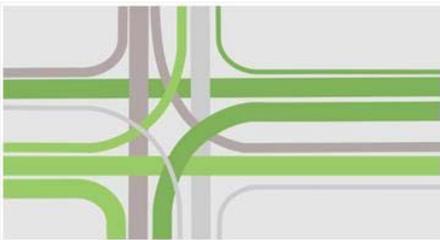


Zehdenick

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

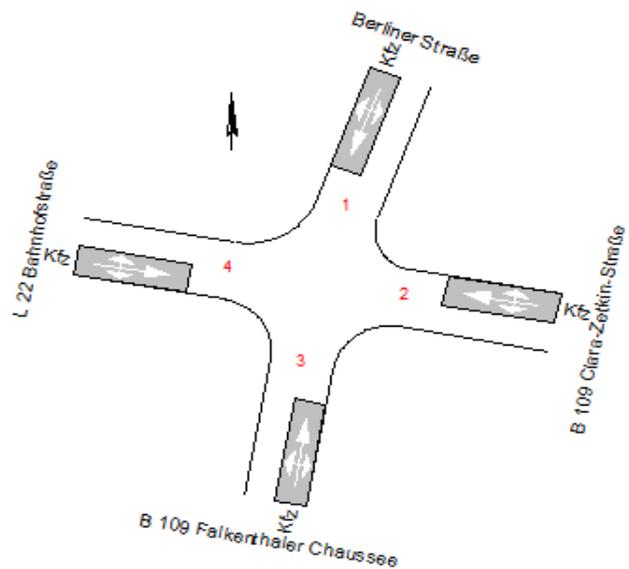
0:00 bis 24:00 Uhr

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
Abf.	2.512	3.312	3.166	3.194	12.184	

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
Abf.	31	247	167	188	633	

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 _t [Kfz/h]	p _t [%]	M _n [Kfz/h]	p _n [%]
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_w [Kfz/h] von Querschnitten nach HBS 2001, Fassung 2009

Nr.	Querschnitt Name	DTV [Kfz/24 h]	DTV _w [Kfz/24 h]	Kfz d _{30,w} [%]	MSV _w [Kfz/24 h]	Lkw p _{30,w} [%]
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 _w [Kfz/24 h]	- Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres
Kfz d _{30,w} [%]	- Anteil der 30. Stunde der Werkzeuge am DTV _w
MSV _w [Kfz/24 h]	- maßgebende stündliche Verkehrsstärke (30. Stunde der Werkzeuge)
Lkw p _{30,w} [%]	- 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 _t /M _n [Kfz/h]	- maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags/nachts
p _t /p _n [%]	- 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)

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

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)

Ort:	Zehdenick	Datum:	25.06.2015		
Knotenpunkt:	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.	Wochentag:	Donnerstag		
Querschnitt 2:	B 109 Clara-Zetkin-Straße	Stundengruppe:	0:00-24:00 Uhr		
1	TG-Kennwert q16-18/q12-14 _{ber.}	1,29	Einbahnige, 2-streifige Straße ▼		
2	TG-Typ	TGw1-Ost ▼	TGw Standard ▼	übrige Straßen ▼	
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten alle Zufahrtsströme [Fz/h-Gruppe]				
	Pkw	Krad	Bus	Lfz	Lkw
	5.376	100	114	667	168
				Pkw	Lkw
4	Verkehrsstärke der Stundengruppe (gezählt) qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]			6.257	390
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
			Gesamtquerschnitt	maßg. Richtung	
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]			536	284
17	Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde p30,w [%]			4,2	

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	0.5

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)

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

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)

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

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

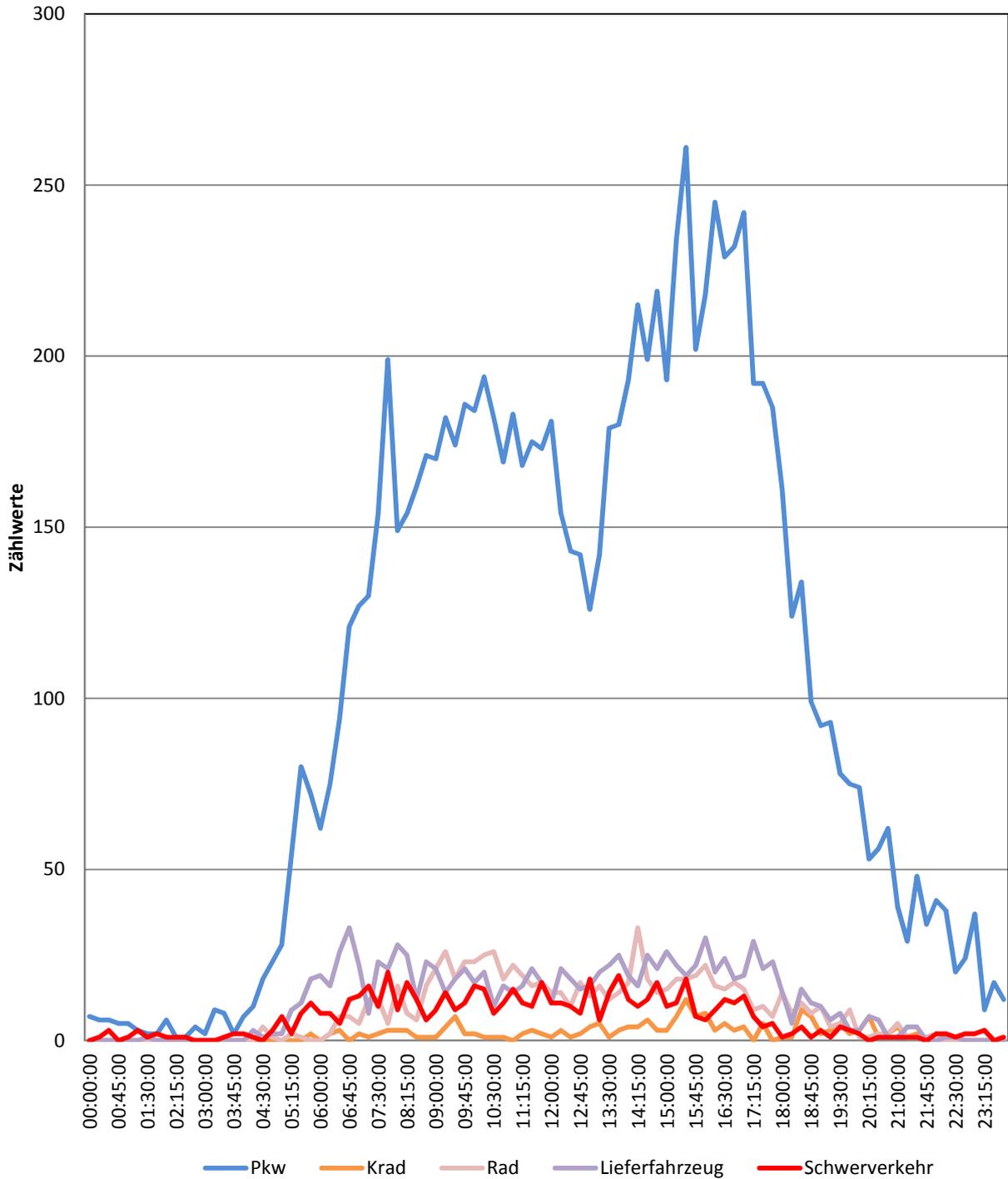
Diagramm Ganglinie Kfz-Verkehr gesamt [Kfz/24 h]	1.1
Diagramm Säulendiagramm Gesamtverkehr [Kfz/h]	1.2
Diagramm Säulendiagramm Fußgänger-/Radverkehr [Fg/h] - Querverkehr	1.3
Strombelastungsplan Frühspitzenstunde [Kfz/h]	2.1
Strombelastungsplan Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h]	2.2
Strombelastungsplan 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

