



- Befestigter Gehweg
- unbefestigter Gehweg
- Geh- / Radweg

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@cbwgmbh.de
Internet: www.cbwgmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

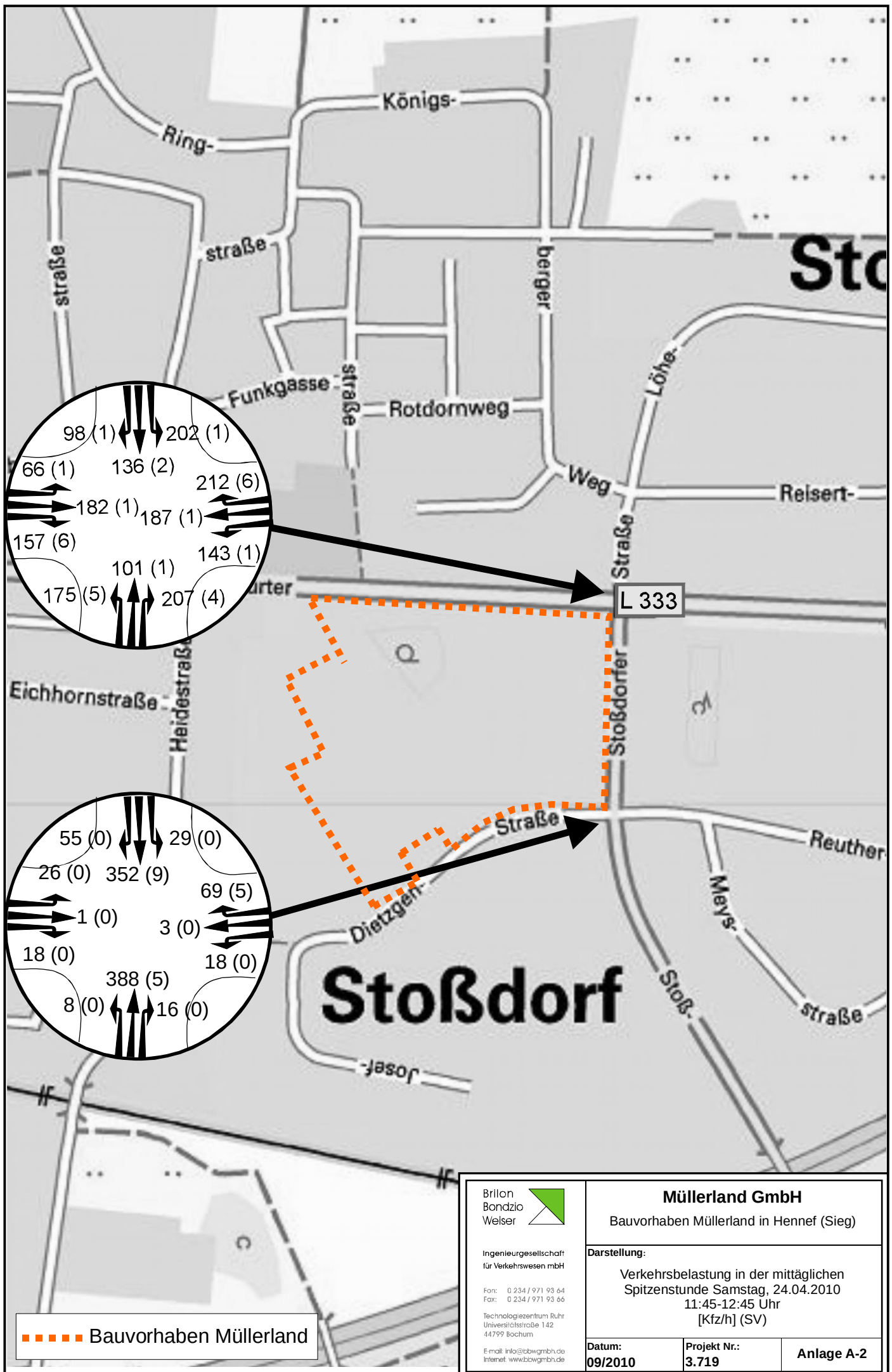
Darstellung:

Bestandsaufnahme

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-1



Brilon
Bondzio
Welser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmmbh.de
Internet: www.ibwgmmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

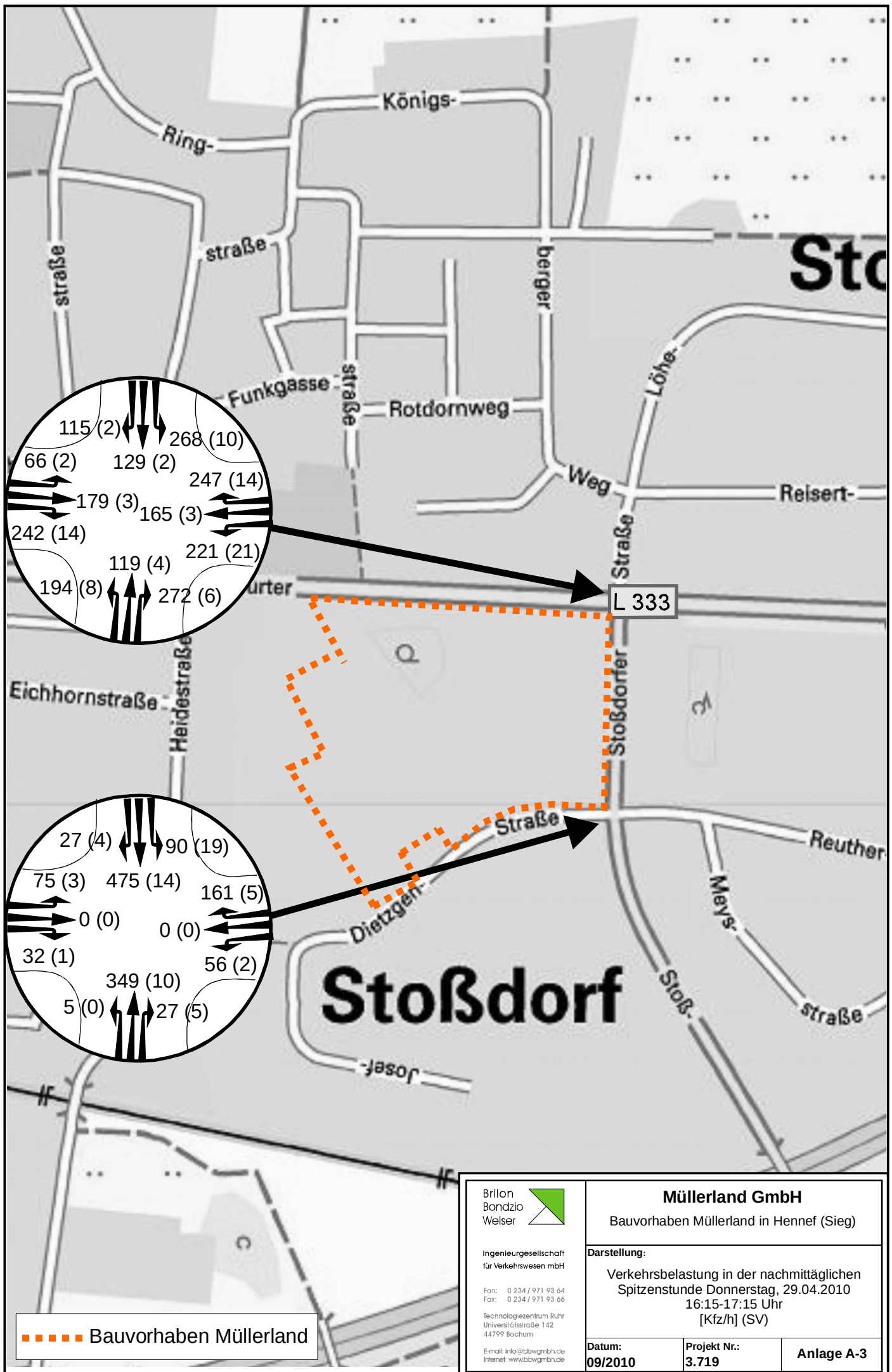
Darstellung:

Verkehrsbelastung in der mittäglichen
Spitzenstunde Samstag, 24.04.2010
11:45-12:45 Uhr
[Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-2



Brilon
Bondzio
Welser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@cbwgmmbh.de
Internet: www.cbwgmmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Verkehrsbelastung in der nachmittäglichen
Spitzenstunde Donnerstag, 29.04.2010
16:15-17:15 Uhr
[Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-3



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Müllerland GmbH
Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Prinzipskizze zur inneren Erschließung
(Variante A)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-4



- - - - - Bauvorhaben Müllerland
- befestigter Gehweg
- Geh- / Radweg
- Befestigung des Gehweges
- Einrichtungen von Furten

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bawgmmbh.de
Internet: www.bawgmmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Führung des Fußgänger- und Radverkehrs
(Variante A)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-7



- - - - - Bauvorhaben Müllerland
- befestigter Gehweg
- unbefestigter Gehweg
- Geh- / Radweg
- Befestigung des Gehweges
- Einrichtung von Furten

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@blawgmbh.de
Internet: www.blawgmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

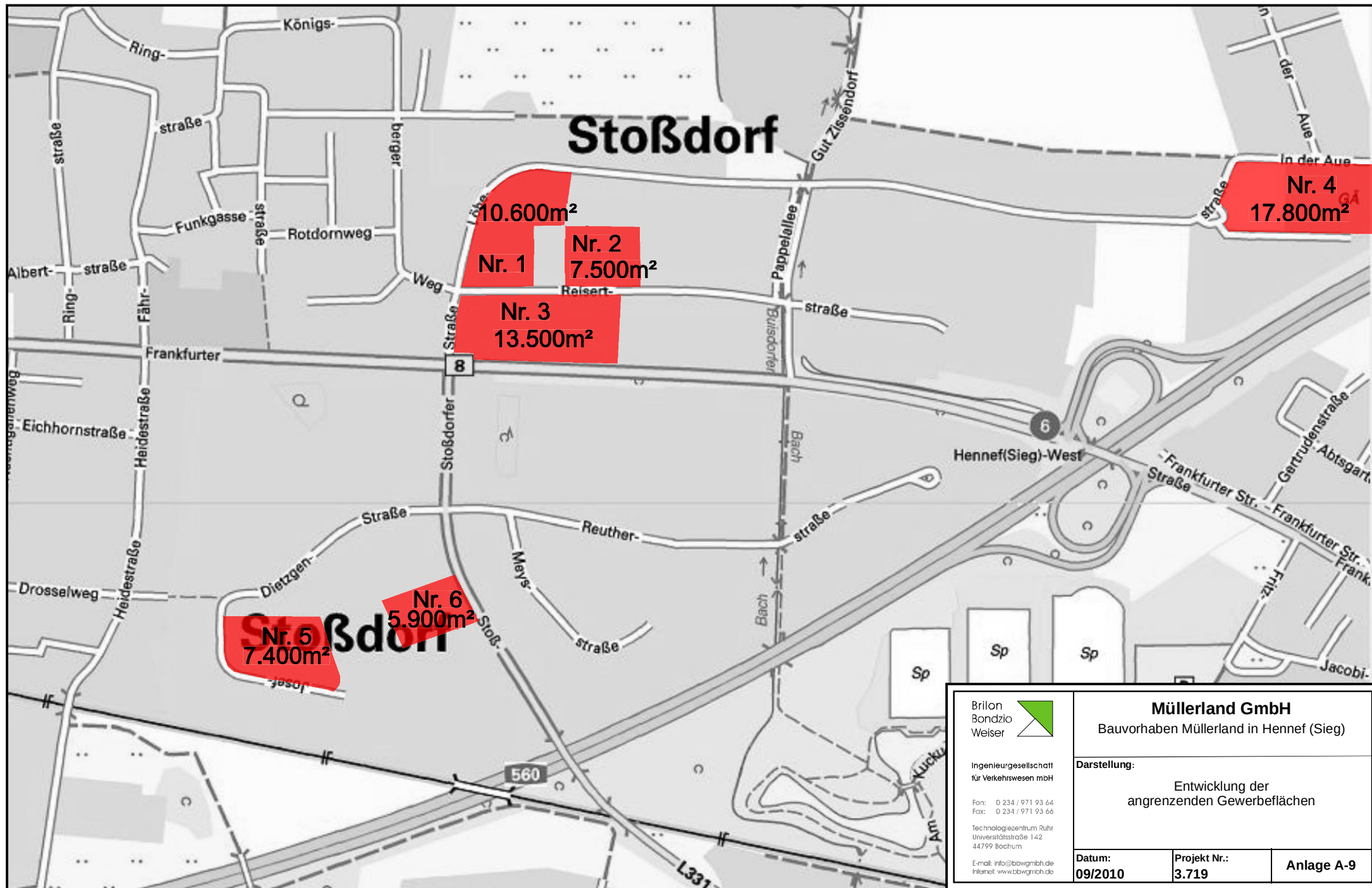
Darstellung:

Führung des Fußgänger- und Radverkehrs
(Variante B)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-8



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 44
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmmbh.de
Internet: www.bbwmmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

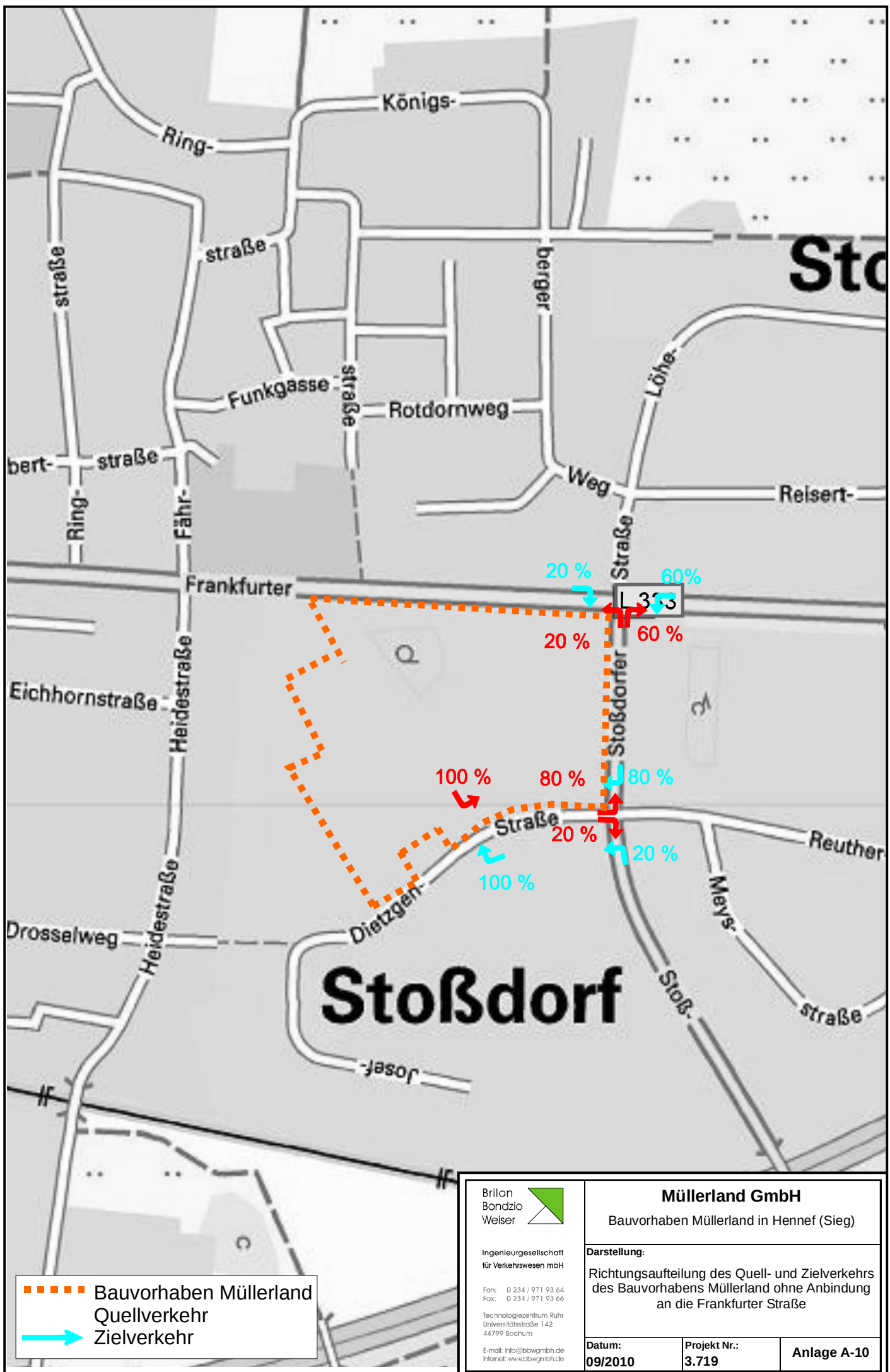
Darstellung:

Entwicklung der
angrenzenden Gewerbeflächen

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-9



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmbh.de
Internet: www.ibwgmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

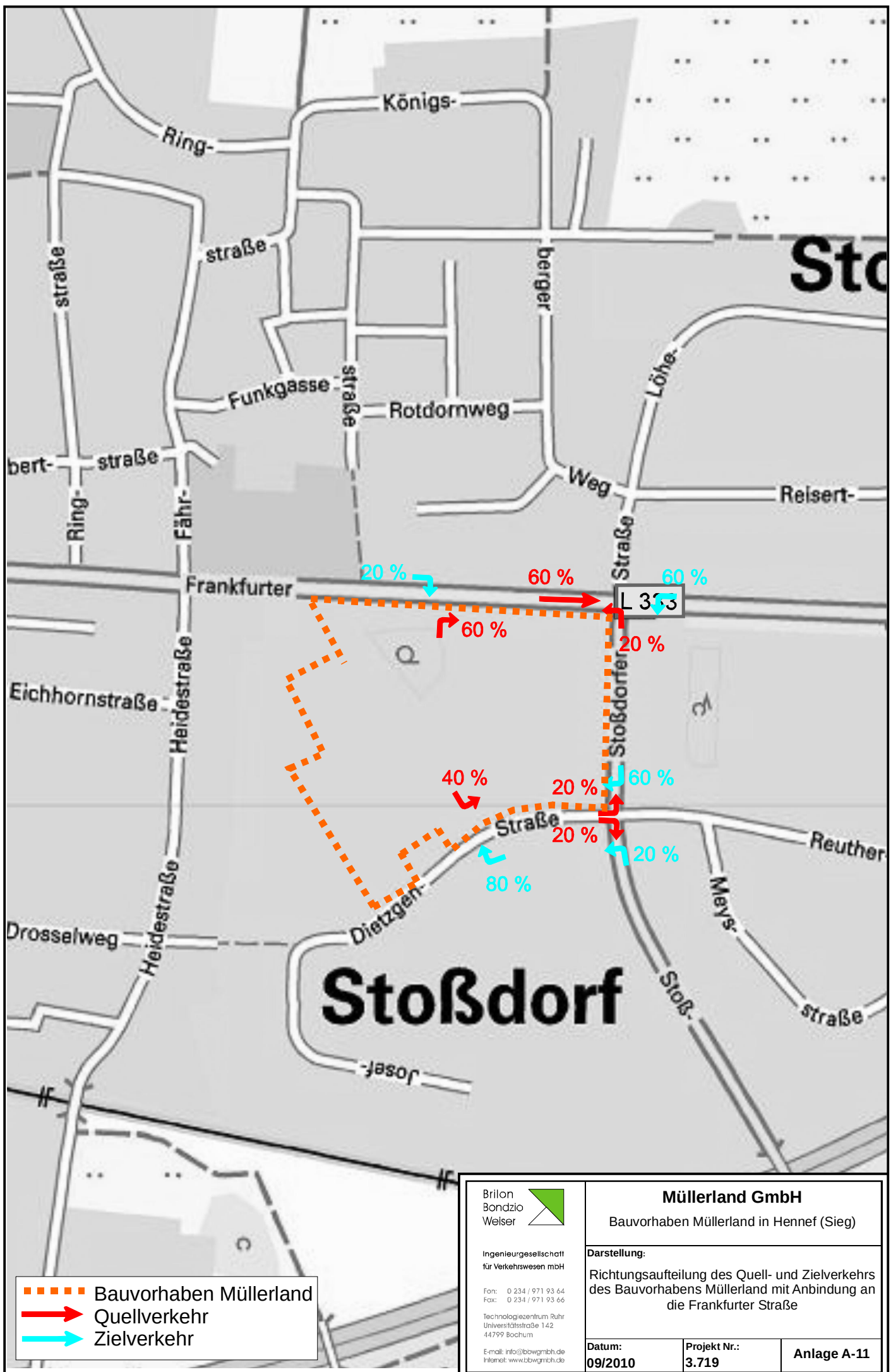
Darstellung:

Richtungsaufteilung des Quell- und Zielverkehrs
des Bauvorhabens Müllerland ohne Anbindung
an die Frankfurter Straße

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-10



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bvwgmbh.de
Internet: www.bvwgmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

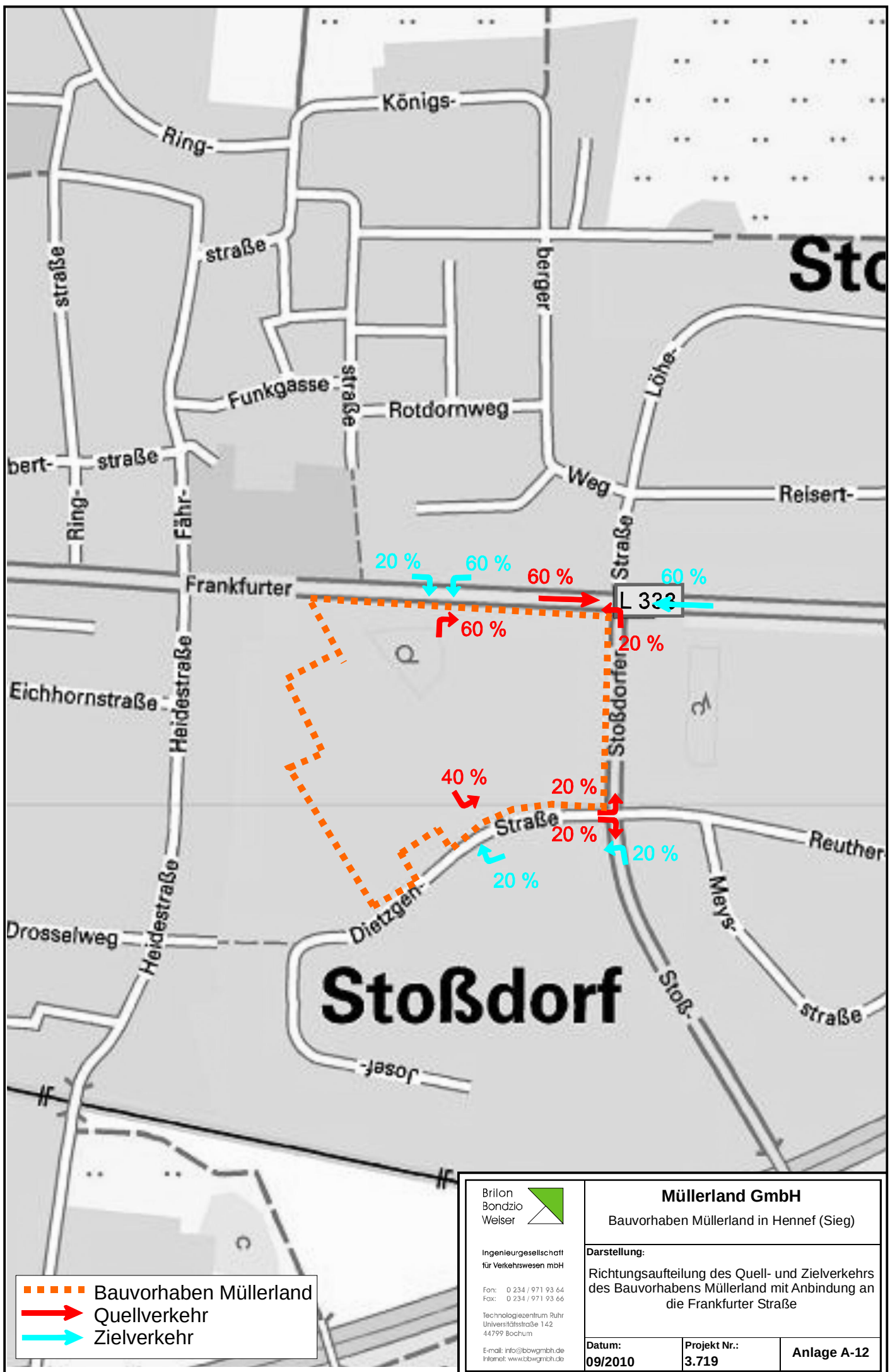
Darstellung:

