

Verbesserung der Fußgängerquerung an Hauptstraßen

elektronische Version
basierend auf der gleichnamigen

Diplomarbeit

an der Fachhochschule Hamburg
Fachbereich Bauingenieurwesen

-Anlagen-

© Juni 1999
Gerhard Schirmacher
Bernstorffstr. 98a
22767 Hamburg

e-mail: hardy@mail.nadir.org

Verzeichnis der Anlagen

Anlage A -Altona-

- A1 Lageplan
- A2 Fotos –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- A3.1-2 Signalzeitenpläne
- A4.0 Fußgängerverhalten –Gesamtbild-
- A4.1 Anzahl der Fußgänger
- A4.2 Anzahl und Richtung der Fußgänger
- A4.3 Fußgängerverhalten nach Richtung und Zeit
- A4.4 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in Altona-
- A4.5-13 Fußgängerverhalten nach Zeiten
- A4.14 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung

Anlage B -Wedel-

- B1 Lageplan
- B2 Fotos –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- B3 Signalzeitenplan
- B4.1 Anzahl der Fußgänger
- B4.2 Anzahl und Richtung der Fußgänger
- B4.3 Fußgängerverhalten nach Richtung und Zeit
- B4.4 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in Wedel-
- B4.5-13 Fußgängerverhalten nach Zeiten
- B4.14 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung
- B4.15 Fußgängerzahlen 1997

Anlage C –ergänzende Untersuchungen-

- C1 Fotos –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- C2 Fußgängerverhalten -Gesamtbild-
- C3.1 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in der Weidenallee-
- C3.2-4 Fußgängerverhalten nach Zeiten in der Weidenallee
- C3.5 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung –Weidenallee-
- C4.1 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in der Alsterdorfer Straße-
- C4.2-4 Fußgängerverhalten nach Zeiten in der Alsterdorfer Straße
- C4.5 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung –Alsterdorfer Str.-

Anlage D –Einsatz in Deutschland-

- D1 Lageplan
- D2 Signalzeitenplan

Anlage E –Einsatz im Ausland-

- E1.1 Flußdiagramm PUFFIN –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- E1.2 Lageplan PUFFIN –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- E2.1 Lageplan Portland
- E2.2 Flußdiagramm Portland
- E3.1 Lageplan Bärlet
- E3.2 Signalzeitenplan Bärlet

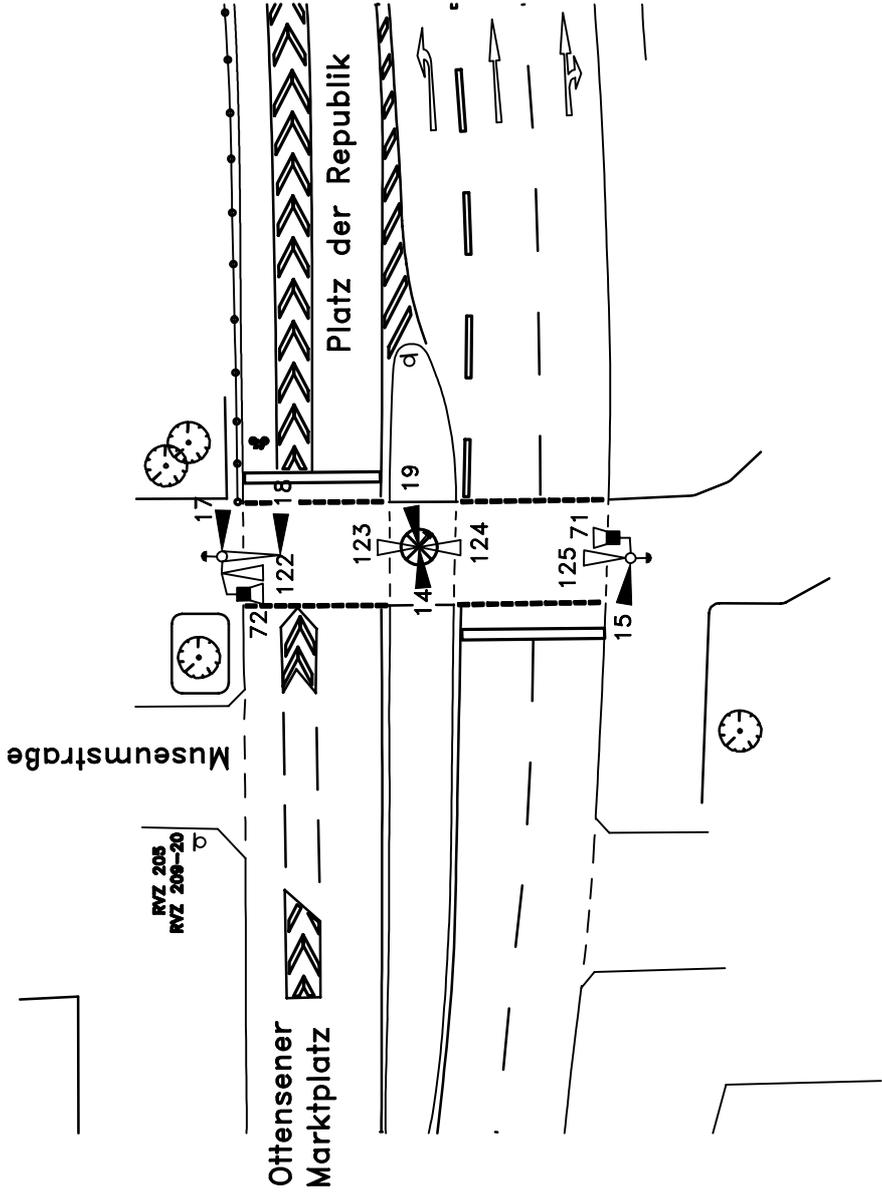
Anlage F –Hersteller-

- F1 Hersteller und Technologien
- F2 Herstelleradressen

Anlage A

-Altona-

- A1 Lageplan
- A2 Fotos –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- A3.1-2 Signalzeitenpläne
- A4.0 Fußgängerverhalten –Gesamtbild-
- A4.1 Anzahl der Fußgänger
- A4.2 Anzahl und Richtung der Fußgänger
- A4.3 Fußgängerverhalten nach Richtung und Zeit
- A4.4 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in Altona-
- A4.5-13 Fußgängerverhalten nach Zeiten
- A4.14 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung

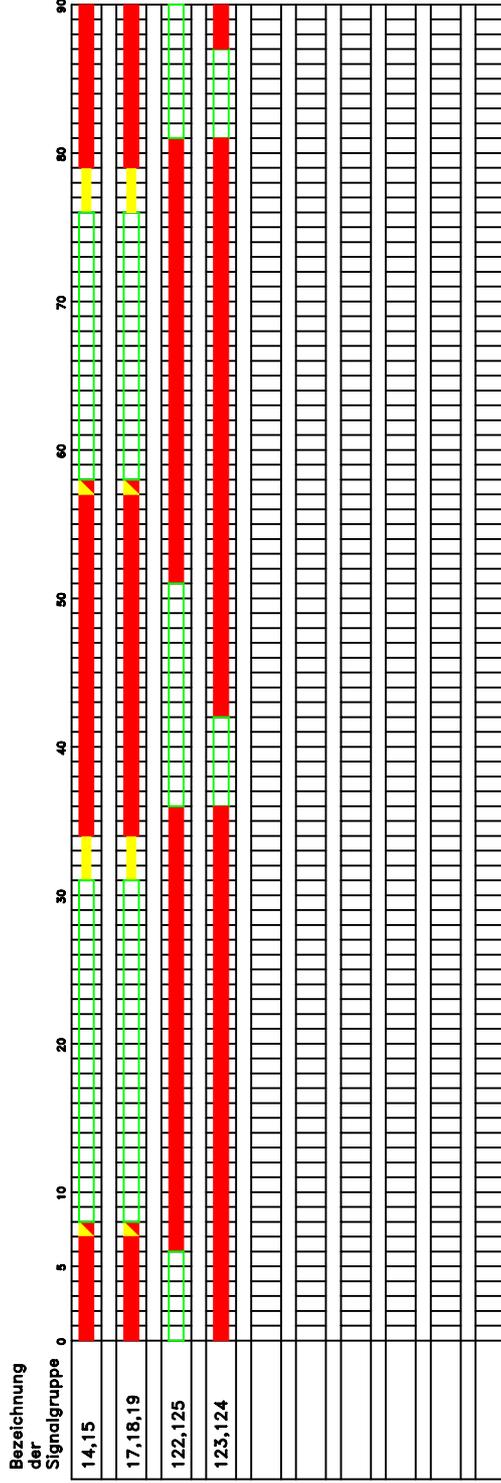


Lageplan übernommen von der
Baubehörde Hamburg

Bedeutung	Ausführung	Symbol	Symbol
Kfz-Signalgeber	rt g gn	▼	14,15,17,18,19
Fußgänger-Signalgeber	rt rt gn	▼	122,123,124,125
Blindenschild		▶	71,72
Auslegermast		○	
Säulermast		→	
Anforderungstaste für Fußgänger/Radfahrer			
Zust.	Änderung	Datum	Name
Lageplan		Gerhard Schirmacher Diplomarbeit Fachhochschule Hamburg	
Freie und Hansestadt Hamburg		Maßstab: verkleinert	
Knotenpunkt 1241 Königsstraße/Max-Brauer-Allee/Museumstraße		Zeichnungs-Nr:	
Fußgängerfurt Museumsstraße		Datei: Lp_alfonaz.dwg	
Datum	Name	Bemerkungen:	
		Anlage A1	
Bearbeitet			
gezeichnet	15.5.99	Schirmacher	
geprüft			

Signalzeitenplan

Festzeitprogramm Nr.1 $Tu=90$ s
 bei Anforderung der Fußgängerfreigabe
 das Festzeitprogramm Nr.3 $Tu=90$ s ist bis auf die Schaltzeitpunkte
 im Umlauf identisch



Diplomarbeit
 von
 Gerhard Schirmacher
 an der
 Fachhochschule Hamburg

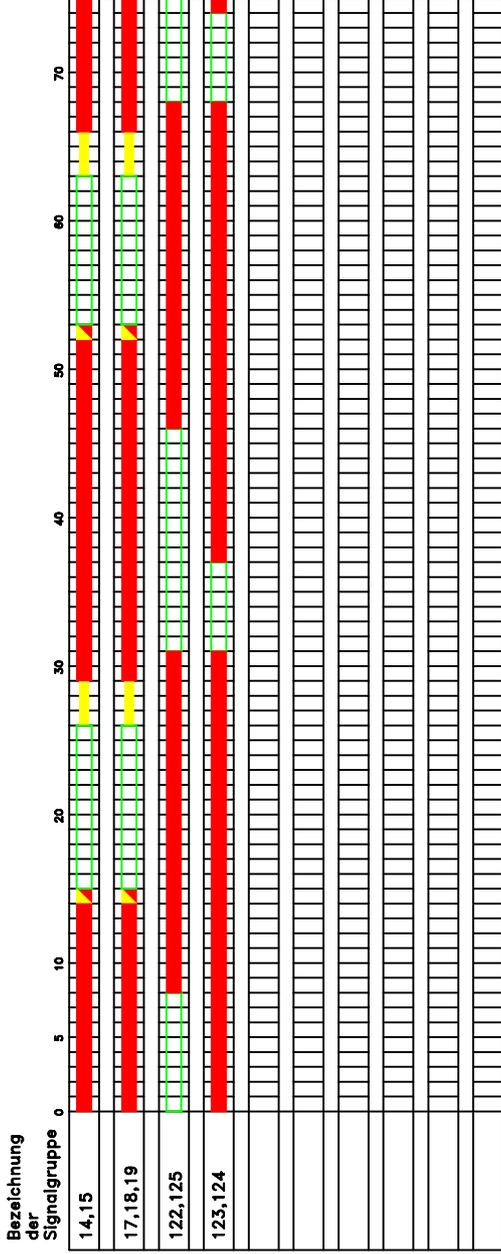
Bearbeitet	Datum	Name
gezeichnet	13.05.99	Schirmacher
geprüft		

Freie und Hansestadt
 Hamburg
 Knotenpunkt 1241
 Königsstraße/Max-Brauer-Allee/Museumsstraße
 Fußgängerfurt Museumsstraße

Anlage A3.1

Signalzeitenplan

Festzeitprogramm Nr.2 $Tu=75$ s
bei Anforderung der Fußgängerfreigabe



Schaltzeiten der Signalprogramme Knotenpunkt 1241 Königsstraße/Max-Brauer-Allee/Museumstraße

Mo-Fr	Signalprogramm Nummer	Umlaufzeit [s]
00:00:00 - 05:00:00 Uhr	2	75
05:00:00 - 10:00:00 Uhr	1	90
10:00:00 - 13:00:00 Uhr	2	75
13:00:00 - 21:00:00 Uhr	3	90
21:00:00 - 24:00:00 Uhr	2	75
So.	Signalprogramm Nummer	Umlaufzeit [s]
00:00:00 - 06:00:00 Uhr	2	75
06:00:00 - 09:00:00 Uhr	1	90
09:00:00 - 12:00:00 Uhr	2	75
12:00:00 - 19:00:00 Uhr	3	90
19:00:00 - 24:00:00 Uhr	2	75
So.	Signalprogramm Nummer	Umlaufzeit [s]
00:00:00 - 24:00:00 Uhr	2	75

Freie und Hansestadt
Hamburg
Knotenpunkt 1241
Königsstraße/Max-Brauer-Allee/Museumstraße
Fußgängerfurt Museumstraße

Diplomarbeit
von
Gerhard Schirmacher
an der
Fachhochschule Hamburg

Anlage A3.2

Datum Name

Bearbeitet

gezeichnet 13.05.99 Schirmacher

geprüft

Anzahl und Verhalten der Fußgänger Wedel und Altona

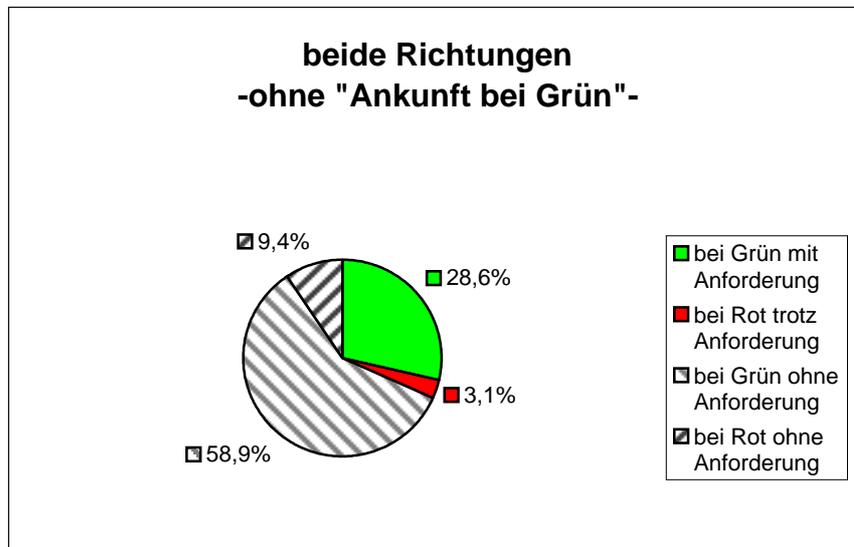
Datum: Alle Zähltag

Zeit: Alle Zeiten

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
767	101	1763	332	476
22,3%	2,9%	51,3%	9,7%	13,8%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
905	83	1685	217	457
27,0%	2,5%	50,3%	6,5%	13,7%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
1672	184	3448	549	933
24,6%	2,7%	50,8%	8,1%	13,7%
28,6%	3,1%	58,9%	9,4%	ohne
Summe:				6786