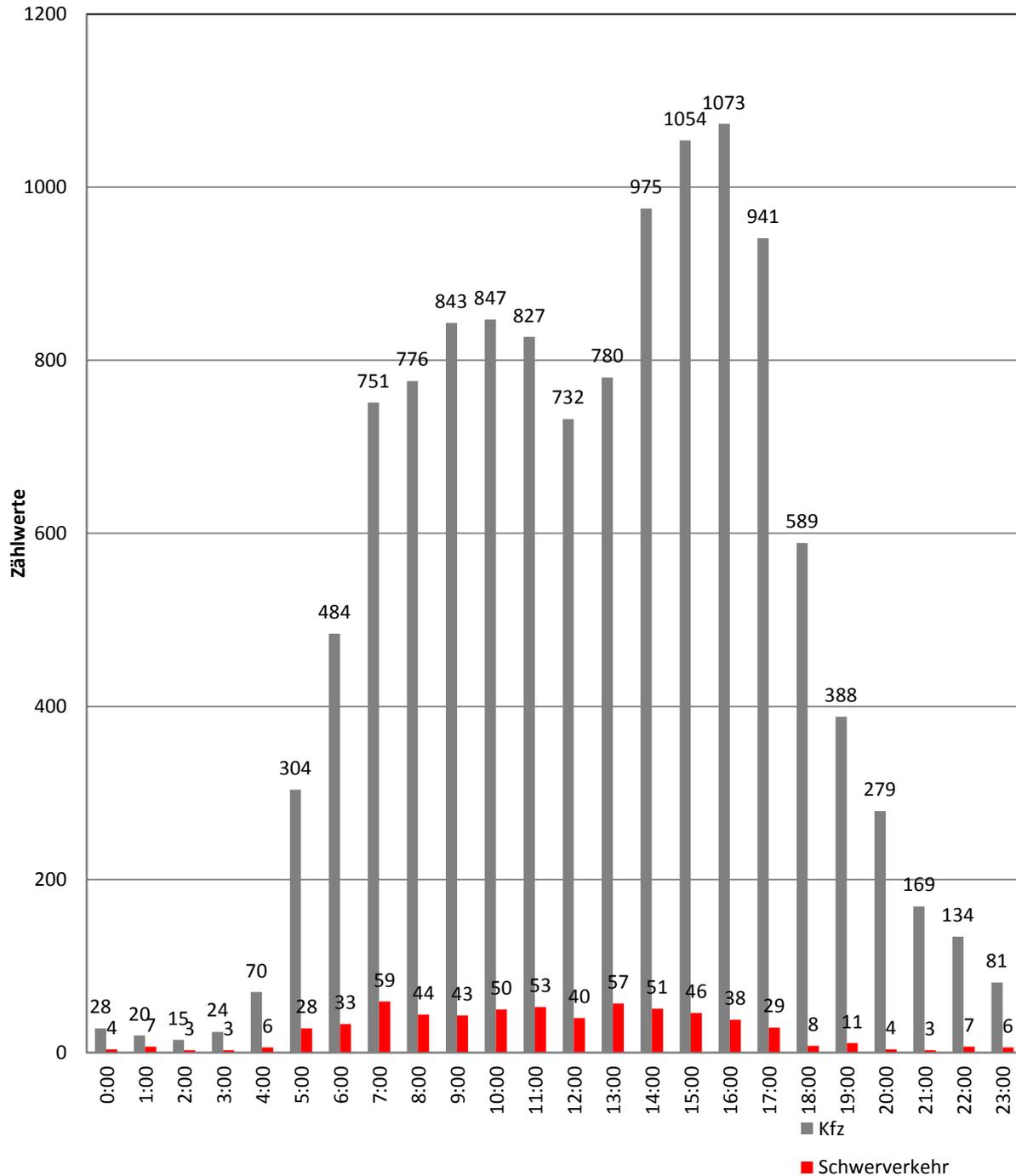


Projekt	Videoverkehrsählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.1

KP gesamt

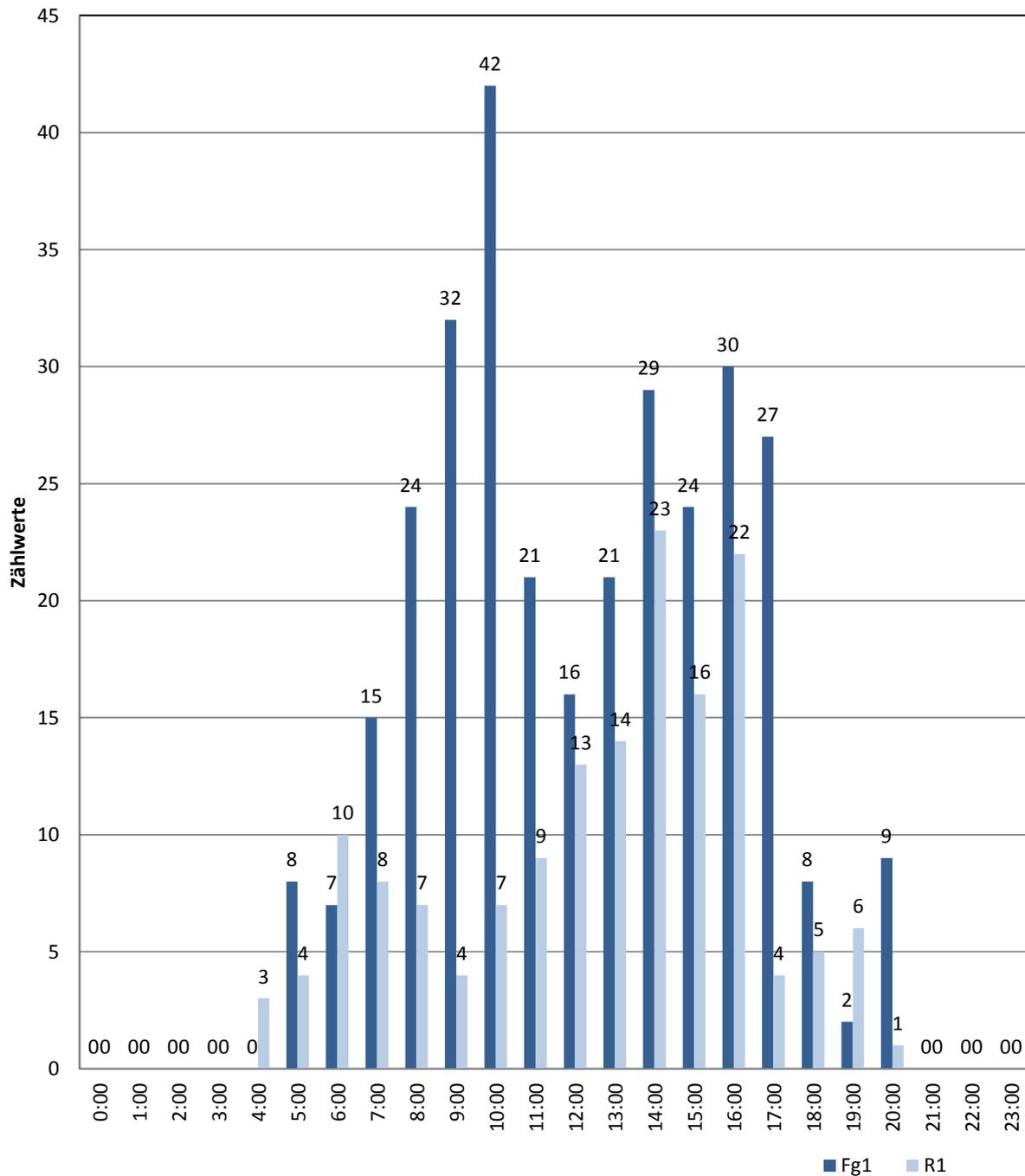
B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.

