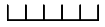


Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA349\_FRÜHSPITZE.KRS  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Gewerbeschulstraße / Fischertal  
Stunde : 7:30-8:30

0 1000 Pkw-E/h



PKW-Einheiten

4 : Fischertal (Nord)

Qa = 815  
Qe = 630  
Qc = 302

3 : Gewerbeschulstraße

Qa = 327  
Qe = 525  
Qc = 592

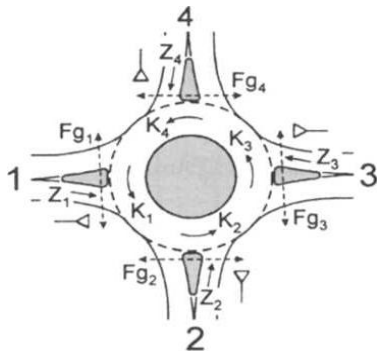
1 : Zeughausstraße

Qa = 486  
Qe = 338  
Qc = 446

2 : Fischertal (Süd)

Qa = 288  
Qe = 423  
Qc = 496

Summe = 1916

**Formblatt 3b:**
**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**

 Kreisverkehrsplatz: Gewerbeschulstraße / Fischertal

 Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011

 Uhrzeit 7:30-8:30  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C
**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	303	23	0	0	0	326	337,5	100
	K <sub>1</sub>	416	20	0	0	0	436	446	
2	Z <sub>2</sub>	414	6	0	0	0	420	423	100
	K <sub>2</sub>	443	35	0	0	0	478	495,5	
3	Z <sub>3</sub>	499	17	0	0	0	516	524,5	100
	K <sub>3</sub>	553	26	0	0	0	579	592	
4	Z <sub>4</sub>	594	24	0	0	0	618	630	100
	K <sub>4</sub>	288	9	0	0	0	297	301,5	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität $G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	Abminderungsfaktor für Fußgänger $f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)			
	18	19	20	21	22
1	337,5	446	858	0,87	746
2	423	495,5	818	0,87	712
3	524,5	592	742	0,87	646
4	630	301,5	977	0,87	850
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

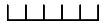
Zufahrt	Kapazitätsreserve $R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	mittlere Wartezeit $w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Sättigungsgrad $g$ [-] (Gl. 7-3)	Staulänge N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	Qualitätsstufe QSV [-]
1	409	< 10	0,452	3 - 4	A
2	289	< 10	0,594	5 - 6	A
3	121	17	0,812	11	B
4	220	11	0,741	8	B
5					
6					

 erreichbare Qualitätsstufe  $QSV_{ges}$ 
**B**

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA349\_SPÄTSPITZE.KRS  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Gewerbeschulstraße / Fischertal  
Stunde : 15:30-16:30

0 1000 Pkw-E/h



PKW-Einheiten

4 : Fischertal (Nord)

Qa = 695

Qe = 787

Qc = 185

3 : Gewerbeschulstraße

Qa = 445

Qe = 334

Qc = 546

1 : Zeughausstraße

Qa = 357

Qe = 347

Qc = 615

2 : Fischertal (Süd)

Qa = 388

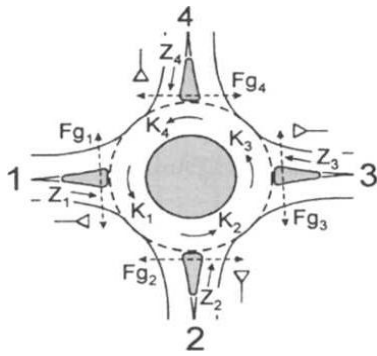
Qe = 417

Qc = 574

Summe = 1885

**Formblatt 3b:**

**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**



Kreisverkehrsplatz: Gewerbeschulstraße / Fischertal

Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011

Uhrzeit 15:30-16:30  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C

**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	330	11	0	0	0	341	346,5	100
	K <sub>1</sub>	603	8	0	0	0	611	615	
2	Z <sub>2</sub>	414	2	0	0	0	416	417	100
	K <sub>2</sub>	551	15	0	0	0	566	573,5	
3	Z <sub>3</sub>	326	5	0	0	0	331	333,5	100
	K <sub>3</sub>	529	11	0	0	0	540	545,5	
4	Z <sub>4</sub>	772	10	0	0	0	782	787	100
	K <sub>4</sub>	185	0	0	0	0	185	185	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität $G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	Abminderungsfaktor für Fußgänger $f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)			
	18	19	20	21	22
1	346,5	615	725	0,87	630
2	417	573,5	757	0,87	658
3	333,5	545,5	779	0,87	677
4	787	185	1.077	0,87	937
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