Richtungsaufteilung des Quell- und Zielverkehrs
des Bauvorhabens Müllerland mit Anbindung an
die Frankfurter Straße

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-11



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bvwgmbh.de
Internet: www.bvwgmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

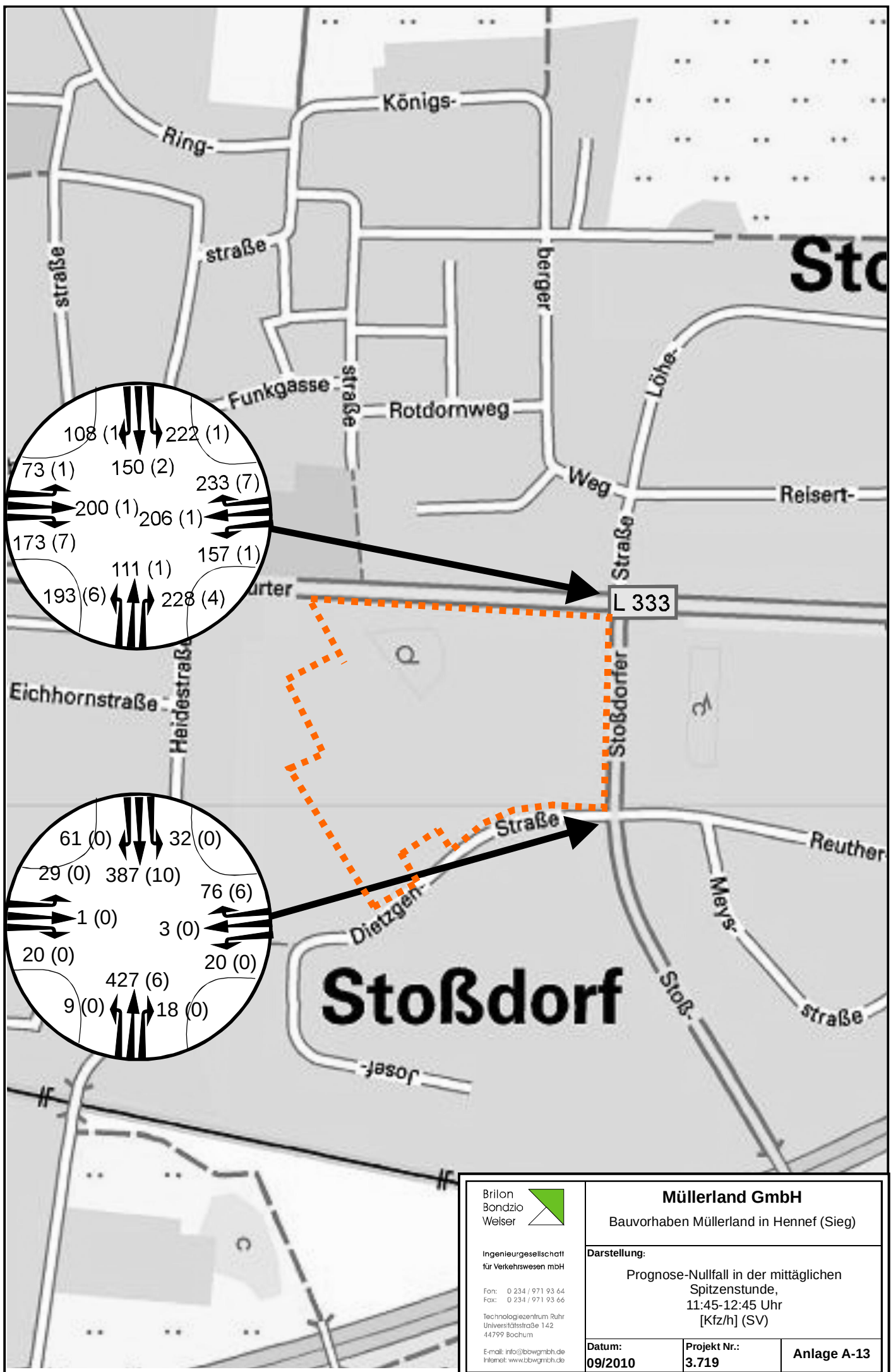
Darstellung:

Richtungsaufteilung des Quell- und Zielverkehrs
des Bauvorhabens Müllerland mit Anbindung an
die Frankfurter Straße

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-12



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsplanung mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmh.de
Internet: www.ibwgmh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

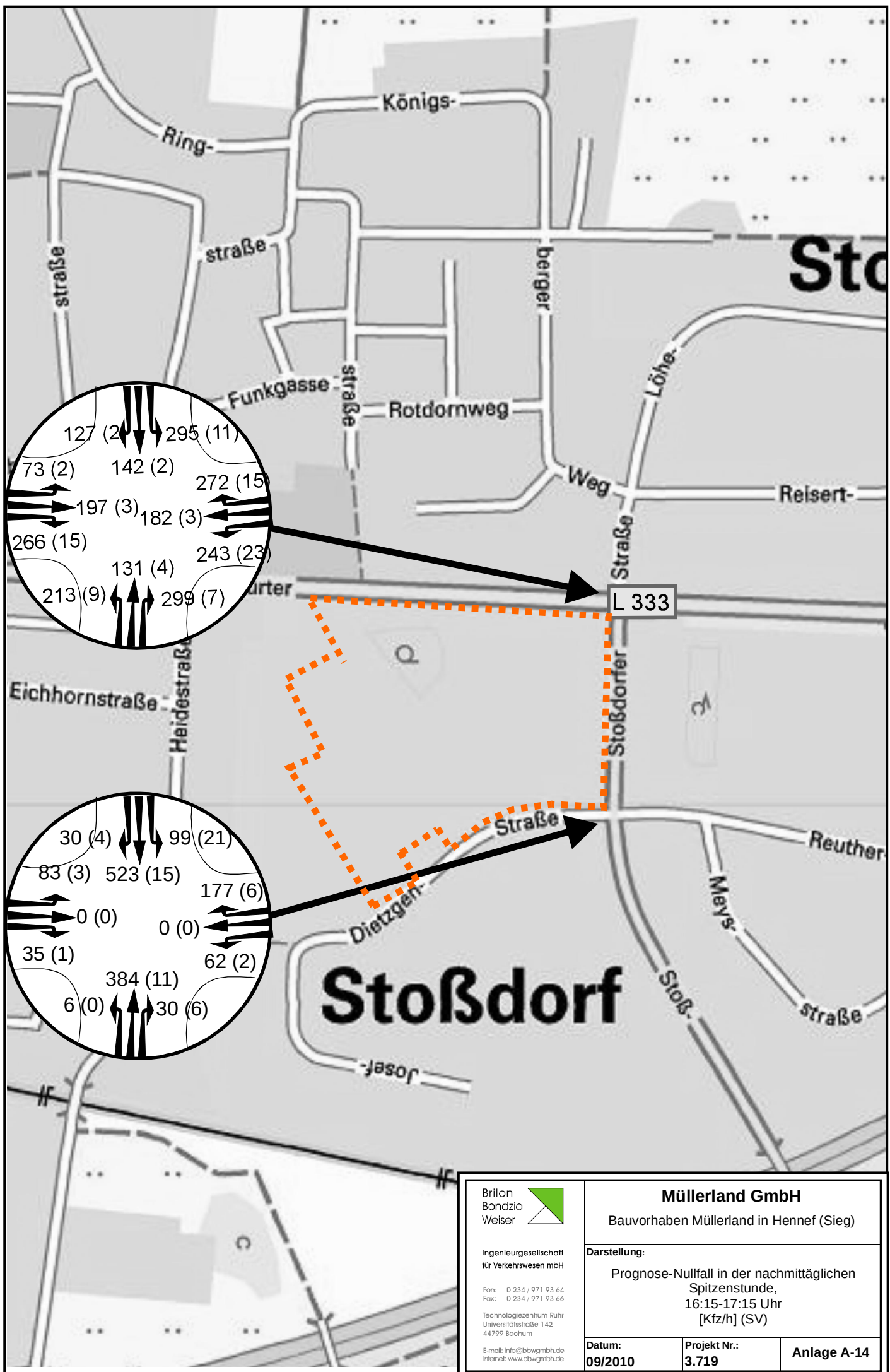
Darstellung:

Prognose-Nullfall in der mittäglichen
Spitzenstunde,
11:45-12:45 Uhr
[Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-13



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmh.de
Internet: www.ibwgmh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Prognose-Nullfall in der nachmittäglichen
Spitzenstunde,
16:15-17:15 Uhr
[Kfz/h] (SV)

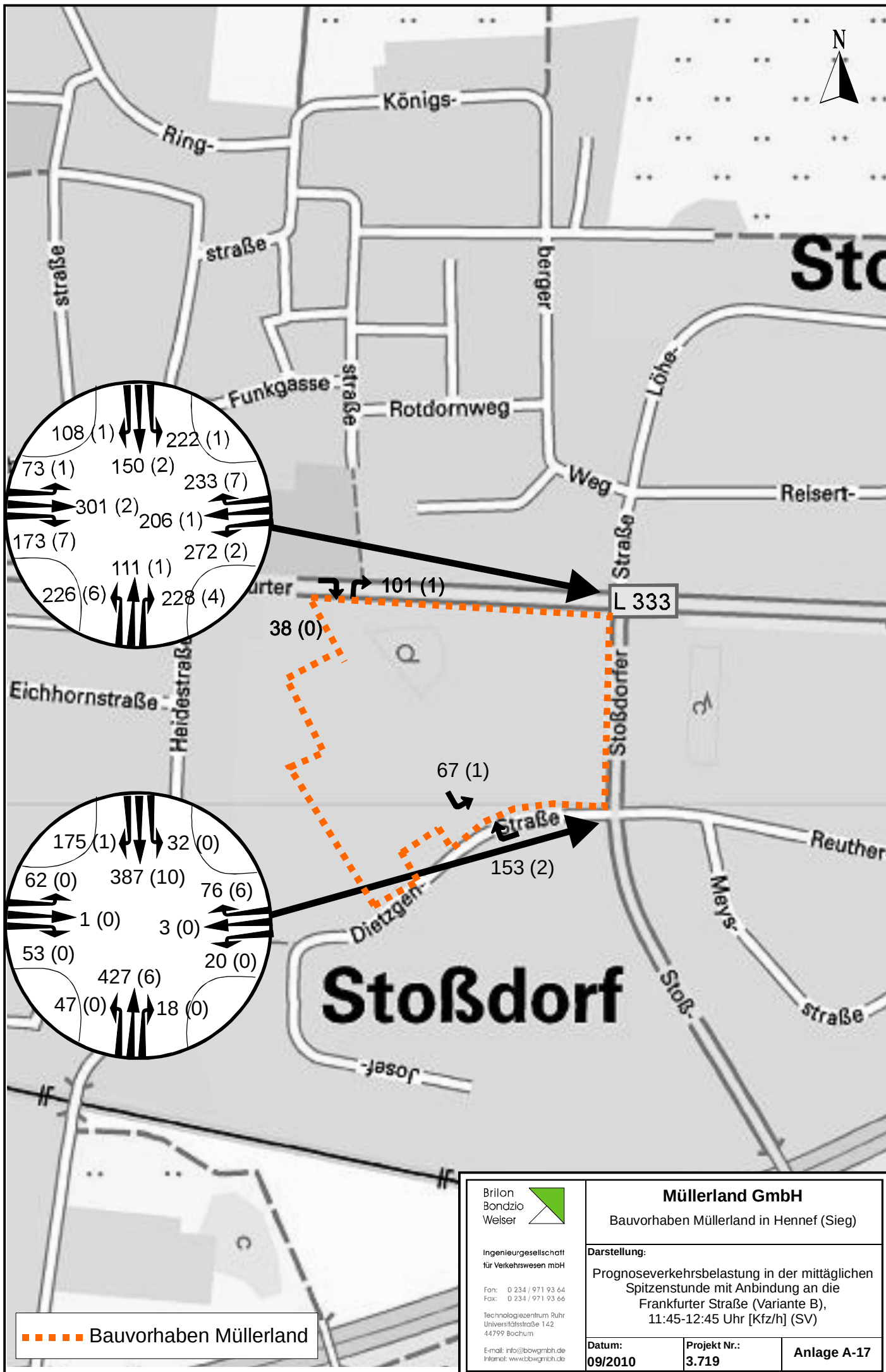
Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-14



Sto



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Prognoseverkehrsbelastung in der mittäglichen
Spitzenstunde mit Anbindung an die
Frankfurter Straße (Variante B),
11:45-12:45 Uhr [Kfz/h] (SV)

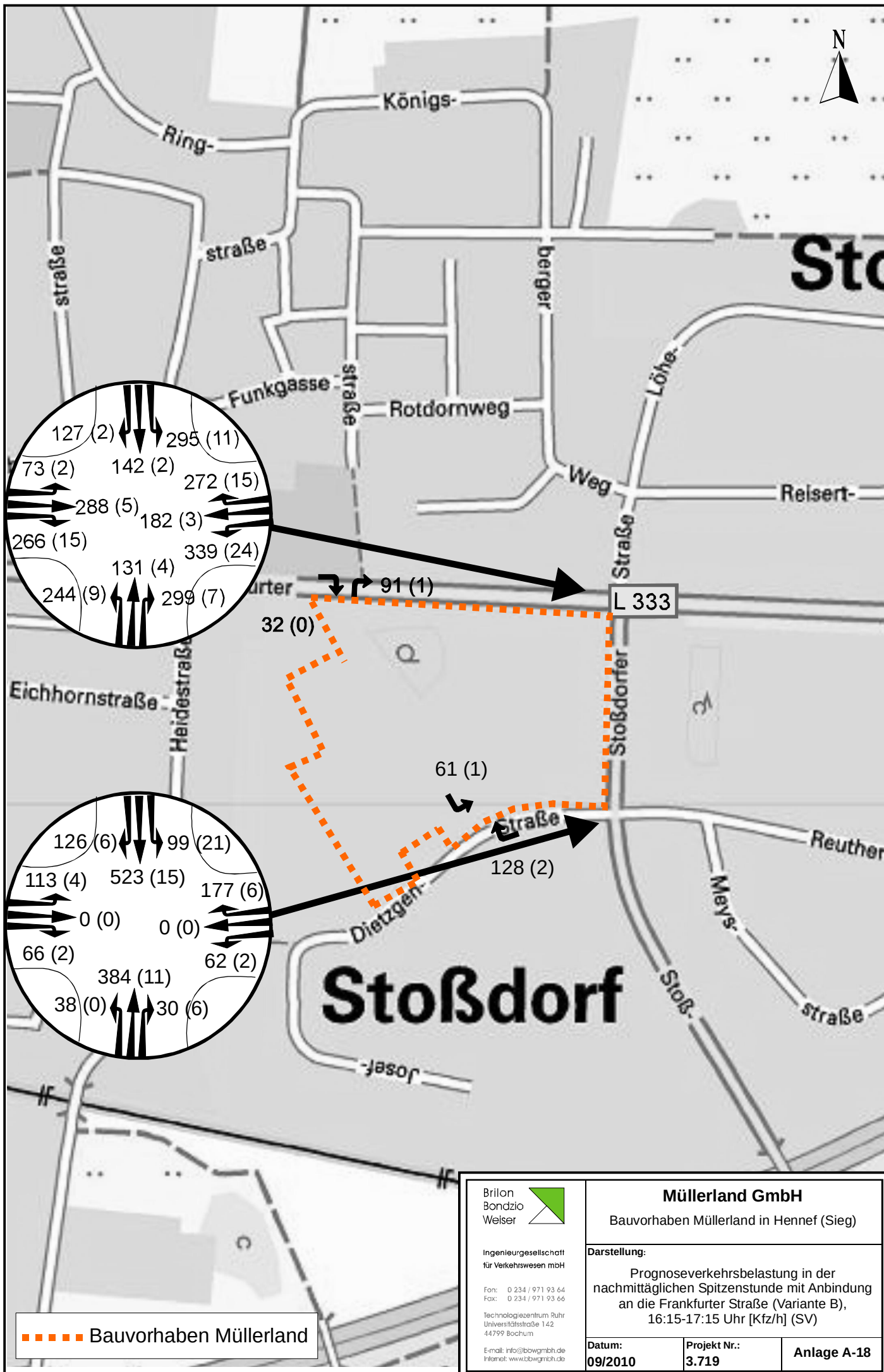
Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-17



Sto



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Prognoseverkehrsbelastung in der
nachmittäglichen Spitzenstunde mit Anbindung
an die Frankfurter Straße (Variante B),
16:15-17:15 Uhr [Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-18



Stoßdorf

Reisert-

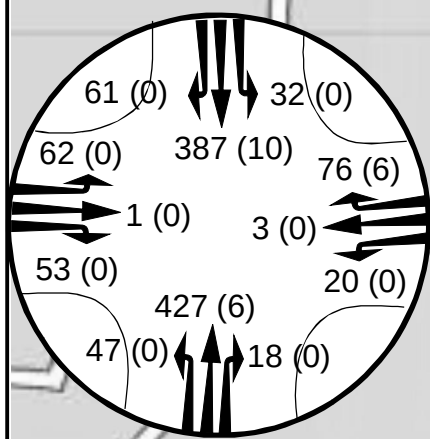
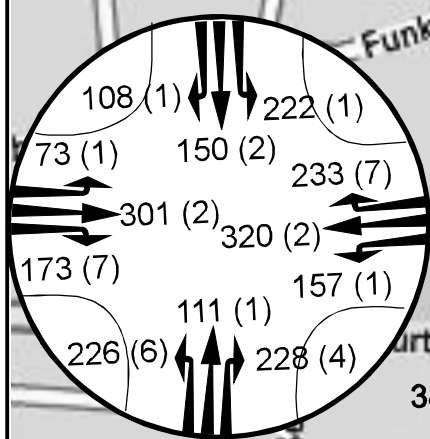
L 333

Reuther-

Stoßdorf

straße

-Josef-



■■■■■ Bauvorhaben Müllerland

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmh.de
Internet: www.ibwgmh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Prognoseverkehrsbelastung in der mittäglichen
Spitzenstunde mit Anbindung an die Frankfurter
Straße (Variante C),
11:45-12:15 Uhr [Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-19



Sto

Reisert-

Reuther

straße

Königs-

Ring-

straße

Rotdornweg

straße

Funkgasse

Weg

Löhe-

Straße

L 333

Stoßdorfer

61 (1)

32 (1)

Dietzgen-

Stoßdorf

-Josef

Heidestraße

Eichhornstraße

32 (0)

96 (1)
91 (1)

278 (5)

272 (15)

142 (2)

295 (11)

73 (2)

288 (5)

266 (15)

244 (9)

131 (4)

299 (7)

243 (23)

130 (4)

113 (4)

0 (0)

66 (2)

38 (0)

384 (11)

30 (6)

523 (15)

0 (0)

62 (2)

177 (6)

99 (21)

■■■■■ Bauvorhaben Müllerland

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmh.de
Internet: www.ibwgmh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Prognoseverkehrsbelastung in der
nachmittäglichen Spitzenstunde mit Anbindung
an die Frankfurter Straße (Variante C),
16:15-17:15 Uhr [Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-20



Sto



■■■■■ Bauvorhaben Müllerland

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmh.de
Internet: www.ibwgmh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

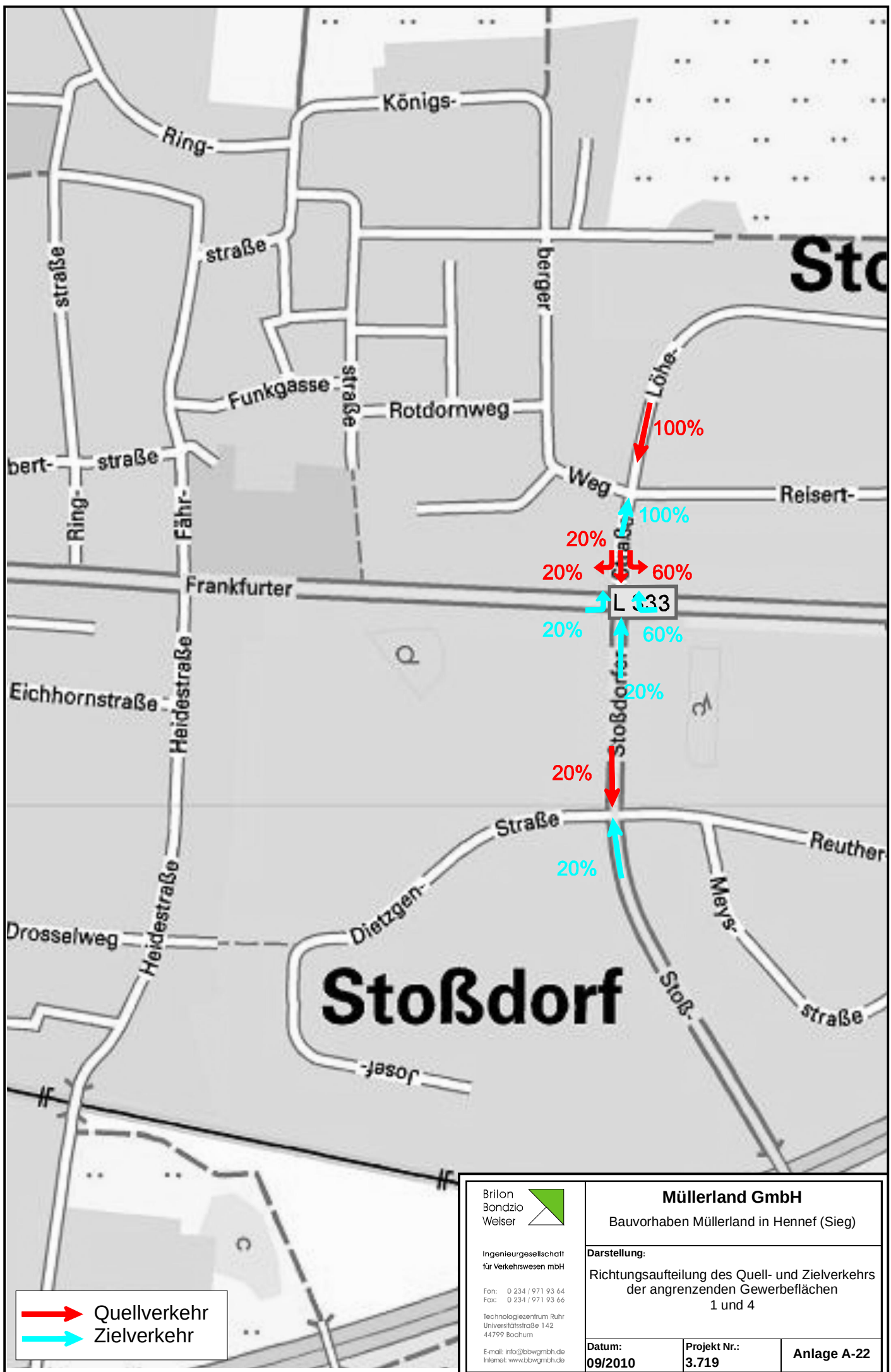
Darstellung:

Prognoseverkehrsbelastung ohne Anbindung an
die Frankfurter Straße (Variante A),
[Kfz/24h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-21



 Quellverkehr
 Zielverkehr

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmh.de
Internet: www.ibwgmh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

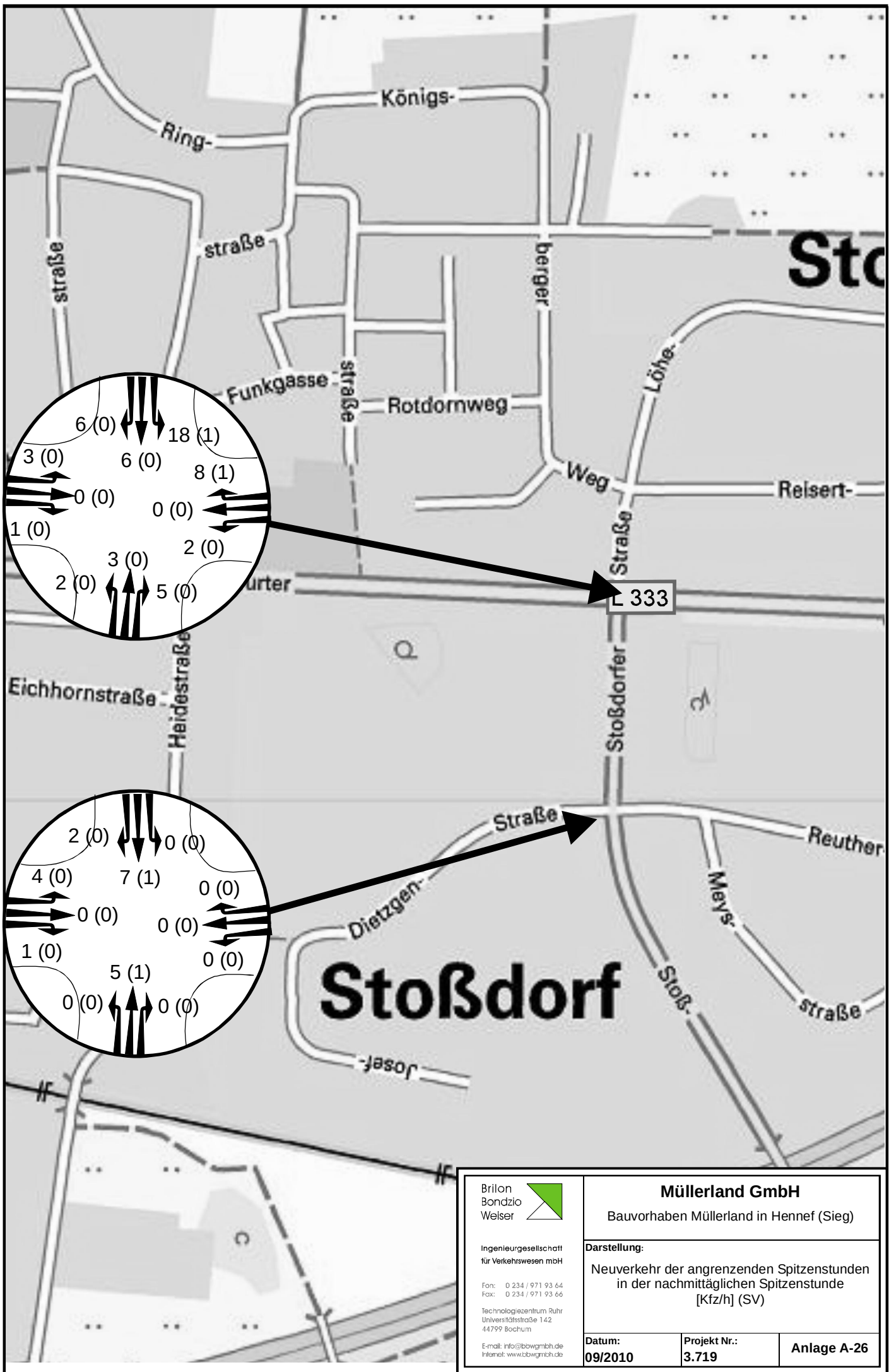
Richtungsaufteilung des Quell- und Zielverkehrs
der angrenzenden Gewerbeflächen
1 und 4

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-22





Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-Mail: info@ibwgmh.de
Internet: www.ibwgmh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

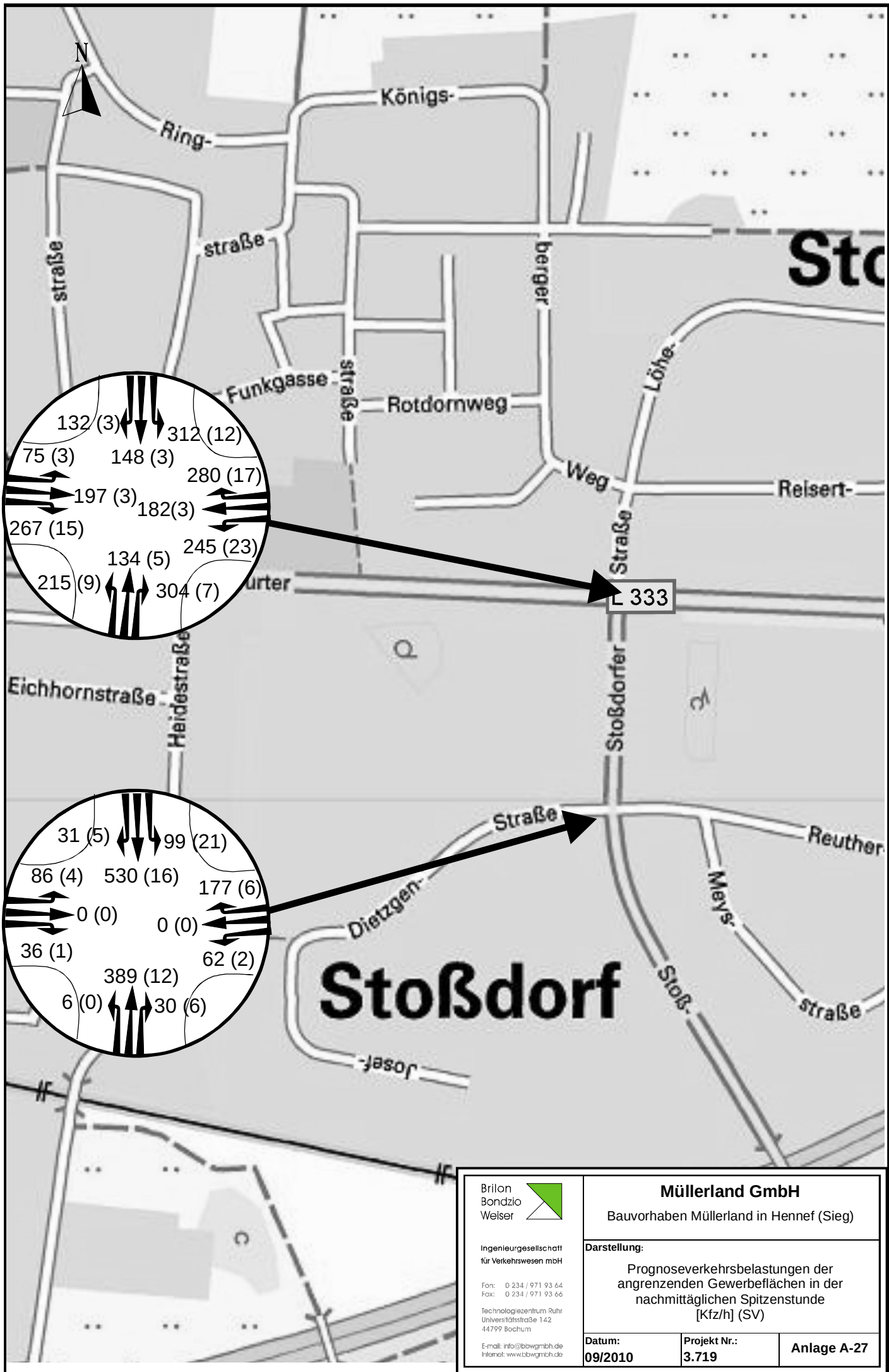
Darstellung:

Neuverkehr der angrenzenden Spitzenstunden
in der nachmittäglichen Spitzenstunde
[Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-26



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 971 93 64
Fax: 0 234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@ibwgmmbh.de
Internet: www.ibwgmmbh.de

Müllerland GmbH

Bauvorhaben Müllerland in Hennef (Sieg)

Darstellung:

Prognoseverkehrsbelastungen der
angrenzenden Gewerbeflächen in der
nachmittäglichen Spitzenstunde
[Kfz/h] (SV)

Datum:
09/2010

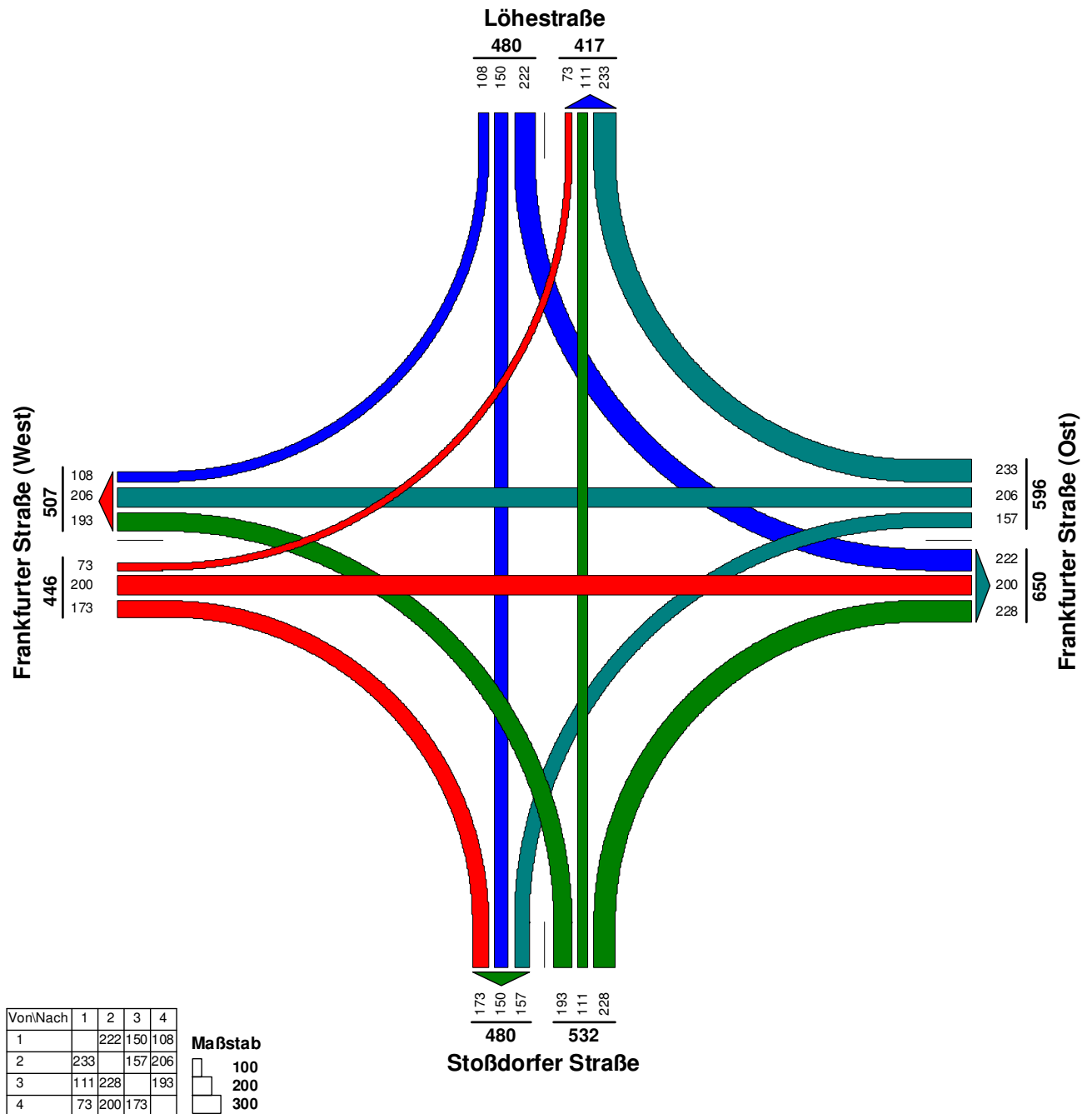
Projekt Nr.:
3.719

Anlage A-27

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Sa

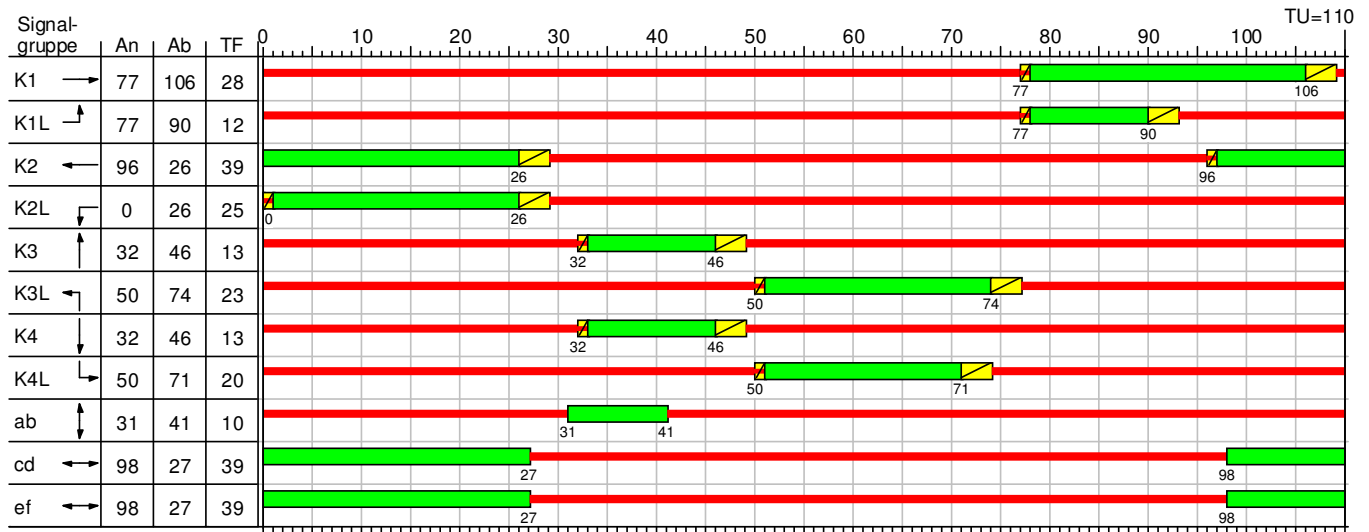


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↖		0	0,93	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,33	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	20	0,45	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
2	1	↗		0	3,00	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2952	
	3	←	K2	39	0,49	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K2L	25	0,64	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
3	4	↖	K3L	23	3,11	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1771	
	3	↑	K3	13	0,90	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↗		0	1,75	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
4	4	↗	K1L	12	1,37	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	→	K1	28	0,50	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↙		0	4,05	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2943	

Prognose - Sa, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						108		3000															
	3		K4	13	0,12	97	150	4,6	2000	1,80	7,21	236	0,64	0	0	4	87,3	0	95,0	7	42	46,24	C	
	4		K4L	20	0,18	90	222	6,8	1800	2,00	9,99	327	0,68	0	0	6	88,5	0	95,0	10	60	46,16	C	
2	1						233		2952															
	3		K2	39	0,35	71	206	6,3	2000	1,80	21,66	709	0,29	0	0	5	79,4	0	95,0	7	42	25,54	B	
	4		K2L	25	0,23	85	157	4,8	1800	2,00	12,50	409	0,38	0	0	4	83,4	0	95,0	7	42	35,98	C	
3	4		K3L	23	0,21	87	193	5,9	1771	2,03	11,31	370	0,52	0	0	5	84,8	0	95,0	8	48	38,61	C	
	3		K3	13	0,12	97	111	3,4	2000	1,80	7,21	236	0,47	0	0	3	88,5	0	95,0	6	36	45,28	C	
	1						228		3000															
4	4		K1L	12	0,11	98	73	2,2	1800	2,00	5,99	196	0,37	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	45,50	C	
	3		K1	28	0,25	82	200	6,1	2000	1,80	15,55	509	0,39	0	0	5	81,8	0	95,0	8	48	33,96	B	
	1						173		2943															
Knotenpunktssummen:							2054					2992												
Gewichtete Mittelwerte:													0,48										38,63	
TU = 110 s T = 3600 s																								

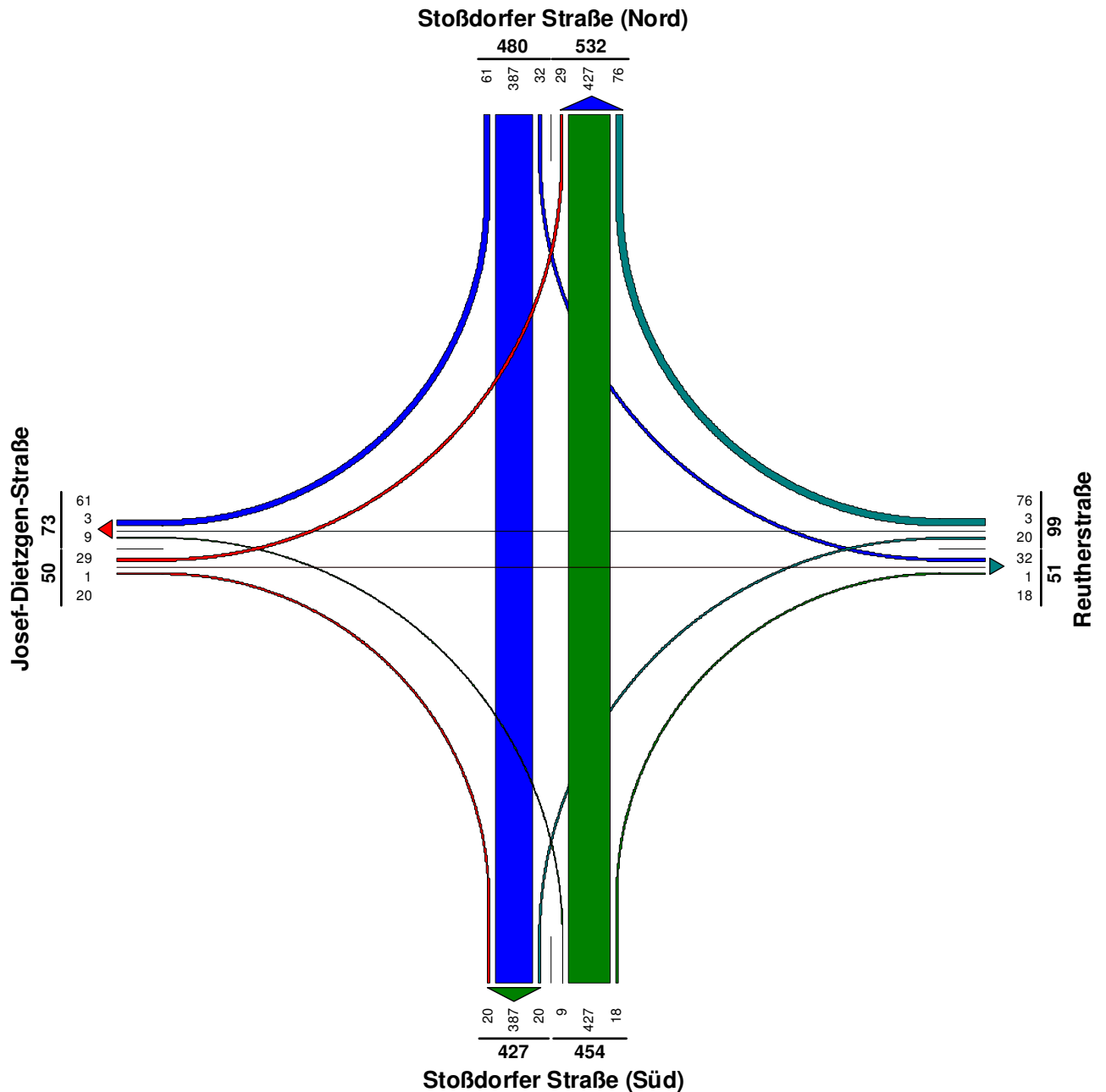
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Sa

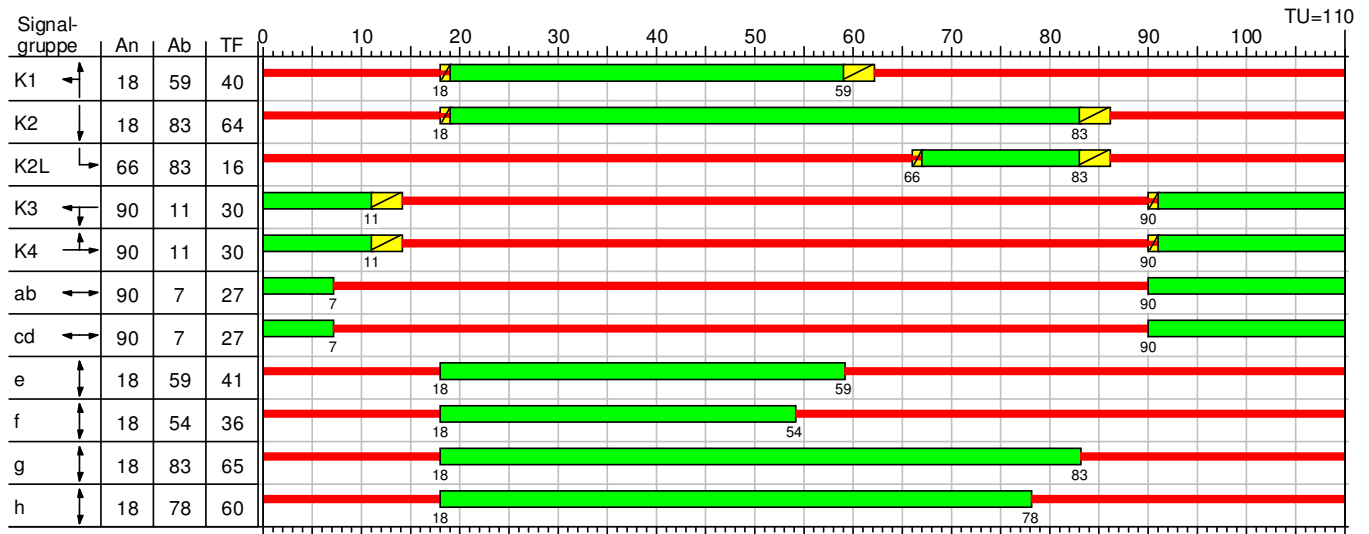


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



Bestand Feb., 2002

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	0,00	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K2	64	2,58	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1972	
	4	↘	K2L	16	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
2	1	↗		0	7,89	3000	0,96	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2868	
	3	←	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
3	4	←	K1	40	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	↑	K1	40	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↗		0	0,00	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
4	4	↗	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	→	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	0,00	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	

