

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: LFN_2347_KP01_Prognoseplanfall_mit_Umleitung_Morgenspitze.krs
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Projekt-Nummer: 50235047
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall mit 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	7	541	266	770	0,35	504	7,1	A
2	Krötenburgstraße	1	32	190	603	1062	0,57	459	7,8	A
3	Bismarckstraße	1	7	559	393	756	0,52	363	9,9	A
4	Hindenburgstraße	1	3	466	433	832	0,52	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	7	541	266	770	0,4	2	2	A
2	Krötenburgstraße	1	32	190	603	1062	0,9	4	6	A
3	Bismarckstraße	1	7	559	393	756	0,7	3	5	A
4	Hindenburgstraße	1	3	466	433	832	0,7	3	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1695 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1670 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 3,9 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 8,5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

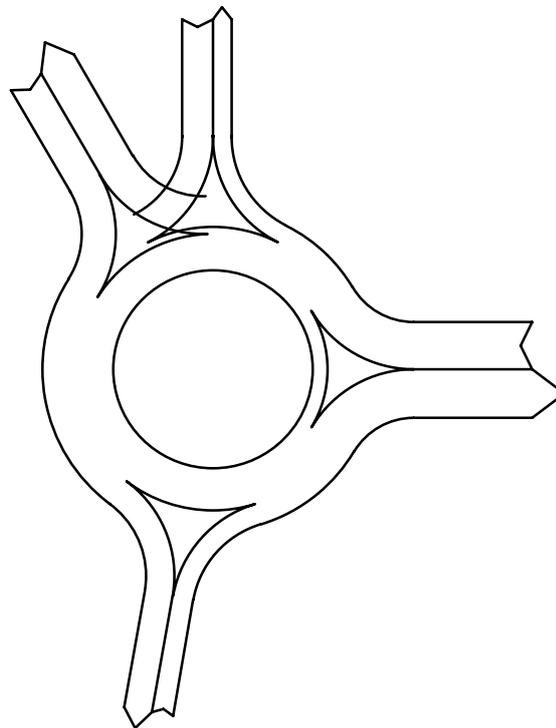
Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: LFN_2347_KP01_Prognoseplanfall_mit_Umleitung_Morgenspitze.krs
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Projekt-Nummer: 50235047
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall mit Umleitung
 Stunde: MS

0  1000 Pkw-E / h

4 : Hindenburgstraße Qa = 486 Qe = 433 Qc = 466	3 : Bismarckstraße Qa = 234 Qe = 393 Qc = 559
--	--



2 : Krötenburgstraße
 Qa = 617
 Qe = 603
 Qc = 190

1 : Schillerstraße
 Qa = 358
 Qe = 266
 Qc = 541

Sum = 1695

Pkw-Einheiten

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: LFN_2347_KP01_Prognoseplanfall_mit_Umleitung_Abendspitze.krs
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Projekt-Nummer: 50235047
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall mit 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	6	616	352	711	0,50	359	10,0	A
2	Krötenburgstraße	1	41	265	702	996	0,70	294	12,0	B
3	Bismarckstraße	1	7	577	343	742	0,46	399	9,0	A
4	Hindenburgstraße	1	4	406	596	881	0,68	285	12,4	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	6	616	352	711	0,7	3	4	A
2	Krötenburgstraße	1	41	265	702	996	1,6	7	10	B
3	Bismarckstraße	1	7	577	343	742	0,6	3	4	A
4	Hindenburgstraße	1	4	406	596	881	1,4	6	9	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1993 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1979 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 6,2 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 11,3 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)

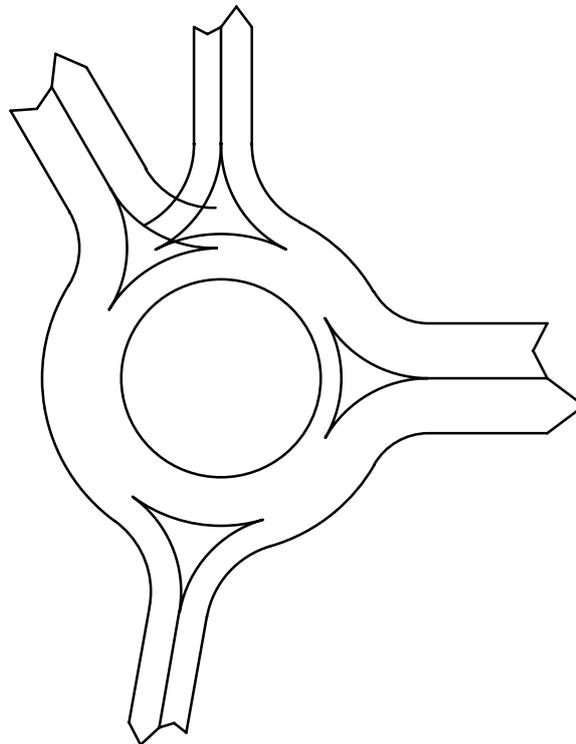
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: LFN_2347_KP01_Prognoseplanfall_mit_Umleitung_Abendspitze.krs
 Projekt: VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Projekt-Nummer: 50235047
 Knoten: KP 01 Prognoseplanfall mit Umleitung
 Stunde: AS