Zufahrt	Kapazitätsreserve $R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	mittlere Wartezeit $w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Sättigungsgrad $g$ [-] (Gl. 7-3)	Staulänge N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	Qualitätsstufe QSV [-]
1	284	< 10	0,550	5	A
2	241	11	0,633	5 - 6	B
3	344	< 10	0,492	2	A
4	150	13	0,840	10 - 11	B
5					
6					

erreichbare Qualitätsstufe  $QSV_{ges}$  B

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA473\_FRÜHSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Wittener Straße / Schwarzbach / Am Diek  
Stunde : 7:30-8:30

0 1000 Pkw-E/h

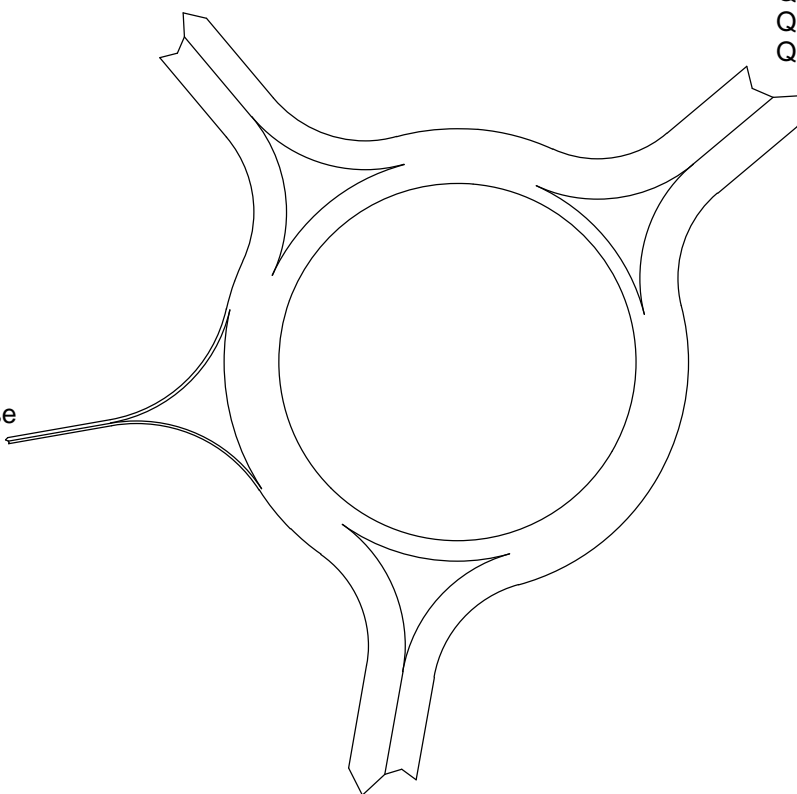


PKW-Einheiten

4 : Am Diek  
Qa = 290  
Qe = 327  
Qc = 263

3 : Wittener Straße  
Qa = 384  
Qe = 408  
Qc = 145

1 : Weiherstraße  
Qa = 37  
Qe = 25  
Qc = 553

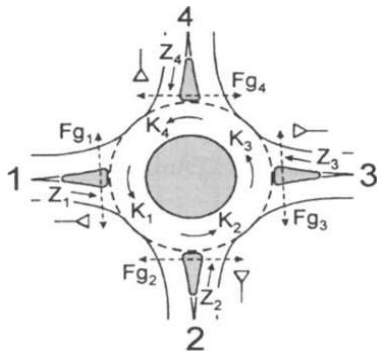


2 : Schwarzbach  
Qa = 371  
Qe = 322  
Qc = 207

Summe =1082

**Formblatt 3b:**

**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**



Kreisverkehrsplatz: Wittener Str. / Schwarzbach / Am Diek

Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011  
 Uhrzeit 7:30-8:30  Planung  Analyse