Werte pro Stunde



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

Querverkehr
Berliner Straße
Werte pro Stunde

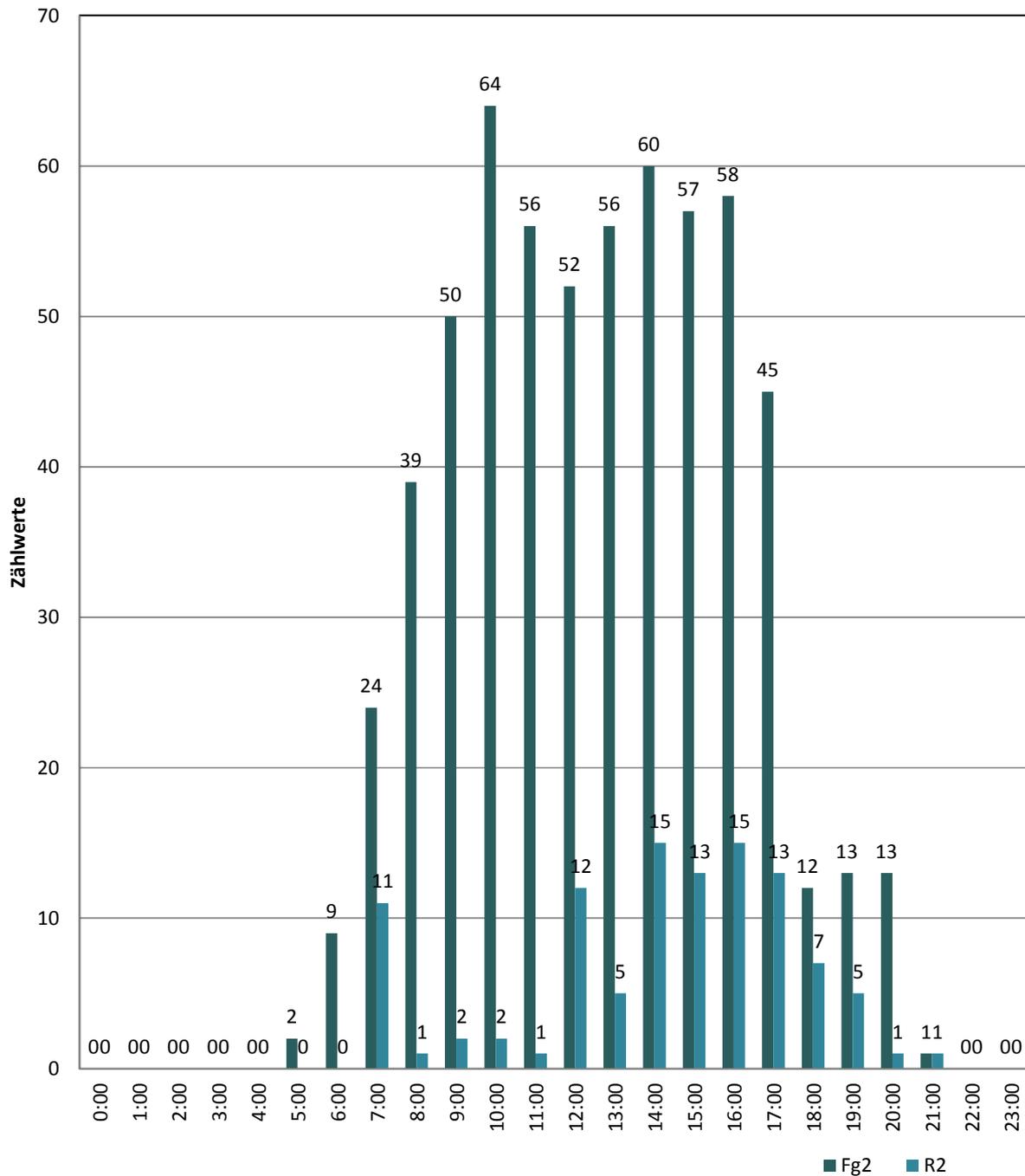


Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.3-1

Querverkehr

B 109 Clara-Zetkin-Straße

Werte pro Stunde

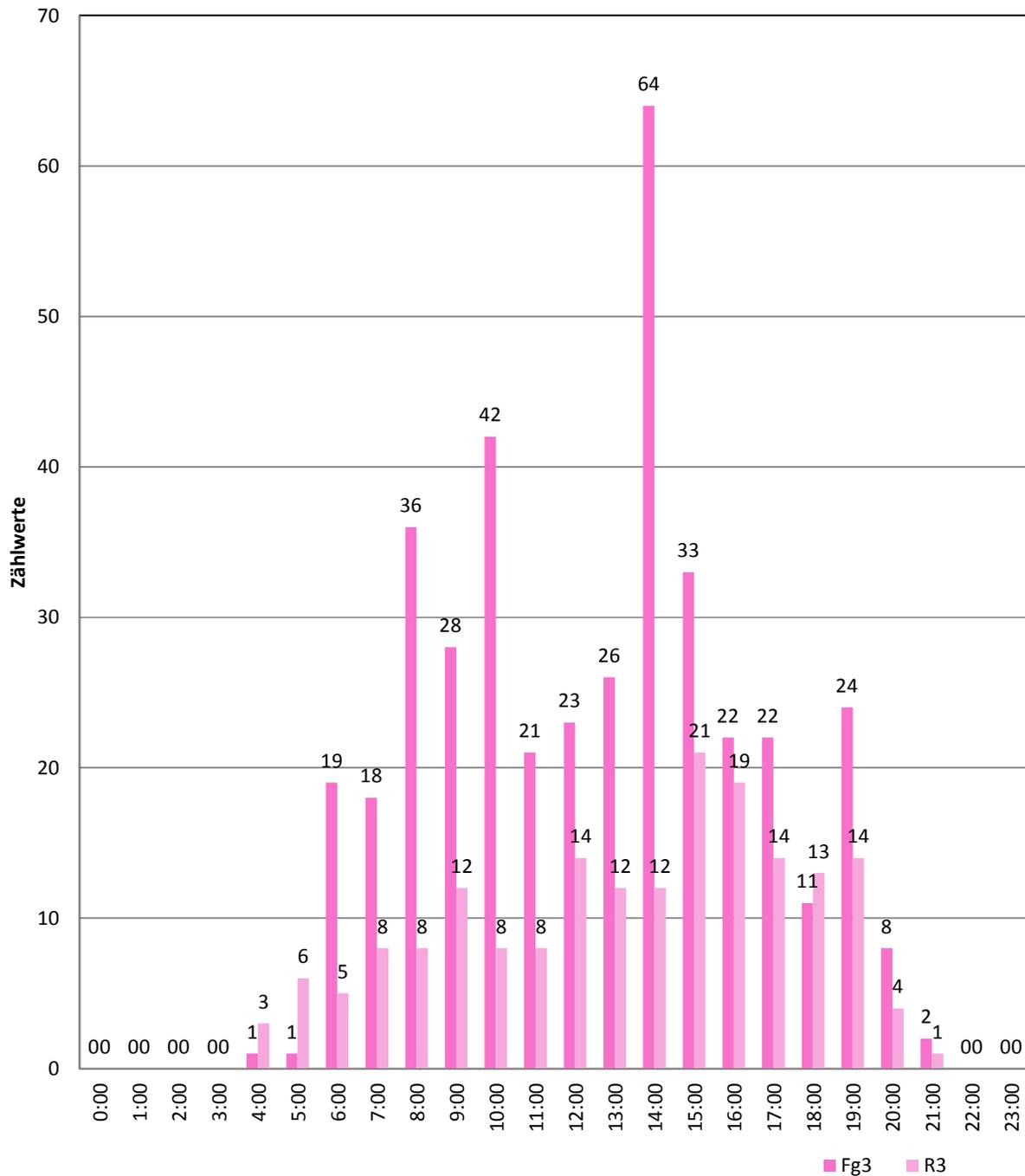


Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr.				
Auftr.-Nr	2015-0176	Variante	VZ 2015	Datum	25.06.2015
Bearbeiter	Dr. Schmallowsky	Signum		Blatt	1.3-2

Querverkehr

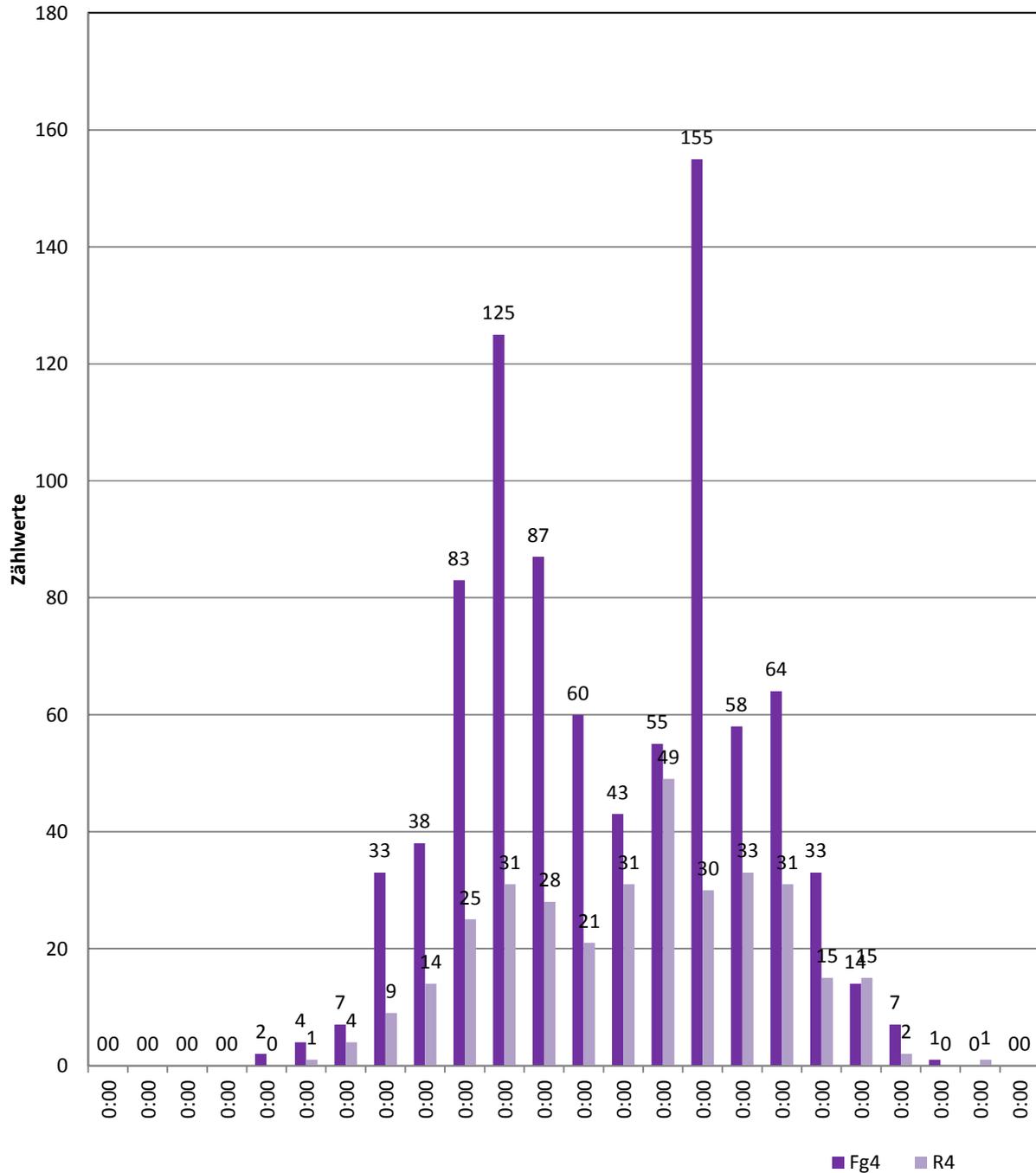
B 109 Falkenthaler Chaussee

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]