0  1000 Pkw-E / h

4 : Hindenburgstraße
 Qa = 514
 Qe = 596
 Qc = 406

3 : Bismarckstraße
 Qa = 390
 Qe = 343
 Qc = 577



2 : Krötenburgstraße
 Qa = 703
 Qe = 702
 Qc = 265

1 : Schillerstraße
 Qa = 386
 Qe = 352
 Qc = 616

Sum = 1993

Pkw-Einheiten

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 (Σ 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	0,392	3	136	347	1,015
	6	0,047				
C	7	0,086	0	---		
	8	0,261				

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	1442	2,5	A
	3	1,000	1573	1573	1288	2,8	A
B	4	1,010	263	260	158	22,7	C
	6	1,031	705	684	652	5,5	A
C	7	1,009	654	648	592	6,1	A
	8	1,023	1800	1760	1300	2,8	A
B	4+6	1,015	347	342	208	17,3	B
C	7+8	1,021	1800	1762	1246	2,9	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							C

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	460	1038	12,6	12,6	C
	F2	578				
	F23	---				
	R11-1	460				
	R11-2	578				
B	F23	---	134	0,9	0,9	A
	F3	0				
	F4	134				
	F45	---				
	R2	0	0	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	809	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	293				
	F6	516				
	R5-1	435,5				
	R5-2	516	952	---	0 (kein Radf.)	---

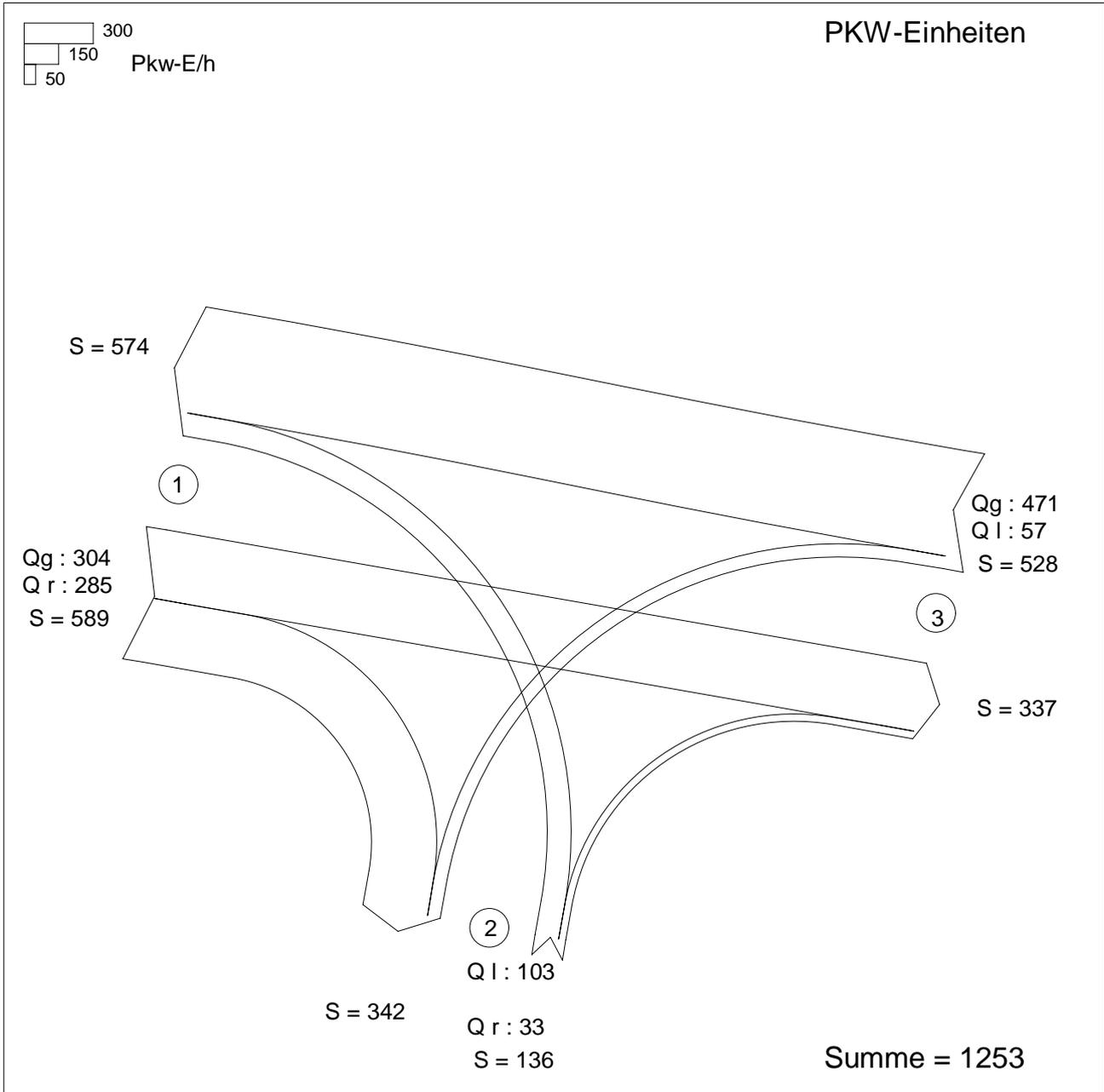
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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 $F_g/Rad,ges$ C

