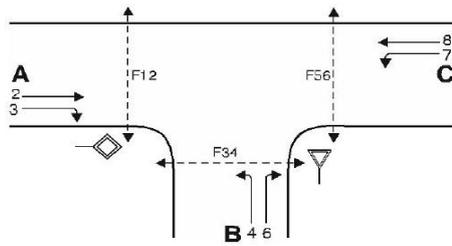


Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz
 Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022
 Uhrzeit 7:15 - 8:15 Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

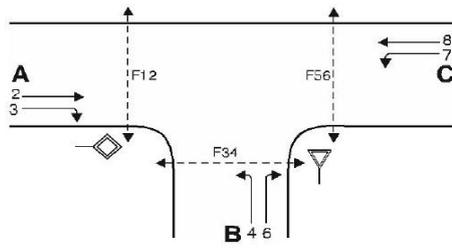
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
			2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	442	13	5	460	---	1,03	472
	3	0	0	0	0	0	---	1,00	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	0	0	0	0	---	1,00	0
	6	0	4	1	0	5	---	1,10	6
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	6	1	0	8	---	1,00	8
	8	0	317	15	3	335	---	1,03	346
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz
 Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022
 Uhrzeit 7:15 - 8:15 Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	472	1800	0,26
8	346	1800	0,19

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	0	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	8	460		720		1,00	
6	6	460		640		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	0	803		370		1,00	

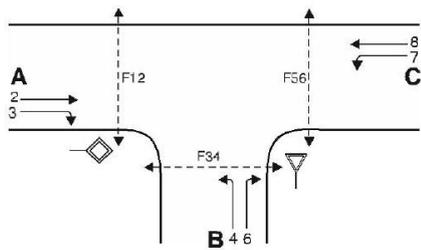
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

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
3	1600	0,00	---
7	720	0,02	0,97
6	640	0,01	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	358	0

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz
 Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022
 Uhrzeit 7:15 - 8:15 Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0	6	600	1,20
	6	0,01				
C	7	0,02	0	354	1800	1,04
	8	0,19				

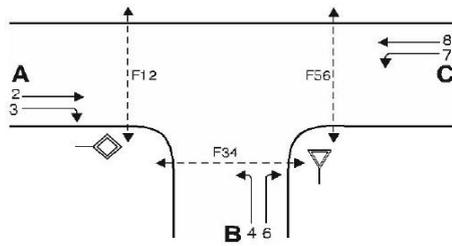
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,03	1800	1756	1296	< 10	A
	3	1,00	1600	1600	1600	< 10	A
B	4	1,00	358	358	358	10	B
	6	1,10	640	581	576	< 10	A
C	7	1,00	720	720	712	< 10	A
	8	1,03	1800	1745	1410	< 10	A
B	4+6	1,20	600	500	494	< 10	A
C	7+8	1,04	1800	1730	1376	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}

B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz
 Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022
 Uhrzeit 7:15 - 8:15 Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

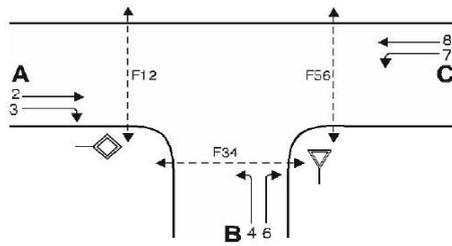
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	335	795	8	8	B
	F2	460				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	335				
	R11-2	460				
B	F23 ^{RA3}	---	5	1	1	A
	F3	0				
	F4	5				
	F45 ^{RA5}	---				
C	R2	0	803	8	8	B
	F45 ^{RA5}	---				
	F5	460				
	F6	343				
	R5-1	460				
	R5-2	343	803	8	8	B

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]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3}					
	F3					
	F4					
	F45 ^{RA5}					
C	R2					
	F45 ^{RA5}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
	R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ **B**

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 15:45 - 16:45 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

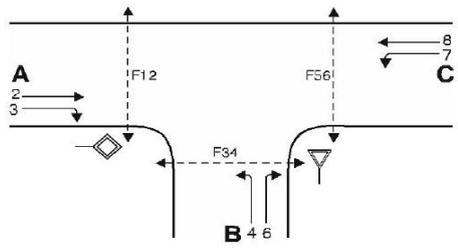
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (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	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	434	3	2	439	---	1,01	443
	3	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	1	0	0	1	---	1,00	1
	6	1	19	1	0	21	---	1,00	21
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	3	0	0	4	---	0,88	4
	8	0	384	5	1	390	---	1,01	394
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 15:45 - 16:45 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	443	1800	0,25
8	394	1800	0,22

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	3	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	4	442		770		1,00	
6	21	441		700		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	1	835		360		1,00	

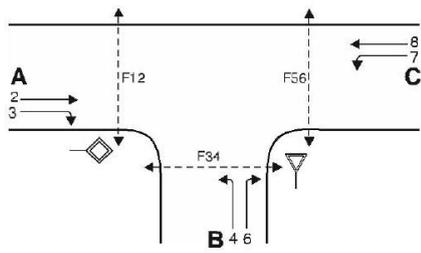
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

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
3	1600	0,01	---
7	770	0,01	0,98
6	700	0,03	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	352	0,01

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 15:45 - 16:45 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0,01	0	22	550	1,00
	6	0,03				
C	7	0,01	0	398	1800	1,02
	8	0,22				

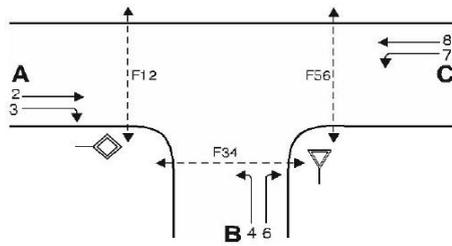
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,01	1800	1785	1346	< 10	A
	3	1,00	1600	1600	1597	< 10	A
B	4	1,00	352	352	351	10	B
	6	1,00	700	700	679	< 10	A
C	7	0,88	770	880	876	< 10	A
	8	1,01	1800	1783	1393	< 10	A
B	4+6	1,00	550	550	528	< 10	A
C	7+8	1,02	1800	1764	1366	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fz,ges}

B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Kreuzung



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz
 Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022
 Uhrzeit 15:45 - 16:45 Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	390	832	8	8	B
	F2	442				
	F23 ^{RA3)}	---		---		
	R11-1	390		8		
	R11-2	442				
B	F23 ^{RA3)}	---	22	1	1	A
	F3	0				
	F4	22				
	F45 ^{RA5)}	---				
C	R2	0	833	8	8	B
	F45 ^{RA5)}	---				
	F5	439				
	F6	394				
	R5-1	441				
R5-2	394					

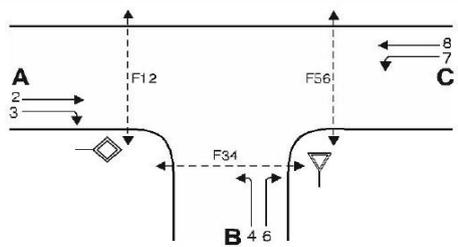
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3)}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3)}					
	F3					
	F4					
	F45 ^{RA5)}					
C	R2					
	F45 ^{RA5)}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
R5-2						

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fg/Rad,ges}

B

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit: früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

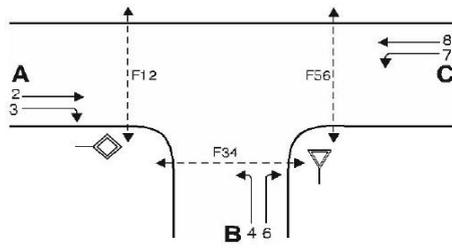
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (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	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	486	19	7	512	---	1,03	529
	3	0	77	3	1	81	---	1,03	84
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	125	2	1	128	---	1,02	130
	6	1	130	4	1	136	---	1,02	139
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	84	5	1	91	---	1,03	94
	8	0	441	23	5	469	---	1,04	486
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit: früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	529	1800	0,29
8	486	1800	0,27

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	84	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	94	593		660		1,00	
6	139	553		610		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	130	1113		250		1,00	

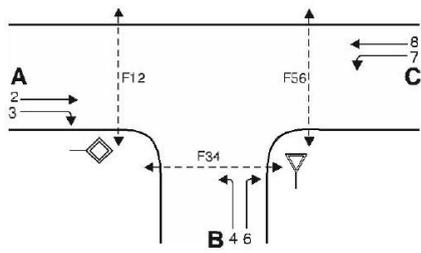
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

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
3	1600	0,06	---
7	660	0,15	0,79
6	610	0,23	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	197	0,66

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0,66	0	269	302	1,02
	6	0,23				
C	7	0,15	0	580	1800	1,04
	8	0,27				

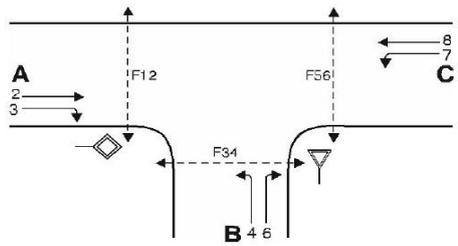
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,03	1800	1743	1231	< 10	A
	3	1,03	1600	1552	1471	< 10	A
B	4	1,02	197	193	65	54	E
	6	1,02	610	598	462	< 10	A
C	7	1,03	660	638	547	< 10	A
	8	1,04	1800	1738	1269	< 10	A
B	4+6	1,02	302	296	27	76	E
C	7+8	1,04	1800	1730	1150	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}

E

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit: früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

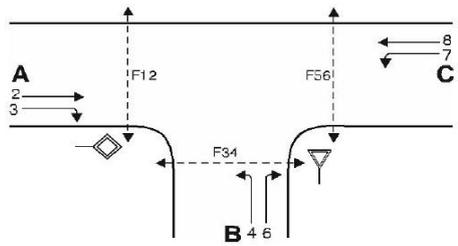
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	136	729	7	7	B
	F2	593				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	469				
	R11-2	593				
B	F23 ^{RA3}	---	264	2	2	A
	F3	0				
	F4	264				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	0				
C	F45 ^{RA5}	---	1072	14	14	C
	F5	512				
	F6	560				
	R5-1	553				
	R5-2	560				
		1113	14	14	C	

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]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3}					
	F3					
	F4					
	F45 ^{RA5}					
	R2					
C	F45 ^{RA5}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
	R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fg/Rad,ges} **C**

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

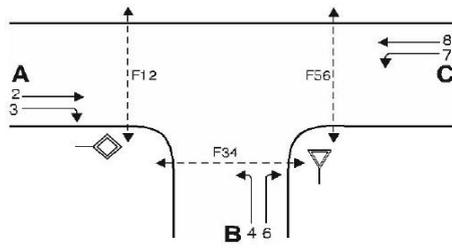
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
			2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	452	15	5	472	---	1,03	485
	3	0	64	3	1	68	---	1,04	71
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	67	2	1	70	---	1,03	72
	6	0	49	3	0	52	---	1,03	54
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	49	3	1	54	---	1,04	56
	8	0	346	17	3	366	---	1,03	378
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:  

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	485	1800	0,27
8	378	1800	0,21

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	71	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	56	540		700		1,00	
6	54	506		650		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	72	926		320		1,00	

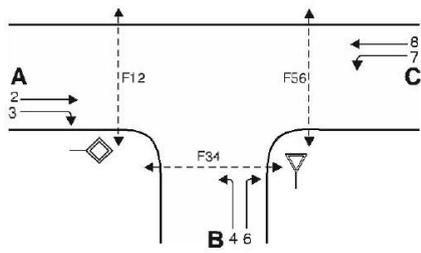
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

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
3	1600	0,05	---
7	700	0,08	0,89
6	650	0,09	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	284	0,26

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0,26	0	126	360	1,04
	6	0,09				
C	7	0,08	0	434	1800	1,04
	8	0,21				

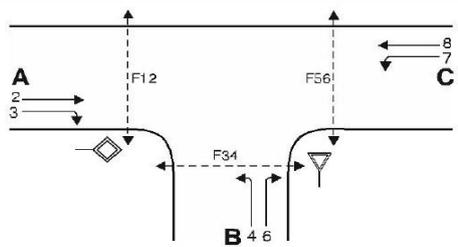
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,03	1800	1753	1281	< 10	A
	3	1,04	1600	1543	1475	< 10	A
B	4	1,03	284	276	206	18	B
	6	1,03	650	631	579	< 10	A
C	7	1,04	700	675	621	< 10	A
	8	1,03	1800	1745	1379	< 10	A
B	4+6	1,04	360	346	220	16	B
C	7+8	1,04	1800	1730	1296	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}

B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

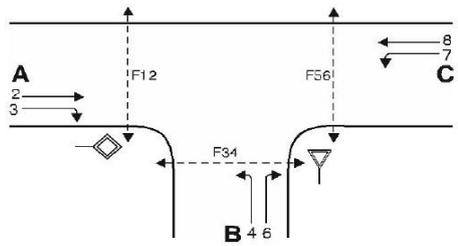
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	52	592	5	5	B
	F2	540				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	366				
	R11-2	540				
B	F23 ^{RA3}	---	122	2	2	A
	F3	0				
	F4	122				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	0				
C	F45 ^{RA5}	---	892	9	9	B
	F5	472				
	F6	420				
	R5-1	506				
	R5-2	420				
		926	10	10	C	

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]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3}					
	F3					
	F4					
	F45 ^{RA5}					
	R2					
C	F45 ^{RA5}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
	R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fg/Rad,ges} **C**

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

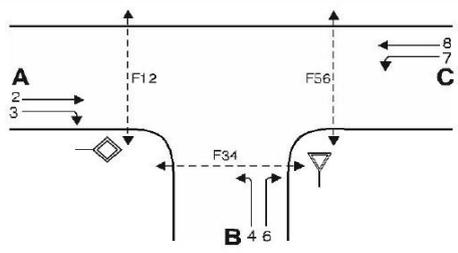
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (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	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	472	17	7	496	---	1,03	512
	3	0	38	2	0	40	---	1,03	41
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	58	2	0	60	---	1,02	61
	6	0	63	4	0	67	---	1,03	69
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	45	4	0	50	---	1,03	52
	8	0	382	20	5	407	---	1,04	422
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	512	1800	0,28
8	422	1800	0,23

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	41	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	52	536		700		1,00	
6	69	516		650		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	61	973		300		1,00	