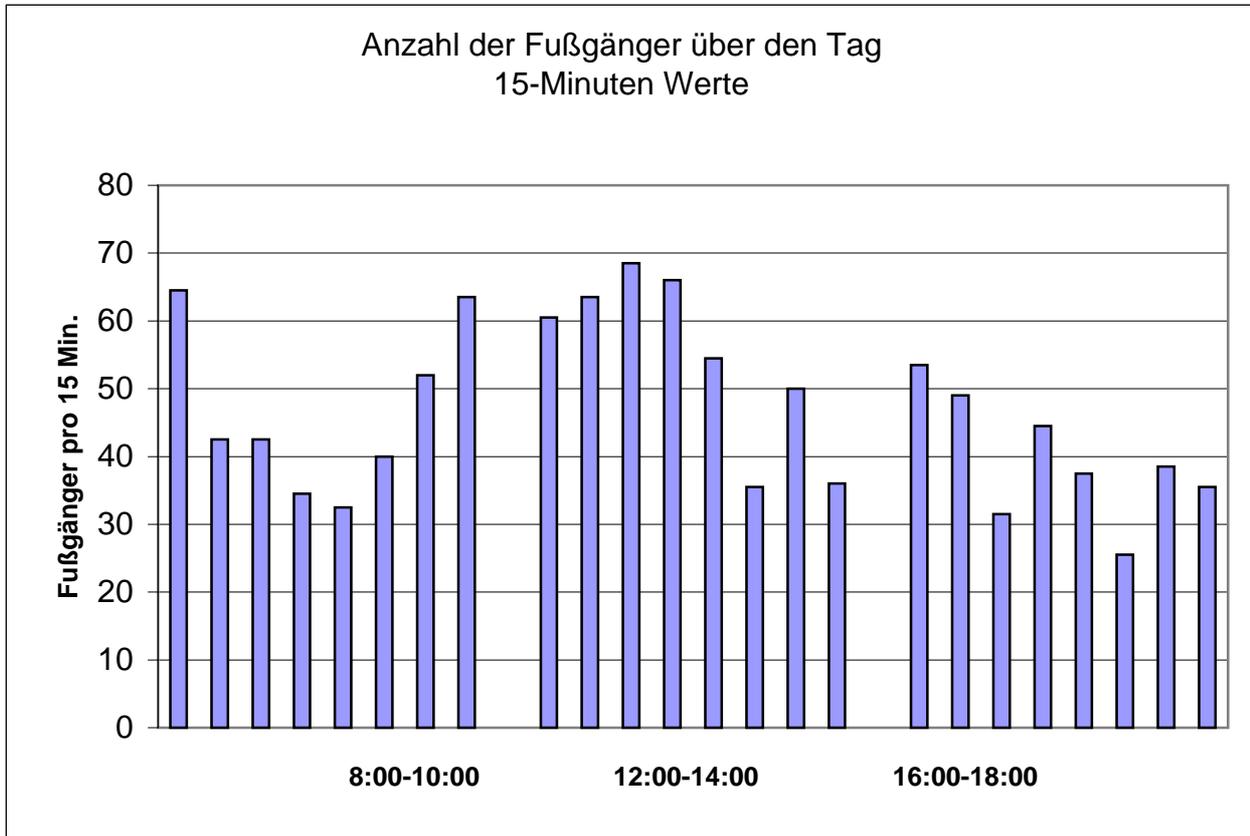


Anlage A4.0

Hamburg-Altona

Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz

Datum: alle
Zeit: alle

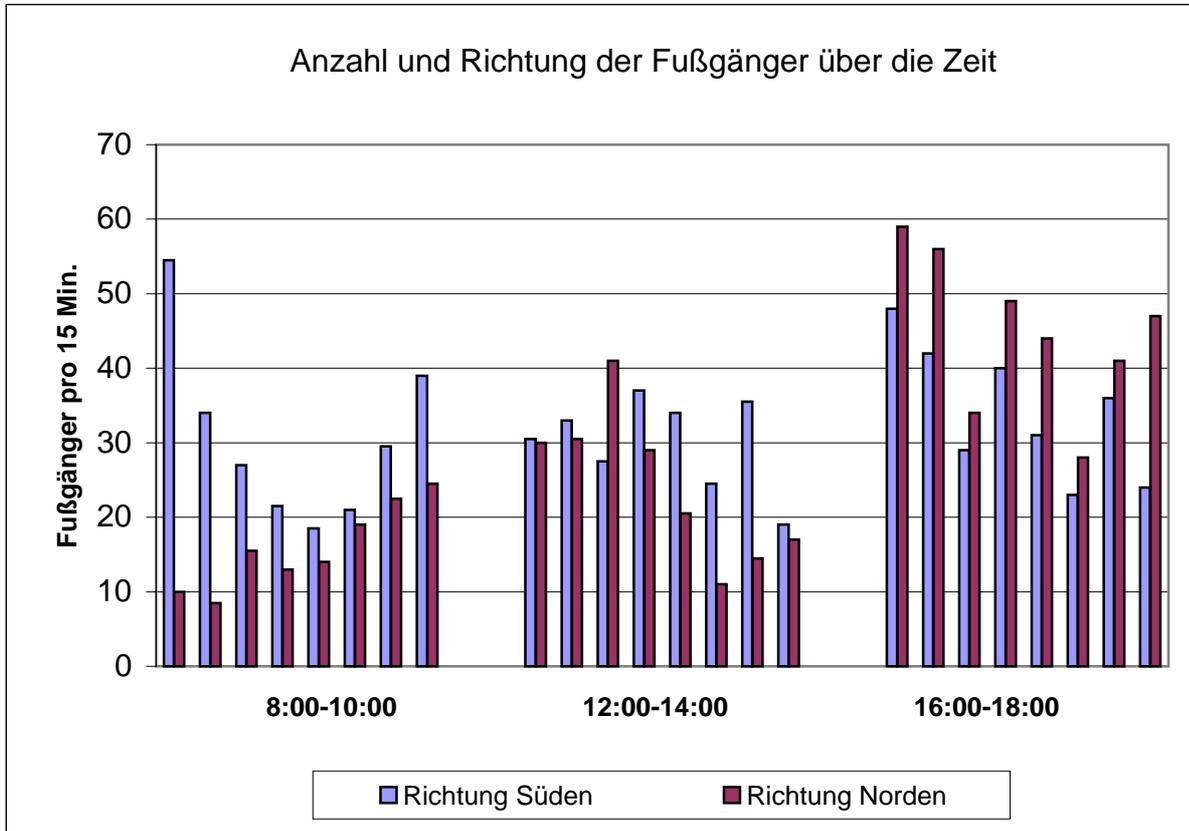


Anlage A4.1

Hamburg-Altona

Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz

Datum: alle
 Zeit: alle

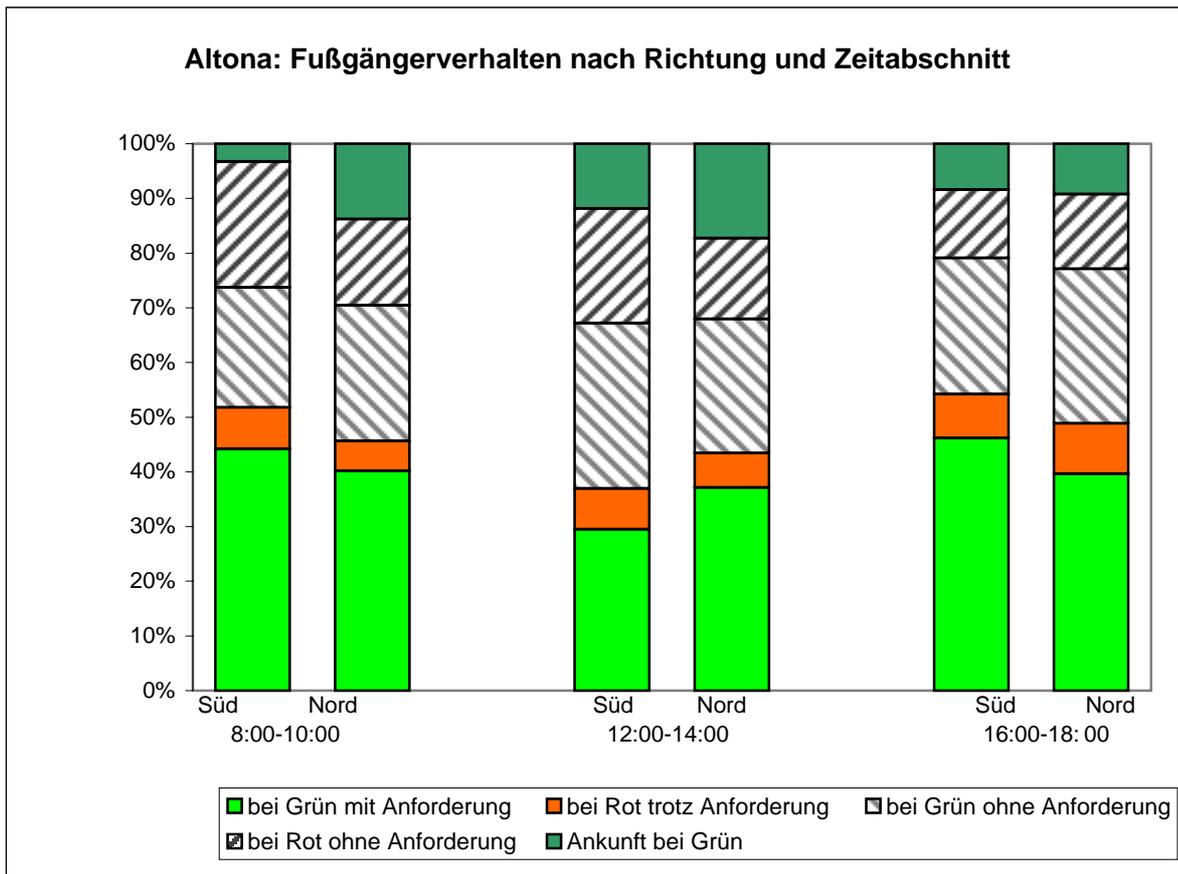


Anlage A4.2

Hamburg-Altona

Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz

Datum: alle
 Zeit: alle



Anlage A4.3

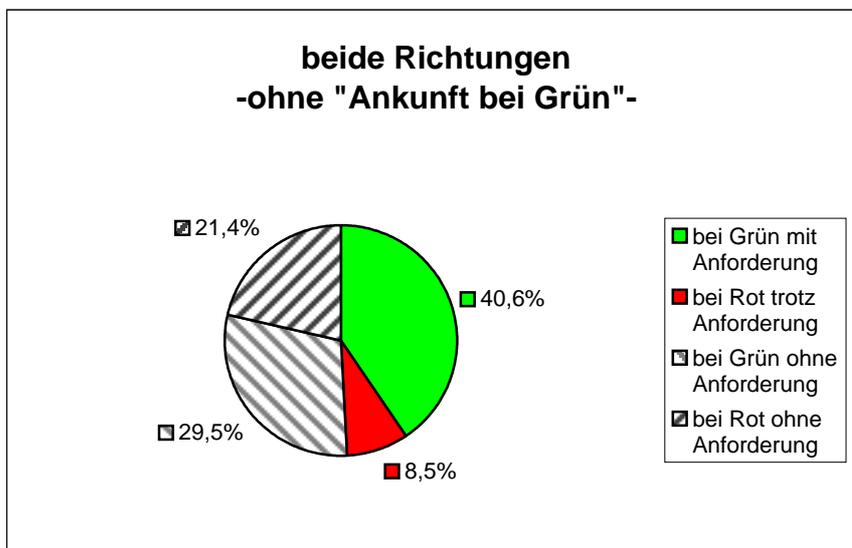
**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

- Summe aller Zählungen -

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
431	100	335	277	102
34,6%	8,0%	26,9%	22,2%	8,2%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
388	72	261	154	124
38,8%	7,2%	26,1%	15,4%	12,4%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
819	172	596	431	226
36,5%	7,7%	26,6%	19,2%	10,1%
40,6%	8,5%	29,5%	21,4%	ohne
Summe:				2244



Anlage A4.4

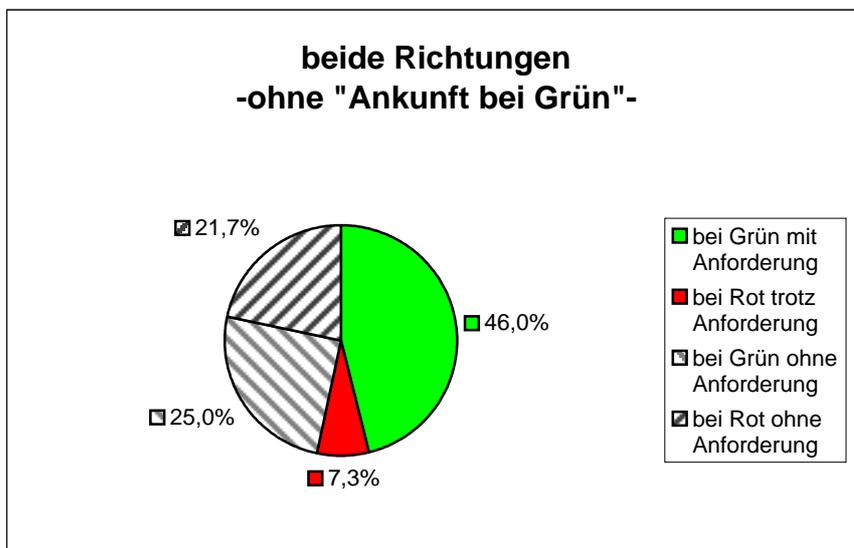
Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz

morgens
8:00-10:00 Uhr
 beide Zähltag

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
163	28	81	85	12
44,2%	7,6%	22,0%	23,0%	3,3%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
102	14	63	40	35
40,2%	5,5%	24,8%	15,7%	13,8%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
265	42	144	125	47
42,5%	6,7%	23,1%	20,1%	7,5%
46,0%	7,3%	25,0%	21,7%	ohne
Summe:				623



Anlage A4.5

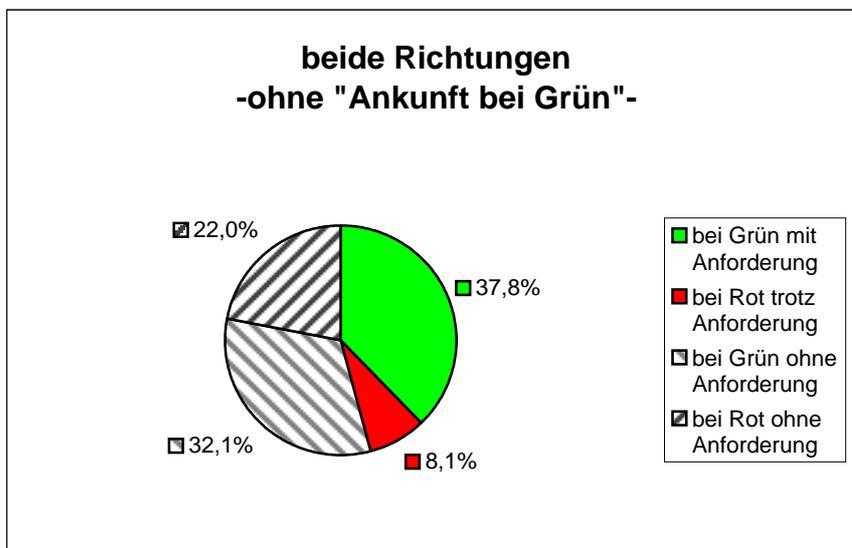
**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

mittags
12:00-14:00 Uhr
beide Zähltag

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
142	36	146	101	57
29,5%	7,5%	30,3%	21,0%	11,8%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
144	25	97	65	56
37,2%	6,5%	25,1%	16,8%	14,5%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
286	61	243	166	113
32,9%	7,0%	28,0%	19,1%	13,0%
37,8%	8,1%	32,1%	22,0%	ohne
Summe:				869



Anlage A4.6

**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

nachmittags

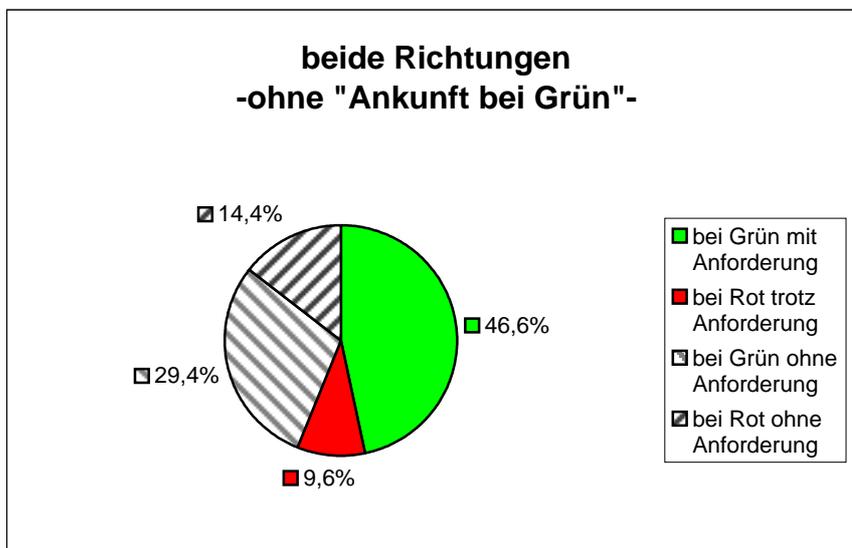
16:00-18:00

beide Zähltag

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
126	22	68	34	23
46,2%	8,1%	24,9%	12,5%	8,4%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
142	33	101	49	33
39,7%	9,2%	28,2%	13,7%	9,2%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
268	55	169	83	56
42,5%	8,7%	26,8%	13,2%	8,9%
46,6%	9,6%	29,4%	14,4%	ohne
Summe:				631