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Knotenpunkt : Kp 02 PROGNOSEPLANFALL MIT UMLEITUNG
 Stunde : MS
 Datei : LFN_2347_KP02_PROGNOSEPLANFALL_MIT_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	431	9	0	440	---	1,010	444
	3	0	245	1	0	246	---	1,002	246
	F12	---	---	---	---	---	33	---	---
B	4	0	173	1	0	174	---	1,003	174
	6	0	40	0	0	40	---	1,000	40
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	51	0	0	51	---	1,000	51
	8	0	468	7	0	475	---	1,007	478
	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

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	445	1800	0,247
8	479	1800	0,266

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	246	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	51	686		589		1,000	
6	40	563		603		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	174	1089		256		0,986	

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	1600	0,154	0,846
7	589	0,087	0,882
6	603	0,066	0,934

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	222	0,785

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 (Σ 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	0,785	5	215	273	1,002
	6	0,066				
C	7	0,087	0			
	8	0,266				

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	1,010	1800	1782	1342	2,7	A
	3	1,002	1600	1597	1351	2,7	A
B	4	1,003	222	222	48	68,1	E
	6	1,000	603	603	563	6,4	A
C	7	1,000	589	589	538	6,7	A
	8	1,007	1800	1787	1312	2,7	A
B	4+6	1,002	273	272	58	56,8	E
C	7+8	1,007	1800	1788	1262	2,9	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							E

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	475	1161	15,6	15,6	D
	F2	686				
	F23	---				
	R11-1	475				
	R11-2	686				D
B	F23	---	214	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	214				
	F45	---				
	R2	0	0	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	966	---	0 (keine Fussg.)	---
	F5	440				
	F6	526				
	R5-1	563				
	R5-2	526	1089	---	0 (kein Radf.)	---

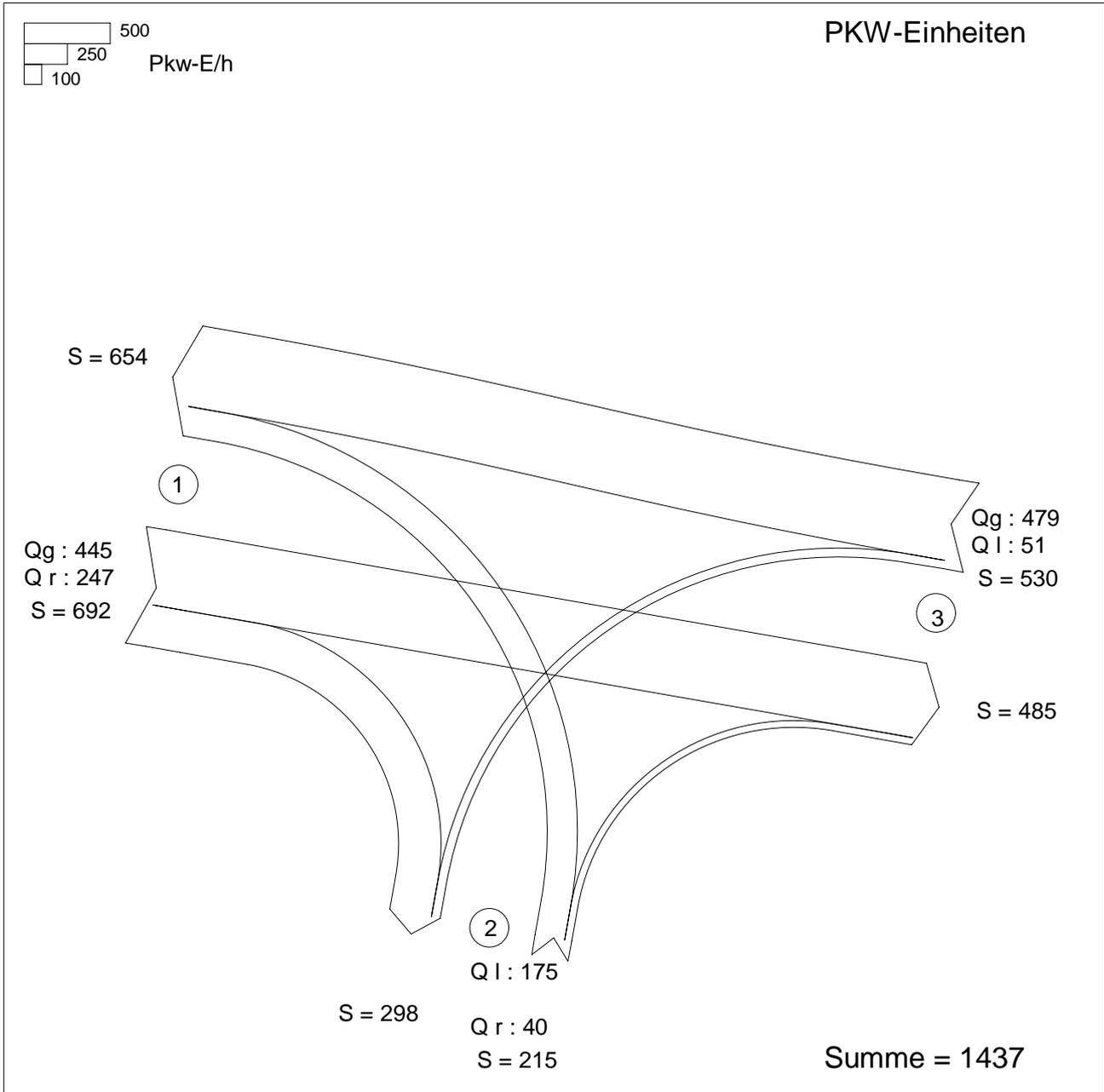
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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 $F_g/Rad,ges$ D