Prognose - Sa, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						61		3000															
	3		K2	64	0,58	46	387	11,8	1972	1,83	35,05	1147	0,34	0	0	6	50,7	0	95,0	9	54	11,97	A	
	4		K2L	16	0,15	94	32	1,0	1800	2,00	8,01	262	0,12	0	0	1	100,0	0	95,0	2	12	40,89	C	
2	1						76		2868															
	3		K3	30	0,27	80	3	0,1	2000	1,80	16,65	545	0,01	0	0	0	0,0	0	95,0	1	6	29,13	B	
	4		K3	30	0,27	80	20	0,6	1800	2,00	11,95	391	0,05	0	0	0	0,0	0	95,0	2	12	34,08	B	
3	4		K1	40	0,36	70	9	0,3	1800	2,00	7,58	248	0,04	0	0	0	0,0	0	95,0	1	6	41,09	C	
	3		K1	40	0,36	70	427	13,0	2000	1,80	22,21	727	0,59	0	0	11	84,3	0	95,0	13	78	28,32	B	
	1						18		3000															
4	4		K4	30	0,27	80	29	0,9	1800	2,00	11,86	388	0,07	0	0	1	100,0	0	95,0	2	12	34,40	B	
	3		K4	30	0,27	80	1	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	29,11	B	
	1						20		3000															
Knotenpunktssummen:							1083					4253												
Gewichtete Mittelwerte:													0,43										22,24	
				TU = 110 s T = 3600 s																				

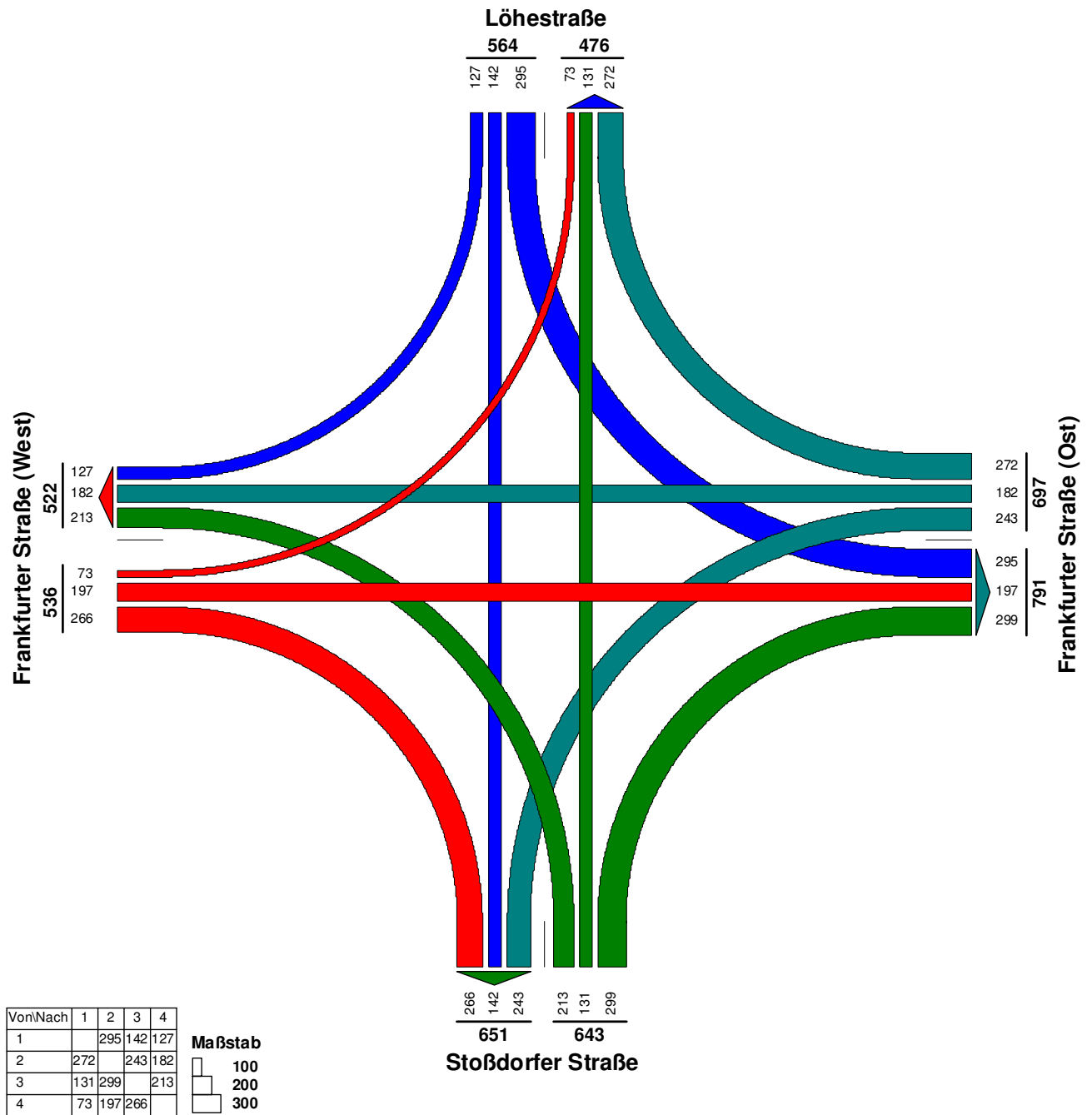
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Do

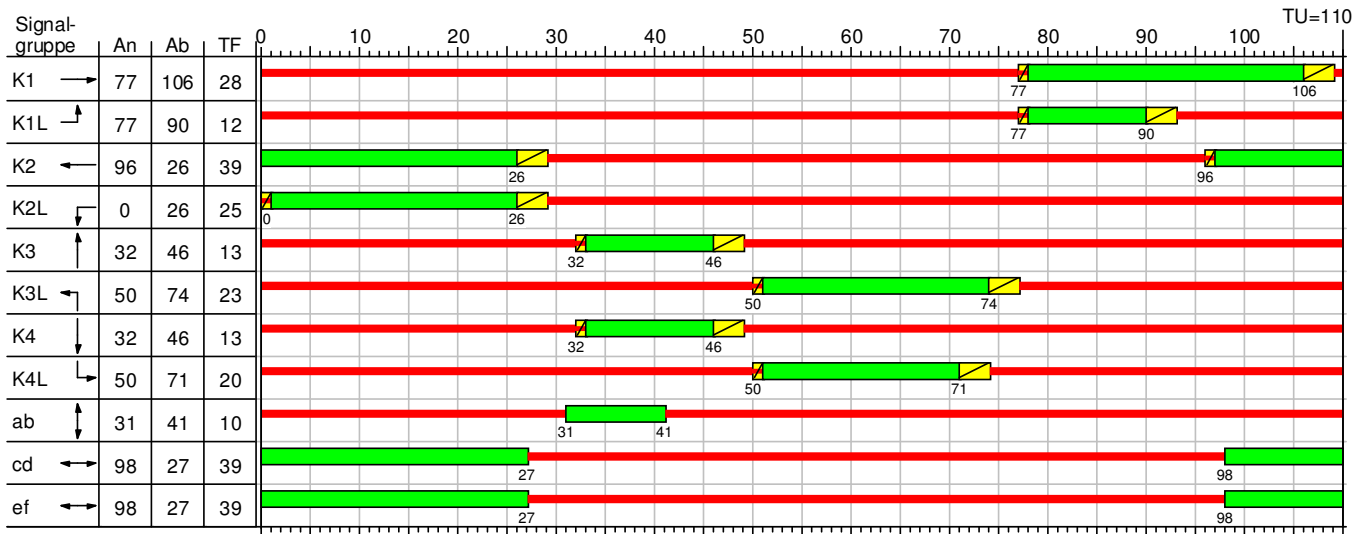


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P8



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P8 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	1,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	20	3,73	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
2	1	↑		0	5,51	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	
	3	←	K2	39	1,65	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K2L	25	9,47	2000	0,94	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1690	
3	4	←	K3L	23	4,23	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1764	
	3	↑	K3	13	3,05	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1968	
	1	↘		0	2,34	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2958	
4	4	↗	K1L	12	2,74	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1773	
	3	→	K1	28	1,52	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↙		0	5,64	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2919	

Prognose - Do, P8

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						127		3000															
	3		K4	13	0,12	97	142	4,3	2000	1,80	7,21	236	0,60	0	0	4	92,2	0	95,0	7	42	46,04	C	
	4		K4L	20	0,18	90	295	9,0	1768	2,04	9,81	321	0,92	4	24	9	99,8	1	95,0	17	102	89,16	E	
2	1						272		2922															
	3		K2	39	0,35	71	182	5,6	2000	1,80	21,66	709	0,26	0	0	4	71,9	0	95,0	7	42	25,21	B	
	4		K2L	25	0,23	85	243	7,4	1690	2,13	11,73	384	0,63	0	0	7	94,3	0	95,0	10	60	38,36	C	
3	4		K3L	23	0,21	87	213	6,5	1764	2,04	11,28	369	0,58	0	0	6	92,2	0	95,0	9	54	39,13	C	
	3		K3	13	0,12	97	131	4,0	1968	1,83	7,12	233	0,56	0	0	4	99,9	0	95,0	7	42	45,82	C	
	1						299		2958															
4	4		K1L	12	0,11	98	73	2,2	1773	2,03	5,90	193	0,38	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	45,53	C	
	3		K1	28	0,25	82	197	6,0	2000	1,80	15,55	509	0,39	0	0	5	83,1	0	95,0	8	48	33,90	B	
	1						266		2919															
Knotenpunktssummen:							2440					2954												
Gewichtete Mittelwerte:													0,58										48,16	
TU = 110 s T = 3600 s																								

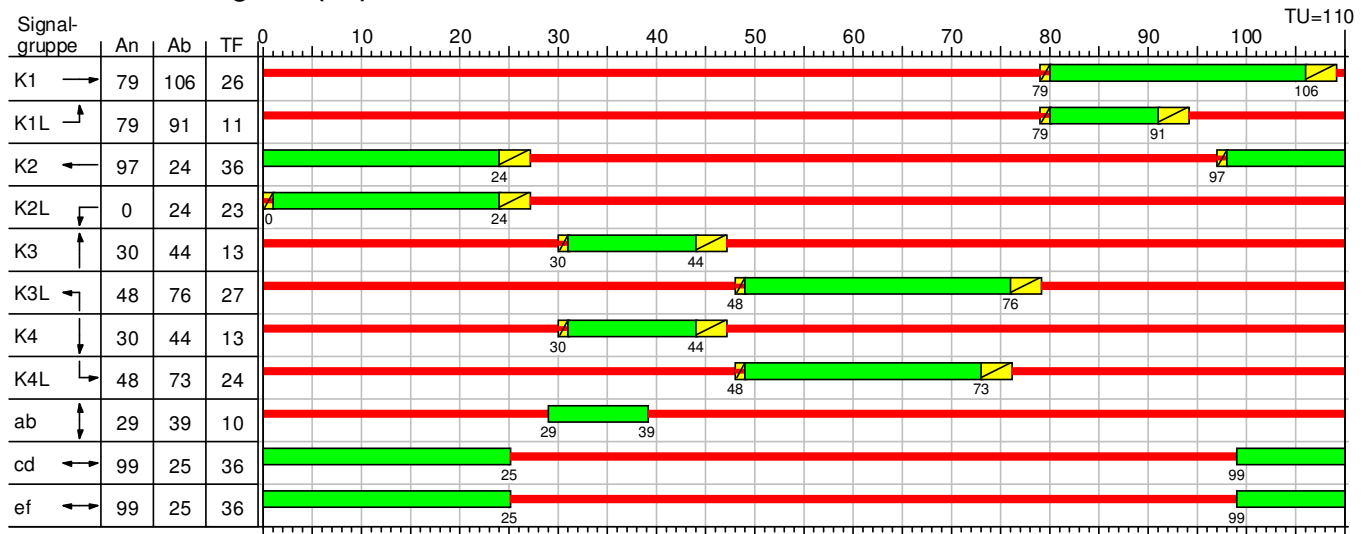
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P8 - Prognose (Do) #mod



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P8 - Prognose (Do) #mod (TU=11)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	1,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	24	3,73	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
2	1	↑		0	5,51	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	
	3	←	K2	36	1,65	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K2L	23	9,47	2000	0,94	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1690	
3	4	←	K3L	27	4,23	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1764	
	3	↑	K3	13	3,05	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1968	
	1	↘		0	2,34	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2958	
4	4	↗	K1L	11	2,74	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1773	
	3	→	K1	26	1,52	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↙		0	5,64	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2919	

Prognose - Do, P8 - Prognose (Do) #mod

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						127		3000															
	3		K4	13	0,12	97	142	4,3	2000	1,80	7,21	236	0,60	0	0	4	92,2	0	95,0	7	42	46,04	C	
	4		K4L	24	0,22	86	295	9,0	1768	2,04	11,79	386	0,76	1	6	9	99,8	0	95,0	13	78	53,68	D	
2	1						272		2922															
	3		K2	36	0,33	74	182	5,6	2000	1,80	20,01	655	0,28	0	0	4	71,9	0	95,0	7	42	27,38	B	
	4		K2L	23	0,21	87	243	7,4	1690	2,13	10,79	353	0,69	0	0	7	94,3	0	95,0	11	66	45,24	C	
3	4		K3L	27	0,25	83	213	6,5	1764	2,04	13,23	433	0,49	0	0	6	92,2	0	95,0	9	54	35,61	C	
	3		K3	13	0,12	97	131	4,0	1968	1,83	7,12	233	0,56	0	0	4	99,9	0	95,0	7	42	45,82	C	
	1						299		2958															
4	4		K1L	11	0,10	99	73	2,2	1773	2,03	5,41	177	0,41	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	46,46	C	
	3		K1	26	0,24	84	197	6,0	2000	1,80	14,45	473	0,42	0	0	5	83,1	0	95,0	8	48	35,58	C	
	1						266		2919															
Knotenpunktssummen:							2440					2946												
Gewichtete Mittelwerte:													0,56										42,23	
TU = 110 s T = 3600 s																								

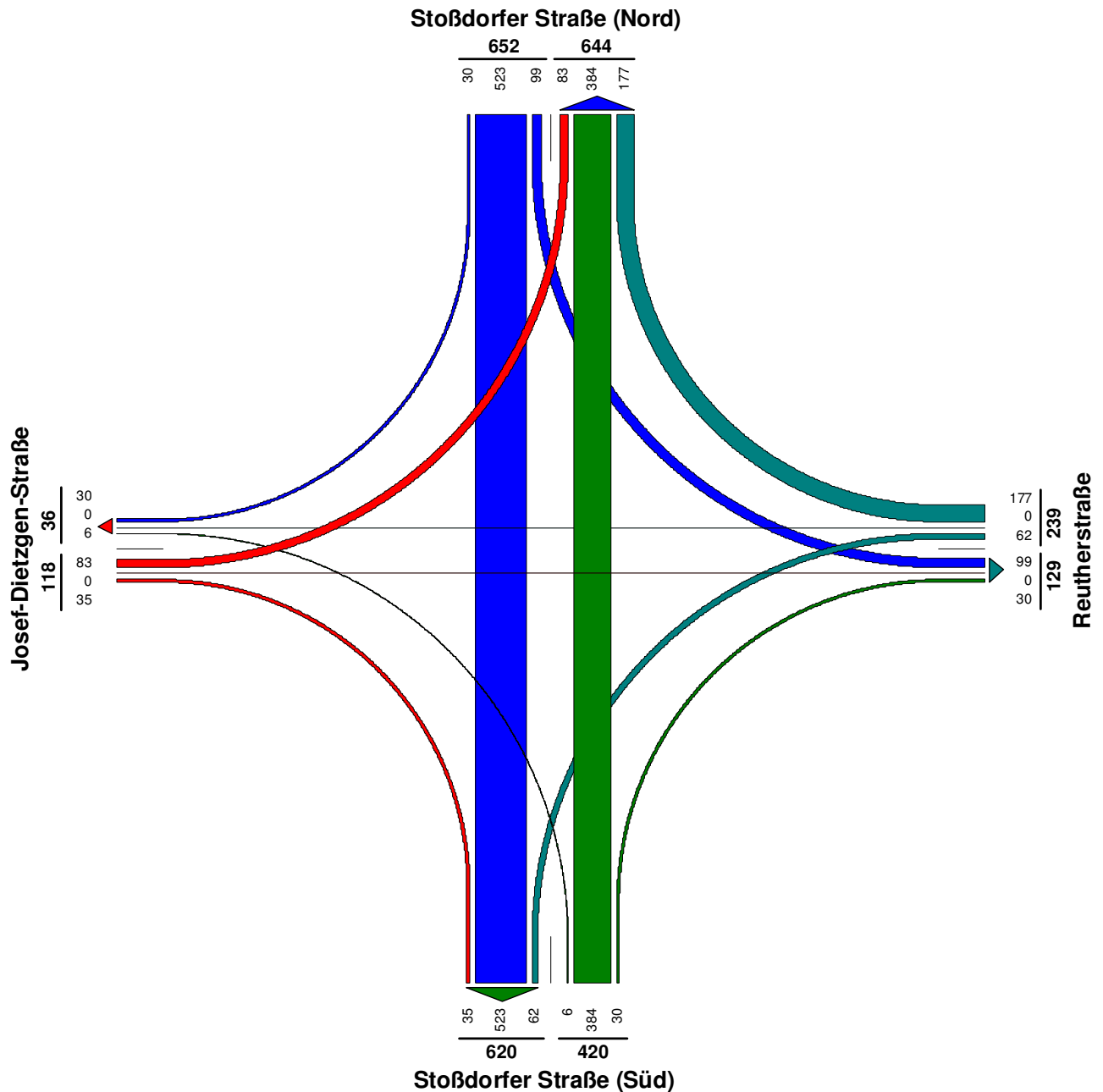
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Do



Von/Nach	1	2	3	4
1		99	523	30
2	177		62	0
3	384	30		6
4	83	0	35	

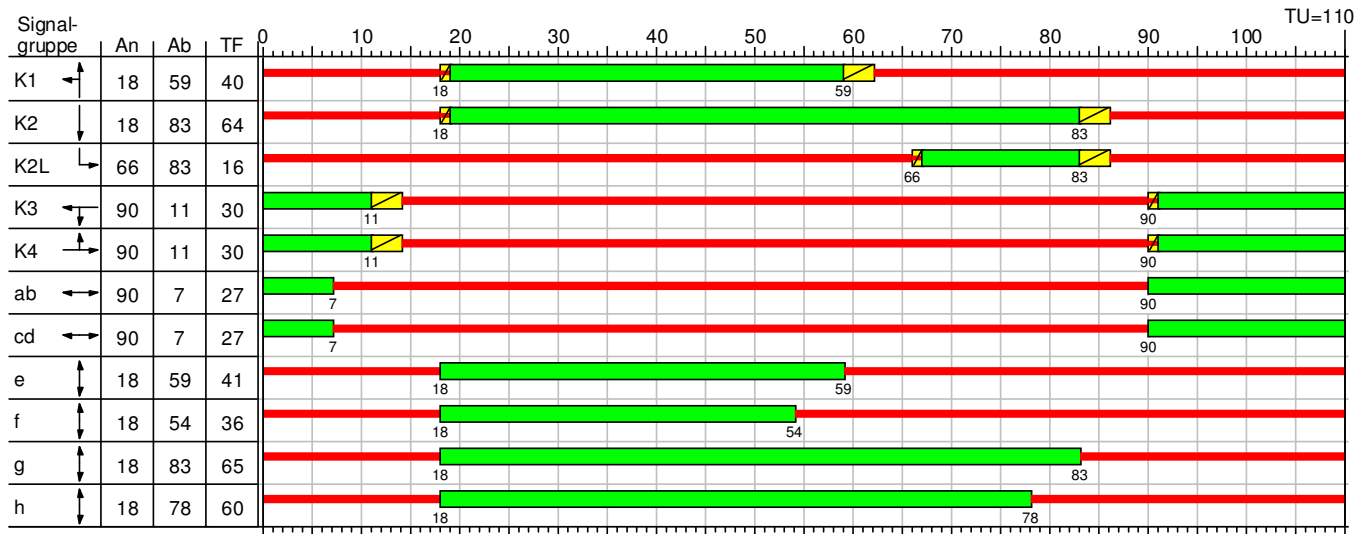
Maßstab	
200	
400	
600	

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



Bestand Feb., 2002

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	SV [%]	q _{S,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↖		0	13,33	3000	0,86	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2592	
	3	↓	K2	64	2,87	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1970	
	4	↗	K2L	16	21,21	2000	0,76	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1366	
2	1	↖		0	3,39	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2949	
	3	←	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K3	30	3,23	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1771	
3	4	↖	K1	40	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	↑	K1	40	2,86	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1970	
	1	↗		0	20,00	3000	0,77	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2307	
4	4	↗	K4	30	3,61	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
	3	→	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	2,86	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2955	

Prognose - Do, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1	↖					30		2592															
	3	↓	K2	64	0,58	46	523	16,0	1970	1,83	35,02	1146	0,46	0	0	9	56,3	0	95,0	11	66	13,09	A	
	4	↗	K2L	16	0,15	94	99	3,0	1366	2,64	6,08	199	0,50	0	0	3	99,2	0	95,0	5	30	43,30	C	
2	1	↗					177		2949															
	3	←	K3	30	0,27	80	0	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	0,00	A	
	4	↘	K3	30	0,27	80	62	1,9	1771	2,03	11,98	392	0,16	0	0	2	100,0	0	95,0	3	18	34,56	B	
3	4	↖	K1	40	0,36	70	6	0,2	1800	2,00	5,47	179	0,03	0	0	0	0,0	0	95,0	1	6	44,75	C	
	3	↑	K1	40	0,36	70	384	11,7	1970	1,83	21,88	716	0,54	0	0	9	76,7	0	95,0	12	72	27,67	B	
	1	↗					30		2307															
4	4	↗	K4	30	0,27	80	83	2,5	1768	2,04	11,98	392	0,21	0	0	2	78,9	0	95,0	4	24	34,96	B	
	3	→	K4	30	0,27	80	0	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	0,00	A	
	1	↘					35		2955															
Knotenpunktssummen:							1429					4114												
Gewichtete Mittelwerte:													0,45										23,40	
TU = 110 s T = 3600 s																								

