

## Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: LFN\_2347\_KP01\_Prognoseplanfall\_ohne\_Umleitung\_Morgenspitze.krs  
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Projekt-Nummer: 50235047  
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall ohne Umleitung  
 Stunde: MS

## Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Schillerstraße	1	31	412	306	873	0,35	567	6,3	A
2	Krötenburgstraße	1	45	265	416	995	0,42	579	6,2	A
3	Bismarckstraße	1	24	506	362	797	0,45	435	8,3	A
4	Hindenburgstraße	1	6	418	472	871	0,54	399	9,0	A

## Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Schillerstraße	1	31	412	306	873	0,4	2	2	A
2	Krötenburgstraße	1	45	265	416	995	0,5	2	3	A
3	Bismarckstraße	1	24	506	362	797	0,6	2	4	A
4	Hindenburgstraße	1	6	418	472	871	0,8	3	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1556 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1521 Fz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 3,2 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 7,6 s pro Fz

## Berechnungsverfahren :

Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

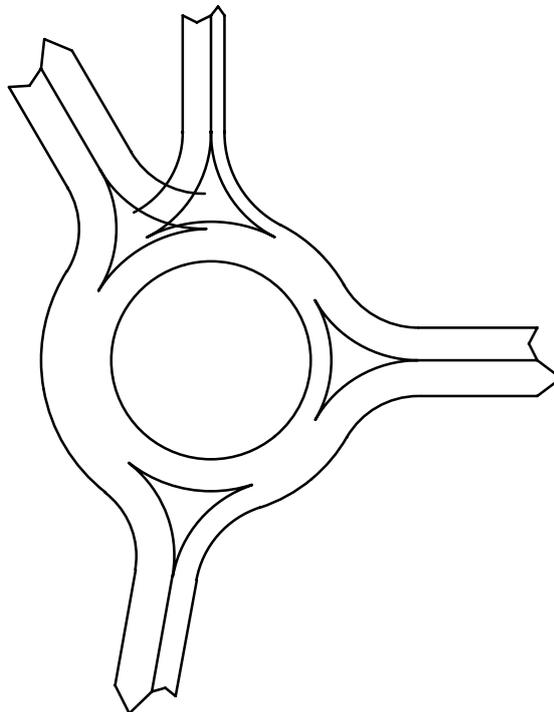
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: LFN\_2347\_KP01\_Prognoseplanfall\_ohne\_Umleitung\_Morgenspitze.krs  
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Projekt-Nummer: 50235047  
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall ohne Umleitung  
 Stunde: MS

0  1000 Pkw-E / h

4 : Hindenburgstraße  
 Qa = 450  
 Qe = 472  
 Qc = 418

3 : Bismarckstraße  
 Qa = 175  
 Qe = 362  
 Qc = 506



2 : Krötenburgstraße  
 Qa = 453  
 Qe = 416  
 Qc = 265

1 : Schillerstraße  
 Qa = 478  
 Qe = 306  
 Qc = 412

Sum = 1556

Pkw-Einheiten

## Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: LFN\_2347\_KP01\_Prognoseplanfall\_ohne\_Umleitung\_Abendspitze.krs  
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Projekt-Nummer: 50235047  
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall ohne Umleitung  
 Stunde: AS

## Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Schillerstraße	1	33	428	473	860	0,55	387	9,2	A
2	Krötenburgstraße	1	27	451	469	841	0,56	372	9,6	A
3	Bismarckstraße	1	16	538	287	772	0,37	485	7,4	A
4	Hindenburgstraße	1	10	346	579	931	0,62	352	10,1	B

## Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Schillerstraße	1	33	428	473	860	0,8	4	5	A
2	Krötenburgstraße	1	27	451	469	841	0,9	4	6	A
3	Bismarckstraße	1	16	538	287	772	0,4	2	3	A
4	Hindenburgstraße	1	10	346	579	931	1,1	5	7	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1808 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1784 Fz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 4,6 Fz-h/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 9,3 s pro Fz

## Berechnungsverfahren :

Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997  
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

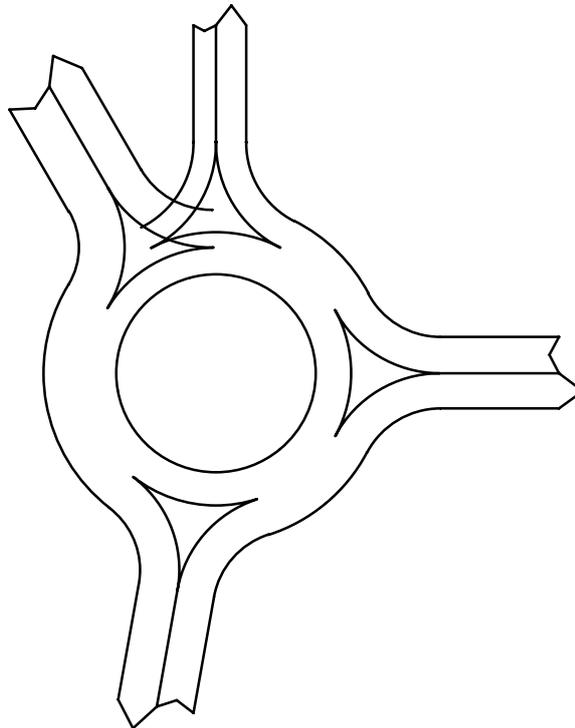
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: LFN\_2347\_KP01\_Prognoseplanfall\_ohne\_Umleitung\_Abendspitze.krs  
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Projekt-Nummer: 50235047  
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall ohne Umleitung  
 Stunde: AS

