

ANLAGE 7:

LEISTUNGSFÄHIGKEITSNACHWEISE

KNOTENPUNKT 1	7.1
KNOTENPUNKT 2	7.2
KNOTENPUNKT 3	7.3
KNOTENPUNKT 4	7.4
KNOTENPUNKT 5	7.5
KNOTENPUNKT 6	7.6
KNOTENPUNKT 7	7.7
KNOTENPUNKT 8	7.8
KNOTENPUNKT 9	7.9
KNOTENPUNKT 10	7.10
KNOTENPUNKT 11	7.11
KNOTENPUNKT 12	7.12
KNOTENPUNKT 13	7.13
KNOTENPUNKT 14	7.14
KNOTENPUNKT 15	7.15

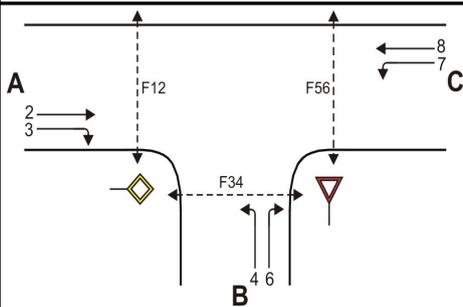
ANLAGE 7.1:

KNOTENPUNKT 1

VÖKLINGER STRAÙE – WEINHEIMER STRAÙE



Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

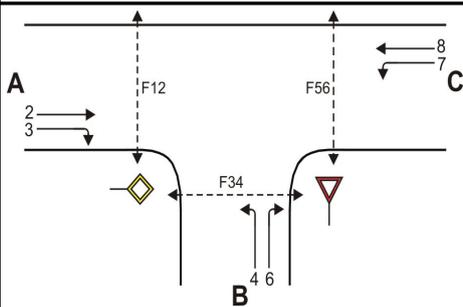
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	53	2	0	55	---	1,025	56
	3	0	98	4	0	102	---	1,027	104
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	98	4	0	102	---	1,027	104
	6	0	71	3	0	74	---	1,028	76
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	27	1	0	28	---	1,025	28
	8	0	204	9	0	213	---	1,030	219
	F56	---	---	---	---	---	20	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	56	1800	0,031
8	219	1800	0,122

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	104	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	28	157		1075		1,000	
6	76	106		1054		0,992	---
4 (j=F12)	104	347		702		1,000	

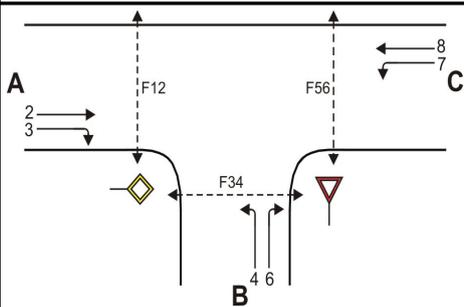
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,066	0,935
7	1075	0,027	0,970
6	1045	0,073	0,927

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	680	0,154

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,154	1	181	1061	1,028
	6	0,073				
C	7	0,027	0	---		
	8	0,122				

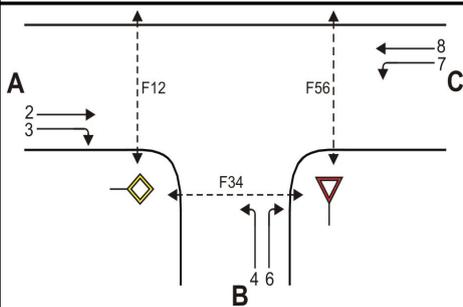
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,025	1800	1755	1700	2,1	A
	3	1,027	1600	1557	1455	2,5	A
B	4	1,027	680	662	560	6,4	A
	6	1,028	1045	1016	942	3,8	A
C	7	1,025	1075	1049	1021	3,5	A
	8	1,030	1800	1748	1535	2,3	A
B	4+6	1,028	1061	1032	856	4,2	A
C	7+8	1,029	1800	1749	1508	2,4	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

A

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

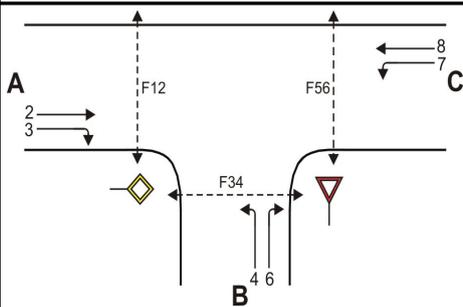
Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	213	370	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	157				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
R11-2	---					
B	F23	---	176	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	176	---	---	0 (kein Radf.)	---
	F45	---				
R2	---					
C	F45	---	296	2,1	2,1	A
	F5	55				
	F6	241	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
R5-2	---					

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
R11-2					
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
R2					
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges A

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

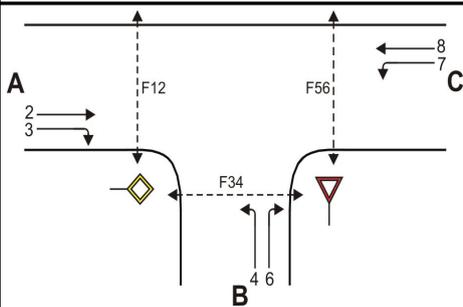
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	88	4	0	92	---	1,030	94
	3	0	98	4	0	102	---	1,027	104
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	98	4	0	102	---	1,027	104
	6	0	71	3	0	74	---	1,028	76
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	27	1	0	28	---	1,025	28
	8	0	162	7	0	169	---	1,029	173
	F56	---	---	---	---	---	20	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	95	1800	0,053
8	174	1800	0,097

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	104	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	28	194		1031		1,000	
6	76	143		1008		0,992	---
4 (j=F12)	104	340		708		1,000	

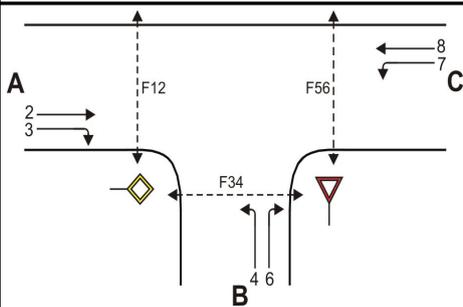
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,066	0,935
7	1031	0,028	0,969
6	999	0,076	0,924

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	686	0,153

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,153	1	181	1060	1,028
	6	0,076				
C	7	0,028	0	---		
	8	0,097				

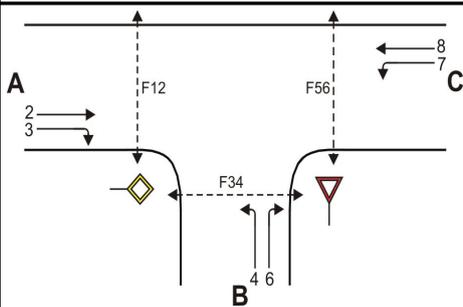
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,030	1800	1747	1655	2,2	A
	3	1,027	1600	1557	1455	2,5	A
B	4	1,027	686	668	566	6,4	A
	6	1,028	999	971	897	4,0	A
C	7	1,025	1031	1006	978	3,7	A
	8	1,029	1800	1749	1580	2,3	A
B	4+6	1,028	1060	1031	855	4,2	A
C	7+8	1,028	1800	1750	1553	2,3	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

A

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Weinheimer Str. /B Völklinger Str.
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	169	363	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	194				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
R11-2	---					
B	F23	---	176	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	176	---	---	0 (kein Radf.)	---
	F45	---				
R2	---					
C	F45	---	289	2,0	2,0	A
	F5	92				
	F6	197	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
R5-2	---					

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
R11-2					
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
R2					
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
R5-2					
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges					A

ANLAGE 7.2:

KNOTENPUNKT 2

VÖLKLINGER STRAÙE – BAD KREUZNACHER STRAÙE

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Ausgangsdaten								
Projekt: Spinelli Barracks Mannheim (1853)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: KP2: Dürkheimer Str. / Völklinger Str. / Bad Kreuznacher Str., Fall 1						Datum: 05.11.2019				
Zeitabschnitt: Spitzenstunde						Bearbeiter: JS				
Umlaufzeit t_U : 60 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1				69	3	1,039		1	nein	ja
2				170	8	1,042		1	ja	nein
3				24	1	1,038		1	ja	ja
4				12	1	1,075		1	nein	ja
5				53	3	1,051		1	ja	nein
6				1	0	1,000		1	ja	ja
7				0	0	1,000		1	ja	ja
8				94	5	1,048		1	ja	nein
9				49	2	1,037		1	ja	ja
10				36	2	1,050		1	nein	ja
11				70	4	1,051		1	ja	nein
12				27	1	1,033		1	ja	nein
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		$\geq 3,00$	1,000	8,00	1,180	0,0	1,000	18
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12		$\geq 3,00$	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	12
2	rechts	21		2,75	1,094	8,00	1,180	0,0	1,000	15
2	gerade	21		2,75	1,094	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	22		2,75	1,094	15,00	1,075	0,0	1,000	15
3	rechts	31		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	28
3	gerade	31		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	31		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	15
4	rechts	41		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
4	gerade	41		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	42		$\geq 3,00$	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	15
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	100	20		12,70					
2	F2	100	20		15,50					
3	F3	100	20		8,70					
4	F4	100	20		14,10					

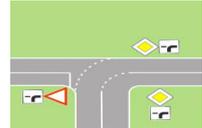
ANLAGE 7.3:

KNOTENPUNKT 3

VÖKLINGER STRAÙE – ANNA-SAMMET-STRAÙE

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Spinelli
 Knotenpunkt : KP3: Völklinger Str / Anna-Sammet-Straße
 Stunde : Spitzenstunde
 Datei : KP3_PF1_SS.kob



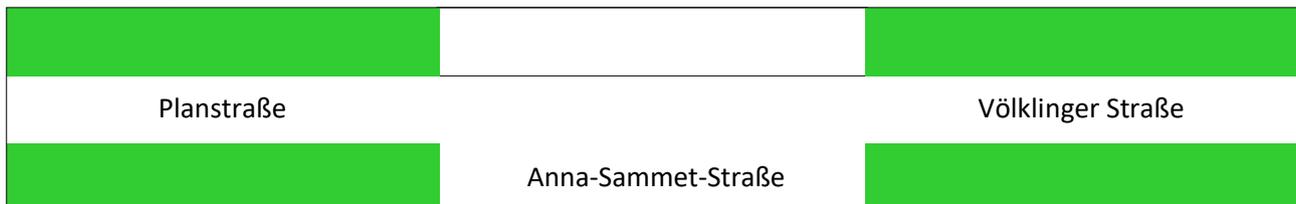
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	11	6,6	3,8	160	769	769	4,7	0	0	A
3	→	0	6,5	3,7	100	855					
4	↙	0	5,5	2,6	100	1232					
5											
6	→	66	Haupt-	Strom							
9											
8	←	0	Haupt-	Strom							
7	↙	110	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

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

Strassennamen :



ANLAGE 7.4:

KNOTENPUNKT 4

ANNA-SAMMET-STRASSE – PLANSTRASSE

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-S/B-D X

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	10	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	---	nein
C	7	1	10	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	---	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	2	0	79	4	0	83	---	1,034	85
	3	0	9	1	0	10	---	1,070	10
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	4	0	0	4	---	1,000	4
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	8	0	49	3	0	52	---	1,040	54
	9	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	F56	---	---	---	---	---	20	---	---
D	10	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	11	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	12	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F78	---	---	---	---	---	20	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	86	1800	0,048
8	54	1800	0,030

