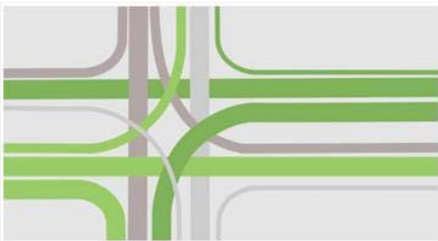


Zehdenick

B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22  
Bahnhofstr.  
Videoverkehrserhebung und Auswertung



Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg  
Region Ost, Dienststätte Eberswalde

Tramper Chaussee 3, Haus 7  
16225 Eberswalde

Ansprechpartner: Frau Krampe

Auftragnehmer: SCHLOTHAUER & WAUER  
Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr  
mbH & Co. KG  
Ehrenbergstraße 20  
10245 Berlin

Projektnummer: 2015-0176

Bearbeiter: Dr. rer. nat. Antje Schmallowsky  
E-Mail: a.schmallowsky@schlothauer.de  
Telefon: +49-30-936672-12

Datum: 25.06.2015



## Inhaltsverzeichnis

### Anmerkungen zur Verkehrszählung

Standort, Durchführung und Auswertung	0.1
Zählergebnisse im Überblick (Knotendarstellung)	0.2
Verkehrsstärken	0.3
MSVw-Arm1	0.4
MSVw-Arm2	0.5
MSVw-Arm3	0.6
MSVw-Arm4	0.7

### Anlagenverzeichnis

Diagramm Ganglinie Kfz-Verkehr gesamt [Kfz/24 h]	1.1
Diagramm Säulendiagramm Gesamtverkehr [Kfz/h]	1.2
Diagramm Säulendiagramm Fußgänger-/Radverkehr [Fg/h] - Querverkehr	1.3
Strombelastungsplan Frühspitzenstunde [Kfz/h]	2.1
Strombelastungsplan Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]	2.2
Strombelastungsplan Tagesverkehr Radfahrer auf der Straße/24 h]	2.3
Strombelastungsplan Tagesverkehr Lieferfahrzeuge [Lieferfzg/24 h]	2.4
Strombelastungsplan Tagesverkehr Kraftfahrzeuge [Kfz/24 h]	2.5
Strombelastungsplan Tagesverkehr Schwerlastfahrzeuge [Kfz/24 h]	2.6
Tabelle der Zählwerte des Zeitbereiches 00-12 Uhr	ZB1.1-21
Tabelle der Zählwerte des Zeitbereiches 12-00 Uhr	ZB2.1-21

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	I

## Standort

Kreuzung in Zehdenick

**B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.**

Die Lage der Zählstelle ist in der Grafik dargestellt.  
(Quelle: Schlothauer & Wauer / Dr. Schmallowsky)

Die Verkehrserhebung fand am 25.06.2015 statt.



## Durchführung

Erfassung des Straßenverkehrs per Video-Technik  
0:00 bis 24:00 Uhr

## Auswertung

Die Auswertung wurde in 15-Minuten-Intervallen  
während des Erfassungszeitraumes von

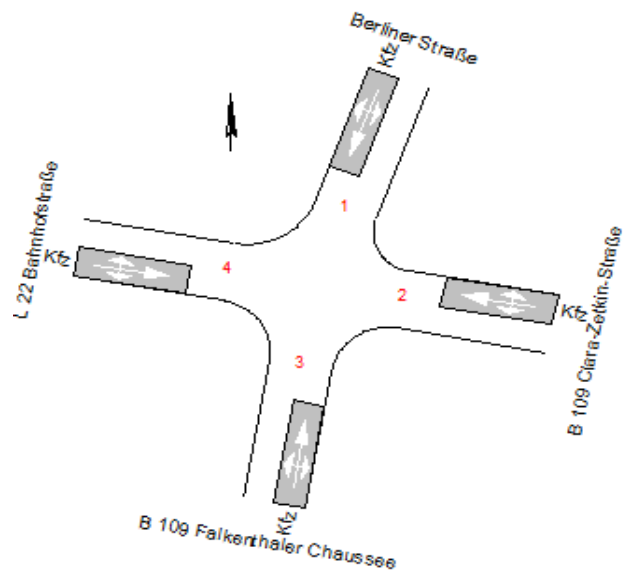
0:00 bis 24:00 Uhr

getrennt nach Fahrzeugarten und Richtungen  
vorgenommen. Daraus wurden die Zeitbereiche der  
Früh- und Nachmittagsspitzenstunde ermittelt.



Nummerierung der Knotenarme für die Auswertung:

Arm	Bezeichnung
1	Berliner Straße
2	B 109 Clara-Zetkin-Straße
3	B 109 Falkenthaler Chaussee
4	L 22 Bahnhofstraße



Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in den Anlagen

### - grafischer Form

als Strombelastungspläne der Spitzenstunden und  
Tageswerte,

als Ganglinien der Zählwerte/15min sowie

als Säulendiagramme der Zählwerte/Stunde und in

### - tabellarischer Form

als Zählwerte/15min.

Die nachfolgenden Anlagen enthalten die vollständige Darstellung der Ergebnisse.

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.1

## Zählergebnisse im Überblick

Zufahrt	Bezeichnung	Anteil am Tagesverkehr [%]	
		Kfz-Verkehr	Schwerverkehr
1	Berliner Straße	19,5	1,0
2	B 109 Clara-Zetkin-Straße	27,4	7,8
3	B 109 Falkenthaler Chaussee	30,0	4,4
4	L 22 Bahnhofstraße	23,1	6,8

Die Spitzenverkehrszeiten, Belastungen am Knotenpunkt und Anteil am Tagesverkehr sind:

Zeitbereich	Zeitintervall	Belastung [Kfz/h]	Anteil [%]
Frühspitzenverkehr	09:30-10:30 Uhr	877	7,2
Nachmittagsspitzenverkehr	16:15-17:15 Uhr	1.089	8,9

## Tagesverkehr [Kfz/24 h]

Zuf./Abf.	1	2	3	4	Zuf.	Arm
1	0	420	1.350	609	2.379	4.891
2	506	0	1.192	1.637	3.335	6.647
3	1.385	1.319	0	948	3.652	6.818
4	621	1.573	624	0	2.818	6.012
<b>Abf.</b>	2.512	3.312	3.166	3.194	<b>12.184</b>	

## Schwerverkehr (Bus+Lkw+Lz) [SV/24 h]

Zuf./Abf.	1	2	3	4	Zuf.	Arm
1	0	9	8	5	22	53
2	7	0	109	141	257	504
3	9	112	0	42	163	330
4	15	126	50	0	191	379
<b>Abf.</b>	31	247	167	188	<b>633</b>	

Der Schwerverkehrsanteil am Tagesverkehr beträgt 5,2 %.

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.2

## Verkehrsstärken

### Berechnungsgrundlage für Schallemission von Querschnitten nach RLS-90

Nr.	Querschnitt Name	DTV [Kfz/24 h]	SV-A >2,8 t [%]	SV-A >3,5 t [%]	M <sub>t</sub> [Kfz/h]	p <sub>t</sub> [%]	M <sub>n</sub> [Kfz/h]	p <sub>n</sub> [%]
1	Berliner Straße	4.356	8,3	0,8	124	3,3	23	7,4
2	B 109 C.-Zetkin-Str.	5.858	16,5	6,4	151	7,4	65	6,7
3	B 109 Falkenth. Ch.	6.036	12,4	4,0	164	4,9	50	6,0
4	L 22 Bahnhofstraße	5.311	15,7	5,3	138	5,1	55	6,1

### Bemessungsverkehrsstärke MSV<sub>w</sub> [Kfz/h] von Querschnitten nach HBS 2001, Fassung 2009

Nr.	Querschnitt Name	DTV [Kfz/24 h]	DTV <sub>w</sub> [Kfz/24 h]	Kfz d <sub>30,w</sub> [%]	MSV <sub>w</sub> [Kfz/24 h]	Lkw p <sub>30,w</sub> [%]
1	Berliner Straße	4.356	4.663	10,5	490	0,8
2	B 109 C.-Zetkin-Str.	5.858	6.306	8,5	536	4,2
3	B 109 Falkenth. Ch.	6.036	6.482	10,5	681	2,8
4	L 22 Bahnhofstraße	5.311	5.710	8,5	485	3,4

### Begriffe, Symbole, Abkürzungen

DTV [Kfz/24 h]	- Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres
DTV <sub>w</sub> [Kfz/24 h]	- Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres
Kfz d <sub>30,w</sub> [%]	- Anteil der 30. Stunde der Werkzeuge am DTV <sub>w</sub>
MSV <sub>w</sub> [Kfz/24 h]	- maßgebende stündliche Verkehrsstärke (30. Stunde der Werkzeuge)
Lkw p <sub>30,w</sub> [%]	- Lkw-Anteil in der maßgebenden Stunde des werktäglichen Kfz-Verkehrs
SV-A >2,8 t >3,5 t [%]	- Schwerverkehrsanteil von Fahrzeugen über zulässigem Gesamtgewicht von 2,8 t/3,5 t
M <sub>t</sub> /M <sub>n</sub> [Kfz/h]	- maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags/nachts
p <sub>t</sub> /p <sub>n</sub> [%]	- maßgebender Lkw-Anteil (über 2,8 t zul. Gesamtgewicht) tags/nachts

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.3

# Anmerkungen zur Verkehrszählung

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke MSVw [Kfz/h] nach Kapitel 2 im HBS 2001, Fassung 2009 (basierend auf Schmidt; Thomas - Heft 732)

<b>Ort:</b> Zehdenick		<b>Datum:</b> 25.06.2015	
<b>Knotenpunkt:</b> B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.		<b>Wochentag:</b> Donnerstag	
<b>Querschnitt 1:</b> Berliner Straße		<b>Stundengruppe:</b> 0:00-24:00 Uhr	
1	TG-Kennwert q16-18/q12-14 <sub>ber.</sub>	1,43	Einbahnige, 2-streifige Straße
2	TG-Typ	TGw3-Ost	TGw Standard übrige Straßen
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten alle Zufahrtsströme [Fz/h-Gruppe]		
	<b>Pkw</b>	<b>Krad</b>	<b>Bus</b>
	4.369	104	0
			<b>Lfz</b>
			365
			<b>Lkw</b>
			46
			<b>Lz</b>
			7
			<b>Pkw</b>
			<b>Lkw</b>
4	Verkehrsstärke der Stundengruppe (gezählt) qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]	<b>4.838</b>	<b>53</b>
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages αh-Gruppe [%]	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
6	Tagesverkehr des Zähltages am Querschnitt 1 qz [Fz-Gruppe/24h]	4.838	53
7	Sonntagsfaktor bSo [-]	<b>0,7</b>	
8	Tag-/Woche-Faktor t [-]	<b>0,924</b>	<b>0,740</b>
9	Wochenmittel des Querschnitts 1 in der Zählwoche Wz [Fz-Gruppe/24h]	4.470	39
10	Halbmonatsfaktor HM [-]	<b>1,035</b>	<b>1,061</b>
11	DTV aller Tage des Jahres am Querschnitt 1 DTV [Fz-Gruppe/24h]	4.319	37
12	Umrechnungsfaktor kw [-]	<b>1,069</b>	<b>1,230</b>
13	DTV (werktätlich) am Querschnitt 1 DTVw [Fz-Gruppe/24h]	4.617	46
		<b>Gesamtquerschnitt</b>	<b>maßg. Richtung</b>
14	DTV (werktätlich) für Kfz Querschnitt 1 DTVw [Kfz/24h]	4.663	2.332
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr Querschnitt 1 d30,w [%]	<b>10,5</b>	<b>11,5</b>
16	Bemessungsverkehrsstärke (werktätlich) Querschnitt 1 MSVw [Kfz/h]	<b>490</b>	<b>268</b>
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde p30,w [%]		<b>0,8</b>

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.4

# Anmerkungen zur Verkehrszählung

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke MSVw [Kfz/h]  
nach Kapitel 2 im HBS 2001, Fassung 2009 (basierend auf Schmidt; Thomas - Heft 732)