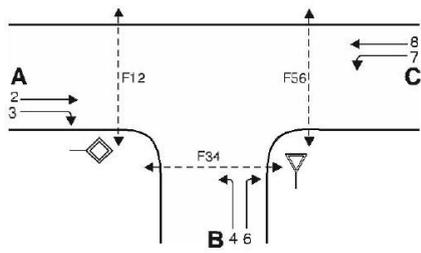
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

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
3	1600	0,03	---
7	700	0,08	0,89
6	650	0,11	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	267	0,23

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0,23	0	130	382	1,03
	6	0,11				
C	7	0,08	0	474	1800	1,04
	8	0,23				

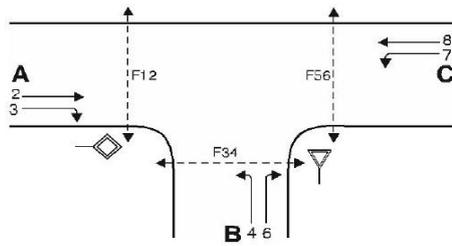
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,03	1800	1745	1249	< 10	A
	3	1,03	1600	1560	1520	< 10	A
B	4	1,02	267	262	202	17	B
	6	1,03	650	631	564	< 10	A
C	7	1,03	700	679	629	< 10	A
	8	1,04	1800	1736	1329	< 10	A
B	4+6	1,03	382	371	241	15	B
C	7+8	1,04	1800	1730	1256	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}

B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

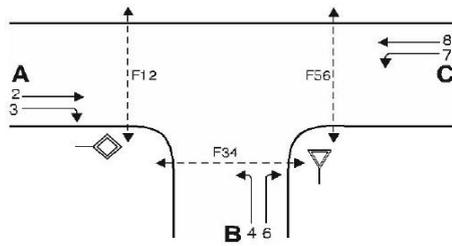
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	67	603	5	5	B
	F2	536				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	407				
	R11-2	536				
B	F23 ^{RA3}	---	127	2	2	A
	F3	0				
	F4	127				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	0				
C	F45 ^{RA5}	---	953	11	11	C
	F5	496				
	F6	457				
	R5-1	516				
	R5-2	457				
			973	11	11	C

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]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3}					
	F3					
	F4					
	F45 ^{RA5}					
	R2					
C	F45 ^{RA5}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
	R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ **C**

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

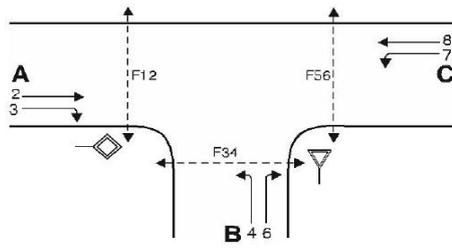
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (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	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	528	8	4	540	---	1,01	548
	3	0	95	2	1	98	---	1,02	100
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	83	2	1	86	---	1,02	88
	6	1	101	4	1	107	---	1,02	110
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	95	2	1	99	---	1,02	101
	8	0	424	10	3	437	---	1,02	445
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit: spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	548	1800	0,30
8	445	1800	0,25

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	100	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	101	638		610		1,00	
6	110	589		580		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	88	1125		240		1,00	

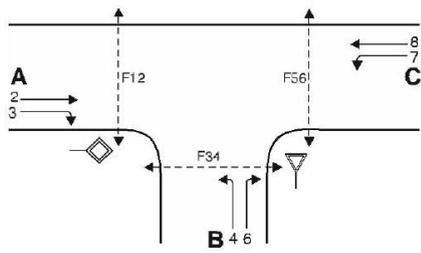
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

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
3	1600	0,07	---
7	610	0,17	0,77
6	580	0,19	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	184	0,48

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0,48	0	198	296	1,03
	6	0,19				
C	7	0,17	0	546	1800	1,02
	8	0,25				

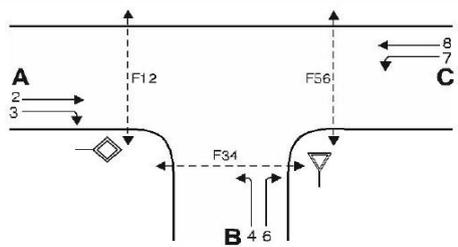
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,01	1800	1773	1233	< 10	A
	3	1,02	1600	1568	1470	< 10	A
B	4	1,02	184	179	93	43	D
	6	1,02	580	566	459	< 10	A
C	7	1,02	610	600	501	< 10	A
	8	1,02	1800	1767	1330	< 10	A
B	4+6	1,03	296	286	88	43	D
C	7+8	1,02	1800	1764	1218	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}

D

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

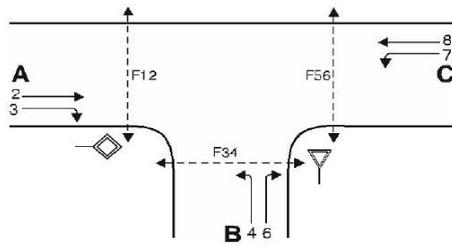
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	107	745	7	7	B
	F2	638				
	F23 ^{RA3)}	---				
	R11-1	437				
	R11-2	638				
B	F23 ^{RA3)}	---	193	2	2	A
	F3	0				
	F4	193				
	F45 ^{RA5)}	---				
	R2	0				
C	F45 ^{RA5)}	---	1076	14	14	C
	F5	540				
	F6	536				
	R5-1	589				
	R5-2	536				
		1125	14	14	C	

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]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3)}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3)}					
	F3					
	F4					
	F45 ^{RA5)}					
	R2					
C	F45 ^{RA5)}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
	R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ **C**

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

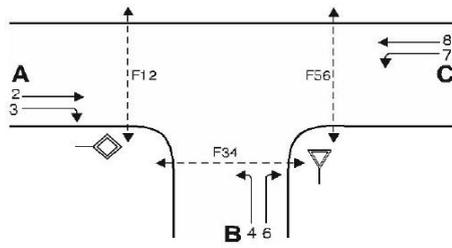
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
			2	3	4a	4b
A	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	nein	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	1	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	473	6	3	482	---	1,01	488
	3	0	55	2	1	58	---	1,03	60
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	60	2	1	63	---	1,03	65
	6	1	59	4	0	64	---	1,02	66
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	38	2	0	41	---	1,01	42
	8	0	409	8	2	419	---	1,01	425
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	488	1800	0,27
8	425	1800	0,24

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	60	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	42	540		700		1,00	
6	66	511		650		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	65	971		300		1,00	

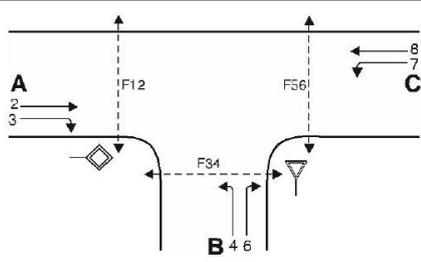
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-7)) (Sp.18 * Sp.19)	Auslastungsgrad (Sp.16 / Sp.20)	staufreier Zustand (Gl. (S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20
	$C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	x_i [-]	$p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,04	---
7	700	0,06	0,92
6	650	0,11	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	276	0,24

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0,24	0	131	374	1,04
	6	0,11				
C	7	0,06	0	467	1800	1,02
	8	0,24				

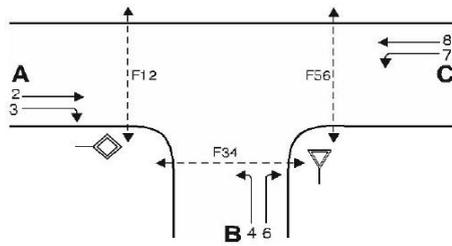
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,01	1800	1777	1295	< 10	A
	3	1,03	1600	1546	1488	< 10	A
B	4	1,03	276	267	204	17	B
	6	1,02	650	635	571	< 10	A
C	7	1,01	700	691	650	< 10	A
	8	1,01	1800	1774	1355	< 10	A
B	4+6	1,04	374	359	228	16	B
C	7+8	1,02	1800	1764	1297	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}

B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

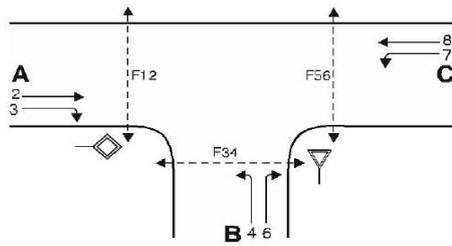
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	64	604	5	5	B
	F2	540				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	419				
	R11-2	540				
B	F23 ^{RA3}	---	127	2	2	A
	F3	0				
	F4	127				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	0				
C	F45 ^{RA5}	---	942	11	11	C
	F5	482				
	F6	460				
	R5-1	511				
	R5-2	460				
			971	12	12	C

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]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3}					
	F3	0				
	F4					
	F45 ^{RA5}					
	R2	0				
C	F45 ^{RA5}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
	R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fg/Rad,ges} **C**

Formblatt S5-1a: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

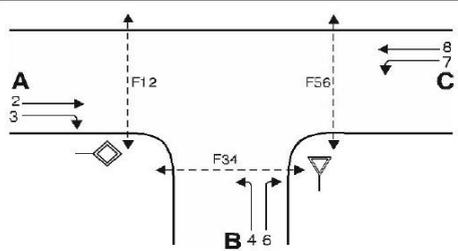
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (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	0	---	---	---
	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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	487	6	4	497	---	1,01	504
	3	0	48	2	0	50	---	1,02	51
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	41	2	0	43	---	1,02	44
	6	1	59	4	0	64	---	1,02	66
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	1	48	2	0	51	---	1,01	52
	8	0	412	8	3	423	---	1,02	430
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-1b: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	504	1800	0,28
8	430	1800	0,24

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	51	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
7 (j = F34)	52	547		680		1,00	
6	66	522		640		1,00	mit RA ^{RA4)}
4 (j = F12)	44	996		280		1,00	

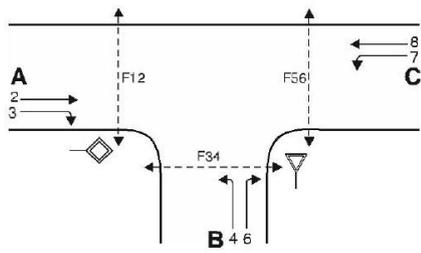
Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7

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
3	1600	0,04	---
7	680	0,08	0,89
6	640	0,11	---

Kapazität des Verkehrsstroms 4

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl. (S5-9)) bzw. (Sp.18 * Sp.19 * Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	staufreier Zustand (Sp.16 / Sp.23) x_4 [-]
	23	24
4	249	0,18

Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz
 Verkehrsdaten: Datum Prognose V2
 Uhrzeit spät Planung Analyse
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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	0,18	0	110	379	1,03
	6	0,11				
C	7	0,08	0	482	1800	1,02
	8	0,24				

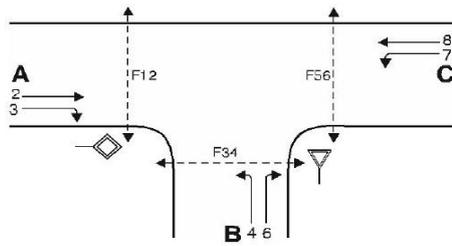
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme

Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 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	1,01	1800	1775	1278	< 10	A
	3	1,02	1600	1568	1518	< 10	A
B	4	1,02	249	243	200	17	B
	6	1,02	640	625	561	< 10	A
C	7	1,01	680	673	622	< 10	A
	8	1,02	1800	1770	1347	< 10	A
B	4+6	1,03	379	368	258	14	B
C	7+8	1,02	1800	1764	1282	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}

B

Formblatt S5-1d: Beurteilung einer Einmündung (Knotenpunkt Nord)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

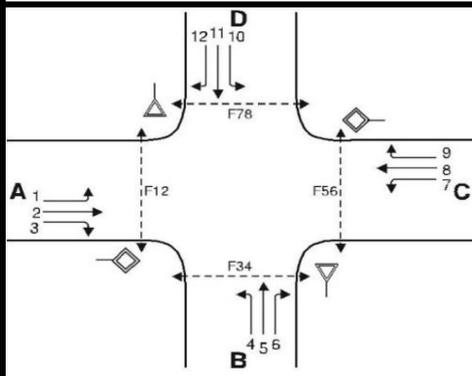
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	64	611	5	5	B
	F2	547				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	423				
	R11-2	547				
B	F23 ^{RA3}	---	107	2	2	A
	F3	0				
	F4	107				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	0				
C	F45 ^{RA5}	---	971	12	12	C
	F5	497				
	F6	474				
	R5-1	522				
	R5-2	474				

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]	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					
	F2					
	F23 ^{RA3}					
	R11-1					
	R11-2					
B	F23 ^{RA3}					
	F3					
	F4					
	F45 ^{RA5}					
	R2					
C	F45 ^{RA5}					
	F5					
	F6					
	R5-1					
	R5-2					

erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg/Rad,ges}$ **C**

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

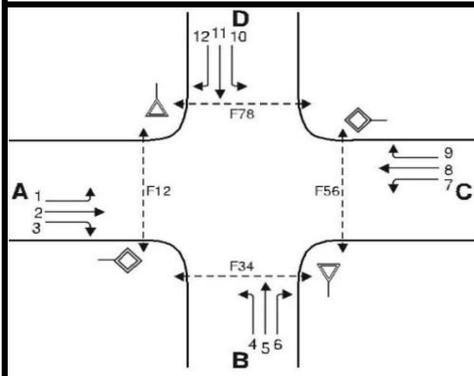
Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

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



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:  

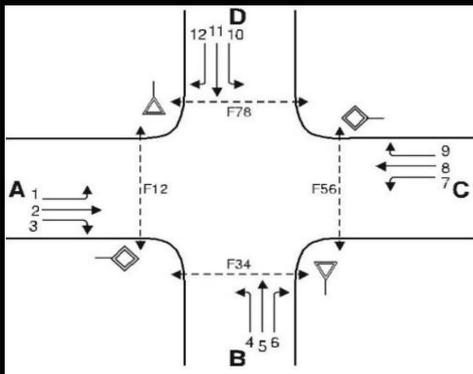
Zufahrt D:  