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	10	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	2	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,983	mit RA ---
1 (j=F78)	1	54		1209		0,983	
7 (j=F34)	2	93		1156		1,000	
6	0	88		1078		ohne RA 0,992	mit RA ---
12	0	53		1125		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	145		890		---	
11	1	149		885		---	
4 (j=F12)	4	145		924		1,000	
10 (j=F56)	2	144		925		0,992	

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsregelung:

 Verkehrsdaten: Datum Fall 1

 Zufahrt B: 

 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

 Zufahrt D: 
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$			
		30	31	32	33	34			
A	1	0,001	10	4	920	1,000			
	2	0,048	---						
	3	0,007	---						
B	4	0,004	1						
	5	0,000							
	6	0,000							
C	7	0,002	10						
	8	0,030	---						
	9	0,001	---						
D	10	0,002	1				3	1111	1,000
	11	0,001							
	12	0,000							

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	1189	1189	1188	3,0	A
	2	1,034	1800	1741	1658	2,2	A
	3	1,070	1600	1495	1485	2,4	A
B	4	1,000	920	920	916	3,9	A
	5	1,000	888	888	888	0,0	A
	6	1,000	1069	1069	1069	0,0	A
C	7	1,000	1156	1156	1154	3,1	A
	8	1,040	1800	1730	1678	2,1	A
	9	1,000	1573	1573	1571	2,3	A
D	10	1,000	915	915	913	3,9	A
	11	1,000	883	883	882	4,1	A
	12	1,000	1125	1125	1125	0,0	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	920	920	916	3,9	A
C	7+8+9	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	1,000	1111	1111	1108	3,2	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz,ges							A

KNOBEL Version 7.1.4

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
 Zufahrt D: STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	146	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	52				
	F2	94				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
	R11-2	---				
B	F23	---	5	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	1				
	F4	4				
	F45	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R2	---				
C	F45	---	139	0,9	0,9	A
	F5	83				
	F6	56				
	F67	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
	R5-2	---				
D	F67	---	3	0,0	0,0	A
	F7	0				
	F8	3				
	F81	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R8	---				

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

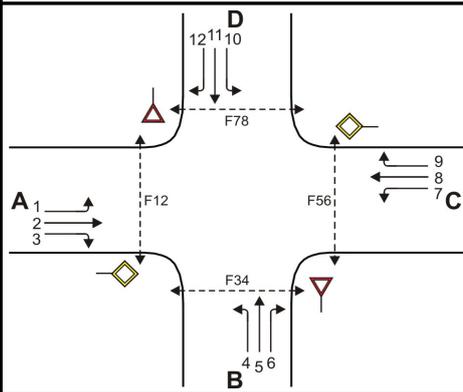
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV)
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$					A

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-SB-DX _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

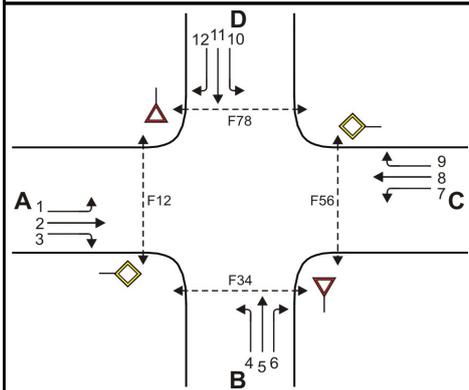
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	10	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	---	nein
C	7	1	10	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	---	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

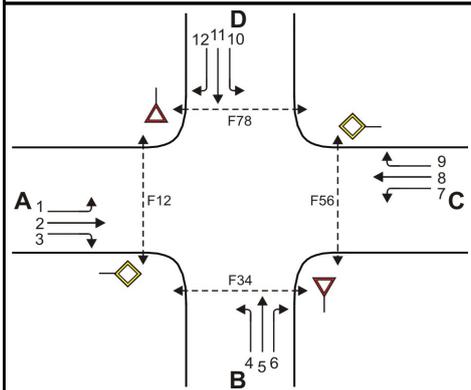
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	2	0	79	4	0	83	---	1,034	85
	3	0	9	1	0	10	---	1,070	10
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	4	0	0	4	---	1,000	4
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	8	0	49	3	0	52	---	1,040	54
	9	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	F56	---	---	---	---	---	20	---	---
D	10	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	11	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	12	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F78	---	---	---	---	---	20	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

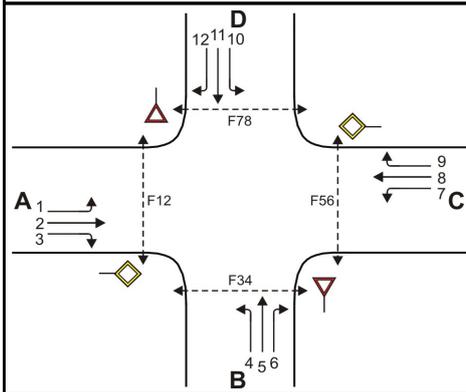
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	86	1800	0,048
8	54	1800	0,030

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	10	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	2	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,983	mit RA ---
1 (j=F78)	1	54		1209		0,983	
7 (j=F34)	2	93		1156		1,000	
6	0	88		1078		ohne RA 0,992	mit RA ---
12	0	53		1125		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	145		890		---	
11	1	149		885		---	
4 (j=F12)	4	145		924		1,000	
10 (j=F56)	2	144		925		0,992	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: 
 Zufahrt D: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,007	0,993	---
9	1573	0,001	0,999	---
1	1189	0,001	0,999	0,997
7	1156	0,002	0,998	
6	1069	0,000	1,000	---
12	1125	0,000	1,000	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19) bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	888	0,000	1,000	0,997
11	883	0,001	0,999	0,996

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-21)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	920	0,004
10	915	0,002

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum Fall 1

Zufahrt B: 

Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Zufahrt D: 

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$			
		30	31	32	33	34			
A	1	0,001	10	4	920	1,000			
	2	0,048	---						
	3	0,007	---						
B	4	0,004	1						
	5	0,000							
	6	0,000							
C	7	0,002	10						
	8	0,030	---						
	9	0,001	---						
D	10	0,002	1				3	1111	1,000
	11	0,001							
	12	0,000							

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	1189	1189	1188	3,0	A
	2	1,034	1800	1741	1658	2,2	A
	3	1,070	1600	1495	1485	2,4	A
B	4	1,000	920	920	916	3,9	A
	5	1,000	888	888	888	0,0	A
	6	1,000	1069	1069	1069	0,0	A
C	7	1,000	1156	1156	1154	3,1	A
	8	1,040	1800	1730	1678	2,1	A
	9	1,000	1573	1573	1571	2,3	A
D	10	1,000	915	915	913	3,9	A
	11	1,000	883	883	882	4,1	A
	12	1,000	1125	1125	1125	0,0	A
A	1+2+3	---	---	---	---	---	---
B	4+5+6	1,000	920	920	916	3,9	A
C	7+8+9	---	---	---	---	---	---
D	10+11+12	1,000	1111	1111	1108	3,2	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

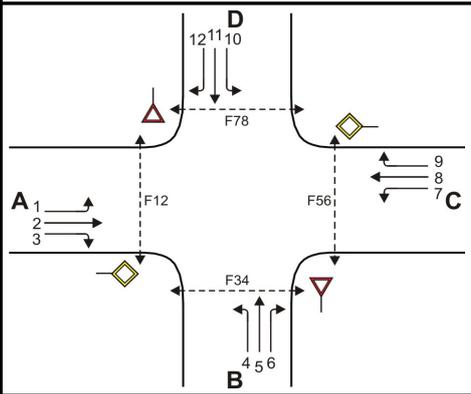
Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
 Zufahrt D: STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	52	146	---		
	F2	94				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---	---	---		
	R11-2	---	---	---		
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	1	5	---		
	F4	4				
	F45	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R2	---	---	---		
C	F45	---	---	---	0,9	A
	F5	83	139	0,9		
	F6	56				
	F67	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---	---	---		
	R5-2	---	---	---		
D	F67	---	---	---	0,0	A
	F7	0	3	0,0		
	F8	3				
	F81	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R8	---	---	---		

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Anna-Sammet-Str./B-D X _____

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

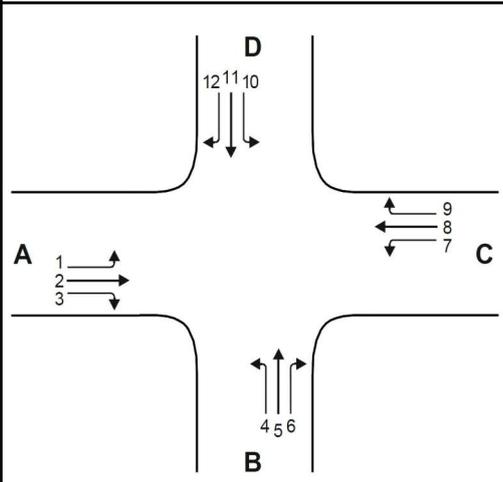
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV)
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/\text{Rad,ges}$					A

ANLAGE 7.5:

KNOTENPUNKT 5

ANNA-SAMMET-STRASSE – IDA-DEHMEL-RING

Formblatt S5-5: Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelungsart "rechts vor links"



Knotenpunkt: A-C Ida-Dehmel-Ring / B-D Anna-Sammet-Str

Knotenpunktform: Einmündung Kreuzung

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
Uhrzeit Spitzenstunde

Verkehrsregelung: "rechts vor links"

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $w = 15$ s Qualitätsstufe C-D

Verkehrsdaten: Planung Analyse

Zufahrt	Verkehrsstrom	Bemessungsverkehrsstärken				Summe Kfz (Gl. (S5-33) \sum Sp.4)	Wartezeit ermittelte (Bild S5-30 mit Sp. 5) t_w [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.6) QSV
		LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus q_{Lkw+} [Lkw/h]	LkwK q_{LkwK} [LkwK/h]	Kfz (Sp.1 + Sp.2 + Sp.3) $q_{Kfz,i}$ [Kfz/h]			
		1	2	3	4	5	6	7
A	1					307	7,3	A-B
	2	28	1	0	29			
	3	103	5	0	108			
B	4	135	7	0	142			
	5							
	6	0	0	0	0			
C	7	0	0	0	0			
	8	27	1	0	28			
	9							
D	10							
	11							
	12							
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fz_{ges}								A-B

ANLAGE 7.6:

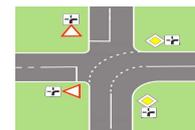
KNOTENPUNKT 6

DÜRKHEIMER STRAÙE – SAARBRÜCKER STRAÙE



Abknickende Vorfahrt

Projekt : Spinelli Barracks Mannheim
 Knotenpunkt : KP6: Dürkheimer Str / Saarbrücker Str / Planstr, Fall 1
 Stunde : Spitzenstunde
 Datei : 1853_KP6_PF1_MS .kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		1	6,6	3,8	289	611					
2		69	6,6	3,8	348	565	680	6,6	1	1	A
3		67	6,5	3,7	94	862					
4		61	5,5	2,6	131	1188					
5		1	5,5	2,6	131	1188	1371	3,2	1	1	A
6		198	Haupt-	Strom							
9		0	Haupt-	Strom							
8		77	Haupt-	Strom							
7		57	Haupt-	Strom							
10		0	6,6	3,8	457	427					
11		1	6,5	4	327	446	557	6,4	0	0	A
12		1	6,5	3,7	164	740					