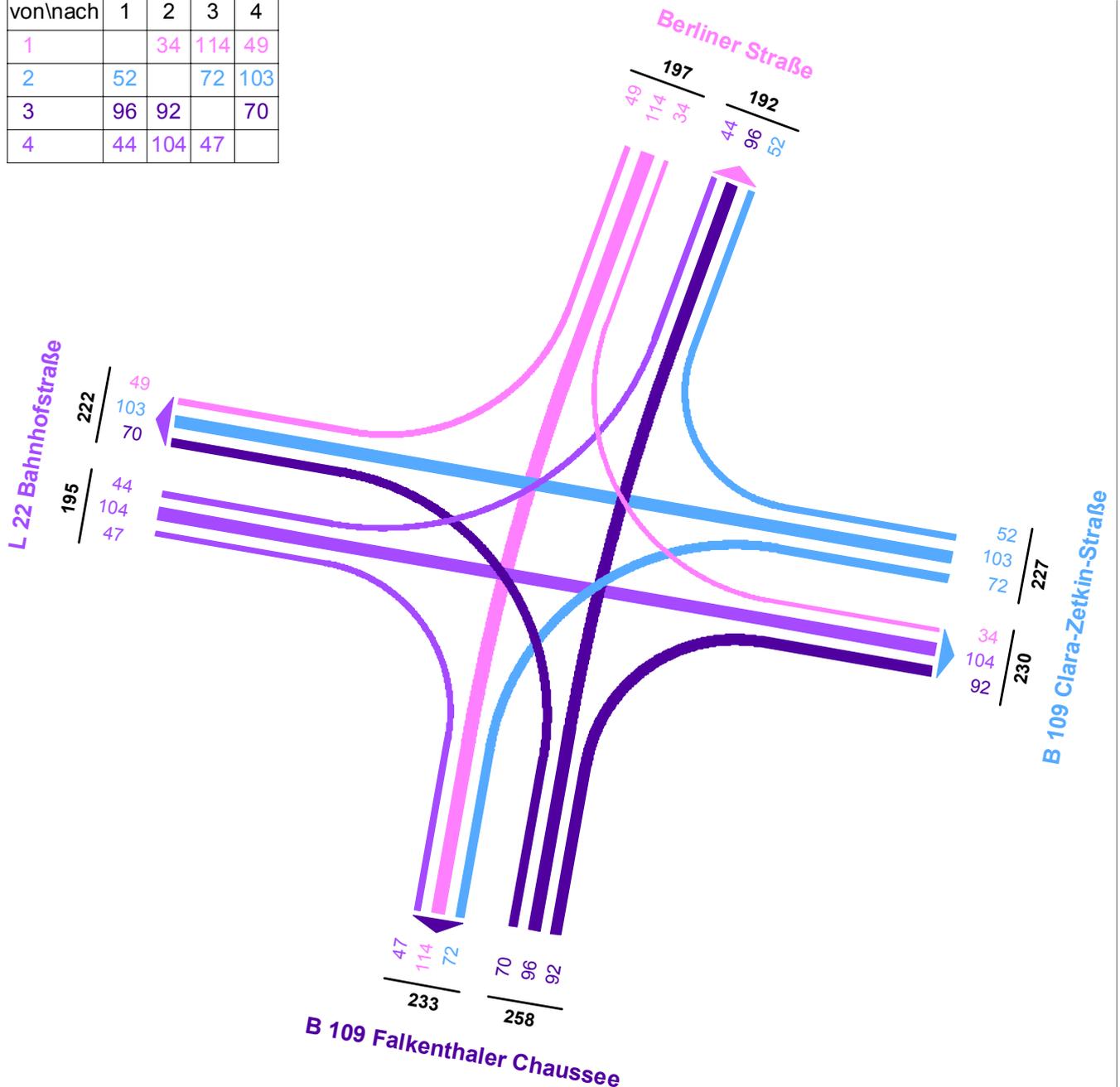
Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015

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]

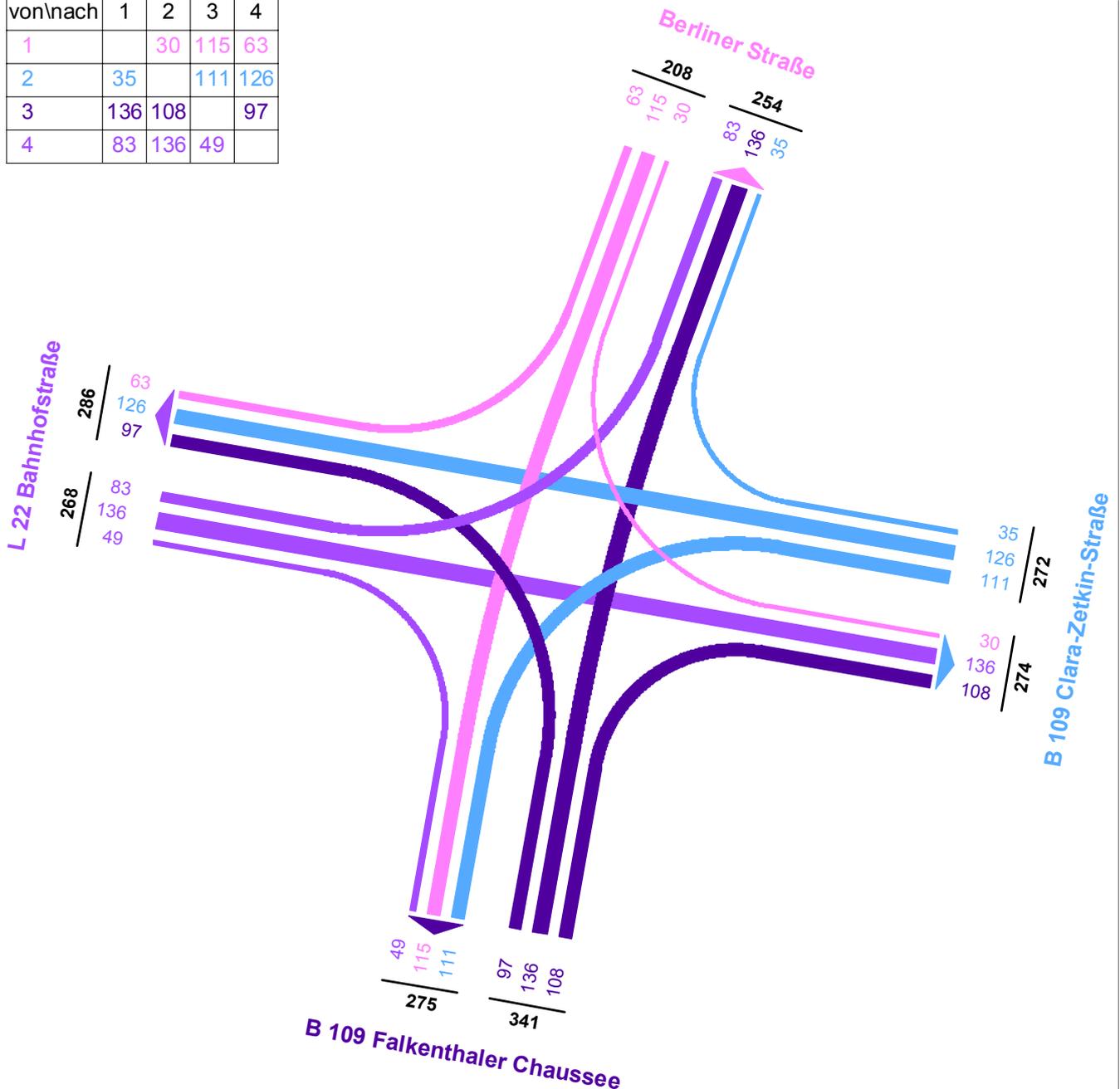
Zählung B 109 Clara-Zetkin-Str./L 22 Bahnhofstr. am 25.06.2015

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

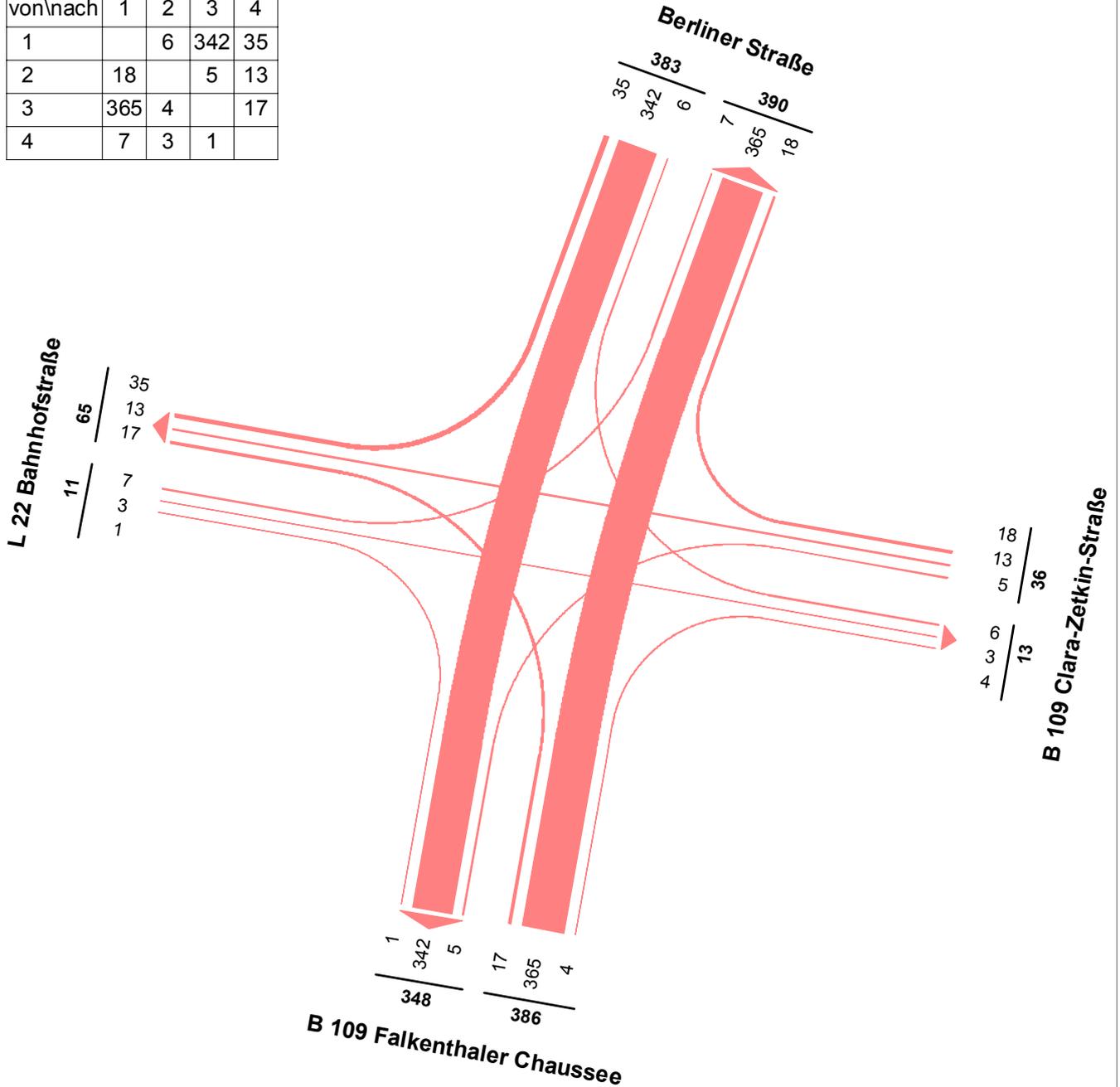
Summe über Zeitbereich(e):