<b>Ort:</b>	Zehdenick	<b>Datum:</b>	25.06.2015		
<b>Knotenpunkt:</b>	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.	<b>Wochentag:</b>	Donnerstag		
<b>Querschnitt 2:</b>	B 109 Clara-Zetkin-Straße	<b>Stundengruppe:</b>	0:00-24:00 Uhr		
1	TG-Kennwert q16-18/q12-14 <sub>ber.</sub>	1,29	Einbahnige, 2-streifige Straße ▼		
2	TG-Typ	TGw1-Ost ▼	TGw Standard ▼	übrige Straßen ▼	
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten alle Zufahrtsströme [Fz/h-Gruppe]				
	<b>Pkw</b>	<b>Krad</b>	<b>Bus</b>	<b>Lfz</b>	<b>Lkw</b>
	5.376	100	114	667	168
				<b>Pkw</b>	<b>Lkw</b>
4	Verkehrsstärke der Stundengruppe (gezählt) qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]			<b>6.257</b>	<b>390</b>
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages αh-Gruppe [%]			100,0	100,0
6	Tagesverkehr des Zähltages am Querschnitt 2 qz [Fz-Gruppe/24h]			6.257	390
7	Sonntagsfaktor bSo [-]			0,7	
8	Tag-/Woche-Faktor t [-]			0,924	0,740
9	Wochenmittel des Querschnitts 2 in der Zählwoche Wz [Fz-Gruppe/24h]			5.781	289
10	Halbmonatsfaktor HM [-]			1,035	1,061
11	DTV aller Tage des Jahres am Querschnitt 2 DTV [Fz-Gruppe/24h]			5.586	272
12	Umrechnungsfaktor kw [-]			1,069	1,230
13	DTV (werktätlich) am Querschnitt 2 DTVw [Fz-Gruppe/24h]			5.971	335
			<b>Gesamtquerschnitt</b>	<b>maßg. Richtung</b>	
14	DTV (werktätlich) für Kfz Querschnitt 2 DTVw [Kfz/24h]			6.306	3.153
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr Querschnitt 2 d30,w [%]			8,5	9,0
16	Bemessungsverkehrsstärke (werktätlich) Querschnitt 2 MSVw [Kfz/h]			<b>536</b>	<b>284</b>
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde p30,w [%]			<b>4,2</b>	

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.5



# Anmerkungen zur Verkehrszählung

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke MSVw [Kfz/h]  
nach Kapitel 2 im HBS 2001, Fassung 2009 (basierend auf Schmidt; Thomas - Heft 732)

<b>Ort:</b>	Zehdenick			<b>Datum:</b>	25.06.2015	
<b>Knotenpunkt:</b>	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.			<b>Wochentag:</b>	Donnerstag	
<b>Querschnitt 3:</b>	B 109 Falkenthaler Chaussee			<b>Stundengruppe:</b>	0:00-24:00 Uhr	
1	TG-Kennwert q16-18/q12-14 <sub>ber.</sub>	1,33		Einbahnige, 2-streifige Straße ▼		
2	TG-Typ	TGw3-Ost ▼	TGw Standard ▼	übrige Straßen ▼		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten alle Zufahrtsströme [Fz/h-Gruppe]					
	<b>Pkw</b>	<b>Krad</b>	<b>Bus</b>	<b>Lfz</b>	<b>Lkw</b>	<b>Lz</b>
	5.820	101	68	567	88	174
				<b>Pkw</b>	<b>Lkw</b>	
4	Verkehrsstärke der Stundengruppe (gezählt) qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]			<b>6.556</b>	<b>262</b>	
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages αh-Gruppe [%]			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
6	Tagesverkehr des Zähltages am Querschnitt 3 qz [Fz-Gruppe/24h]			6.556	262	
7	Sonntagsfaktor bSo [-]			<b>0,7</b>		
8	Tag-/Woche-Faktor t [-]			<b>0,924</b>	<b>0,740</b>	
9	Wochenmittel des Querschnitts 3 in der Zählwoche Wz [Fz-Gruppe/24h]			6.058	194	
10	Halbmonatsfaktor HM [-]			<b>1,035</b>	<b>1,061</b>	
11	DTV aller Tage des Jahres am Querschnitt 3 DTV [Fz-Gruppe/24h]			5.853	183	
12	Umrechnungsfaktor kw [-]			<b>1,069</b>	<b>1,230</b>	
13	DTV (werktätlich) am Querschnitt 3 DTVw [Fz-Gruppe/24h]			6.257	225	
				<b>Gesamtquerschnitt</b>	<b>maßg. Richtung</b>	
14	DTV (werktätlich) für Kfz Querschnitt 3 DTVw [Kfz/24h]			6.482	3.241	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr Querschnitt 3 d30,w [%]			<b>10,5</b>	<b>11,5</b>	
16	Bemessungsverkehrsstärke (werktätlich) Querschnitt 3 MSVw [Kfz/h]			<b>681</b>	<b>373</b>	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde p30,w [%]			<b>2,8</b>		

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.6



# Anmerkungen zur Verkehrszählung

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke MSVw [Kfz/h]  
nach Kapitel 2 im HBS 2001, Fassung 2009 (basierend auf Schmidt; Thomas - Heft 732)

<b>Ort:</b>	Zehdenick			<b>Datum:</b>	25.06.2015	
<b>Knotenpunkt:</b>	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.			<b>Wochentag:</b>	Donnerstag	
<b>Querschnitt 4:</b>	L 22 Bahnhofstraße			<b>Stundengruppe:</b>	0:00-24:00 Uhr	
1	TG-Kennwert q16-18/q12-14 <sub>ber.</sub>	1,30	Einbahnige, 2-streifige Straße ▼			
2	TG-Typ	TGw1-Ost ▼	TGw Standard ▼	übrige Straßen ▼		
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten alle Zufahrtsströme [Fz/h-Gruppe]					
	<b>Pkw</b>	<b>Krad</b>	<b>Bus</b>	<b>Lfz</b>	<b>Lkw</b>	<b>Lz</b>
	4.927	85	92	621	132	155
				<b>Pkw</b>	<b>Lkw</b>	
4	Verkehrsstärke der Stundengruppe (gezählt) qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]			<b>5.725</b>	<b>287</b>	
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages αh-Gruppe [%]			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
6	Tagesverkehr des Zähltages am Querschnitt 4 qz [Fz-Gruppe/24h]			5.725	287	
7	Sonntagsfaktor bSo [-]			<b>0,7</b>		
8	Tag-/Woche-Faktor t [-]			<b>0,924</b>	<b>0,740</b>	
9	Wochenmittel des Querschnitts 4 in der Zählwoche Wz [Fz-Gruppe/24h]			5.290	212	
10	Halbmonatsfaktor HM [-]			<b>1,035</b>	<b>1,061</b>	
11	DTV aller Tage des Jahres am Querschnitt 4 DTV [Fz-Gruppe/24h]			5.111	200	
12	Umrechnungsfaktor kw [-]			<b>1,069</b>	<b>1,230</b>	
13	DTV (werktätlich) am Querschnitt 4 DTVw [Fz-Gruppe/24h]			5.464	246	
				<b>Gesamtquerschnitt</b>	<b>maßg. Richtung</b>	
14	DTV (werktätlich) für Kfz Querschnitt 4 DTVw [Kfz/24h]			5.710	2.855	
15	Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr Querschnitt 4 d30,w [%]			<b>8,5</b>	<b>9,0</b>	
16	Bemessungsverkehrsstärke (werktätlich) Querschnitt 4 MSVw [Kfz/h]			<b>485</b>	<b>257</b>	
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde p30,w [%]			<b>3,4</b>		

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.7

## Anlagen

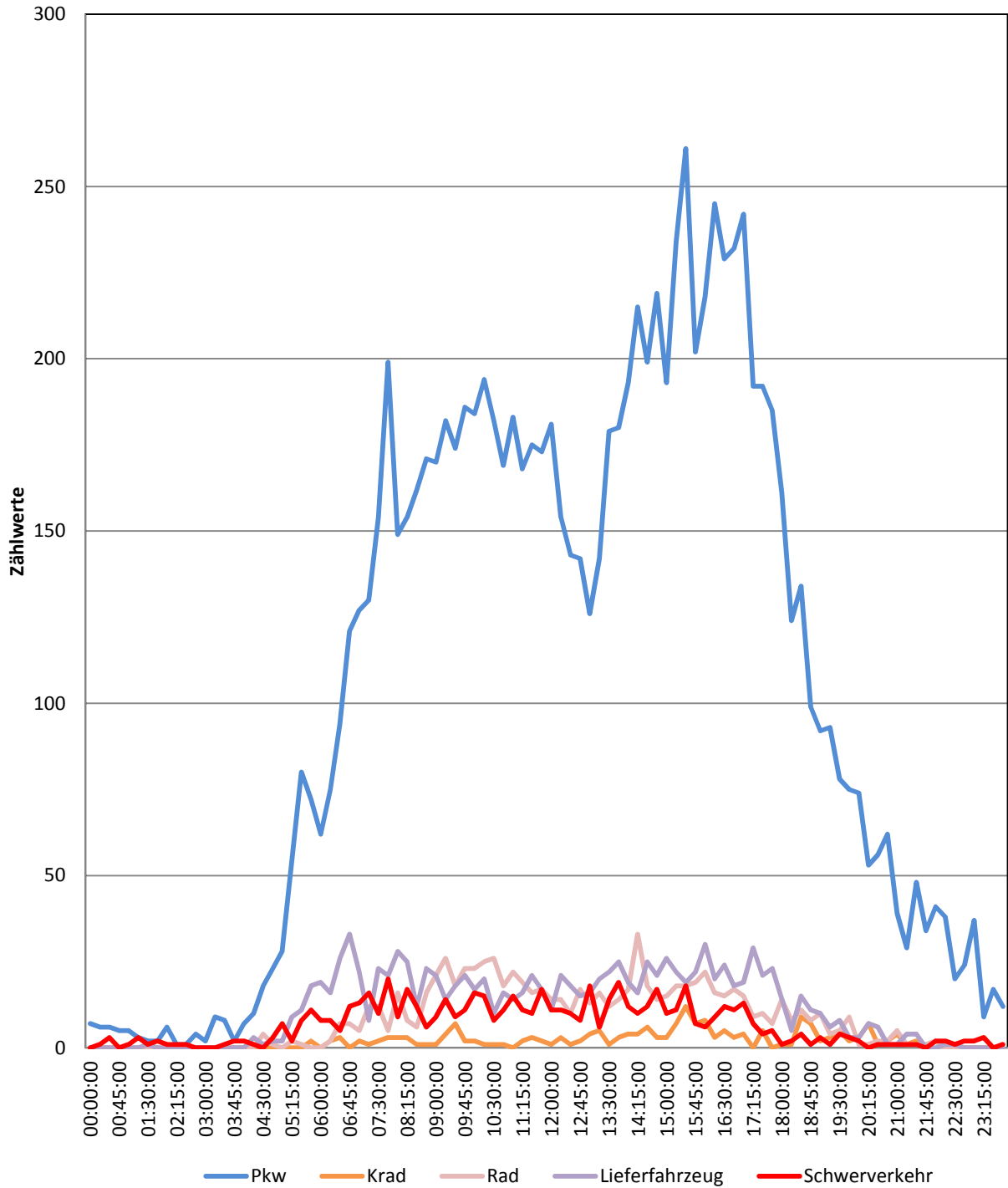
Diagramm Ganglinie Kfz-Verkehr gesamt [Kfz/24 h]	1.1
Diagramm Säulendiagramm Gesamtverkehr [Kfz/h]	1.2
Diagramm Säulendiagramm Fußgänger-/Radverkehr [Fg/h] - Querverkehr	1.3
Strombelastungsplan Frühspitzenstunde [Kfz/h]	2.1
Strombelastungsplan Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]	2.2
Strombelastungsplan Tagesverkehr Radfahrer auf der Straße/24 h]	2.3
Strombelastungsplan Tagesverkehr Lieferfahrzeuge [Lieferfzg/24 h]	2.4
Strombelastungsplan Tagesverkehr Kraftfahrzeuge [Kfz/24 h]	2.5
Strombelastungsplan Tagesverkehr Schwerlastfahrzeuge [Kfz/24 h]	2.6
Tabelle der Zählwerte des Zeitbereiches 00-12 Uhr	ZB1.1-21
Tabelle der Zählwerte des Zeitbereiches 12-00 Uhr	ZB2.1-21

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	0.8

KP gesamt

B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.

