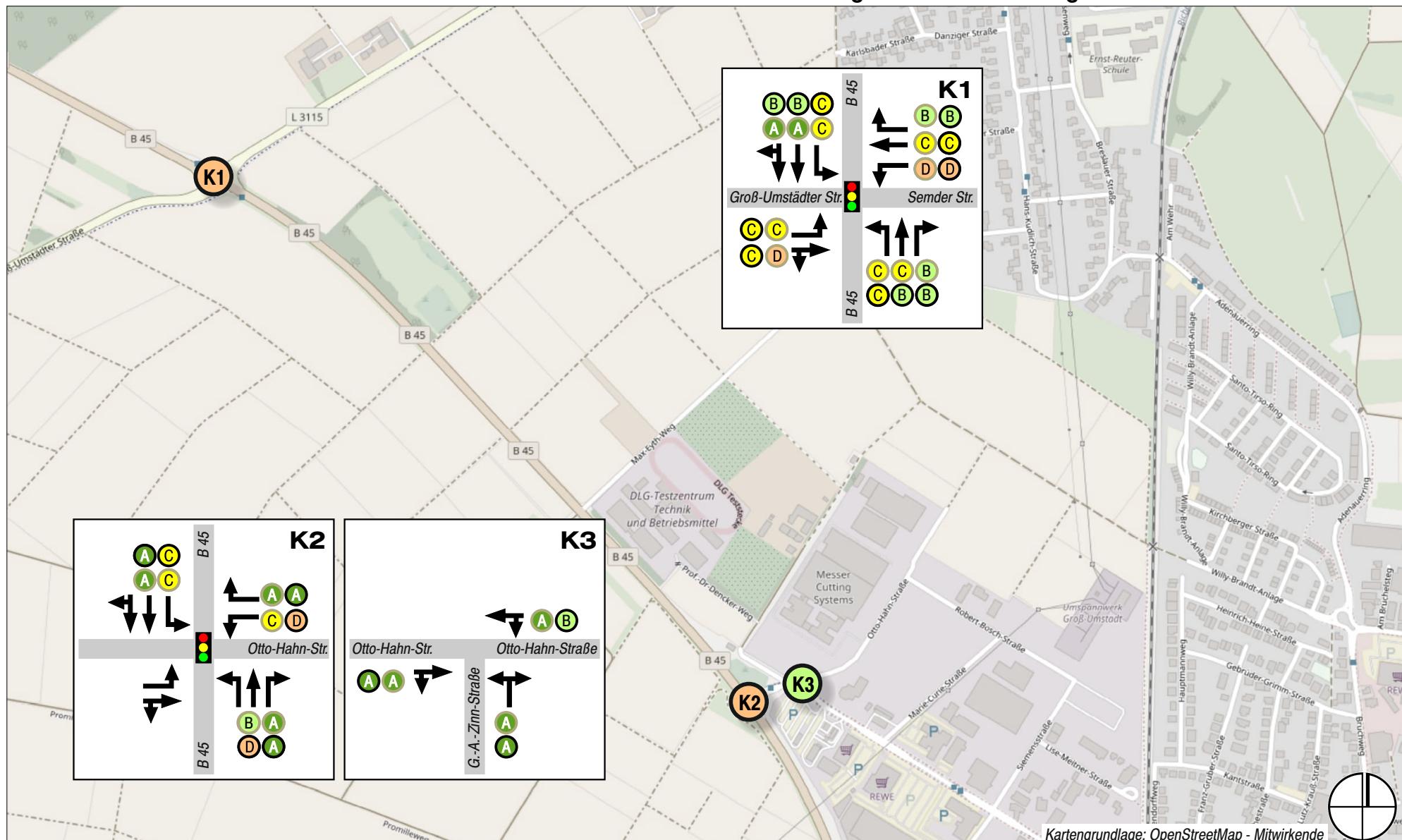
K1 ist verkehrsabhängig gesteuert. Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgt gemäß HBS mittels Festzeitprogrammen.

Kfz-Qualitätsstufen

Bestand 2024

8

## Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Stand: 06.11.2024

## Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs:



Vormittag



Nachmittag

## Hinweis:

K1 ist verkehrsabhängig gesteuert. Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgt gemäß HBS mittels Festzeitprogrammen.

Berücksichtigt wurden die kurzfristigen Anpassungen (zusätzliche Fahrstreifen).

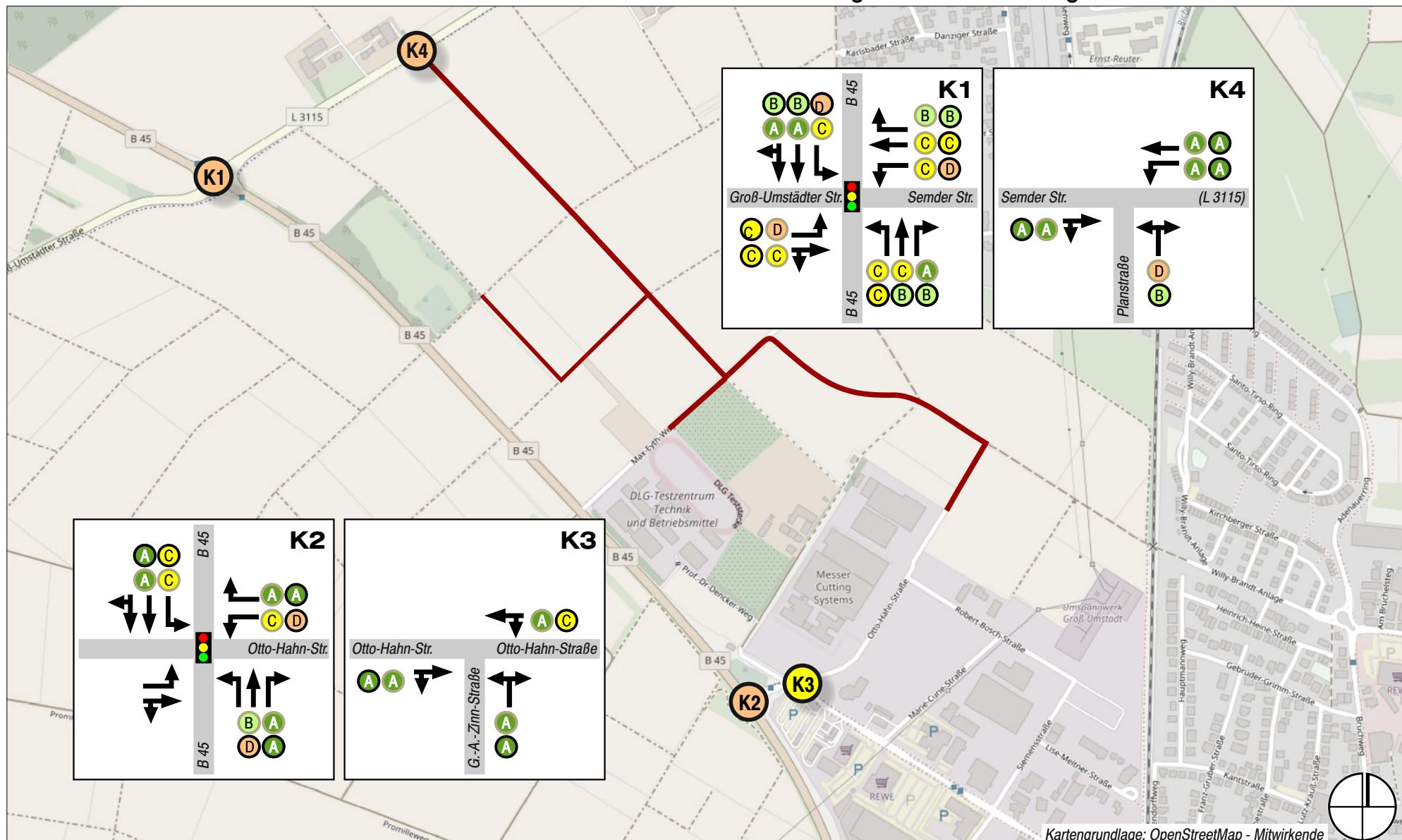
## Kfz-Qualitätsstufen

Prognose-Nullfall 2029



# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

10



R+T

Verkehrs-  
planung

Stand: 06.11.2024

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs:



Vormittag



Nachmittag

Hinweis:

K1 ist verkehrsabhängig gesteuert. Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgt gemäß HBS mittels Festzeitprogrammen.