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Knotenpunkt : Kp 02 Prognoseplanfall mit Umleitung
 Stunde : AS
 Datei : LFN_2347_KP02_PROGNOSEPLANFALL_MIT_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

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	330	1800	0,183
8	477	1800	0,265

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	322		891		0,997	
6	55	322		810		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	57	792		383		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	1596	0,000	1,000
7	889	0,000	1,000
6	809	0,069	0,931

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	383	0,149

Formblatt S5-1c: 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 Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke (Σ 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	0,149	5	113	754	1,004
	6	0,069				
C	7	0,000	0	---		
	8	0,265				

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	1,025	1800	1756	1434	2,5	A
	3	1,000	1596	1596	1596	0,0	A
B	4	1,000	383	383	326	11,0	B
	6	1,009	809	802	747	4,8	A
C	7	1,000	889	889	889	0,0	A
	8	1,015	1800	1774	1304	2,8	A
B	4+6	1,004	754	751	639	5,6	A
C	7+8	1,015	1800	1774	1304	2,8	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							B

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	470	792	7,9	7,9	B
	F2	322				
	F23	---				
	R11-1	470				
	R11-2	322			0 (kein Radf.)	---
B	F23	---	112	0,7	0,7	A
	F3	0				
	F4	112				
	F45	---				
	R2	0	0	---	0 (kein Radf.)	---
C	F45	---	792	7,9	7,9	B
	F5	322				
	F6	470				
	R5-1	322				
	R5-2	470			0 (kein Radf.)	---