0  1000 Pkw-E / h

4 : Hindenburgstraße  
 Qa = 479  
 Qe = 579  
 Qc = 346

3 : Bismarckstraße  
 Qa = 382  
 Qe = 287  
 Qc = 538



2 : Krötenburgstraße  
 Qa = 450  
 Qe = 469  
 Qc = 451

1 : Schillerstraße  
 Qa = 497  
 Qe = 473  
 Qc = 428

Sum = 1808

Pkw-Einheiten

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Hinter dem Brau

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

Geometrische Randbedingungen

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

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	173	22	0	195	---	1,056	206
	3	0	179	0	0	179	---	1,000	179
	F12	---	---	---	---	---	83	---	---
B	4	0	45	0	0	45	---	1,000	45
	6	0	20	2	0	22	---	1,045	23
	F34	---	---	---	---	---	11	---	---
C	7	0	44	2	0	46	---	1,022	47
	8	0	322	18	0	340	---	1,026	349
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---



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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Hinter dem Brau

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,111	5	68	613	1,015
	6	0,027				
C	7	0,056	0			
	8	0,194	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,056	1800	1704	1509	2,4	A
	3	1,000	1585	1585	1406	2,6	A
B	4	1,000	405	405	360	10,0	A
	6	1,045	848	811	789	4,6	A
C	7	1,022	832	814	768	4,7	A
	8	1,026	1800	1754	1414	2,5	A
B	4+6	1,015	613	604	537	6,7	A
C	7+8	1,026	1800	1755	1369	2,6	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Hinter dem Brau

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	340	714	6,8	6,8	B
	F2	374				
	F23	---				
	R11-1	340				
	R11-2	374				B
B	F23	---	67	0,4	0,4	A
	F3	0				
	F4	67				
	F45	---				
	R2	0	0	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	581	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	195				
	F6	386				
	R5-1	284,5				
	R5-2	386	671	---	0 (kein Radf.)	---

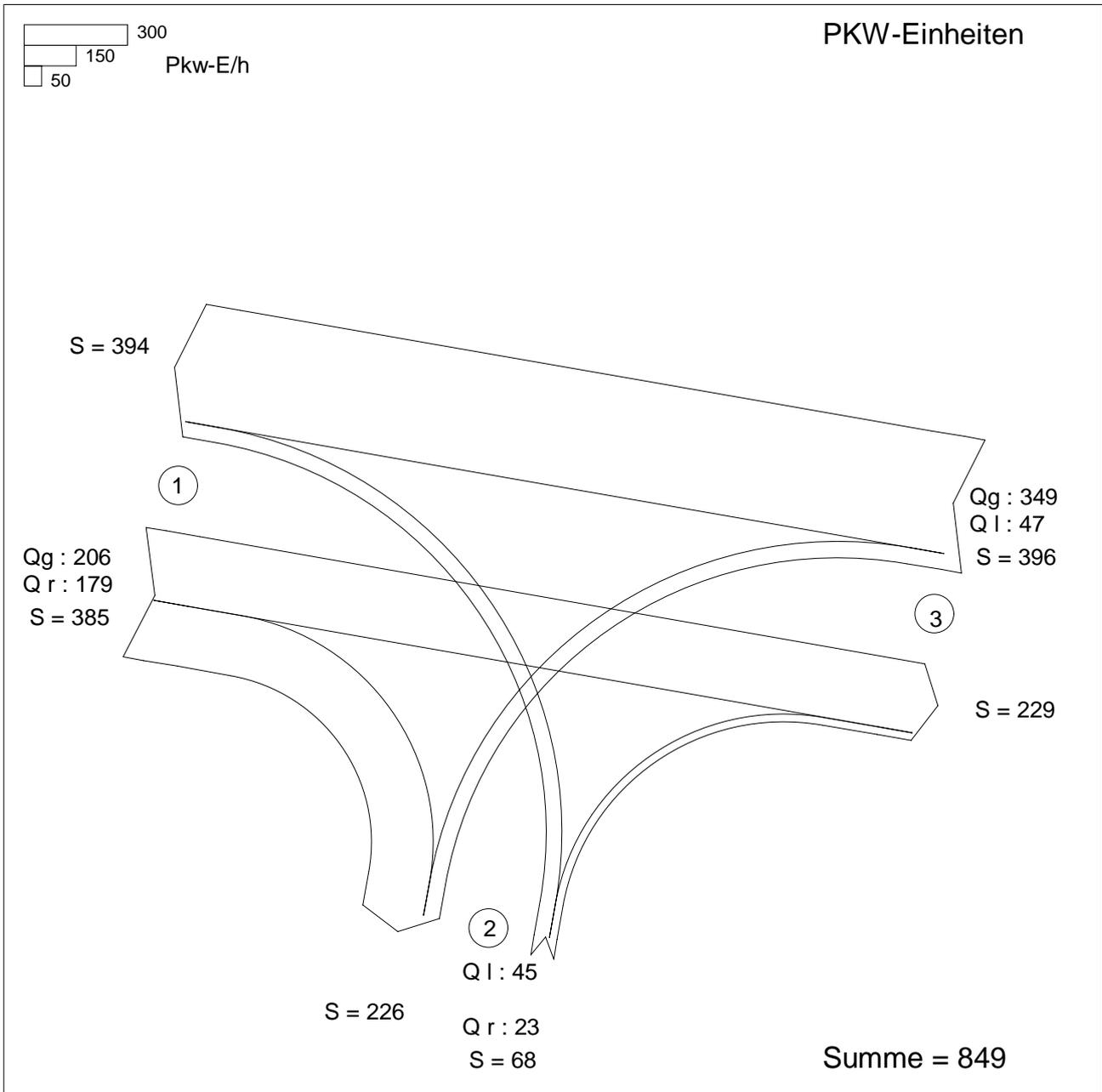
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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

erreichbare Qualitätsstufe QSV  $F_g/Rad,ges$  **B**

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Knotenpunkt : Kp 02 PROGNOSEPLANFALL OHNE UMLEITUNG  
 Stunde : MS  
 Datei : LFN\_2347\_KP02\_PROGNOSEPLANFALL\_OHNE\_UMLEITUNG\_MORGENSPITZE.kob