Berücksichtigt wurden die kurzfristigen Anpassungen (zusätzliche Fahrstreifen).

Kfz-Qualitätsstufen

Prognose-Planfall 2029

01

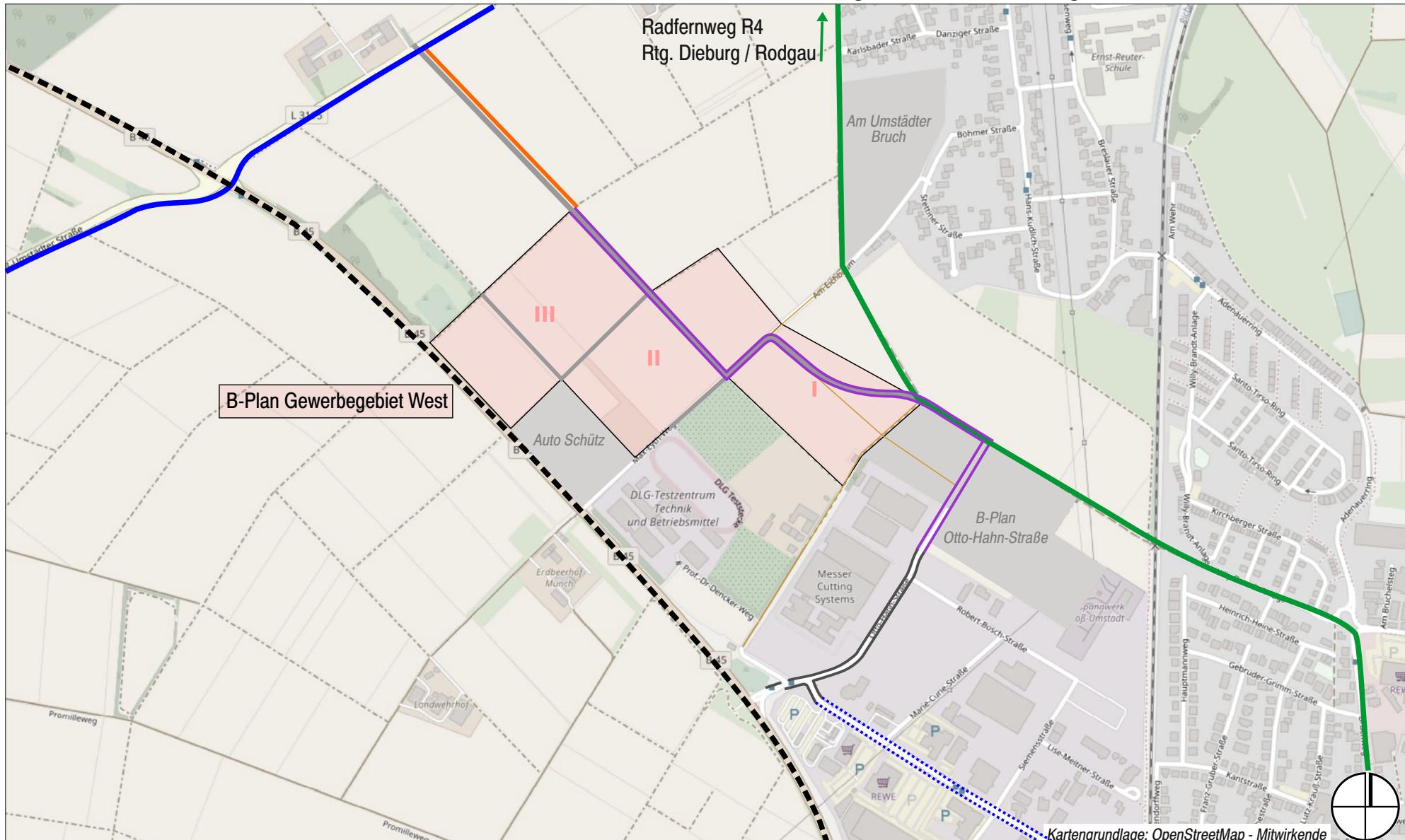
Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

11



## Verkehrs- planung

Stand: 27.11.2024

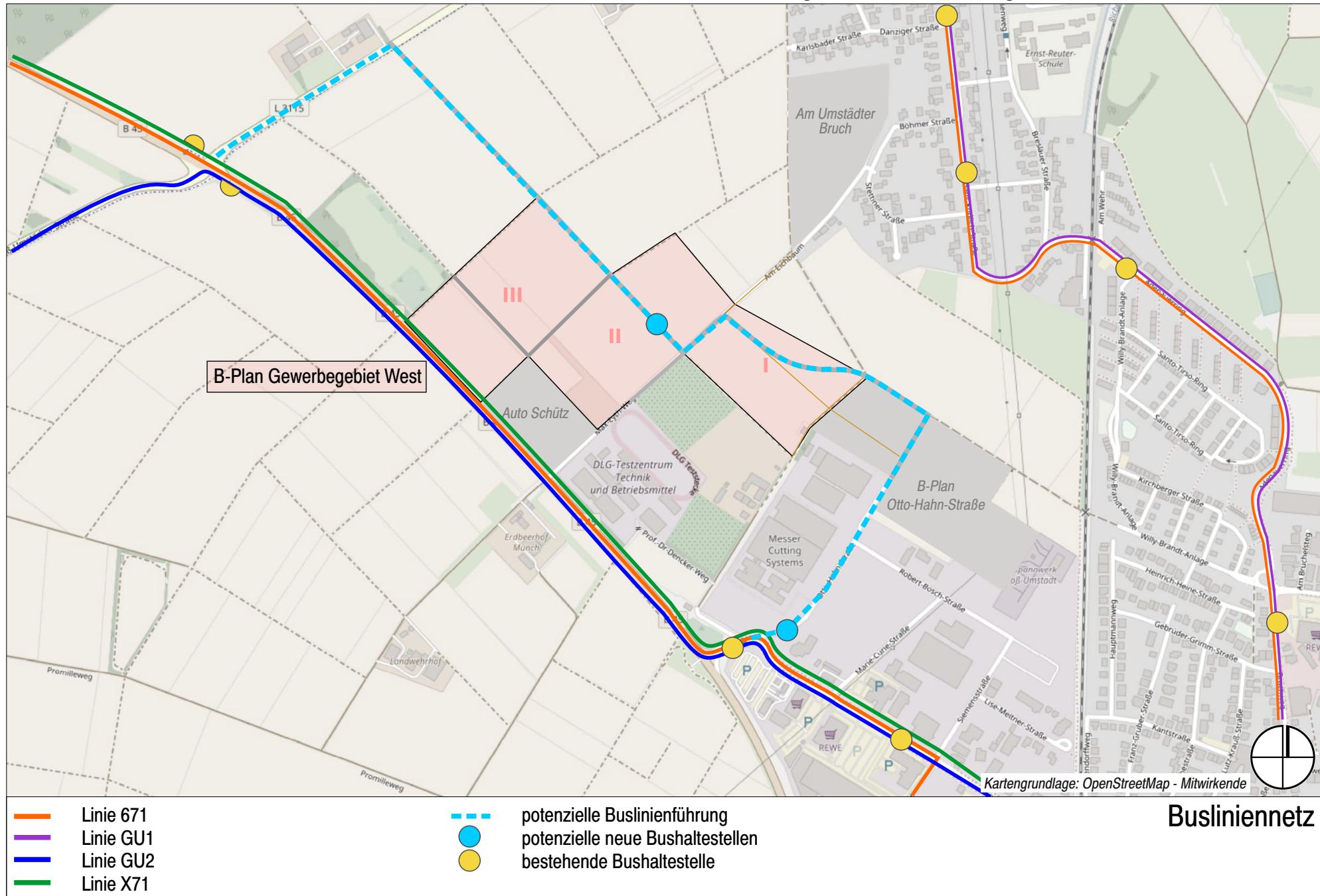


## Rad- und Fußverkehr

- |     |                           |     |                          |
|-----|---------------------------|-----|--------------------------|
| —   | Gehweg                    | —   | Zweirichtungsradweg      |
| --- | Gehweg + Schutzstreifen   | —   | hessischer Radfernweg R4 |
| —   | Gemeinsamer Fuß- / Radweg | --- | Mehrzweckstreifen (B45)  |
| —   | Getrennter Fuß- / Radweg  | —   | landwirtschaftliche Wege |

# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

12



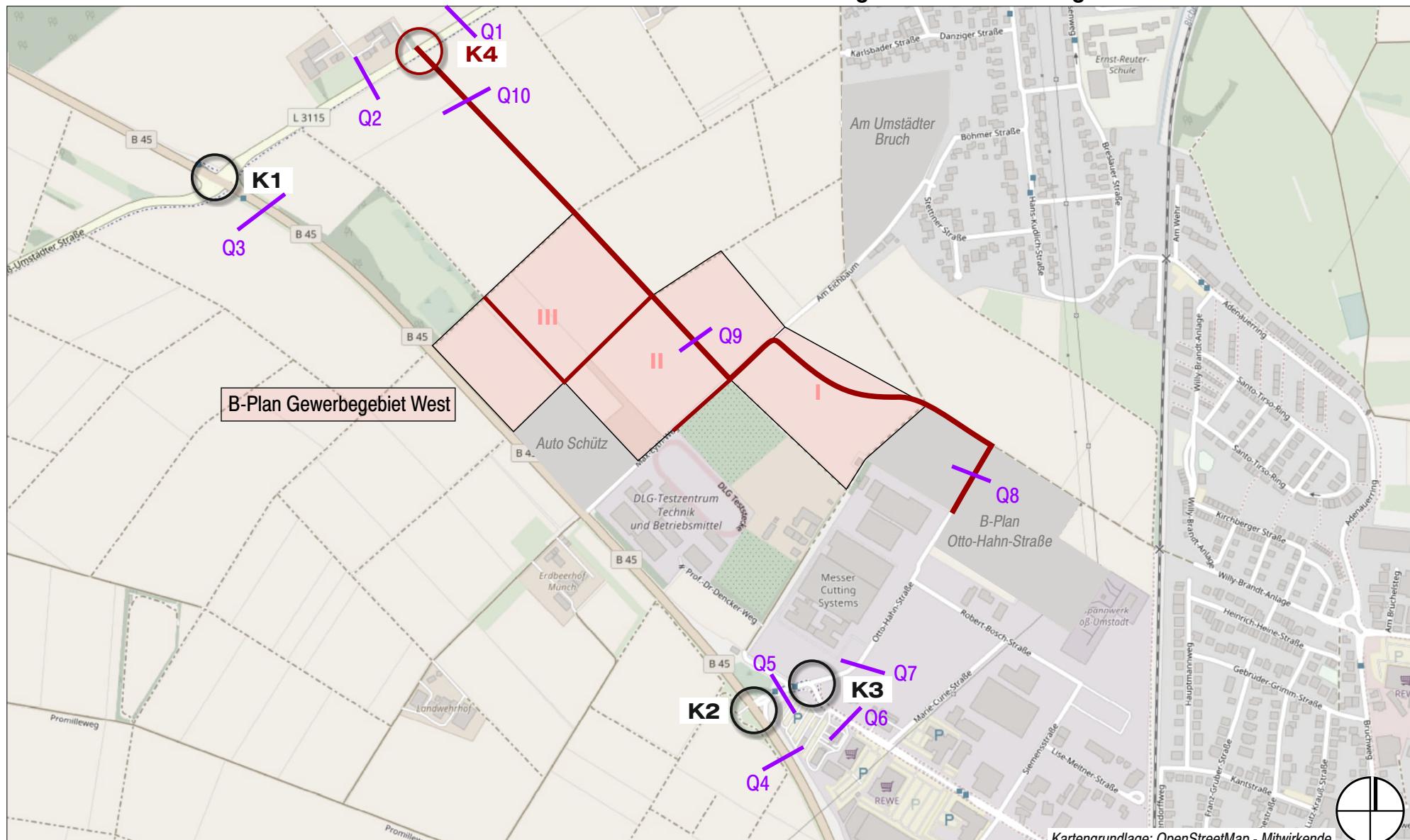
**R+T**

Verkehrs-  
planung

12

# Verkehrsuntersuchung B-Plan Gewerbegebiet West - Groß-Umstadt

13



Übersicht Querschnitte für die Eingangsdaten für das Schallgutachten

**R+T**  
Verkehrs-  
planung

Stand: 13.11.2024

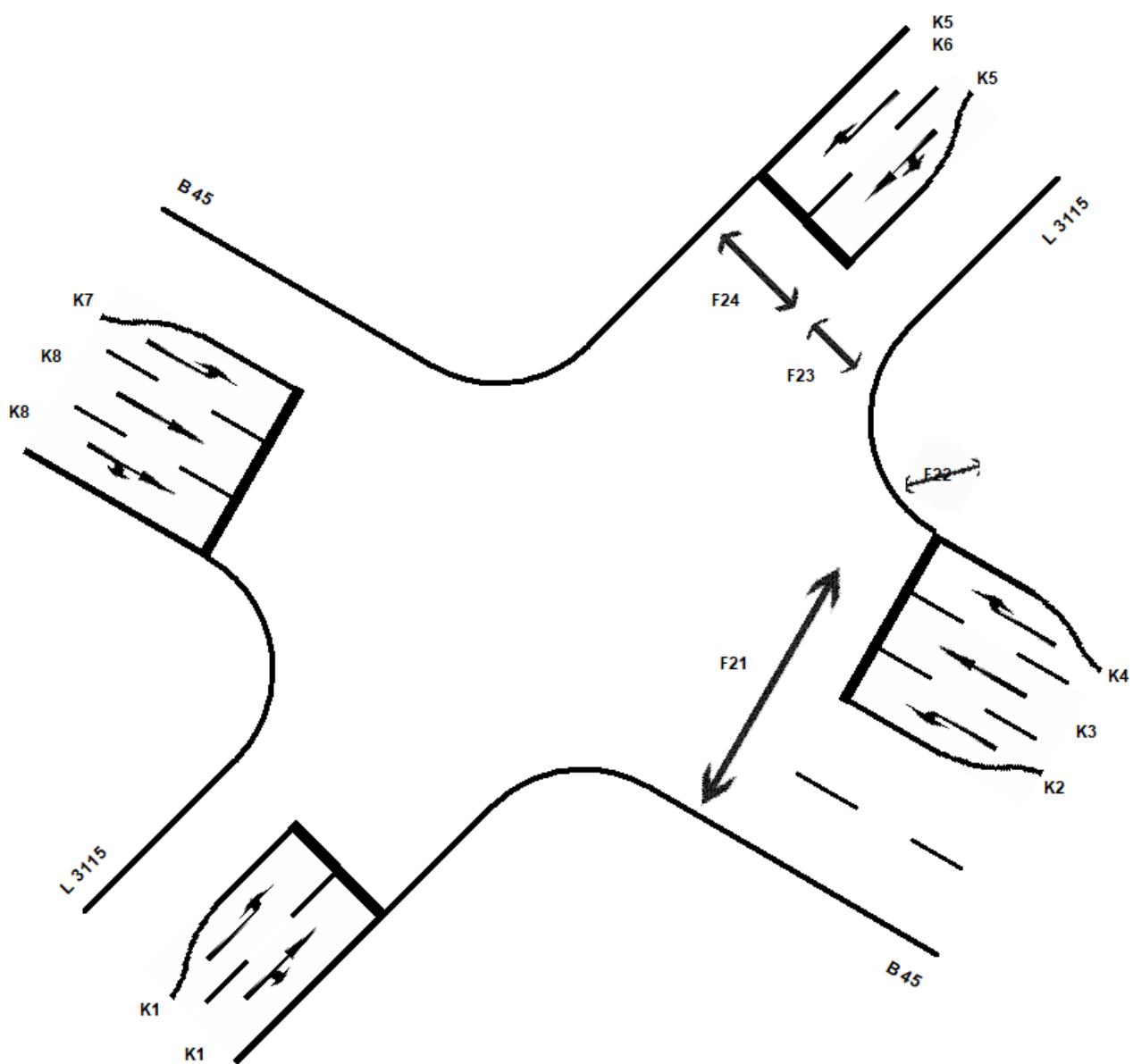
31

**Anlagen**

**Anlage 1**  
Verkehrserzeugung Neuverkehre

	Gewerbegebiet West			Summen
	I	II	III	
Flächengröße [ha]	3,93	5,32	5,42	14,67
Nettobauland [m <sup>2</sup> ]				
GFZ				
BGF [m <sup>2</sup> ]	86.507	115.837	117.184	319.528
Einwohner				
<b>Bewohnerverkehr</b>				
Anteil mobile Personen				
Wege pro Bewohner				
Wege der Bewohner				
MIV-Anteil				
Fahrten je Bewohner				
Besetzungsgrad				
Pkw-Fahrten je Bewohner				
<b>Beschäftigtenverkehr</b>				
1 Beschäftigter/ X m <sup>2</sup> BGF	80	150	150	
Beschäftigte	1081	772	781	
Anwesenheitsquote	0,8	0,8	0,8	
Beschäftigte pro Werktag	865	618	625	
Wege Pro Beschäftigten	2,5	2,5	2,5	
Wege der Beschäftigten	2163	1544	1562	
MIV-Anteil	0,7	0,7	0,7	
Fahrten der Beschäftigten	1514	1081	1094	
Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1	
Kfz-Fahrten der Beschäftigten	1376	983	994	3353
<b>Kunden- und Besucherverkehr</b>				
Wege Pro Beschäftigten	0,5	0,5	0,5	
Wege der Besucher und Kunden	433	309	312	
MIV-Anteil	0,9	0,9	0,9	
Fahrten der Kunden	389	278	281	
Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1	
Anteil Besucherwege				
Kfz-Fahrten der Kunden & Besucher	354	253	256	862
<b>Güterverkehr</b>				
Güterverkehrsfahrten pro Beschäftigten	0,05	0,05	0,05	
Güterverkehr des Gebiets	43	31	31	105
Summe Schwerverkehr-Fahrten	22	15	16	53
Summe Pkw-Fahrten	1752	1251	1266	4268
<b>Summe Fahrten</b>	<b>1773</b>	<b>1266</b>	<b>1281</b>	<b>4321</b>

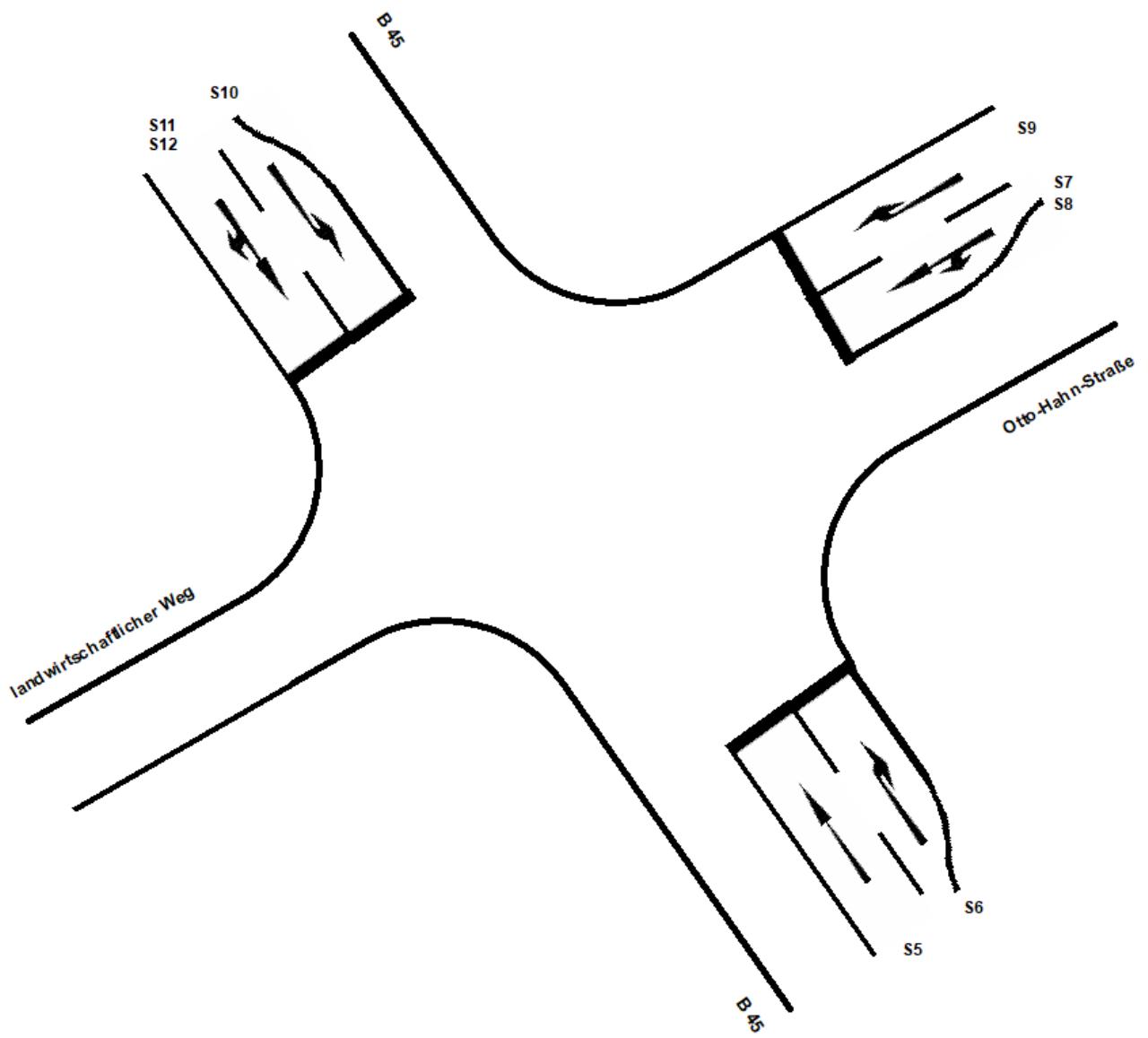
**Anlage 2**  
Leistungsfähigkeit Bestand



Projekt: B-Plan GE-Gebiet West								Stadt: _____		
Knotenpunkt: KP1, Bestand								Datum: 11.11.2024		