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

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

Strassennamen :

	Saarbrücker Straße	
Dürkheimer Str. West		Dürkheimer Str. Ost
	Y	

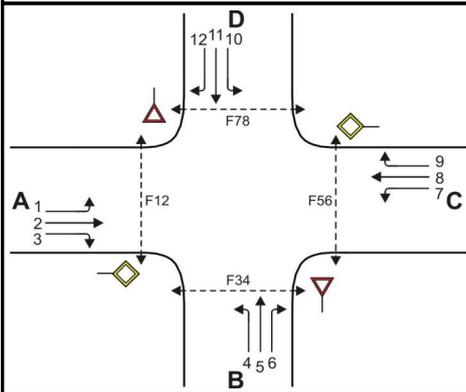
ANLAGE 7.7:

KNOTENPUNKT 7

WACHENHEIMER STRAÙE – DEIDESHEIMER STRAÙE



Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer S/B-D Deidesh / Plans

Verkehrsdaten: Datum Fall 1

Uhrzeit Spitzenstunde Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	0	0	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	---	nein
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	0	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	---	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Str/B-D Deidesh / Plans

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
Uhrzeit Spitzenstunde Planung Analyse

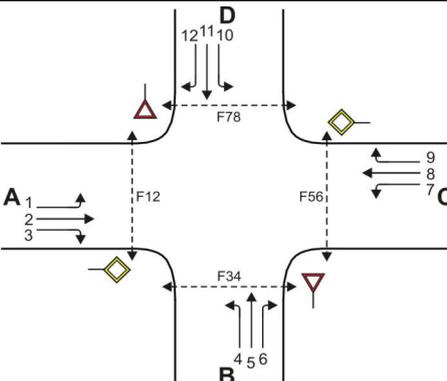
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	16	1	0	17	---	1,029	17
	2	0	154	8	0	162	---	1,025	166
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	31	2	0	33	---	1,030	34
	9	0	3	0	0	3	---	1,000	3
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	4	0	0	4	---	1,000	4
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	9	0	0	9	---	1,000	9
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Str/B-D Deidesh / Plans

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
Uhrzeit Spitzenstunde Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
Zufahrt D: STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

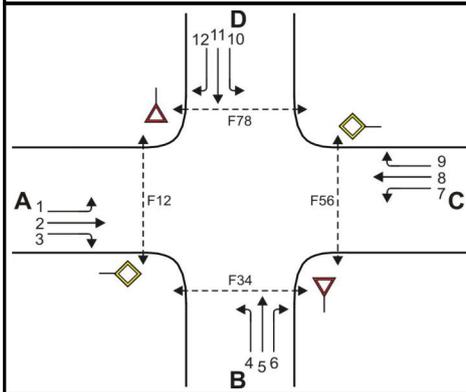
Verkehrstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	166	1800	0,092
8	34	1800	0,019

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	3	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	17	36		1234		1,000	
7 (j=F34)	0	162		1069		1,000	
6	0	162		984		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	9	34		1150		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	0	215		807		---	
11	0	213		809		---	
4 (j=F12)	0	222		831		1,000	
10 (j=F56)	4	213		841		1,000	

KNOBEL Version 7.1.4

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Str/B-D Deidesh / Plans

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Spitzenstunde Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: 
 Zufahrt D: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,000	1,000	---
9	1600	0,002	0,998	---
1	1234	0,014	0,984	0,984
7	1069	0,000	1,000	
6	984	0,000	1,000	---
12	1150	0,008	0,992	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19)bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	794	0,000	1,000	0,984
11	796	0,000	1,000	0,984

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-21))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	812	0,000
10	828	0,005

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

 Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Str/B-D Deidesh / Plans

Verkehrsregelung:

 Verkehrsdaten: Datum Fall 1

 Zufahrt B: 

 Uhrzeit Spitzenstunde Planung Analyse

 Zufahrt D: 
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$			
		30	31	32	33	34			
A	1	0,014	0	0	874	1,000			
	2	0,092	---						
	3	0,000	---						
B	4	0,000	0						
	5	0,000							
	6	0,000							
C	7	0,000	0						
	8	0,019							
	9	0,002							
D	10	0,005	0				13	1027	1,000
	11	0,000							
	12	0,008							

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,029	1234	1199	1182	3,0	A
	2	1,025	1800	1757	1595	2,3	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,000	812	812	812	0,0	A
	5	1,000	794	794	794	0,0	A
	6	1,000	984	984	984	0,0	A
C	7	1,000	1069	1069	1069	0,0	A
	8	1,030	1800	1747	1714	2,1	A
	9	1,000	1600	1600	1597	2,3	A
D	10	1,000	828	828	824	4,4	A
	11	1,000	796	796	796	0,0	A
	12	1,000	1150	1150	1141	3,2	A
A	1+2+3	1,025	1800	1756	1577	2,3	A
B	4+5+6	1,000	874	874	874	0,0	A
C	7+8+9	1,028	1800	1751	1715	2,1	A
D	10+11+12	1,000	1027	1027	1014	3,6	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

KNOBEL Version 7.1.4

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Str/B-D Deidesh / Plans

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Spitzenstunde Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	33	212	---		
	F2	179				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---	---	---		
	R11-2	---	---	---		
B	F23	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0	0	---		
	F4	0				
	F45	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R2	---	---	---		
C	F45	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	162	198	---		
	F6	36				
	F67	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---	---	---		
	R5-2	---	---	---		
D	F67	---	---	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	0	13	---		
	F8	13				
	F81	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R8	---	---	---		

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Str/B-D Deidesh / Plans

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Spitzenstunde Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

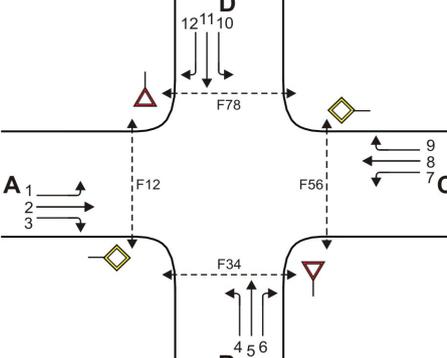
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48) QSV
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
erreichbare Qualitätsstufe QSV F_g/Rad_{ges}					---

ANLAGE 7.8:

KNOTENPUNKT 8

WACHENHEIMER STRAÙE – BÄCKERWEG

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer S/B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

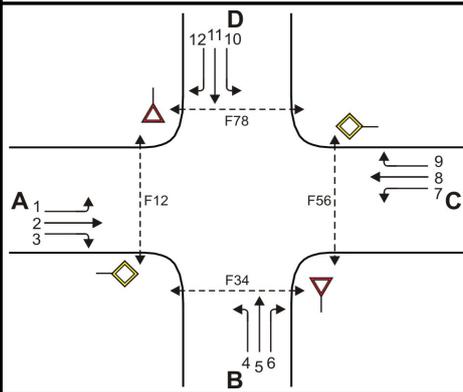
Verkehrsregelung: Zufahrt B: 
Zufahrt D: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstellängen [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	0	0	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	---	nein
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	---	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	2	0	135	3	0	138	---	1,011	139
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	50	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	50	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	35	1	0	36	---	1,014	36
	9	0	25	1	0	26	---	1,019	26
	F56	---	---	---	---	---	50	---	---
D	10	0	39	1	0	40	---	1,013	40
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	53	1	0	54	---	1,009	54
	F78	---	---	---	---	---	50	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

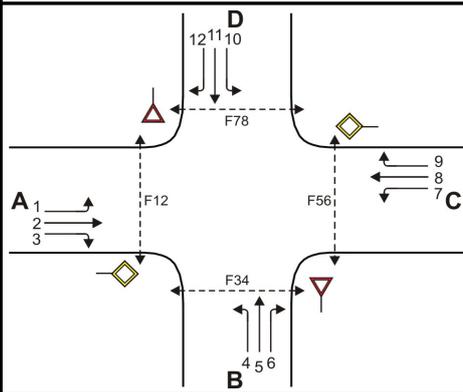
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	140	1800	0,078
8	37	1800	0,020

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,958	mit RA ---
9	26	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 0,958	mit RA ---
1 (j=F78)	7	62		1198		0,958	
7 (j=F34)	0	138		1099		0,958	
6	0	138		1014		ohne RA 0,979	mit RA ---
12	54	49		1130		ohne RA 0,979	mit RA ---
5	0	207		816		---	
11	0	194		831		---	
4 (j=F12)	0	248		803		0,979	
10 (j=F56)	40	194		864		0,979	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1533	0,000	1,000	---
9	1533	0,017	0,983	---
1	1148	0,006	0,993	0,993
7	1053	0,000	1,000	
6	992	0,000	1,000	---
12	1106	0,049	0,951	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19) bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	811	0,000	1,000	0,993
11	826	0,000	1,000	0,993

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-21)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	742	0,000
10	840	0,048

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße / B-D Planstraße Verkehrsregelung:
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1 Zufahrt B: 
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse Zufahrt D: 

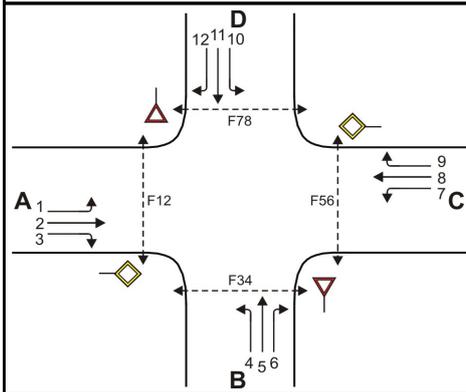
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$			
		30	31	32	33	34			
A	1	0,006	0	0	877	1,000			
	2	0,078	---						
	3	0,000	---						
B	4	0,000	1						
	5	0,000							
	6	0,000							
C	7	0,000	0				95	1378	1,011
	8	0,020	---						
	9	0,017	---						
D	10	0,048	1						
	11	0,000							
	12	0,049							

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	1148	1148	1141	3,2	A
	2	1,011	1800	1781	1643	2,2	A
	3	1,000	1533	1533	1533	0,0	A
B	4	1,000	742	742	742	0,0	A
	5	1,000	811	811	811	0,0	A
	6	1,000	992	992	992	0,0	A
C	7	1,000	1053	1053	1053	0,0	A
	8	1,014	1800	1775	1739	2,1	A
	9	1,019	1533	1504	1478	2,4	A
D	10	1,013	840	830	790	4,6	A
	11	1,000	826	826	826	0,0	A
	12	1,009	1106	1096	1042	3,5	A
A	1+2+3	1,010	1800	1782	1637	2,2	A
B	4+5+6	1,000	877	877	877	0,0	A
C	7+8+9	1,016	1800	1771	1709	2,1	A
D	10+11+12	1,011	1378	1363	1269	2,8	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

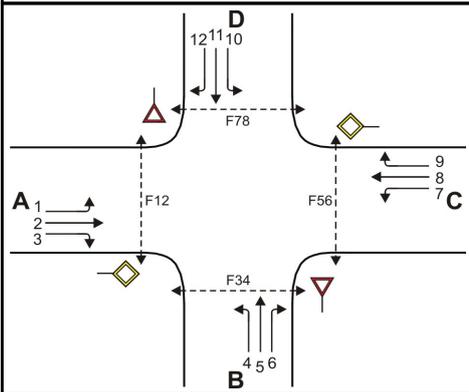
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81				siehe	Formblatt S5-2g
	F1					
	F2					
	F23					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23	---	---	---	0,0	A
	F3	0	0	0,0		
	F4	0				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---		
C	F45				siehe	Formblatt S5-2g
	F5					
	F6					
	F67					
	R5-1					
	R5-2					
D	F67	---	---	---	0,6	A
	F7	0	94	0,6		
	F8	94				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---		