Zufahrt 1: Krötenburgstraße  
 Zufahrt 2: Hinter dem Brauhaus  
 Zufahrt 3: Krötenburgstraße

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Hinter dem Brau

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

Geometrische Randbedingungen

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

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	260	3	0	263	---	1,006	264
	3	0	174	0	0	174	---	1,000	174
	F12	---	---	---	---	---	33	---	---
B	4	0	112	0	0	112	---	1,000	112
	6	0	32	0	0	32	---	1,000	32
	F34	---	---	---	---	---	9	---	---
C	7	0	46	0	0	46	---	1,000	46
	8	0	330	4	0	334	---	1,006	336
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Hinter dem Brau

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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	265	1800	0,147
8	336	1800	0,187

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	174	0	-	1600	-	0,992	---
7 (j=F34)	46	437		782		0,992	
6	32	350		782		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	112	730		417		0,986	

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 $p_{o,i}$ [-]
	20	21	22
3	1588	0,110	0,890
7	776	0,059	0,927
6	782	0,041	0,959

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) $x_4$ [-]
	23	24
4	381	0,294

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Hinter dem Brau

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:     STOP  
 Zufahrt D:     STOP

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

Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,294	5	144	490	1,000
	6	0,041				
C	7	0,059	0			
	8	0,187				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,006	1800	1790	1527	2,4	A
	3	1,000	1588	1588	1414	2,5	A
B	4	1,000	381	381	269	13,4	B
	6	1,000	782	782	750	4,8	A
C	7	1,000	776	776	730	4,9	A
	8	1,006	1800	1789	1455	2,5	A
B	4+6	1,000	490	490	346	10,4	B
C	7+8	1,005	1800	1791	1411	2,6	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							B

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Hinter dem Brau

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	334	771	7,6	7,6	B
	F2	437				
	F23	---				
	R11-1	334				
	R11-2	437				B
B	F23	---	144	0,9	0,9	A
	F3	0				
	F4	144				
	F45	---				
	R2	0	0	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	643	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	263				
	F6	380				
	R5-1	350				
	R5-2	380	730	---	0 (kein Radf.)	---

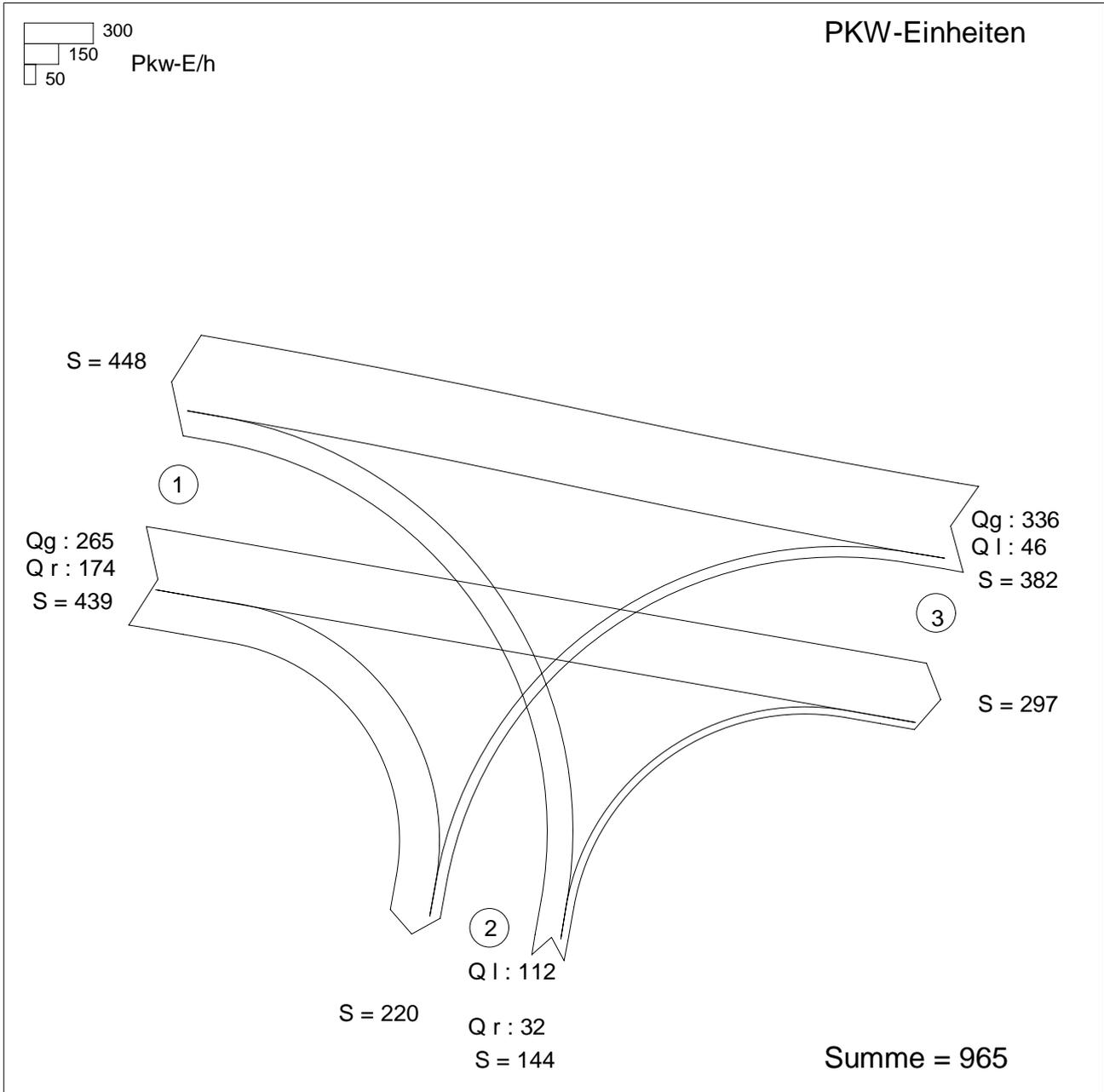
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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

erreichbare Qualitätsstufe QSV  $F_g/Rad,ges$  B

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Knotenpunkt : Kp 02 Prognoseplanfall ohne Umleitung  
 Stunde : AS  
 Datei : LFN\_2347\_KP02\_PROGNOSEPLANFALL\_OHNE\_UMLEITUNG\_ABENDSPITZE.kob