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	2	0	434	12	1	447	---	1,02	454
	3	0	37	3	0	40	---	1,04	42
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	28	5	0	33	---	1,08	36
	5	0	1	0	0	1	---	1,00	1
	6	0	23	2	1	26	---	1,08	28
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	33	1	3	37	---	1,09	41
	8	0	244	12	1	257	---	1,03	264
	9	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	1	0	0	1	---	1,00	1
	11	0	0	0	0	0	---	1,00	0
	12	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

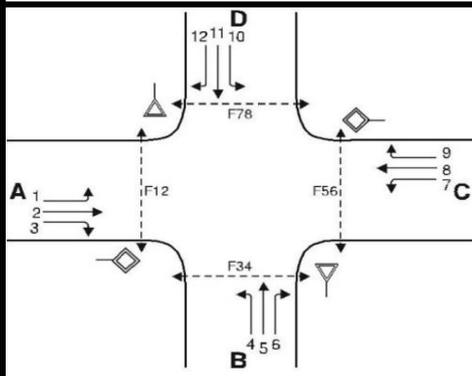
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	454	1800	0,25
8	264	1800	0,15

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	42	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
9	2	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	2	259		960		1,00	
7 (j = F34)	41	487		740		1,00	
6	28	467		670		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	3	258		880		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	1	765		370		1,00	
11	0	784		360		1,00	
4 (j = F12)	36	767		400		1,00	
10 (j = F56)	1	791		380		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,03	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	960	0,01	0,99	0,93
7	740	0,06	0,94	
6	670	0,05	0,95	---
12	880	0,01	0,99	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	344	0,01	0,99	0,92
11	335	0,00	1,00	0,93

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	368	0,10
10	333	0,01

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

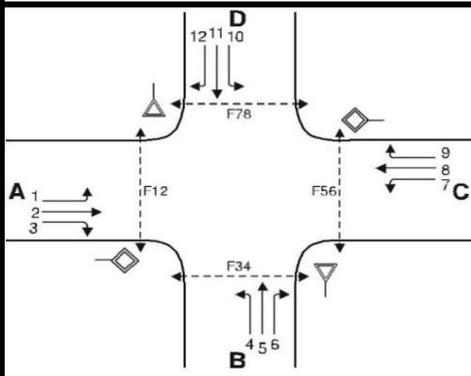
Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022 Zufahrt B:

 Uhrzeit 7:30 - 8:30 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) $q_{PE,m}$ [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	0,01	4	498	1800	1,02
	2	0,25	---			
	3	0,03	---			
B	4	0,10	0	65	406	1,08
	5	0,01				
	6	0,05				
C	7	0,06	8	307	1800	1,04
	8	0,15	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,01	0	4	200	1,00
	11	0,00				
	12	0,01				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	960	960	958	< 10	A
	2	1,02	1800	1772	1325	< 10	A
	3	1,04	1600	1542	1502	< 10	A
B	4	1,08	368	342	309	12	B
	5	1,00	344	344	343	11	B
	6	1,08	670	622	596	< 10	A
C	7	1,09	740	676	639	< 10	A
	8	1,03	1800	1752	1495	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1598	< 10	A
D	10	1,00	333	333	332	11	B
	11	1,00	335	335	335	11	B
	12	1,00	880	880	877	< 10	A
A	1+2+3	1,02	1800	1767	1278	< 10	A
B	4+5+6	1,08	406	375	315	12	B
C	7+8+9	1,04	1800	1736	1440	< 10	A
D	10+11+12	1,00	200	200	196	18	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							B

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

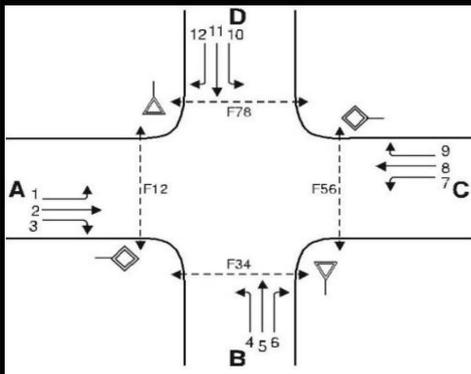
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81 ^{RA5}	---	746	8	8	B
	F1	257				
	F2	489				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	258				
	R11-2	489	747	8	8	B
B	F23 ^{RA3}	---	60	1	1	A
	F3	0				
	F4	60				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	---	---	---	---	---
C	F45 ^{RA3}	---	743	8	8	B
	F5	447				
	F6	296				
	F67 ^{RA3}	---				
	R5-1	467				
	R5-2	296	763	8	8	B
D	F67 ^{RA3}	---	5	1	1	A
	F7	1				
	F8	4				
	F81 ^{RA5}	---				
	R8	---	---	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						B

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Greibensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:
 Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022 Zufahrt B:  
 Uhrzeit 7:30 - 8:30 Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,01	960	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,06	676	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 16:00 - 17:00 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

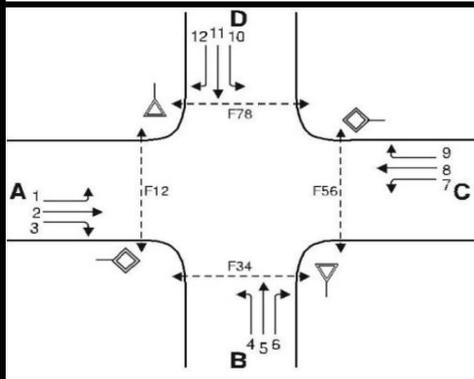
Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

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



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 16:00 - 17:00 Planung Analyse

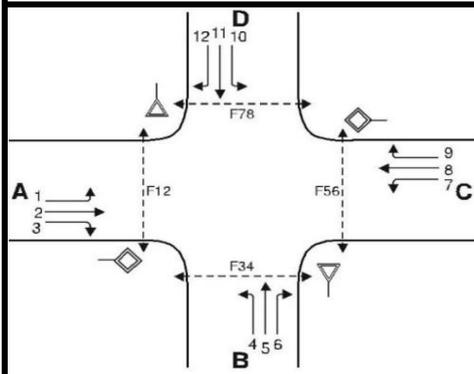
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	12	0	0	12	---	1,00	12
	2	0	394	4	1	399	---	1,01	402
	3	0	17	1	2	20	---	1,13	23
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	36	1	1	38	---	1,04	40
	5	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	6	0	27	0	0	27	---	1,00	27
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	31	1	0	32	---	1,02	33
	8	0	360	4	0	364	---	1,01	366
	9	0	7	0	0	7	---	1,00	7
	F56	---	---	---	---	---	1	---	---
D	10	0	4	0	0	4	---	1,00	4
	11	0	6	0	0	6	---	1,00	6
	12	0	15	0	0	15	---	1,00	15
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 16:00 - 17:00 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

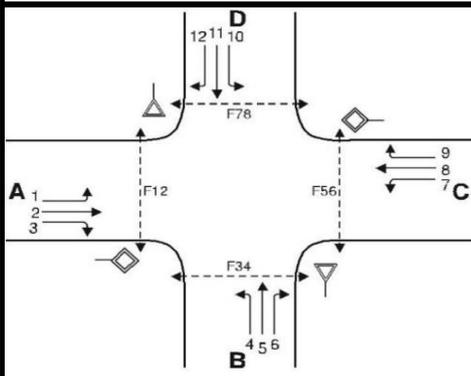
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

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	402	1800	0,22
8	366	1800	0,20

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	23	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
9	7	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	12	371		850		1,00	
7 (j = F34)	33	419		800		1,00	
6	27	409		730		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	15	368		770		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	2	824		350		1,00	
11	6	831		350		1,00	
4 (j = F12)	40	842		360		1,00	
10 (j = F56)	4	850		350		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 16:00 - 17:00 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,02	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	850	0,02	0,98	0,93
7	800	0,05	0,95	
6	730	0,04	0,96	---
12	770	0,02	0,98	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	326	0,01	0,99	0,92
11	326	0,02	0,98	0,91

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	322	0,13
10	310	0,02

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

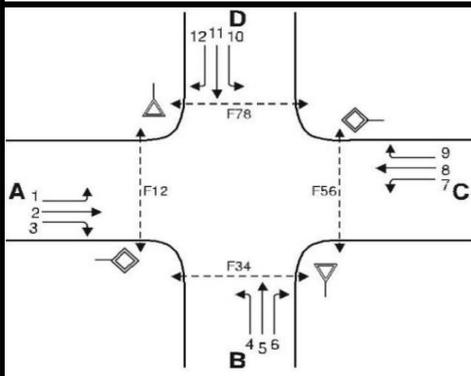
Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022 Zufahrt B:

 Uhrzeit 16:00 - 17:00 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) $q_{PE,m}$ [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	0,02	4	437	1800	1,01
	2	0,22	---			
	3	0,02	---			
B	4	0,13	0	69	383	1,03
	5	0,01				
	6	0,04				
C	7	0,05	8	406	1800	1,01
	8	0,20	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,02	0	25	416	1,00
	11	0,02				
	12	0,02				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	850	850	838	< 10	A
	2	1,01	1800	1787	1388	< 10	A
	3	1,13	1600	1422	1402	< 10	A
B	4	1,04	322	310	272	13	B
	5	1,00	326	326	324	11	B
	6	1,00	730	730	703	< 10	A
C	7	1,02	800	788	756	< 10	A
	8	1,01	1800	1790	1426	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1593	< 10	A
D	10	1,00	310	310	306	12	B
	11	1,00	326	326	320	11	B
	12	1,00	770	770	755	< 10	A
A	1+2+3	1,01	1800	1775	1344	< 10	A
B	4+5+6	1,03	383	372	305	12	B
C	7+8+9	1,01	1800	1787	1384	< 10	A
D	10+11+12	1,00	416	416	391	< 10	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							B

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022

Uhrzeit 16:00 - 17:00 Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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 ^{RA5}	---	795	---	8	B
	F1	364		8		
	F2	431		8		
	F23 ^{RA3}	---		---		
	R11-1	368		8		
	R11-2	431	799	8	8	B
B	F23 ^{RA3}	---	73	---	1	A
	F3	6		1		
	F4	67		1		
	F45 ^{RA5}	---		---		
	R2	---	---	---	---	---
C	F45 ^{RA3}	---	802	---	8	B
	F5	399		8		
	F6	403		8		
	F67 ^{RA3}	---		---		
	R5-1	409		8		
	R5-2	403	812	8	8	B
D	F67 ^{RA3}	---	27	---	1	A
	F7	2		1		
	F8	25		1		
	F81 ^{RA5}	---		---		
	R8	---	---	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						B

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

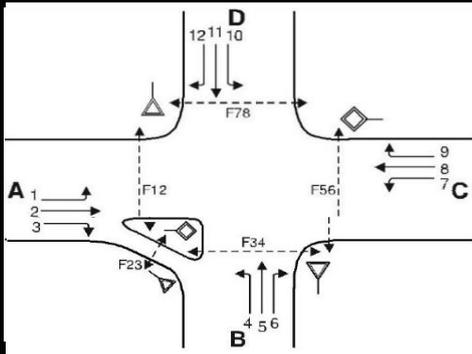
Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum 14.07.2022 Zufahrt B:  

Uhrzeit 16:00 - 17:00 Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,02	850	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,05	788	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

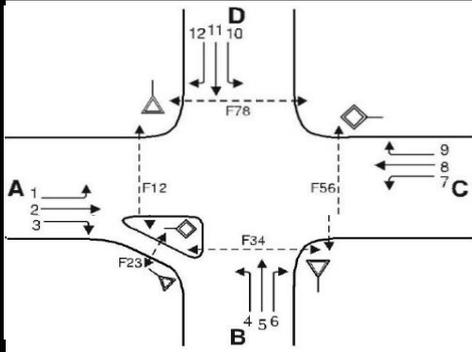
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Fußgängerfurt	
					Mittelsinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	4	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	ja	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	8	---	---	---
	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 mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

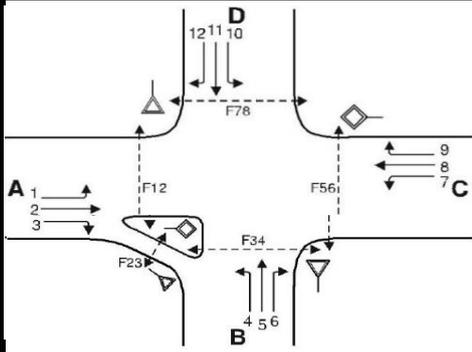
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	2	0	516	17	3	536	---	1,02	548
	3	0	126	8	1	135	---	1,04	140
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	60	9	1	70	---	1,08	76
	5	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	6	0	34	5	2	41	---	1,11	46
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	64	4	4	72	---	1,08	78
	8	0	321	16	3	340	---	1,03	351
	9	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	11	0	0	0	0	0	---	1,00	0
	12	0	4	0	0	4	---	1,00	4
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

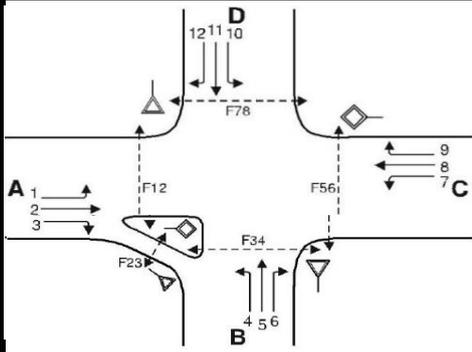
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

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	548	1800	0,30
8	351	1800	0,20

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	140	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 72	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 1184	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)} 1,00
9	3	ohne RA 0	mit RA ^{RA1)}	ohne RA 1600	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ²⁾ 1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	3	343		860		1,00	
7 (j = F34)	78	536		700		1,00	
6	46	536		630		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	4	342		790		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	2	954		280		1,00	
11	0	953		280		1,00	
4 (j = F12)	76	957		300		1,00	
10 (j = F56)	2	996		280		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1184	0,12	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	860	0,01	0,99	0,87
7	700	0,12	0,88	
6	630	0,08	0,92	---
12	790	0,01	0,99	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	244	0,01	0,99	0,86
11	244	0,00	1,00	0,87

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	258	0,30
10	222	0,01

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

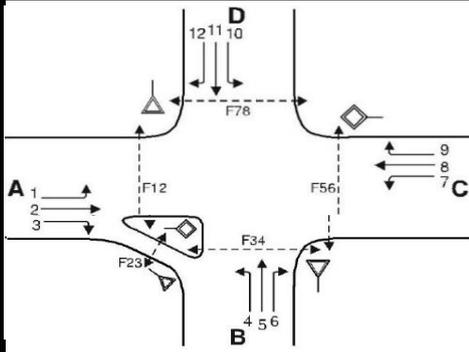
Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:  