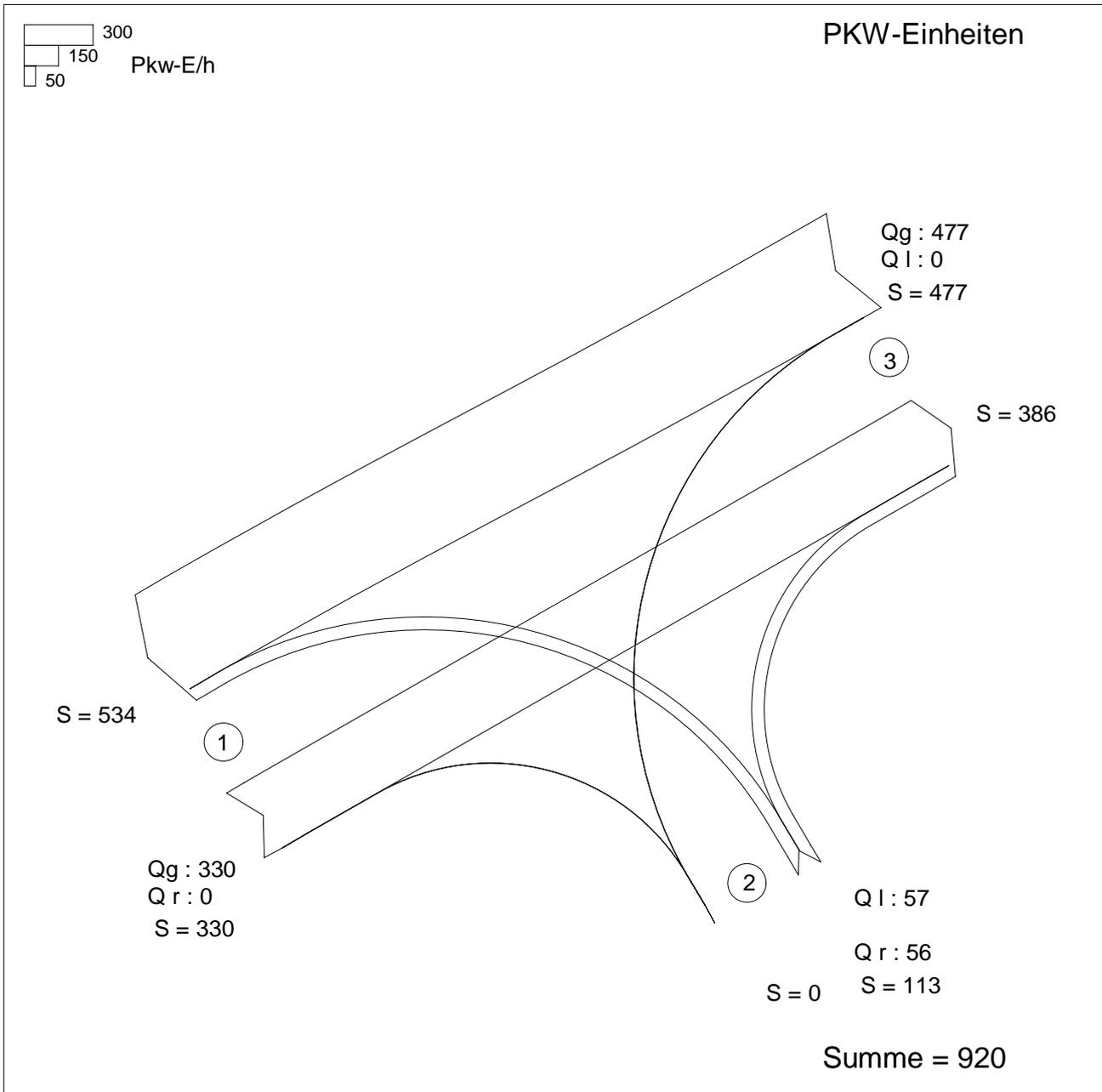
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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 $\sum t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.43) QSV
		41	42	43	44
A	F1			siehe	oben
	F2				
	F23				
	R11-1				
	R11-2				
B	F23			siehe	oben
	F3				
	F4				
	F45				
	R2				
C	F45			siehe	oben
	F5				
	F6				
	R5-1				
	R5-2				

erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_g/Rad,ges$ A

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Knotenpunkt : Kp 03 Prognoseplanfall mit Umleitung
 Stunde : MS
 Datei : LFN_2347_KP03_PROGNOSEPLANFALL_MIT_UMLEITUNG_MORGENSPITZE.kob



Zufahrt 1: Krötenburgstraße
 Zufahrt 2: Gymnasiumstraße
 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

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	502	1800	0,279
8	437	1800	0,243