Zufahrt 1: Krötenburgstraße  
 Zufahrt 2: Hinter dem Brauhaus  
 Zufahrt 3: Krötenburgstraße



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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Gymnasiumstraße

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8			
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) $x_i$ [-]
	13	14	15
2	235	1800	0,130
8	366	1800	0,203

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7							
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	0	-	1600	-	0,997	---
7 (j=F34)	1	226		994		0,997	
6	38	226		910		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	38	587		506		1,000	

Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7			
Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{o,i}$ [-]
	20	21	22
3	1596	0,000	1,000
7	991	0,001	0,999
6	910	0,042	0,958

Kapazität des Verkehrsstroms 4		
Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) $x_4$ [-]
	23	24
4	505	0,075

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Gymnasiumstraße

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:     STOP  
 Zufahrt D:     STOP

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

Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,075	5	77	1012	1,007
	6	0,042				
C	7	0,001	0			
	8	0,203				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,038	1800	1735	1509	2,4	A
	3	1,000	1596	1596	1596	0,0	A
B	4	1,000	505	505	467	7,7	A
	6	1,013	910	898	860	4,2	A
C	7	1,000	991	991	990	3,6	A
	8	1,017	1800	1770	1410	2,6	A
B	4+6	1,007	1012	1005	929	3,9	A
C	7+8	1,017	1800	1771	1410	2,6	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Gymnasiumstraße

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	360	586	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	226				
	F23	---	586	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	360				
R11-2	226					
B	F23	---	76	0,5	0,5	A
	F3	0				
	F4	76	0	---	0 (kein Radf.)	---
	F45	---				
R2	0					
C	F45	---	587	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	226				
	F6	361	587	---	0 (kein Radf.)	---
	R5-1	226				
R5-2	361					

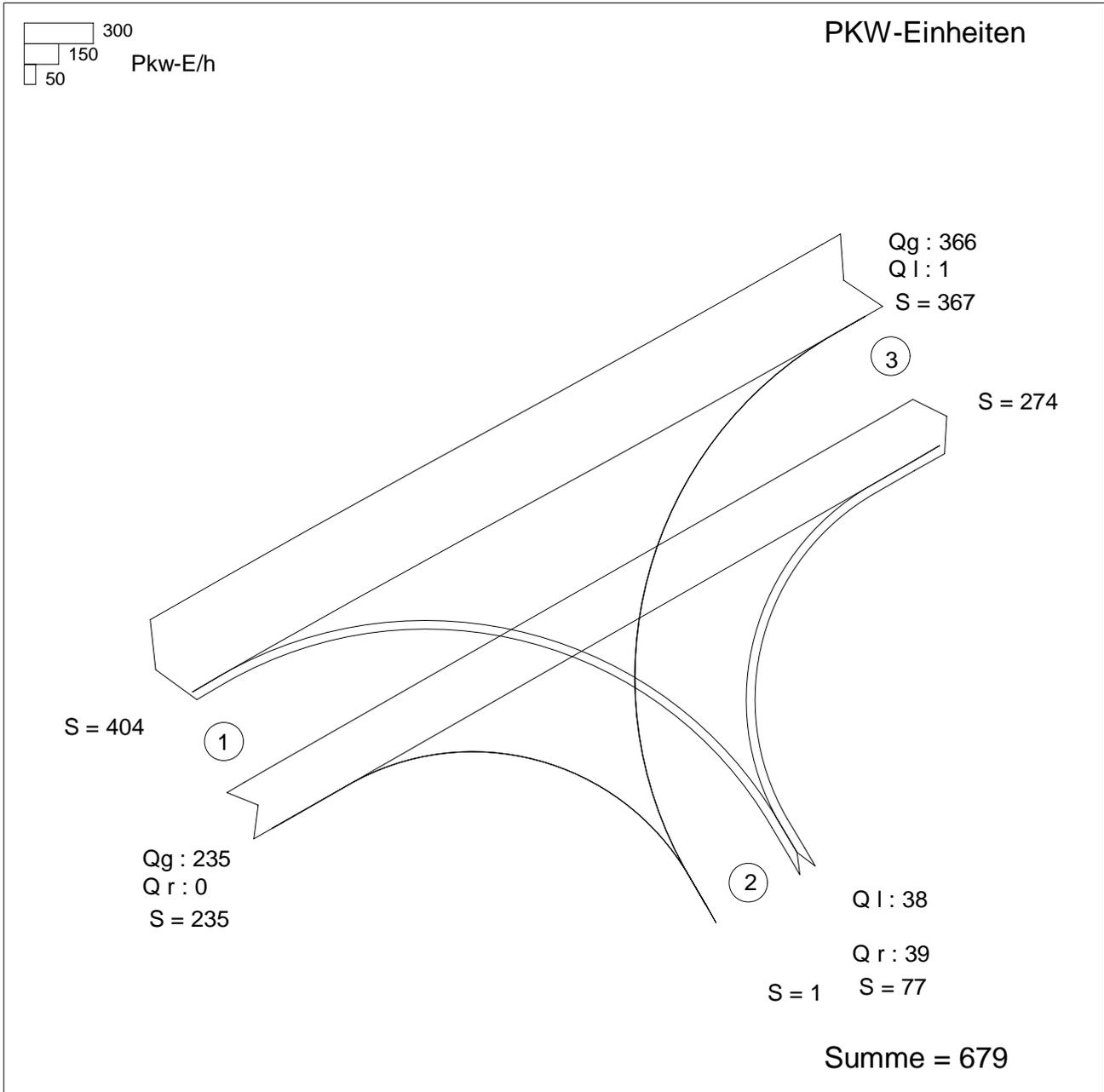
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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