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde								Bearbeiter: _____		
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>W,j</sub> [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	117	0,440	0,14	0,463	4,044	46	53,8	D
12	K1	1	12	0,185	0,03	0,126	0,515	10	63,2	D
21	K4	6	29	0,707	0,02	1,204	2,164	31	163,9	E
22+21	K3	5, 6	1070	1,313	0,42	129,565	165,231	1161	607,3	F
22	K3	5	1041	0,838	0,64	5,014	31,917	257	31,2	B
23	K2	4	27	0,101	0,13	0,063	0,853	14	46,5	C
31+32	K5+K6	9, 7, 8	597	1,268	0,23	65,286	85,186	610	545,2	F
31	K5+K6	9	461	0,873	0,27	6,064	20,753	172	83,4	E
32	K5	7, 8	136	0,829	0,09	3,016	7,478	73	120,2	E
41	K8	11, 12	328	0,354	0,50	0,318	6,959	74	19,5	A
42	K8	11	328	0,354	0,50	0,318	6,959	74	19,5	A
43	K7	10	110	0,748	0,08	1,865	5,459	58	100,1	E
Gesamt			2589	0,978					389,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten									
Zufahrt	Bez. SG	q <sub>Fg</sub> [Fg/h]	q <sub>Rad</sub> [Rad/h]	Anzahl Furten	t <sub>W,max</sub> [s]				QSV [-]
2	F21	30	0	1	106				F
2	F22	30	0	1	102				F
3	F23	30	0	1	54				C
3	F24	30	0	1	54				C
3	F23+F24	30	0	2	54				C
								Gesamtbewertung:	F

Projekt: B-Plan GE-Gebiet West							Stadt:			
Knotenpunkt: KP1, Bestand							Datum: 11.11.2024			
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter:			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>W,j</sub> [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	87	0,489	0,09	0,568	2,866	35	54,7	D
12	K1	1	6	0,048	0,08	0,028	0,182	6	43,6	C
21	K4	6	98	0,102	0,49	0,063	1,524	22	13,9	A
22+21	K3	5, 6	803	0,839	0,49	4,879	24,170	204	40,3	C
22	K3	5	705	0,758	0,49	2,383	18,275	161	29,9	B
23	K2	4	55	0,348	0,08	0,307	1,753	24	50,5	D
31+32	K5+K6	9, 7, 8	286	0,731	0,19	1,897	9,362	89	55,4	D
31	K5+K6	9	148	0,203	0,37	0,144	2,944	36	22,2	B
32	K5	7, 8	138	0,676	0,11	1,336	5,023	54	66,4	D
41	K8	11	491	0,452	0,56	0,493	8,530	83	14,6	A
42	K8	11	492	0,453	0,56	0,495	8,554	84	14,6	A
43	K7	10	215	0,602	0,18	0,955	6,448	65	47,4	C





Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)								Fußgänger- /Radfahrerfurten		
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K3	6	95	0,167	0,31	0,113	1,560	24	19,7	A
22	K3	5	510	0,856	0,31	5,274	15,261	135	56,3	D
31+32	K5	9, 7, 8	570	0,868	0,34	6,130	17,235	152	56,6	D
31	K5	9	440	0,437	0,56	0,461	5,804	61	11,3	A
32	K4	7, 8	130	0,710	0,11	1,574	4,192	50	63,3	D
41	K7	11, 12	960	0,673	0,75	1,405	11,582	109	8,4	A
42	K6	10	509	0,817	0,32	3,692	13,455	121	44,8	C
Gesamt			2644	0,680					28,2	



Kartengrundlage: Stadt Groß-Umstadt

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Bestand

Knotenpunkt : KP3

Stunde : vormittägliche Spitzenstunde

Datei : K943GF~S.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q- Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	82	5,5	2,6	389	879	1271	4	1	2	A
3	→	310	Haupt-	Strom							
4	↑	370	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	29	Haupt-	Strom							
9											
8	←	50	6,2	3,4	375	584	495	8,4	1	1	A
7	↓	21	6,2	3,4	755	363					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Otto-Hahn-Straße		Otto-Hahn-Straße
Georg-August-Zinn-Straße		

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Bestand

Knotenpunkt : KP3

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : K4EA7J~Z.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q- Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	41	5,5	2,6	499	774	1359	4,6	2	4	A
3	→	549	Haupt-	Strom							
4	↑	498	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	11	Haupt-	Strom							
9											
8	←	92	6,2	3,4	494	522	406	12,8	1	2	B
7	↓	34	6,2	3,4	1074	253					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

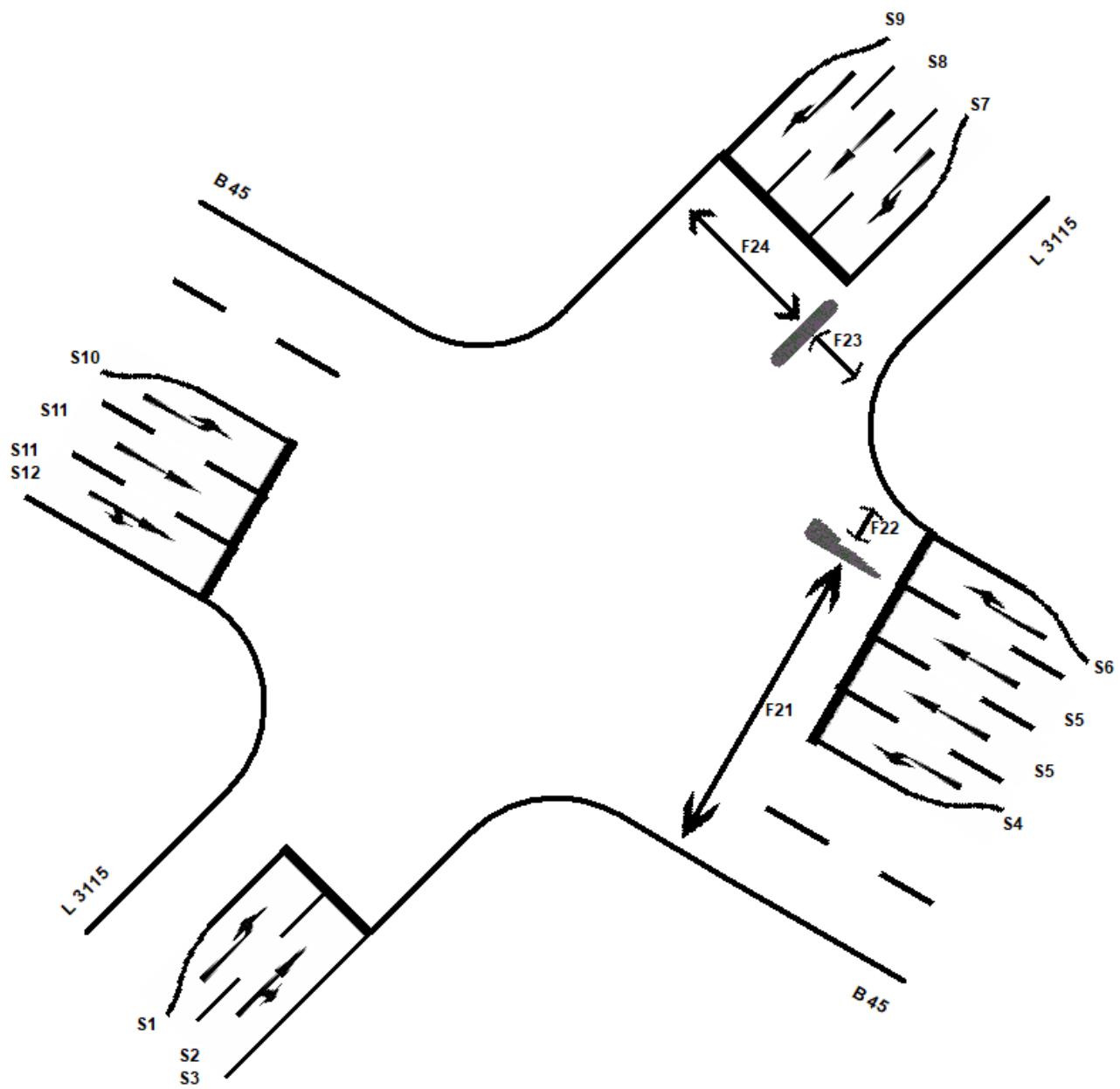
Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Otto-Hahn-Straße		Otto-Hahn-Straße
Georg-August-Zinn-Straße		

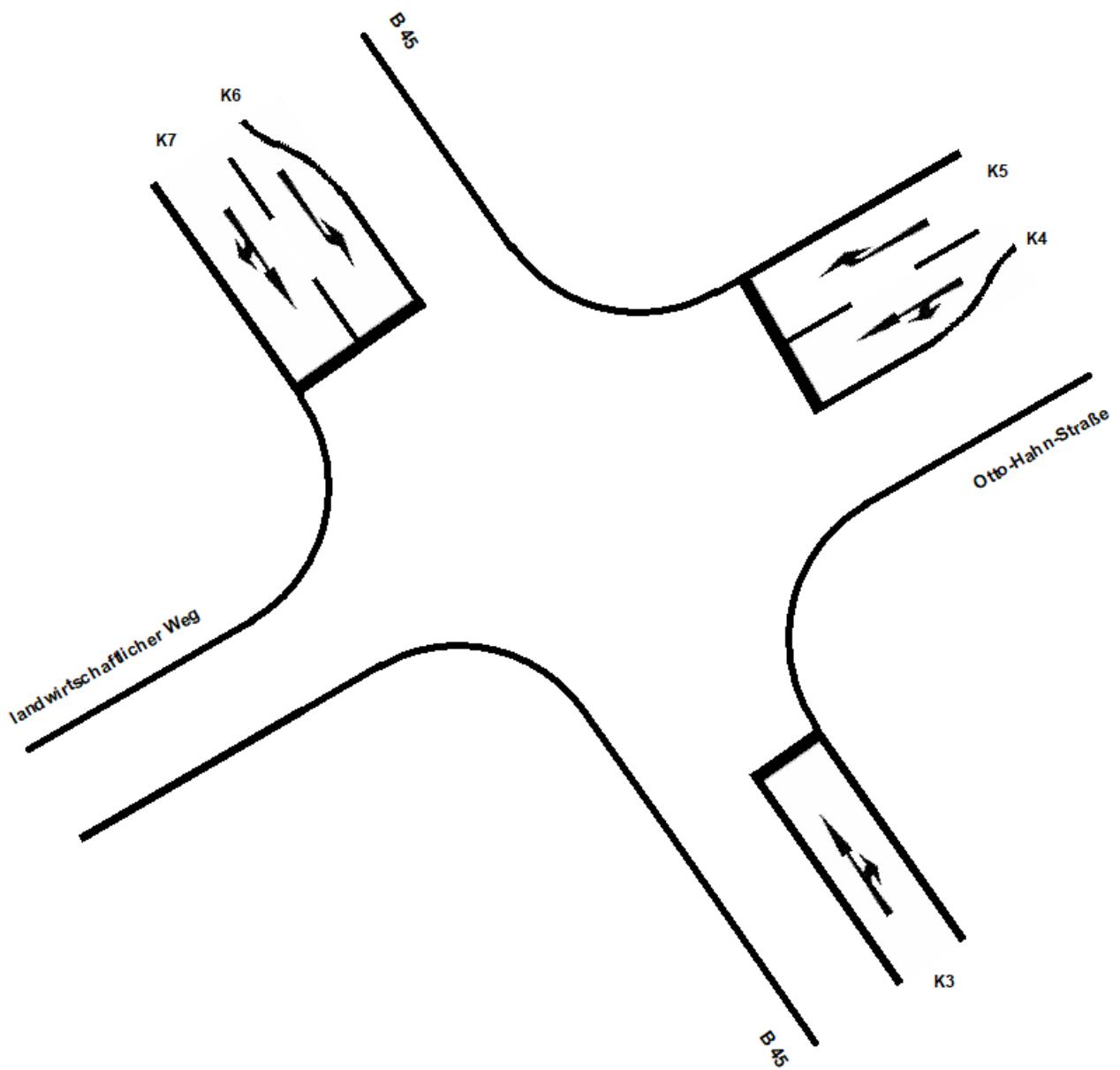
**Anlage 3**  
Leistungsfähigkeit Prognose-Nullfall 2029



Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)								Stadt: _____		
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>W,j</sub> [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	118	0,339	0,18	0,296	3,739	43	46,3	C
12	K1	1	12	0,074	0,09	0,044	0,411	9	51,2	D
21	K3	6	29	0,043	0,35	0,025	0,662	13	25,9	B
22	K3	5	521	0,757	0,36	2,331	17,626	154	46,1	C
23	K3	5	522	0,759	0,36	2,355	17,690	155	46,3	C
24	K2	4	27	0,110	0,13	0,069	0,860	16	46,7	C
31	K6	9	460	0,553	0,42	0,770	12,391	110	29,9	B
32+31	K5	8, 9	512	0,557	0,37	0,783	14,341	125	33,2	B
32	K5	8	52	0,136	0,19	0,088	1,527	22	41,1	C
33	K5	7	84	0,459	0,10	0,500	3,144	37	60,9	D
41	K8	11, 12	326	0,348	0,50	0,309	6,884	72	19,3	A
42	K8	11	327	0,349	0,50	0,310	6,911	73	19,4	A
43	K7	10	110	0,284	0,20	0,227	3,337	40	42,8	C
Gesamt			2588	0,539					36,6	

Projekt: B-Plan GE-Gebiet West							Stadt:			
Knotenpunkt: KP1, Nullfall							Datum: 04.12.2024			
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spaltenstunde							Bearbeiter:			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>W,j</sub> [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	88	0,255	0,18	0,194	2,727	34	44,7	C
12	K1	1	6	0,033	0,11	0,019	0,197	6	48,1	C
21	K3	6	99	0,146	0,35	0,095	2,356	31	27,2	B <sup>*</sup>
22	K3	5	353	0,513	0,36	0,643	9,893	95	33,6	B <sup>*</sup>
23	K3	5	354	0,515	0,36	0,647	9,929	95	33,7	B
24	K2	4	55	0,212	0,13	0,151	1,786	25	48,4	C
31	K6	9	148	0,179	0,42	0,122	3,232	38	22,6	B
32	K5	8	48	0,127	0,19	0,081	1,407	21	41,0	C
33	K5	7	90	0,471	0,11	0,528	3,352	40	60,5	D
41	K8	11, 12	497	0,515	0,50	0,650	11,809	109	22,6	B
42	K8	11	497	0,514	0,50	0,648	11,802	109	22,6	B <sup>*</sup>
43	K7	10	215	0,539	0,20	0,717	7,142	70	49,5	C <sup>*</sup>
Gesamt			2450	0,455					31,5	
<b>Fußgänger- /Radfahrerfurten</b>										
Zufahrt	Bez. SG	q <sub>Fg</sub> [Fg/h]	q <sub>Rad</sub> [Rad/h]	Anzahl Furten	t <sub>W,max</sub> [s]					QSV [-]
2	F21	30	0	1	106					F
2	F22	30	0	1	101					F
3	F23	30	0	1	66					D
3	F24	30	0	1	64					D
3	F23+F24	30	0	2	66					D
										Gesamtbewertung: F

<sup>\*</sup>: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.





Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)								Fußgänger- / Radfahrerfurten		
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>W,j</sub> [s]	QSV [-]
21	K3	6	95	0,167	0,31	0,113	1,560	24	19,7	A
22	K3	5	510	0,856	0,31	5,274	15,261	135	56,3	D
31+32	K5	9, 7, 8	580	0,894	0,34	8,155	19,612	170	68,7	D
31	K5	9	445	0,441	0,56	0,471	5,889	62	11,3	A
32	K4	7, 8	135	0,738	0,11	1,821	4,548	53	68,3	D
41	K7	11, 12	960	0,673	0,75	1,405	11,582	109	8,4	A
42	K6	10	509	0,817	0,32	3,692	13,455	121	44,8	C
Gesamt			2654	0,766					38,2	

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Nullfall

Knotenpunkt : KP3

Stunde : vormittägliche Spitzenstunde

Datei : KZFV2K~F.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q- Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	87	5,5	2,6	389	879	1264	4,1	1	2	A
3	→	310	Haupt-	Strom							
4	↑	370	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	29	Haupt-	Strom							
9											
8	←	52	6,2	3,4	375	579	527	7,7	0	1	A
7	↓	10	6,2	3,4	760	358					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Otto-Hahn-Straße		Otto-Hahn-Straße
Georg-August-Zinn-Straße		

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Nullfall

Knotenpunkt : KP3

Stunde : nachmittägliche Spitzstunde

Datei : K4N4AG~O.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q- Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	46	5,5	2,6	501	772	1350	4,7	2	4	A
3	→	549	Haupt-	Strom							
4	↑	500	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	11	Haupt-	Strom							
9											
8	←	52	6,2	3,4	496	515	439	9,5	0	1	A
7	↓	10	6,2	3,4	1081	248					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

**A**

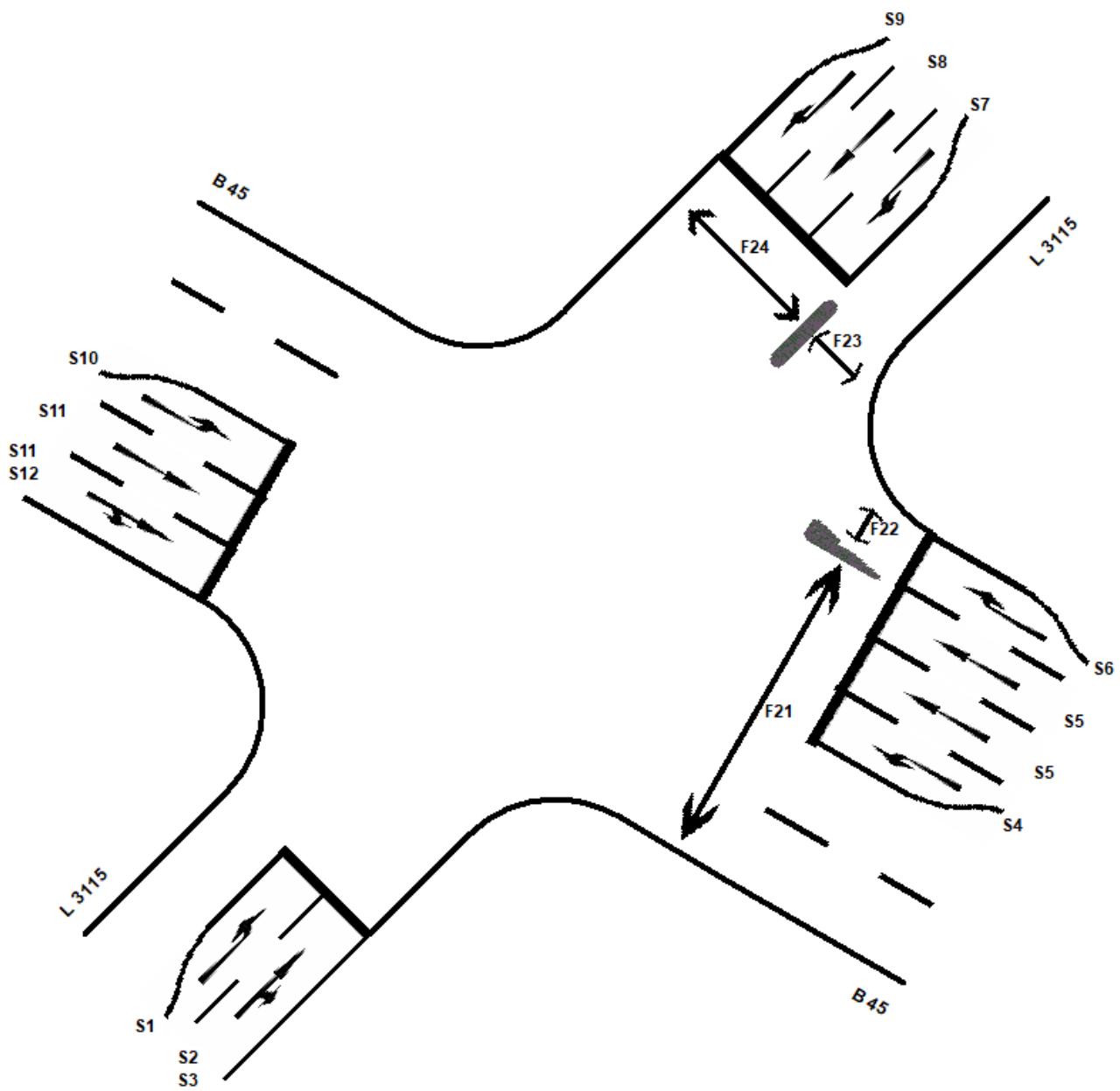
Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Otto-Hahn-Straße	Georg-August-Zinn-Straße	