Anlage A4.7

Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Hamburg-Altona

Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz

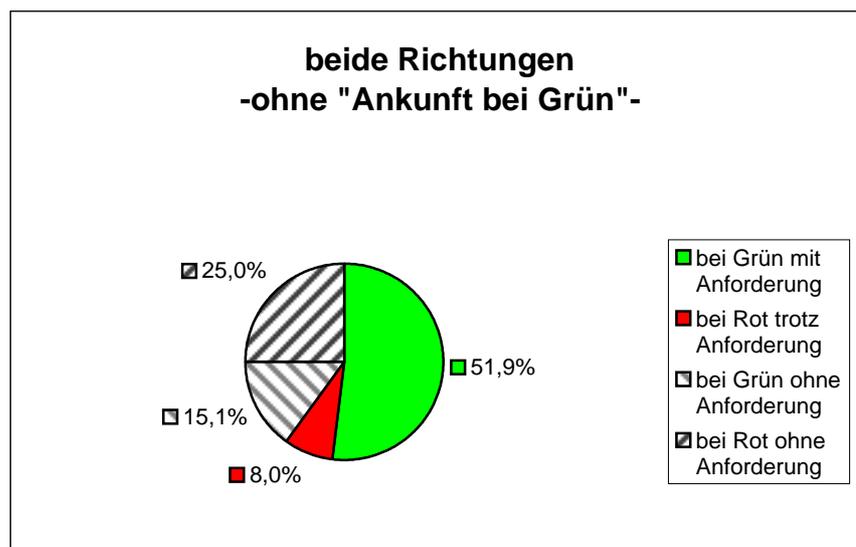
Datum: 20.05.99

Zeit: 8:00-10:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
73	10	8	25	3
61,3%	8,4%	6,7%	21,0%	2,5%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
37	7	24	28	18
32,5%	6,1%	21,1%	24,6%	15,8%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
110	17	32	53	21
47,2%	7,3%	13,7%	22,7%	9,0%
51,9%	8,0%	15,1%	25,0%	ohne
Summe:				233



Anlage A4.8

**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

Datum: 27.04.99

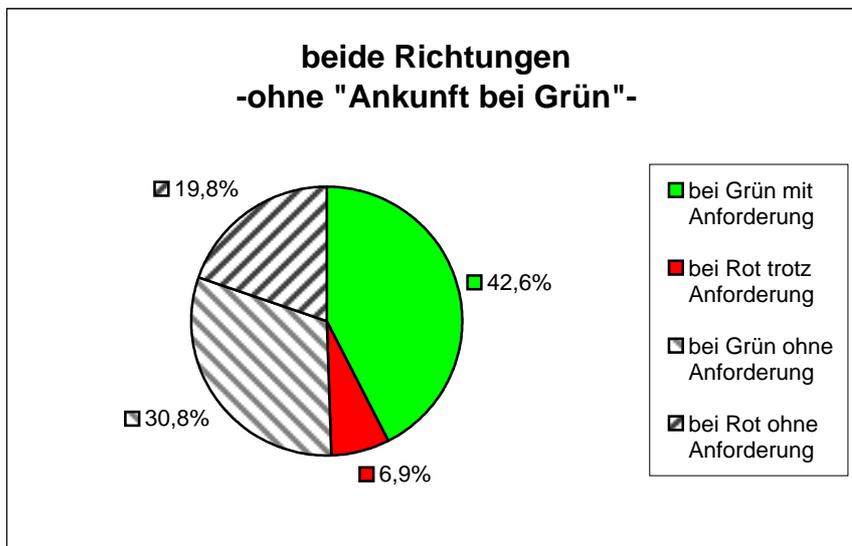
Zeit: 8:00-10:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
90	18	73	60	9
36,0%	7,2%	29,2%	24,0%	3,6%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
65	7	39	12	17
46,4%	5,0%	27,9%	8,6%	12,1%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
155	25	112	72	26
39,7%	6,4%	28,7%	18,5%	6,7%
42,6%	6,9%	30,8%	19,8%	ohne

Summe: 390



Anlage A4.9

**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

Datum: 27.04.99

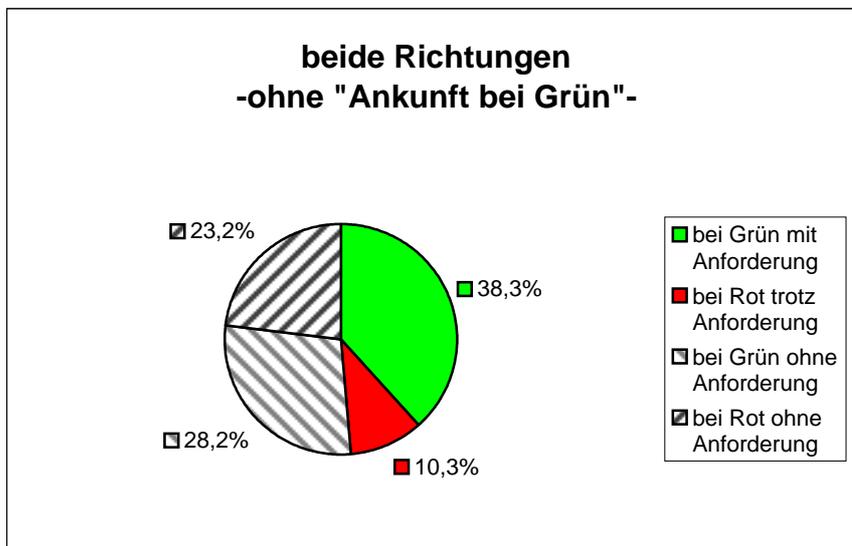
Zeit: 12:00-14:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
73	28	57	61	31
29,2%	11,2%	22,8%	24,4%	12,4%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
79	13	55	31	37
36,7%	6,0%	25,6%	14,4%	17,2%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
152	41	112	92	68
32,7%	8,8%	24,1%	19,8%	14,6%
38,3%	10,3%	28,2%	23,2%	ohne

Summe: 465



Anlage A4.10

**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

Datum: 28.04.99

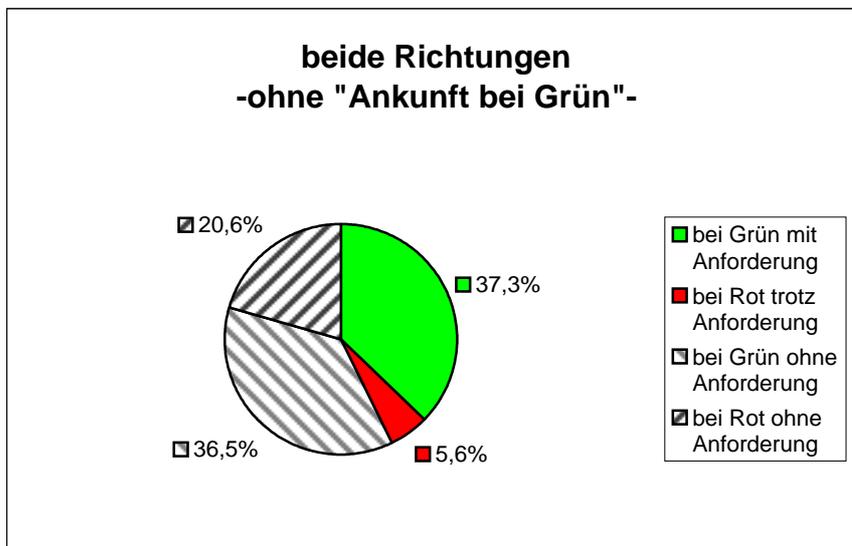
Zeit: 12:00-14:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
69	8	89	40	26
29,7%	3,4%	38,4%	17,2%	11,2%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
65	12	42	34	19
37,8%	7,0%	24,4%	19,8%	11,0%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
134	20	131	74	45
33,2%	5,0%	32,4%	18,3%	11,1%
37,3%	5,6%	36,5%	20,6%	ohne

Summe: 404



Anlage A4.11

**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

Datum: 27.04.99

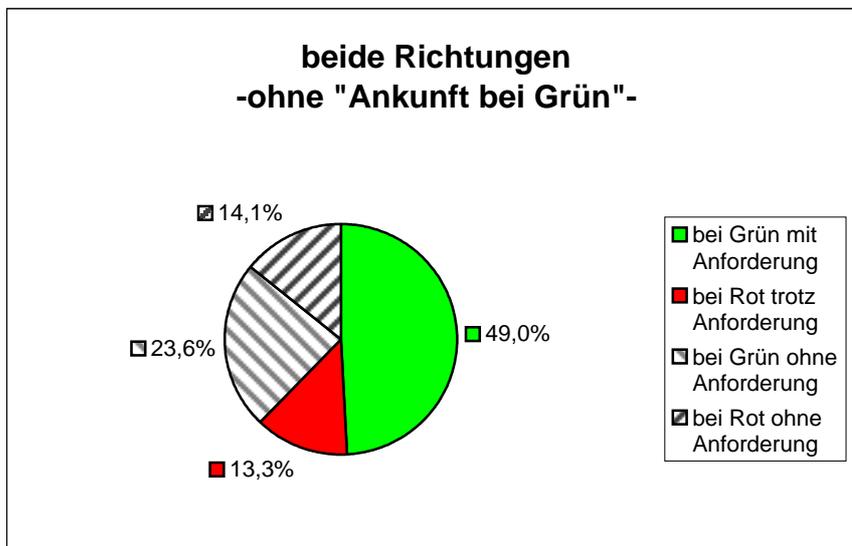
Zeit: 16:00-18:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
54	12	24	17	10
46,2%	10,3%	20,5%	14,5%	8,5%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
75	23	38	20	19
42,9%	13,1%	21,7%	11,4%	10,9%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
129	35	62	37	29
44,2%	12,0%	21,2%	12,7%	9,9%
49,0%	13,3%	23,6%	14,1%	ohne

Summe: 292



Anlage A4.12

**Anzahl und Verhalten der Fußgänger
Hamburg-Altona
Fußgängerfurt Museumsstr./Platz der Republik/Ottensener Marktplatz**

Datum: 28.04.99

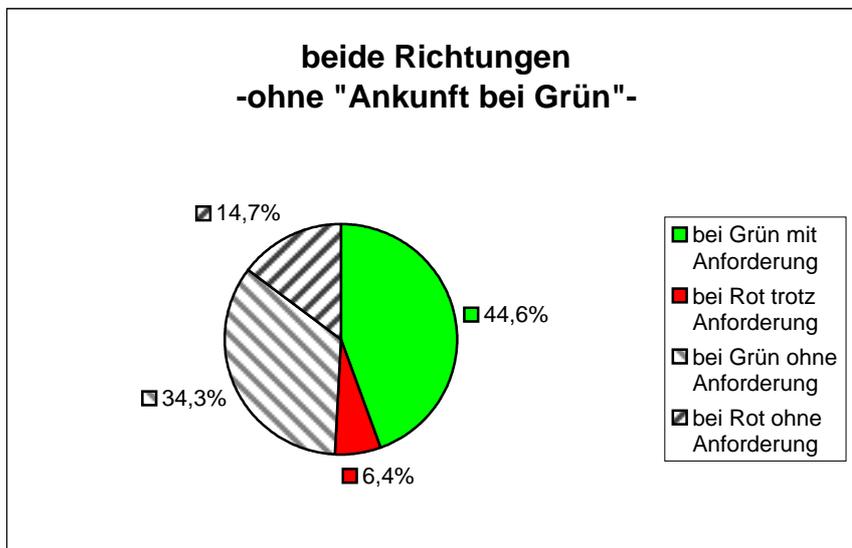
Zeit: 16:00-18:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
72	10	44	17	13
46,2%	6,4%	28,2%	10,9%	8,3%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
67	10	63	29	14
36,6%	5,5%	34,4%	15,8%	7,7%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
139	20	107	46	27
41,0%	5,9%	31,6%	13,6%	8,0%
44,6%	6,4%	34,3%	14,7%	ohne

Summe: 339

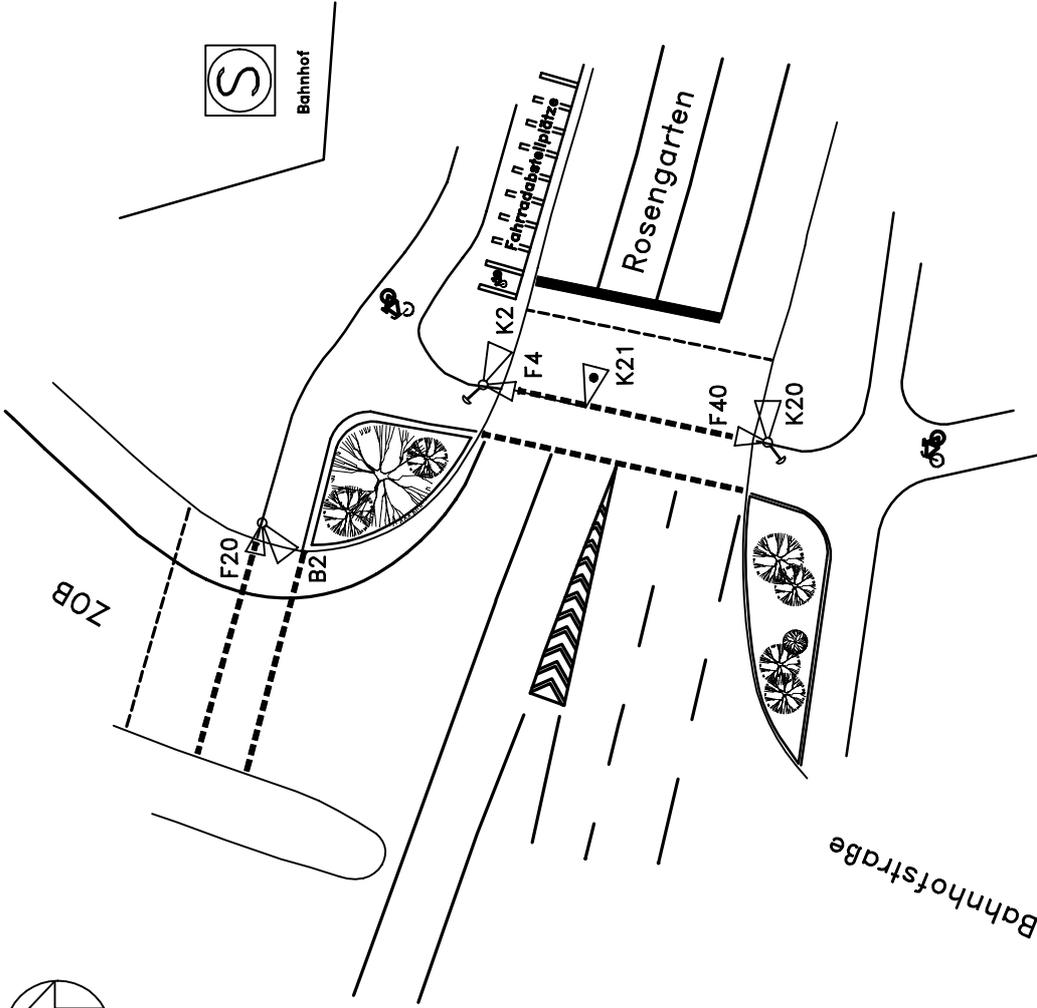


Anlage A4.13

Anlage B

-Wedel-

- B1 Lageplan
- B2 Fotos –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- B3 Signalzeitenplan
- B4.1 Anzahl der Fußgänger
- B4.2 Anzahl und Richtung der Fußgänger
- B4.3 Fußgängerverhalten nach Richtung und Zeit
- B4.4 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in Wedel-
- B4.5-13 Fußgängerverhalten nach Zeiten
- B4.14 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung
- B4.15 Fußgängerzahlen 1997



Bedeutung	Ausführung	Symbol
KFZ-Signalgeber	rt g gn	▽ K2, K20
KFZ-Signalgeber	rt g gn	▽ K21
Fußgängerampelgeber	rt gn	▽ F4, F40, F20

Ausliegermaß	○
Ständermaß	→
Anforderungstaste für Fußgänger/Radfahrer	
Zust.	Änderung Datum Name