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

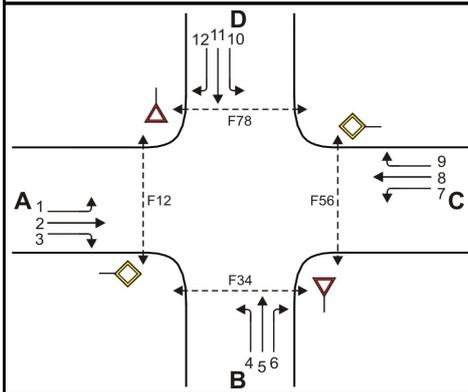
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV)
		46	47	48	49
A	F81	---	---	1,1	A
	F1	36	0,2		
	F2	145	0,9		
	F23	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---	---		
	R11-2	---	---		
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45	---	---	1,3	A
	F5	138	0,9		
	F6	62	0,4		
	F67	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---	---		
	R5-2	---	---		
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/\text{Rad,ges}$					A

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer S/B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

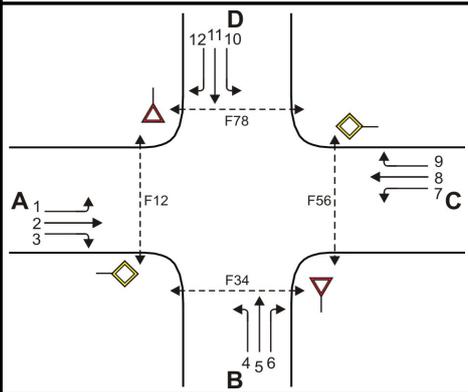
Verkehrsregelung: Zufahrt B: 
 Zufahrt D: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	0	0	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	---	nein
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	ja	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	1	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	---	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

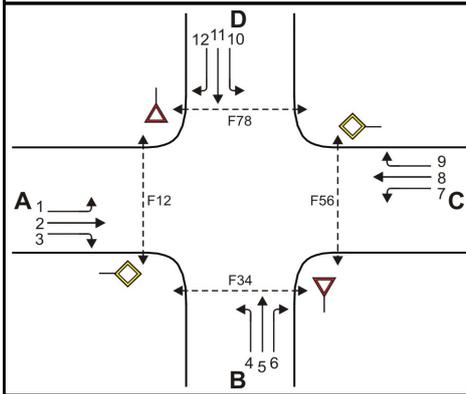
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8) $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4)) $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	7	0	0	7	---	1,000	7
	2	0	135	3	0	138	---	1,011	139
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	50	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	5	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	50	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	35	1	0	36	---	1,014	36
	9	0	25	1	0	26	---	1,019	26
	F56	---	---	---	---	---	50	---	---
D	10	0	39	1	0	40	---	1,013	40
	11	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	12	0	53	1	0	54	---	1,009	54
	F78	---	---	---	---	---	50	---	---

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: 
 Zufahrt D: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1533	0,000	1,000	---
9	1533	0,017	0,983	---
1	1148	0,006	0,993	0,993
7	1053	0,000	1,000	
6	992	0,000	1,000	---
12	1106	0,049	0,951	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19) bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	811	0,000	1,000	0,993
11	826	0,000	1,000	0,993

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-21)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	742	0,000
10	840	0,048

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

 Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße / B-D Planstraße

Verkehrsregelung:

 Verkehrsdaten: Datum Fall 1

 Zufahrt B: 

 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

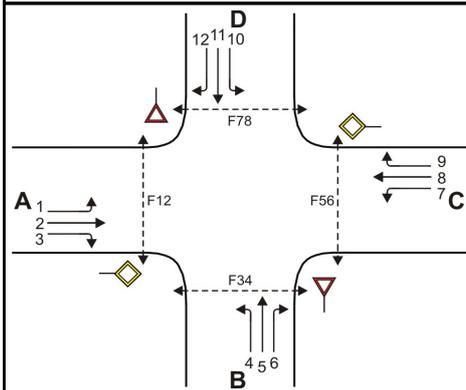
 Zufahrt D: 
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$			
		30	31	32	33	34			
A	1	0,006	0	0	877	1,000			
	2	0,078	---						
	3	0,000	---						
B	4	0,000	1						
	5	0,000							
	6	0,000							
C	7	0,000	0				95	1378	1,011
	8	0,020	---						
	9	0,017	---						
D	10	0,048	1						
	11	0,000							
	12	0,049							

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	1148	1148	1141	3,2	A
	2	1,011	1800	1781	1643	2,2	A
	3	1,000	1533	1533	1533	0,0	A
B	4	1,000	742	742	742	0,0	A
	5	1,000	811	811	811	0,0	A
	6	1,000	992	992	992	0,0	A
C	7	1,000	1053	1053	1053	0,0	A
	8	1,014	1800	1775	1739	2,1	A
	9	1,019	1533	1504	1478	2,4	A
D	10	1,013	840	830	790	4,6	A
	11	1,000	826	826	826	0,0	A
	12	1,009	1106	1096	1042	3,5	A
A	1+2+3	1,010	1800	1782	1637	2,2	A
B	4+5+6	1,000	877	877	877	0,0	A
C	7+8+9	1,016	1800	1771	1709	2,1	A
D	10+11+12	1,011	1378	1363	1269	2,8	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

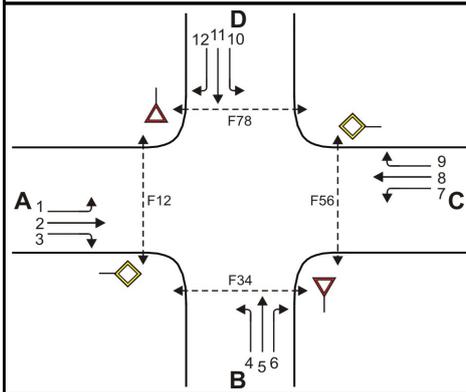
Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
Zufahrt D: STOP

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81				siehe	Formblatt S5-2g
	F1					
	F2					
	F23					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23	---	---	---	0,0	A
	F3	0	0	0,0		
	F4	0				
	F45	---	---	---		
	R2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45				siehe	Formblatt S5-2g
	F5					
	F6					
	F67					
	R5-1					
	R5-2					
D	F67	---	---	---	0,6	A
	F7	0	94	0,6		
	F8	94				
	F81	---	---	---		
	R8	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Wachenheimer Straße B-D Planstraße

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48) QSV
		46	47	48	49
A	F81	---	---	1,1	A
	F1	36	0,2		
	F2	145	0,9		
	F23	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---	---		
	R11-2	---	---		
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45	---	---	1,3	A
	F5	138	0,9		
	F6	62	0,4		
	F67	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---	---		
	R5-2	---	---		
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/\text{Rad,ges}$					A

ANLAGE 7.9:

KNOTENPUNKT 9

WACHENHEIMER STRASSE – RÜDESHEIMER STRASSE

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str./B-D Wachenheimer S

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	0	0	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	---	nein
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	0	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	---	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	2	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	31	1	0	32	---	1,022	32
	5	0	12	0	0	12	---	1,000	12
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	59	1	0	60	---	1,012	60
	8	0	171	4	0	175	---	1,016	177
	9	0	139	3	0	142	---	1,015	144
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	11	0	61	1	0	62	---	1,011	62
	12	0	48	1	0	49	---	1,014	49
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

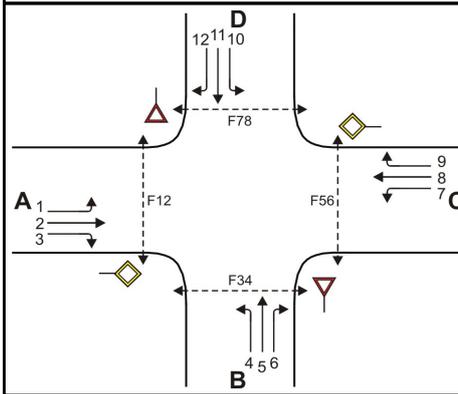
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	0	1800	0,000
8	178	1800	0,099

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	144	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	0	317		896		1,000	
7 (j=F34)	60	0		1286		1,000	
6	0	0		923		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	49	246		705		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	12	377		573		---	
11	62	306		630		---	
4 (j=F12)	32	306		641		1,000	
10 (j=F56)	0	306		641		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:  
 Zufahrt D:  

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,000	1,000	---
9	1600	0,090	0,910	---
1	896	0,000	1,000	0,942
7	1286	0,047	0,942	
6	923	0,000	1,000	---
12	705	0,070	0,930	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19) bzw.(S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	540	0,022	0,978	0,922
11	593	0,106	0,894	0,847

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-21)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	505	0,065
10	591	0,000

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

 Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsregelung:

 Verkehrsdaten: Datum Fall 1

 Zufahrt B: []   

 Uhrzeit Morgenspitze  Planung [] Analyse

 Zufahrt D: []   
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$			
		30	31	32	33	34			
A	1	0,000	0	45	617	1,016			
	2	0,000	---						
	3	0,000	---						
B	4	0,065	1						
	5	0,022							
	6	0,000							
C	7	0,047	0				112	638	1,013
	8	0,099	---						
	9	0,090	---						
D	10	0,000	0						
	11	0,106							
	12	0,070							

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	896	896	896	0,0	A
	2	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,022	505	494	462	7,8	A
	5	1,000	540	540	528	6,8	A
	6	1,000	923	923	923	0,0	A
C	7	1,012	1286	1271	1211	3,0	A
	8	1,016	1800	1772	1597	2,3	A
	9	1,015	1600	1577	1435	2,5	A
D	10	1,000	591	591	591	0,0	A
	11	1,011	593	587	525	6,9	A
	12	1,014	705	695	646	5,6	A
A	1+2+3	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
B	4+5+6	1,016	617	607	563	6,4	A
C	7+8+9	1,015	1800	1774	1397	2,6	A
D	10+11+12	1,013	638	630	519	6,9	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	175	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	175				
	F2	0				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
	R11-2	---				
B	F23	---	106	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	62				
	F4	44				
	F45	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R2	---				
C	F45	---	377	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	0				
	F6	377				
	F67	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
	R5-2	---				
D	F67	---	123	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	12				
	F8	111				
	F81	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R8	---				

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV)
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/\text{Rad,ges}$					---

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str./B-D Wachenheimer S

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	0	0	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	1	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	---	nein
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	9	0	---	nein	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
D	10	0	0	---	---	---
	11	1		---	---	---
	12	0		nein	---	---
	F78	---		---	---	nein

Formblatt S5-2b: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	2	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	31	1	0	32	---	1,022	32
	5	0	12	0	0	12	---	1,000	12
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	59	1	0	60	---	1,012	60
	8	0	171	4	0	175	---	1,016	177
	9	0	139	3	0	142	---	1,015	144
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	11	0	61	1	0	62	---	1,011	62
	12	0	48	1	0	49	---	1,014	49
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