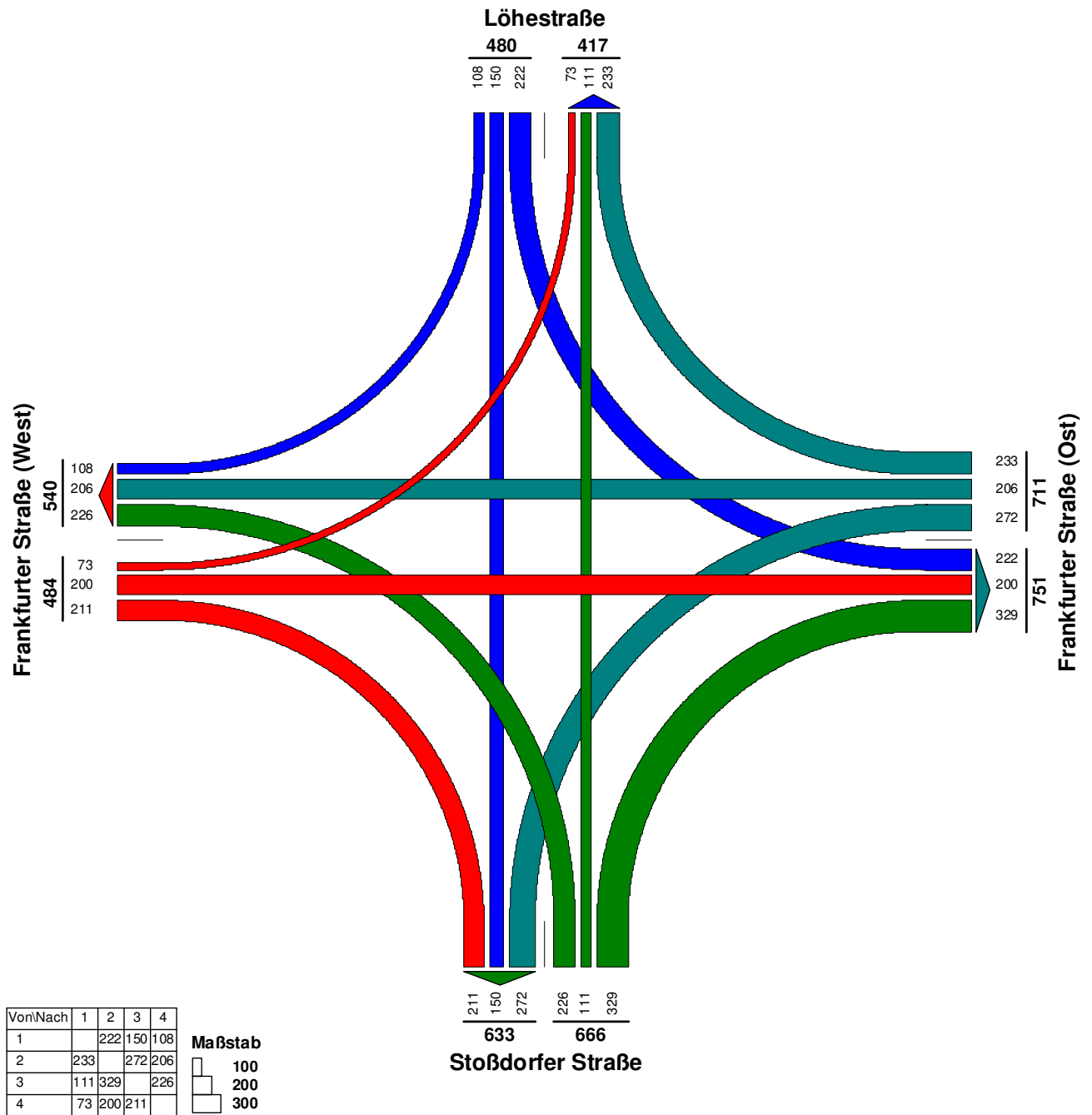
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Sa + NV - Planfall 1

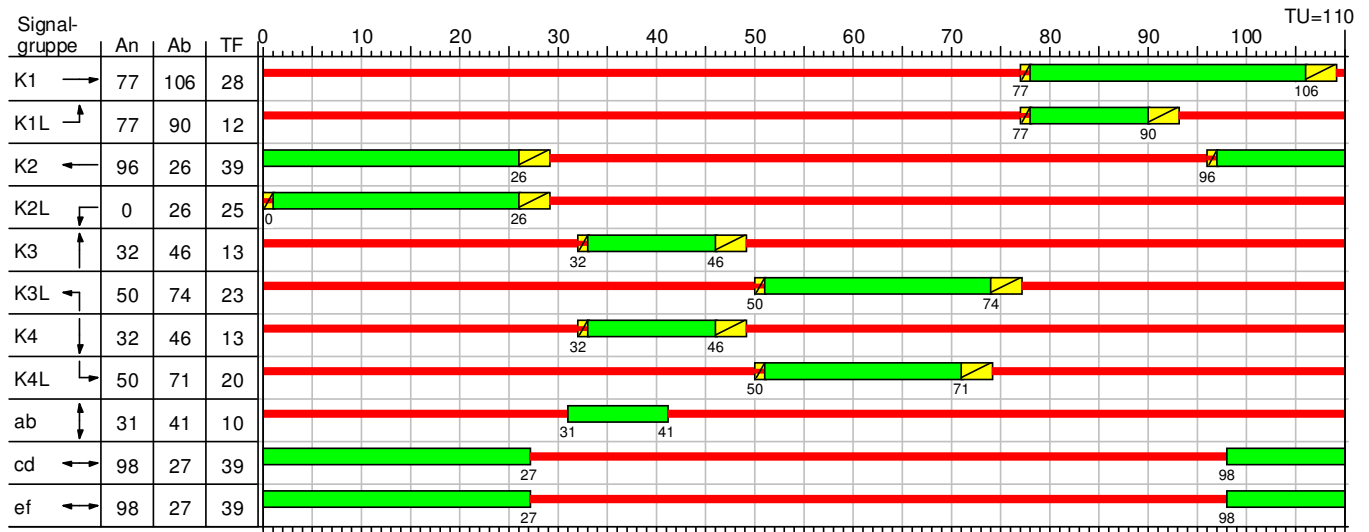


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	0,93	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,33	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	20	0,45	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
2	1	↑		0	3,00	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2952	
	3	←	K2	39	0,49	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K2L	25	0,74	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
3	4	←	K3L	23	2,65	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1775	
	3	↑	K3	13	0,90	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↗		0	1,82	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
4	4	↗	K1L	12	1,37	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	→	K1	28	0,50	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	3,32	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2949	

Prognose - Sa + NV - Planfall 1, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						108		3000															
	3		K4	13	0,12	97	150	4,6	2000	1,80	7,21	236	0,64	0	0	4	87,3	0	95,0	7	42	46,24	C	
	4		K4L	20	0,18	90	222	6,8	1800	2,00	9,99	327	0,68	0	0	6	88,5	0	95,0	10	60	46,16	C	
2	1						233		2952															
	3		K2	39	0,35	71	206	6,3	2000	1,80	21,66	709	0,29	0	0	5	79,4	0	95,0	7	42	25,54	B	
	4		K2L	25	0,23	85	272	8,3	1800	2,00	12,50	409	0,67	0	0	8	96,3	0	95,0	11	66	40,37	C	
3	4		K3L	23	0,21	87	226	6,9	1775	2,03	11,34	371	0,61	0	0	6	86,9	0	95,0	9	54	39,42	C	
	3		K3	13	0,12	97	111	3,4	2000	1,80	7,21	236	0,47	0	0	3	88,5	0	95,0	6	36	45,28	C	
	1						329		3000															
4	4		K1L	12	0,11	98	73	2,2	1800	2,00	5,99	196	0,37	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	45,50	C	
	3		K1	28	0,25	82	200	6,1	2000	1,80	15,55	509	0,39	0	0	5	81,8	0	95,0	8	48	33,96	B	
	1						211		2949															
Knotenpunktssummen:							2341					2993												
Gewichtete Mittelwerte:													0,54										39,37	
TU = 110 s T = 3600 s																								

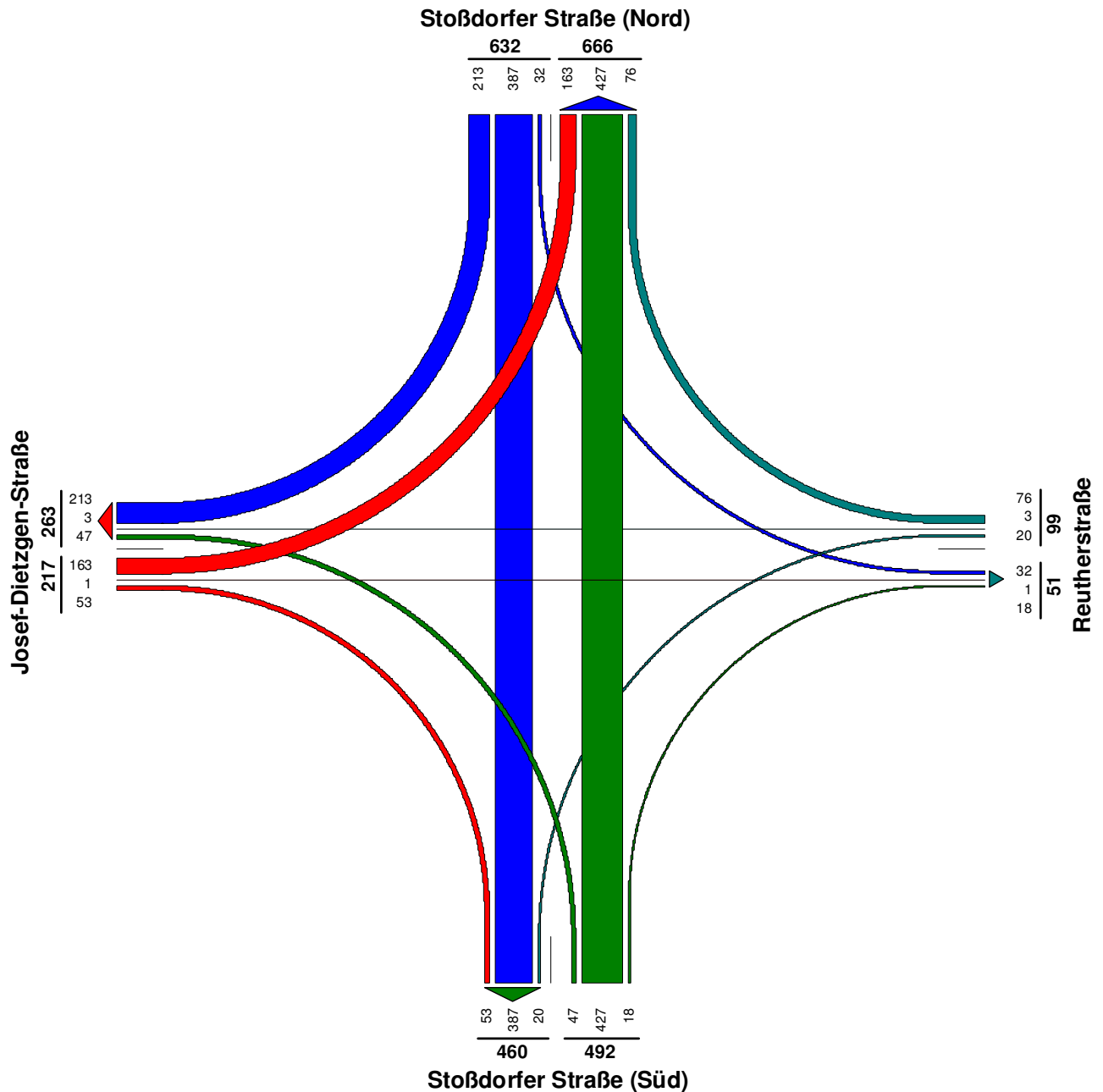
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

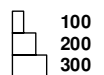
LISA+

Prognose - Sa + NV - Planfall 1



Von/Nach	1	2	3	4
1		32	387	213
2	76		20	3
3	427	18		47
4	163	1	53	

Maßstab

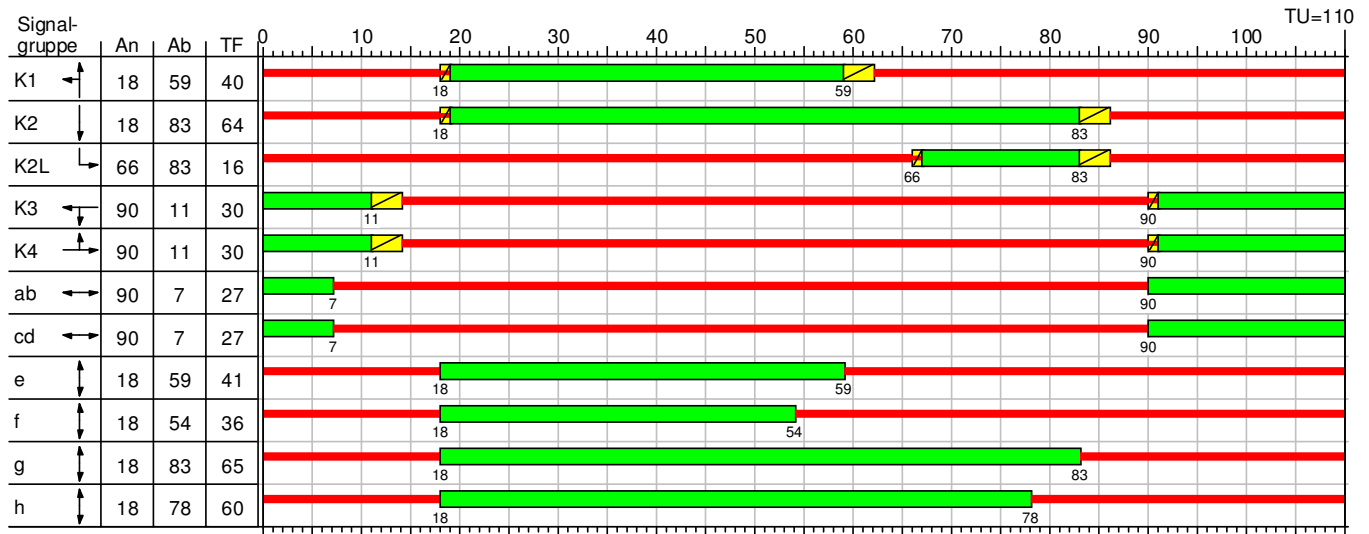


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



Bestand Feb., 2002

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	0,94	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K2	64	2,58	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1972	
	4	↘	K2L	16	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
2	1	↑		0	7,89	3000	0,96	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2868	
	3	←	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
3	4	←	K1	40	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	↑	K1	40	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↗		0	0,00	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
4	4	↗	K4	30	1,23	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	→	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	0,00	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	

Prognose - Sa + NV - Planfall 1, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						213		3000															
	3		K2	64	0,58	46	387	11,8	1972	1,83	35,05	1147	0,34	0	0	6	50,7	0	95,0	9	54	11,97	A	
	4		K2L	16	0,15	94	32	1,0	1800	2,00	8,01	262	0,12	0	0	1	100,0	0	95,0	2	12	40,89	C	
2	1						76		2868															
	3		K3	30	0,27	80	3	0,1	2000	1,80	16,65	545	0,01	0	0	0	0,0	0	95,0	1	6	29,13	B	
	4		K3	30	0,27	80	20	0,6	1800	2,00	11,95	391	0,05	0	0	0	0,0	0	95,0	2	12	34,08	B	
3	4		K1	40	0,36	70	47	1,4	1800	2,00	7,58	248	0,19	0	0	1	69,6	0	95,0	3	18	41,98	C	
	3		K1	40	0,36	70	427	13,0	2000	1,80	22,21	727	0,59	0	0	11	84,3	0	95,0	13	78	28,32	B	
	1						18		3000															
4	4		K4	30	0,27	80	163	5,0	1800	2,00	11,86	388	0,42	0	0	4	80,3	0	95,0	7	42	37,21	C	
	3		K4	30	0,27	80	1	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	29,11	B	
	1						53		3000															
Knotenpunktssummen:							1440					4253												
Gewichtete Mittelwerte:													0,43										24,88	
TU = 110 s T = 3600 s																								

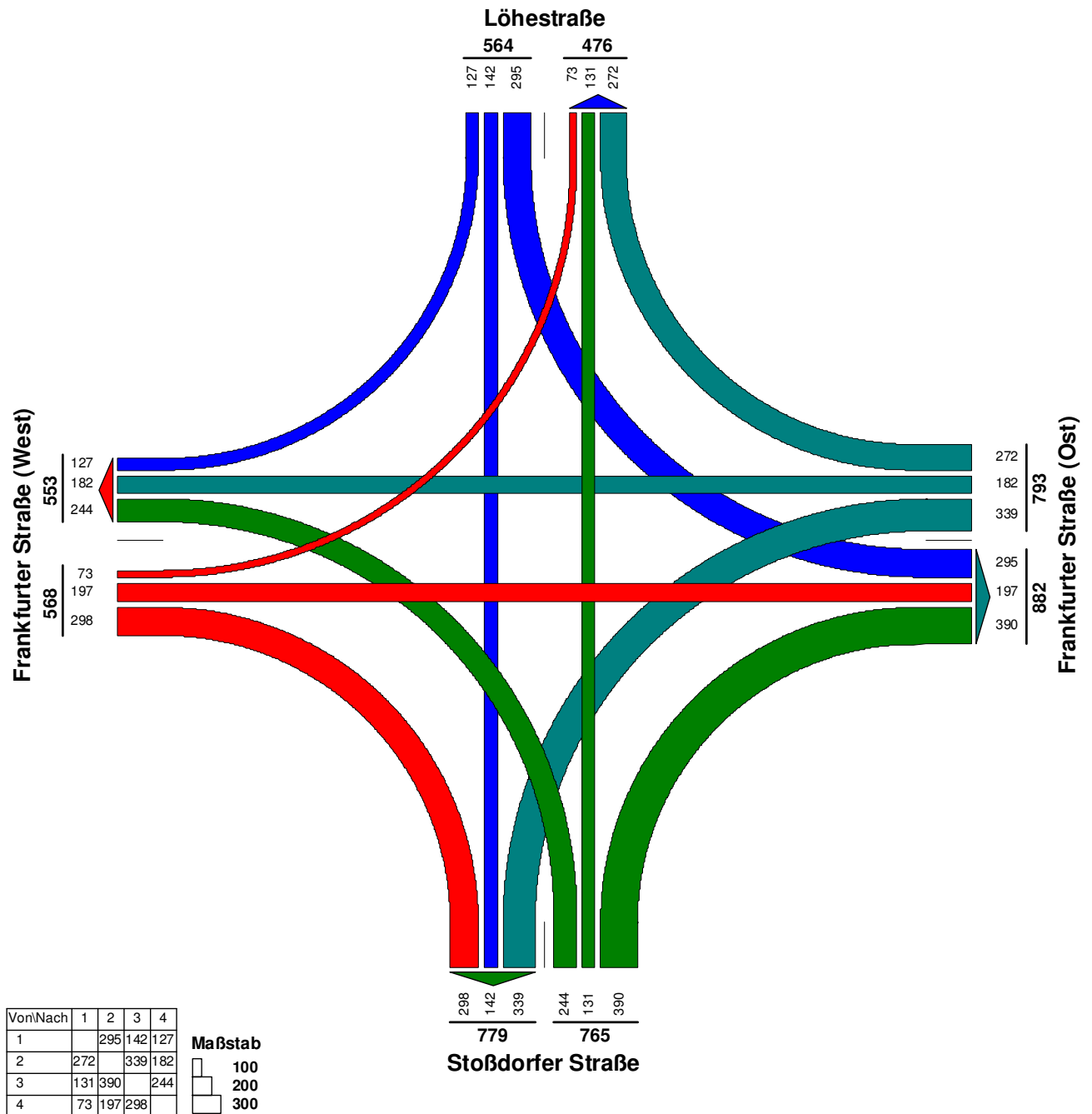
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Do + NV - Planfall 1

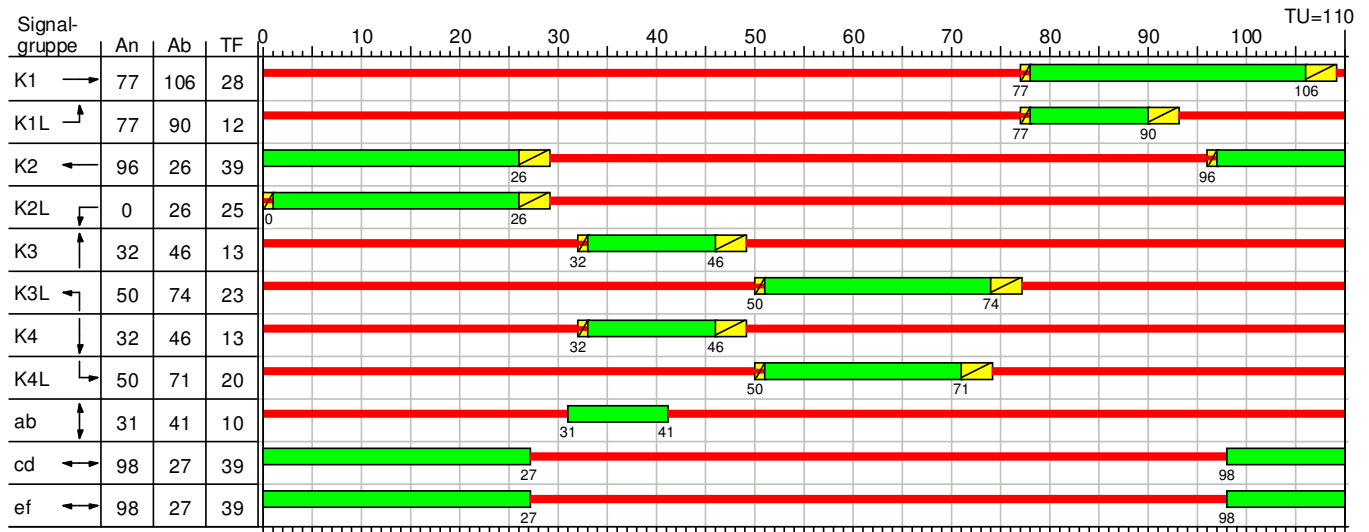


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P8



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P8 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	1,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	20	3,73	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
2	1	↑		0	5,51	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	
	3	←	K2	39	1,65	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K2L	25	7,08	2000	0,96	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1733	
3	4	←	K3L	23	3,69	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
	3	↑	K3	13	3,05	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1968	
	1	↗		0	2,05	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2961	
4	4	↗	K1L	12	2,74	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1773	
	3	→	K1	28	1,52	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	5,37	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	

Prognose - Do + NV - Planfall 1, P8

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1	↙					127		3000															
	3	↓	K4	13	0,12	97	142	4,3	2000	1,80	7,21	236	0,60	0	0	4	92,2	0	95,0	7	42	46,04	C	
	4	↘	K4L	20	0,18	90	295	9,0	1768	2,04	9,81	321	0,92	4	24	9	99,8	1	95,0	17	102	89,16	E	
2	1	↗					272		2922															
	3	←	K2	39	0,35	71	182	5,6	2000	1,80	21,66	709	0,26	0	0	4	71,9	0	95,0	7	42	25,21	B	
	4	↘	K2L	25	0,23	85	339	10,4	1733	2,08	12,04	394	0,86	3	18	10	96,5	1	95,0	16	96	64,21	D	
3	4	↙	K3L	23	0,21	87	244	7,5	1768	2,04	11,31	370	0,66	0	0	7	93,9	0	95,0	10	60	41,10	C	
	3	↑	K3	13	0,12	97	131	4,0	1968	1,83	7,12	233	0,56	0	0	4	99,9	0	95,0	7	42	45,82	C	
	1	↗					390		2961															
4	4	↗	K1L	12	0,11	98	73	2,2	1773	2,03	5,90	193	0,38	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	45,53	C	
	3	→	K1	28	0,25	82	197	6,0	2000	1,80	15,55	509	0,39	0	0	5	83,1	0	95,0	8	48	33,90	B	
	1	↘					298		2922															
Knotenpunktssummen:							2690					2965												
Gewichtete Mittelwerte:													0,64										53,17	
TU = 110 s T = 3600 s																								