Uhrzeit früh 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) $q_{PE,m}$ [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	0,01	4	691	1800	1,03
	2	0,30	---			
	3	0,12	---			
B	4	0,30	0	124	317	1,10
	5	0,01				
	6	0,08				
C	7	0,12	8	432	1800	1,04
	8	0,20	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,01	0	6	300	1,00
	11	0,00				
	12	0,01				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	860	860	857	< 10	A
	2	1,02	1800	1762	1226	< 10	A
	3	1,04	1184	1142	1007	< 10	A
B	4	1,08	258	240	170	21	C
	5	1,00	244	244	242	15	B
	6	1,11	630	568	527	< 10	A
C	7	1,08	700	646	574	< 10	A
	8	1,03	1800	1744	1404	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1597	< 10	A
D	10	1,00	222	222	220	16	B
	11	1,00	244	244	244	15	B
	12	1,00	790	790	786	< 10	A
A	1+2+3	1,03	1800	1756	1082	< 10	A
B	4+5+6	1,10	317	289	176	19	B
C	7+8+9	1,04	1800	1729	1314	< 10	A
D	10+11+12	1,00	300	300	294	12	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

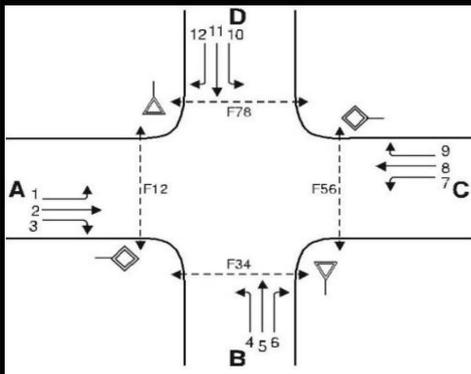
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV		
		41	42	43	44	45		
A	F81 ^{RA5}	---	---	---	9	B		
	F1	340	879	9				
	F2	539						
	F23 ^{RA3}	---	---	2			A	
	R11-1	342	881					9
	R11-2	539						
B	F23 ^{RA3}	---	---		---	2		A
	F3	0	113	2				
	F4	113						
	F45 ^{RA5}	---			---			
	R2	---	---	---	---			
C	F45 ^{RA3}	---	---	---	11	C		
	F5	536	951	11				
	F6	415						
	F67 ^{RA3}	---	---	11			C	
	R5-1	536	951					11
	R5-2	415						
D	F67 ^{RA3}	---	---		---	1		A
	F7	2	8	1				
	F8	6						
	F81 ^{RA5}	---	---	---	1		A	
	R8	---	---	---				
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C		

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:
 Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:  
 Uhrzeit früh Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,01	860	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,12	646	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:  

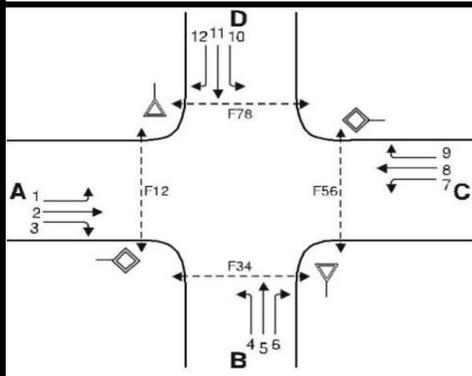
Zufahrt D:  

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

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



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

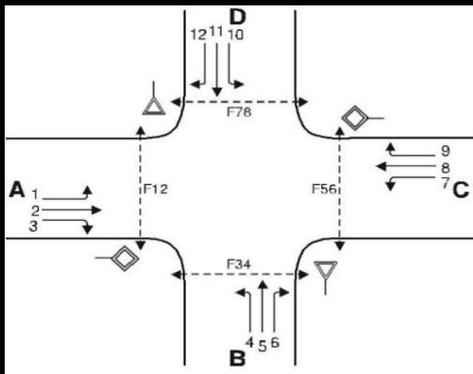
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	2	0	516	17	3	536	---	1,02	548
	3	0	126	8	1	135	---	1,04	140
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	60	9	1	70	---	1,08	76
	5	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	6	0	34	5	2	41	---	1,11	46
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	64	4	4	72	---	1,08	78
	8	0	321	16	3	340	---	1,03	351
	9	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	11	0	0	0	0	0	---	1,00	0
	12	0	4	0	0	4	---	1,00	4
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

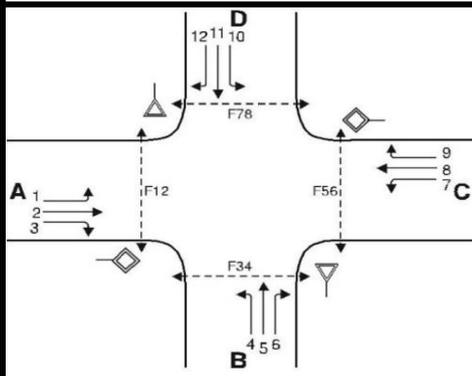
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

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	548	1800	0,30
8	351	1800	0,20

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	140	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
9	3	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	3	343		860		1,00	
7 (j = F34)	78	671		580		1,00	
6	46	604		570		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	4	342		790		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	2	1022		260		1,00	
11	0	1088		230		1,00	
4 (j = F12)	76	1024		280		1,00	
10 (j = F56)	2	1063		260		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,09	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	860	0,01	0,99	0,85
7	580	0,14	0,86	
6	570	0,09	0,91	---
12	790	0,01	0,99	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	221	0,01	0,99	0,84
11	196	0,00	1,00	0,85

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	236	0,33
10	199	0,02

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

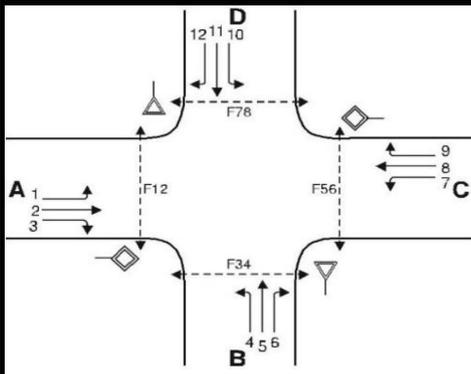
Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:

 Uhrzeit früh 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) $q_{PE,m}$ [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	0,01	4	691	1800	1,03
	2	0,30	---			
	3	0,09	---			
B	4	0,33	0	124	288	1,10
	5	0,01				
	6	0,09				
C	7	0,14	8	432	1800	1,04
	8	0,20	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,02	0	6	200	1,00
	11	0,00				
	12	0,01				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	860	860	857	< 10	A
	2	1,02	1800	1762	1226	< 10	A
	3	1,04	1600	1543	1408	< 10	A
B	4	1,08	236	218	148	24	C
	5	1,00	221	221	219	16	B
	6	1,11	570	514	473	< 10	A
C	7	1,08	580	535	463	< 10	A
	8	1,03	1800	1744	1404	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1597	< 10	A
D	10	1,00	199	199	197	18	B
	11	1,00	196	196	196	18	B
	12	1,00	790	790	786	< 10	A
A	1+2+3	1,03	1800	1756	1082	< 10	A
B	4+5+6	1,10	288	262	149	24	C
C	7+8+9	1,04	1800	1729	1314	< 10	A
D	10+11+12	1,00	200	200	194	18	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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 ^{RA5}	---	1014	---	12	C
	F1	340				
	F2	674				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	342				
	R11-2	674	1016	12	12	C
B	F23 ^{RA3}	---	113	---	2	A
	F3	0				
	F4	113				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	---				
C	F45 ^{RA3}	---	951	---	11	C
	F5	536				
	F6	415				
	F67 ^{RA3}	---				
	R5-1	604				
	R5-2	415	1019	12	12	C
D	F67 ^{RA3}	---	8	---	1	A
	F7	2				
	F8	6				
	F81 ^{RA5}	---				
	R8	---				
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

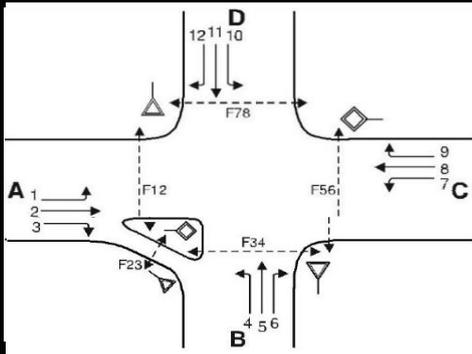
Knotenpunkt A-C Greibensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:

 Uhrzeit früh Planung Analyse Zufahrt D:

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,01	860	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,14	535	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

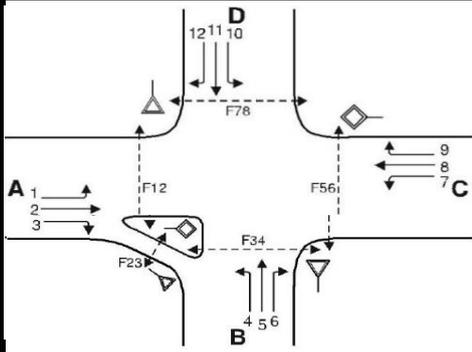
Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Zufahrt	Verkehrsstrom	Geometrische Randbedingungen				
		Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Fußgängerfurt	
					Mittelsinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	4	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	ja	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	8	---	---	---
	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 mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

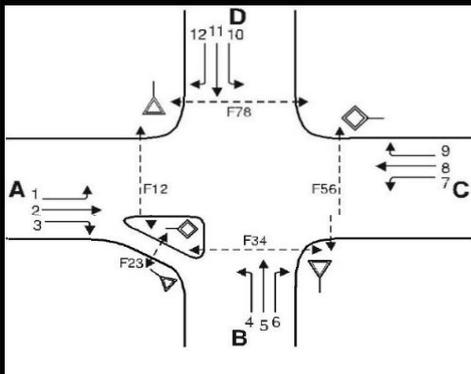
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	2	0	490	16	2	508	---	1,02	518
	3	0	134	9	1	144	---	1,04	150
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	53	9	1	63	---	1,09	69
	5	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	6	0	36	5	3	44	---	1,13	50
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	87	4	5	96	---	1,07	103
	8	0	312	16	2	330	---	1,03	340
	9	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	11	0	0	0	0	0	---	1,00	0
	12	0	4	0	0	4	---	1,00	4
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

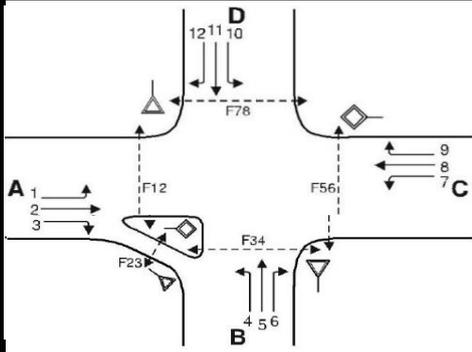
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	518	1800	0,29
8	340	1800	0,19

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	150	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 96	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 1152	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)} 1,00
9	3	ohne RA 0	mit RA ^{RA1)}	ohne RA 1600	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ²⁾ 1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	3	333		870		1,00	
7 (j = F34)	103	508		720		1,00	
6	50	508		640		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	4	332		800		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	2	940		290		1,00	
11	0	939		290		1,00	
4 (j = F12)	69	943		310		1,00	
10 (j = F56)	2	985		290		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1152	0,14	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	870	0,01	0,99	0,84
7	720	0,15	0,85	
6	640	0,08	0,92	---
12	800	0,01	0,99	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	244	0,01	0,99	0,83
11	244	0,00	1,00	0,84

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	258	0,27
10	222	0,01

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

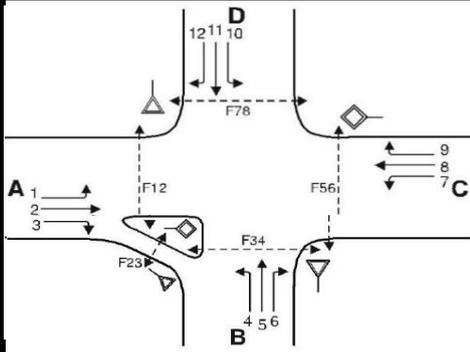
Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:  

Uhrzeit früh 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) $q_{PE,m}$ [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	0,01	4	671	1800	1,02
	2	0,29	---			
	3	0,14	---			
B	4	0,27	0	121	336	1,11
	5	0,01				
	6	0,08				
C	7	0,15	8	446	1800	1,04
	8	0,19	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,01	0	6	300	1,00
	11	0,00				
	12	0,01				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	870	870	867	< 10	A
	2	1,02	1800	1765	1257	< 10	A
	3	1,04	1152	1110	966	< 10	A
B	4	1,09	258	237	174	20	C
	5	1,00	244	244	242	15	B
	6	1,13	640	569	525	< 10	A
C	7	1,07	720	671	575	< 10	A
	8	1,03	1800	1747	1417	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1597	< 10	A
D	10	1,00	222	222	220	16	B
	11	1,00	244	244	244	15	B
	12	1,00	800	800	796	< 10	A
A	1+2+3	1,02	1800	1757	1102	< 10	A
B	4+5+6	1,11	336	303	194	18	B
C	7+8+9	1,04	1800	1731	1302	< 10	A
D	10+11+12	1,00	300	300	294	12	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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 ^{RA5}	---	---	---	8	B
	F1	330	841	8		
	F2	511				
	F23 ^{RA3}	---	---			
	R11-1	332	843	8		
	R11-2	511				
B	F23 ^{RA3}	---	---	---	2	A
	F3	0	109	2		
	F4	109				
	F45 ^{RA5}	---	---	---		
	R2	---	---	---		
C	F45 ^{RA3}	---	---	---	11	C
	F5	508	937	11		
	F6	429				
	F67 ^{RA3}	---	---			
	R5-1	508	937	11		
	R5-2	429				
D	F67 ^{RA3}	---	---	---	1	A
	F7	2	8	1		
	F8	6				
	F81 ^{RA5}	---	---	---		
	R8	---	---	---		
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