Zielvorgaben:  
 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C

**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	20	3	0	0	0	23	24,5	100
	K <sub>1</sub>	493	40	0	0	0	533	553	
2	Z <sub>2</sub>	285	23	0	0	0	308	319,5	100
	K <sub>2</sub>	181	17	0	0	0	198	206,5	
3	Z <sub>3</sub>	361	31	0	0	0	392	407,5	100
	K <sub>3</sub>	129	9	0	0	0	138	142,5	
4	Z <sub>4</sub>	292	23	0	0	0	315	326,5	100
	K <sub>4</sub>	226	23	0	0	0	249	260,5	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	
	18	19	20	21	22
1	24,5	553	773	0,87	672
2	319,5	206,5	1.058	0,87	920
3	407,5	142,5	1.114	0,87	969
4	326,5	260,5	1.012	0,87	880
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

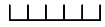
Zufahrt	Kapazitätsreserve $R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	mittlere Wartezeit $w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Sättigungsgrad $g$ [-] (Gl. 7-3)	Staulänge N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	Qualitätsstufe QSV [-]
	23	24			
1	648	< 10	0,036	3 - 4	A
2	601	< 10	0,347	3 - 4	A
3	561	< 10	0,421	3 - 4	A
4	554	< 10	0,371	3 - 4	A
5					
6					

erreichbare Qualitätsstufe  $QSV_{ges}$  A

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA473\_SPÄTSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Wittener Straße / Schwarzbach / Am Diek  
Stunde : 16:45-17:45

0 1000 Pkw-E/h

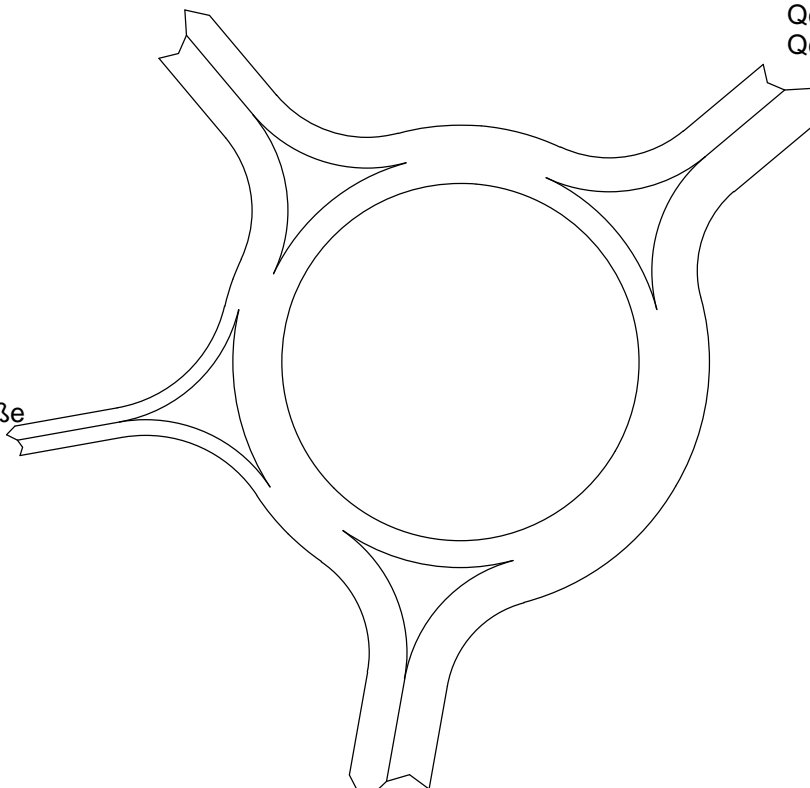


PKW-Einheiten

4 : Am Diek  
Qa = 308  
Qe = 361  
Qc = 281

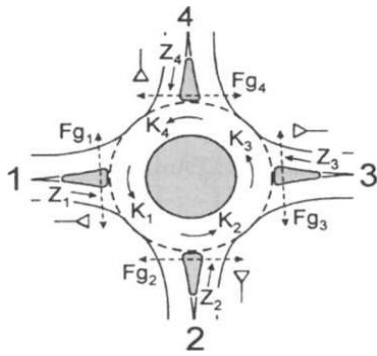
3 : Wittener Straße  
Qa = 459  
Qe = 339  
Qc = 250