**Anlage 4**  
Leistungsfähigkeit Prognose-Planfall 2029



Projekt: B-Plan GE-Gebiet West							Stadt: _____			
Knotenpunkt: KP1, Planfall _____							Datum: 04.12.2024			
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: _____			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>W,j</sub> [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	120	0,345	0,18	0,304	3,809	43	46,4	C
12	K1	1	12	0,092	0,07	0,056	0,430	9	53,7	D
21	K3	6	18	0,027	0,35	0,015	0,409	9	25,7	B
22	K3	5	512	0,744	0,36	2,131	17,066	150	44,9	C
23	K3	5	513	0,746	0,36	2,152	17,127	151	45,0	C
24	K2	4	30	0,121	0,13	0,077	0,958	17	46,9	C
31	K6	9	602	0,724	0,42	1,889	18,658	156	37,4	C
32+31	K5	8, 9	662	0,727	0,36	1,932	21,013	173	40,6	C
32	K5	8	60	0,157	0,19	0,104	1,771	24	41,4	C
33	K5	7	50	0,273	0,10	0,214	1,758	24	54,3	D
41	K8	11, 12	325	0,346	0,50	0,307	6,860	72	19,3	A
42	K8	11	326	0,348	0,50	0,309	6,888	72	19,4	A
43	K7	10	133	0,351	0,20	0,313	4,126	48	44,2	C

Projekt: B-Plan GE-Gebiet West							Stadt:			
Knotenpunkt: KP1, Planfall							Datum: 04.12.2024			
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzentstunde							Bearbeiter:			
<b>Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)</b>										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q <sub>j</sub> [Kfz/h]	x <sub>j</sub> [-]	f <sub>A,j</sub> [-]	N <sub>GE,j</sub> [Kfz]	N <sub>MS,j</sub> [Kfz]	L <sub>95,j</sub> [m]	t <sub>W,j</sub> [s]	QSV [-]
11	K1	2, 3	90	0,261	0,18	0,201	2,793	34	44,9	C
12	K1	1	6	0,035	0,10	0,020	0,200	6	48,9	C
21	K3	6	62	0,093	0,35	0,057	1,445	22	26,5	B <sup>*</sup>
22	K3	5	350	0,509	0,36	0,633	9,792	94	33,5	B <sup>*</sup>
23	K3	5	350	0,509	0,36	0,633	9,792	94	33,5	B
24	K2	4	55	0,212	0,13	0,151	1,786	25	48,4	C
31	K6	9	193	0,233	0,42	0,172	4,327	47	23,4	B
32	K5	8	55	0,146	0,19	0,095	1,620	23	41,2	C
33	K5	7	55	0,294	0,10	0,238	1,931	27	54,2	D
41	K8	11, 12	497	0,515	0,50	0,650	11,809	109	22,6	B
42	K8	11	497	0,514	0,50	0,648	11,802	109	22,6	B
43	K7	10	259	0,649	0,20	1,205	9,141	86	55,0	D
Gesamt			2469	0,464						31,8

**Fußgänger- /Radfahrerfurten**

Zufahrt	Bez. SG	q <sub>Fg</sub> [Fg/h]	q <sub>Rad</sub> [Rad/h]	Anzahl Furten	t <sub>W,max</sub> [s]					QSV [-]
2	F21	30	0	1	106					F
2	F22	30	0	1	101					F
3	F23	30	0	1	66					D
3	F24	30	0	1	64					D
3	F23+F24	30	0	2	66					D
										Gesamtbewertung: F

\*: Der kurze Aufstellstreifen kann den Verkehr nicht komplett aufnehmen. Die Auswirkungen auf den angrenzenden Fahrstreifen können nach HBS2015 nicht berücksichtigt werden.

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)								Fußgänger- / Radfahrerfurten		
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K3	6	75	0,089	0,45	0,054	0,944	17	11,9	A
22	K3	5	715	0,810	0,45	3,610	16,474	144	32,4	B
31+32	K5	9, 7, 8	401	0,616	0,35	1,033	7,960	82	25,9	B
31	K5	9	350	0,481	0,41	0,558	5,898	63	18,9	A
32	K4	7, 8	51	0,398	0,08	0,383	1,393	24	43,6	C
41	K7	11, 12	475	0,329	0,77	0,284	3,292	41	3,3	A
42	K6	10	285	0,624	0,24	1,065	6,372	67	33,9	B
Gesamt			1951	0,568					22,6	

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)								Fußgänger- /Radfahrerfurten		
Nr.	Bez. SG	Ströme	$q_j$ [Kfz/h]	$x_j$ [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K3	6	145	0,238	0,32	0,177	2,400	32	19,8	A
22+21	K3	5, 6	655	0,879	0,35	7,268	20,074	172	57,9	D
22	K3	5	510	0,820	0,32	3,787	13,582	122	45,4	C
31+32	K5	9, 7, 8	590	0,895	0,34	8,359	20,011	173	69,0	D
31	K5	9	400	0,408	0,55	0,406	5,270	57	11,4	A
32	K4	7, 8	190	0,736	0,15	1,883	5,670	62	56,9	D
41	K7	11, 12	960	0,711	0,71	1,760	13,556	124	11,2	A
42	K6	10	439	0,808	0,28	3,367	11,878	110	47,4	C
Gesamt			2644	0,810					41,7	

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Planfall

Knotenpunkt : KP3

Stunde : nachmittägliche Spitzstunde

Datei : KJ270E~H.kob



Strom- Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q- Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1											
2	→	104	5,5	2,6	420	848	1218	4,3	1	2	A
3	→	294	Haupt- Strom								
4	↑	365	Haupt- Strom								
5											
6	↑	61	Haupt- Strom								
9											
8	←	57	6,2	3,4	390	550	467	9,2	1	1	A
7	↓	23	6,2	3,4	775	340					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Otto-Hahn-Straße	Otto-Hahn-Straße
Georg-August-Zinn-Straße	

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Planfall

Knotenpunkt : KP3

Stunde : nachmittägliche Spitzstunde

Datei : KNS093~E.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q- Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	54	5,5	2,6	515	759	1328	4,7	2	3	A
3	→	521	Haupt-	Strom							
4	↑	500	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	25	Haupt-	Strom							
9											
8	←	120	6,2	3,4	503	502	351	24,7	4	6	C
7	↓	87	6,2	3,4	1068	248					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Otto-Hahn-Straße		Otto-Hahn-Straße
Georg-August-Zinn-Straße		