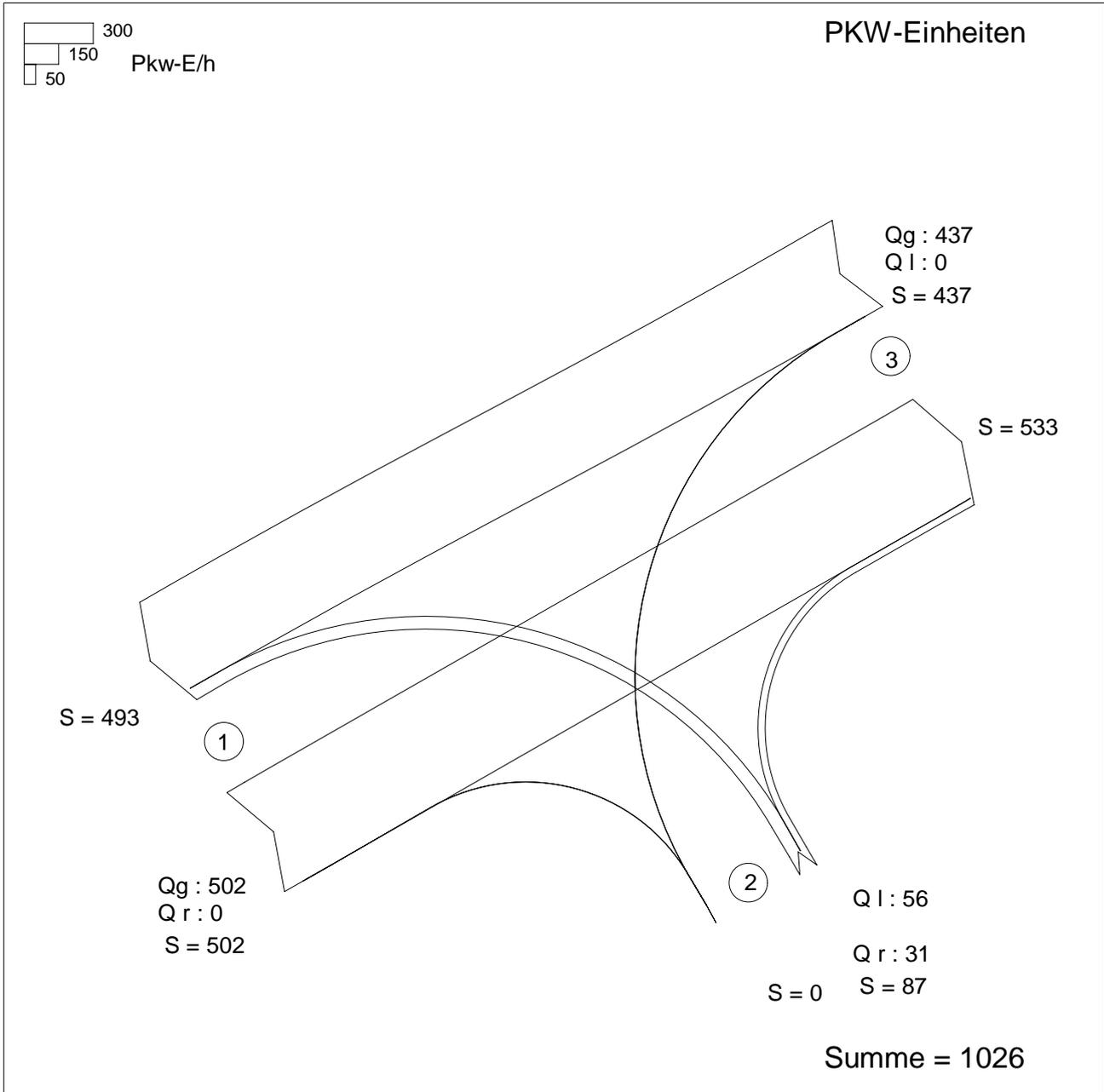
Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	0	0	-	1600	-	0,997	---
7 (j=F34)	0	498		729		0,997	
6	30	498		653		ohne RA 1,000	mit RA ---
4 (j=F12)	56	931		317		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	1596	0,000	1,000
7	727	0,000	1,000
6	653	0,047	0,953

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	317	0,177

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Knotenpunkt : Kp 03 Prognoseplanfall mit Umleitung
 Stunde : AS
 Datei : LFN_2347_KP03_PROGNOSEPLANFALL_MIT_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	125	2	0	127	---	1,008	128
	3	0	226	5	0	231	---	1,011	233
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	81	4	0	85	---	1,024	87
	6	0	261	16	0	277	---	1,029	285
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	238	9	0	247	---	1,018	251
	8	0	45	2	0	47	---	1,021	48
	F56	---	---	---	---	---	19	---	---

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 (Σ 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	0,230	5	372	1131	1,028
	6	0,322				
C	7	0,294	0			
	8	0,027	---			

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	1,008	1800	1786	1659	2,2	A
	3	1,011	1600	1583	1352	2,7	A
B	4	1,024	378	370	285	12,6	B
	6	1,029	885	860	583	6,2	A
C	7	1,018	855	840	593	6,1	A
	8	1,021	1800	1763	1716	2,1	A
B	4+6	1,028	1131	1101	739	4,9	A
C	7+8	1,019	991	973	679	5,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							B

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: STOP
 Zufahrt D: STOP

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

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

Zufahrt	Fußgänger bzw. Radverkehrsstrom	maßgebende Hauptströme (Tabelle S5-9) $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme $\Sigma q_{p,i}$ [Fz/h]	mittl. Wartezeit (Bild S5-29 mit Sp.37) $t_{w,i}$ [s]	Summe der mittl. Wartezeit $\Sigma t_{w,i}$ [s]	Qualitätsstufe (Tabelle S5-1 mit Sp.39) QSV
		36	37	38	39	40
A	F1	47	405	---	0 (keine Fussg.)	---
	F2	358				
	F23	---				
	R11-1	47				
	R11-2	358			0 (kein Radf.)	---
B	F23	---	362	---	0 (keine Fussg.)	---
	F3	0				
	F4	362				
	F45	---				
	R2	0				
C	F45	---	421	3,2	3,2	A
	F5	127				
	F6	294				
	R5-1	242,5				
	R5-2	294				