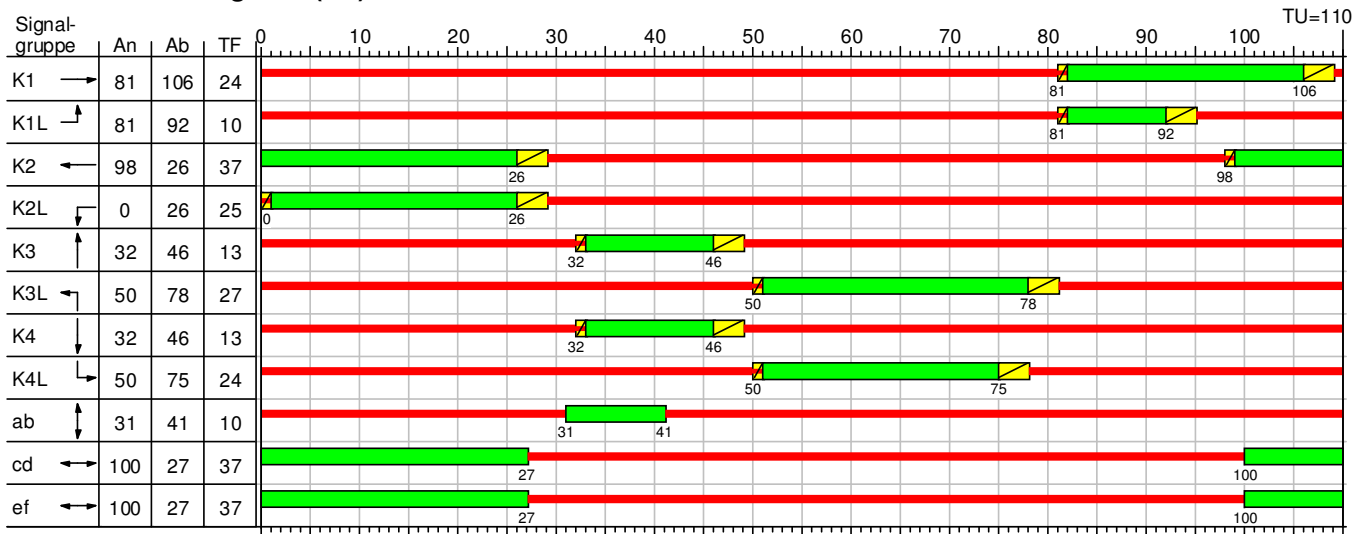
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P8 - Prognose (Do) + NV - Planfall 1 #mod1



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P8 - Prognose (Do) + NV - Planfall

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↖		0	1,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	24	3,73	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
2	1	↗		0	5,51	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	
	3	←	K2	37	1,65	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K2L	25	7,08	2000	0,96	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1733	
3	4	↖	K3L	27	3,69	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
	3	↑	K3	13	3,05	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1968	
	1	↗		0	2,05	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2961	
4	4	↗	K1L	10	2,74	2400	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			2128	
	3	→	K1	24	1,52	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↙		0	5,37	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	

Prognose - Do + NV - Planfall 1, P8 - Prognose (Do) + NV - Planfall 1 #mod1

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1	↙					127		3000															
	3	↓	K4	13	0,12	97	142	4,3	2000	1,80	7,21	236	0,60	0	0	4	92,2	0	95,0	7	42	46,04	C	
	4	↘	K4L	24	0,22	86	295	9,0	1768	2,04	11,79	386	0,76	1	6	9	99,8	0	95,0	13	78	53,68	D	
2	1	↗					272		2922															
	3	←	K2	37	0,34	73	182	5,6	2000	1,80	20,56	673	0,27	0	0	4	71,9	0	95,0	7	42	26,65	B	
	4	↙	K2L	25	0,23	85	339	10,4	1733	2,08	12,04	394	0,86	3	18	10	96,5	1	95,0	16	96	64,21	D	
3	4	↙	K3L	27	0,25	83	244	7,5	1768	2,04	13,26	434	0,56	0	0	7	93,9	0	95,0	10	60	36,33	C	
	3	↑	K3	13	0,12	97	131	4,0	1968	1,83	7,12	233	0,56	0	0	4	99,9	0	95,0	7	42	45,82	C	
	1	↘					390		2961															
4	4	↗	K1L	10	0,09	100	73	2,2	2128	1,69	5,90	193	0,38	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	47,07	C	
	3	→	K1	24	0,22	86	197	6,0	2000	1,80	13,32	436	0,45	0	0	5	83,1	0	95,0	8	48	37,29	C	
	1	↙					298		2922															
Knotenpunktssummen:							2690					2985												
Gewichtete Mittelwerte:													0,61										46,56	
TU = 110 s T = 3600 s																								

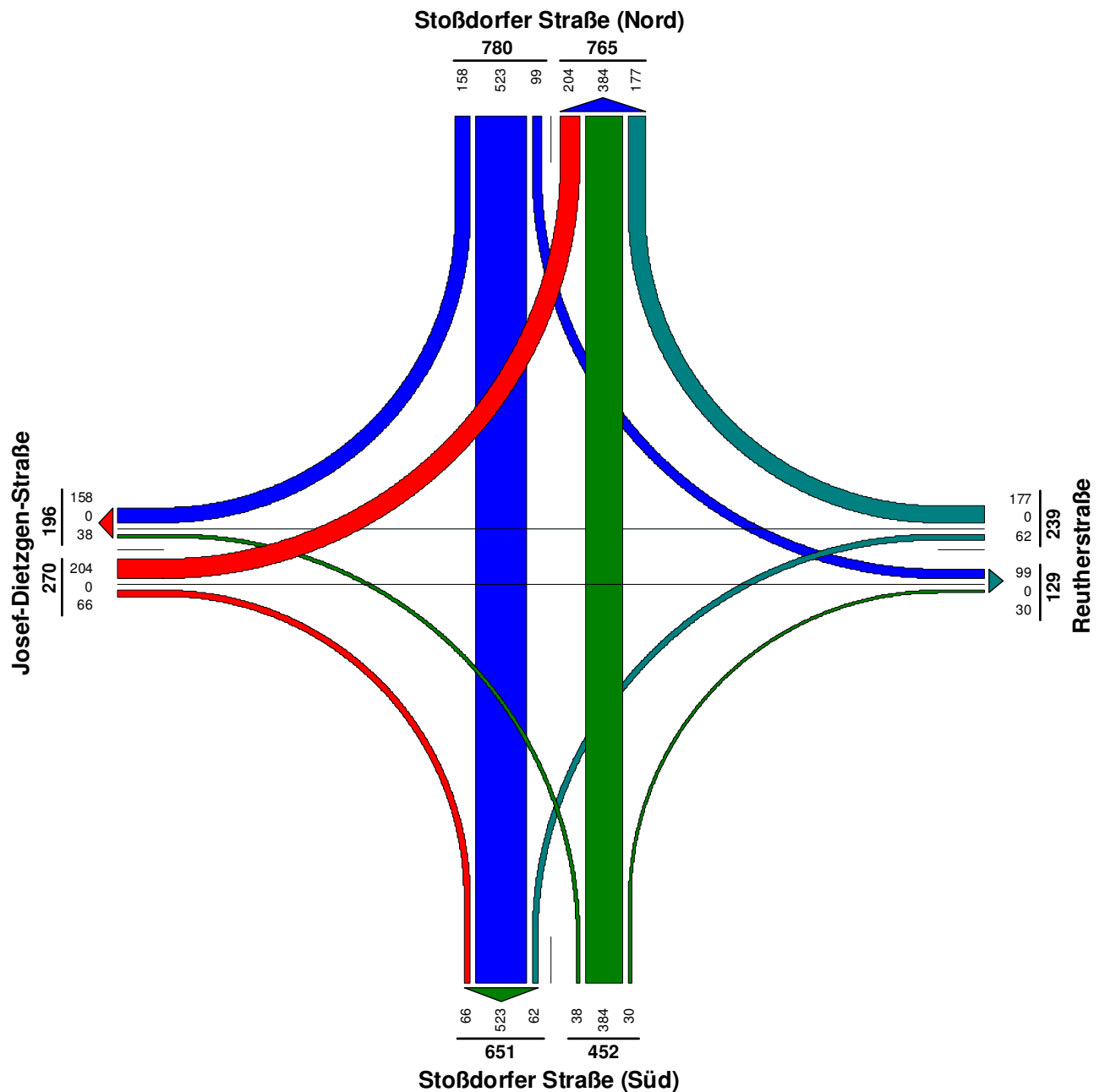
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

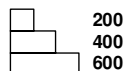
LISA+

Prognose - Do + NV - Planfall 1



Von/Nach	1	2	3	4
1		99	523	158
2	177		62	0
3	384	30		38
4	204	0	66	

Maßstab

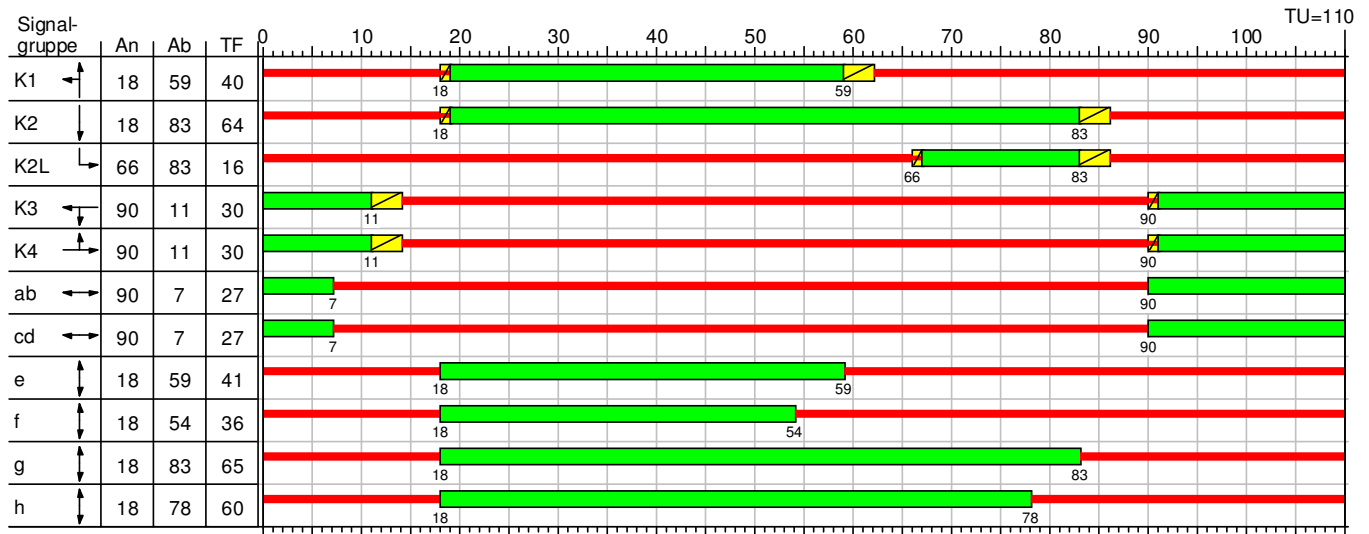


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



Gelb
 Gruen
 Rot
 Rotgelb

Bestand Feb., 2002

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	SV [%]	q _{S,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↩		0	3,80	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2946	
	3	↓	K2	64	2,87	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1970	
	4	↘	K2L	16	21,21	2000	0,76	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1366	
2	1	↗		0	3,39	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2949	
	3	←	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K3	30	3,23	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1771	
3	4	↩	K1	40	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	↑	K1	40	2,86	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1970	
	1	↘		0	20,00	3000	0,77	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2307	
4	4	↗	K4	30	2,45	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1775	
	3	→	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↙		0	3,03	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2952	

Prognose - Do + NV - Planfall 1, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						158		2946															
	3		K2	64	0,58	46	523	16,0	1970	1,83	35,02	1146	0,46	0	0	9	56,3	0	95,0	11	66	13,09	A	
	4		K2L	16	0,15	94	99	3,0	1366	2,64	6,08	199	0,50	0	0	3	99,2	0	95,0	5	30	43,30	C	
2	1						177		2949															
	3		K3	30	0,27	80	0	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	0,00	A	
	4		K3	30	0,27	80	62	1,9	1771	2,03	11,98	392	0,16	0	0	2	100,0	0	95,0	3	18	34,56	B	
3	4		K1	40	0,36	70	38	1,2	1800	2,00	5,47	179	0,21	0	0	1	86,1	0	95,0	2	12	45,57	C	
	3		K1	40	0,36	70	384	11,7	1970	1,83	21,88	716	0,54	0	0	9	76,7	0	95,0	12	72	27,67	B	
	1						30		2307															
4	4		K4	30	0,27	80	204	6,2	1775	2,03	11,98	392	0,52	0	0	5	80,2	0	95,0	8	48	37,73	C	
	3		K4	30	0,27	80	0	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	0,00	A	
	1						66		2952															
Knotenpunktssummen:							1741					4114												
Gewichtete Mittelwerte:													0,47										25,44	
				TU = 110 s T = 3600 s																				

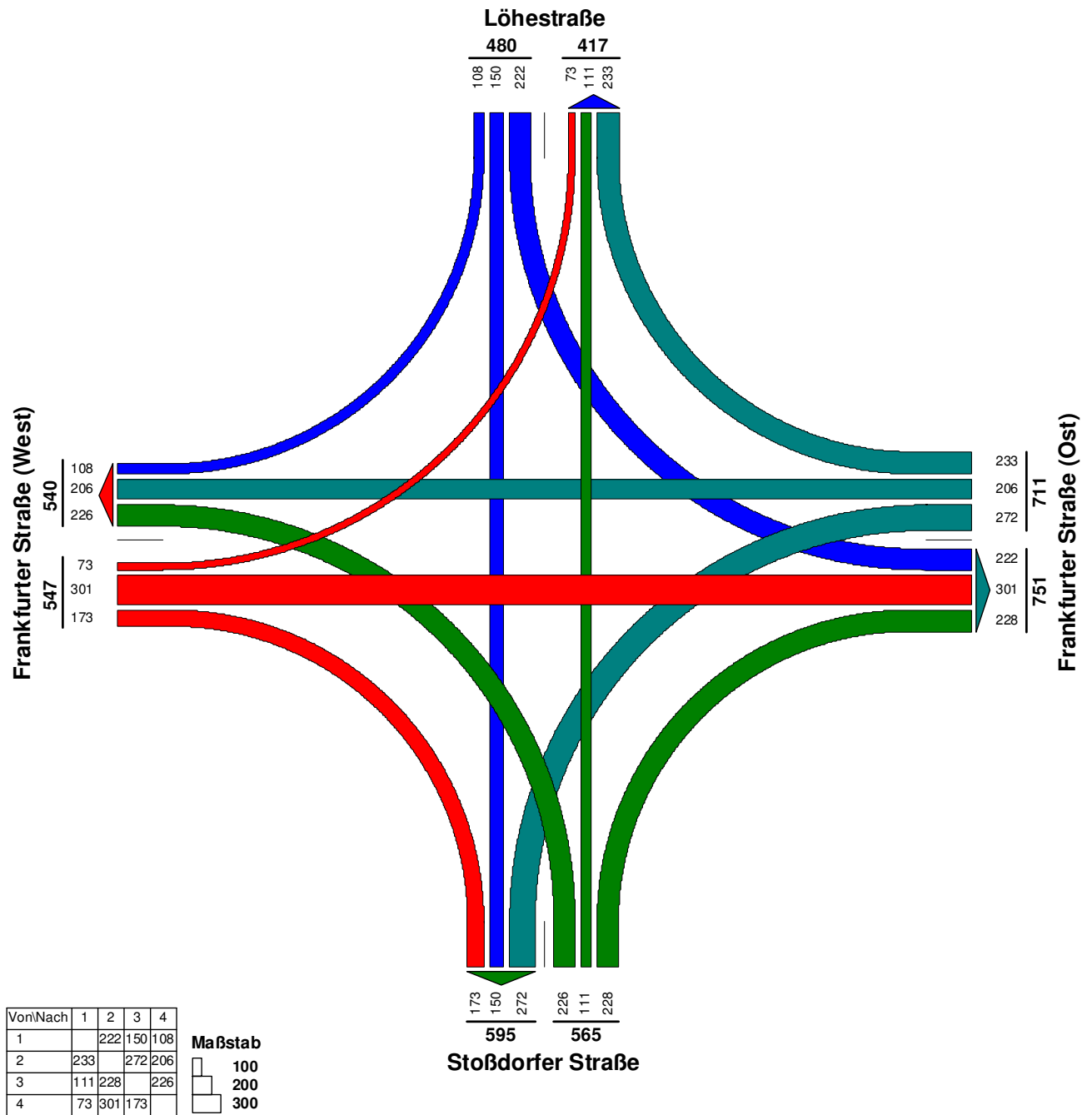
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	01.06.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Sa + NV - Planfall 2

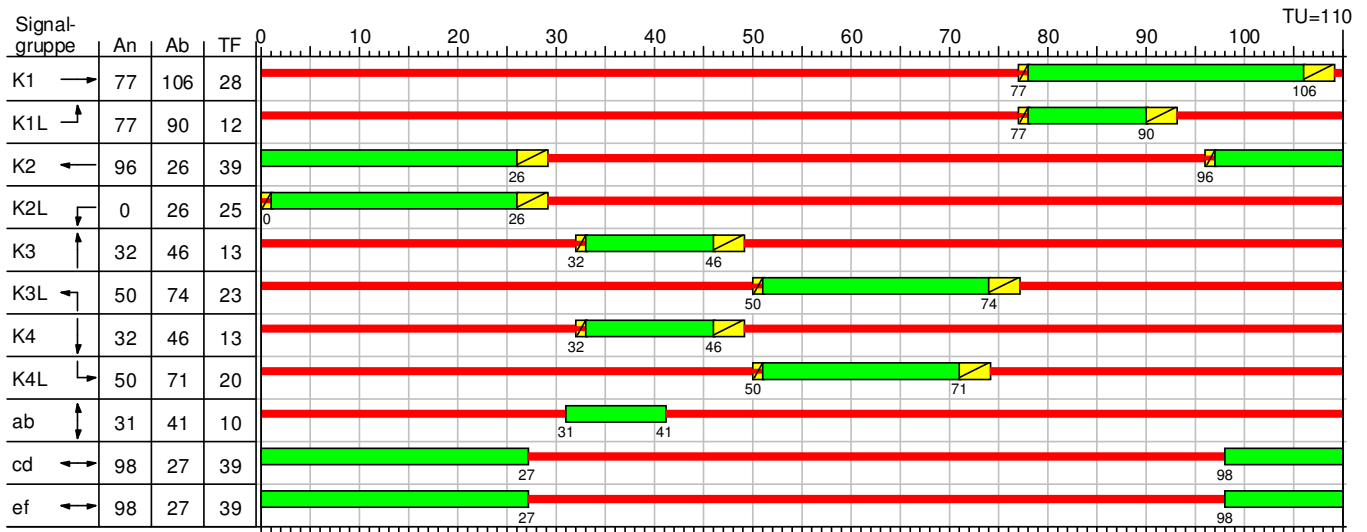


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	0,93	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,33	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	20	0,45	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
2	1	↗		0	3,00	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2952	
	3	←	K2	39	0,49	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K2L	25	0,74	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
3	4	←	K3L	23	2,65	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1775	
	3	↑	K3	13	0,90	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↗		0	1,75	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
4	4	↗	K1L	12	1,37	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	→	K1	28	0,66	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	4,05	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2943	

Prognose - Sa + NV - Planfall 2, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						108		3000															
	3		K4	13	0,12	97	150	4,6	2000	1,80	7,21	236	0,64	0	0	4	87,3	0	95,0	7	42	46,24	C	
	4		K4L	20	0,18	90	222	6,8	1800	2,00	9,99	327	0,68	0	0	6	88,5	0	95,0	10	60	46,16	C	
2	1						233		2952															
	3		K2	39	0,35	71	206	6,3	2000	1,80	21,66	709	0,29	0	0	5	79,4	0	95,0	7	42	25,54	B	
	4		K2L	25	0,23	85	272	8,3	1800	2,00	12,50	409	0,67	0	0	8	96,3	0	95,0	11	66	40,37	C	
3	4		K3L	23	0,21	87	226	6,9	1775	2,03	11,34	371	0,61	0	0	6	86,9	0	95,0	9	54	39,42	C	
	3		K3	13	0,12	97	111	3,4	2000	1,80	7,21	236	0,47	0	0	3	88,5	0	95,0	6	36	45,28	C	
	1						228		3000															
4	4		K1L	12	0,11	98	73	2,2	1800	2,00	5,99	196	0,37	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	45,50	C	
	3		K1	28	0,25	82	301	9,2	2000	1,80	15,55	509	0,59	0	0	8	87,0	0	95,0	11	66	35,98	C	
	1						173		2943															
Knotenpunktssummen:							2303					2993												
Gewichtete Mittelwerte:													0,56										39,41	
TU = 110 s T = 3600 s																								

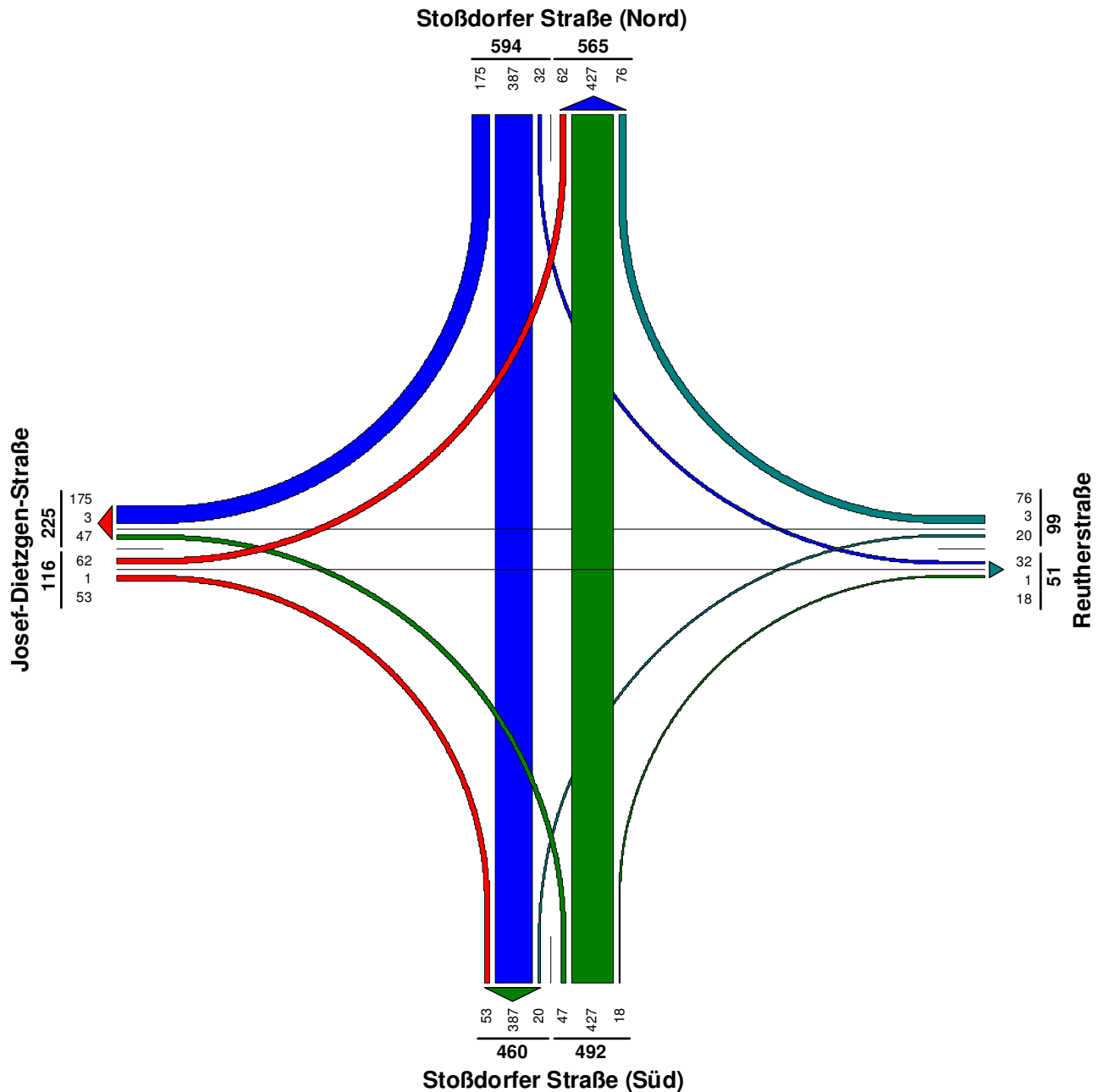
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