Stunde: vormittägliche Spaltenstunde

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	-	Pkw-E/h	s	-
1	Otto-Hahn-Str. (West)	1	70	26	463	1197	0,39	734	5,4	A
2	Georg-Aug.-Zinn-Str.	1	70	134	477	1099	0,43	622	6,2	A
3	Otto-Hahn-Str. (Ost)	1	70	413	108	857	0,13	749	5,7	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	Otto-Hahn-Str. (West)	1	70	26	463	1197	0,4	2	3	A
2	Georg-Aug.-Zinn-Str.	1	70	134	477	1099	0,5	2	3	A
3	Otto-Hahn-Str. (Ost)	1	70	413	108	857	0,1	0	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1048 Pkw-E/h  
davon Kraftfahrzeuge : 958 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,5 Fz-h/h  
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,8 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015  
Wartezeit : HBS 2009 + HBS 2015 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600  
Staulängen : Wu, 1997  
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Stunde: vormittägliche Spaltenstunde

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	-	Pkw-E/h	s	-
1	Otto-Hahn-Str. (West)	1	70	88	629	1141	0,55	512	7,4	A
2	Georg-Aug.-Zinn-Str.	1	70	74	575	1154	0,50	579	6,6	A
3	Otto-Hahn-Str. (Ost)	1	70	548	225	746	0,30	521	7,5	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	Otto-Hahn-Str. (West)	1	70	88	629	1141	0,8	4	6	A
2	Georg-Aug.-Zinn-Str.	1	70	74	575	1154	0,7	3	4	A
3	Otto-Hahn-Str. (Ost)	1	70	548	225	746	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

**Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis**

Zufluss über alle Zufahrten : 1429 Pkw-E/h  
davon Kraftfahrzeuge : 1340 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,6 Fz-h/h  
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 7,1 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015  
Wartezeit : HBS 2009 + HBS 2015 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600  
Staulängen : Wu, 1997  
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Planfall

Knotenpunkt : KP4

Stunde : vormittägliche Spitzenstunde

Datei : KPOV77~U.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		174				1800						A
3		46				1600						A
Misch-H		220				1755	2 + 3	2,4	1	1	1	A
4		131	7,4	3,4	911	214		42,6	4	5	7	D
6		41	7,3	3,1	192	855		4,5	1	1	1	A
Misch-N		171				280	4 + 6	32,7	4	5	7	D
8		567				1800						A
7		156	5,9	2,6	213	1055		4,0	1	1	1	A
Misch-H		722				3600	7 + 8	1,3	1	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L 3115

L 3115

Nebenstrasse : Planstraße

Projekt : B-Plan GE-Gebiet West - Planfall

Knotenpunkt : KP4

Stunde : vormittägliche Spitzenstunde

Datei : KKZ1YB~T.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		278				1800						A
3		71				1600						A
Misch-H		349				1755	2 + 3	2,6	1	1	2	A
4		61	7,4	3,4	617	367		11,8	1	1	1	B
6		50	7,3	3,1	311	707		5,5	1	1	1	A
Misch-N												
8		237				1800						A
7		71	5,9	2,6	346	890		4,4	1	1	1	A
Misch-H		307				3600	7 + 8	1,1	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

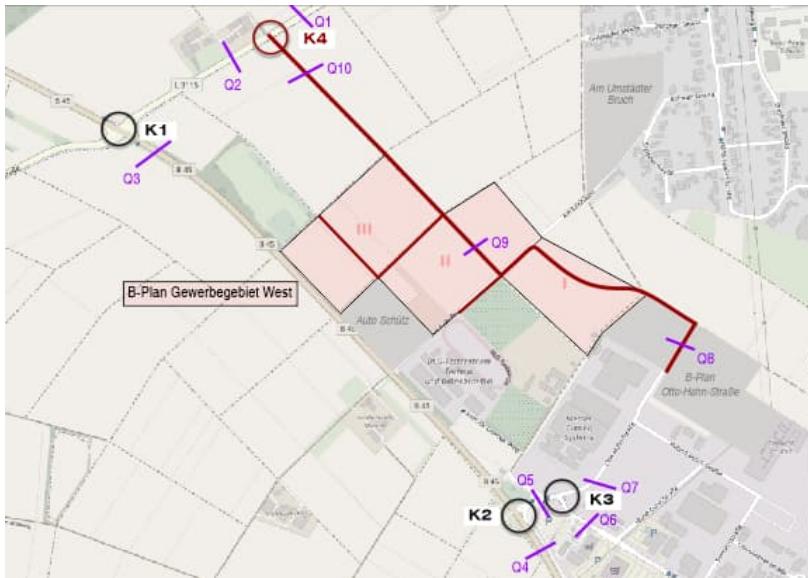
Hauptstrasse : L 3115

L 3115

Nebenstrasse : Planstraße

**Anlage 5**  
Übersicht Kennwerte für Lärmberechnung nach RLS19

## Übersicht Kennwerte für Lärmberechnung nach RLS 19



Bestand	DTV (0.00 - 24.00 Uhr)	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)					Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)				
		gesamt	stündliche Verkehrsstärke M tags [Kfz/h]	Lkw-Anteil p1 P1 tags [%]	Lkw-Anteil p2 P2 tags [%]	Krad-Anteil p Mot PMot tags [%]	stündliche Verkehrsstärke M nachts [Kfz/h]	Lkw-Anteil p1 P1 nachts [%]	Lkw-Anteil p2 P2 nachts [%]	Krad-Anteil p Mot nachts PMot nachts [%]	
<b>Straße (Querschnitt)</b>	<b>DTV [Kfz/24]</b>										
1 L3115 (östlich K4)	7.270	418	1,4%	0,9%	0,6%	73	0,9%	0,5%	0,4%		
2 L3115 (westlich K4)	7.270	418	1,4%	0,9%	0,6%	73	0,9%	0,5%	0,4%		
3 B45 (südlich K1)	22.560	1.297	3,4%	1,9%	0,6%	226	2,0%	1,1%	0,4%		
4 B45 (südlich K2)	15.410	886	3,3%	2,0%	0,6%	154	2,0%	1,2%	0,4%		
5 Otto-Hahn-Straße (zw. K2 und K3)	11.990	689	2,8%	1,8%	0,6%	120	1,7%	1,0%	0,4%		
6 Georg-August-Zinn-Str.	9.800	564	3,0%	1,5%	0,7%	98	1,8%	0,9%	0,4%		
7 Otto-Hahn-Straße (westl. K3)	2.840	163	2,2%	2,2%	0,2%	28	1,3%	1,3%	0,4%		

Planfall 2029	DTV (0.00 - 24.00 Uhr)	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)					Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)				
		gesamt	stündliche Verkehrsstärke M tags [Kfz/h]	Lkw-Anteil p1 P1 tags [%]	Lkw-Anteil p2 P2 tags [%]	Krad-Anteil p Mot PMot tags [%]	stündliche Verkehrsstärke M nachts [Kfz/h]	Lkw-Anteil p1 P1 nachts [%]	Lkw-Anteil p2 P2 nachts [%]	Krad-Anteil p Mot nachts PMot nachts [%]	
<b>Straße (Querschnitt)</b>	<b>DTV [Kfz/24]</b>										
1 L3115 (östlich K4)	7.690	442	1,4%	0,9%	0,6%	77	0,8%	0,5%	0,3%		
2 L3115 (westlich K4)	7.780	447	1,4%	0,9%	0,6%	78	0,8%	0,5%	0,3%		
3 B45 (südlich K1)	21.680	1.246	3,5%	1,9%	0,6%	217	2,1%	1,1%	0,4%		
4 B45 (südlich K2)	16.340	939	3,2%	1,9%	0,6%	163	2,0%	1,2%	0,4%		
5 Otto-Hahn-Straße (zw. K2 und K3)	12.130	697	2,8%	1,7%	0,6%	121	1,6%	1,0%	0,4%		
6 Georg-August-Zinn-Str.	10.550	607	2,8%	1,5%	0,7%	105	1,8%	1,0%	0,4%		
7 Otto-Hahn-Straße (westl. K3)	4.040	232	1,8%	1,8%	0,3%	40	1,3%	1,3%	0,3%		
8 Planstraße (Bereich Otto-Hahn-Str.)	2.270	131	1,3%	1,3%	0,5%	23	1,3%	1,3%	0,6%		
9 Planstraße (Teilgebiet II)	2.740	157	1,0%	1,0%	0,5%	27	1,1%	1,1%	0,5%		
10 Planstraße (südlich K4)	2.830	163	1,4%	1,4%	0,5%	28	1,6%	1,6%	0,5%		