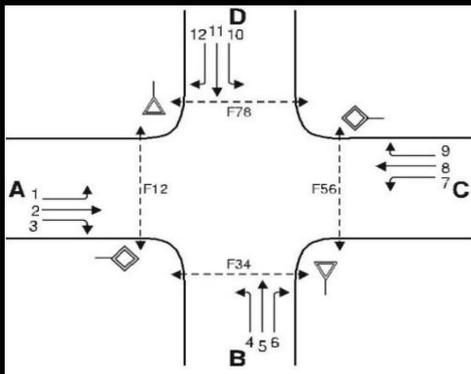
Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:  

Uhrzeit früh Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,01	870	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,15	671	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:  

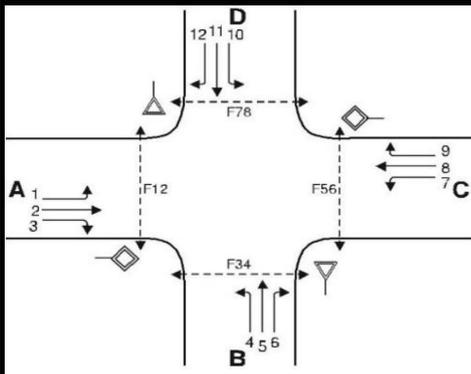
Zufahrt D:  

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

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



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

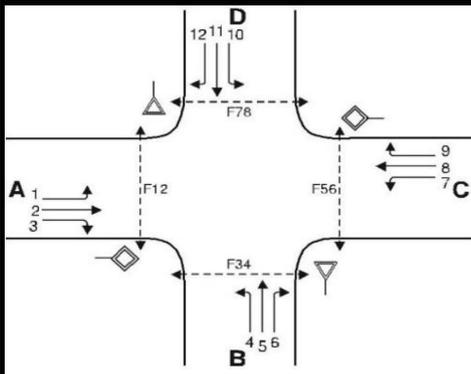
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	2	0	490	16	2	508	---	1,02	518
	3	0	134	9	1	144	---	1,04	150
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	53	9	1	63	---	1,09	69
	5	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	6	0	36	5	3	44	---	1,13	50
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	87	4	5	96	---	1,07	103
	8	0	312	16	2	330	---	1,03	340
	9	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---
D	10	0	2	0	0	2	---	1,00	2
	11	0	0	0	0	0	---	1,00	0
	12	0	4	0	0	4	---	1,00	4
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

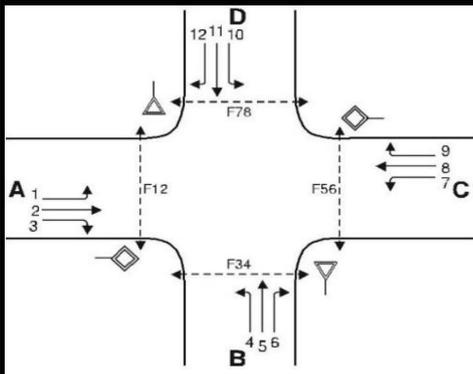
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

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	518	1800	0,29
8	340	1800	0,19

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	150	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
9	3	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	3	333		880		1,00	
7 (j = F34)	103	652		610		1,00	
6	50	580		580		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	4	332		800		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	2	1012		260		1,00	
11	0	1083		230		1,00	
4 (j = F12)	69	1015		280		1,00	
10 (j = F56)	2	1057		260		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,10	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	880	0,01	0,99	0,82
7	610	0,17	0,83	
6	580	0,09	0,91	---
12	800	0,01	0,99	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	213	0,01	0,99	0,81
11	189	0,00	1,00	0,82

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	227	0,31
10	192	0,02

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

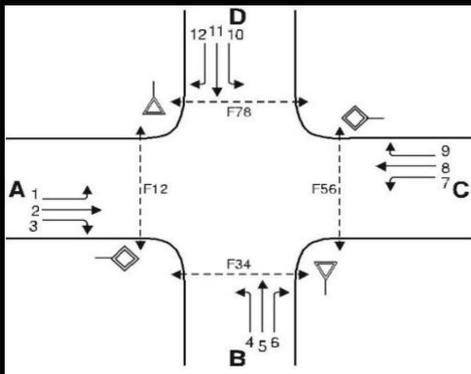
Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:

 Uhrzeit früh 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) $q_{PE,m}$ [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	0,01	4	671	1800	1,02
	2	0,29	---			
	3	0,10	---			
B	4	0,31	0	121	295	1,11
	5	0,01				
	6	0,09				
C	7	0,17	8	446	1800	1,04
	8	0,19	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,02	0	6	200	1,00
	11	0,00				
	12	0,01				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	880	880	877	< 10	A
	2	1,02	1800	1765	1257	< 10	A
	3	1,04	1600	1541	1397	< 10	A
B	4	1,09	227	209	146	25	C
	5	1,00	213	213	211	18	B
	6	1,13	580	516	472	< 10	A
C	7	1,07	610	569	473	< 10	A
	8	1,03	1800	1747	1417	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1597	< 10	A
D	10	1,00	192	192	190	19	B
	11	1,00	189	189	189	19	B
	12	1,00	800	800	796	< 10	A
A	1+2+3	1,02	1800	1757	1102	< 10	A
B	4+5+6	1,11	295	266	157	22	C
C	7+8+9	1,04	1800	1731	1302	< 10	A
D	10+11+12	1,00	200	200	194	18	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

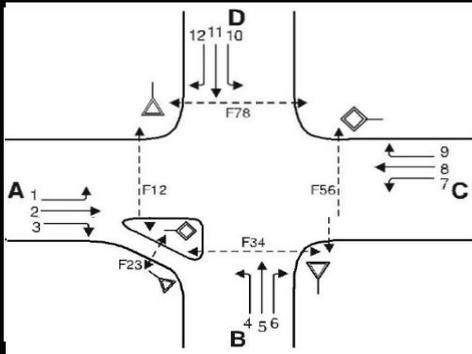
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81 ^{RA5}	---	985	---	12	C
	F1	330				
	F2	655				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	332				
			987	12	12	C
B	F23 ^{RA3}	---	109	---	2	A
	F3	0				
	F4	109				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	---				
			---	---	---	---
C	F45 ^{RA3}	---	1009	---	11	C
	F5	508				
	F6	429				
	F67 ^{RA3}	---				
	R5-1	580				
			429	12	12	C
D	F67 ^{RA3}	---	8	---	1	A
	F7	2				
	F8	6				
	F81 ^{RA5}	---				
	R8	---				
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:
 Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:  
 Uhrzeit früh Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,01	880	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,17	569	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

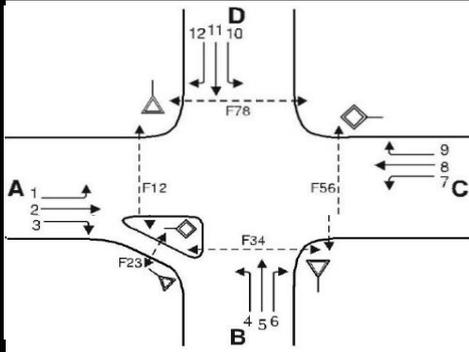
Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Zufahrt	Verkehrsstrom	Geometrische Randbedingungen				
		Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Fußgängerfurt	
					Mittelsinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
		1	2	3	4a	4b
A	1	1	4	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	ja	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	8	---	---	---
	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 mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

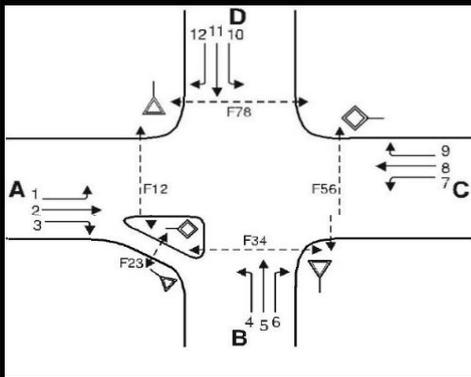
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	13	0	0	13	---	1,00	13
	2	0	461	7	3	471	---	1,01	478
	3	0	45	5	4	54	---	1,12	61
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	101	5	3	109	---	1,05	115
	5	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	6	0	50	2	0	52	---	1,02	53
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	42	4	0	46	---	1,04	48
	8	0	433	7	1	441	---	1,01	446
	9	0	8	0	0	8	---	1,00	8
	F56	---	---	---	---	---	1	---	---
D	10	0	5	0	0	5	---	1,00	5
	11	0	7	0	0	7	---	1,00	7
	12	0	16	0	0	16	---	1,00	16
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

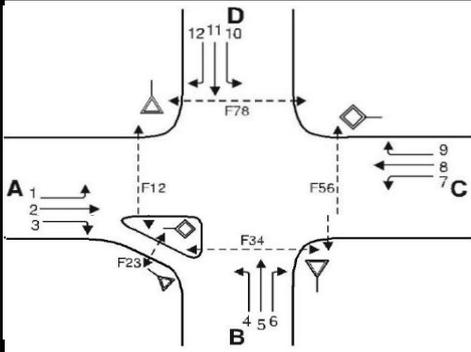
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

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	478	1800	0,27
8	446	1800	0,25

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	61	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 53	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 1210	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)} 1,00
9	8	ohne RA 0	mit RA ^{RA1)}	ohne RA 1600	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ²⁾ 1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	13	449		760		1,00	
7 (j = F34)	48	471		750		1,00	
6	53	471		680		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	16	445		690		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	3	979		260		1,00	
11	7	975		260		1,00	
4 (j = F12)	115	998		280		1,00	
10 (j = F56)	5	1030		270		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1210	0,06	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	760	0,02	0,98	0,91
7	750	0,07	0,93	
6	680	0,08	0,92	---
12	690	0,03	0,97	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	237	0,02	0,98	0,89
11	237	0,03	0,97	0,89

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	240	0,48
10	222	0,03

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

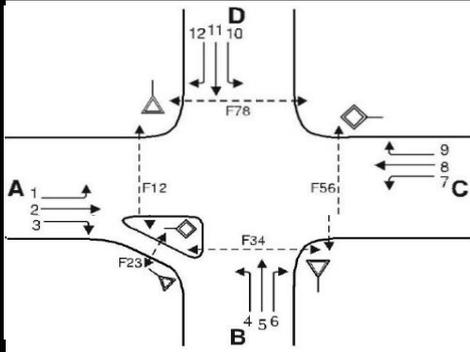
Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:  

Uhrzeit spät Planung Analyse Zufahrt D:  

Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 25, 29) x_i [-]	Aufstellplätze (Sp.2) n [Pkw-E]	Verkehrsstärke (Σ Sp.12) $q_{PE,m}$ [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	0,02	4	552	1800	1,03
	2	0,27	---			
	3	0,06	---			
B	4	0,48	0	171	294	1,04
	5	0,02				
	6	0,08				
C	7	0,07	8	502	1800	1,01
	8	0,25	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,03	0	28	311	1,00
	11	0,03				
	12	0,03				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	760	760	747	< 10	A
	2	1,01	1800	1775	1304	< 10	A
	3	1,12	1210	1080	1026	< 10	A
B	4	1,05	240	229	120	28	C
	5	1,00	237	237	234	15	B
	6	1,02	680	667	615	< 10	A
C	7	1,04	750	719	673	< 10	A
	8	1,01	1800	1782	1341	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1592	< 10	A
D	10	1,00	222	222	217	16	B
	11	1,00	237	237	230	15	B
	12	1,00	690	690	674	< 10	A
A	1+2+3	1,03	1800	1754	1216	< 10	A
B	4+5+6	1,04	294	282	118	28	C
C	7+8+9	1,01	1800	1775	1280	< 10	A
D	10+11+12	1,00	311	311	283	12	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

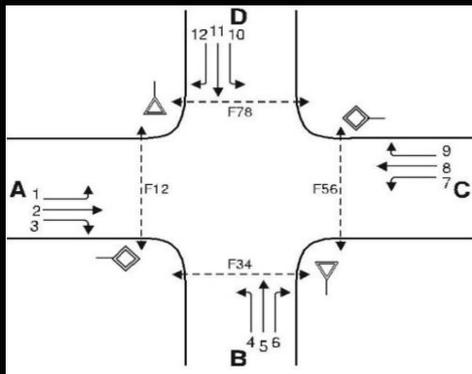
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81 ^{RA5}	---	925	---	10	C
	F1	441		10		
	F2	484	10			
	F23 ^{RA3}	---	---			
	R11-1	445	10			
			929			C
B	R11-2	484	171	2	2	A
	F23 ^{RA3}	---		---		
	F3	7		---		
	F4	164		---		
			---			---
C	F45 ^{RA3}	---	966	---	11	C
	F5	471		11		
	F6	495		11		
	F67 ^{RA3}	---		---		
	R5-1	471		11		
			966			C
D	R5-2	495	31	1	1	A
	F67 ^{RA3}	---		---		
	F7	3		1		
	F8	28		1		
			---			---
			---			---
			---			---
			---			---
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:
 Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:  
 Uhrzeit früh Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,02	760	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,07	719	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

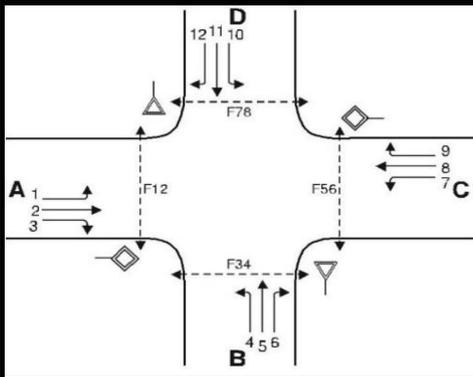
Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

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



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

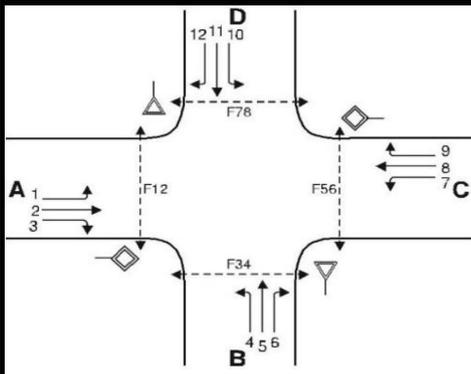
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	13	0	0	13	---	1,00	13
	2	0	461	7	3	471	---	1,01	478
	3	0	45	5	4	54	---	1,12	61
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	101	5	3	109	---	1,05	115
	5	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	6	0	50	2	0	52	---	1,02	53
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	42	4	0	46	---	1,04	48
	8	0	433	7	1	441	---	1,01	446
	9	0	8	0	0	8	---	1,00	8
	F56	---	---	---	---	---	1	---	---
D	10	0	5	0	0	5	---	1,00	5
	11	0	7	0	0	7	---	1,00	7
	12	0	16	0	0	16	---	1,00	16
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