erreichbare Qualitätsstufe QSV  $F_g/Rad,ges$  A

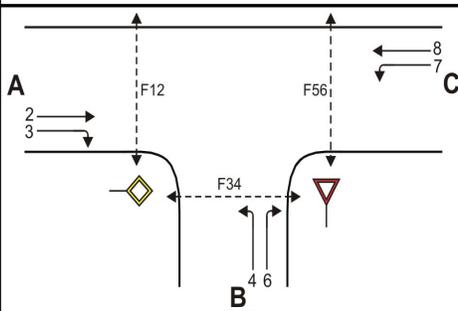
Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Knotenpunkt : Kp 03  
 Stunde : MS  
 Datei : LFN\_2347\_KP03\_PROGNOSEPLANNFALL\_OHNE\_UMLEITUNG\_MORGENSPITZE.kob



Zufahrt 1: Krötenburgstraße  
 Zufahrt 2: Gymnasiumstraße  
 Zufahrt 3: Krötenburgstraße

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



Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Gymnasiumstraße  
 Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse  
 Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:      
 Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit  $t_w = 45$  s Qualitätsstufe D

**Geometrische Randbedingungen**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Fußgängerfurt	
		Anzahl (0/1/2)	Aufstelllänge n [Pkw-E]	Dreiecksinsel (RA) (ja/nein)	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	5	---	---	---
	6	0		nein	---	---
	F34	---		---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)
C	7	0	0	---	---	---
	8	1	---	---	---	---
	F56	---	---	---	nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)

**Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung**

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	307	11	0	318	---	1,017	323
	3	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	38	0	0	38	---	1,000	38
	6	0	29	1	0	30	---	1,017	30
	F34	---	---	---	---	---	3	---	---
C	7	0	0	0	0	0	---	n. def.	0
	8	0	307	9	0	316	---	1,014	320
	F56	---	---	---	---	---	0	---	---

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Gymnasiumstraße

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8			
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) $x_i$ [-]
	13	14	15
2	324	1800	0,180
8	321	1800	0,178

Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7							
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	0	-	1600	-	0,997	---
7 (j=F34)	0	318		895		0,997	
6	30	318		814		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	38	634		475		1,000	

Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7			
Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1596	0,000	1,000
7	893	0,000	1,000
6	814	0,037	0,963

Kapazität des Verkehrsstroms 4		
Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9)) bzw. (Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) $x_4$ [-]
	23	24
4	475	0,080

<b>Formblatt S5-1c: Beurteilung einer Einmündung nach HBS 2015 (S5)</b>							
		Knotenpunkt: A-C <u>Krötenburgstraße</u> /B <u>Gymnasiumstraße</u> Verkehrsdaten: Datum _____ Uhrzeit _____ <input checked="" type="checkbox"/> Planung <input type="checkbox"/> Analyse Verkehrsregelung: Zufahrt B: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zufahrt D: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe <u>D</u>					
<b>Kapazität der Mischströme</b>							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)	
		$x_i$ [-]	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m}$ [-]	
		25	26	27	28	29	
B	4	0,080	5	69	854	1,007	
	6	0,037					
C	7	0,000	0				
	8	0,178	---				
<b>Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme</b>							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m}$ [-]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,017	1800	1769	1451	2,5	A
	3	1,000	1596	1596	1596	0,0	A
B	4	1,000	475	475	437	8,2	A
	6	1,017	814	801	771	4,7	A
C	7	1,000	893	893	893	0,0	A
	8	1,014	1800	1775	1459	2,5	A
B	4+6	1,007	854	848	780	4,6	A
C	7+8	1,014	1800	1775	1459	2,5	A
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV <math>F_{z,ges}</math></b>							A

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

Knotenpunkt: A-C Krötenburgstraße /B Gymnasiumstraße

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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