1 : Weiherstraße  
Qa = 146  
Qe = 157  
Qc = 496



2 : Schwarzbach  
Qa = 380  
Qe = 436  
Qc = 273

Summe =1293

**Formblatt 3b:**
**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**

 Kreisverkehrsplatz: Wittener Str. / Schwarzbach / Am Diek

 Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011

 Uhrzeit 16:45 - 17:45  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C
**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	155	1	0	0	0	156	156,5	100
	K <sub>1</sub>	476	13	0	0	0	489	495,5	
2	Z <sub>2</sub>	418	11	0	0	0	429	434,5	100
	K <sub>2</sub>	265	5	0	0	0	270	272,5	
3	Z <sub>3</sub>	319	13	0	0	0	332	338,5	100
	K <sub>3</sub>	246	2	0	0	0	248	249	
4	Z <sub>4</sub>	353	5	0	0	0	358	360,5	100
	K <sub>4</sub>	267	9	0	0	0	276	280,5	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	
	18	19	20	21	22
1	156,5	495,5	818	0,87	712
2	434,5	272,5	1.001	0,87	871
3	338,5	249	1.021	0,87	889
4	360,5	280,5	995	0,87	865
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

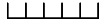
Zufahrt	Kapazitätsreserve $R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	mittlere Wartezeit $w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Sättigungsgrad $g$ [-] (Gl. 7-3)	Staulänge N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	Qualitätsstufe QSV [-]
	23	24			
1	555	< 10	0,220	2	A
2	437	< 10	0,499	4 - 5	A
3	550	< 10	0,381	2 - 3	A
4	505	< 10	0,417	2 - 3	A
5					
6					
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$					A



Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

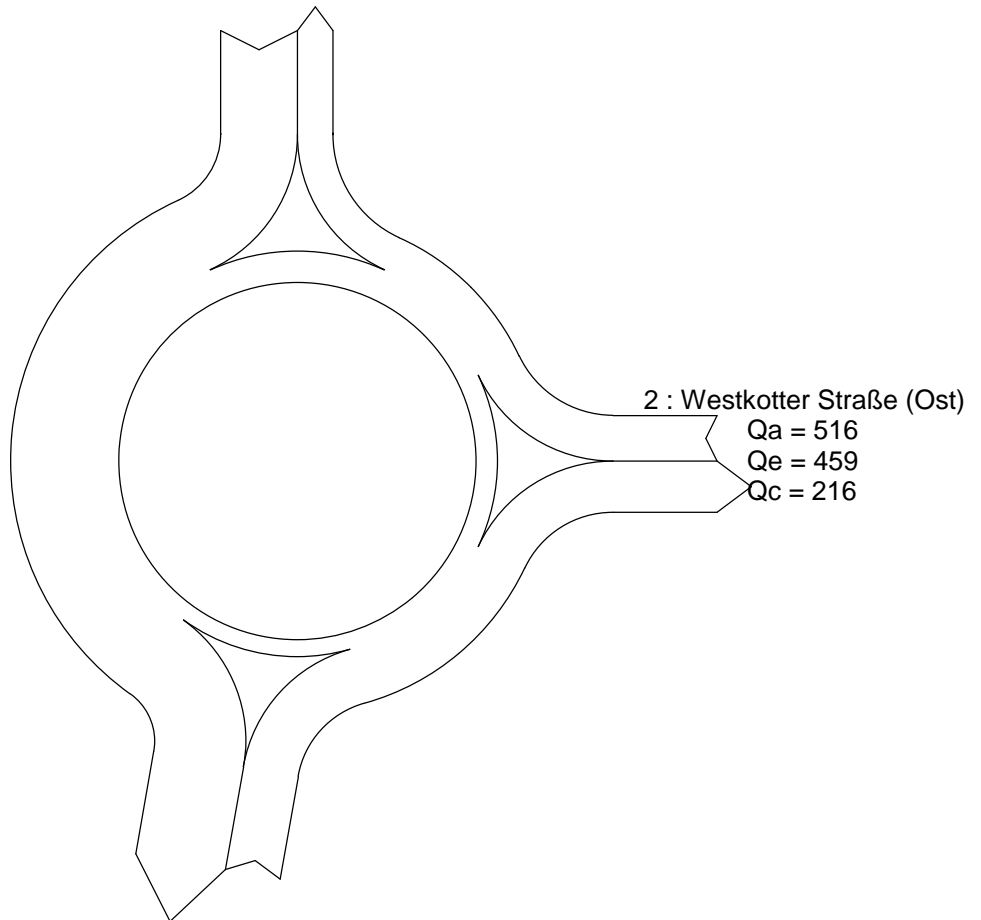
Datei : LZA578\_FRÜHSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Westkotter Straße / Märkische Straße  
Stunde : 7:45-8:45