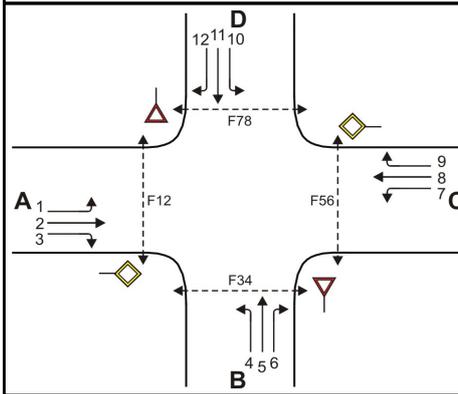
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	0	1800	0,000
8	178	1800	0,099

Grundkapazität der Verkehrsströme 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 und 12

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-4) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-9 bzw. Bild S5-10) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-11) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
9	144	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
1 (j=F78)	0	317		896		1,000	
7 (j=F34)	60	0		1286		1,000	
6	0	0		923		ohne RA 1,000	mit RA ---
12	49	246		705		ohne RA 1,000	mit RA ---
5	12	377		573		---	
11	62	306		630		---	
4 (j=F12)	32	306		641		1,000	
10 (j=F56)	0	306		641		1,000	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:  
 Zufahrt D:  

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 1, 3, 6, 7, 9, und 12

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-13)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-14), (S5-15) bzw. (S5-18) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-17) mit Sp.22) p_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,000	1,000	---
9	1600	0,090	0,910	---
1	896	0,000	1,000	0,942
7	1286	0,047	0,942	
6	923	0,000	1,000	---
12	705	0,070	0,930	---

Kapazität der Verkehrsströme 5 und 11

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-16)) (Sp.18*Sp.23) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.24) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-18) mit Sp.16 und 24) $p_{o,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) p_z [-]
	24	25	26	27
5	540	0,022	0,978	0,922
11	593	0,106	0,894	0,847

Kapazität der Verkehrsströme 4 und 10

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-21)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22*Sp.27) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.28) x_i [-]
	28	29
4	505	0,065
10	591	0,000

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

 Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsregelung:

 Verkehrsdaten: Datum Fall 1

 Zufahrt B:  

 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

 Zufahrt D:  
Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-22) bis (S5-25)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5)) $f_{PE,m} [-]$				
		30	31	32	33	34				
A	1	0,000	0	45	617	1,016				
	2	0,000	---							
	3	0,000	---							
B	4	0,065	1							
	5	0,022								
	6	0,000								
C	7	0,047					0			
	8	0,099					---			
	9	0,090					---			
D	10	0,000					0	112	638	1,013
	11	0,106								
	12	0,070								

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23, 28 und 32) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31)) (Sp.36/Sp.35) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32)) (Sp.37-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		35	36	37	38	39	40
A	1	1,000	896	896	896	0,0	A
	2	1,000	1800	1800	1800	0,0	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,022	505	494	462	7,8	A
	5	1,000	540	540	528	6,8	A
	6	1,000	923	923	923	0,0	A
C	7	1,012	1286	1271	1211	3,0	A
	8	1,016	1800	1772	1597	2,3	A
	9	1,015	1600	1577	1435	2,5	A
D	10	1,000	591	591	591	0,0	A
	11	1,011	593	587	525	6,9	A
	12	1,014	705	695	646	5,6	A
A	1+2+3	n. def.	1800	1800	n. def.	n. def.	E
B	4+5+6	1,016	617	607	563	6,4	A
C	7+8+9	1,015	1800	1774	1397	2,6	A
D	10+11+12	1,013	638	630	519	6,9	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81	---	175	---	0 (keine Fussg.)	---
	F1	175				
	F2	0				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
	R11-2	---				
B	F23	---	106	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	62				
	F4	44				
	F45	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R2	---				
C	F45	---	377	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	0				
	F6	377				
	F67	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
	R5-2	---				
D	F67	---	123	---	0 (keine Fussg.)	---
	F7	12				
	F8	111				
	F81	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R8	---				

Formblatt S5-2g: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)

Knotenpunkt: A-C Rüdesheimer Str. / B-D Wachenheimer St

Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

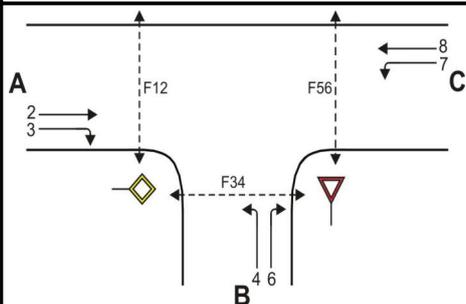
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.46) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.48 QSV)
		46	47	48	49
A	F81			siehe	Formblatt S5-2f
	F1				
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	Formblatt S5-2f
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	Formblatt S5-2f
	F5				
	F6				
	F67				
	R5-1				
	R5-2				
D	F67			siehe	Formblatt S5-2f
	F7				
	F8				
	F81				
	R8				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/\text{Rad,ges}$					---

ANLAGE 7.10:

KNOTENPUNKT 10

WACHENHEIMER STRASSE – NEUSTADTER STRASSE



Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)

 Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St

 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall

 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse

 Verkehrsregelung: Zufahrt B:

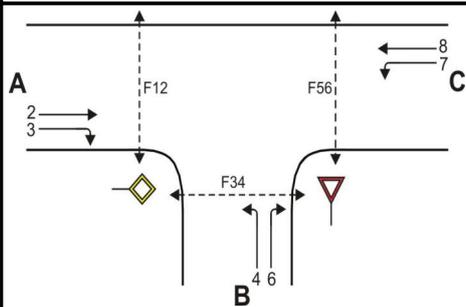
 Zufahrt D:

 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	708	59	0	767	---	1,054	808
	3	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	85	2	0	87	---	1,016	88
	6	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	12	0	0	12	---	1,000	12
	8	0	442	73	0	515	---	1,099	566
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)


Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	808	1800	0,449
8	566	1800	0,315

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	1	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	12	768		536		1,000	
6	2	767		470		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	88	1294		193		1,000	

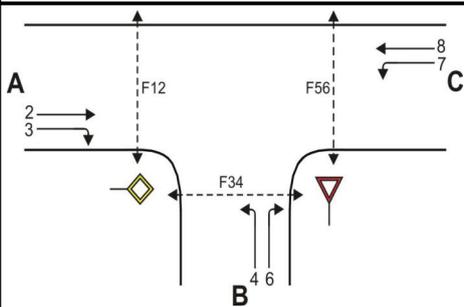
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,001	0,999
7	536	0,022	0,967
6	470	0,004	0,996

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	187	0,473

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,473	1	90	191	1,016
	6	0,004				
C	7	0,022	0	---		
	8	0,315				

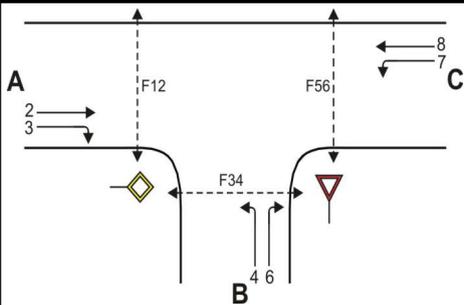
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,054	1800	1708	941	3,8	A
	3	1,000	1600	1600	1599	2,3	A
B	4	1,016	187	184	97	36,8	D
	6	1,000	470	470	468	7,7	A
C	7	1,000	536	536	524	6,9	A
	8	1,099	1800	1638	1123	3,2	A
B	4+6	1,016	191	188	99	36,0	D
C	7+8	1,097	1800	1641	1114	3,2	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

D

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



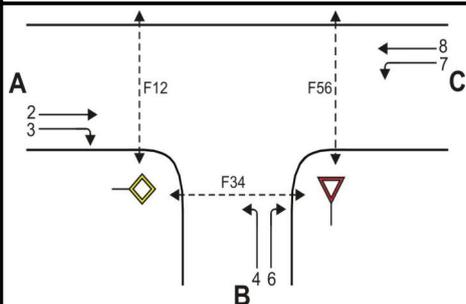
Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	515	1283	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	768				
	F23	---				
	R11-1	---				
B	R11-2	---	89	---	0 (keine Fussg.)	---
	F23	---				
	F3	0				
	F4	89				
C	F45	---	1294	---	0 (keine Fussg.)	---
	R2	---				
	F5	767				
	F6	527				
	R5-1	---				
	R5-2	---		---	0 (kein Radf.)	---

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
B	R11-2			siehe	oben
	F23				
	F3				
	F4				
C	F45			siehe	oben
	R2				
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)

 Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St

 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall

 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse

 Verkehrsregelung: Zufahrt B:

 Zufahrt D:

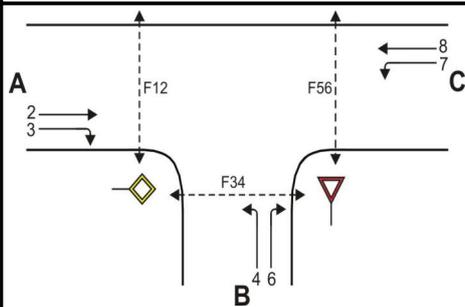
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	465	53	0	518	---	1,072	555
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	85	2	0	87	---	1,016	88
	6	0	2	0	0	2	---	1,000	2
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	21	0	0	21	---	1,000	21
	8	0	888	50	0	938	---	1,037	973
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

KNOBEL Version 7.1.4

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)


Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	555	1800	0,308
8	973	1800	0,541

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	21	518		713		1,000	
6	2	518		637		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	88	1477		151		1,000	

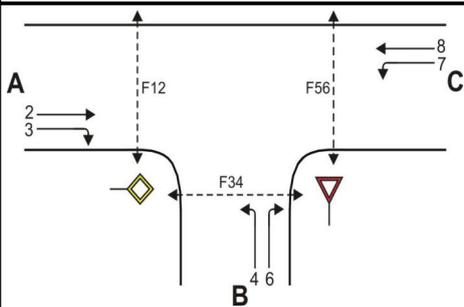
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,000	1,000
7	713	0,029	0,936
6	637	0,003	0,997

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	141	0,627

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,627	1	90	144	1,016
	6	0,003				
C	7	0,029	0	---		
	8	0,541				

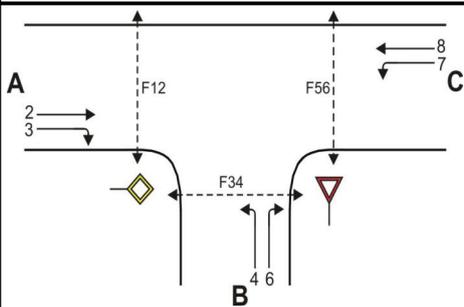
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,072	1800	1680	1162	3,1	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,016	141	139	52	66,8	E
	6	1,000	637	637	635	5,7	A
C	7	1,000	713	713	692	5,2	A
	8	1,037	1800	1735	797	4,5	A
B	4+6	1,016	144	142	53	65,8	E
C	7+8	1,036	1800	1737	778	4,6	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

E

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

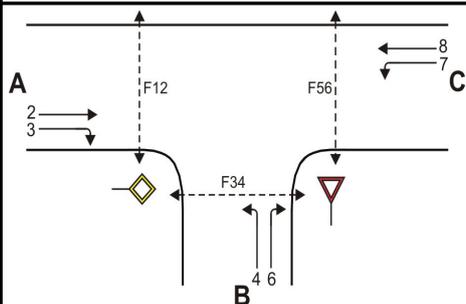
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	938	1456	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	518				
	F23	---				
	R11-1	---				
B	R11-2	---	89	---	0 (keine Fussg.)	---
	F23	---				
	F3	0				
	F4	89				
C	F45	---	1477	---	0 (keine Fussg.)	---
	R2	---				
	F5	518				
	F6	959				
	R5-1	---				
	R5-2	---			0 (kein Radf.)	---