Werte pro Intervall

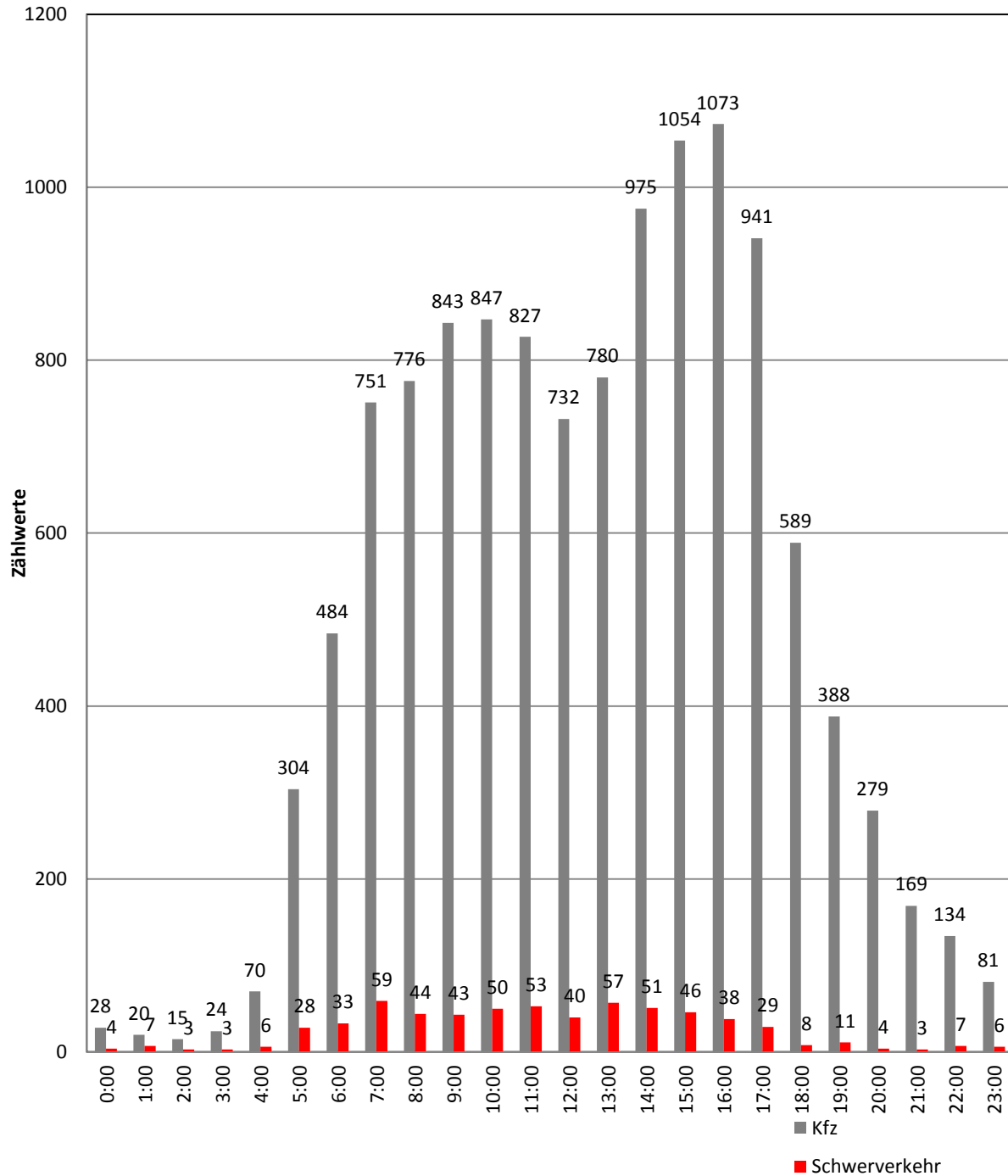


Projekt	Videoverkehrsählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.1

KP gesamt

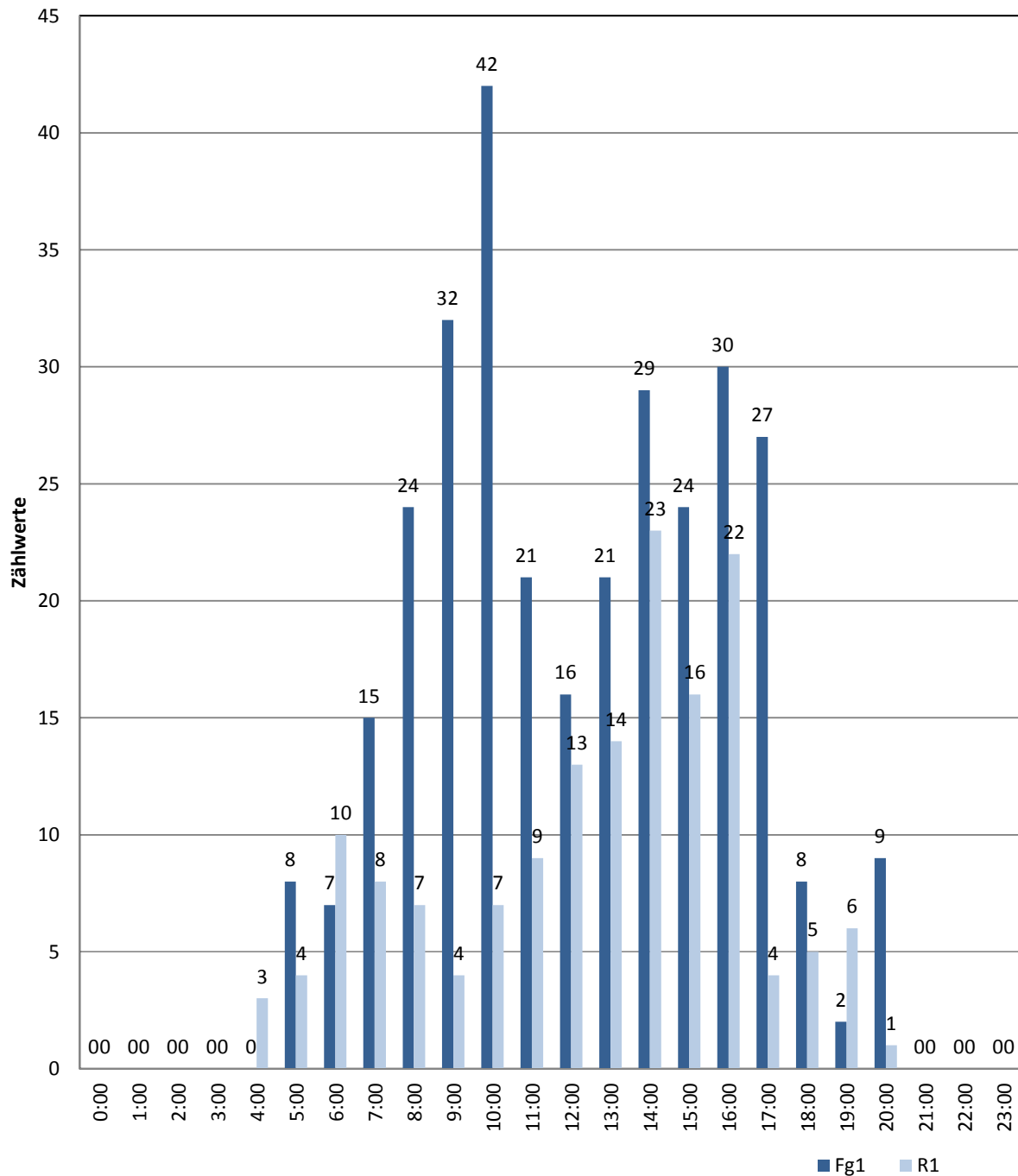
B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.

Werte pro Stunde



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Aufr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.2