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

Lieferfahrzeuge [Liefer/24h]

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

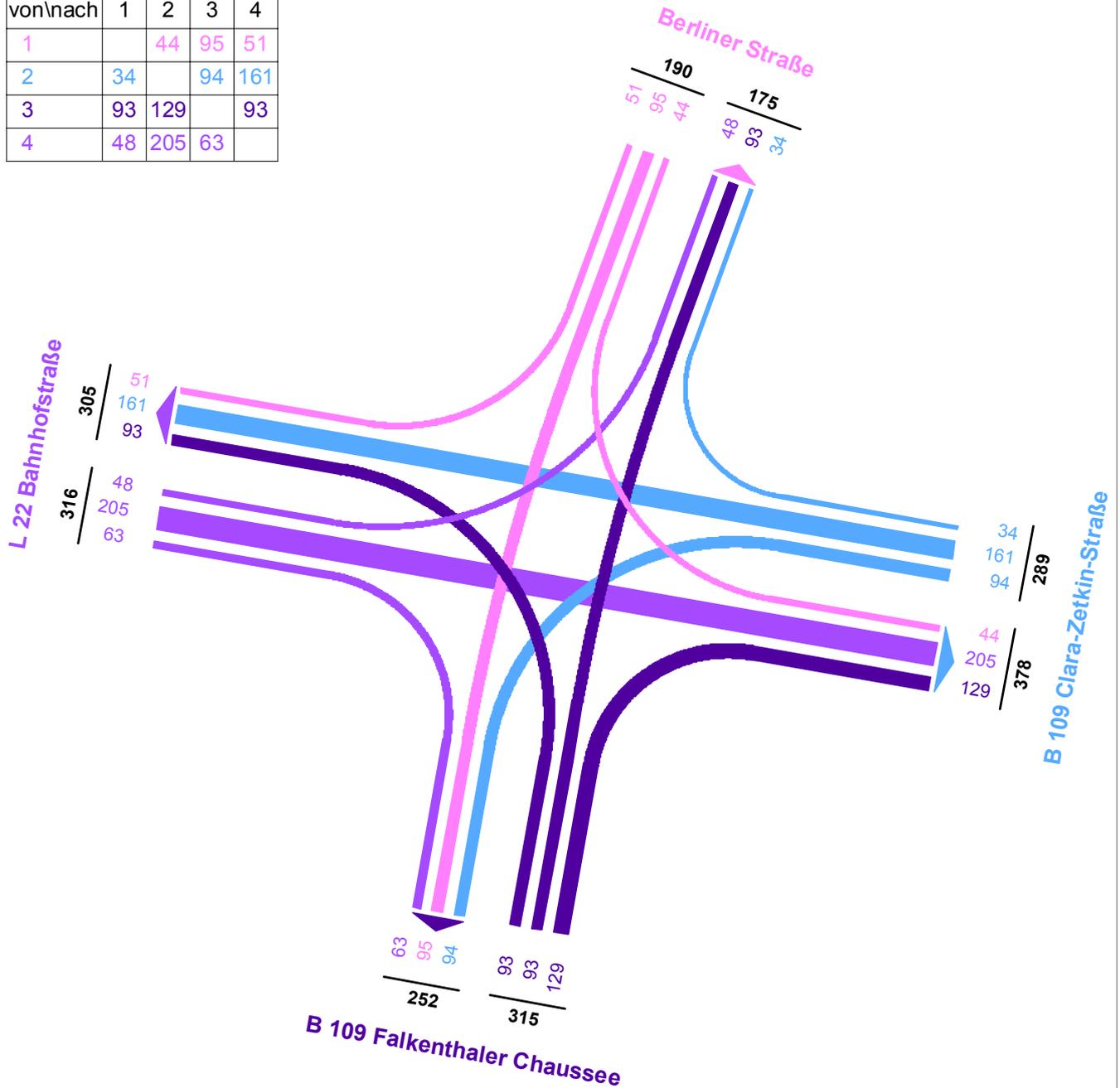
Summe über Zeitbereich(e):

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

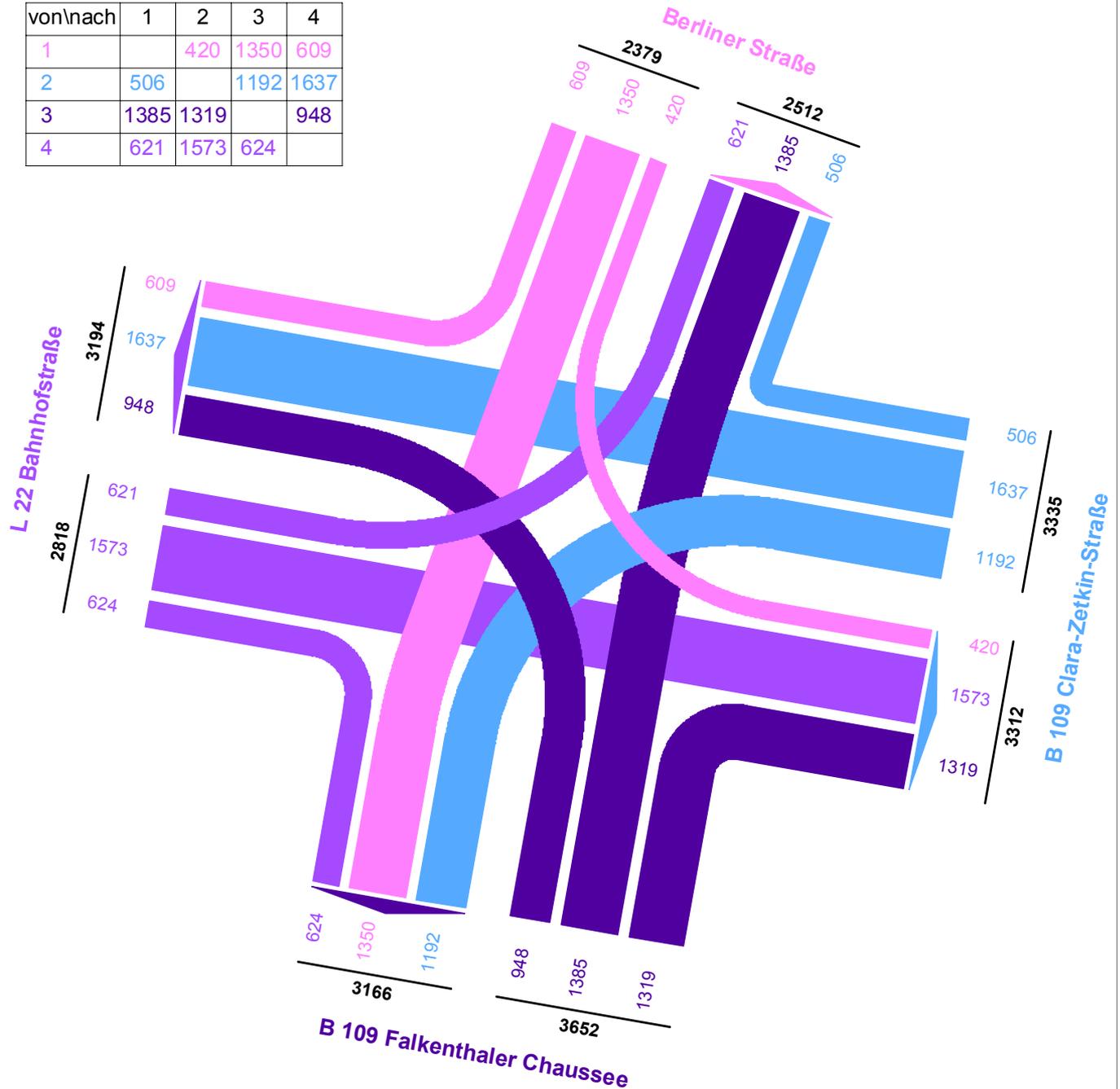
Summe über Zeitbereich(e):