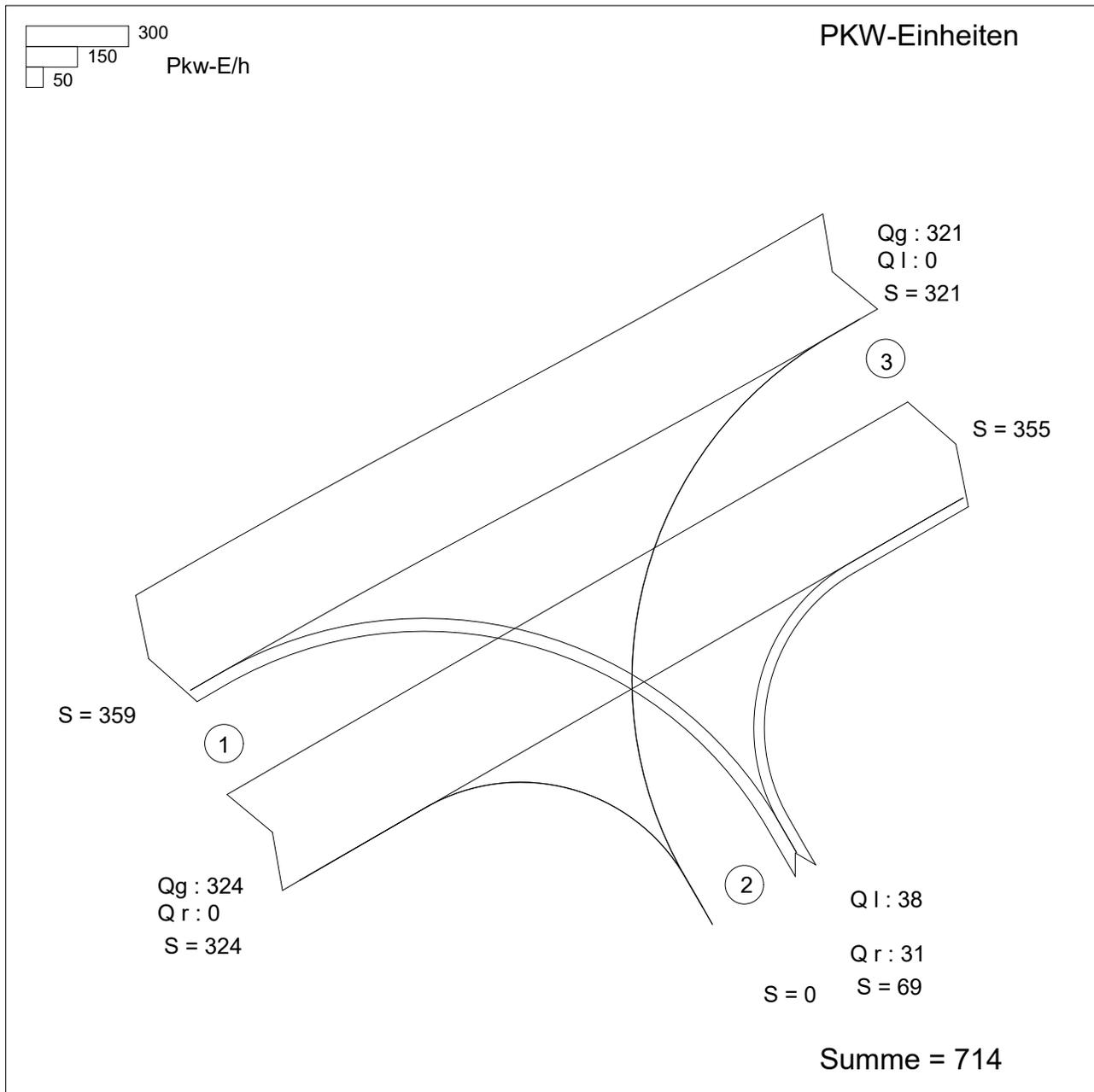
Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\sum q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	316	634	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	318				
	F23	---	634	---	0 (kein Radf.)	---
	R11-1	316				
R11-2	318					
B	F23	---	68	0,4	0,4	A
	F3	0				
	F4	68				
	F45	---	0 (kein Radf.)	---	---	
R2	0					
C	F45	---	634	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	318				
	F6	316	634	---	0 (kein Radf.)	
	R5-1	318				
R5-2	316					

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

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

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Knotenpunkt : Kp 03  
 Stunde : AS  
 Datei : LFN\_2347\_KP03\_PROGNOSEPLANFALL\_OHNE\_UMLEITUNG\_ABENDSPITZE.kob



Zufahrt 1: Krötenburgstraße  
 Zufahrt 2: Gymnasiumstraße  
 Zufahrt 3: Krötenburgstraße

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner Straße B An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

Geometrische Randbedingungen

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

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	138	1	0	139	---	1,004	139
	3	0	213	5	0	218	---	1,011	220
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	88	10	0	98	---	1,051	103
	6	0	160	9	0	169	---	1,027	173
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	147	6	0	153	---	1,020	156
	8	0	53	4	0	57	---	1,035	59
	F56	---	---	---	---	---	16	---	---

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner StraßeB An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:     
 Zufahrt D:

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

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.13 / Sp.14) $x_i$ [-]
	13	14	15
2	140	1800	0,078
8	59	1800	0,033

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	220	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	156	357		856		1,000	
6	173	248		886		ohne RA 0,993	mit RA ---
4 (j=F12)	103	458		603		1,000	

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-7)) (Sp.18*Sp.19) $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.20) $x_i$ [-]	staufreier Zustand (Gl.(S5-8)) mit Sp.2, 16 und 20) $p_{0,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,138	0,862
7	856	0,182	0,812
6	880	0,197	0,803

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) $x_4$ [-]
	23	24
4	489	0,210

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner Straße B An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:     STOP  
 Zufahrt D:     STOP

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

Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,210	5	277	1206	1,036
	6	0,197				
C	7	0,182	0			
	8	0,033	---			

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,004	1800	1794	1655	2,2	A
	3	1,011	1600	1582	1364	2,6	A
B	4	1,051	489	466	368	9,8	A
	6	1,027	880	857	688	5,2	A
C	7	1,020	856	840	687	5,2	A
	8	1,035	1800	1739	1682	2,1	A
B	4+6	1,036	1206	1165	898	4,0	A
C	7+8	1,024	1141	1114	904	4,0	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							A

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner Straße An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	57	414	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	357				
	F23	---				
	R11-1	57				
	R11-2	357			0 (kein Radf.)	---
B	F23	---	267	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	267				
	F45	---				
	R2	0				
C	F45	---	349	2,6	2,6	A
	F5	139				
	F6	210				
	R5-1	248				
	R5-2	210				