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
B	R11-2			siehe	oben
	F23				
	F3				
	F4				
C	F45			siehe	oben
	R2				
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

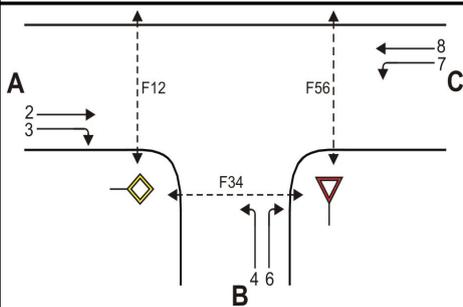
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	718	59	0	777	---	1,053	818
	3	0	1	0	0	1	---	1,000	1
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	105	2	0	107	---	1,013	108
	6	0	12	0	0	12	---	1,000	12
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	22	0	0	22	---	1,000	22
	8	0	452	73	0	525	---	1,097	576
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	818	1800	0,455
8	576	1800	0,320

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	1	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	22	778		530		1,000	
6	12	777		464		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	108	1324		185		1,000	

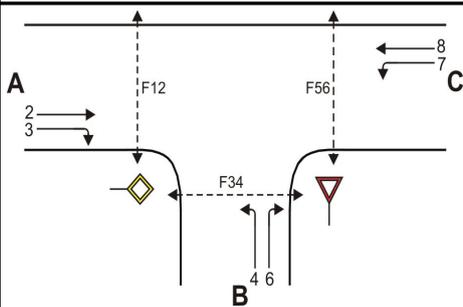
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20 $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,001	0,999
7	530	0,042	0,939
6	464	0,026	0,974

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	174	0,623

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,623	1	120	193	1,012
	6	0,026				
C	7	0,042	0	---		
	8	0,320				

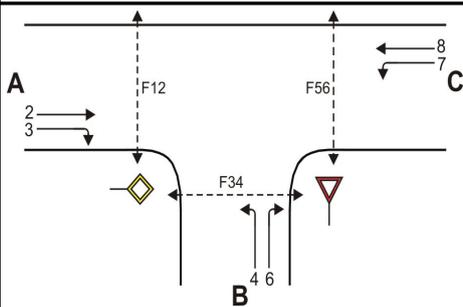
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,053	1800	1709	932	3,9	A
	3	1,000	1600	1600	1599	2,3	A
B	4	1,013	174	172	65	53,8	E
	6	1,000	464	464	452	8,0	A
C	7	1,000	530	530	508	7,1	A
	8	1,097	1800	1640	1115	3,2	A
B	4+6	1,012	193	191	72	48,8	E
C	7+8	1,093	1800	1646	1099	3,3	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

E

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. Sü/B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

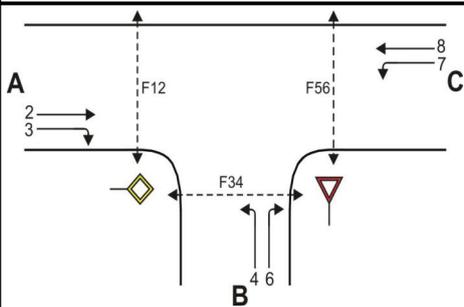
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	525	1303	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	778				
	F23	---				
	R11-1	---				
	R11-2	---				
B	F23	---	119	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	119				
	F45	---				
	R2	---				
C	F45	---	1324	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	777				
	F6	547				
	R5-1	---				
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

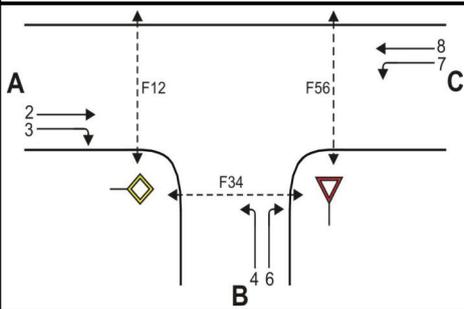
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	475	53	0	528	---	1,070	565
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	105	2	0	107	---	1,013	108
	6	0	12	0	0	12	---	1,000	12
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	31	0	0	31	---	1,000	31
	8	0	898	50	0	948	---	1,037	983
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	565	1800	0,314
8	983	1800	0,546

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	31	528		705		1,000	
6	12	528		629		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	108	1507		145		1,000	

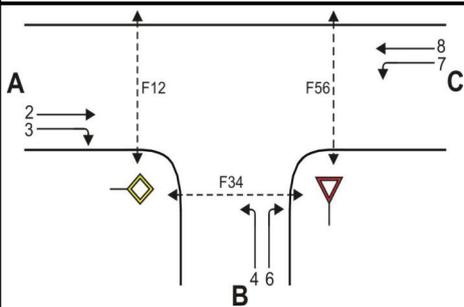
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,000	1,000
7	705	0,044	0,903
6	629	0,019	0,981

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	131	0,830

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,830	1	120	145	1,012
	6	0,019				
C	7	0,044	0	---		
	8	0,546				

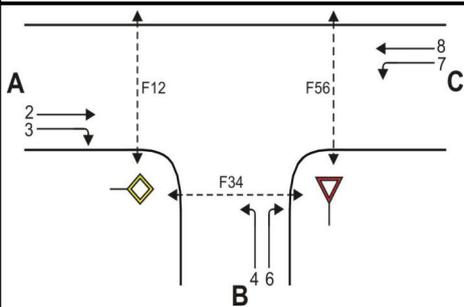
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,070	1800	1682	1154	3,1	A
	3	1,000	1600	1600	1600	0,0	A
B	4	1,013	131	129	22	129,8	E
	6	1,000	629	629	617	5,8	A
C	7	1,000	705	705	674	5,3	A
	8	1,037	1800	1736	788	4,6	A
B	4+6	1,012	145	143	24	119,1	E
C	7+8	1,036	1800	1738	759	4,7	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

E

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Neustadter Str. /B Wachenheimer St
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	948	1476	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	528				
	F23	---				
	R11-1	---				
	R11-2	---				
B	F23	---	119	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	119				
	F45	---				
	R2	---				
C	F45	---	1507	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	528				
	F6	979				
	R5-1	---				
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$					---

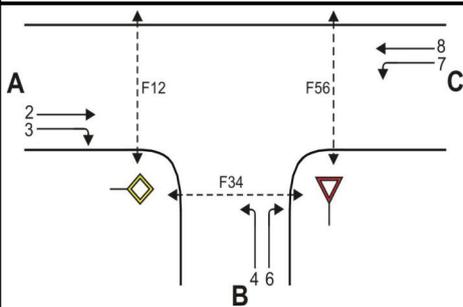
ANLAGE 7.11:

KNOTENPUNKT 11

RÜDESHEIMER STRAÙE – AM AUBUCKEL



Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

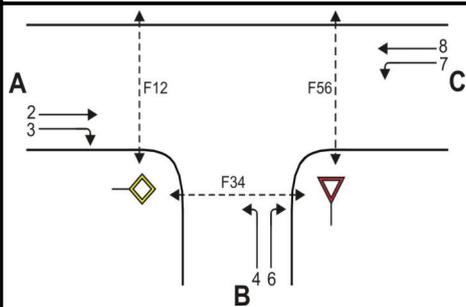
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	732	61	0	793	---	1,054	835
	3	0	320	6	0	326	---	1,013	330
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	18	1	0	19	---	1,037	19
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	36	0	0	36	---	1,000	36
	8	0	457	77	0	534	---	1,101	588
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	836	1800	0,464
8	588	1800	0,327

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	330	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	36	1119		359		1,000	
6	0	956		373		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	19	1526		141		1,000	

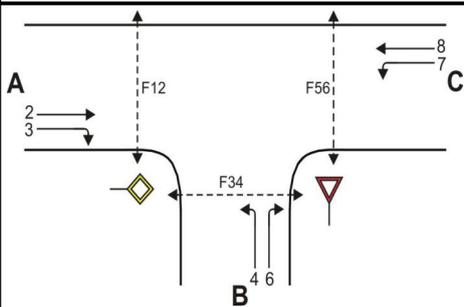
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,206	0,794
7	359	0,100	0,851
6	373	0,000	1,000

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	120	0,164

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
 Zufahrt D: STOP
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,164	1	20	120	1,037
	6	0,000				
C	7	0,100	0	---		
	8	0,327				

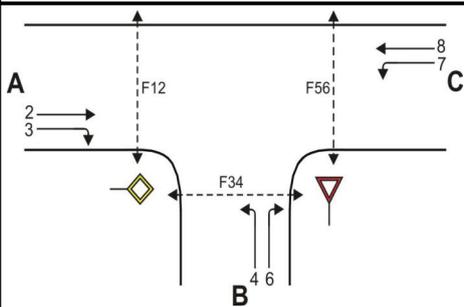
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,054	1800	1708	915	3,9	A
	3	1,013	1600	1580	1254	2,9	A
B	4	1,037	120	116	97	37,1	D
	6	1,000	373	373	373	0,0	A
C	7	1,000	359	359	323	11,1	B
	8	1,101	1800	1635	1101	3,3	A
B	4+6	1,037	120	116	97	37,2	D
C	7+8	1,095	1800	1644	1074	3,3	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

D

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B: STOP
 Zufahrt D: STOP
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

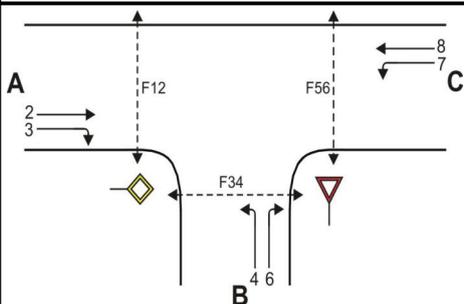
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	534	1653	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	1119				
	F23	---				
	R11-1	---				
B	R11-2	---	19	---	0 (keine Fussg.)	---
	F23	---				
	F3	0				
	F4	19				
C	F45	---	1363	---	0 (keine Fussg.)	---
	R2	---				
	F5	793				
	F6	570				
	R5-1	---				
	R5-2	---			0 (kein Radf.)	---

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
B	R11-2			siehe	oben
	F23				
	F3				
	F4				
C	F45			siehe	oben
	R2				
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

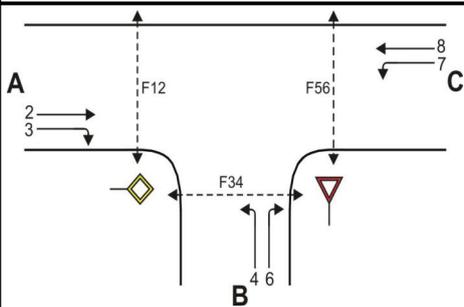
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	431	49	0	480	---	1,071	514
	3	0	252	4	0	256	---	1,011	258
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	19	0	0	19	---	1,000	19
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	53	4	0	57	---	1,049	59
	8	0	935	44	0	979	---	1,031	1009
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	514	1800	0,286
8	1010	1800	0,561

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	258	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	59	736		556		1,000	
6	0	608		571		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	19	1644		120		1,000	

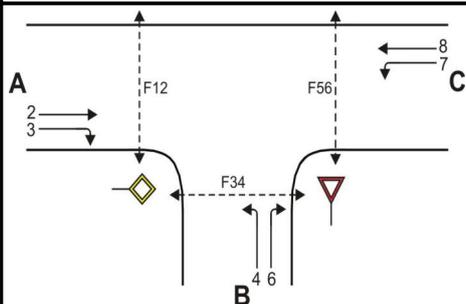
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,162	0,838
7	556	0,108	0,755
6	571	0,000	1,000