0 1000 Pkw-E/h



PKW-Einheiten

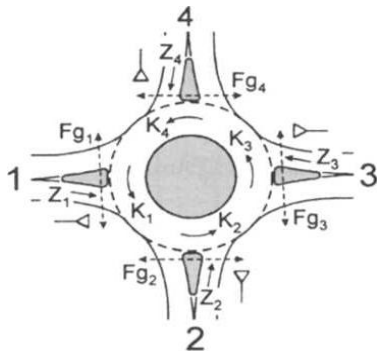
3 : Märkische Straße  
Qa = 359  
Qe = 775  
Qc = 316



2 : Westkotter Straße (Ost)  
Qa = 516  
Qe = 459  
Qc = 216

1 : Westkotter Straße (Süd)  
Qa = 919  
Qe = 560  
Qc = 172

Summe =1794

**Formblatt 3b:**
**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**

 Kreisverkehrsplatz: Westkotter Str. / Märkische Str.

 Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011

 Uhrzeit 7:45-8:45  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C
**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-
	K <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Z <sub>2</sub>	478	54	0	0	0	532	559	100
	K <sub>2</sub>	157	10	0	0	0	167	172	-
3	Z <sub>3</sub>	409	33	0	0	0	442	458,5	100
	K <sub>3</sub>	202	9	0	0	0	211	215,5	-
4	Z <sub>4</sub>	742	22	0	0	0	764	775	100
	K <sub>4</sub>	284	21	0	0	0	305	315,5	-
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	
	18	19	20	21	22
1	-	-	-	-	-
2	559	172	1.088	0,87	946
3	458,5	215,5	1.050	0,87	914
4	775	315,5	965	0,87	840
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

Zufahrt	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Sättigungsgrad	Staulänge	Qualitätsstufe QSV [-]
	$R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	$w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	$g$ [-] (Gl. 7-3)	N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	
	23	24			
1	-	-	-	-	-
2	387	< 10	0,591	5	A
3	455	< 10	0,502	5	A
4	65	20	0,923	17	B
5					
6					
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$					B