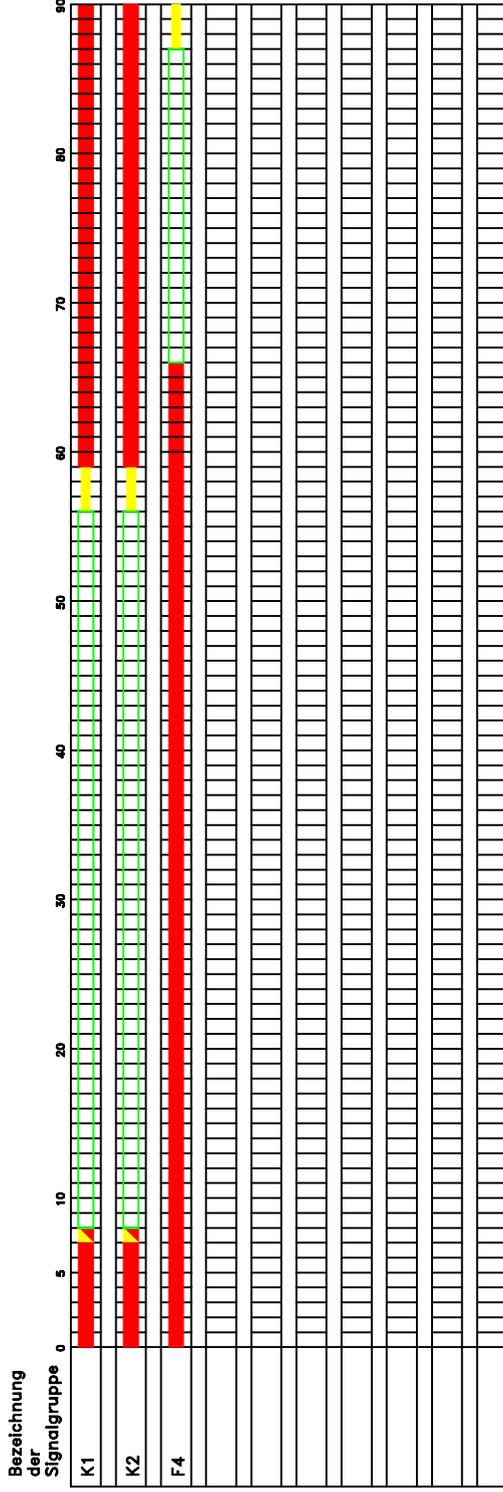
Diplomarbeit von Gerhard Schirmacher an der Fachhochschule Hamburg	
Lageplan	Maßstab: verkleinert
Stadt Wedel LSA 6 Rosengarten/Bahnhofstr./ZOB östliche Fußgängerfurt	
Zeichnungs-Nr:	
Datei: Lp_Wedel2.dwg	

Bemerkungen:		
Datum	Name	
Bearbeitet		
gezeichnet	06.05.99	Schirmacher
geprüft		

Anlage B1

Signalzeitenplan

Dargestellt sind nur die maßgebenden Signalgruppen
 K1, K2 (KFZ) und F4 (Fußgänger)
 Signalprogramm Tu=90 s
 Grünzeit F4 = 20 s



Rot: ■
 Grün: ■
 Gelb: ■
 Rot/Gelb: ▲

Stadt Wedel
 LSA 2
 Rosengarten/Mühlenstr./
 Bahnhofstraße/ZOB

Diplomarbeit
 von
 Gerhard Schirmacher
 an der
 Fachhochschule Hamburg

Anlage B3

Datum Name

Bearbeitet
 gezeichnet 13.05.99 Schirmacher
 geprüft

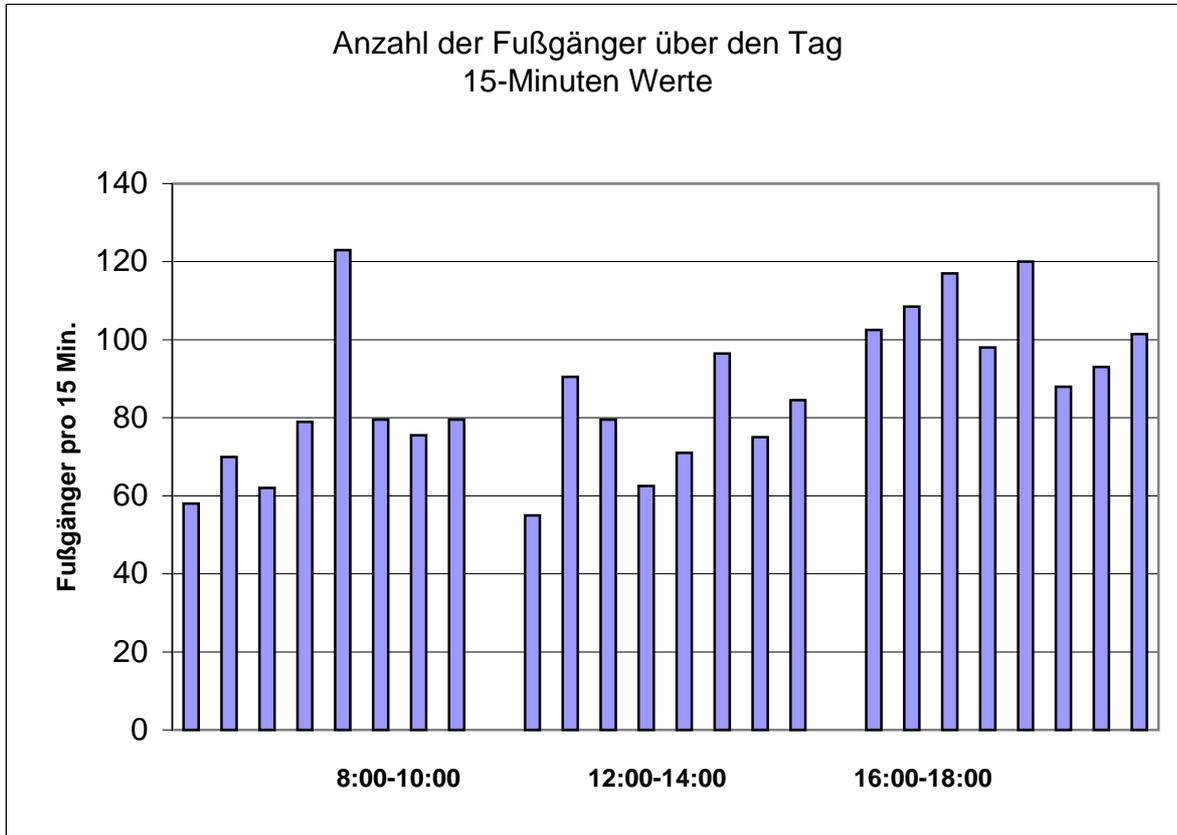
Wedel

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.:1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

Datum: alle

Zeit: alle



Anlage B4.1

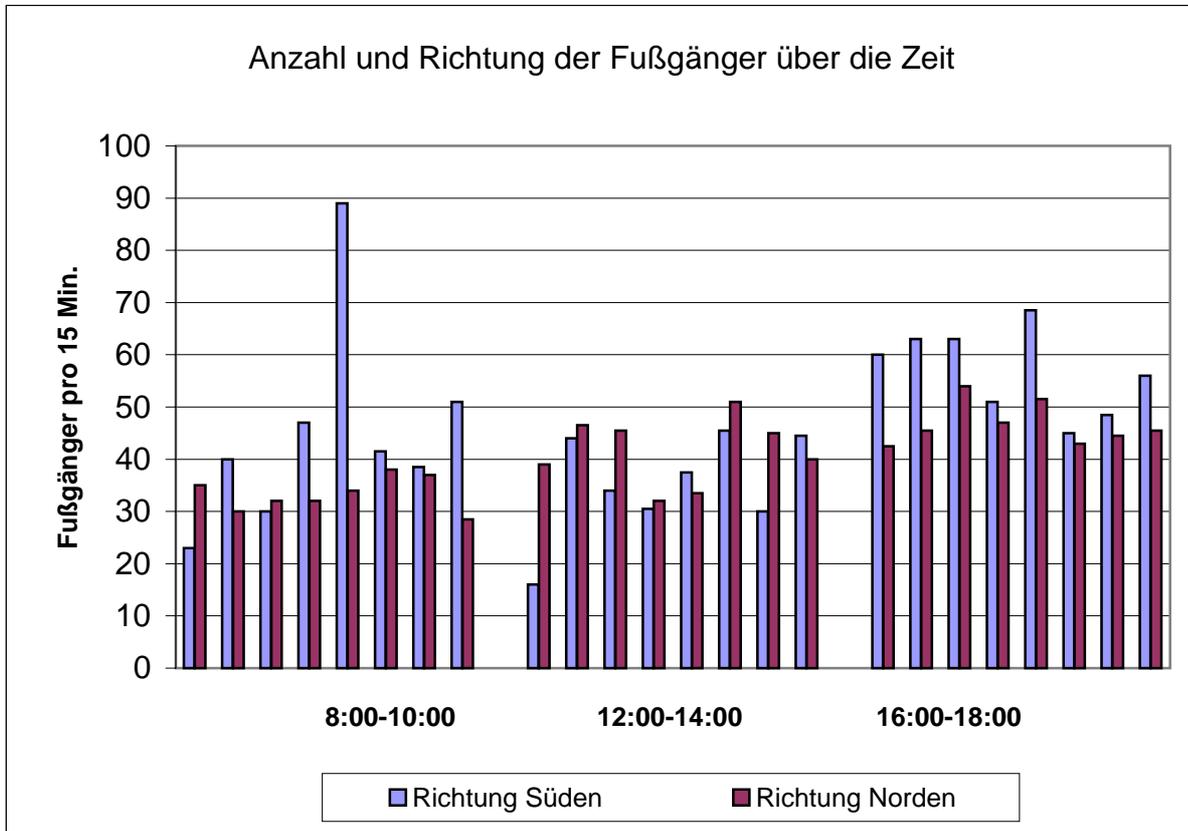
Wedel

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.:1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

Datum: alle

Zeit: alle



Anlage B4.2

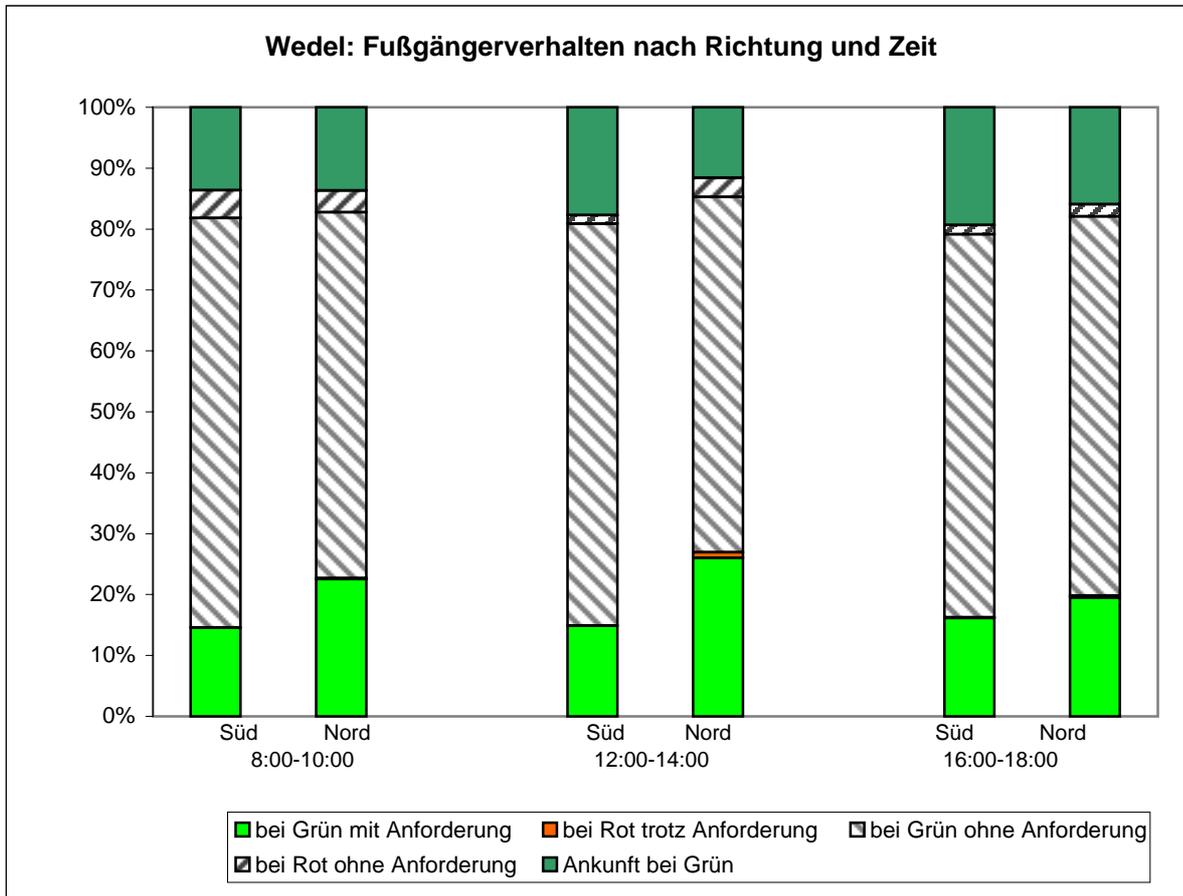
Wedel

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.:1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

Datum: alle

Zeit: alle



Anlage B4.3

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

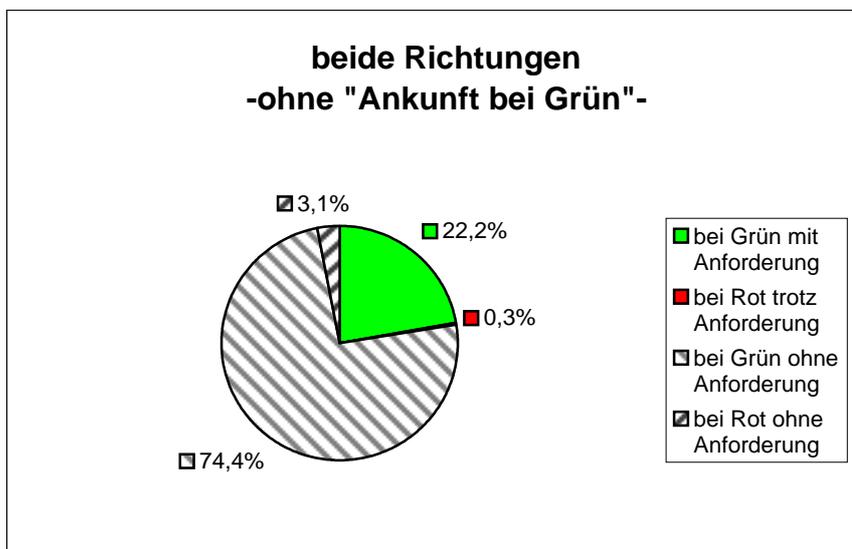
Fußgängerfurt Rosengarten
LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

- Summe aller Zählungen -

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
336	1	1428	55	374
15,3%	0,0%	65,1%	2,5%	17,0%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
517	11	1424	63	333
22,0%	0,5%	60,6%	2,7%	14,2%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
853	12	2852	118	707
18,8%	0,3%	62,8%	2,6%	15,6%
22,2%	0,3%	74,4%	3,1%	ohne
Summe:				4542



Anlage B4.4

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

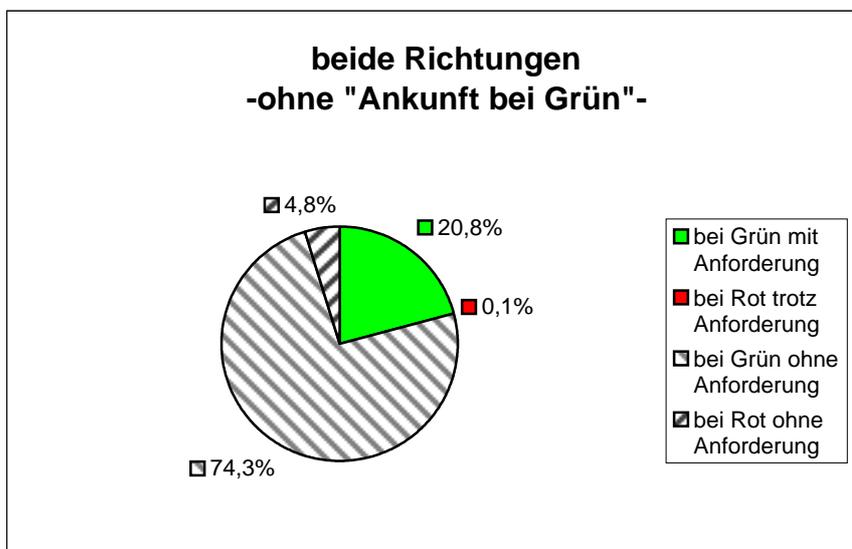
**Fußgängerfurt Rosengarten
LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB**

**morgens
8:00-10:00 Uhr
beide Zähltag**

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
105	0	484	33	98
14,6%	0,0%	67,2%	4,6%	13,6%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
120	1	320	19	73
22,5%	0,2%	60,0%	3,6%	13,7%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
225	1	804	52	171
18,0%	0,1%	64,2%	4,2%	13,6%
20,8%	0,1%	74,3%	4,8%	ohne
Summe:				1253