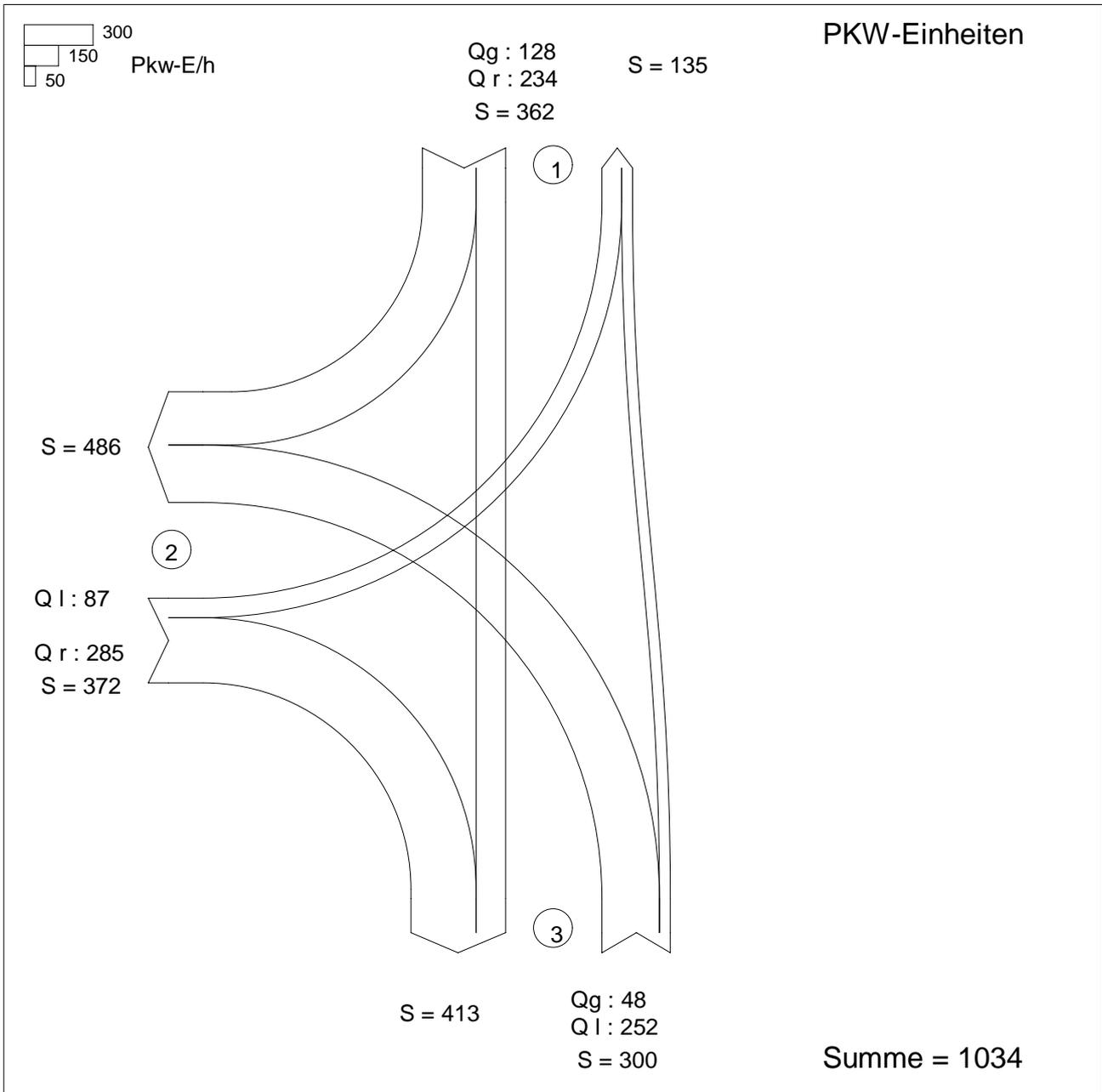
Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme und auf eigenen Radverkehrsanlagen geführter Radverkehrsströme (mit Mittelinsel)

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 Prognoseplanfall mit Umleitung
 Stunde : MS
 Datei : LFN_2347_KP04_PROGNOSEPLANFALL_MIT_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	71	0	0	71	---	1,000	71
	3	0	101	2	0	103	---	1,010	104
	F12	---	---	---	---	---	0	---	---
B	4	0	218	3	0	221	---	1,007	222
	6	0	300	3	0	303	---	1,005	304
	F34	---	---	---	---	---	0	---	---
C	7	0	301	5	0	306	---	1,008	308
	8	0	131	0	0	131	---	1,000	131
	F56	---	---	---	---	---	4	---	---

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	71	1800	0,039
8	131	1800	0,073

Verkehrsstrom	Verkehrsstärke (Sp.12) $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Hauptströme (Tabelle S5-2) $q_{p,i}$ [Fz/h]		Grundkapazität (Bild S5-2) $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]		Abminderungsfaktor F_g (Bild S5-3) $f_{f,EK,j}$ [-]	
		ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA	ohne RA	mit RA
	16	17		18		19	
3	104	0	-	1600	-	1,000	---
7 (j=F34)	308	174		1055		1,000	
6	304	122		1033		ohne RA 0,998	mit RA ---
4 (j=F12)	222	559		525		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	0,065	0,935
7	1055	0,292	0,685
6	1031	0,295	0,705