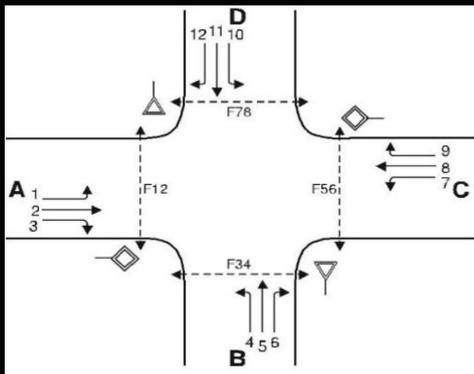
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

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	478	1800	0,27
8	446	1800	0,25

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	61	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
9	8	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	13	449		770		1,00	
7 (j = F34)	48	525		710		1,00	
6	53	498		650		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	16	445		690		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	3	1006		260		1,00	
11	7	1029		250		1,00	
4 (j = F12)	115	1025		280		1,00	
10 (j = F56)	5	1057		270		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,04	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	770	0,02	0,98	0,91
7	710	0,07	0,93	
6	650	0,09	0,91	---
12	690	0,03	0,97	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	237	0,02	0,98	0,89
11	228	0,04	0,96	0,88

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	238	0,49
10	220	0,03

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

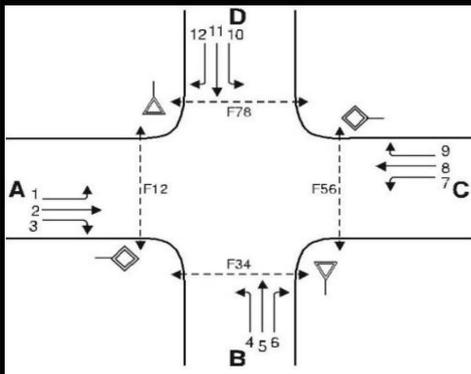
Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:

 Uhrzeit spät 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) $q_{PE,m}$ [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	0,02	4	552	1800	1,03
	2	0,27	---			
	3	0,04	---			
B	4	0,49	0	171	285	1,04
	5	0,02				
	6	0,09				
C	7	0,07	8	502	1800	1,01
	8	0,25	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,03	0	28	280	1,00
	11	0,04				
	12	0,03				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	770	770	757	< 10	A
	2	1,01	1800	1775	1304	< 10	A
	3	1,12	1600	1428	1374	< 10	A
B	4	1,05	238	227	118	29	C
	5	1,00	237	237	234	16	B
	6	1,02	650	638	586	< 10	A
C	7	1,04	710	680	634	< 10	A
	8	1,01	1800	1782	1341	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1592	< 10	A
D	10	1,00	220	220	215	17	B
	11	1,00	228	228	221	16	B
	12	1,00	690	690	674	< 10	A
A	1+2+3	1,03	1800	1754	1216	< 10	A
B	4+5+6	1,04	285	273	109	29	C
C	7+8+9	1,01	1800	1775	1280	< 10	A
D	10+11+12	1,00	280	280	252	14	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

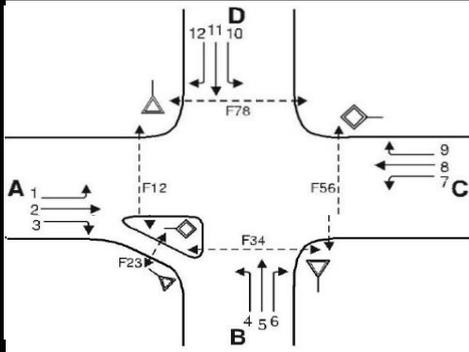
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81 ^{RA5}	---	---	---	12	C
	F1	441	979	12		
	F2	538				
	F23 ^{RA3}	---	---			
	R11-1	445	983	12		
R11-2	538					
B	F23 ^{RA3}	---	---	---	2	A
	F3	7	171	2		
	F4	164				
	F45 ^{RA5}	---	---			
	R2	---	---			
C	F45 ^{RA3}	---	---	---	12	C
	F5	471	966	12		
	F6	495				
	F67 ^{RA3}	---	---			
	R5-1	498	993	12		
R5-2	495					
D	F67 ^{RA3}	---	---	---	1	A
	F7	3	31	1		
	F8	28				
	F81 ^{RA5}	---	---			
	R8	---	---			
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:
 Verkehrsdaten: Datum Prognose V1 Zufahrt B:  
 Uhrzeit spät Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,02	770	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,07	680	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

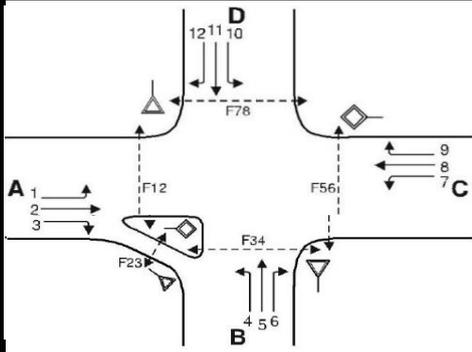
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Anzahl (0/1/2)	Fahrstreifen		Fußgängerfurt	
			Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (ja/nein)	Mittelsinsel (ja/nein)	FGÜ (ja/nein)
			2	3	4a	4b
A	1	1	4	---	---	---
	2	1	---	---	---	---
	3	0	---	ja	---	---
	F12	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
B	4	0	0	---	---	---
	5	1		---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	1	8	---	---	---
	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 mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

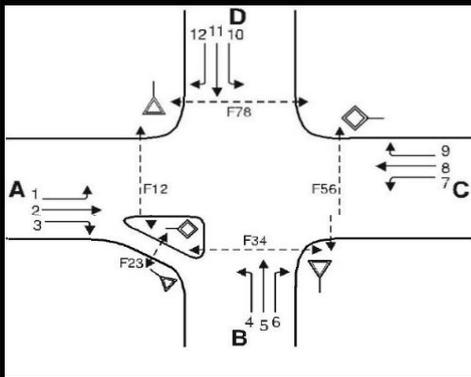
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	13	0	0	13	---	1,00	13
	2	0	454	7	2	463	---	1,01	469
	3	0	40	5	4	49	---	1,13	56
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	103	5	3	111	---	1,05	117
	5	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	6	0	64	2	1	67	---	1,03	69
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	45	4	1	50	---	1,06	53
	8	0	414	7	0	421	---	1,01	425
	9	0	8	0	0	8	---	1,00	8
	F56	---	---	---	---	---	1	---	---
D	10	0	5	0	0	5	---	1,00	5
	11	0	7	0	0	7	---	1,00	7
	12	0	16	0	0	16	---	1,00	16
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

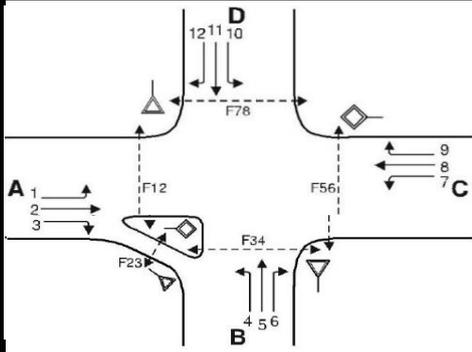
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) x_i [-]
	13	14	15
2	469	1800	0,26
8	425	1800	0,24

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	56	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 57	ohne RA	mit RA ^{RA1)} 1204	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)} 1,00
9	8	ohne RA 0	mit RA ^{RA1)}	ohne RA 1600	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ²⁾ 1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	13	429		780		1,00	
7 (j = F34)	53	463		760		1,00	
6	69	463		690		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	16	425		710		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	3	955		280		1,00	
11	7	951		280		1,00	
4 (j = F12)	117	974		300		1,00	
10 (j = F56)	5	1021		280		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt: A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1204	0,05	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	780	0,02	0,98	0,91
7	760	0,07	0,93	
6	690	0,10	0,90	---
12	710	0,03	0,97	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	255	0,02	0,98	0,89
11	255	0,03	0,97	0,89

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	258	0,46
10	225	0,03

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

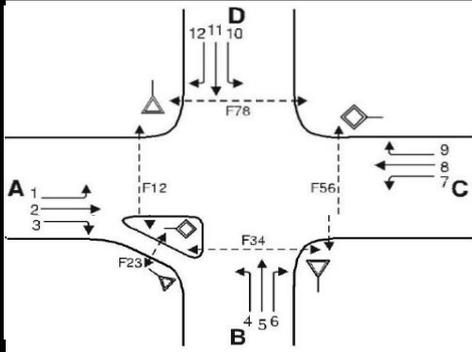
Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:  

Uhrzeit spät 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) $q_{PE,m}$ [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	0,02	4	538	1800	1,02
	2	0,26	---			
	3	0,05	---			
B	4	0,46	0	189	325	1,04
	5	0,02				
	6	0,10				
C	7	0,07	8	486	1800	1,01
	8	0,24	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,03	0	28	311	1,00
	11	0,03				
	12	0,03				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	780	780	767	< 10	A
	2	1,01	1800	1779	1316	< 10	A
	3	1,13	1204	1063	1014	< 10	A
B	4	1,05	258	245	134	27	C
	5	1,00	255	255	252	14	B
	6	1,03	690	670	603	< 10	A
C	7	1,06	760	717	667	< 10	A
	8	1,01	1800	1785	1364	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1592	< 10	A
D	10	1,00	225	225	220	16	B
	11	1,00	255	255	248	14	B
	12	1,00	710	710	694	< 10	A
A	1+2+3	1,02	1800	1757	1232	< 10	A
B	4+5+6	1,04	325	311	130	27	C
C	7+8+9	1,01	1800	1774	1295	< 10	A
D	10+11+12	1,00	311	311	283	12	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							C

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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

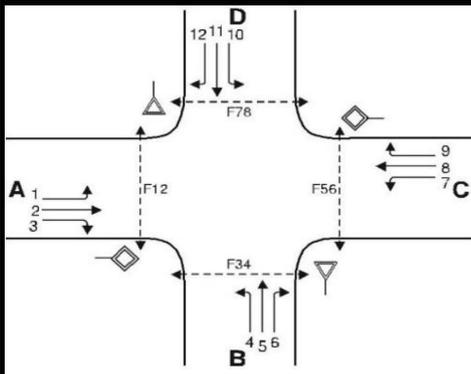
Zufahrt	Fußgänger- bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.42) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.44) QSV
		41	42	43	44	45
A	F81 ^{RA5}	---	897	9	9	B
	F1	421				
	F2	476				
	F23 ^{RA3}	---				
	R11-1	425				
	R11-2	476	901	9	9	B
B	F23 ^{RA3}	---	188	2	2	A
	F3	7				
	F4	181				
	F45 ^{RA5}	---				
	R2	---	---	---	---	---
C	F45 ^{RA3}	---	942	11	11	C
	F5	463				
	F6	479				
	F67 ^{RA3}	---				
	R5-1	463				
	R5-2	479	942	11	11	C
D	F67 ^{RA3}	---	31	1	1	A
	F7	3				
	F8	28				
	F81 ^{RA5}	---				
	R8	---	---	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung mit Dreiecksinsel (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:
 Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:  
 Uhrzeit früh Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,02	780	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,07	717	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:  

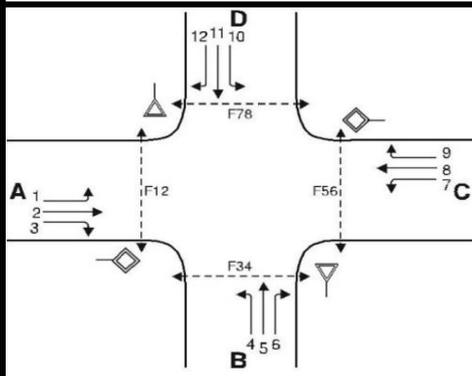
Zufahrt D:  

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

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



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

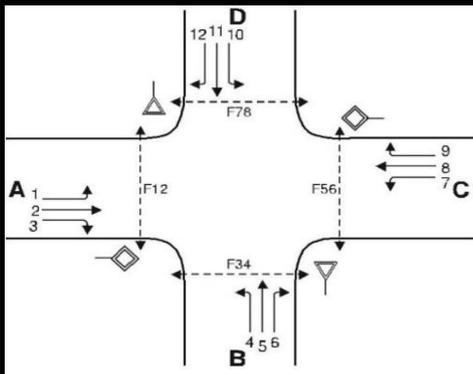
Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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)
		$q_{Rad,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{Lkw+Bus,i}$	$q_{LkwK,i}$	$q_{Fz,i}$	$q_{Fg,i}$	$f_{PE,i}$	$q_{PE,i}$
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	0	13	0	0	13	---	1,00	13
	2	0	454	7	2	463	---	1,01	469
	3	0	40	5	4	49	---	1,13	56
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	103	5	3	111	---	1,05	117
	5	0	3	0	0	3	---	1,00	3
	6	0	64	2	1	67	---	1,03	69
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	45	4	1	50	---	1,06	53
	8	0	414	7	0	421	---	1,01	425
	9	0	8	0	0	8	---	1,00	8
	F56	---	---	---	---	---	1	---	---
D	10	0	5	0	0	5	---	1,00	5
	11	0	7	0	0	7	---	1,00	7
	12	0	16	0	0	16	---	1,00	16
	F78	---	---	---	---	---	0	---	---

Formblatt S5-2c: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

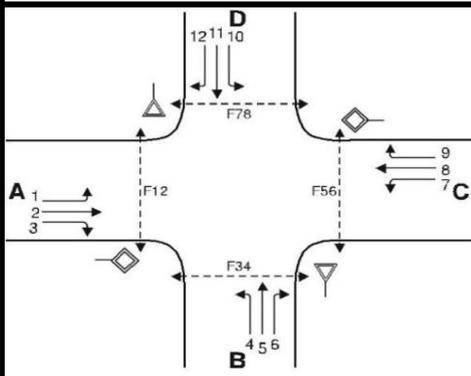
Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8