Anlage B4.5

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

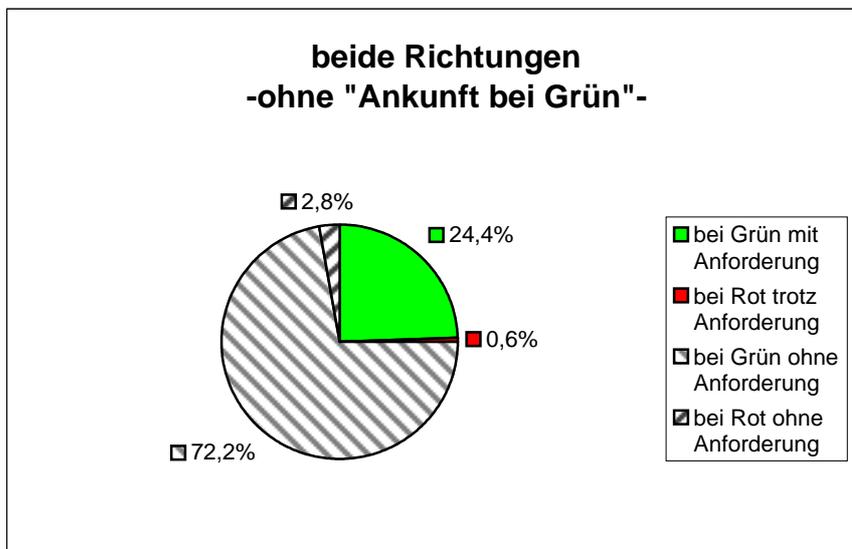
**Fußgängerfurt Rosengarten
LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB**

**mittags
12:00-14:00 Uhr
beide Zähltag**

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
84	0	372	8	100
14,9%	0,0%	66,0%	1,4%	17,7%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
173	6	388	21	77
26,0%	0,9%	58,3%	3,2%	11,6%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
257	6	760	29	177
20,9%	0,5%	61,8%	2,4%	14,4%
24,4%	0,6%	72,2%	2,8%	ohne
Summe:				1229



Anlage B4.6

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

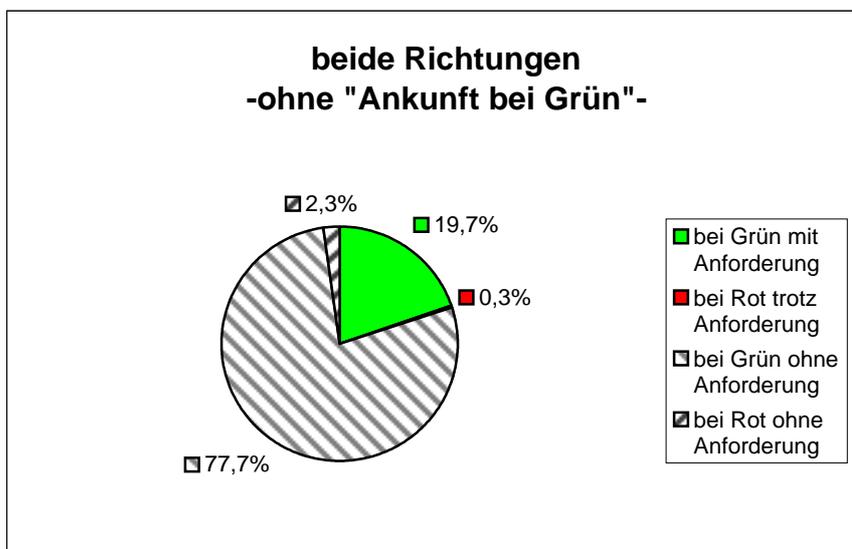
**Fußgängerfurt Rosengarten
LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB**

**nachmittags
16:00-18:00 Uhr
beide Zähltag**

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
147	1	572	14	176
16,2%	0,1%	62,9%	1,5%	19,3%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
130	3	521	18	75
17,4%	0,4%	69,7%	2,4%	10,0%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
277	4	1093	32	251
16,7%	0,2%	66,0%	1,9%	15,1%
19,7%	0,3%	77,7%	2,3%	ohne
Summe:				1657



Anlage B4.7

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

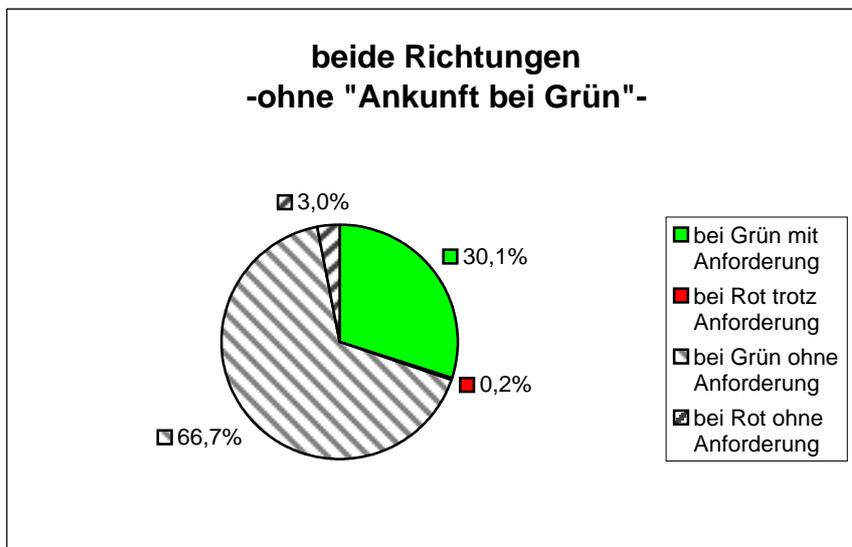
Datum: 29.04.99

Zeit: 8:00-10:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
71	0	194	10	41
22,5%	0,0%	61,4%	3,2%	13,0%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
78	1	136	5	34
30,7%	0,4%	53,5%	2,0%	13,4%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
149	1	330	15	75
26,1%	0,2%	57,9%	2,6%	13,2%
30,1%	0,2%	66,7%	3,0%	ohne
Summe:				570



Anlage B4.8

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

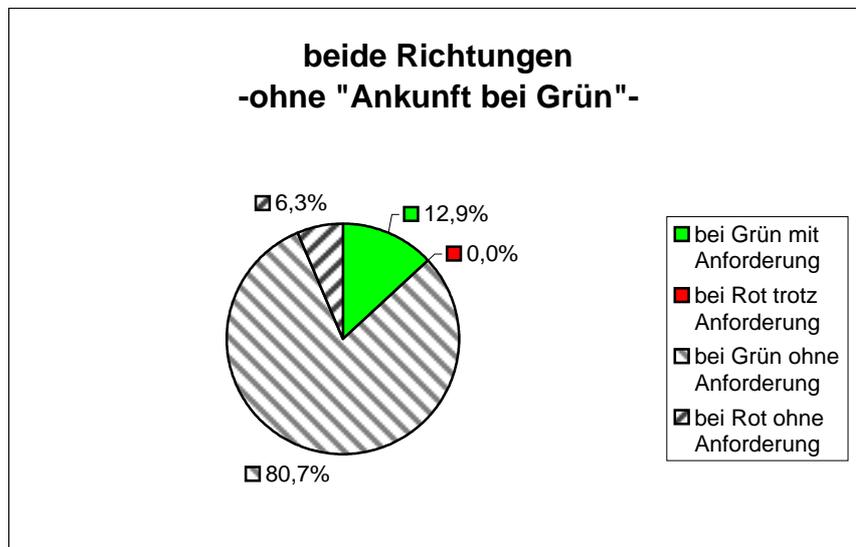
Datum: 30.04.99

Zeit: 8:00-10:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
34	0	290	23	57
8,4%	0,0%	71,8%	5,7%	14,1%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
42	0	184	14	39
15,1%	0,0%	65,9%	5,0%	14,0%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
76	0	474	37	96
11,1%	0,0%	69,4%	5,4%	14,1%
12,9%	0,0%	80,7%	6,3%	ohne
Summe:				683



Anlage B4.9

Wedel Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

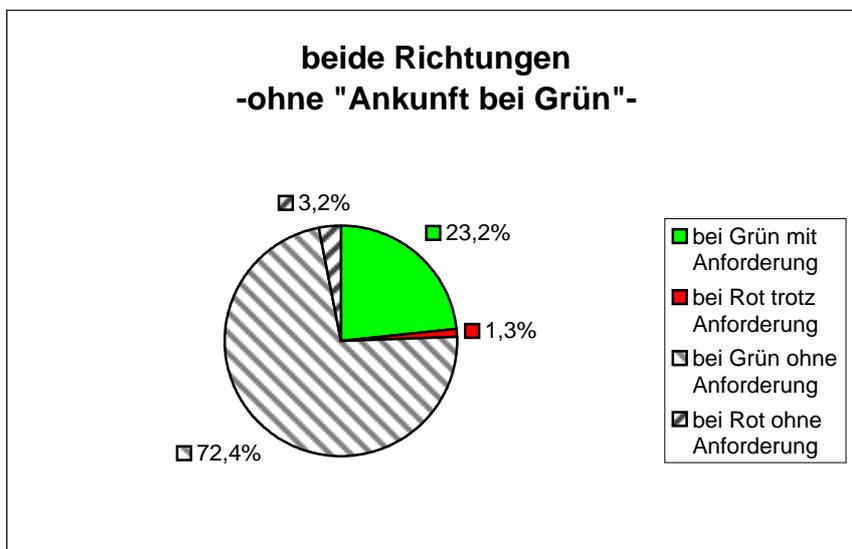
Datum: 29.04.99

Zeit: 12:00-14:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
34	0	186	4	45
12,6%	0,0%	69,1%	1,5%	16,7%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
76	6	157	11	29
27,2%	2,2%	56,3%	3,9%	10,4%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
110	6	343	15	74
20,1%	1,1%	62,6%	2,7%	13,5%
23,2%	1,3%	72,4%	3,2%	ohne
Summe:				548



Anlage B4.10

Wedel Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

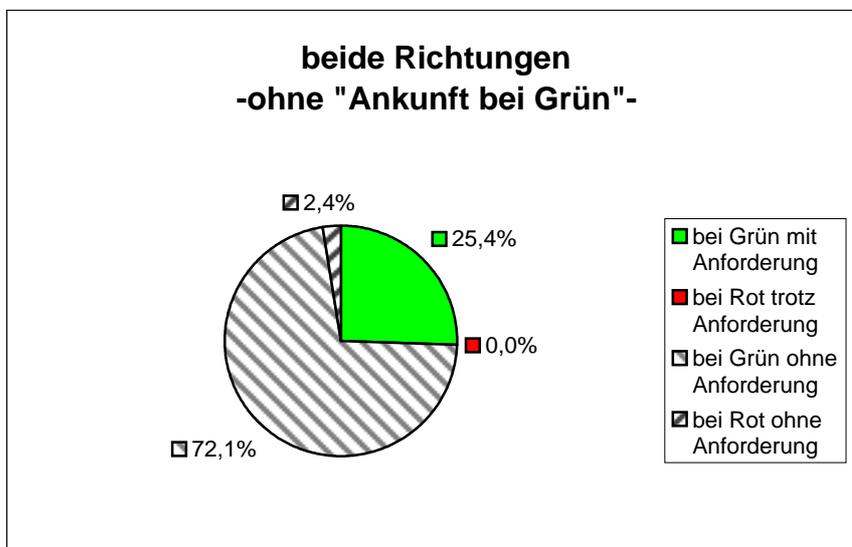
Datum: 30.04.99

Zeit: 12:00-14:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
50	0	186	4	55
16,9%	0,0%	63,1%	1,4%	18,6%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
97	0	231	10	48
25,1%	0,0%	59,8%	2,6%	12,4%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
147	0	417	14	103
21,6%	0,0%	61,2%	2,1%	15,1%
25,4%	0,0%	72,1%	2,4%	ohne
Summe:				681



Anlage B4.11

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

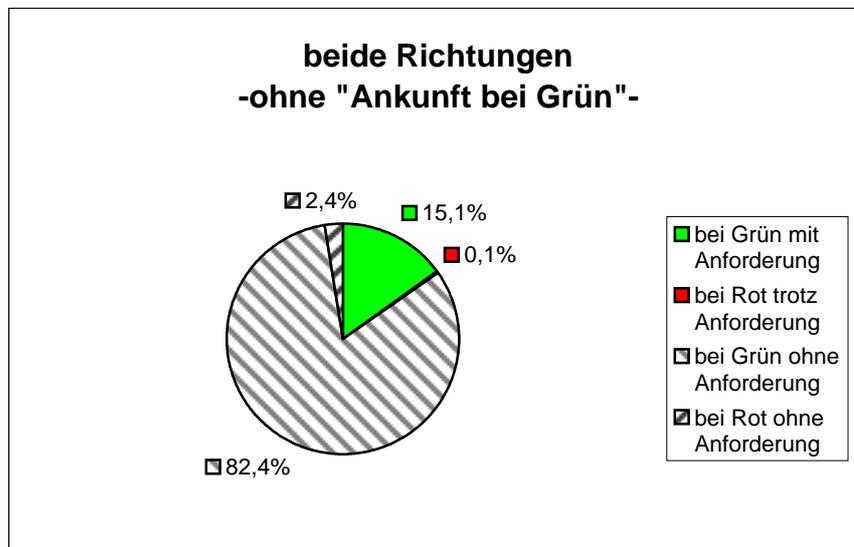
Datum: 29.04.99

Zeit: 16:00-18:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
53	0	377	9	68
10,5%	0,0%	74,4%	1,8%	13,4%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
66	1	273	10	40
16,9%	0,3%	70,0%	2,6%	10,3%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
119	1	650	19	108
13,3%	0,1%	72,5%	2,1%	12,0%
15,1%	0,1%	82,4%	2,4%	ohne
Summe:				897



Anlage B4.12

**Wedel
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

Fußgängerfurt Rosengarten

LSA Nr.: 1 Rosengarten/Mühlenstr./ZOB

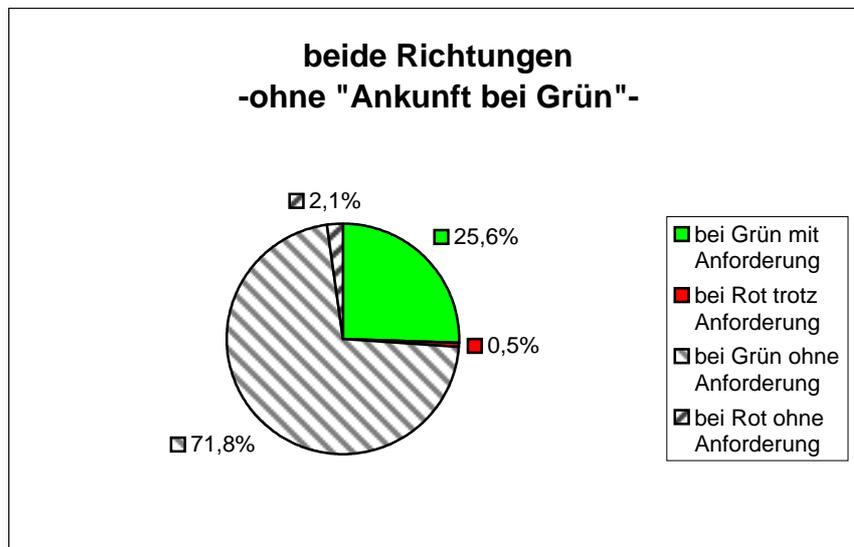
Datum: 30.04.99

Zeit: 16:00-18:00

Richtung Süd				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
94	1	195	5	108
23,3%	0,2%	48,4%	1,2%	26,8%

Richtung Nord				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
64	2	248	8	35
17,9%	0,6%	69,5%	2,2%	9,8%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
158	3	443	13	143
20,8%	0,4%	58,3%	1,7%	18,8%
25,6%	0,5%	71,8%	2,1%	ohne
Summe:				760



Anlage B4.13

Anlage C –ergänzende Untersuchungen–

- C1 Fotos –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- C2 Fußgängerverhalten -Gesamtbild-
- C3.1 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in der Weidenallee-
- C3.2-4 Fußgängerverhalten nach Zeiten in der Weidenallee
- C3.5 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung –Weidenallee-
- C4.1 Fußgängerverhalten –Gesamtbild in der Alsterdorfer Straße-
- C4.2-4 Fußgängerverhalten nach Zeiten in der Alsterdorfer Straße
- C4.5 Fußgängerphasen nach Nutzung und Anforderung –Alsterd. Str.-