Querverkehr  
Berliner Straße  
Werte pro Stunde

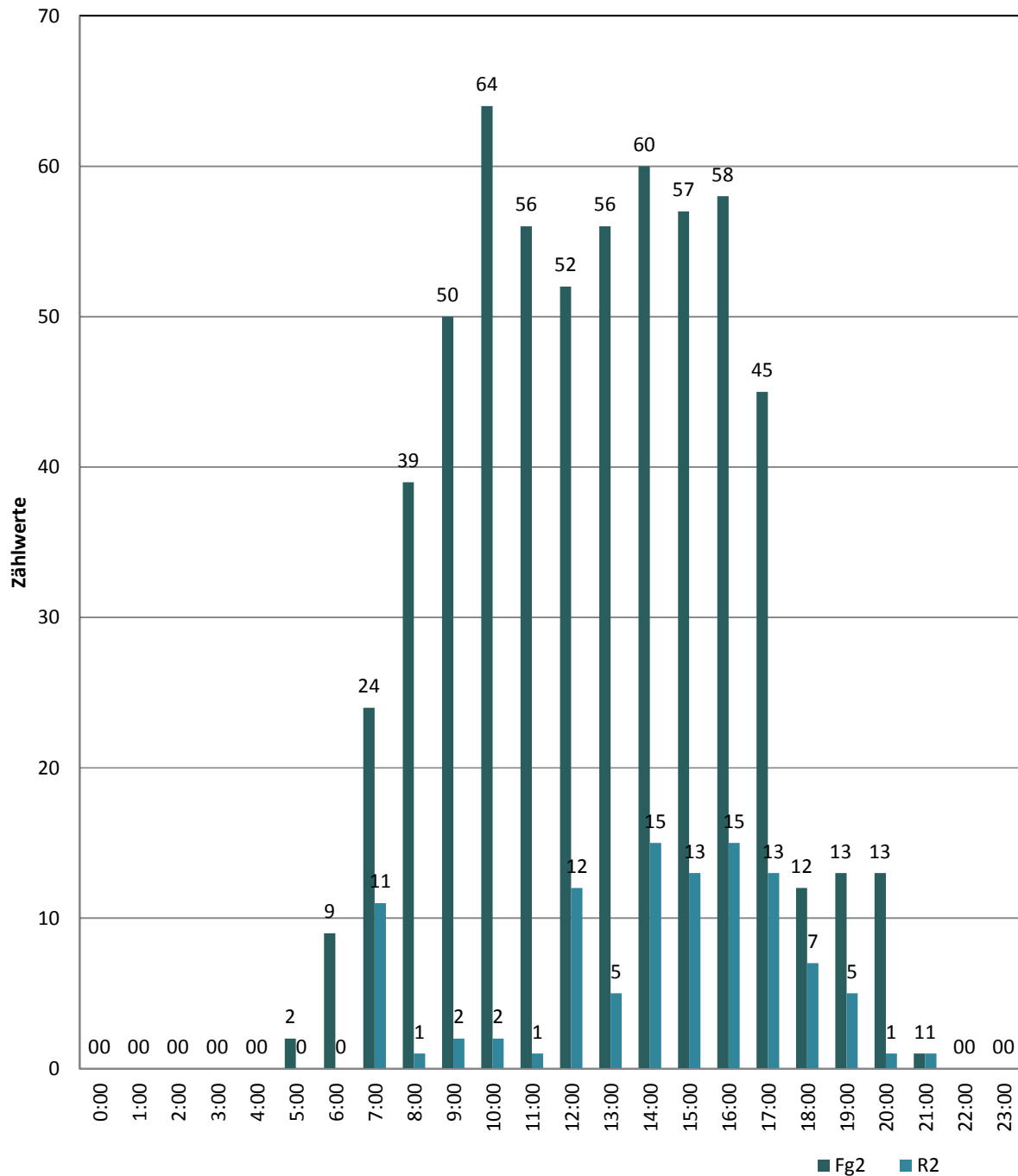


Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.3-1

## Querverkehr

B 109 Clara-Zetkin-Straße

Werte pro Stunde

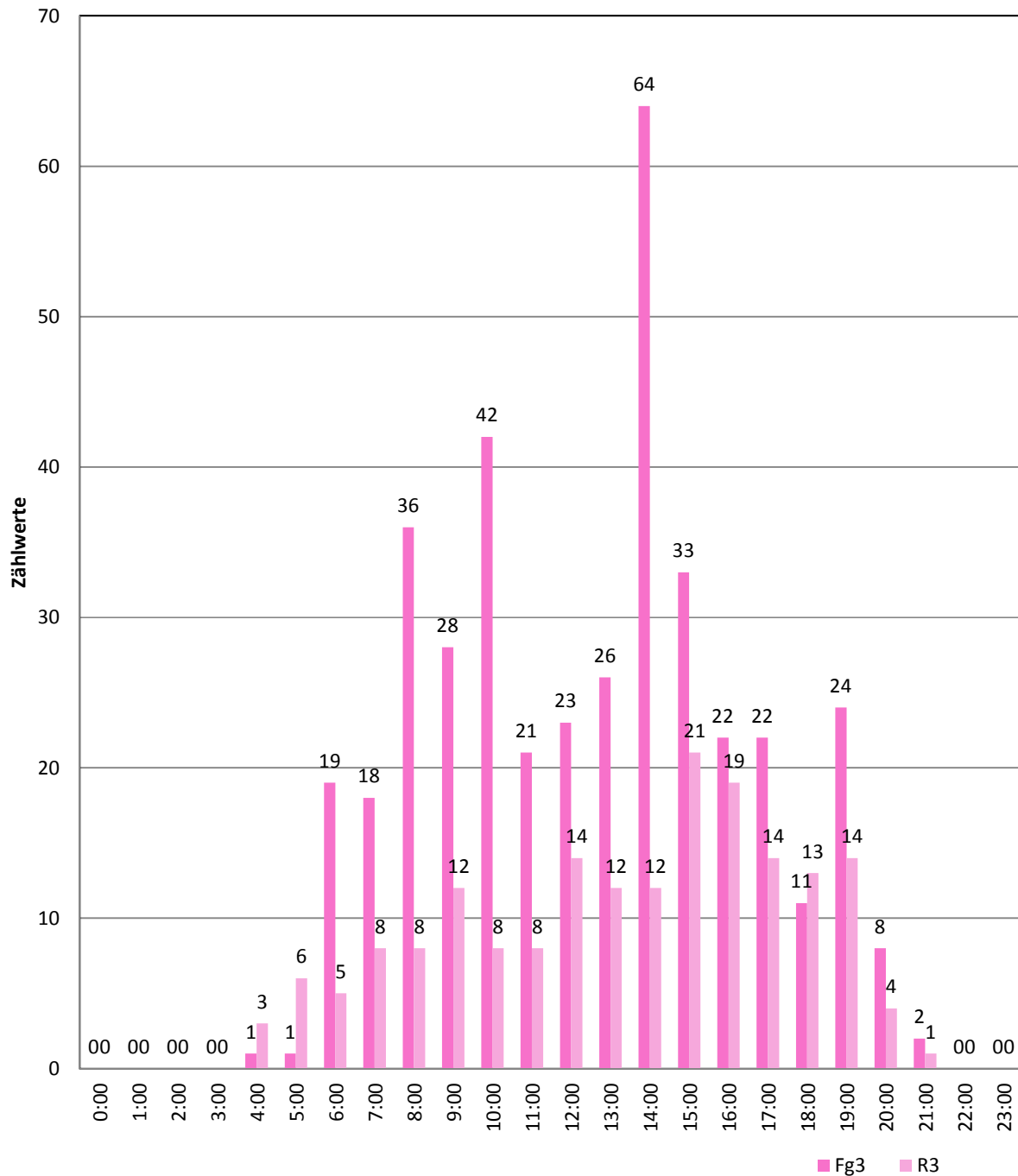


Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.3-2

## Querverkehr

B 109 Falkenthaler Chaussee

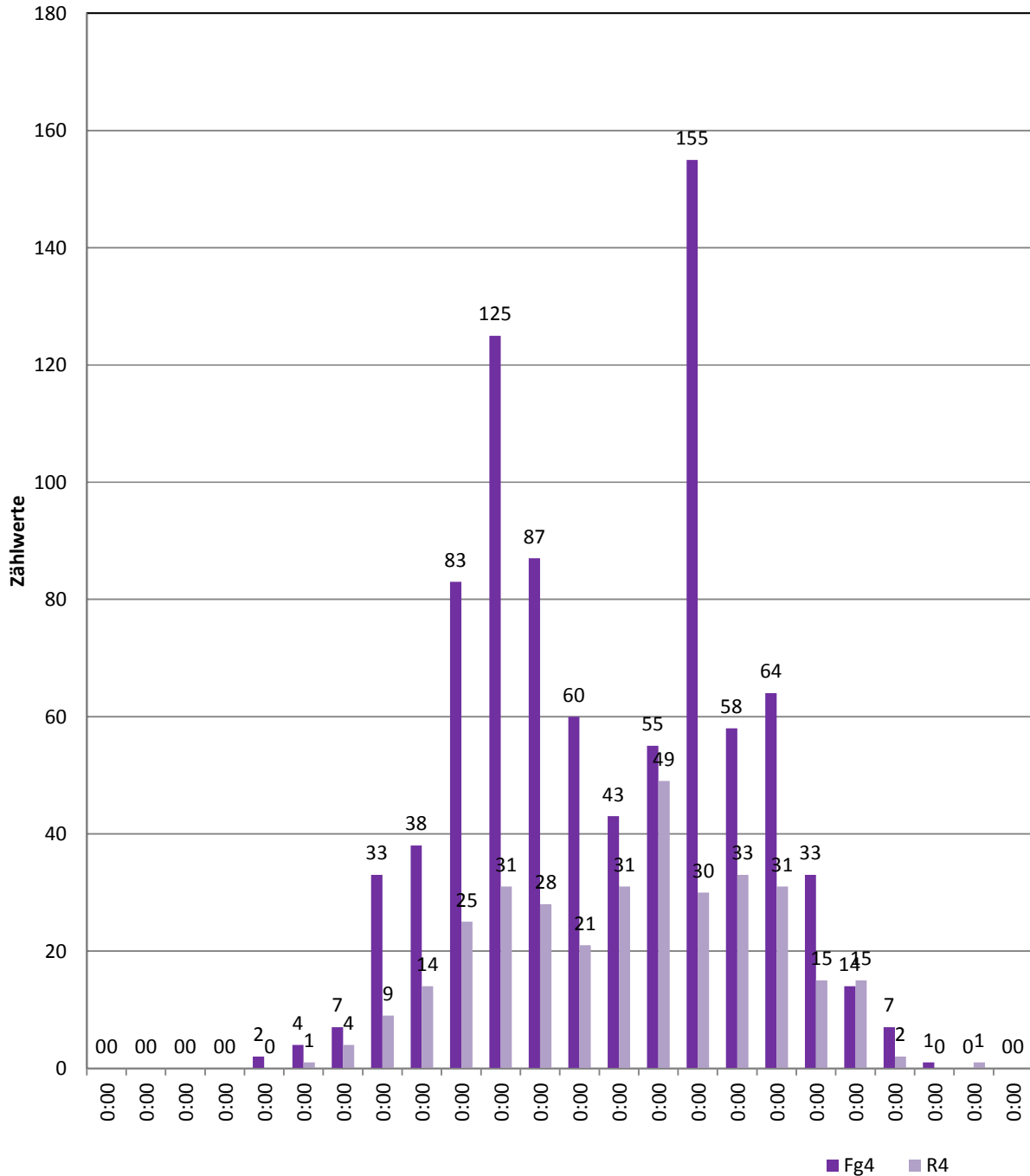
Werte pro Stunde



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.3-3



Querverkehr  
L 22 Bahnhofstraße  
Werte pro Stunde



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.3-4



LISA+

## Frühspitzenstunde [Kfz/24h]

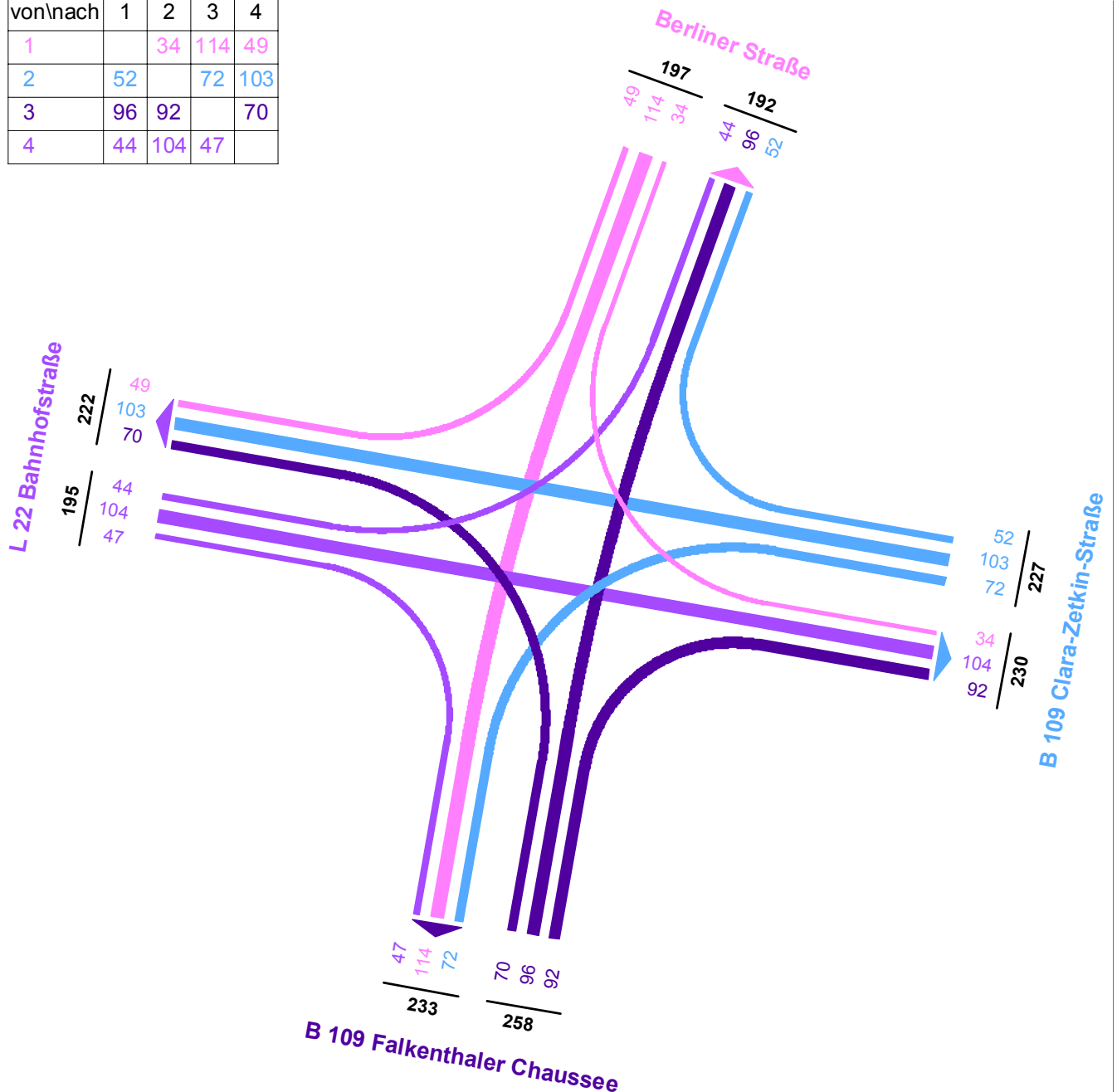
Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015

Spitzenstunde (09:30-10:30) Aus Zeitbereich(en):

ZB1 00:00-12:00

877 Pkw+Krad+Lieferfzg+Lkw+Lastzug+Bus/h

von\nach	1	2	3	4
1		34	114	49
2	52		72	103
3	96	92		70
4	44	104	47	

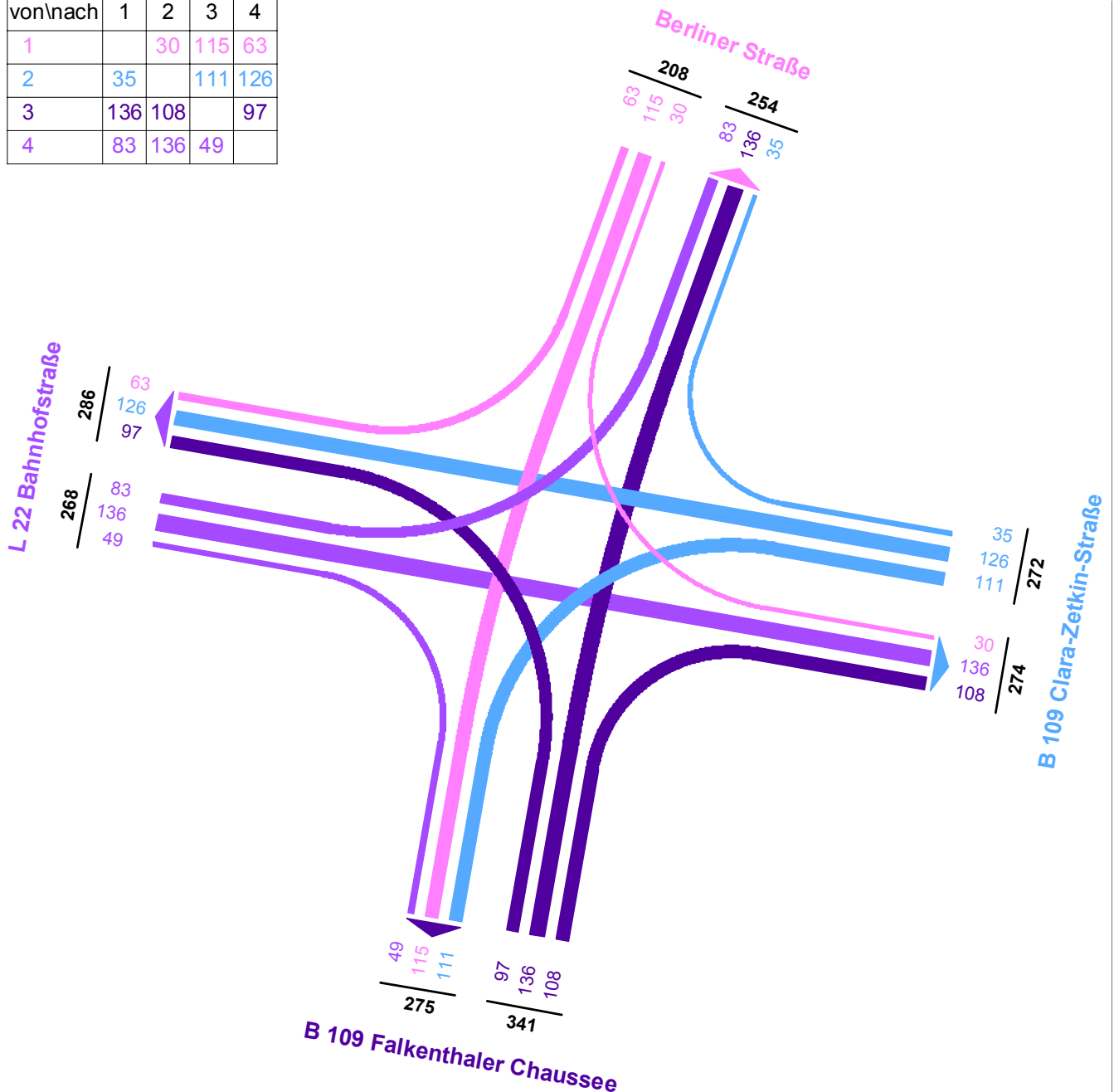


Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knotenpunkt	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftragsnr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Abzeichnung		Blatt	2.1

## Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/24h]

Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015  
Spitzenstunde (16:15-17:15) Aus Zeitbereich(en):  
ZB2 12:00-00:00  
1089 Pkw+Krad+Lieferfzg+Lkw+Lastzug+Bus/h

von\nach	1	2	3	4
1		30	115	63
2	35		111	126
3	136	108		97
4	83	136	49	



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knotenpunkt	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftragsnr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Abzeichnung		Blatt	2.2