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

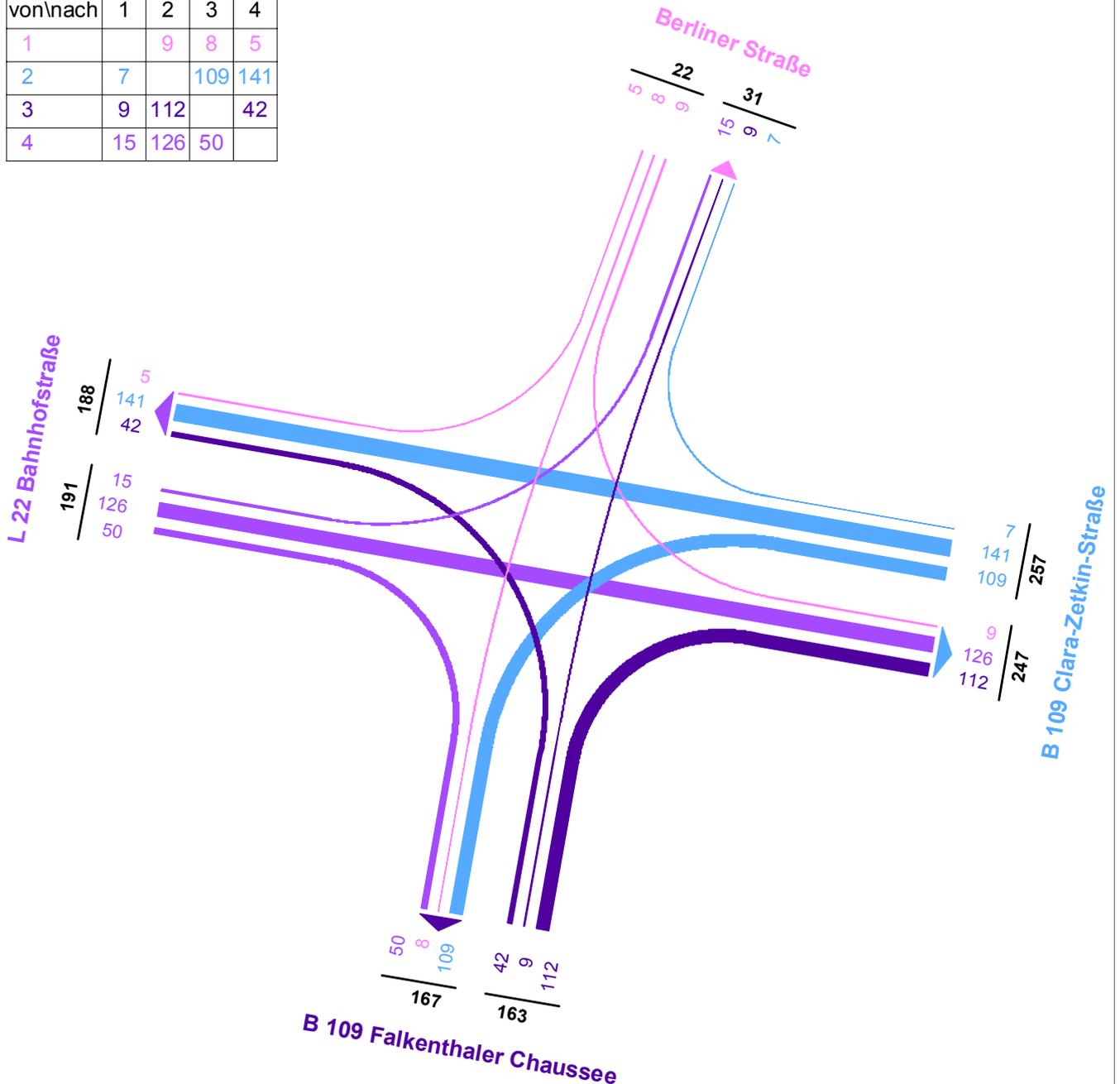
Summe über Zeitbereich(e):

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

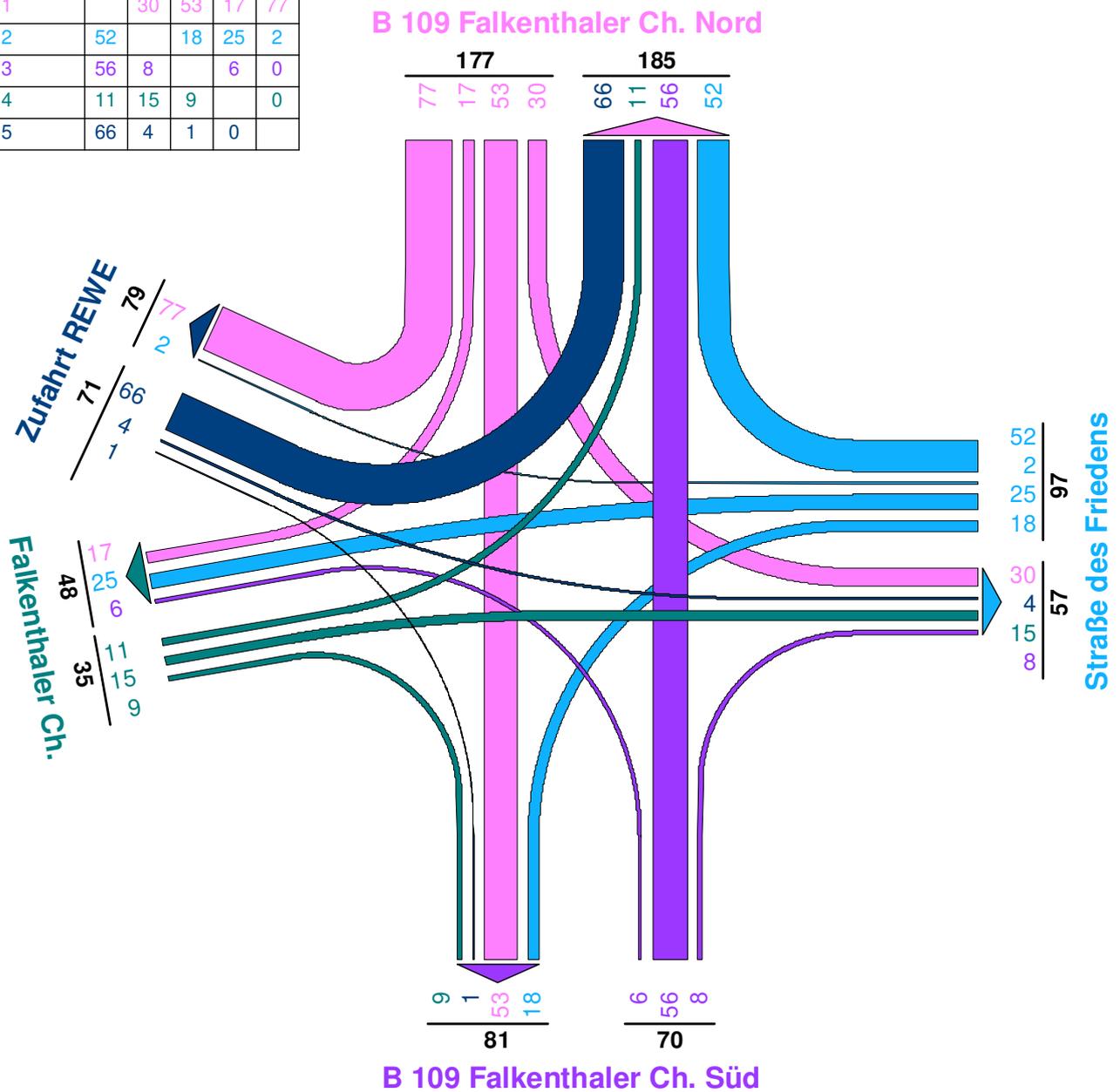
Zählung B 109 Falkenthaler Ch. / Straße des Friedens am 12.11.2009

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

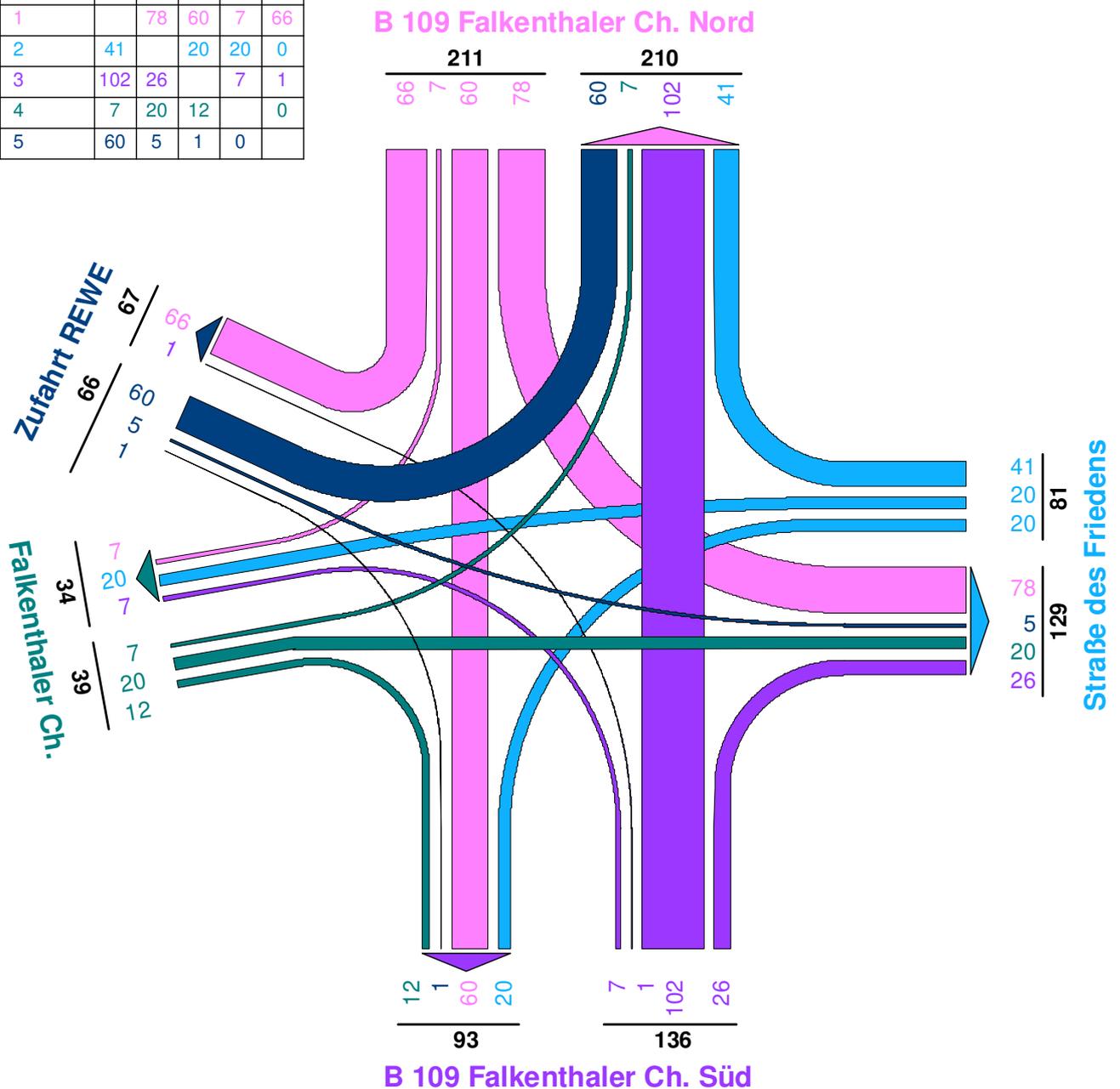
Zählung B 109 Falkenthaler Ch. / Straße des Friedens am 12.11.2009