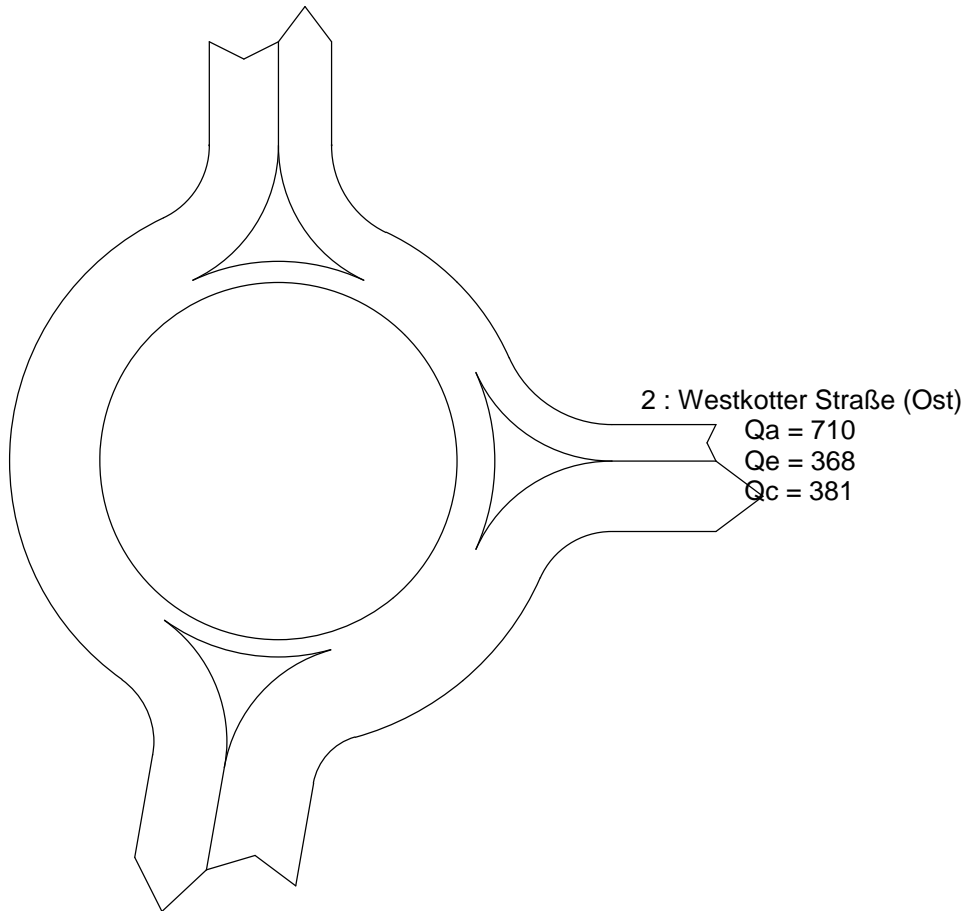
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA578\_SPÄTSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Westkotter Straße / Märkische Straße  
Stunde : 17:15-18:15

0 1000 Pkw-E/h  
| | | | |

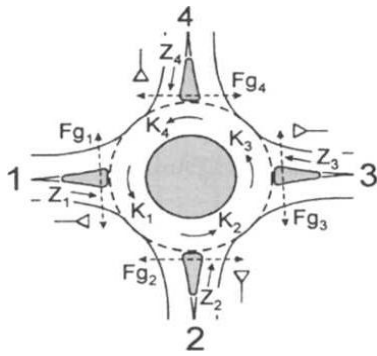
PKW-Einheiten

3 : Märkische Straße  
Qa = 535  
Qe = 698  
Qc = 214



1 : Westkotter Straße (Süd)  
Qa = 735  
Qe = 914  
Qc = 177

Summe =1980

**Formblatt 3b:**
**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**

 Kreisverkehrsplatz: Westkotter Str. / Märkische Str.

 Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011

 Uhrzeit 17:15-18:15  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C
**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-
	K <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Z <sub>2</sub>	876	25	0	0	0	901	913,5	100
	K <sub>2</sub>	168	6	0	0	0	174	177	-
3	Z <sub>3</sub>	351	11	0	0	0	362	367,5	100
	K <sub>3</sub>	373	5	0	0	0	378	380,5	-
4	Z <sub>4</sub>	677	14	0	0	0	691	698	100
	K <sub>4</sub>	202	8	0	0	0	210	214	-
5	Z <sub>5</sub>						0	0	-
	K <sub>5</sub>						0	0	-
6	Z <sub>6</sub>						0	0	-
	K <sub>6</sub>						0	0	-

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	$C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	18	19	20	21	22
1	-	-	-	-	-
2	913,5	177	1.084	0,87	943
3	367,5	380,5	911	0,87	793
4	698	214	1.051	0,87	915
5					
6					

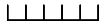
**Beurteilung der Verkehrsqualität**

Zufahrt	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Sättigungsgrad	Staulänge	Qualitätsstufe
	$R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	$w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	$g$ [-] (Gl. 7-3)	N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	QSV [-]
	23	24			
1	-	-	-	-	-
2	29	22	0,969	19	C
3	425	< 10	0,464	3 - 4	A
4	217	11	0,763	9	B
5					
6					
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$					C