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	91	0,210

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,210	1	19	91	1,000
	6	0,000				
C	7	0,108	0	---		
	8	0,561				

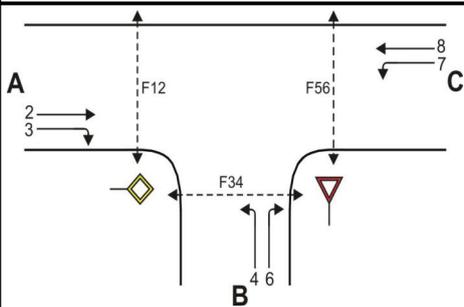
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,071	1800	1680	1200	3,0	A
	3	1,011	1600	1583	1327	2,7	A
B	4	1,000	91	91	72	49,9	E
	6	1,000	571	571	571	0,0	A
C	7	1,049	556	530	473	7,6	A
	8	1,031	1800	1745	766	4,7	A
B	4+6	1,000	91	91	72	49,9	E
C	7+8	1,032	1800	1743	707	5,1	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

E

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



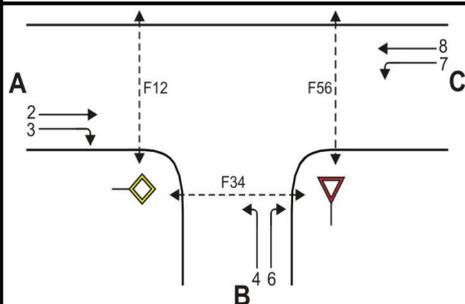
Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum P-Nullfall
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	979	1715	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	736				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
	R11-2	---				
B	F23	---	19	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	19	---	---	0 (kein Radf.)	---
	F45	---				
	R2	---				
C	F45	---	1516	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	480				
	F6	1036	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
	R5-2	---				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)


Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

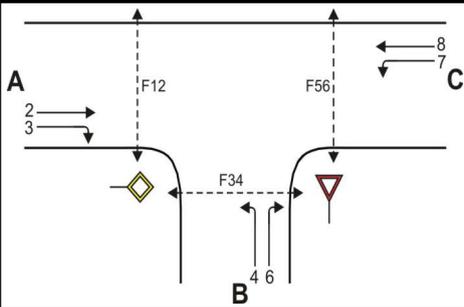
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	742	61	0	803	---	1,053	845
	3	0	370	6	0	376	---	1,011	380
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	18	1	0	19	---	1,037	19
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	46	0	0	46	---	1,000	46
	8	0	477	77	0	554	---	1,097	608
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	846	1800	0,470
8	608	1800	0,338

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	380	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	46	1179		336		1,000	
6	0	991		357		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	19	1591		129		1,000	

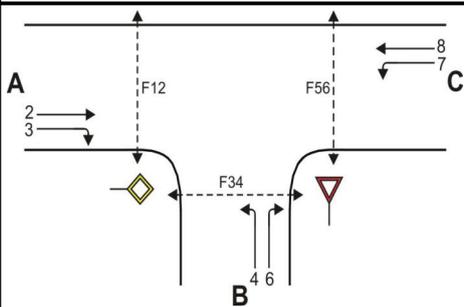
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,238	0,762
7	336	0,137	0,863
6	357	0,000	1,000

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	111	0,177

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,177	1	20	111	1,037
	6	0,000				
C	7	0,137	0	---		
	8	0,338				

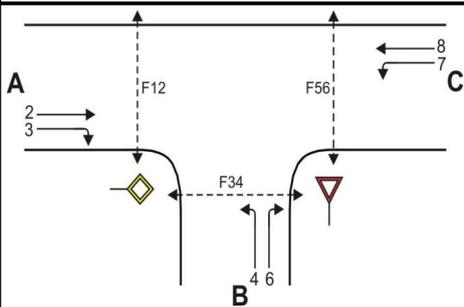
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,053	1800	1709	906	4,0	A
	3	1,011	1600	1582	1206	3,0	A
B	4	1,037	111	107	88	40,9	D
	6	1,000	357	357	357	0,0	A
C	7	1,000	336	336	290	12,4	B
	8	1,097	1800	1640	1086	3,3	A
B	4+6	1,037	111	107	88	40,8	D
C	7+8	1,090	1800	1652	1052	3,4	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

D

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Morgenspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

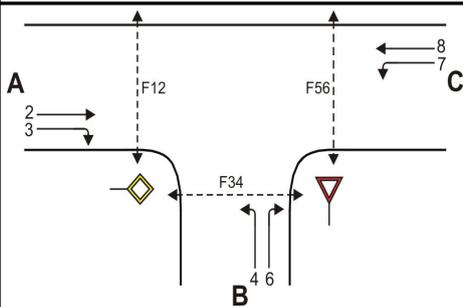
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	554	1733	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	1179				
	F23	---				
	R11-1	---				
B	R11-2	---	19	---	0 (keine Fussg.)	---
	F23	---				
	F3	0				
	F4	19				
C	F45	---	1403	---	0 (keine Fussg.)	---
	R2	---				
	F5	803				
	F6	600				
	R5-1	---				
	R5-2	---			0 (kein Radf.)	---

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
B	R11-2			siehe	oben
	F23				
	F3				
	F4				
C	F45			siehe	oben
	R2				
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$					---

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

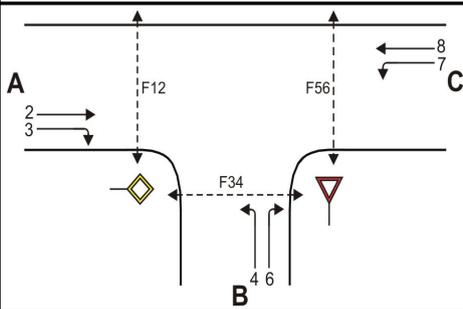
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	Mittelinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	1	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	441	49	0	490	---	1,070	524
	3	0	302	4	0	306	---	1,009	308
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	19	0	0	19	---	1,000	19
	6	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	63	4	0	67	---	1,042	69
	8	0	955	44	0	999	---	1,031	1029
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s Qualitätsstufe D

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	524	1800	0,291
8	1030	1800	0,572

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	308	ohne RA 0	mit RA -	ohne RA 1600	mit RA -	ohne RA 1,000	mit RA ---
7 (j=F34)	69	796		519		1,000	
6	0	643		547		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	19	1709		110		1,000	

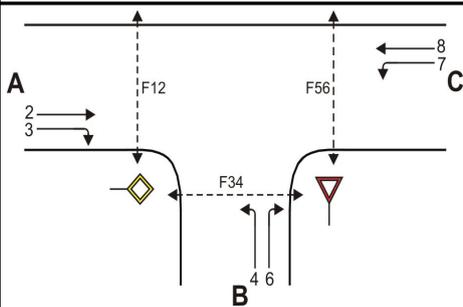
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) x_i [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,193	0,807
7	519	0,134	0,686
6	547	0,000	1,000

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	75	0,252

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24) $x_i [-]$	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11)) $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11) $f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,252	1	19	75	1,000
	6	0,000				
C	7	0,134	0	---		
	8	0,572				

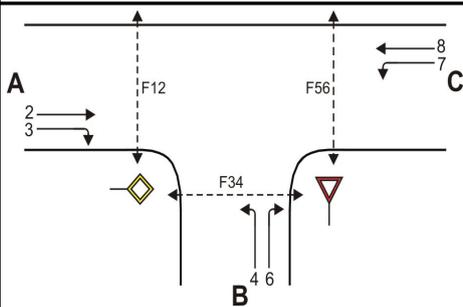
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28) $C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30) C_i bzw. C_m [Fz/h]	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9) R_i bzw. R_m [Fz/h]	mittlere Wartezeit (Bild S5-24) $t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34) QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,070	1800	1682	1192	3,0	A
	3	1,009	1600	1585	1279	2,8	A
B	4	1,000	75	75	56	64,1	E
	6	1,000	547	547	547	0,0	A
C	7	1,042	519	498	431	8,4	A
	8	1,031	1800	1746	747	4,8	A
B	4+6	1,000	75	75	56	64,1	E
C	7+8	1,032	1800	1745	679	5,3	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$

E

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)



Knotenpunkt: A-C Am Aubuckel /B Rüdesheimer Str
 Verkehrsdaten: Datum Fall 1
 Uhrzeit Abendspitze Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (ohne Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	999	1795	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	796				
	F23	---	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	---				
R11-2	---					
B	F23	---	19	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	19	---	---	0 (kein Radf.)	---
	F45	---				
R2	---					
C	F45	---	1556	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	490				
	F6	1066	---	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	---				
R5-2	---					

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.41) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
R11-2					
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
R2					
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
R5-2					
erreichbare Qualitätsstufe QSV Fg/Rad,ges					---

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Ausgangsdaten								
Projekt: Spinelli (1853)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: RVQ Am Aubuckel, Fall 1						Datum: 29.10.2019				
Zeitabschnitt: Morgenspitze						Bearbeiter: JS				
Umlaufzeit t_U : 60 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2				573	79	1,124		1	nein	nein
3								0		
4								0		
5	0	0	0			1,000		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8				1179	67	1,051		1	nein	nein
9								0		
10								0		
11	0	0	0			1,000		1	nein	nein
12								0		
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	100	0		8,50					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Ausgangsdaten								
Projekt: Spinelli (1853)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: RVQ Am Aubuckel, Fall 1						Datum: 05.11.2019				
Zeitabschnitt: Abendspitze						Bearbeiter: JS				
Umlaufzeit t_U : 60 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2				1019	44	1,039		1	nein	nein
3								0		
4								0		
5	0	0	0			1,000		1	nein	nein
6								0		
7								0		
8				797	53	1,060		1	nein	nein
9								0		
10								0		
11	0	0	0			1,000		1	nein	nein
12								0		
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	31		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F1	100	0		8,50					

ANLAGE 7.12:

KNOTENPUNKT 12

MANNHEIMER STRAÙE – KALLSTADTER STRAÙE

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Ausgangsdaten								
Projekt: Spinelli (1853)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: KP12: Mannheimer Str./ Kallstadter Str./ Bäckerweg, Fall 1						Datum: 07.11.2019				
Zeitabschnitt: Morgenspitze						Bearbeiter: JS				
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1				321	12	1,034		2	nein	nein
2				194	24	1,111		2	ja	nein
3				8	0	1,000		1	ja	nein
4								0		
5								0		
6								0		
7				18	0	1,000		1	nein	nein
8				502	25	1,045		1	nein	nein
9				365	3	1,007		1	nein	nein
10				136	6	1,040		2	ja	nein
11				61	0	1,000		1	ja	nein
12				199	12	1,054		1	nein	nein
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	13		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	14		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		$\geq 3,00$	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	gerade	42		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	43		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	rechts	51		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	52		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	links	52		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	links	53		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt: _____					
Knotenpunkt: KP12: Mannheimer Str./ Kallstadter Str./ Bäckerweg, Fall 1					Datum: 07.11.2019					
Zeitabschnitt: Morgenspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	26	100	0		10					
1	27	100	0							
1	28	100	0		10					
1	29	100	0							
2	25	100	0		10					
4	21	100	0		10					
4	22	100	0							
4	23	100	0		10					
4	24	100	0							
5	30	100	0		10					
5	31	100	0							
5	32	100	0		10					
5	33	100	0							