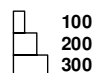
LISA+

Prognose - Sa + NV - Planfall 2



Von/Nach	1	2	3	4
1		32	387	175
2	76		20	3
3	427	18		47
4	62	1	53	

Maßstab

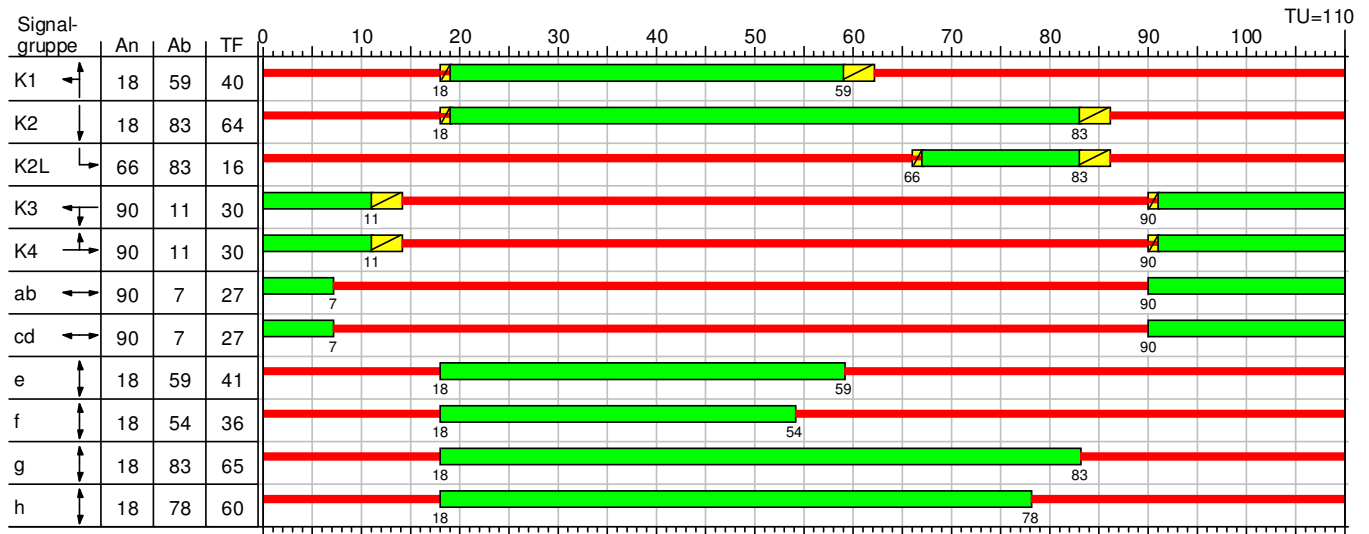


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5



Bestand Feb., 2002

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	←		0	0,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K2	64	2,58	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1972	
	4	↘	K2L	16	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
2	1	↑		0	7,89	3000	0,96	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2868	
	3	←	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
3	4	←	K1	40	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	↑	K1	40	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	0,00	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
4	4	↑	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	→	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	0,00	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	

Prognose - Sa + NV - Planfall 2, P5

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						175		3000															
	3		K2	64	0,58	46	387	11,8	1972	1,83	35,05	1147	0,34	0	0	6	50,7	0	95,0	9	54	11,97	A	
	4		K2L	16	0,15	94	32	1,0	1800	2,00	8,01	262	0,12	0	0	1	100,0	0	95,0	2	12	40,89	C	
2	1						76		2868															
	3		K3	30	0,27	80	3	0,1	2000	1,80	16,65	545	0,01	0	0	0	0,0	0	95,0	1	6	29,13	B	
	4		K3	30	0,27	80	20	0,6	1800	2,00	11,95	391	0,05	0	0	0	0,0	0	95,0	2	12	34,08	B	
3	4		K1	40	0,36	70	47	1,4	1800	2,00	7,58	248	0,19	0	0	1	69,6	0	95,0	3	18	41,98	C	
	3		K1	40	0,36	70	427	13,0	2000	1,80	22,21	727	0,59	0	0	11	84,3	0	95,0	13	78	28,32	B	
	1						18		3000															
4	4		K4	30	0,27	80	62	1,9	1800	2,00	11,86	388	0,16	0	0	2	100,0	0	95,0	3	18	35,05	C	
	3		K4	30	0,27	80	1	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	29,11	B	
	1						53		3000															
Knotenpunktssummen:							1301					4253												
Gewichtete Mittelwerte:													0,41										23,47	
TU = 110 s T = 3600 s																								

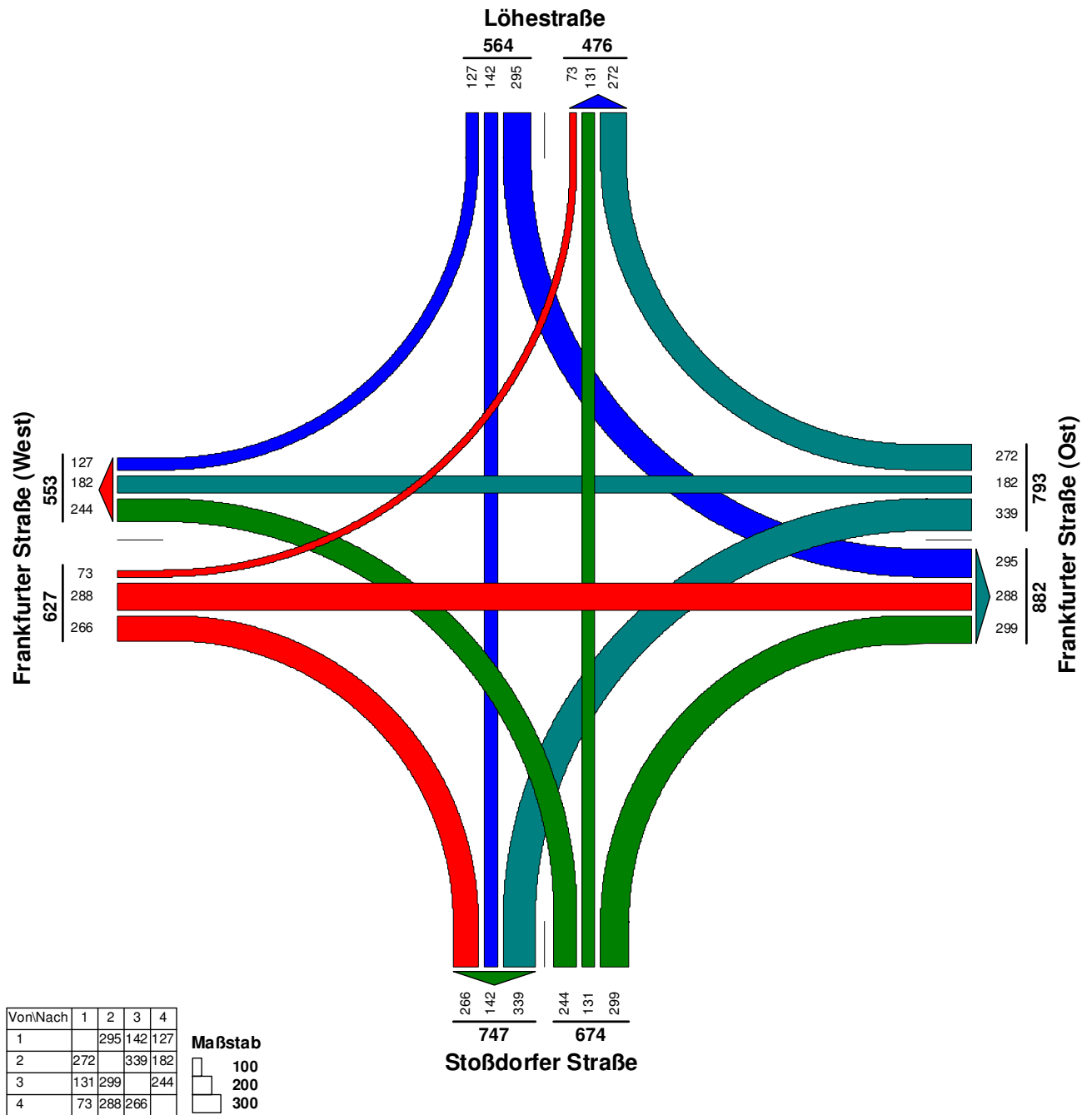
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

LISA+

Prognose - Do + NV - Planfall 2

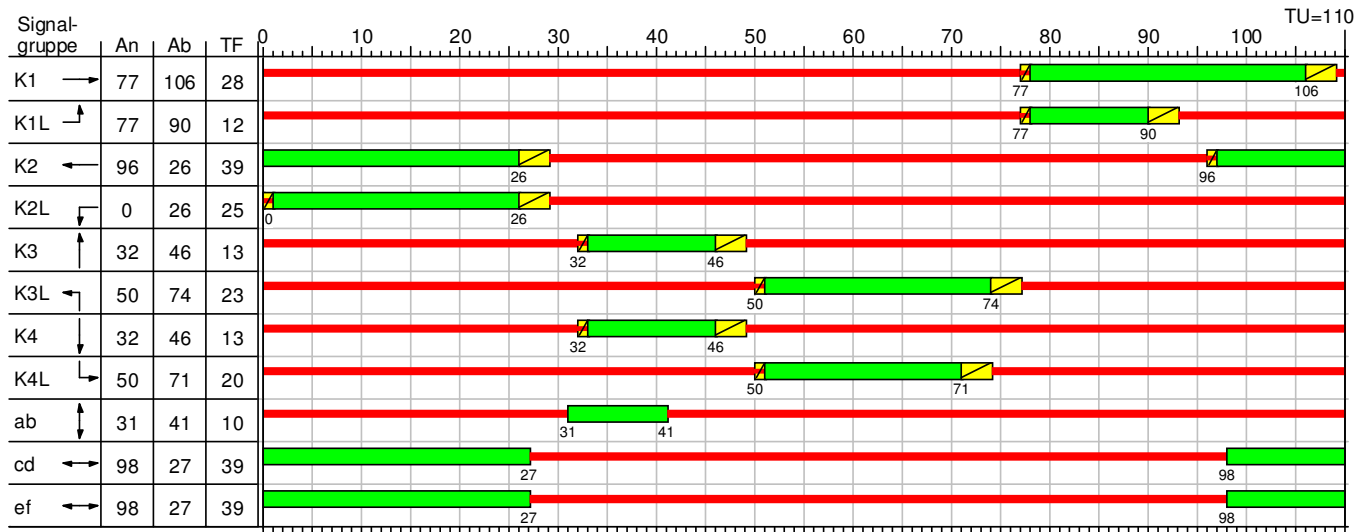


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P8



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P8 (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↖		0	1,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	20	3,73	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
2	1	↗		0	5,51	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	
	3	←	K2	39	1,65	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K2L	25	7,08	2000	0,96	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1733	
3	4	↖	K3L	23	3,69	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
	3	↑	K3	13	3,05	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1968	
	1	↗		0	2,34	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2958	
4	4	↗	K1L	12	2,74	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1773	
	3	→	K1	28	1,74	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↙		0	5,64	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2919	

Prognose - Do + NV - Planfall 2, P8

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1	↙					127		3000															
	3	↓	K4	13	0,12	97	142	4,3	2000	1,80	7,21	236	0,60	0	0	4	92,2	0	95,0	7	42	46,04	C	
	4	↘	K4L	20	0,18	90	295	9,0	1768	2,04	9,81	321	0,92	4	24	9	99,8	1	95,0	17	102	89,16	E	
2	1	↗					272		2922															
	3	←	K2	39	0,35	71	182	5,6	2000	1,80	21,66	709	0,26	0	0	4	71,9	0	95,0	7	42	25,21	B	
	4	↙	K2L	25	0,23	85	339	10,4	1733	2,08	12,04	394	0,86	3	18	10	96,5	1	95,0	16	96	64,21	D	
3	4	↙	K3L	23	0,21	87	244	7,5	1768	2,04	11,31	370	0,66	0	0	7	93,9	0	95,0	10	60	41,10	C	
	3	↑	K3	13	0,12	97	131	4,0	1968	1,83	7,12	233	0,56	0	0	4	99,9	0	95,0	7	42	45,82	C	
	1	↘					299		2958															
4	4	↗	K1L	12	0,11	98	73	2,2	1773	2,03	5,90	193	0,38	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	45,53	C	
	3	→	K1	28	0,25	82	288	8,8	2000	1,80	15,55	509	0,57	0	0	8	90,9	0	95,0	11	66	35,71	C	
	1	↙					266		2919															
Knotenpunktssummen:							2658					2965												
Gewichtete Mittelwerte:													0,66										52,44	
TU = 110 s T = 3600 s																								

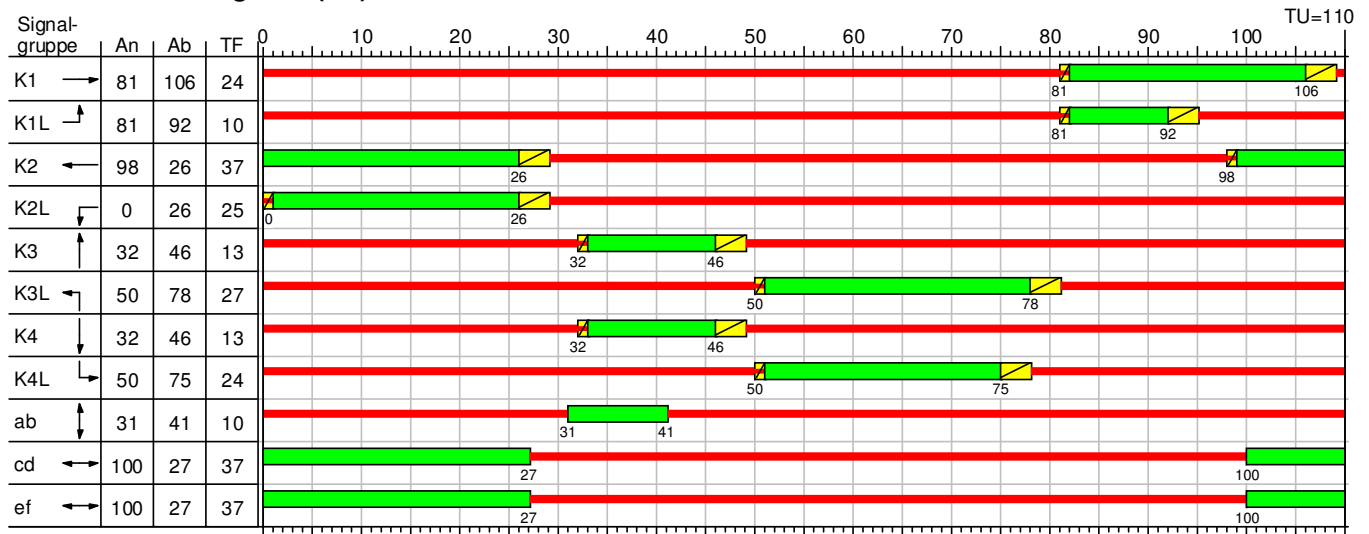
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P8 - Prognose (Do) + NV - Planfall 2 #mod1



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P8 - Prognose (Do) + NV - Planfall

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↙		0	1,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	24	3,73	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
2	1	↗		0	5,51	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	
	3	←	K2	37	1,65	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K2L	25	7,08	2000	0,96	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1733	
3	4	↙	K3L	27	3,69	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
	3	↑	K3	13	3,05	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1968	
	1	↗		0	2,34	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2958	
4	4	↗	K1L	10	2,74	2400	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			2128	
	3	→	K1	24	1,74	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	5,64	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2919	

Prognose - Do + NV - Planfall 2, P8 - Prognose (Do) + NV - Planfall 2 #mod1

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1	↙					127		3000															
	3	↓	K4	13	0,12	97	142	4,3	2000	1,80	7,21	236	0,60	0	0	4	92,2	0	95,0	7	42	46,04	C	
	4	↘	K4L	24	0,22	86	295	9,0	1768	2,04	11,79	386	0,76	1	6	9	99,8	0	95,0	13	78	53,68	D	
2	1	↗					272		2922															
	3	←	K2	37	0,34	73	182	5,6	2000	1,80	20,56	673	0,27	0	0	4	71,9	0	95,0	7	42	26,65	B	
	4	↘	K2L	25	0,23	85	339	10,4	1733	2,08	12,04	394	0,86	3	18	10	96,5	1	95,0	16	96	64,21	D	
3	4	↙	K3L	27	0,25	83	244	7,5	1768	2,04	13,26	434	0,56	0	0	7	93,9	0	95,0	10	60	36,33	C	
	3	↑	K3	13	0,12	97	131	4,0	1968	1,83	7,12	233	0,56	0	0	4	99,9	0	95,0	7	42	45,82	C	
	1	↗					299		2958															
4	4	↗	K1L	10	0,09	100	73	2,2	2128	1,69	5,90	193	0,38	0	0	2	89,7	0	95,0	4	24	47,07	C	
	3	→	K1	24	0,22	86	288	8,8	2000	1,80	13,32	436	0,66	0	0	8	90,9	0	95,0	11	66	40,37	C	
	1	↘					266		2919															
Knotenpunktssummen:							2658					2985												
Gewichtete Mittelwerte:													0,64										46,58	
TU = 110 s T = 3600 s																								

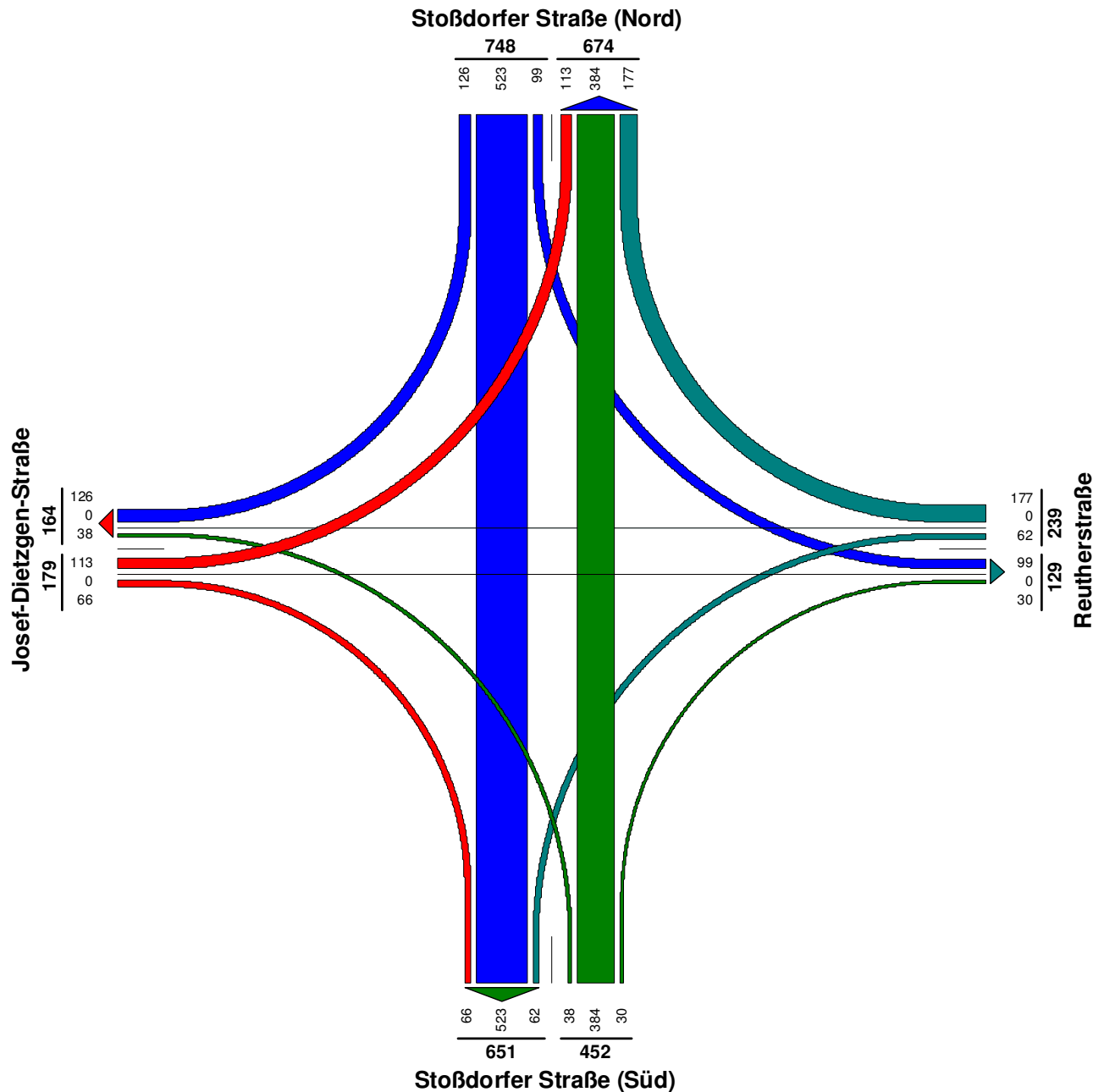
Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsflussdiagramm

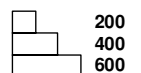
LISA+

Prognose - Do + NV - Planfall 2



Von/Nach	1	2	3	4
1		99	523	126
2	177		62	0
3	384	30		38
4	113	0	66	

Maßstab

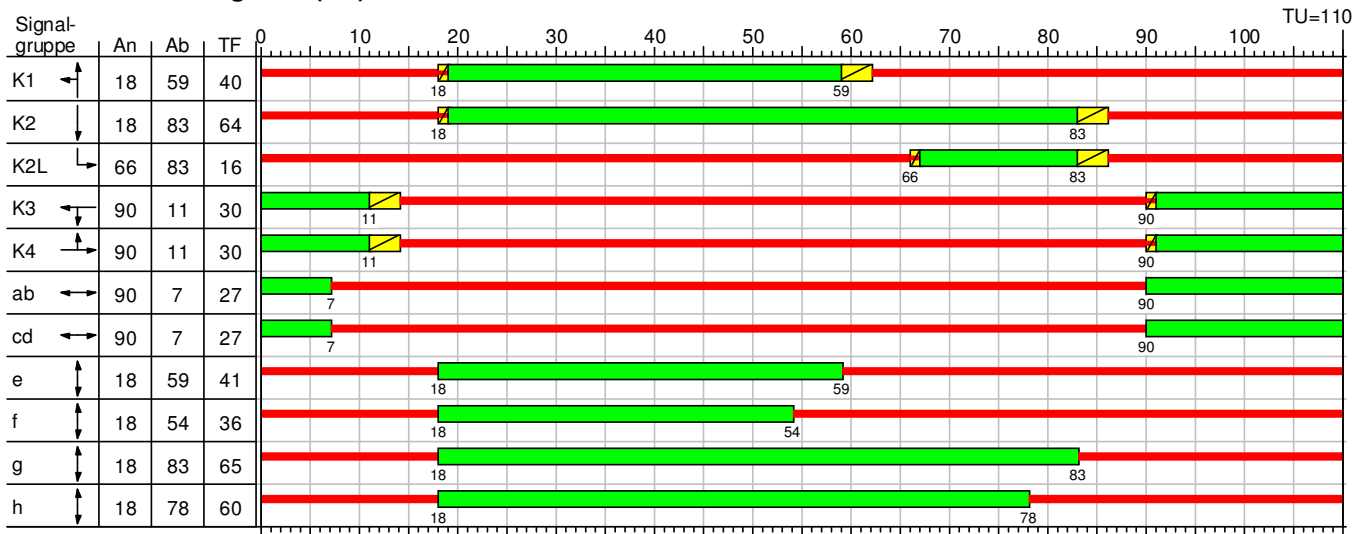


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P5 - Prognose (Do)



Gelb
 Gruen
 Rot
 Rotgelb

Bestand Feb., 2002

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P5 - Prognose (Do) (TU=110)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	SV [%]	q _{S,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _S [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↙		0	4,76	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2931	
	3	↓	K2	64	2,87	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1970	
	4	↘	K2L	16	21,21	2000	0,76	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1366	
2	1	↗		0	3,39	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2949	
	3	←	K3	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K3	30	3,23	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1771	
3	4	↙	K1	40	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1800	
	3	↑	K1	40	2,86	2000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1970	
	1	↗		0	20,00	3000	0,77	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2307	
4	4	↗	K4	30	3,54	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1769	
	3	→	K4	30	0,00	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	3,03	3000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2952	

Prognose - Do + NV - Planfall 2, P5 - Prognose (Do)

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _F [s]	f	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1	↙					126		2931															
	3	↓	K2	64	0,58	46	523	16,0	1970	1,83	35,02	1146	0,46	0	0	9	56,3	0	95,0	11	66	13,09	A	
	4	↘	K2L	16	0,15	94	99	3,0	1366	2,64	6,08	199	0,50	0	0	3	99,2	0	95,0	5	30	43,30	C	
2	1	↗					177		2949															
	3	←	K3	30	0,27	80	0	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	0,00	A	
	4	↘	K3	30	0,27	80	62	1,9	1771	2,03	11,98	392	0,16	0	0	2	100,0	0	95,0	3	18	34,56	B	
3	4	↙	K1	40	0,36	70	38	1,2	1800	2,00	5,47	179	0,21	0	0	1	86,1	0	95,0	2	12	45,57	C	
	3	↑	K1	40	0,36	70	384	11,7	1970	1,83	21,88	716	0,54	0	0	9	76,7	0	95,0	12	72	27,67	B	
	1	↗					30		2307															
4	4	↗	K4	30	0,27	80	113	3,5	1769	2,04	11,98	392	0,29	0	0	3	86,9	0	95,0	5	30	35,60	C	
	3	→	K4	30	0,27	80	0	0,0	2000	1,80	16,65	545	0,00	0	0	0	0,0	0	95,0	0	0	0,00	A	
	1	↘					66		2952															
Knotenpunktssummen:							1618					4114												
Gewichtete Mittelwerte:													0,45										24,33	
TU = 110 s T = 3600 s																								

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

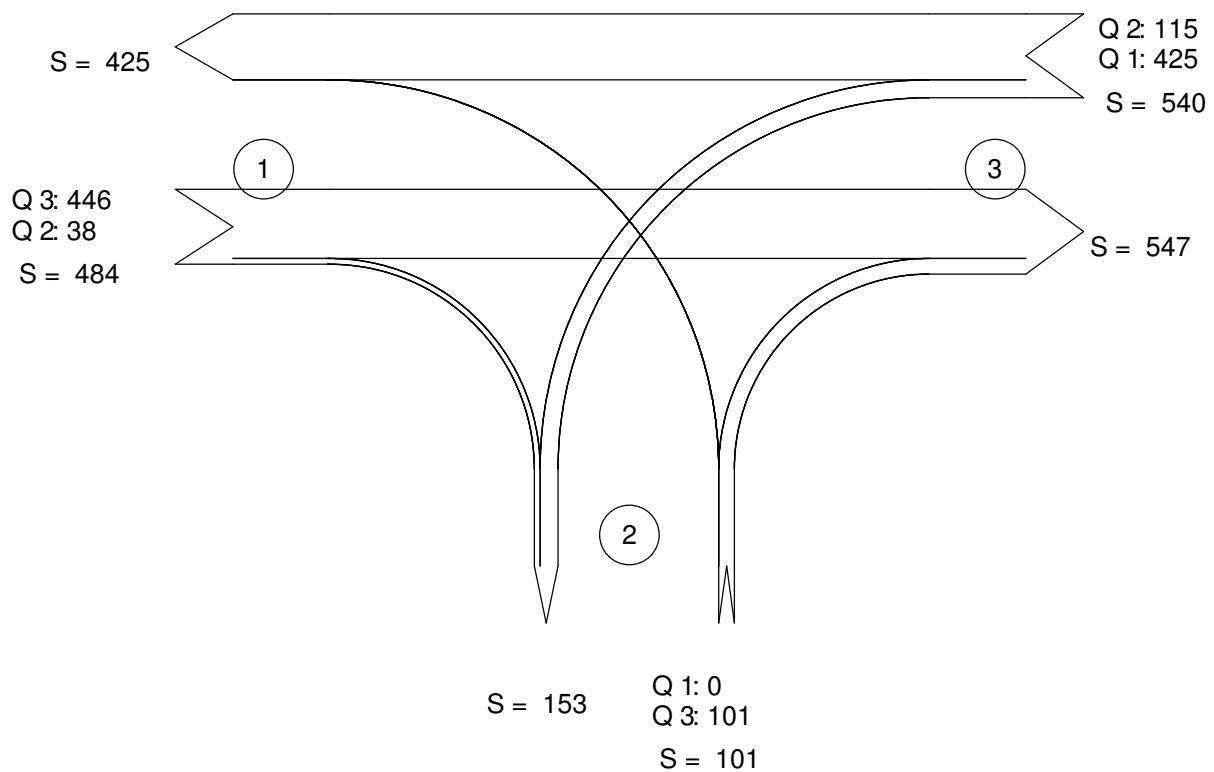
Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN3 - Stoßdorfer Straße / Reutherstraße / Josef-Dietzgen-Straße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Nachweis der Verkehrsqu	Datum	30.07.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : HEN01.krs
Projekt : Bauvorhaben Müllerland, Hennef
Knoten : Anbindung Kundenparkplatz
Stunde : Spitzenstunde Samstags Prognose

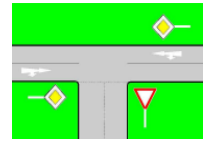
Kraftfahrzeuge

0 600 Kfz/h



Zufahrt 1: Frankfurter Straße West
Zufahrt 2: Kundenparkplatz
Zufahrt 3: Frankfurter Straße Ost

Datei : HEN01.krs
 Projekt : Bauvorhaben Müllerland, Hennef
 Knoten : Anbindung Kundenparkplatz
 Stunde : Spitzenstunde Samstags Prognose



Strom - Nr.	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
2	455				1800	1800				A
3	38									
4	0	6,6	3,4	1006	229		(0)	(0)	(0)	(A)
6	102	6,5	3,1	465	613	613	7	1	1	A
7	117	5,5	2,6	484	787		5,3	1	1	A
8	432				1800					A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Außerorts, im Ballungsgebiet

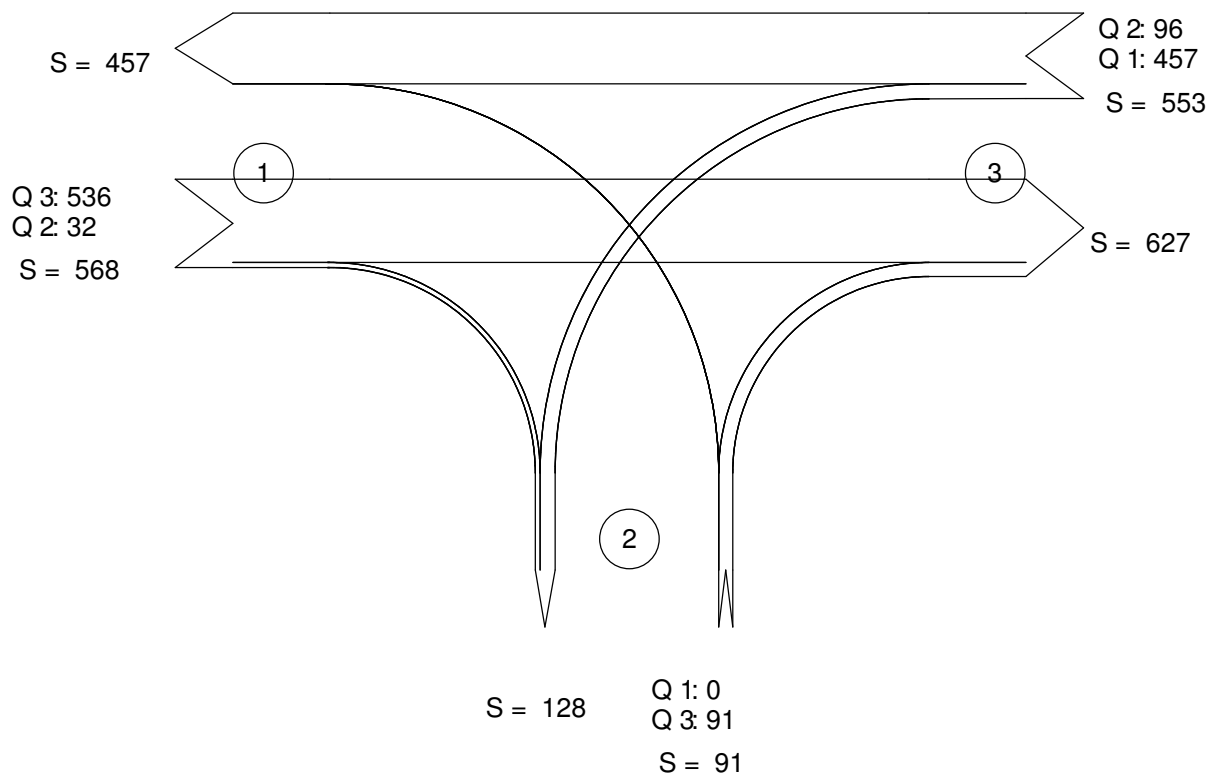
Strassenamen : Hauptstrasse : Frankfurter Straße West
Frankfurter Straße Ost
Nebenstrasse : Kundenparkplatz

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : HEN02.krs
Projekt : Bauvorhaben Müllerland, Hennef
Knoten : Anbindung Kundenparkplatz
Stunde : Spitzenstunde Nachmittags Prognose

Kraftfahrzeuge

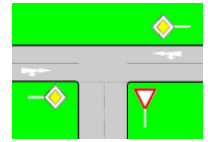
0 600 Kfz/h



Summe = 1212

Zufahrt 1: Frankfurter Straße West
Zufahrt 2: Kundenparkplatz
Zufahrt 3: Frankfurter Straße Ost

Datei : HEN02.krs
 Projekt : Bauvorhaben Müllerland, Hennef
 Knoten : Anbindung Kundenparkplatz
 Stunde : Spitzenstunde Nachmittags Prognose



Strom - Nr.	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
2	557				1800	1800				A
3	32									
4	0	6,6	3,4	1106	203		(0)	(0)	(0)	(A)
6	92	6,5	3,1	552	544	544	7,9	1	1	A
7	98	5,5	2,6	568	714		5,8	0	1	A
8	470				1800					A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

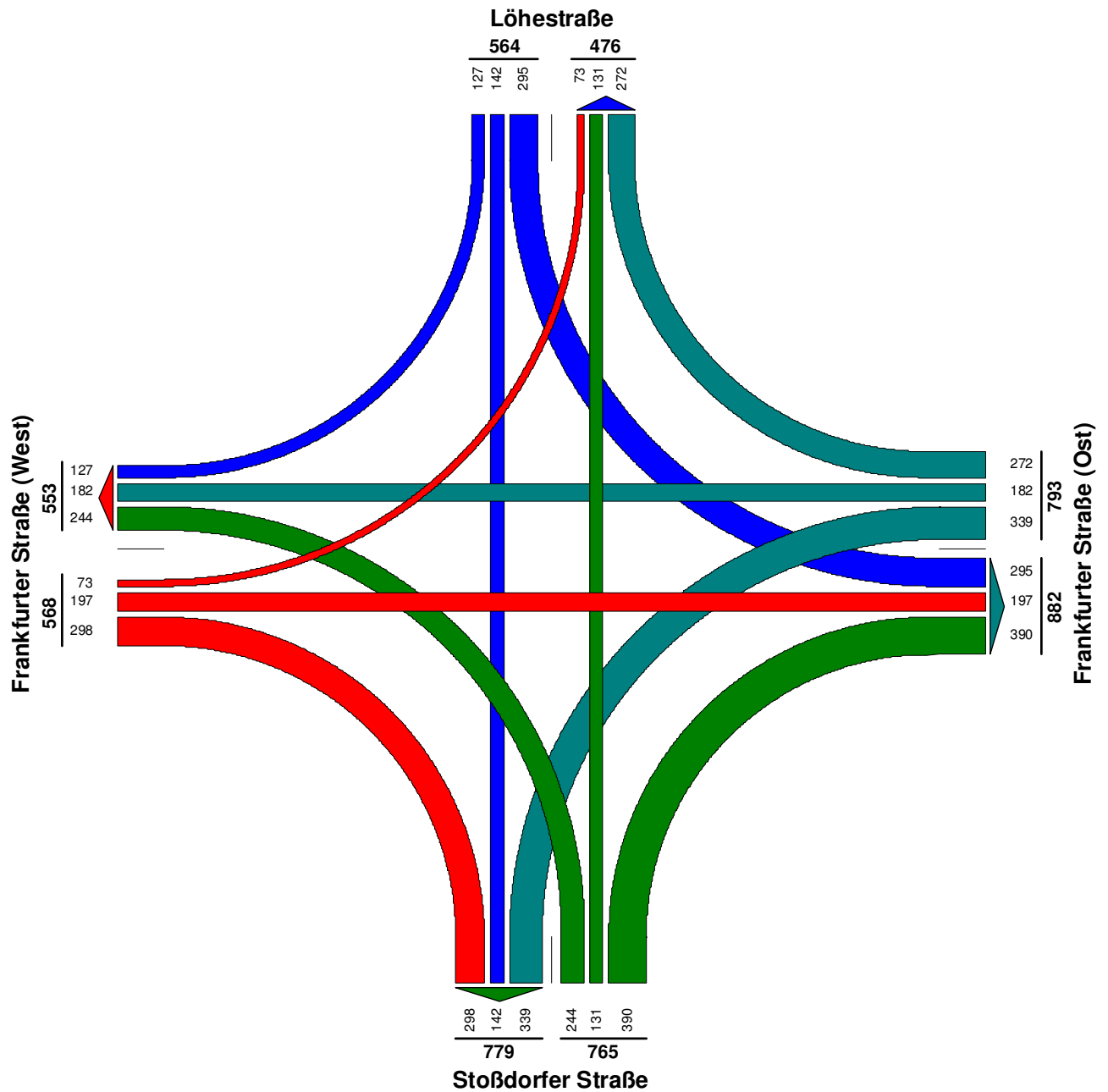
Lage des Knotenpunktes : Außerorts, im Ballungsgebiet

Strassennamen : Hauptstrasse : Frankfurter Straße West
 Frankfurter Straße Ost
 Nebenstrasse : Kundenparkplatz

Verkehrsflussdiagramm

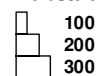
LISA+

Prognose - Do + NV Müller ohne Anbindung



Von/Nach	1	2	3	4
1		295	142	127
2		272	339	182
3	131	390		244
4	73	197	298	

Maßstab

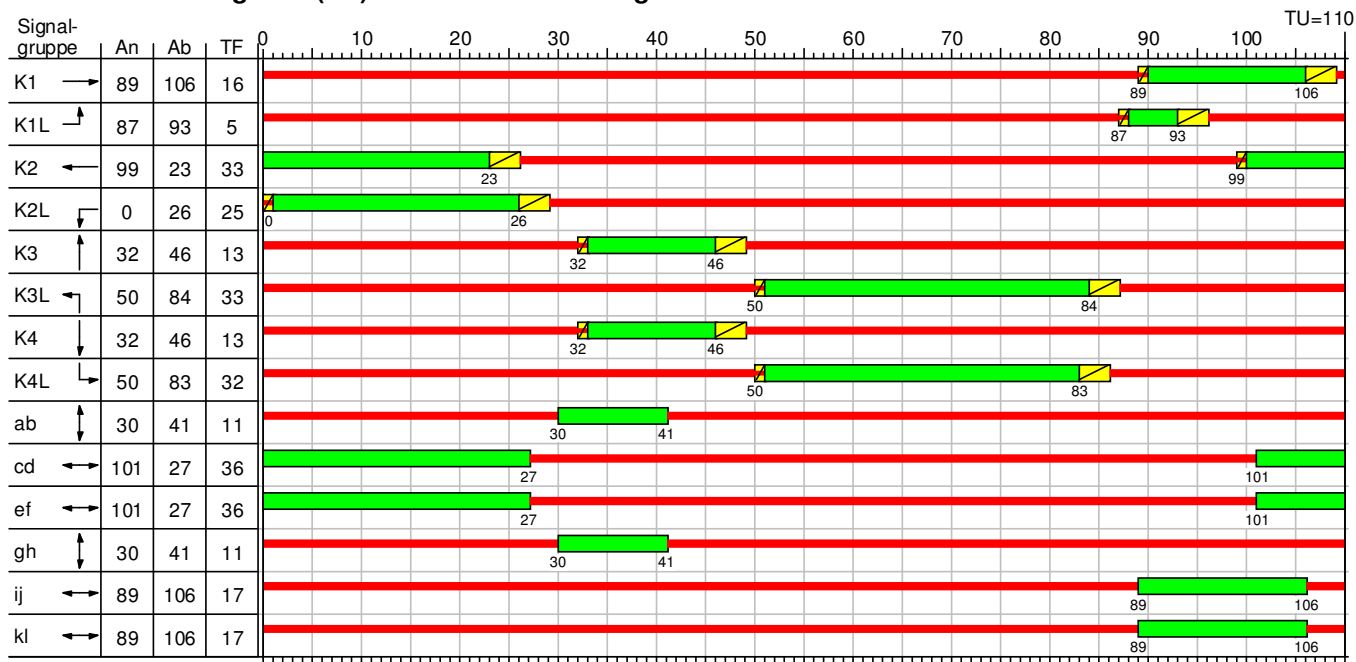


Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Variante mit neuen FG	Datum	09.09.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Signalzeitenplan

LISA+

P8 - Prognose (Do) + NV ohne Anbindung



- Gelb
- Gruen
- Rot
- Rotgelb

Bestand (Juni 2006)

Zwischenzeiten wurden 2007 geändert! Schaltzeiten von K3 vs. K4L geändert (Fr)

Neu mit FG über die Stoßdorfer Straße (kl, lj).

Neu mit FG über die Frankfurter Straße (gh).

ohne Anbindung

mit NV Müller (ohne Gewerbe)

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Variante mit neuen FG	Datum	09.09.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	

Nachweis der Verkehrsqualität

LISA+

Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen, P8 - Prognose (Do) + NV ohne Anbindung (TU=1

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	SV [%]	q _{s,st} [Fz/h]	f1		f2		f3		q _s [Fz/h]	Bemerkung
							Faktor	Bez.	Faktor	Bez.	Faktor	Bez.		
1	1	↙		0	1,57	3000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			3000	
	3	↓	K4	13	1,41	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↘	K4L	32	3,73	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
2	1	↗		0	5,51	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	
	3	←	K2	33	1,65	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	4	↙	K2L	25	7,08	2000	0,96	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1733	
3	4	↙	K3L	33	3,69	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			1768	
	3	↑	K3	13	3,05	2000	0,98	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			1968	
	1	↗		0	2,05	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2961	
4	4	↗	K1L	5	2,74	3000	0,99	Schwerverkehrsanteil	0,90	Abbiegeradius			2660	
	3	→	K1	16	1,52	2000	1,00	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2000	
	1	↘		0	5,37	3000	0,97	Schwerverkehrsanteil	1,00	Abbiegeradius			2922	

Prognose - Do + NV Müller ohne Anbindung, P8 - Prognose (Do) + NV ohne Anbindung

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	t _f [s]	f	t _s [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _s [Fz/h]	t _b [s/Fz]	n _c [Fz]	C [Fz/h]	g	N _{GE} [Fz]	N _{GE} [m]	n _H [Fz]	h [%]	r	S [%]	N _{RE} [Fz]	N _{RE} [m]	w [s]	QSV	
1	1						127		3000															
	3		K4	13	0,12	97	142	4,3	2000	1,80	7,21	236	0,60	0	0	4	92,2	0	95,0	7	42	46,04	C	
	4		K4L	32	0,29	78	295	9,0	1768	2,04	15,71	514	0,57	0	0	8	88,8	0	95,0	11	66	33,19	B	
2	1						272		2922															
	3		K2	33	0,30	77	182	5,6	2000	1,80	18,33	600	0,30	0	0	4	71,9	0	95,0	7	42	29,65	B	
	4		K2L	25	0,23	85	339	10,4	1733	2,08	12,04	394	0,86	3	18	10	96,5	1	95,0	16	96	64,21	D	
3	4		K3L	33	0,30	77	244	7,5	1768	2,04	16,19	530	0,46	0	0	6	80,5	0	95,0	9	54	31,26	B	
	3		K3	13	0,12	97	131	4,0	1968	1,83	7,12	233	0,56	0	0	4	99,9	0	95,0	7	42	45,82	C	
	1						390		2961															
4	4		K1L	5	0,05	105	73	2,2	2660	1,35	3,70	121	0,60	0	0	2	89,7	0	95,0	5	30	51,53	D	
	3		K1	16	0,15	94	197	6,0	2000	1,80	8,89	291	0,68	0	0	6	99,7	0	95,0	9	54	49,00	C	
	1						298		2922															
Knotenpunktssummen:							2690					2919												
Gewichtete Mittelwerte:													0,60										44,00	
				TU = 110 s T = 3600 s																				

Aufstelllängen:

1L = 90m
1R = 95m

2L = 80m (110m mit Ausbau)
2R = 70m

3L = 75m
3R = 45m

4L = 45m
4R = 40m

Tabelle in Anlehnung an Formblatt 3a) HBS 2001 Kapitel 6 Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Projekt	Bauvorhaben Müllerland in Hennef				
Knoten	KN2 - Frankfurter Straße / Stoßdorfer Straße / Löhestraße				
Projekt-Nr.	3.719	Variante	Variante mit neuen FG	Datum	09.09.2010
Bearbeiter	Friedrich	Signum		Seite	