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

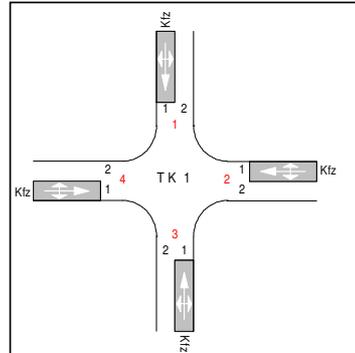
Bewertung Kreuzung ohne LSA



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

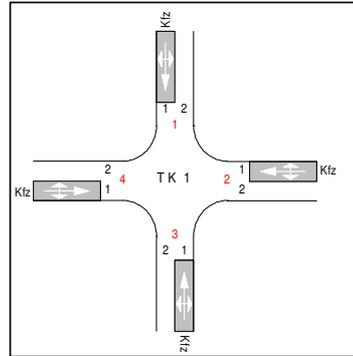
Projekt	Videoverkehrszählung in Zehdenick				
Knoten	B109Stra - B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens				
Auftr.-Nr.	09B176	Variante	VU 2009	Datum	18.12.2009
Bearbeiter	Schmallowsky	Signum		Blatt	2.00

Bewertung Kreuzung ohne LSA

LISA+

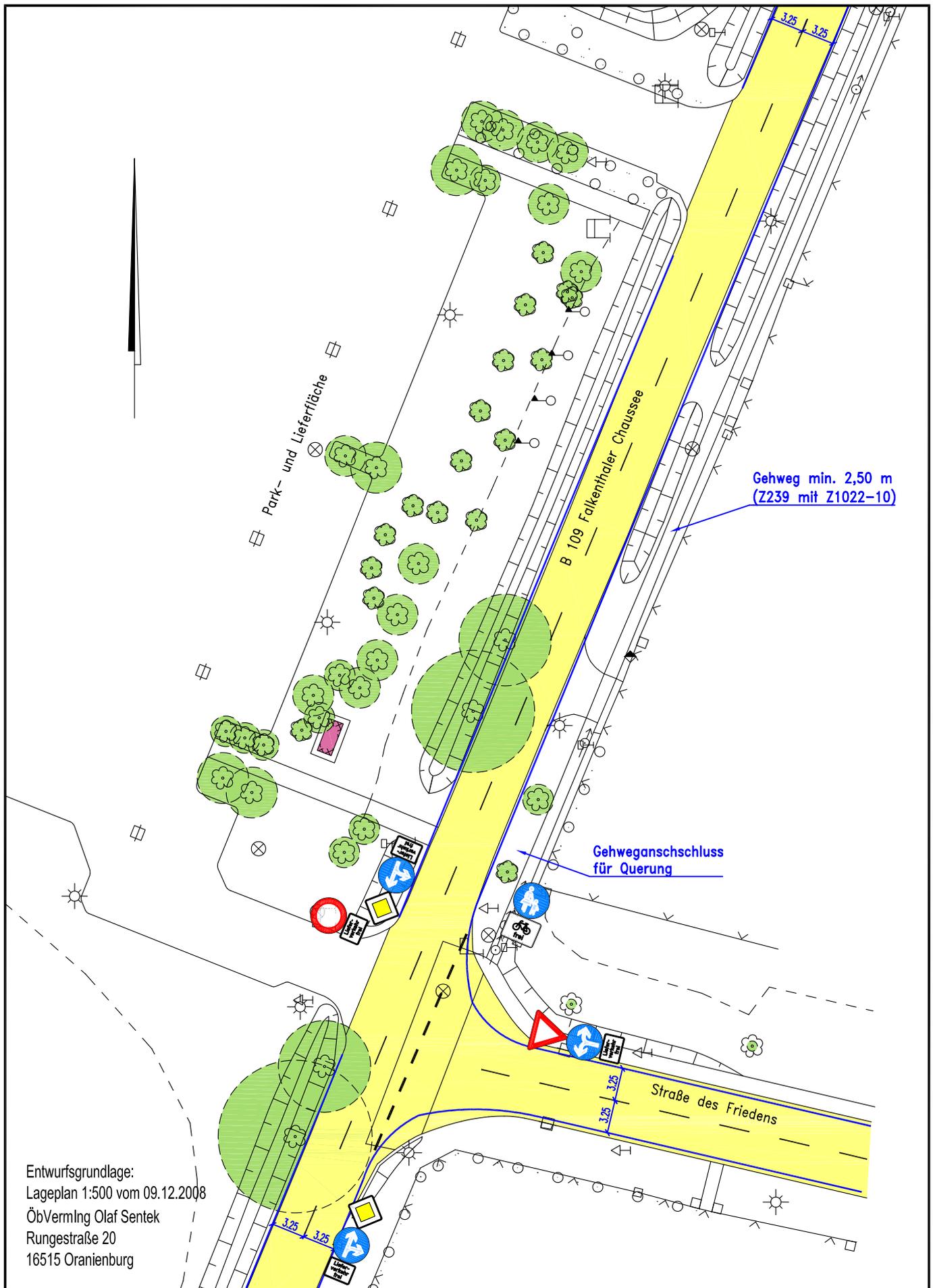
Knotenpunkt: B 109 Falkenthaler Chaussee/Straße des Friedens (Kreuzung)
Belastung: Nachmittagsspitzenstunde in Kfz/h (252%)
Lage des Knotenpunktes: innerorts
Folgebelastung: aus vorheriger Belastung abgeleitet; Kapazität 125 %; Verkehrsstärke 80 %

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

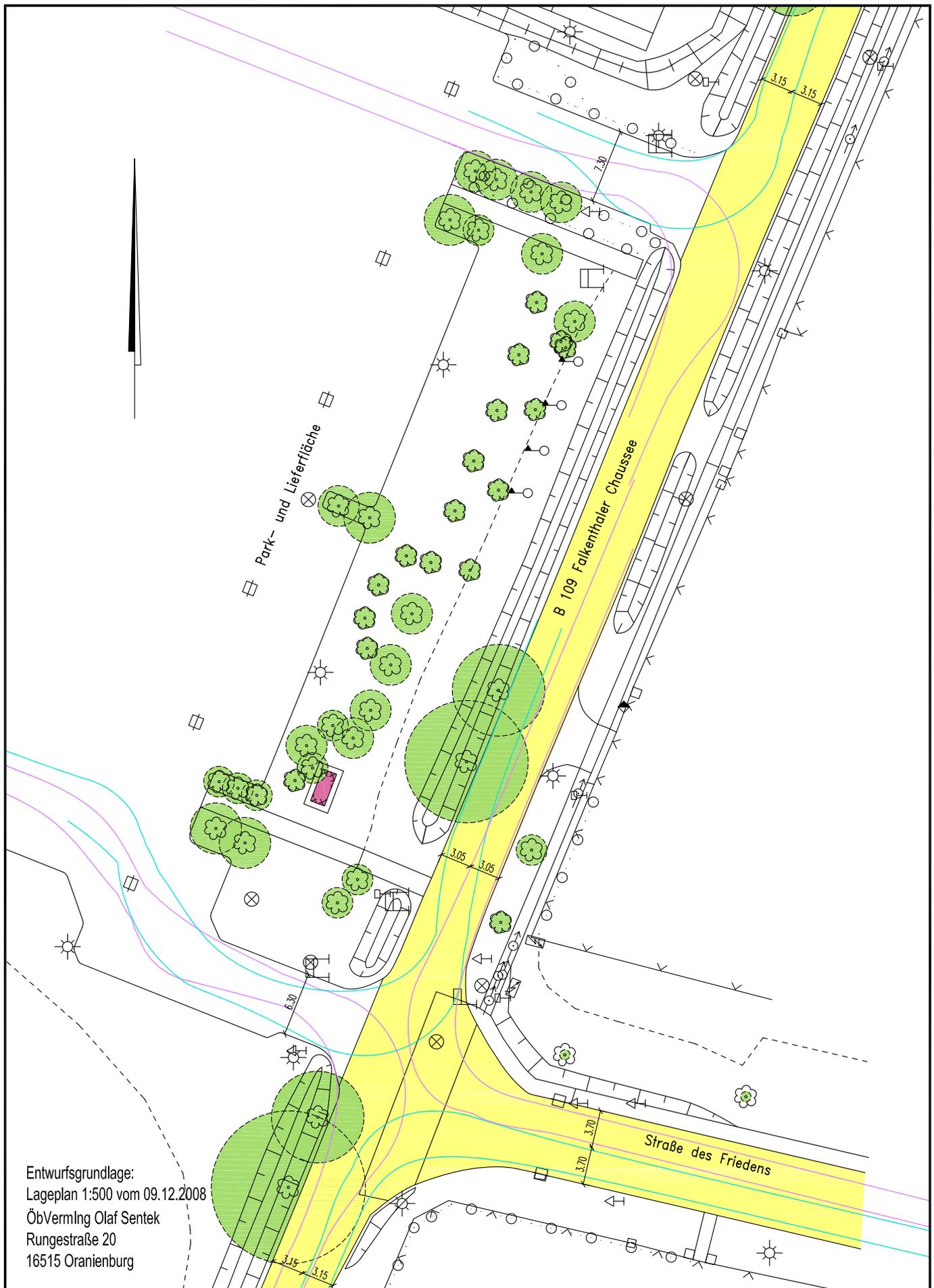
Beratung / Planung / Software - Entwicklung
 Berlin · Dresden · Leipzig · Augsburg · Tübingen