Anlagen mit geringer Fußgängerfrequenz Anzahl und Verhalten der Fußgänger

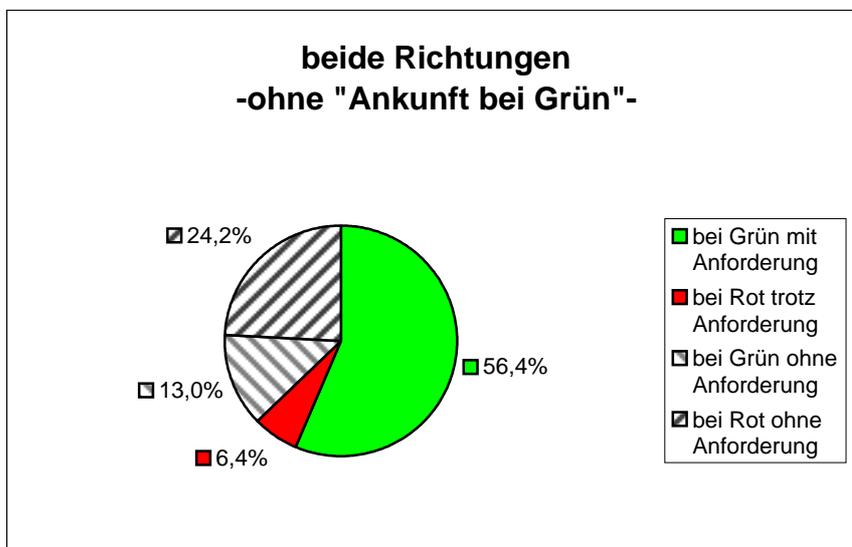
Weidenallee u. Alsterdorfer Straße

Datum: alle
Zeit: alle

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
138	9	22	62	34
52,1%	3,4%	8,3%	23,4%	12,8%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
118	20	37	48	35
45,7%	7,8%	14,3%	18,6%	13,6%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
256	29	59	110	69
48,9%	5,5%	11,3%	21,0%	13,2%
56,4%	6,4%	13,0%	24,2%	ohne
Summe:				523



Anlage C2

Schanzenviertel Anzahl und Verhalten der Fußgänger

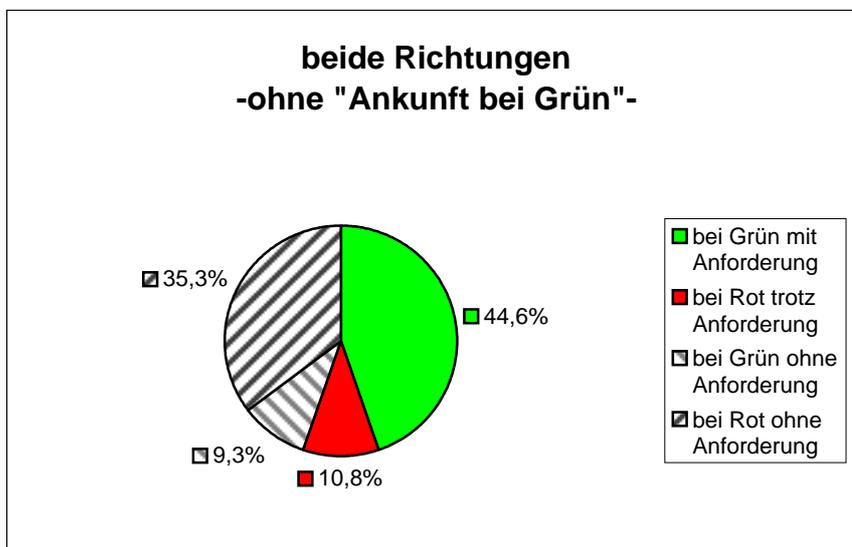
Fußgängerfurt Weidenallee/Kloksweg

Datum: alle
Zeit: alle

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
59	8	7	41	9
47,6%	6,5%	5,6%	33,1%	7,3%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
32	14	12	31	6
33,7%	14,7%	12,6%	32,6%	6,3%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
91	22	19	72	15
41,6%	10,0%	8,7%	32,9%	6,8%
44,6%	10,8%	9,3%	35,3%	ohne
Summe:				219



Anlage C3.1

Schanzenviertel Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Weidenallee/Kloksweg

Datum: 03.06.99

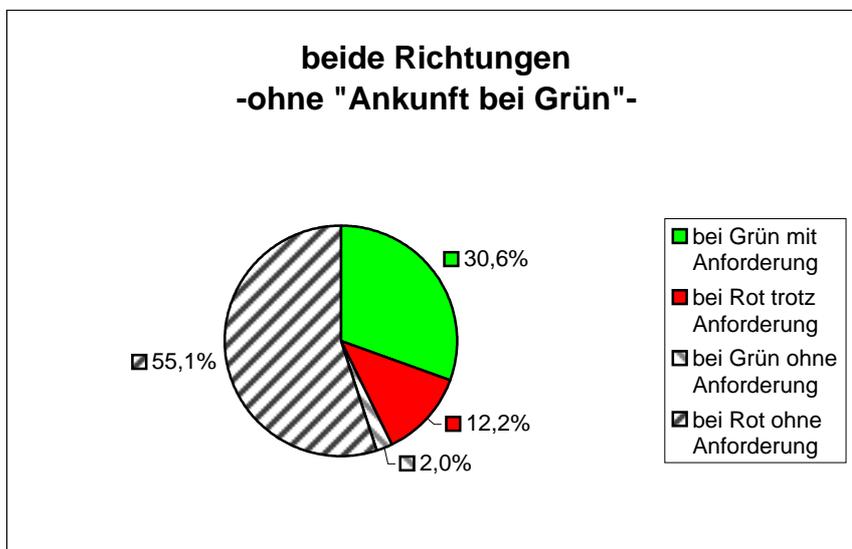
Zeit: 8:00-9:00

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
10	2	1	17	0
33,3%	6,7%	3,3%	56,7%	0,0%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
5	4	0	10	1
25,0%	20,0%	0,0%	50,0%	5,0%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
15	6	1	27	1
30,0%	12,0%	2,0%	54,0%	2,0%
30,6%	12,2%	2,0%	55,1%	ohne

Summe: 50



Anlage C3.2

Schanzenviertel Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Weidenallee/Kloksweg

Datum: 02.06.99

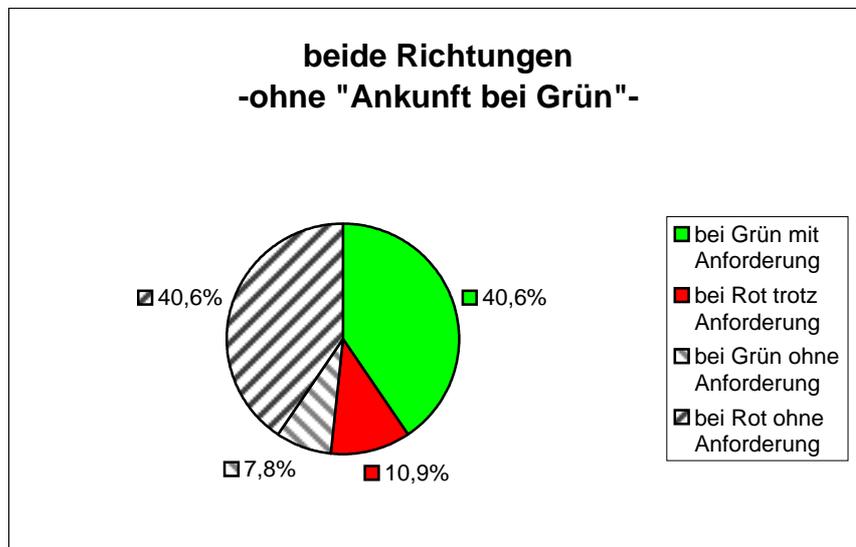
Zeit: 13:00-14:00

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
20	1	0	15	5
48,8%	2,4%	0,0%	36,6%	12,2%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
6	6	5	11	4
18,8%	18,8%	15,6%	34,4%	12,5%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
26	7	5	26	9
35,6%	9,6%	6,8%	35,6%	12,3%
40,6%	10,9%	7,8%	40,6%	ohne

Summe: 73



Anlage C3.3

Schanzenviertel Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Weidenallee/Kloksweg

Datum: 02.06.99

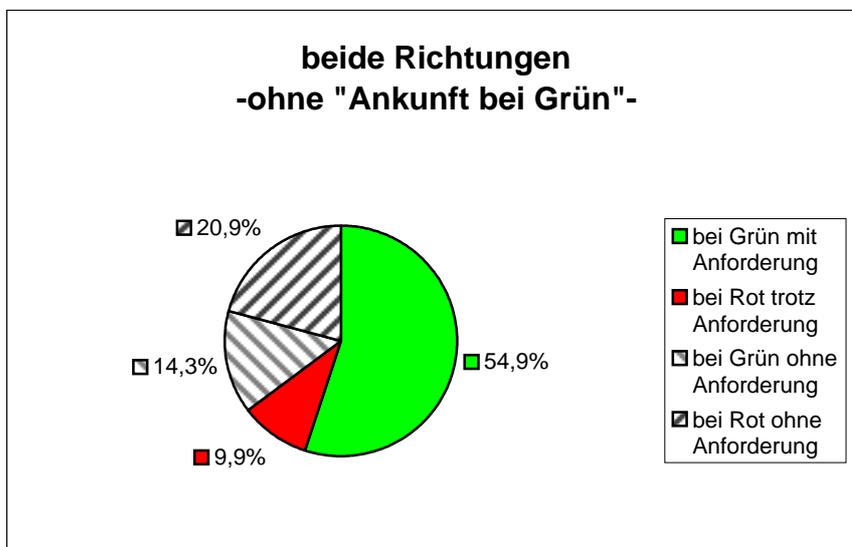
Zeit: 17:30-18:30

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
29	5	6	9	4
54,7%	9,4%	11,3%	17,0%	7,5%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
21	4	7	10	1
48,8%	9,3%	16,3%	23,3%	2,3%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
50	9	13	19	5
52,1%	9,4%	13,5%	19,8%	5,2%
54,9%	9,9%	14,3%	20,9%	ohne

Summe: 96

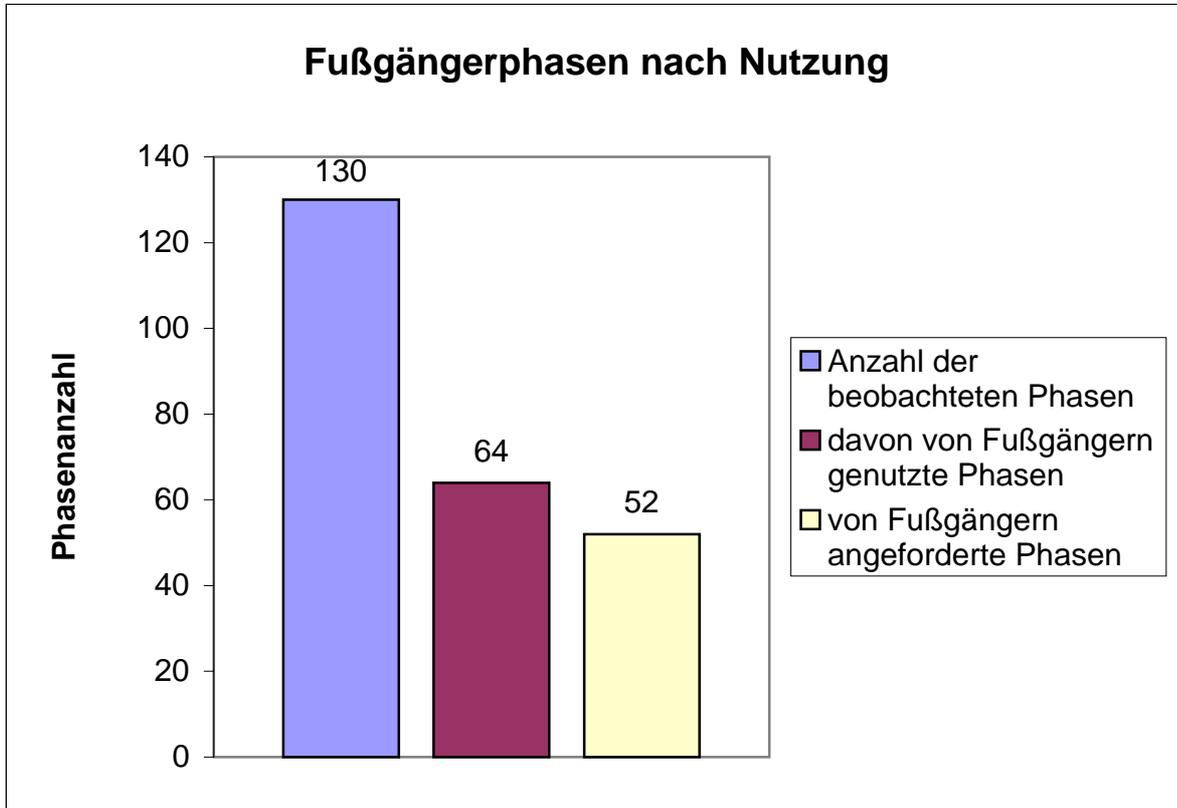


Anlage C3.4

Schanzenviertel

Fußgängersignalanlage Weidenallee

Datum: 03.06.99
Zeit: alle



Anlage C3.5

Winterhude Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Alsterdorfer Straße/Himmelstraße

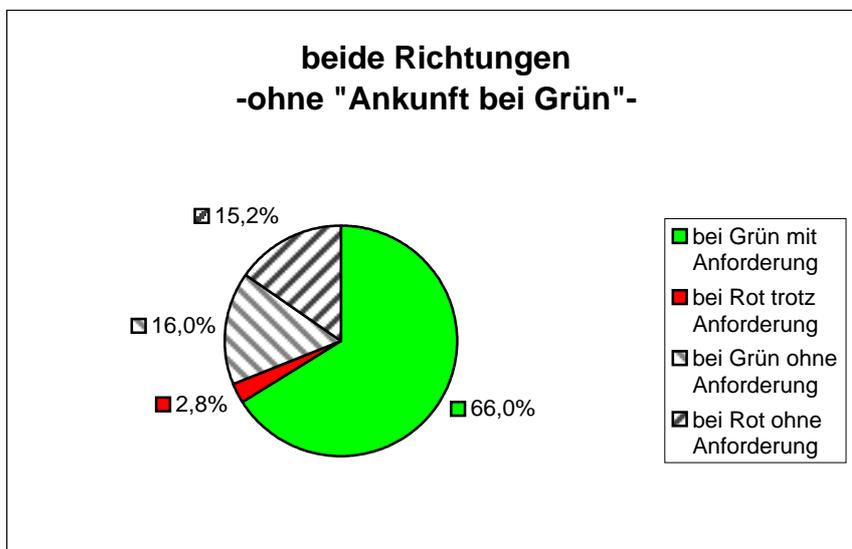
Datum: alle

Zeit: alle

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
79	1	15	21	25
56,0%	0,7%	10,6%	14,9%	17,7%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
86	6	25	17	29
52,8%	3,7%	15,3%	10,4%	17,8%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
165	7	40	38	54
54,3%	2,3%	13,2%	12,5%	17,8%
66,0%	2,8%	16,0%	15,2%	ohne
Summe:				304



Anlage C4.1

Winterhude Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Alsterdorfer Straße/Himmelstraße

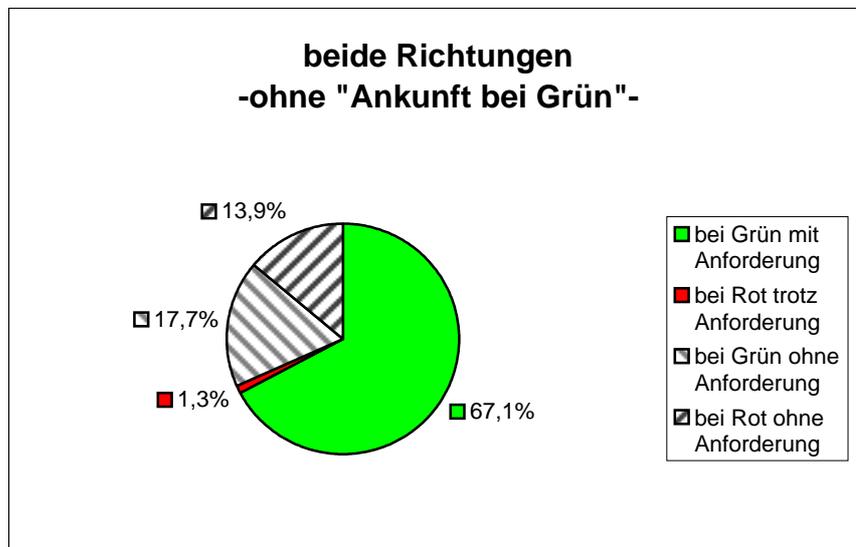
Datum: 02.06.99

Zeit: 8:00-9:00

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
13	0	4	3	4
54,2%	0,0%	16,7%	12,5%	16,7%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
40	1	10	8	8
59,7%	1,5%	14,9%	11,9%	11,9%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
53	1	14	11	12
58,2%	1,1%	15,4%	12,1%	13,2%
67,1%	1,3%	17,7%	13,9%	ohne
Summe:				91