LISA+

## Radverkehr auf der Straße [Rad/24h]

Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015

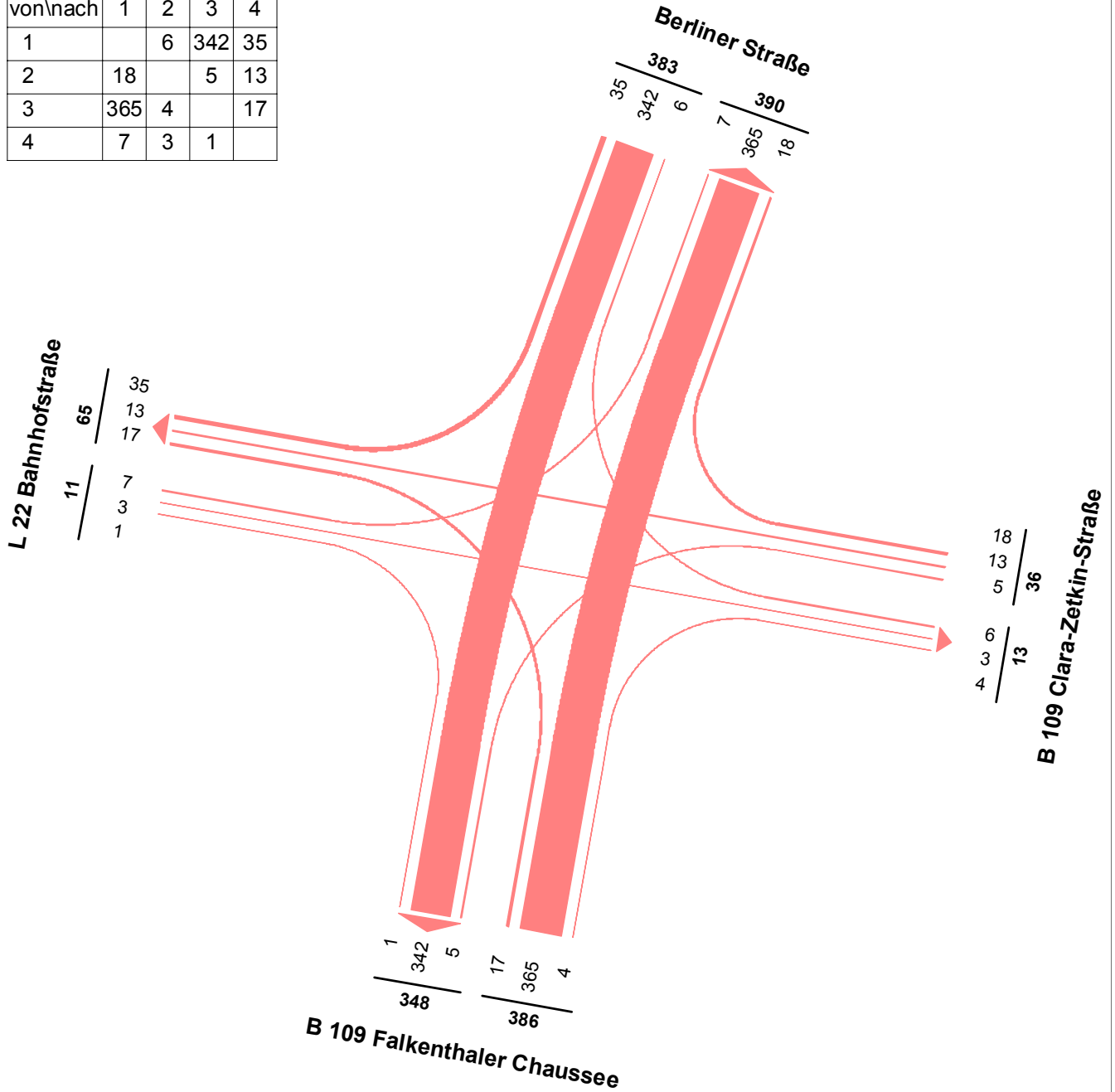
Summe über Zeitbereich(e):

ZB1 00:00-12:00

ZB2 12:00-00:00

Rad

von\nach	1	2	3	4
1		6	342	35
2	18		5	13
3	365	4		17
4	7	3	1	



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knotenpunkt	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftragsnr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Abzeichnung		Blatt	2.3

LISA+

## Lieferfahrzeuge [Liefer/24h]

Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015

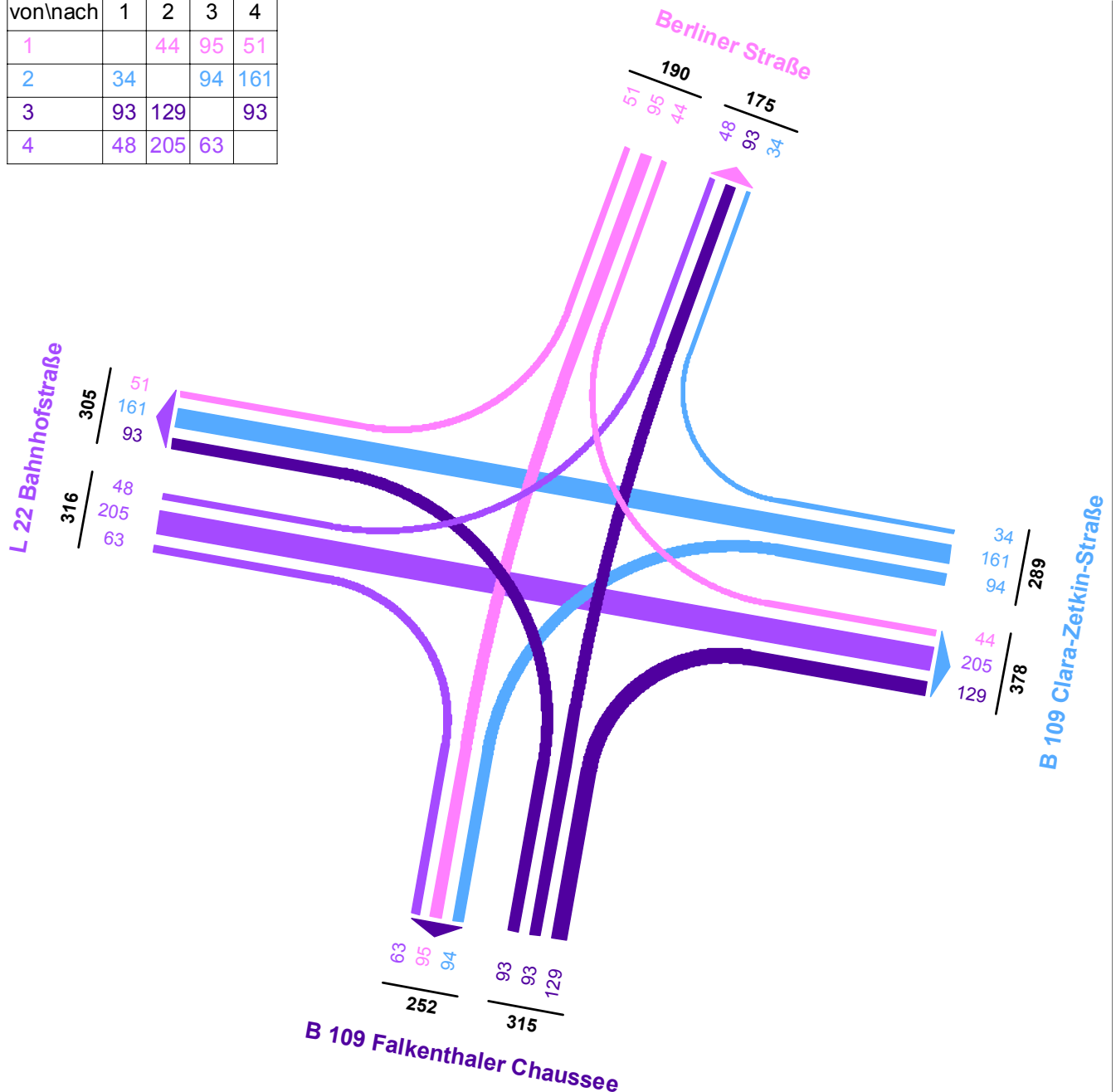
Summe über Zeitbereich(e):

ZB1 00:00-12:00

ZB2 12:00-00:00

Lieferfz

von\nach	1	2	3	4
1		44	95	51
2	34		94	161
3	93	129		93
4	48	205	63	



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knotenpunkt	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftragsnr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Abzeichnung		Blatt	2.4

## Tagesverkehr [Kfz/24h]

Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015

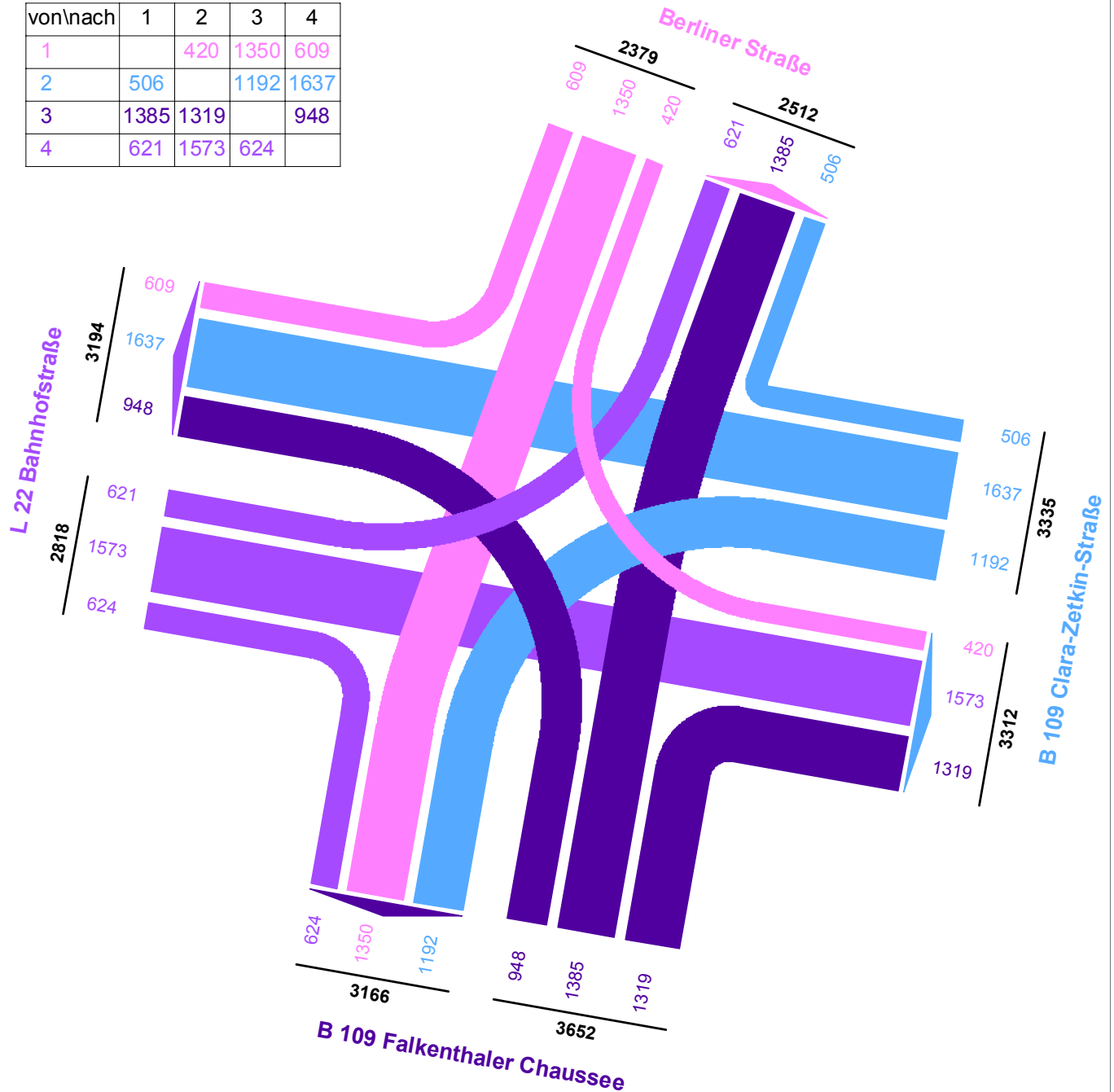
Summe über Zeitbereich(e):

ZB1 00:00-12:00

ZB2 12:00-00:00

Pkw+Krad+Lieferfzg+Lkw+Lastzug+Bus

von\nach	1	2	3	4
1		420	1350	609
2	506		1192	1637
3	1385	1319		948
4	621	1573	624	



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knotenpunkt	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftragsnr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Abzeichnung		Blatt	2.5