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Ausgangsdaten								
Projekt: Spinelli (1853)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: KP12: Mannheimer Str./ Kallstadter Str./ Bäckerweg, Fall 1						Datum: 07.11.2019				
Zeitabschnitt: Abendspitze						Bearbeiter: JS				
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1				274	5	1,016		2	nein	nein
2				648	19	1,026		2	ja	nein
3				24	0	1,000		1	ja	nein
4								0		
5								0		
6								0		
7				9	0	1,000		1	nein	nein
8				197	6	1,027		1	nein	nein
9				247	3	1,011		1	nein	nein
10				265	9	1,031		2	ja	nein
11				119	0	1,000		1	ja	nein
12				167	6	1,032		1	nein	nein
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	13		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
1	links	14		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		$\geq 3,00$	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	gerade	42		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	43		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	rechts	51		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	gerade	52		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	links	52		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
5	links	53		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt: _____					
Knotenpunkt: KP12: Mannheimer Str./ Kallstadter Str./ Bäckerweg, Fall 1					Datum: 07.11.2019					
Zeitabschnitt: Abendspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	26	100	0		10					
1	27	100	0							
1	28	100	0		10					
1	29	100	0							
2	25	100	0		10					
4	21	100	0		10					
4	22	100	0							
4	23	100	0		10					
4	24	100	0							
5	30	100	0		10					
5	31	100	0							
5	32	100	0		10					
5	33	100	0							

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Spinelli (1853)						Stadt:				
Knotenpunkt: KP12: Mannheimer Str./ Kallstadter Str./ Bäckerweg, Fall 1						Datum: 07.11.2019				
Zeitabschnitt: Abendspitze						Bearbeiter: JS				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q _j [Kfz/h]	x _j [-]	f _{A,j} [-]	N _{GE,j} [Kfz]	N _{MS,j} [Kfz]	L _{95,j} [m]	t _{w,j} [s]	QSV [-]
11	K5	2, 3	335	0,599	0,29	0,951	8,154	80	33,7	B
12	K5	2	337	0,599	0,29	0,948	8,192	80	33,6	B
13	K6	1	137	0,298	0,23	0,244	3,067	37	30,4	B
14	K6	1	137	0,298	0,23	0,244	3,067	37	30,4	B
41	K1	9	247	0,417	0,32	0,421	5,255	55	26,4	B
42	K2	8	197	0,304	0,33	0,250	3,903	45	23,6	B
43	K3	7	9	0,023	0,20	0,013	0,194	6	29,0	B
51	K7	12	167	0,369	0,23	0,341	3,844	44	31,7	B
52	K8	10, 11	194	0,421	0,23	0,428	4,552	50	32,7	B
53	K8	10	190	0,419	0,23	0,426	4,462	50	32,7	B
Gesamt			1950						30,9	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q _{Fg} [Fg/h]	q _{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	t _{w,max} [s]					QSV [-]
1	26	100	0	1	72					E
1	27	100	0	1	77					E
1	28	100	0	1	78					E
1	29	100	0	1	65					D
2	25	100	0	1	33					B
4	21	100	0	1	66					D
4	22	100	0	1	75					E
4	23	100	0	1	75					E
4	24	100	0	1	65					D
5	30	100	0	1	71					E
5	31	100	0	1	75					E
5	32	100	0	1	78					E
5	33	100	0	1	67					D
									Gesamtbewertung:	E

ANLAGE 7.13:

KNOTENPUNKT 13

MANNHEIMER STRAÙE – DEIDESHEIMER STRAÙE

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt:					
Knotenpunkt: KP13: Mannheimer Str./ Deidesheimer Str./ Innere Bogenstr., Fall 1					Datum: 07.11.2019					
Zeitabschnitt: Morgenspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 54 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1				40	2	1,045		1	ja	nein
2				546	27	1,045		2	ja	nein
3				10	0	1,000		1	nein	nein
4								0		
5				169	8	1,043		1	nein	nein
6				59	3	1,046		1	nein	nein
7								0		
8				402	20	1,045		1	nein	nein
9				81	4	1,044		1	nein	nein
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	32		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	rechts	51	20	$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
5	gerade	52		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
3	24	100	0		10					
4	22	100	0		10					
4	23	100	0		10					
5	21	100	0		10					
6	25	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Spinelli (1853)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: KP13: Mannheimer Str./ Deidesheimer Str./ Innere Bogenstr., Fall 1						Datum: 07.11.2019				
Zeitabschnitt: Morgenspitze						Bearbeiter: JS				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2	295	0,260	0,59	0,200	2,332	31	5,9	A
12	K4	1, 2	291	0,261	0,59	0,201	2,304	31	5,9	A
21	K3	3	10	0,008	0,63	0,004	0,060	3	3,7	A
31	K2	6	59	0,170	0,20	0,114	0,844	15	18,9	A
32	K2	5	169	0,432	0,20	0,450	2,663	34	22,9	B
51	K1	9	81	0,080	0,59	0,048	0,568	12	4,9	A
52	K1	8	402	0,354	0,59	0,319	3,430	41	6,7	A
Gesamt			1307						8,9	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
3	24	100	0	1	20					A
4	22	100	0	1	44					C
4	23	100	0	1	44					C
5	21	100	0	1	49					C
6	25	100	0	1	21					A
									Gesamtbewertung:	C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt: _____					
Knotenpunkt: KP13: Mannheimer Str./ Deidesheimer Str./ Innere Bogenstr., Fall 1					Datum: 07.11.2019					
Zeitabschnitt: Abendspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 54 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1				40	2	1,045		1	ja	nein
2				693	20	1,026		2	ja	nein
3				18	1	1,050		1	nein	nein
4								0		
5				169	8	1,043		1	nein	nein
6				59	3	1,046		1	nein	nein
7								0		
8				440	13	1,027		1	nein	nein
9				81	4	1,044		1	nein	nein
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	gerade	12		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	32		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
5	rechts	51	20	$\geq 3,00$	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
5	gerade	52		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
3	24	100	0		10					
4	22	100	0		10					
4	23	100	0		10					
5	21	100	0		10					
6	25	100	0		10					

ANLAGE 7.14:

KNOTENPUNKT 14

COCHEMER STRAÙE – IM ROTT – IDA-DEHMEL-STRAÙE



HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt:					
Knotenpunkt: KP14: Im Rott / Cochemer Straße / Ida-Dehmel-Ring, Fall 1					Datum: 07.11.2019					
Zeitabschnitt: Morgenspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2								0		
3								0		
4								0		
5				118	2	1,015		1	ja	nein
6				226	6	1,024		1	ja	nein
7				88	0	1,000		1	nein	nein
8								0		
9				281	9	1,029		1	nein	nein
10				92	4	1,039		1	ja	nein
11				43	0	1,000		1	ja	nein
12								0		
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	links	32		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
2	21	100	0		10					
2	22	100	0		10					
2	23	100	0		10					
2	24	100	0		10					
3	29	100	0		10					
3	30	100	0		10					
3	31	100	0		10					
3	32	100	0		10					
4	25	100	0		10					
4	26	100	0		10					
4	27	100	0		10					
4	28	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt: _____					
Knotenpunkt: KP14: Im Rott / Cochemer Straße / Ida-Dehmel-Ring, Fall 1					Datum: 07.11.2019					
Zeitabschnitt: Abendspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1								0		
2								0		
3								0		
4								0		
5				89	0	1,000		1	ja	nein
6				195	7	1,032		1	ja	nein
7				222	0	1,000		1	nein	nein
8								0		
9				181	0	1,000		1	nein	nein
10				193	3	1,014		1	ja	nein
11				102	0	1,000		1	ja	nein
12								0		
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
2	rechts	21		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
2	gerade	21		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	links	32		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
4	gerade	41		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
2	21	100	0		10					
2	22	100	0		10					
2	23	100	0		10					
2	24	100	0		10					
3	29	100	0		10					
3	30	100	0		10					
3	31	100	0		10					
3	32	100	0		10					
4	25	100	0		10					
4	26	100	0		10					
4	27	100	0		10					
4	28	100	0		10					

ANLAGE 7.15:

KNOTENPUNKT 15

KOBLENZER STRAÙE – IM ROTT



HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt:					
Knotenpunkt: KP15: Koblenzer Straße / Im Rott, Fall 1					Datum: 08.11.2019					
Zeitabschnitt: Morgenspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1				64	2	1,028		1	nein	nein
2				303	12	1,036		1	nein	nein
3								0		
4								0		
5								0		
6								0		
7								0		
8				319	8	1,023		1	nein	nein
9				342	2	1,005		1	nein	nein
10				120	5	1,038		1	nein	nein
11								0		
12				28	1	1,032		1	nein	nein
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	32		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		$\geq 3,00$	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	links	42		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	21	100	0		10					
1	22	100	0		10					
1	23	100	0		10					
1	24	100	0		10					
4	25	100	0		10					
4	26	100	0		10					
4	27	100	0		10					
4	28	100	0		10					
4	29	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Ausgangsdaten									
Projekt: Spinelli (1853)					Stadt:					
Knotenpunkt: KP15: Koblenzer Straße / Im Rott, Fall 1					Datum: 08.11.2019					
Zeitabschnitt: Abendspitze					Bearbeiter: JS					
Umlaufzeit t_U : 90 [s]										
Kfz-Verkehrsströme										
Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{sv} [Kfz/h]	f_{sv} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch- fahrstreifen	bedingt verträglich
1				63	0	1,000		1	nein	nein
2				324	6	1,017		1	nein	nein
3								0		
4								0		
5								0		
6								0		
7								0		
8				121	1	1,007		1	nein	nein
9				516	10	1,017		1	nein	nein
10				247	0	1,000		1	nein	nein
11								0		
12				106	0	1,000		1	nein	nein
Kfz-Fahrstreifen										
Zufahrt	Fahrt- richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	gerade	11		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	12		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	rechts	31		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
3	gerade	32		$\geq 3,00$	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	rechts	41		$\geq 3,00$	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	links	42		$\geq 3,00$	1,000	20,00	1,000	0,0	1,000	
Fußgänger-/Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	21	100	0		10					
1	22	100	0		10					
1	23	100	0		10					
1	24	100	0		10					
4	25	100	0		10					
4	26	100	0		10					
4	27	100	0		10					
4	28	100	0		10					
4	29	100	0		10					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Spinelli (1853)						Stadt: _____				
Knotenpunkt: KP15: Koblenzer Straße / Im Rott, Fall 1						Datum: 11.11.2019				
Zeitabschnitt: Abendspitze						Bearbeiter: JS				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	2	324	0,256	0,64	0,196	3,644	42	7,4	A
12	K2	1	63	0,189	0,17	0,131	1,487	21	33,7	B
31	K5	9	516	0,525	0,50	0,679	9,425	89	17,7	A
32	K6	8	121	0,148	0,41	0,097	1,995	26	17,1	A
41	K3	12	106	0,270	0,21	0,210	2,427	30	31,6	B
42	K4	10	247	0,483	0,26	0,563	5,808	59	32,4	B
Gesamt			1377						19,7	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	21	100	0	1	70					D
1	22	100	0	1	74					E
1	23	100	0	1	76					E
1	24	100	0	1	66					D
4	25	100	0	1	61					D
4	26	100	0	1	73					E
4	27	100	0	1	82					E
4	28	100	0	1	80					E
4	29	100	0	1	77					E
									Gesamtbewertung:	E