Anlage C4.2

**Winterhude
Anzahl und Verhalten der Fußgänger**

Fußgängerfurt Alsterdorfer Straße/Himmelstraße

Datum: 02.06.99

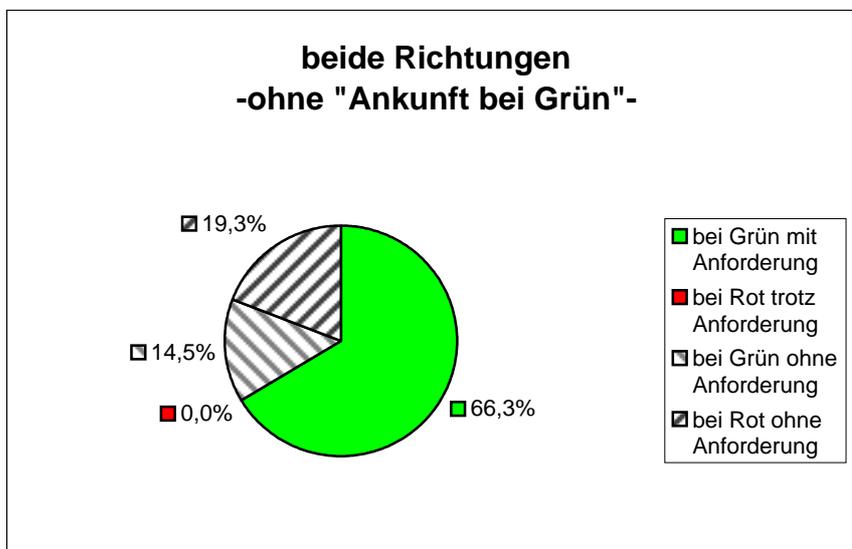
Zeit: 11:30-12:30

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
32	0	3	12	11
55,2%	0,0%	5,2%	20,7%	19,0%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
23	0	9	4	11
48,9%	0,0%	19,1%	8,5%	23,4%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
55	0	12	16	22
52,4%	0,0%	11,4%	15,2%	21,0%
66,3%	0,0%	14,5%	19,3%	ohne

Summe: 105



Anlage C4.3

Winterhude Anzahl und Verhalten der Fußgänger

Fußgängerfurt Alsterdorfer Straße/Himmelstraße

Datum: 02.06.99

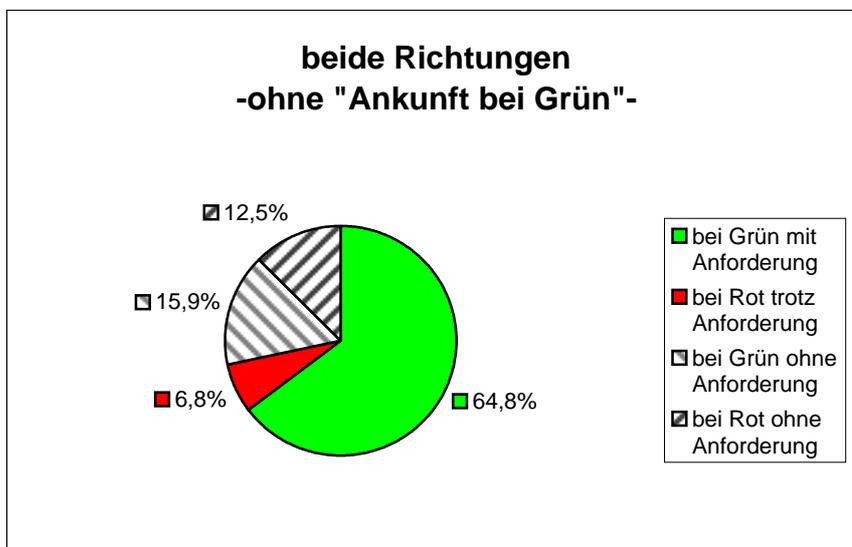
Zeit: 16:00-17:00

Richtung West				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
34	1	8	6	10
57,6%	1,7%	13,6%	10,2%	16,9%

Richtung Ost				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
23	5	6	5	10
46,9%	10,2%	12,2%	10,2%	20,4%

beide Richtungen				
mit Anforderung		ohne Anforderung		Ankunft bei Grün
bei Grün	Rotläufer	bei Grün	Rotläufer	
57	6	14	11	20
52,8%	5,6%	13,0%	10,2%	18,5%
64,8%	6,8%	15,9%	12,5%	ohne

Summe: 108

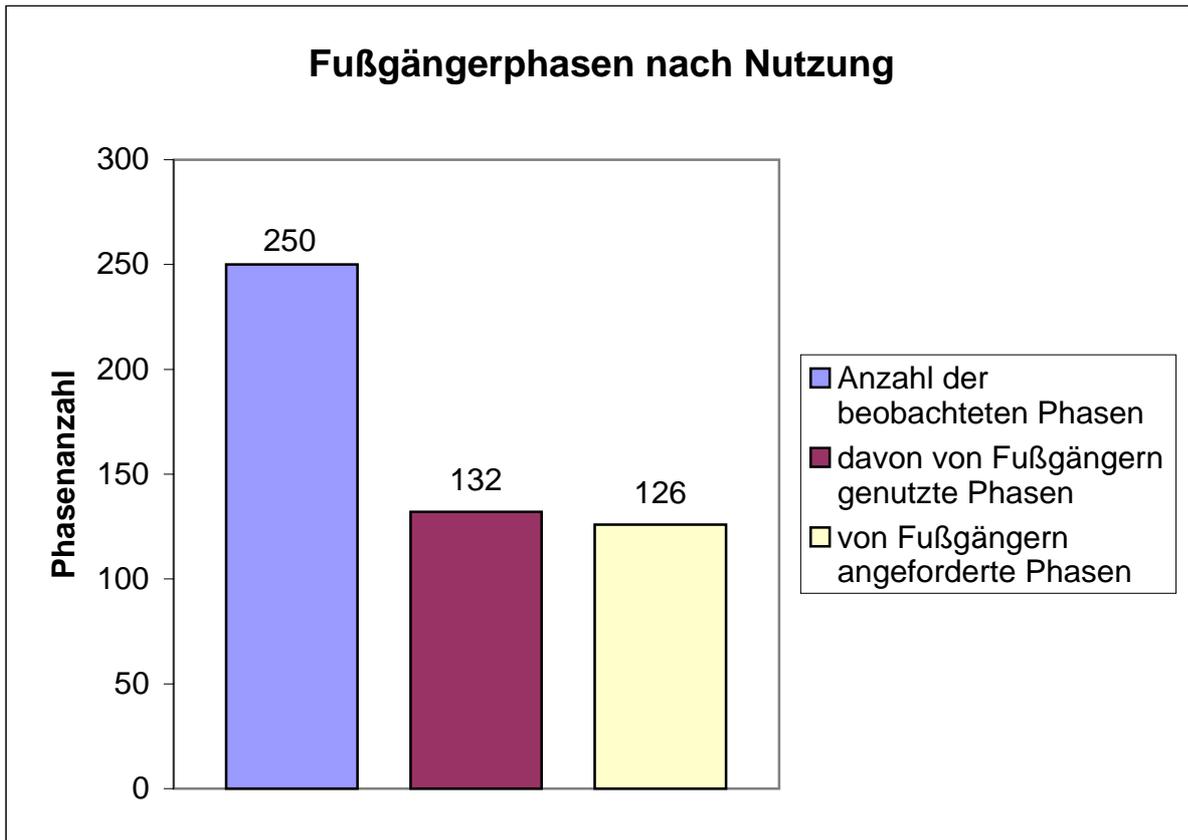


Anlage C4.4

Winterhude

Fußgängersignalanlage Alsterdorfer Strasse/Himmelstraße

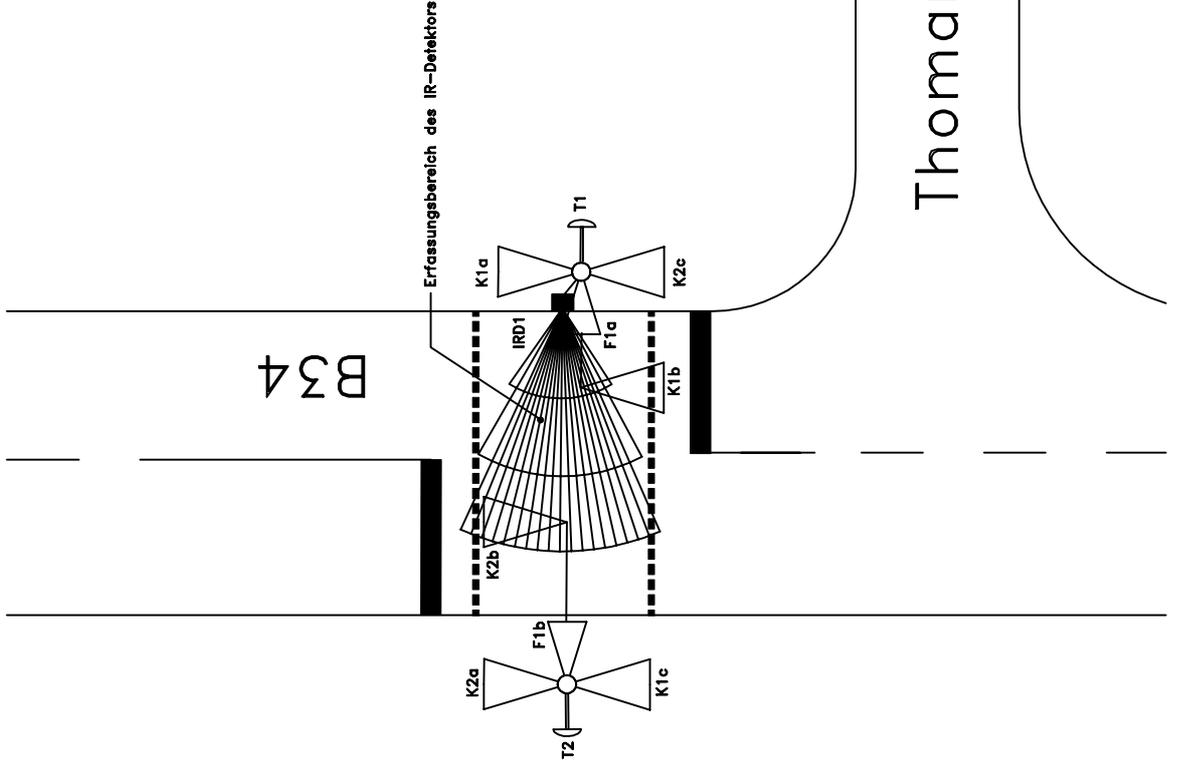
Datum: 02.06.99
Zeit: alle



Anlage C4.5

Anlage D
-Einsatz in Deutschland-

- D1 Lageplan
- D2 Signalzeitenplan

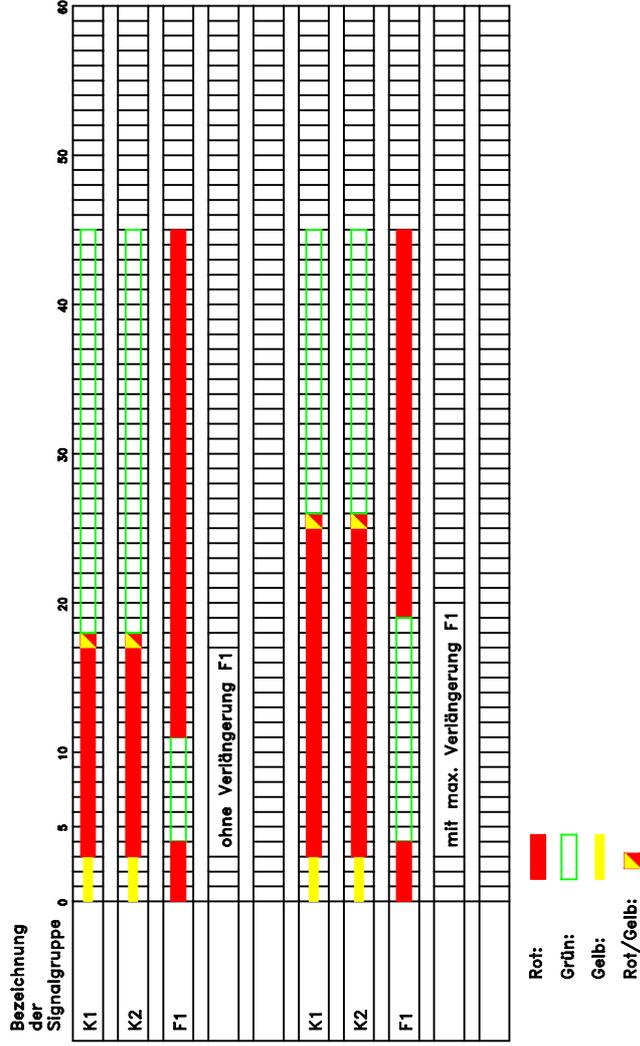


Bedeutung	Ausführung	Symbol	
KFZ-Signalgeber	r	g	14,15,17,18,19
Fußgängersignalgeber	gn	∅ 200	122,123,124,125
Infrarot-Detektor	rd	gn	IRD1
		■	
Auslegermast		○	
Ständermast		○	
Anforderungstaste für Fußgänger/Bediener		→	T1, T2
Zust.	Änderung	Datum	Name
Lageplan		Diplomarbeit von Gerhard Schirmacher an der Fachhochschule Hamburg	
Erfassungsbereich des IR-Detektors		Rheinfelden-Warmbach	
		FSA B34	
		SBA Bad Säckingen	
		Maßstab: verkleinert	
		Zeichnungs Nr:	
		Datei: Lp_baseck.dwg	
	Datum	Name	
Bearbeitet		Schirmacher	
gezeichnet	06.05.99		
geprüft			
Anlage D1			

Lageplan übernommen vom Straßenbauamt Bad Säckingen

Thomaring

Signalzeitenplan



Rheinfelden – Warmbach
 FSA B34
 SBA Bad Säckingen

Diplomarbeit
 von
 Gerhard Schirmacher
 an der
 Fachhochschule Hamburg

Anlage D2

SI_bseeck.dwg

Datum Name

Bearbeitet

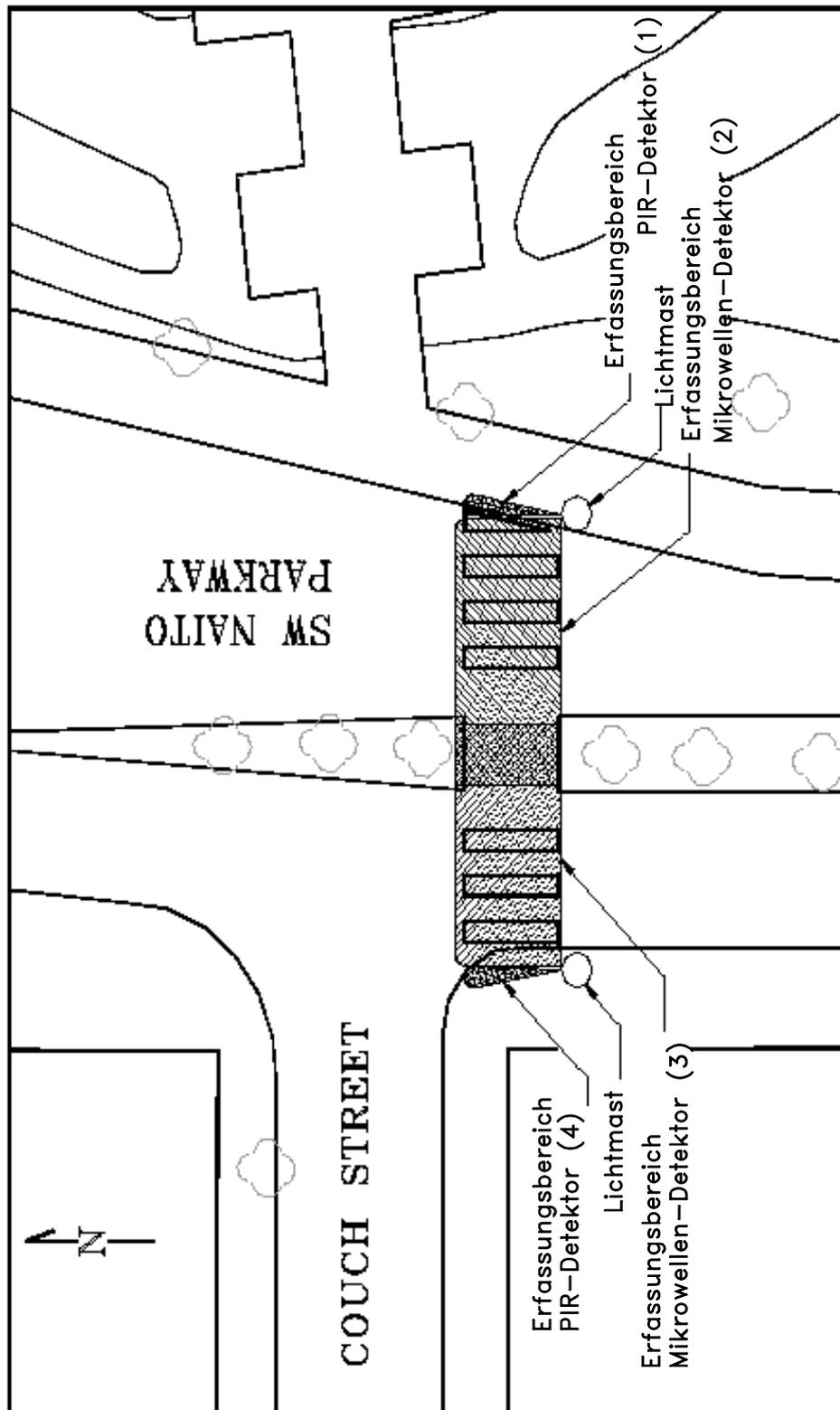
gezeichnet 08.05.99 Schirmacher

geprüft

Anlage E

-Einsatz im Ausland-

- E1.1 Flußdiagramm PUFFIN –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- E1.2 Lageplan PUFFIN –nicht in dieser Ausgabe enthalten-
- E2.1 Lageplan Portland
- E2.2 Flußdiagramm Portland
- E3.1 Lageplan Bärlet
- E3.2 Signalzeitenplan Bärlet



Plan View of Pedestrian Crossing at SW Naito Parkway and Couch Street.