LISA+

## Schwerverkehr [Kfz/24h]

Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015

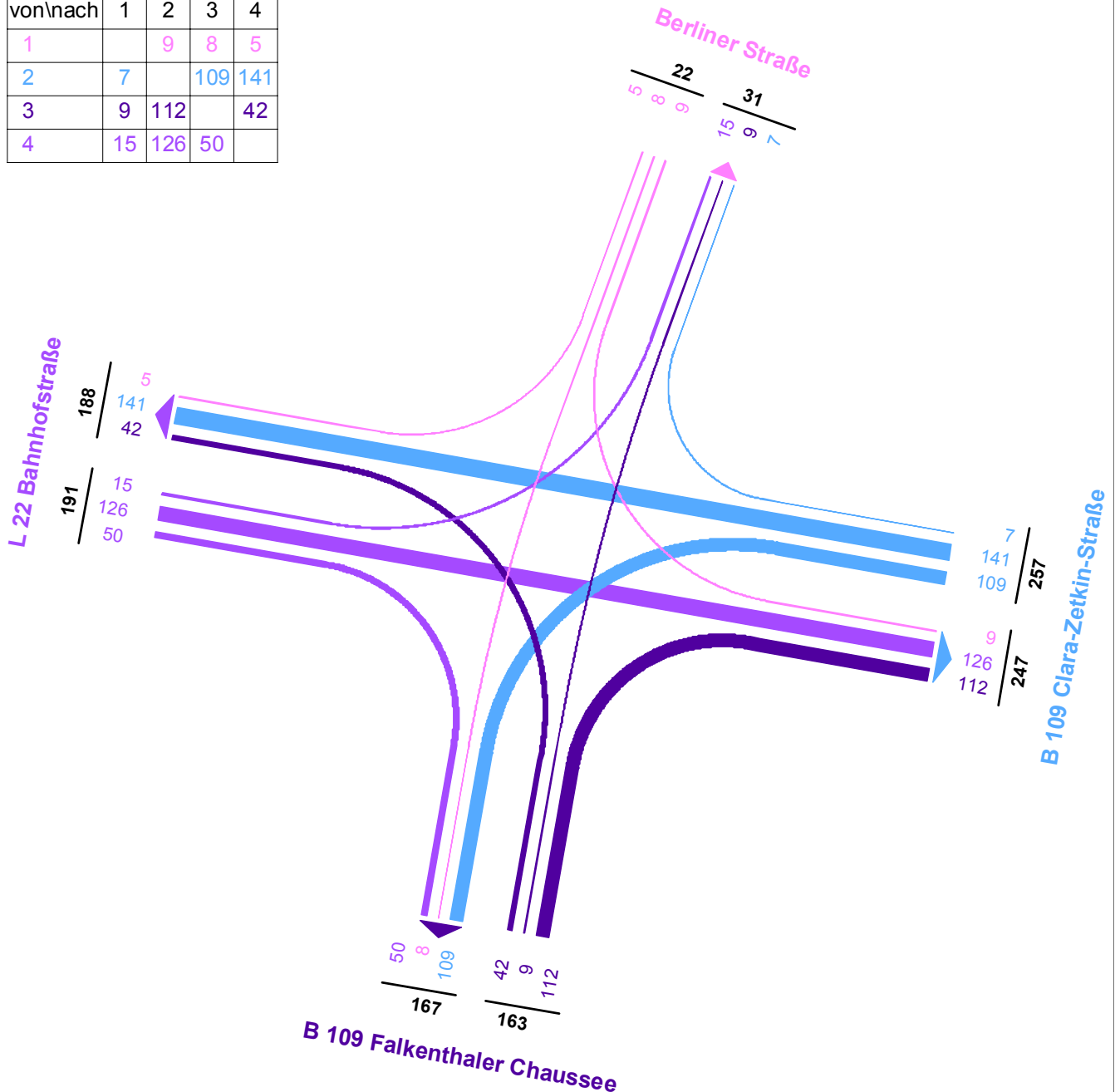
Summe über Zeitbereich(e):

ZB1 00:00-12:00

ZB2 12:00-00:00

Lkw+Lastzug+Bus

von\nach	1	2	3	4
1		9	8	5
2	7		109	141
3	9	112		42
4	15	126	50	



Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knotenpunkt	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftragsnr.	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Abzeichnung		Blatt	2.6



# KP 4

B 109 Falkenthaler Chaussee/  
Straße des Friedens

## ANLAGENVERZEICHNIS

### KP4 B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens

#### Übersicht der Verkehrsbelastungen

Strombelastungsplan Fsp 10.11.2009 .....	1.00
Strombelastungsplan Nsp 10.11.2009 .....	1.10

#### Leistungsfähigkeitsberechnungen

NLSA, max. Belastung Fsp 10.11.2009 .....	2.00
NLSA, max. Belastung Nsp 10.11.2009 .....	2.10

#### Unfallauswertung

Unfallgeschehen (siehe KP1) .....	3.00
-----------------------------------	------

#### Lagepläne

Bestand .....	4.00
Bestand mit Schleppkurven .....	4.10
Variante zur Knotengestaltung .....	4.20

Bevölkerungsprognose 2006 – 2025 (Wegweiser Kommune) .....	5.00
--	------



LISA+

## Frühspitzenstunde in Kfz/h

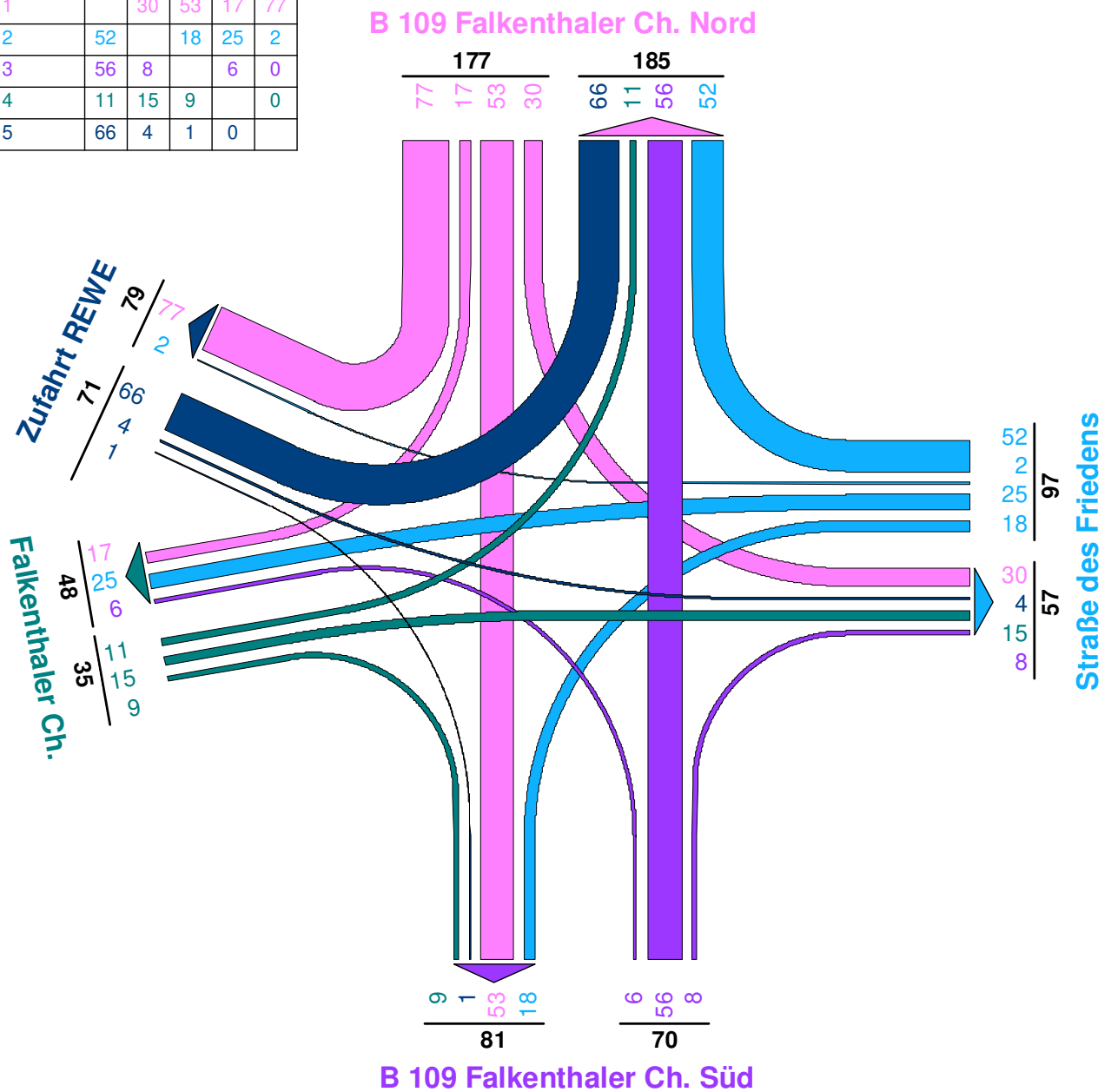
Zählung B 109 Falkenthaler Ch. / Straße des Friedens am 12.11.2009

Spitzenstunde (09:00-10:00) aus Zeitbereich(en):

ZB1 05:00-12:00

450 Pkw+Krad+Lkw+Lastzug+Bus/h

Von\Nach	1	2	3	4	5
1		30	53	17	77
2	52		18	25	2
3	56	8		6	0
4	11	15	9		0
5	66	4	1	0	



Projekt	Verkehrstechnische Voruntersuchung zur B 109 in in Zehdenick				
Knoten	B109Stra - B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens				
Auftr.-Nr.	09B176	Variante	VU 2009_A	Datum	18.12.2009
Bearbeiter	Hörsch	Signum		Blatt	1.00



LISA+

## Nachmittagsspitzenstunde in Kfz/h

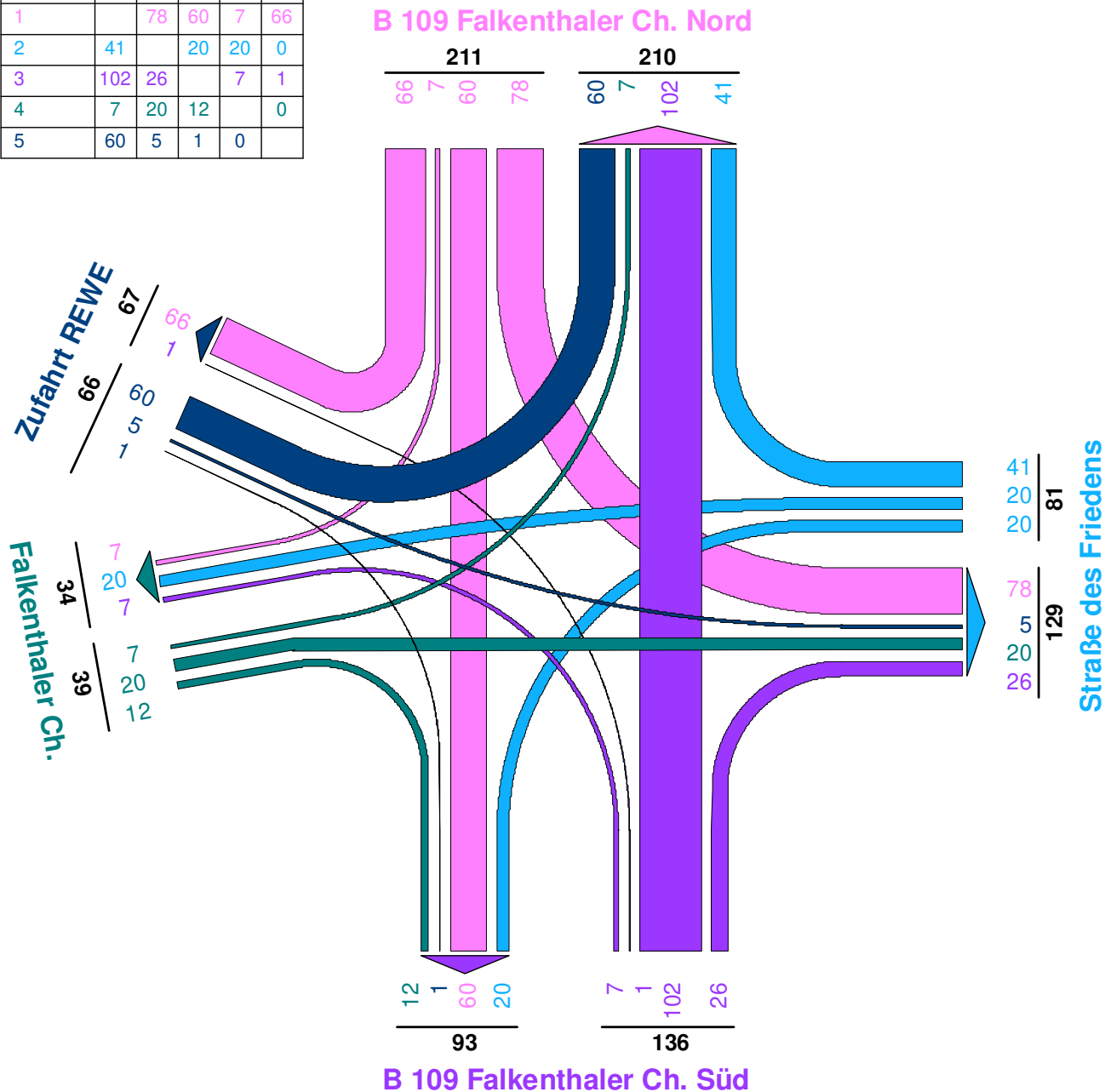
Zählung B 109 Falkenthaler Ch. / Straße des Friedens am 12.11.2009