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	469	1800	0,26
8	425	1800	0,24

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 ^{RA1)}	ohne RA	mit RA ^{RA1)}	ohne RA ¹⁾	mit RA ^{RA2)}
	16	17		18		19	
3	56	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
9	8	0	mit RA ^{RA1)}	1600	mit RA ^{RA1)}	1,00	mit RA ^{RA2)}
1 (j = F78)	13	429		780		1,00	
7 (j = F34)	53	512		720		1,00	
6	69	488		660		ohne RA ³⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
12	16	425		710		ohne RA ⁴⁾ 1,00	mit RA ^{RA4)}
5	3	980		270		1,00	
11	7	1000		260		1,00	
4 (j = F12)	117	999		290		1,00	
10 (j = F56)	5	1046		270		1,00	

Formblatt S5-2d: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
 Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-17) mit Sp.22) ρ_x [-]
	20	21	22	23
3	1600	0,04	---	---
9	1600	0,01	---	---
1	780	0,02	0,98	0,90
7	720	0,08	0,92	
6	660	0,11	0,89	---
12	710	0,03	0,97	---

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) $\rho_{0,i}$ [-]	staufreier Zustand (Gl. (S5-19) bzw. (S5-20) mit Sp.23 und 26) $\rho_{z,i}$ [-]
	24	25	26	27
5	243	0,02	0,98	0,88
11	234	0,03	0,97	0,88

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	246	0,48
10	212	0,03

Formblatt S5-2e: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

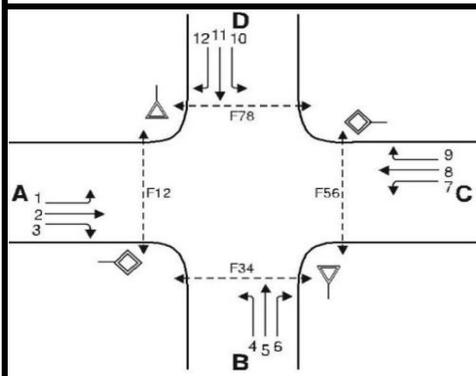
Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:

 Uhrzeit spät 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) $q_{PE,m}$ [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	0,02	4	538	1800	1,02
	2	0,26	---			
	3	0,04	---			
B	4	0,48	0	189	309	1,04
	5	0,02				
	6	0,11				
C	7	0,08	8	486	1800	1,01
	8	0,24	---			
	9	0,01	---			
D	10	0,03	0	28	311	1,00
	11	0,03				
	12	0,03				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 und 34) $f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 24, 28 und 33) $C_{PE,i}$ 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	1,00	780	780	767	< 10	A
	2	1,01	1800	1779	1316	< 10	A
	3	1,13	1600	1413	1364	< 10	A
B	4	1,05	246	235	124	29	C
	5	1,00	243	243	240	15	B
	6	1,03	660	641	574	< 10	A
C	7	1,06	720	679	629	< 10	A
	8	1,01	1800	1785	1364	< 10	A
	9	1,00	1600	1600	1592	< 10	A
D	10	1,00	212	212	207	17	B
	11	1,00	234	234	227	16	B
	12	1,00	710	710	694	< 10	A
A	1+2+3	1,02	1800	1757	1232	< 10	A
B	4+5+6	1,04	309	296	115	31	D
C	7+8+9	1,01	1800	1774	1295	< 10	A
D	10+11+12	1,00	311	311	283	13	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}							D

Formblatt S5-2f: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)



Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

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 ^{RA5}	---	946	---	11	C
	F1	421		11		
	F2	525		11		
	F23 ^{RA3}	---		---		
	R11-1	425		11		
			950			C
B	F23 ^{RA3}	---	188	---	2	A
	F3	7		2		
	F4	181		2		
	F45 ^{RA5}	---		---		
	R2	---		---		
			---			---
C	F45 ^{RA3}	---	942	---	11	C
	F5	463		11		
	F6	479		11		
	F67 ^{RA3}	---		---		
	R5-1	488		12		
			967			C
D	F67 ^{RA3}	---	31	---	1	A
	F7	3		1		
	F8	28		1		
	F81 ^{RA5}	---		---		
	R8	---		---		
			---			---
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}						C

Formblatt S5-2 Staulänge: Beurteilung einer Kreuzung (Knotenpunkt Süd)

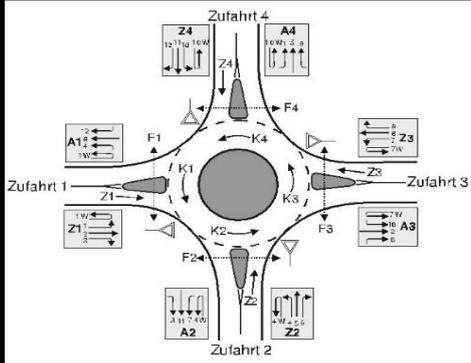
Knotenpunkt A-C Grebensteiner Str. /B-D Am Jahnsportplatz Verkehrsregelung:

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2 Zufahrt B:  

Uhrzeit spät Planung Analyse Zufahrt D:  

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme				
		Auslastungsgrad (Sp.30)	Kapazität (Sp.37)	Staulänge (Bild S5-25)	Staulänge	
		x_i [-]	C_i [Fz/h]	N_{95} [Fz]	[m]	
A	1	0,02	780	1	6	
	2					
	3					
B	4					
	5					
	6					
C	7	0,08	679	1	6	
	8					
	9					
D	10					
	11					
	12					

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Nord)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Landwirtsch. Weg

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

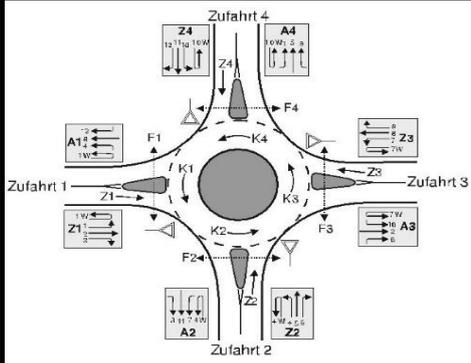
Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	556	56	1180	1,00	1180
Z2	126	485	810	1,00	810
Z3	434	72	1170	1,00	1170
Z4	0	506	800	1,00	800

Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1146	606	< 10 s	A
Z2	784	662	< 10 s	A
Z3	1132	712	< 10 s	A
Z4	800	800	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} A

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Nord)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Landwirtsch. Weg

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	553	52	1180	1,00	1180
Z2	130	512	790	1,00	790
Z3	474	61	1170	1,00	1170
Z4	0	535	770	1,00	770

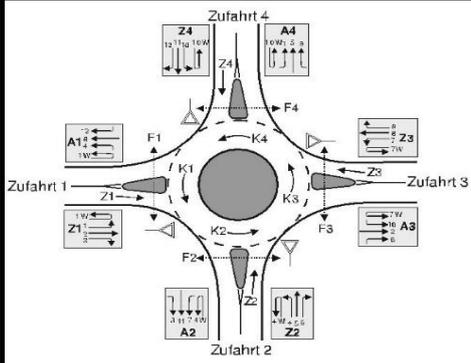
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1144	608	< 10 s	A
Z2	772	645	< 10 s	A
Z3	1128	671	< 10 s	A
Z4	770	770	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Nord)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Landwirtsch. Weg

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	548	42	1200	1,00	1200
Z2	131	488	810	1,00	810
Z3	467	65	1170	1,00	1170
Z4	0	532	770	1,00	770

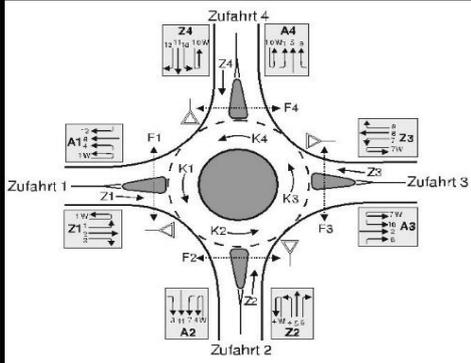
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1182	642	< 10 s	A
Z2	785	658	< 10 s	A
Z3	1152	692	< 10 s	A
Z4	770	770	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Nord)



Kreisverkehr Greibensteiner Straße / Landwirtsch. Weg

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

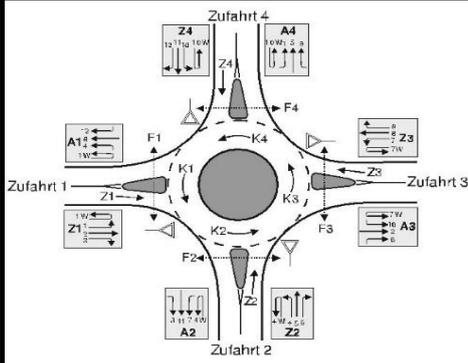
Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	555	52	1180	1,00	1180
Z2	110	504	800	1,00	800
Z3	482	44	1200	1,00	1200
Z4	0	526	780	1,00	780

Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1163	616	< 10 s	A
Z2	778	671	< 10 s	A
Z3	1180	706	< 10 s	A
Z4	780	780	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} A

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose (inkl. GE an Zufahrt 4)

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 40 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	1048	139	1110	1,00	1110
Z2	121	934	460	1,00	460
Z3	572	451	850	1,00	850
Z4	139	512	800	1,00	800

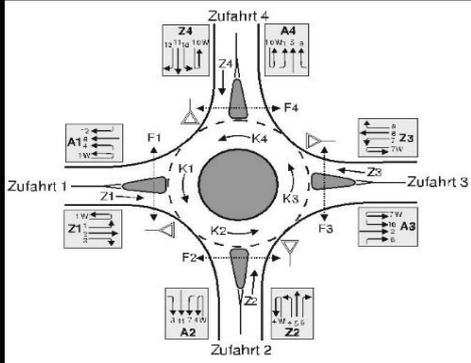
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1081	60	44	D
Z2	414	305	12	B
Z3	819	268	13	B
Z4	737	609	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

D

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose (inkl. MI an Zufahrt 4)

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 40 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

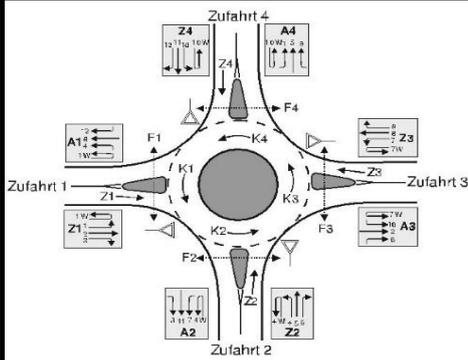
Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	941	252	1020	1,00	1020
Z2	121	940	450	1,00	450
Z3	626	344	930	1,00	930
Z4	372	512	800	1,00	800

Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	993	77	39	D
Z2	405	296	12	B
Z3	896	293	12	B
Z4	774	414	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges} D

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose (inkl. WA an Zufahrt 4)

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 40 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	755	453	840	1,00	840
Z2	121	955	450	1,00	450
Z3	530	158	1100	1,00	1100
Z4	702	512	800	1,00	800

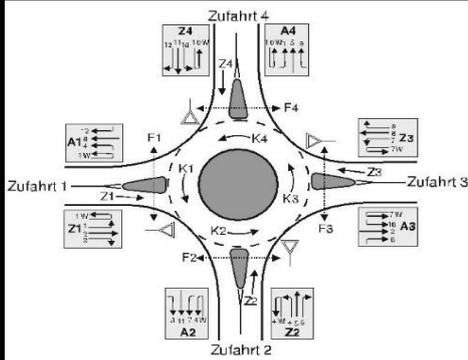
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	822	83	39	D
Z2	405	296	12	B
Z3	1065	552	< 10 s	A
Z4	800	98	33	D

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

D

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	833	169	1090	1,00	1090
Z2	168	566	750	1,00	750
Z3	579	104	1140	1,00	1140
Z4	6	675	650	1,00	650

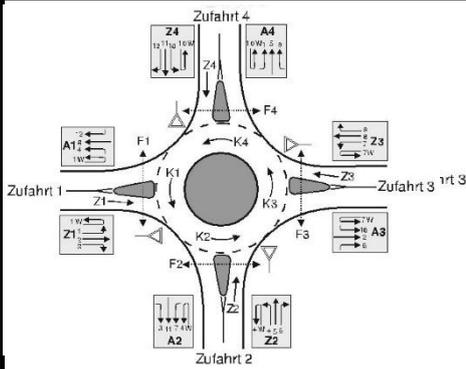
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1063	251	14	B
Z2	683	530	< 10	A
Z3	1101	542	< 10	A
Z4	650	644	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

B

Formblatt S5-3a: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

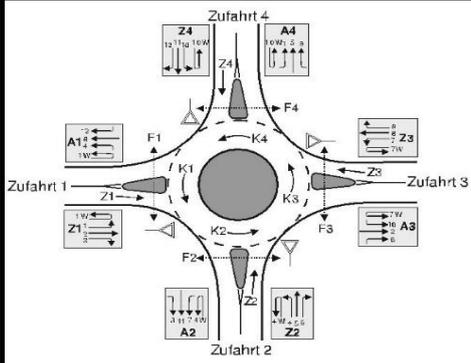
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt (Straßenname)	Zufahrt (Nummer)	Verkehrsstrom (Z = Zufahrt, K = Kreis)	Anzahl der Fahrstreifen (1/2)	Außendurchmesser
			1	2
	1	Z1	1	30 m
		K1	1	
	2	Z2	1	
		K2	1	
	3	Z3	1	
		K3	1	
	4	Z4	1	
		K4	1	