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA580\_FRÜHSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Wichlinghauser Markt  
Stunde : 7:30-8:30

0 1000 Pkw-E/h

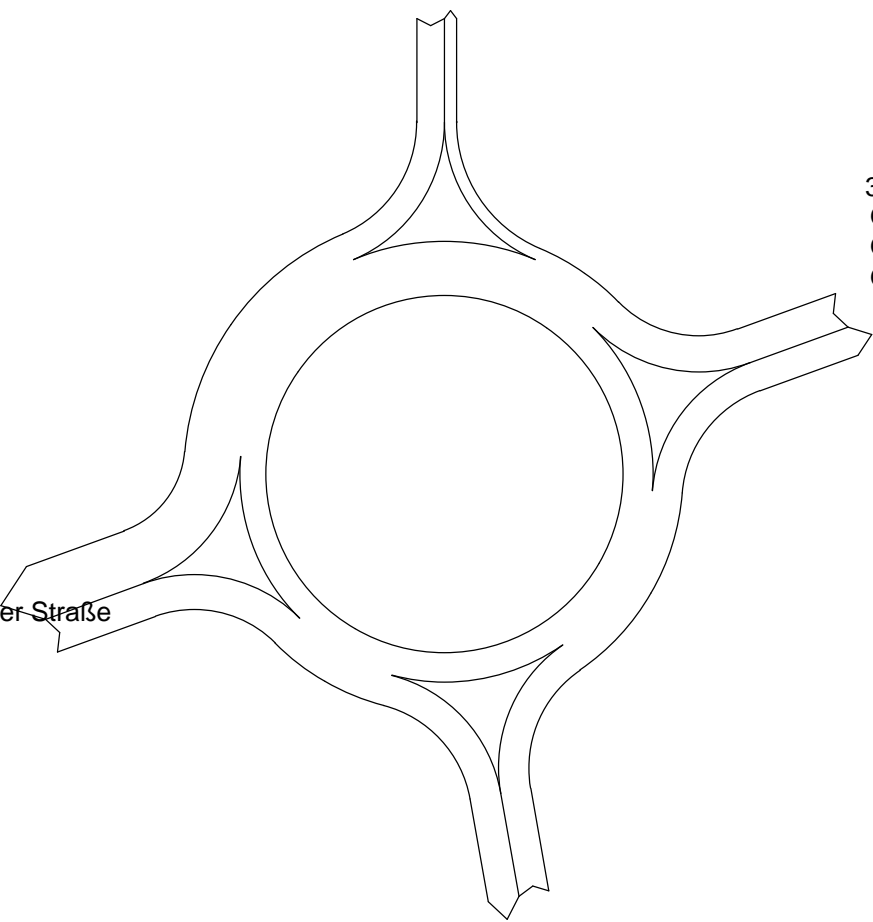


PKW-Einheiten

4 : Tütersburg  
Qa = 121  
Qe = 280  
Qc = 546

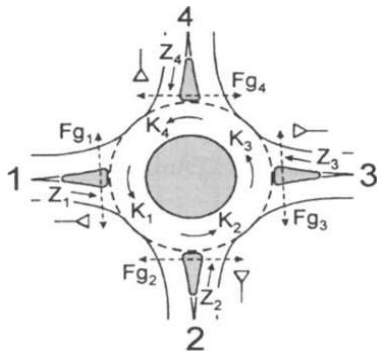
3 : Oststraße  
Qa = 301  
Qe = 362  
Qc = 305

1 : Westkotter Straße  
Qa = 565  
Qe = 352  
Qc = 261



2 : Wichlinghauser Straße  
Qa = 314  
Qe = 307  
Qc = 299

Summe =1301

**Formblatt 3b:**
**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**

 Kreisverkehrsplatz: Wichlinghauser Markt

 Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011

 Uhrzeit 7:30-8:30  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C
**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	329	15	0	0	0	344	351,5	200
	K <sub>1</sub>	252	5	0	0	0	257	259,5	
2	Z <sub>2</sub>	296	7	0	0	0	303	306,5	200
	K <sub>2</sub>	283	10	0	0	0	293	298	
3	Z <sub>3</sub>	340	14	0	0	0	354	361	200
	K <sub>3</sub>	293	8	0	0	0	301	305	
4	Z <sub>4</sub>	274	3	0	0	0	277	278,5	200
	K <sub>4</sub>	518	18	0	0	0	536	545	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	
	18	19	20	21	22
1	351,5	259,5	1.013	0,87	881
2	306,5	298	980	0,87	853
3	361	305	974	0,87	847
4	278,5	545	779	0,87	678
5					
6					