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

KP 4	B 109 Falkenthaler Chaussee / Straße des Friedens, Entwurf	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

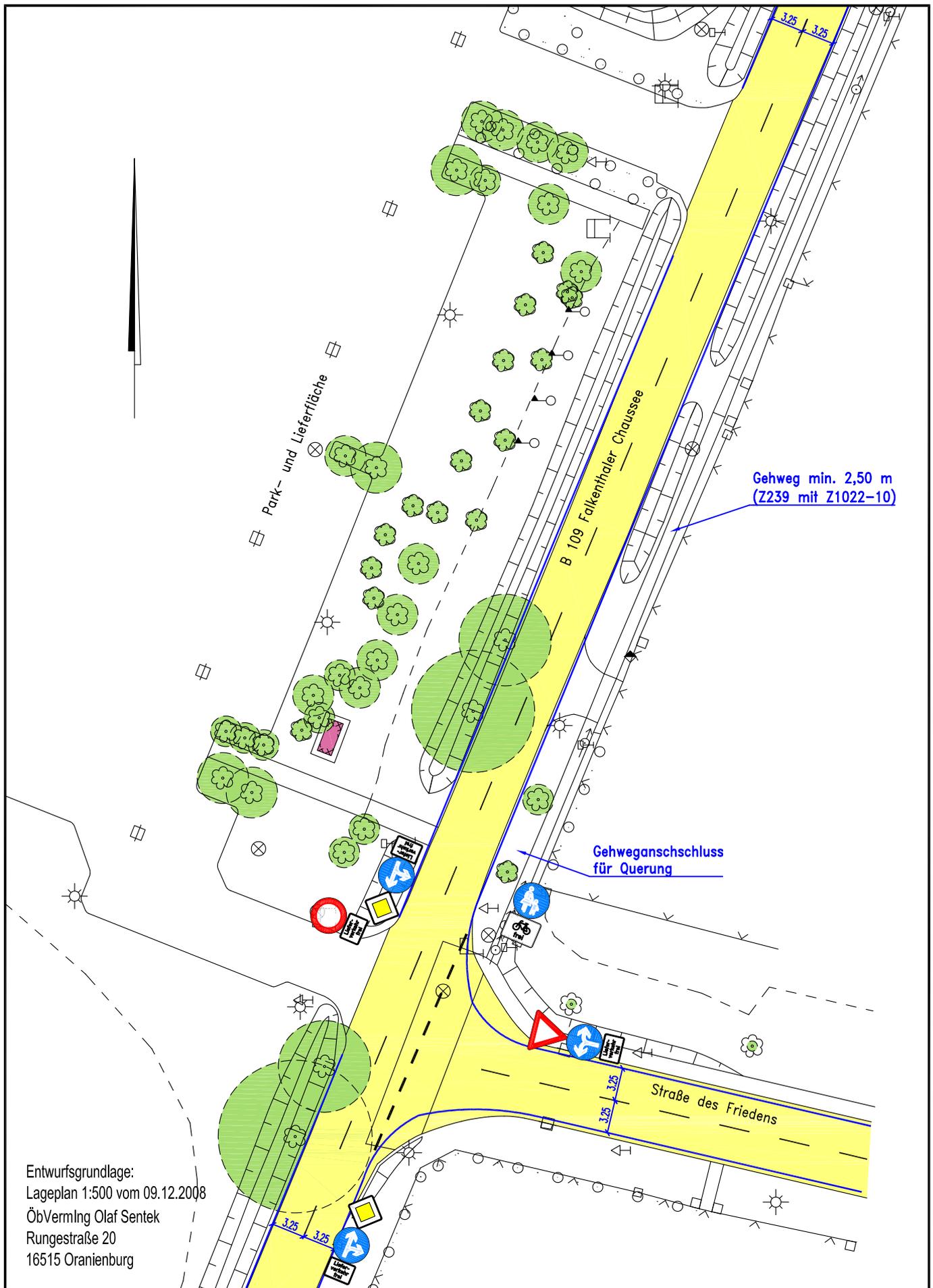
**KP 4 B 109 Falkenthaler Chaussee /
 Straße des Friedens, Schleppkurven**

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

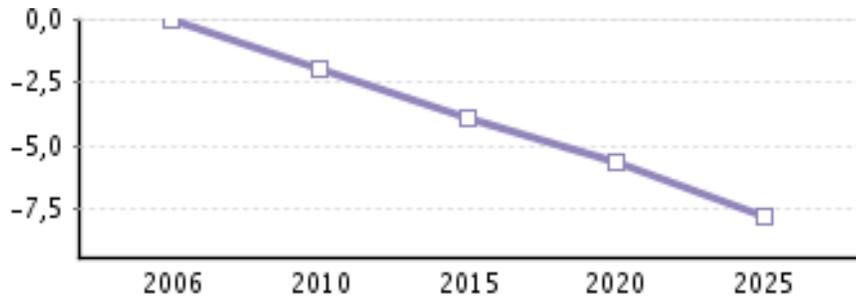
Verkehrsuntersuchung

B 109 Ortsdurchfahrt Zehdenick

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

Zehdenick: Übersicht Bevölkerungsprognose 2006 – 2025

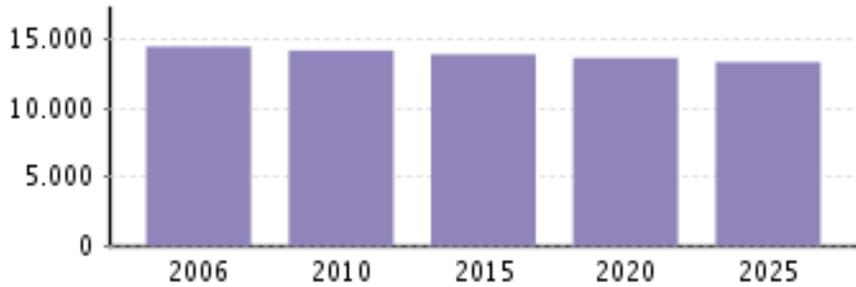
Bevölkerungsentwicklung 2006 bis 2025 (%)



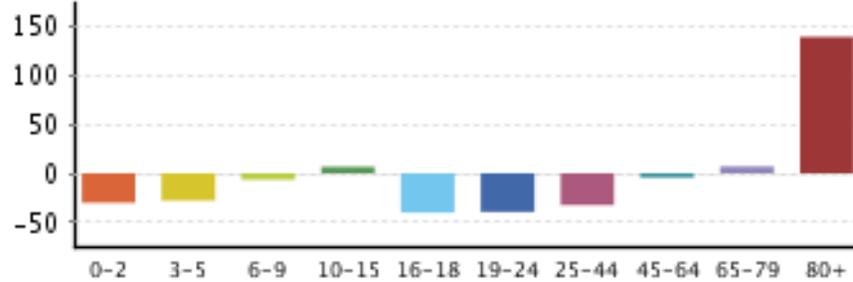
Bevölkerungsstruktur 2006 & 2025 nach Geschlecht und Alter



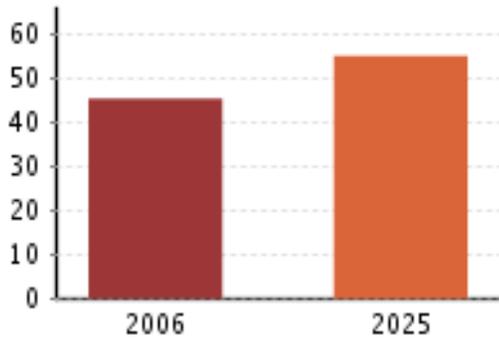
Einwohnerzahl in 5-Jahresschritten bis 2025



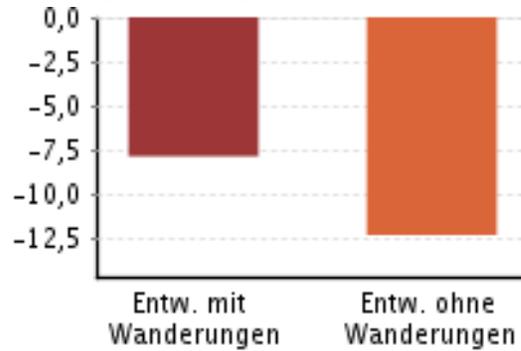
Änderung der Altersstruktur von 2006 auf 2025 (%)



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 (%)