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	360	0,619

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

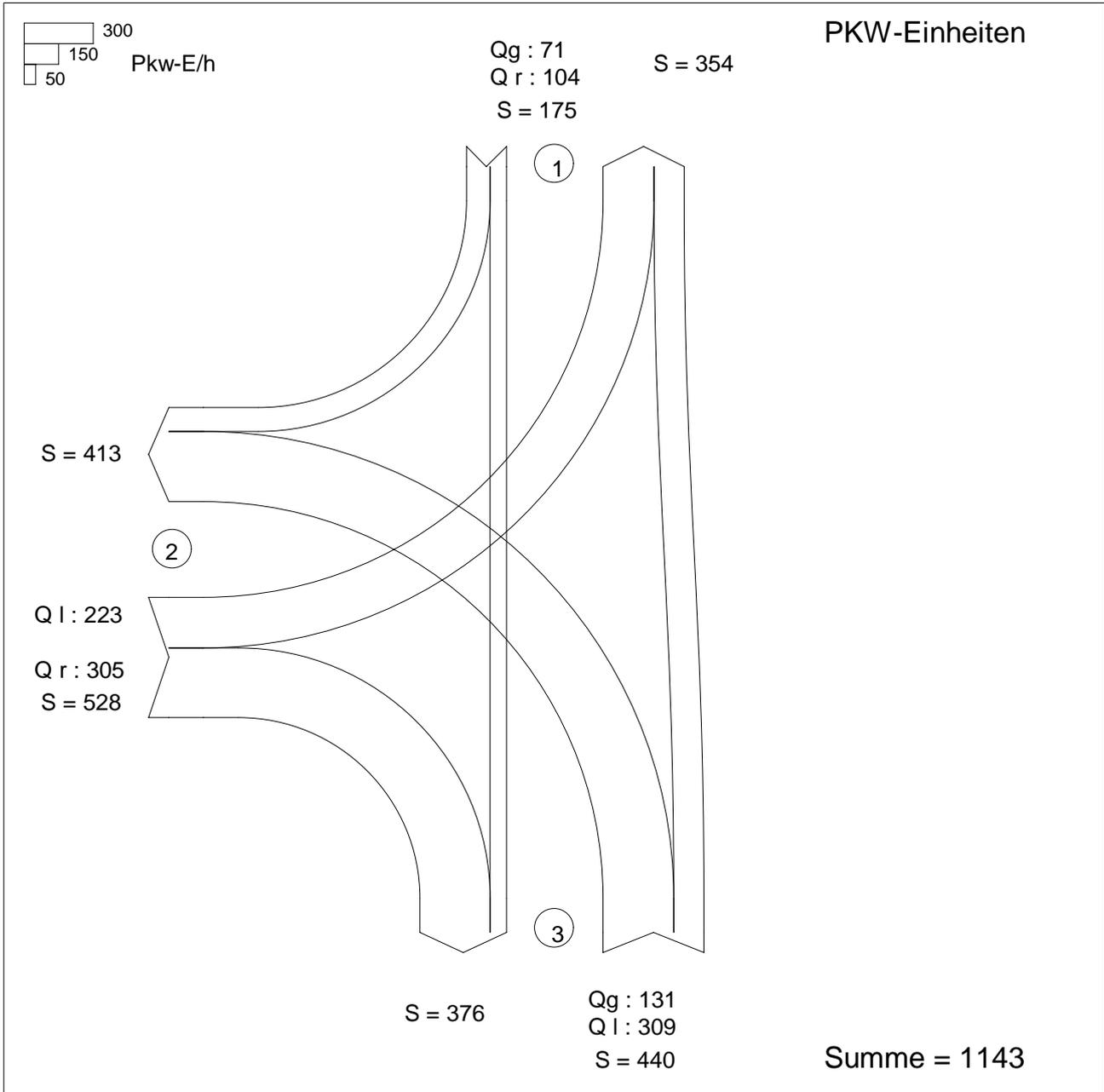
Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe D

Kapazität der Mischströme						
Zufahrt	Verkehrsstrom	Auslastungsgrad (Sp.15, 21, 24)	Aufstellplätze (Sp.2)	Verkehrsstärke (Σ 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	0,619	5	527	850	1,006
	6	0,295				
C	7	0,292	0			
	8	0,073	---			

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	1,000	1800	1800	1729	2,1	A
	3	1,010	1600	1585	1482	2,4	A
B	4	1,007	360	357	136	26,1	C
	6	1,005	1031	1026	723	5,0	A
C	7	1,008	1055	1046	740	4,9	A
	8	1,000	1800	1800	1669	2,2	A
B	4+6	1,006	850	845	321	11,1	B
C	7+8	1,006	1394	1386	949	3,8	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV $F_{z,ges}$							C

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : VU Nidda B-Plan Nr. 37
 Knotenpunkt : Kp 04 Prognoseplanfall mit Umleitung
 Stunde : AS
 Datei : LFN_2347_KP04_PROGNOSEPLANFALL_MIT_UMLEITUNG_ABENDSPITZE.kob



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