Lageplan übernommen von Beckwith, Hunter-Zaworski (1997) Passive Pedestrian Detection at Unsignalized Crossings

Lageplan

Portland/Oregon
Fußgänger-Überweg
mit automatisch aktivierter
Warneinrichtung

Maßstab:
ohne

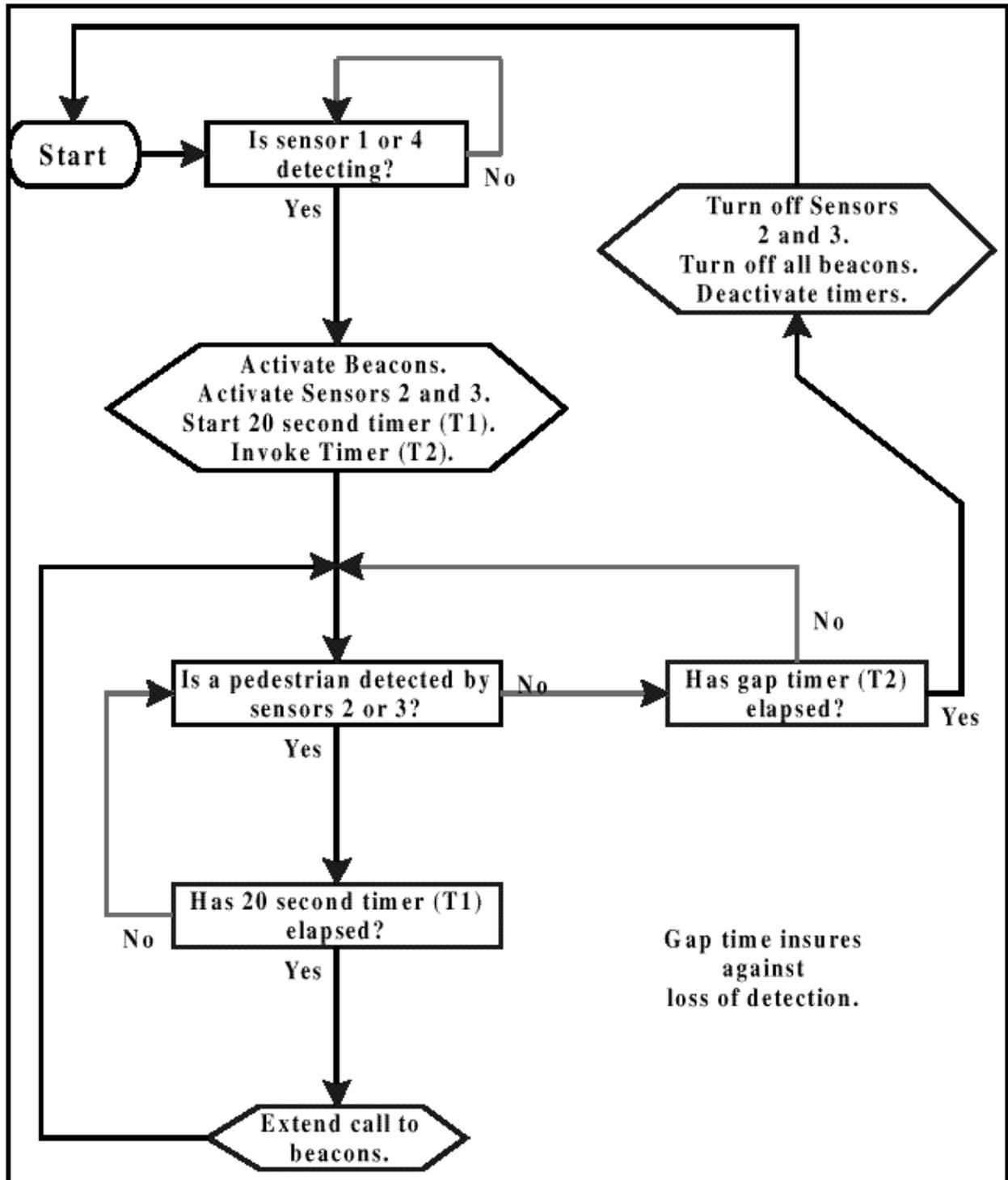
Zeichnungs Nr:

Datei:
Lp_portland.dwg

Diplomarbeit
von
Gerhard Schirmacher
an der
Fachhochschule Hamburg

	Datum	Name
Bearbeitet		
gezeichnet	18.05.99	Schirmacher
geprüft		

Anlage E2.1



Sensor Logic Flow Chart.

Diagramm übernommen von Beckwith, Hunter-Zaworski (1997) Passive Pedestrian Detection at Unsignalized Crossings

Flußdiagramm

Portland/Oregon
Fußgänger-Überweg
mit automatisch aktivierter
Warneinrichtung

Maßstab:

ohne

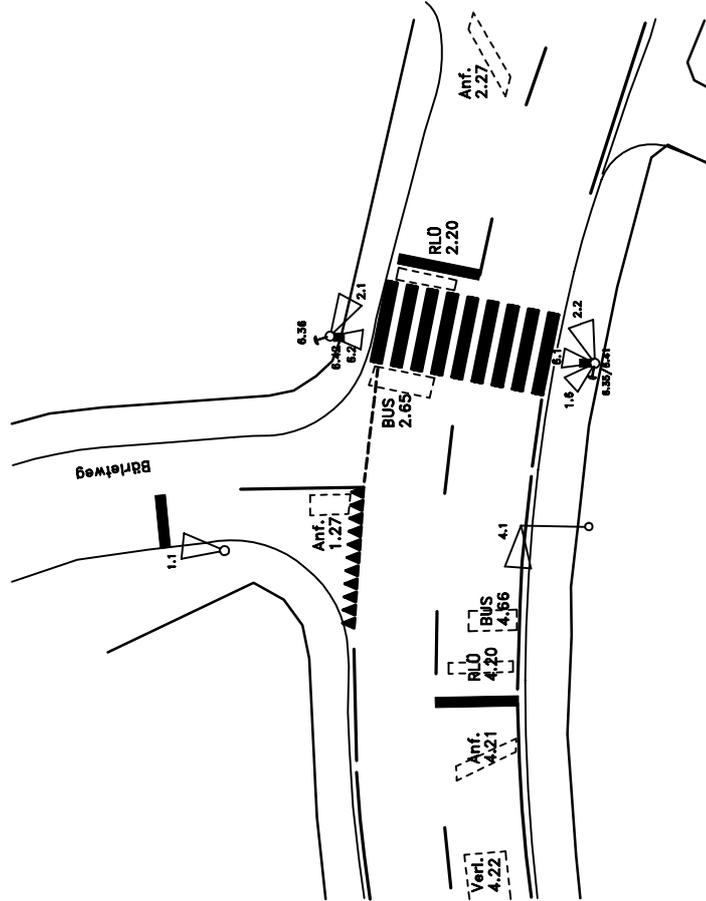
Zeichnungs Nr.:

Datei:
fl_portland.dwg

Diplomarbeit
von
Gerhard Schirmacher
an der
Fachhochschule Hamburg

	Datum	Name
Bearbeitet		
gezeichnet	18.05.99	Schirmacher
geprüft		

Anlage E2.2



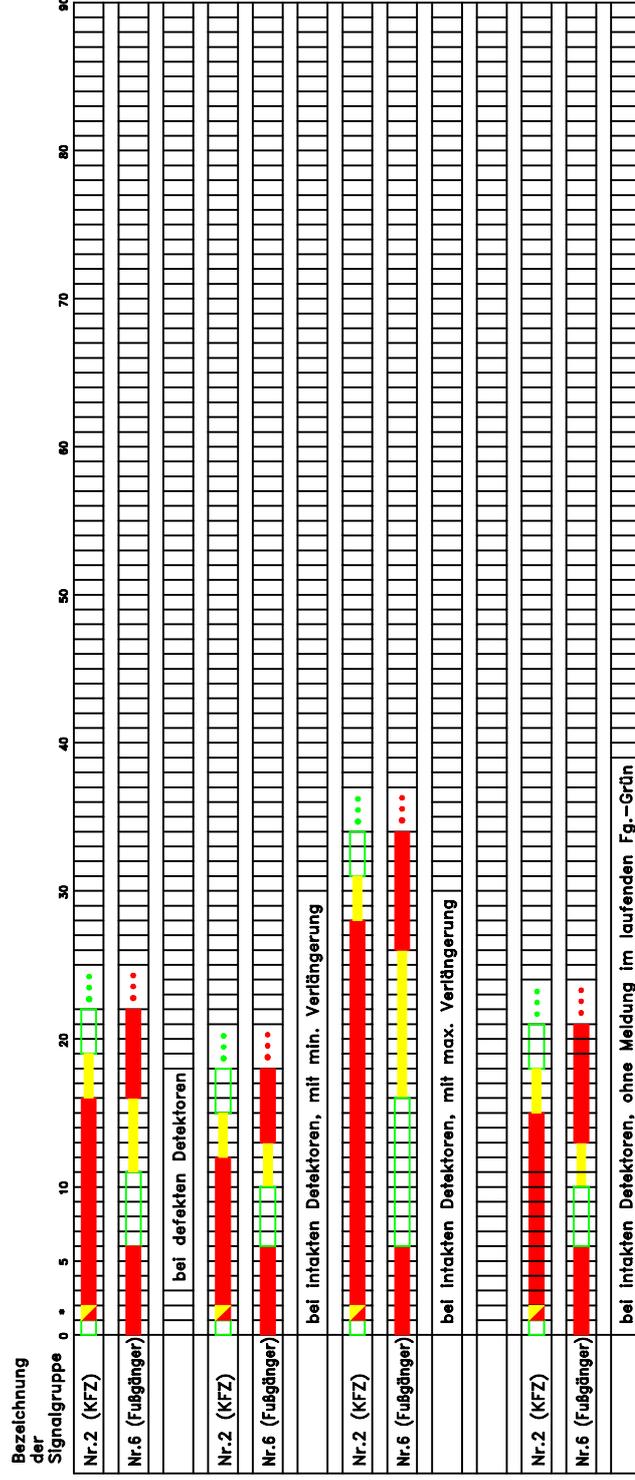
Bedeutung	Ausführung	Symbol	
KFZ-Signalleiter	rt g	∇	1.1, 1.6.2.1, 2.2.4.1
Fußgängersignalleiter	rt g	∇	6.1, 6.2
Infrarot-Detektor	rt g	■	6.36, 6.35
Delektrom./d.h. Schließen		[]	div.
Auslegermast		○	
Ständermast		○	
Anforderungstafels für Fußgänger/Radfahrer		└	6.41, 6.42
Zust.	Änderung	Datum	Name
Signallageplan LSA Bärlet			
Diplomarbeit von Gerhard Schirmacher an der Fachhochschule Hamburg			
Maßstab: verkleinert		Zeichnungs-Nr.:	
Brügg FG-FSA 2555-01 Kanton Bern		Datei: Lp_bärlet.dwg	
Datum	Name		
Bearbeitet			
gezeichnet	Schirmacher		
13.05.99			
Anlage E3.1			

Lageplan übernommen vom
 Straßenverkehrs- und
 Schiffbauamt Kanton Bern

Signalzeitenplan

Dargestellt sind nur die maßgebenden Signalgruppen
 Nr.1 (KFZ) und Nr.6 (Fußgänger)

Die Umlaufzeit variiert verkehrsabhängig



- Rot: ■
 - Grün: ■
 - Gelb: ■
 - Rot/Gelb: ■ ■
 - Dehnfuge: •••
- * : ob im Scherz Signalbild tatsächlich Rot/Gelb gezeigt wird geht aus dem Unterlagen nicht hervor

<p>Bärlet in Brügg FG-FSA 2555-01 Kanton Bern</p>	<p>Diplomarbeit von Gerhard Schirmacher an der Fachhochschule Hamburg</p>								
	<p>Anlage E3.2</p>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Datum</td> <td style="width: 70%;">Name</td> </tr> <tr> <td>Bearbeitet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gezeichnet</td> <td style="text-align: right;">Schirmacher</td> </tr> <tr> <td>geprüft</td> <td></td> </tr> </table>	Datum	Name	Bearbeitet		gezeichnet	Schirmacher	geprüft	
Datum	Name								
Bearbeitet									
gezeichnet	Schirmacher								
geprüft									

Anlage F -Hersteller-

- F1 Hersteller und Technologien
- F2 Herstelleradressen

Hersteller von Detektoren

Übersicht und angebotene Technologien

Hersteller	Meßverfahren	Einsatz für Fußgänger- erfassung	Herkunfts- land	Einsatz in	Bemerkungen
AGD	RADAR	Ja	Spanien	UK	
Asim	PIR,Dual	Ja (PIR)	Schweiz	CH,D,...	
Autoscope u.a.	Videobild- auswertung	Nein	USA	USA,D,CH...	Stellvertretend für diverse Hersteller
Feig	RADAR	Ja	D	D	
Herga	Fiberoptik (Matte)	Ja	UK	UK	
Lightguard	AIR	Ja	USA	USA	
MBB-Senstech u.a.	Scanner	(Nein)	D	D	Stellvertretend für diverse Hersteller
Microsense	AIR,PIR	Ja	UK	UK...	
Microwave	RADAR	Ja	USA	USA...	
Siemens	PIR	Ja	D(CH)	D	Vermutlich baugleich mit ASIM
Stürenberg	PIR	(Ja)	D	D	
Traffic-2000	Piezo- Elektrisch (Matte)	Ja	UK	UK	
VIA	RADAR	(Nein)	?	?	
Weiss	PIR (RADAR)	Ja (Nein)	D	D	

Anlage F1

Hersteller von Detektoren Adressen

Hersteller	Adresse	domain name (Internet)
Asim	ASIM Engineering AG St.Galler-Strasse 70 CH-8716 Schmerikon	asim.ch
Autoscope	ECONOLITE CONTROL PRODUCTS INC. 3360 E.La Palma Ave. Anaheim,CA 92806- 2856,USA	autoscope.com
Feig	feig electronic gmbh Lange Straße 4 D-35781 Weilburg- Waldhausen	feig.de
Herga	Herga Electric Ltd. Northern Way, Bury St.Edmunds, Suffolk IP326NN (UK)	herga.com
Lightguard	Lighgtguard Systems Inc. 2292 Airport Blvd. Santa Rosa,CA 95403,USA	lightguardsystems.com
MBB- Senstech u.a.	MBB SensTech Traffic GmbH Hermann-Obert-Straße 9 D-85640 Putzbrunn	mbbsenstech.com
Microsense	Microsense Systems Ltd. 10 Barnes Wallis Road,Segensworth, Fareham,Hampshire PO155TT (UK)	microsense.co.uk
Microwave	Flight Light Inc. La Grande Blvd. Sacramento,CA,USA	microwavesensors.com
Siemens	Siemens AG, ATD SV Hofmannstraße 51 D-81359 München	siemens.de
Stürenberg	Stührenberg GmbH Westerfeldstraße 3 D-32758 Detmold	
Traffic-2000	Traffic 2000 Ltd. 3 The Quadrant, Richmond, Surrey TW91BP (UK)	traffic-2000.co.uk
VIA	VIA Traffic Controlling Roonstr.11 D-51373 Leverkusen	
Weiss	Weiss Electronic GmbH Niederkircher Straße 16, D-54294 Trier	

Anlage F2