Spitzenstunde (15:45-16:45) aus Zeitbereich(en):

ZB2 12:00-19:00

533 Pkw+Krad+Lkw+Lastzug+Bus/h

Von\Nach	1	2	3	4	5
1		78	60	7	66
2	41		20	20	0
3	102	26		7	1
4	7	20	12		0
5	60	5	1	0	



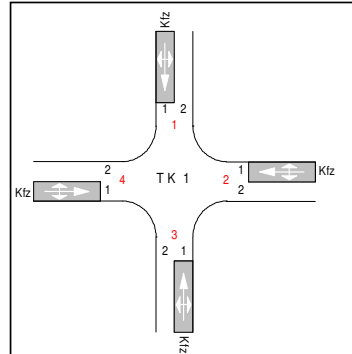
Projekt	Verkehrstechnische Voruntersuchung zur B 109 in in Zehdenick				
Knoten	B109Stra - B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens				
Auftr.-Nr.	09B176	Variante	VU 2009_A	Datum	18.12.2009
Bearbeiter	Hörsch	Signum		Blatt	1.10

# Bewertung Kreuzung ohne LSA

LISA+

**Knotenpunkt:** B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens (Kreuzung)  
**Belastung:** Frühspitzenstunde in Kfz/h (334%)  
**Lage des Knotenpunktes:** innerorts  
**Folgebelastung:** aus vorheriger Belastung abgeleitet; Kapazität 125 %; Verkehrsstärke 80 %

Arm	Vorfahrtsregelung	Dreiecksinsel	Spurlänge		Aufweitung		
			Spur	Plätze	Art	Plätze	
1		Hauptstrasse	nein	1	~	-	-
2		Vorfahrt gewähren!	nein	1	~	keine	-
3		Hauptstrasse	nein	1	~	-	-
4		Vorfahrt gewähren!	nein	1	~	keine	-





Strom	Rang	Verkehrsstärke Pkw-E/h	übergeordn. Verkehrsstärke Fz/h	Grundkapazität Pkw-E/h	Kapazität Pkw-E/h	Kapazitätsreserve Pkw-E/h	Sättigungsgrad	Wahrsch. rückstau- freier Zustand	95%-Stau- länge	99%-Stau- länge	mittlere Wartezeit s	Qualitäts- stufe	Verkehrsstrom (HBS)
									Pkw-E	Pkw-E		A..F	
1 » 2	2	110	214	1079	1079	969	0,10	0,769	0	1	3,7	A	1
1 » 3	1	190			2000	1810	0,10	1,000			0,0	A	2
1 » 4	1	62			1800	1738	0,03	1,000			0,0	A	3
4 » 1	4	40	783	341	135	95	0,30	0,704	1	2	37,7	D	4
4 » 2	3	55	539	459	307	252	0,18	0,821	1	1	14,3	B	5
4 » 3	2	33	205	747	747	714	0,04	0,956	0	0	5,0	A	6
3 » 4	2	22	234	1054	1054	1032	0,02	0,869	0	0	3,5	A	7
3 » 1	1	189			2000	1811	0,09	1,000			0,0	A	8
3 » 2	1	28			1800	1772	0,02	1,000			0,0	A	9
2 » 3	4	66	606	429	239	173	0,28	0,724	1	2	20,8	C	10
2 » 4	3	92	554	450	301	209	0,31	0,694	1	2	17,2	B	11
2 » 1	2	175	200	751	751	576	0,23	0,767	1	1	6,2	A	12
1		362			1564	1202	0,23	-			3,0	A	1+2+3
4		128			246	118	0,52	-			30,2	D	4+5+6
3		239			1825	1586	0,13	-			2,3	A	7+8+9
2		333			409	76	0,81	-			43,8	D	10+11+12

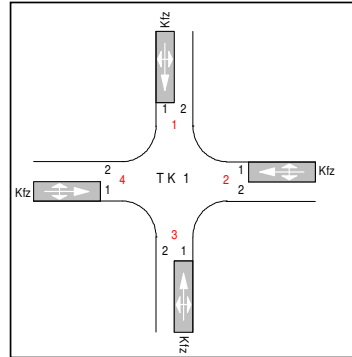
Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B109Stra - B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens				
Auftr.-Nr.	09B176	Variante	VU 2009	Datum	18.12.2009
Bearbeiter	Schmallowsky	Signum		Blatt	2.00

# Bewertung Kreuzung ohne LSA

LISA+

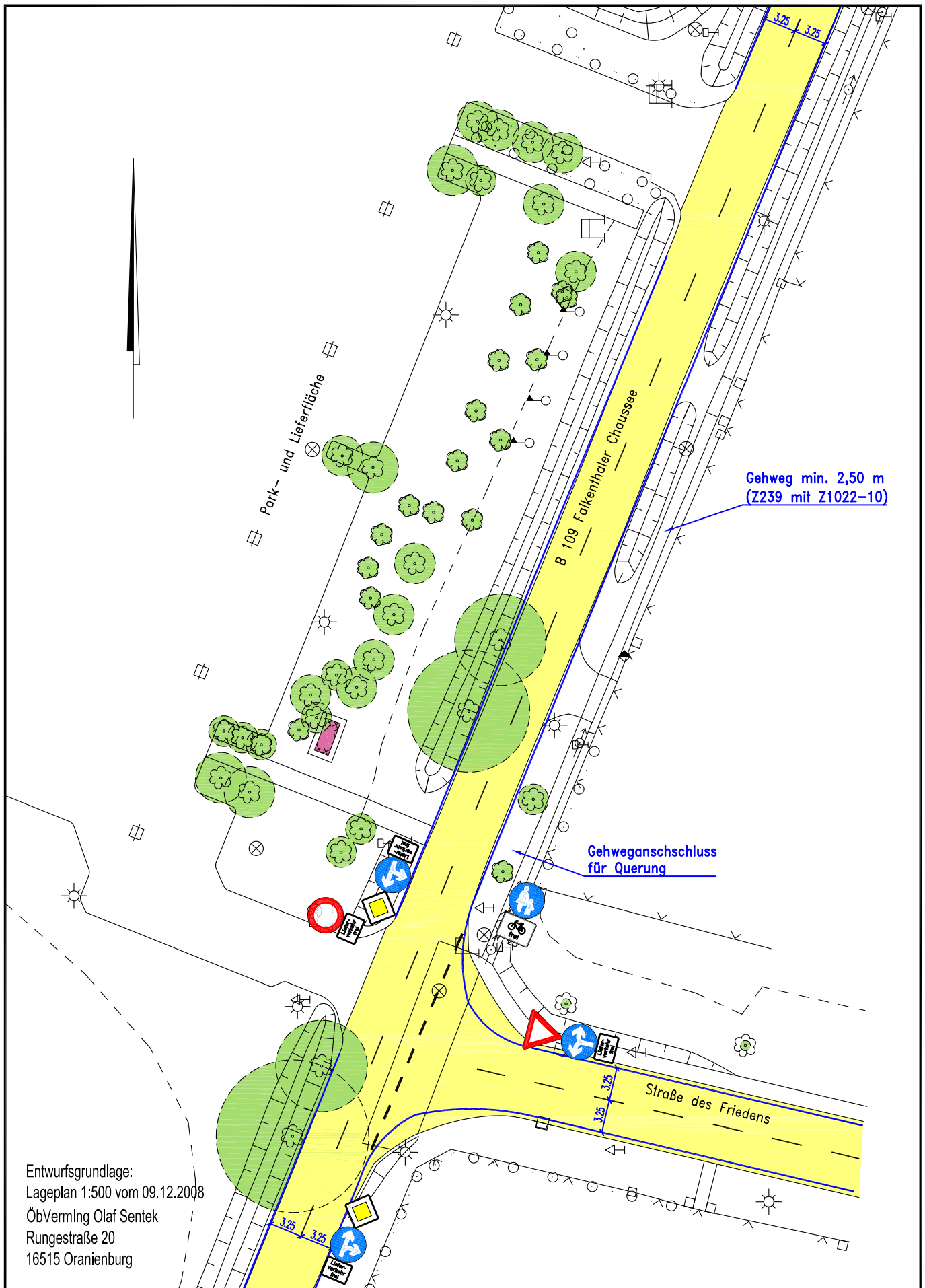
**Knotenpunkt:** B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens (Kreuzung)  
**Belastung:** Nachmittagsspitzenstunde in Kfz/h (252%)  
**Lage des Knotenpunktes:** innerorts  
**Folgebelastung:** aus vorheriger Belastung abgeleitet; Kapazität 125 %; Verkehrsstärke 80 %

Arm	Vorfahrtsregelung	Dreiecksinsel	Spurlänge		Aufweitung	
			Spur	Plätze	Art	Plätze
1		Hauptstrasse	nein	1	~	-
2		Vorfahrt gewähren!	nein	1	~	keine
3		Hauptstrasse	nein	1	~	-
4		Vorfahrt gewähren!	nein	1	~	keine



Strom	Rang	Verkehrsstärke Pkw-E/h	übergeordn. Verkehrsstärke Fz/h	Grundkapazität Pkw-E/h	Kapazität Pkw-E/h	Kapazitätsreserve Pkw-E/h	Sättigungsgrad	Wahrsch. rückstau- freier Zustand	95%-Stau- länge	99%-Stau- länge	mittlere Wartezeit s	Qualitäts- stufe	Verkehrsstrom (HBS)
									Pkw-E	Pkw-E		A..F	
1 » 2	2	199	323	950	950	751	0,21	0,704	1	1	4,8	A	1
1 » 3	1	152			2000	1848	0,08	1,000			0,0	A	2
1 » 4	1	19			1800	1781	0,01	1,000			0,0	A	3
4 » 1	4	19	818	326	132	113	0,14	0,856	1	1	31,8	D	4
4 » 2	3	50	697	377	215	165	0,23	0,767	1	1	21,8	C	5
4 » 3	2	33	160	791	791	758	0,04	0,958	0	0	4,7	A	6
3 » 4	2	19	169	1137	1137	1118	0,02	0,811	0	0	3,2	A	7
3 » 1	1	265			2000	1735	0,13	1,000			0,0	A	8
3 » 2	1	72			1800	1728	0,04	1,000			0,0	A	9
2 » 3	4	55	745	358	167	112	0,33	0,671	1	2	32,0	D	10
2 » 4	3	55	673	388	221	166	0,25	0,751	1	2	21,6	C	11
2 » 1	2	106	290	669	669	563	0,16	0,842	1	1	6,4	A	12
1		370			1250	880	0,30	-			4,1	A	1+2+3
4		102			244	142	0,42	-			25,2	C	4+5+6
3		356			1867	1511	0,19	-			2,4	A	7+8+9
2		216			293	77	0,74	-			44,6	D	10+11+12

Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B109Stra - B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens				
Auftr.-Nr.	09B176	Variante	VU 2009	Datum	18.12.2009
Bearbeiter	Schmallowsky	Signum		Blatt	2.10



Entwurfsgrundlage:  
 Lageplan 1:500 vom 09.12.2008  
 ÖbVermIng Olaf Sentek  
 Rungestraße 20  
 16515 Oranienburg

**SCHLOTHAUER & WAUER**   
 Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr

Beratung / Planung / Software - Entwicklung  
 Berlin · Dresden · Leipzig · Augsburg · Tübingen