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zu-fahrt	Verkehrsstrom (nach Ausfahrt)	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.3 + Sp.4 + Sp.5 + Sp.6)	Fz Zuf. (Σ Sp.7)	Fg	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2), Gl. (S5-3), Gl. (S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.7 * Sp.10)	Pkw-E Zufahrt (Σ Sp.11)	Pkw-E/Fz Zufahrt (Gl. (S5-5)) (Sp.12 / Sp.8)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Fz/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Fz/h]	q_{LkwK} [Fz/h]	q_i [Fz/h]	q_{zi} [Fz/h]	q_{Fi} [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,Zi}$ [-]
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Z1	1 (A4)	0	3	0	0	3	674	---	1,00	3	691	1,03
	2 (A3)	0	516	17	3	536		---	1,02	548		
	3 (A2)	0	126	8	1	135		---	1,04	140		
	1W (A1)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F1	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z2	4 (A1)	0	60	9	1	70	113	---	1,08	76	124	1,10
	5 (A4)	0	2	0	0	2		---	1,00	2		
	6 (A3)	0	34	5	2	41		---	1,11	46		
	4W (A2)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F2	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z3	7 (A2)	0	64	4	4	72	415	---	1,08	78	432	1,04
	8 (A1)	0	321	16	3	340		---	1,03	351		
	9 (A4)	0	3	0	0	3		---	1,00	3		
	7W (A3)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F3	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z4	10 (A3)	0	2	0	0	2	6	---	1,00	2	6	1,00
	11 (A2)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	12 (A1)	0	4	0	0	4		---	1,00	4		
	10W (A4)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F4	---	---	---	---	---		---	0	---		

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	691	80	1150	1,00	1150
Z2	124	553	760	1,00	760
Z3	432	81	1150	1,00	1150
Z4	6	505	800	1,00	800

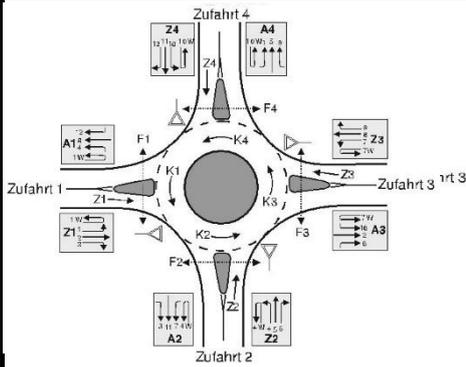
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1122	448	< 10 s	A
Z2	693	580	< 10 s	A
Z3	1105	690	< 10 s	A
Z4	800	794	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A

Formblatt S5-3a: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

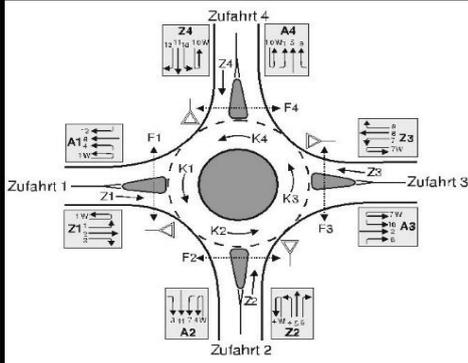
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt (Straßenname)	Zufahrt (Nummer)	Verkehrsstrom (Z = Zufahrt, K = Kreis)	Anzahl der Fahrstreifen (1/2)	Außendurchmesser
			1	2
	1	Z1	1	30 m
		K1	1	
	2	Z2	1	
		K2	1	
	3	Z3	1	
		K3	1	
	4	Z4	1	
		K4	1	

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zu-fahrt	Verkehrsstrom (nach Ausfahrt)	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.3 + Sp.4 + Sp.5 + Sp.6)	Fz Zuf. (Σ Sp.7)	Fg	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2), Gl. (S5-3), Gl. (S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.7 * Sp.10)	Pkw-E Zufahrt (Σ Sp.11)	Pkw-E/Fz Zufahrt (Gl. (S5-5)) (Sp.12 / Sp.8)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Fz/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Fz/h]	q_{LkwK} [Fz/h]	q_i [Fz/h]	q_{zi} [Fz/h]	q_{Fi} [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,Zi}$ [-]
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Z1	1 (A4)	0	3	0	0	3	655	---	1,00	3	671	1,02
	2 (A3)	0	490	16	2	508		---	1,02	518		
	3 (A2)	0	134	9	1	144		---	1,04	150		
	1W (A1)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F1	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z2	4 (A1)	0	53	9	1	63	109	---	1,09	69	121	1,11
	5 (A4)	0	2	0	0	2		---	1,00	2		
	6 (A3)	0	36	5	3	44		---	1,13	50		
	4W (A2)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F2	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z3	7 (A2)	0	87	4	5	96	429	---	1,07	103	446	1,04
	8 (A1)	0	312	16	2	330		---	1,03	340		
	9 (A4)	0	3	0	0	3		---	1,00	3		
	7W (A3)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F3	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z4	10 (A3)	0	2	0	0	2	6	---	1,00	2	6	1,00
	11 (A2)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	12 (A1)	0	4	0	0	4		---	1,00	4		
	10W (A4)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F4	---	---	---	---	---		---	0	---		

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit früh

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	671	105	1140	1,00	1140
Z2	121	523	790	1,00	790
Z3	446	74	1160	1,00	1160
Z4	6	512	790	1,00	790

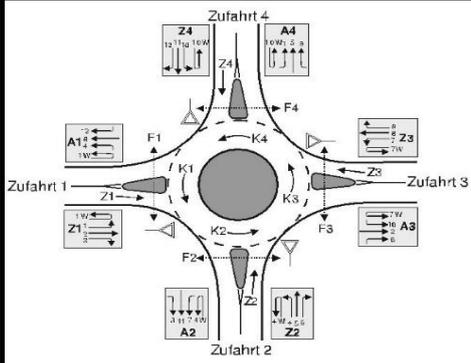
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1113	458	< 10 s	A
Z2	712	603	< 10 s	A
Z3	1116	687	< 10 s	A
Z4	790	784	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Sensitivitätsanalyse

Uhrzeit spät

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	616	80	1150	1,00	1150
Z2	314	536	780	1,00	780
Z3	553	214	1050	1,00	1050
Z4	28	735	620	1,00	620

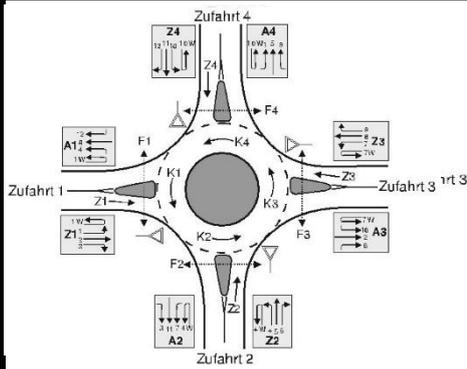
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1120	520	< 10	A
Z2	753	450	< 10	A
Z3	1027	486	< 10	A
Z4	620	592	< 10	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A

Formblatt S5-3a: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

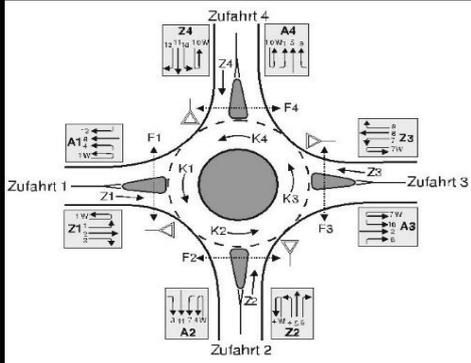
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt (Straßenname)	Zufahrt (Nummer)	Verkehrsstrom (Z = Zufahrt, K = Kreis)	Anzahl der Fahrstreifen (1/2)	Außendurchmesser
			1	2
	1	Z1	1	30 m
		K1	1	
	2	Z2	1	
		K2	1	
	3	Z3	1	
		K3	1	
	4	Z4	1	
		K4	1	

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zu-fahrt	Verkehrsstrom (nach Ausfahrt)	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.3 + Sp.4 + Sp.5 + Sp.6)	Fz Zuf. (Σ Sp.7)	Fg	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2), Gl. (S5-3), Gl. (S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.7 * Sp.10)	Pkw-E Zufahrt (Σ Sp.11)	Pkw-E/Fz Zufahrt (Gl. (S5-5)) (Sp.12 / Sp.8)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Fz/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Fz/h]	q_{LkwK} [Fz/h]	q_i [Fz/h]	q_{zi} [Fz/h]	q_{Fi} [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,Zi}$ [-]
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Z1	1 (A4)	0	13	0	0	13	538	---	1,00	13	552	1,03
	2 (A3)	0	461	7	3	471		---	1,01	478		
	3 (A2)	0	45	5	4	54		---	1,12	61		
	1W (A1)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F1	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z2	4 (A1)	0	101	5	3	109	164	---	1,05	115	171	1,04
	5 (A4)	0	3	0	0	3		---	1,00	3		
	6 (A3)	0	50	2	0	52		---	1,02	53		
	4W (A2)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F2	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z3	7 (A2)	0	42	4	0	46	495	---	1,04	48	502	1,01
	8 (A1)	0	433	7	1	441		---	1,01	446		
	9 (A4)	0	8	0	0	8		---	1,00	8		
	7W (A3)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F3	---	---	---	---	---		---	1	---		
Z4	10 (A3)	0	5	0	0	5	28	---	1,00	5	28	1,00
	11 (A2)	0	7	0	0	7		---	1,00	7		
	12 (A1)	0	16	0	0	16		---	1,00	16		
	10W (A4)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F4	---	---	---	---	---		---	0	---		

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V1

Uhrzeit spät

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	552	60	1170	1,00	1170
Z2	171	496	800	1,00	800
Z3	502	131	1110	1,00	1110
Z4	28	609	720	1,00	720

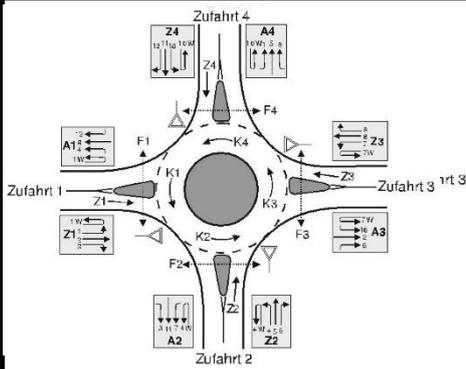
Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1140	602	< 10 s	A
Z2	767	603	< 10 s	A
Z3	1095	600	< 10 s	A
Z4	720	692	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A

Formblatt S5-3a: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

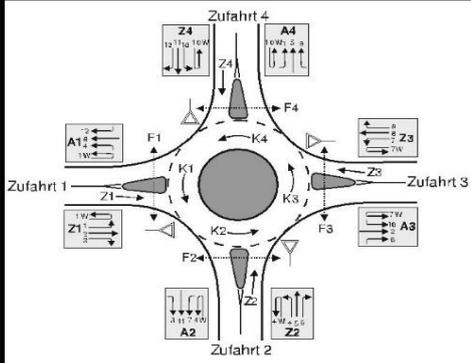
Geometrische Randbedingungen

Zufahrt (Straßenname)	Zufahrt (Nummer)	Verkehrsstrom (Z = Zufahrt, K = Kreis)	Anzahl der Fahrstreifen (1/2)	Außendurchmesser
			1	2
	1	Z1	1	30 m
		K1	1	
	2	Z2	1	
		K2	1	
	3	Z3	1	
		K3	1	
	4	Z4	1	
		K4	1	

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zu-fahrt	Verkehrsstrom (nach Ausfahrt)	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.3 + Sp.4 + Sp.5 + Sp.6)	Fz Zuf. (Σ Sp.7)	Fg	Pkw-E/Fz (Gl. (S5-2), Gl. (S5-3), Gl. (S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.7 * Sp.10)	Pkw-E Zufahrt (Σ Sp.11)	Pkw-E/Fz Zufahrt (Gl. (S5-5)) (Sp.12 / Sp.8)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Fz/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Fz/h]	q_{LkwK} [Fz/h]	q_i [Fz/h]	q_{zi} [Fz/h]	q_{Fi} [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,Zi}$ [-]
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Z1	1 (A4)	0	13	0	0	13	525	---	1,00	13	538	1,02
	2 (A3)	0	454	7	2	463		---	1,01	469		
	3 (A2)	0	40	5	4	49		---	1,13	56		
	1W (A1)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F1	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z2	4 (A1)	0	103	5	3	111	181	---	1,05	117	189	1,04
	5 (A4)	0	3	0	0	3		---	1,00	3		
	6 (A3)	0	64	2	1	67		---	1,03	69		
	4W (A2)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F2	---	---	---	---	---		---	0	---		
Z3	7 (A2)	0	45	4	1	50	479	---	1,06	53	486	1,01
	8 (A1)	0	414	7	0	421		---	1,01	425		
	9 (A4)	0	8	0	0	8		---	1,00	8		
	7W (A3)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F3	---	---	---	---	---		---	1	---		
Z4	10 (A3)	0	5	0	0	5	28	---	1,00	5	28	1,00
	11 (A2)	0	7	0	0	7		---	1,00	7		
	12 (A1)	0	16	0	0	16		---	1,00	16		
	10W (A4)	0	0	0	0	0		---	1,00	0		
	F4	---	---	---	---	---		---	0	---		

Formblatt S5-3b: Beurteilung eines Kreisverkehrs (Knotenpunkt Süd)



Kreisverkehr Grebensteiner Straße / Am Jahnsportplatz

Verkehrsdaten: Datum Prognose V2

Uhrzeit spät

Verkehrsregelung: Planung Analyse

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s Qualitätsstufe

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstärke in der Zufahrt (Sp.12)	Verkehrsstärke im Kreis (Tabelle S5-7 mit Sp.11)	Grundkapazität (Bild S5-17 bis Bild S5-19 mit Sp.1, 2 und 15)	Abminderungsfaktor für Fußgänger (Bild S5-20, Bild S5-21 mit Sp.15)	Kapazität (Gl. (S5-26)) (Sp.16 * Sp.17)
	$q_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,Ki}$ [Pkw-E/h]	$G_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]	$f_{k,Kreis}$ [-]	$C_{PE,Zi}$ [Pkw-E/h]
	14	15	16	17	18
Z1	538	65	1170	1,00	1170
Z2	189	487	810	1,00	810
Z3	486	133	1110	1,00	1110
Z4	28	595	720	1,00	720

Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Kapazität (Gl. (S5-31)) (Sp.18 / Sp.13)	Kapazitätsreserve (Gl. (S5-32)) (Sp.19 - Sp.8)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24 mit Sp.19 und 20)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.21)
	C_{Zi} [Fz/h]	R_{Zi} [Fz/h]	$t_{w,Zi}$ [s]	QSV
	19	20	21	22
Z1	1142	617	< 10 s	A
Z2	776	595	< 10 s	A
Z3	1094	615	< 10 s	A
Z4	720	692	< 10 s	A

erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}

A