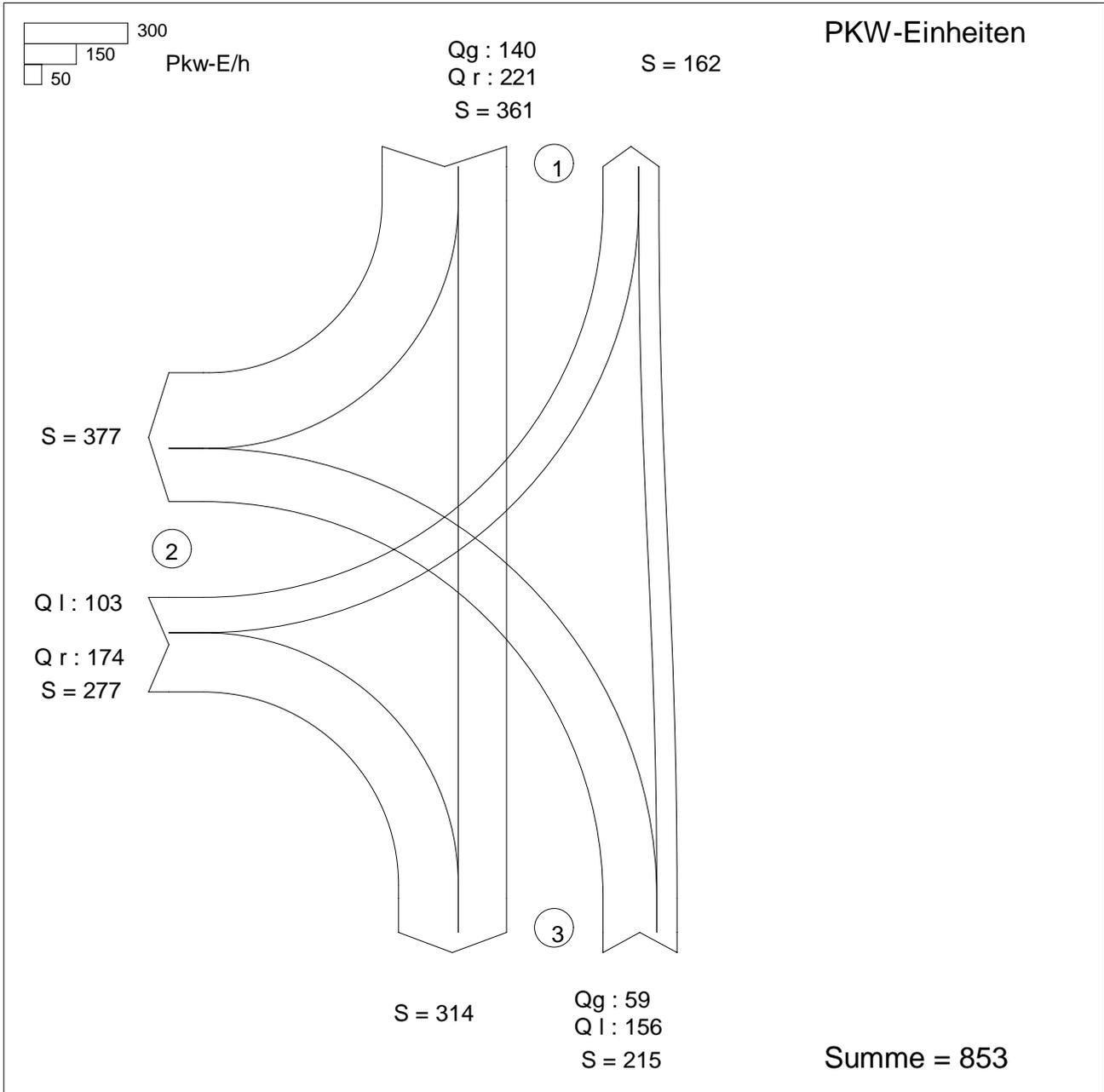
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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

erreichbare Qualitätsstufe QSV  $F_g/Rad,ges$  A

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Knotenpunkt : Kp 04  
 Stunde : MS  
 Datei : LFN\_2347\_KP04\_PROGNOSENULLFALL\_OHNE\_UMLEITUNG\_MORGENSPITZE.kob



Zufahrt 1: Hohensteiner Straße  
 Zufahrt 2: An der Krötenburg  
 Zufahrt 3: Hohensteiner Straße

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner Straße B An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_ Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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

Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung									
Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad	LV	Lkw+Bus	LkwK	Fz (Sp.5 + Sp.6 + Sp.7 + Sp.8)	Fg	Pkw-E / Fz (Gl.(S5-2) oder Gl.(S5-3) oder Gl.(S5-4))	Pkw-E (Gl. (S5-1)) (Sp.9*Sp.11)
		$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{LV,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	$q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]	$f_{PE,i}$ [-]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
		5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	0	74	1	0	75	---	1,007	75
	3	0	114	2	0	116	---	1,009	117
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	181	0	0	181	---	1,000	181
	6	0	159	3	0	162	---	1,009	163
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	184	2	0	186	---	1,005	187
	8	0	138	5	0	143	---	1,017	145
	F56	---	---	---	---	---	13	---	---

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner Straße B An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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	76	1800	0,042
8	146	1800	0,081

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor $F_g$ (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	117	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	187	191		1034		1,000	
6	163	133		1020		ohne RA 0,994	mit RA ---
4 (j=F12)	181	462		600		1,000	

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 $p_{o,i}$ [-]
	20	21	22
3	1600	0,073	0,927
7	1034	0,181	0,803
6	1014	0,161	0,839

Verkehrsstrom	Kapazität (Gl.(S5-9))bzw.(Sp.18*Sp.19*Sp.22) $C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad (Sp.16/Sp.23) $x_4$ [-]
	23	24
4	482	0,376

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner Straße B An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke ( $\Sigma$ Sp.12)	Kapazität (Gl.(S5-10) bzw. (S5-11))	Verkehrszusammensetzung (Gl.(S5-5) mit Sp.9 und 11)
		$x_i [-]$	$n$ [Pkw-E]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m} [-]$
		25	26	27	28	29
B	4	0,376	5	345	916	1,004
	6	0,161				
C	7	0,181	0			
	8	0,081				

Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
Zufahrt	Verkehrsstrom	Verkehrszusammensetzung (Sp.11 u. 29)	Kapazität in Pkw-E/h (Sp.14, 20, 23 und 28)	Kapazität in Fz/h (Gl.(S5-31) (Sp.31/Sp.30)	Kapazitätsreserve (Gl.(S5-32) (Sp.32-Sp.9)	mittlere Wartezeit (Bild S5-24)	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.34)
		$f_{PE,i}$ bzw. $f_{PE,m} [-]$	$C_{PE,i}$ bzw. $C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV
		30	31	32	33	34	35
A	2	1,007	1800	1788	1713	2,1	A
	3	1,009	1600	1586	1470	2,4	A
B	4	1,000	482	482	301	11,9	B
	6	1,009	1014	1005	843	4,3	A
C	7	1,005	1034	1028	842	4,3	A
	8	1,017	1800	1769	1626	2,2	A
B	4+6	1,004	916	912	569	6,3	A
C	7+8	1,011	1690	1672	1343	2,7	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							B

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

Knotenpunkt: A-C Hohensteiner StraÙB An der Krötenbu

Verkehrsdaten: Datum \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit \_\_\_\_\_  Planung  Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:      
 Zufahrt D:

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

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

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	143	334	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	191				
	F23	---				
	R11-1	---				
B	R11-2	---	343	---	0 (keine Fussg.)	---
	F23	---				
	F3	0				
	F4	343				
	F45	---				
C	R2	---	404	3,1	3,1	A
	F45	---				
	F5	75				
	F6	329				
	R5-1	---				
	R5-2	---	---	---	0 (kein Radf.)	---

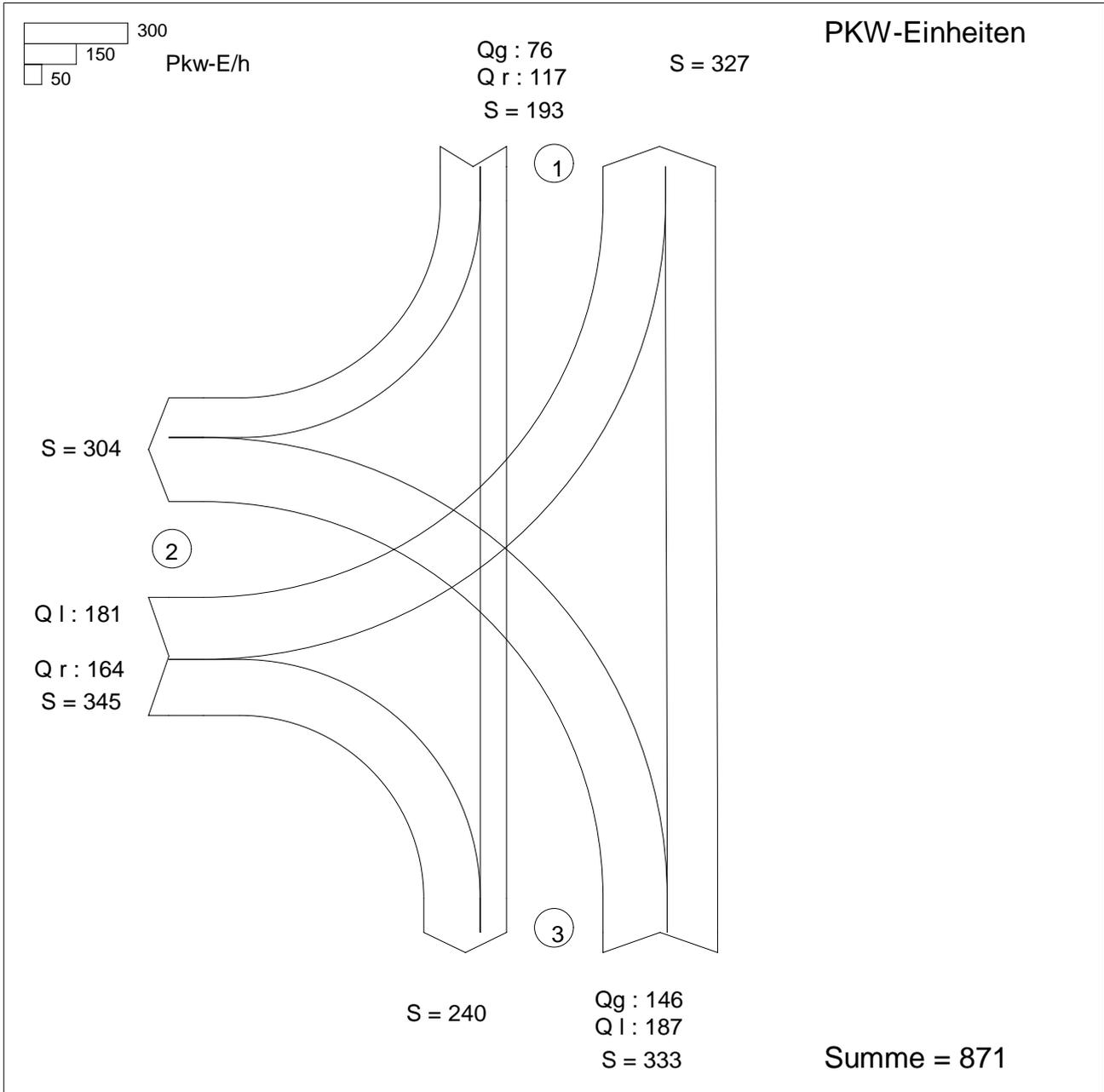
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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

erreichbare Qualitätsstufe QSV  $F_g/\text{Rad,ges}$  A

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37  
 Knotenpunkt : Kp 04  
 Stunde : AS  
 Datei : LFN\_2347\_KP04\_PROGNOSEPLANFALL\_OHNE\_UMLEITUNG\_ABENDSPITZE.kob



Zufahrt 1: Hohensteiner Straße  
 Zufahrt 2: An der Krötenburg  
 Zufahrt 3: Hohensteiner Straße