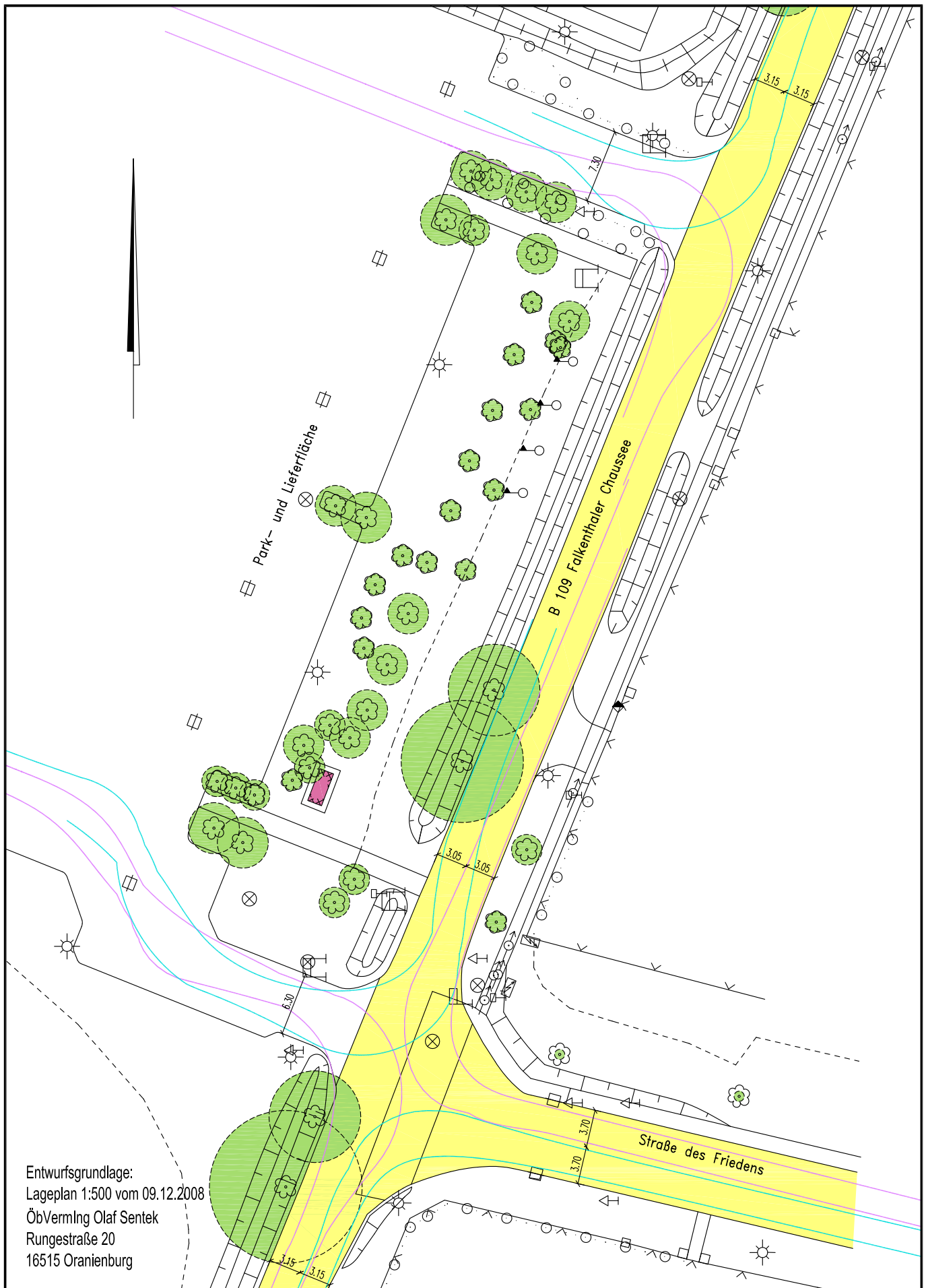
Ehrenbergstraße 20 · 10245 Berlin  
 Telefon: +49(0)30/936672-0 · Telefax: +49(0)30/936672-20  
 www.schlothauer.de · info@schlothauer.de

## Verkehrsuntersuchung

B 109 Ortsdurchfahrt Zehdenick

<b>KP 4</b>	<b>B 109 Falkenthaler Chaussee / Straße des Friedens, Entwurf</b>	Datum	Zeichen
		bearbeitet	Hörsch
Proj.Nr.: 09B176	Maßstab 1 : 500	Blatt: 4.20	gezeichnet
			Tschache





Entwurfsgrundlage:  
 Lageplan 1:500 vom 09.12.2008  
 ÖbVermIng Olaf Sentek  
 Rungestraße 20  
 16515 Oranienburg

**SCHLOTHAUER & WAUER**   
 Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr

Beratung / Planung / Software - Entwicklung  
 Berlin · Dresden · Leipzig · Augsburg · Tübingen

Ehrenbergstraße 20 · 10245 Berlin  
 Telefon: +49(0)30/936672-0 · Telefax: +49(0)30/936672-20  
 www.schlothauer.de · info@schlothauer.de

## Verkehrsuntersuchung

B 109 Ortsdurchfahrt Zehdenick

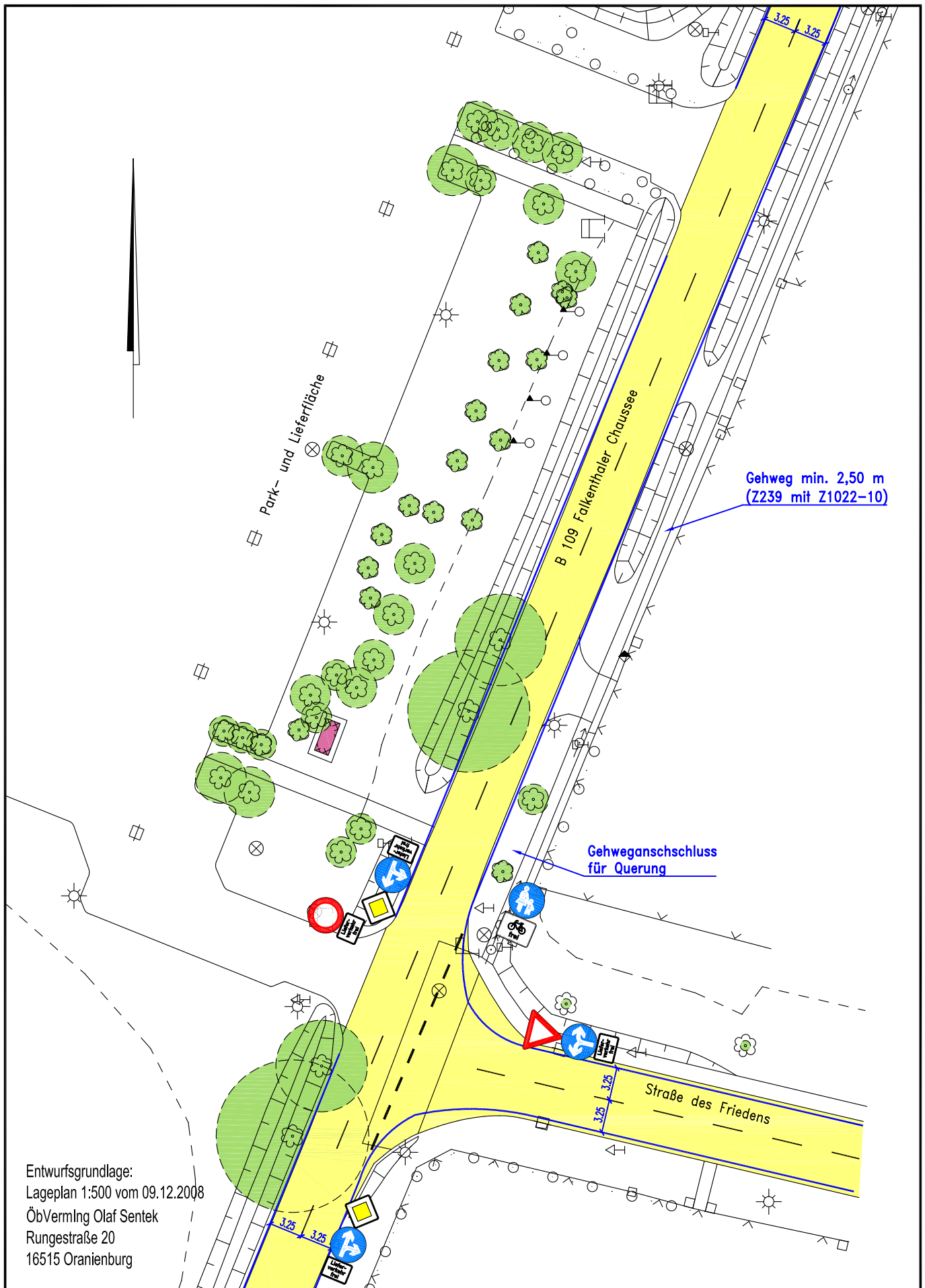
**KP 4 B 109 Falkenthaler Chaussee /  
 Straße des Friedens, Schleppkurven**

Proj.Nr.: 09B176

Maßstab 1 : 500

Blatt: 4.10

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08.12.2009	Hörsch
gezeichnet	08.12.2009	Tschache



Entwurfsgrundlage:  
 Lageplan 1:500 vom 09.12.2008  
 ÖbVermIng Olaf Sentek  
 Rungestraße 20  
 16515 Oranienburg

**SCHLOTHAUER & WAUER**   
 Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr

Beratung / Planung / Software - Entwicklung  
 Berlin · Dresden · Leipzig · Augsburg · Tübingen

Ehrenbergstraße 20 · 10245 Berlin  
 Telefon: +49(0)30/936672-0 · Telefax: +49(0)30/936672-20  
 www.schlothauer.de · info@schlothauer.de

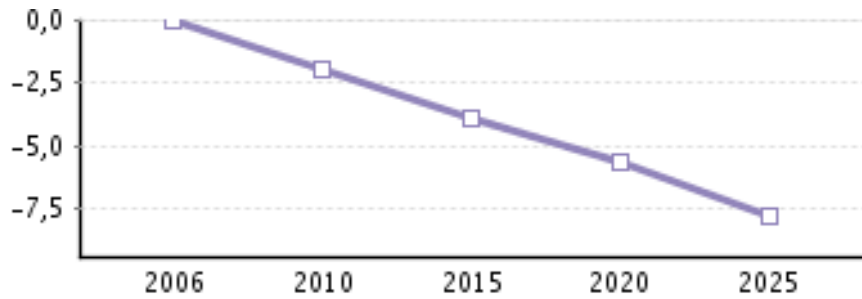
## Verkehrsuntersuchung B 109 Ortsdurchfahrt Zehdenick

<b>KP 4</b>	<b>B 109 Falkenthaler Chaussee / Straße des Friedens, Entwurf</b>	Datum	Zeichen
		bearbeitet	Hörsch
Proj.Nr.: 09B176	Maßstab 1 : 500	Blatt: 4.20	gezeichnet
			Tschache

# Wegweiser Kommune

## Zehdenick: Übersicht Bevölkerungsprognose 2006 – 2025

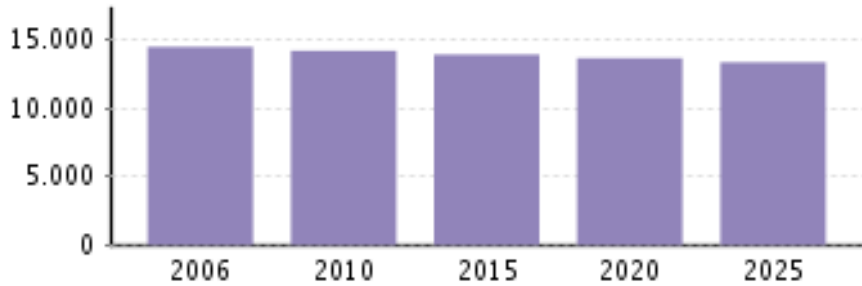
Bevölkerungsentwicklung 2006 bis 2025 (%)



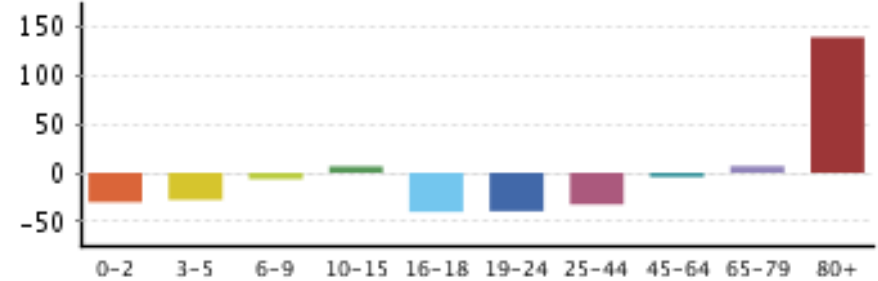
Bevölkerungsstruktur 2006 & 2025 nach Geschlecht und Alter



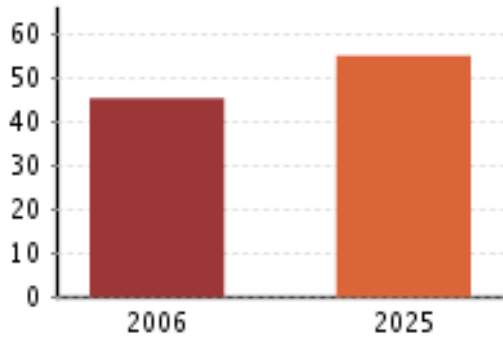
Einwohnerzahl in 5-Jahresschritten bis 2025



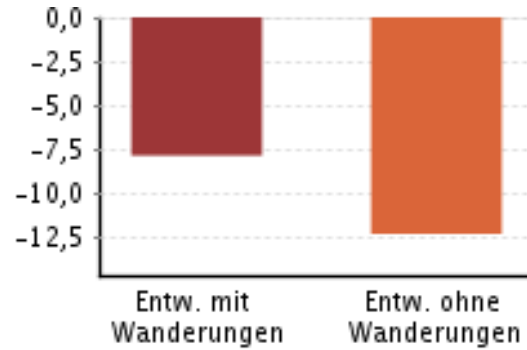
Änderung der Altersstruktur von 2006 auf 2025 (%)



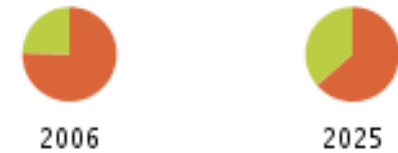
Alterung der Bevölkerung: Medianalter 2006 und 2025



Einfluss von Wanderungen auf die Bevölkerungsentwicklung bis 2025 (%)



Anteil der Frauen an den ab 80-Jährigen (%)



Ant. 15-45-Jähriger Frauen a. d. Gesamtbevölkerung (%)



Quelle: ies, Deenst GmbH, eigene Berechnungen