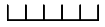
**Beurteilung der Verkehrsqualität**

Zufahrt	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Sättigungsgrad	Staulänge	Qualitätsstufe QSV [-]
	$R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	$w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	$g$ [-] (Gl. 7-3)	N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	
	23	24			
1	529	< 10	0,399	2 - 3	A
2	546	< 10	0,360	2 - 3	A
3	486	< 10	0,426	3 - 4	A
4	399	< 10	0,411	3 - 4	A
5					
6					
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$					A

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA580\_SPÄTSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Wichlinghauser Markt  
Stunde : 16:15-17:15

0 1000 Pkw-E/h

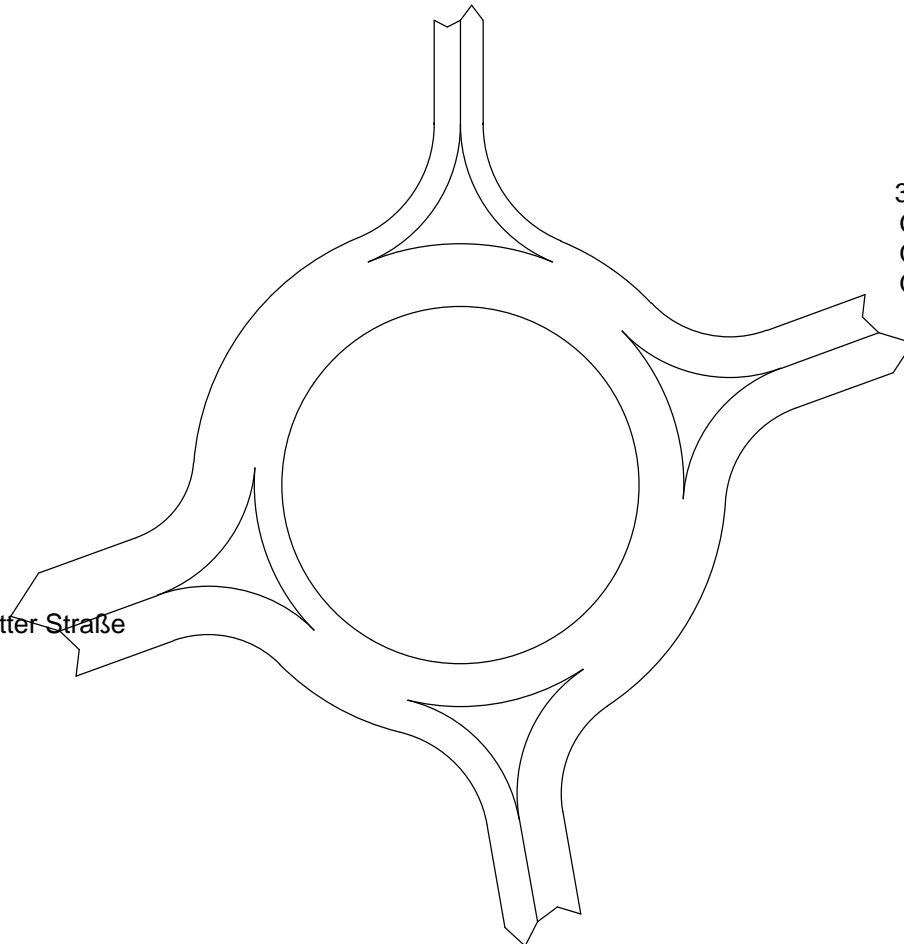


4 : Tütersburg  
Qa = 227  
Qe = 266  
Qc = 633

PKW-Einheiten

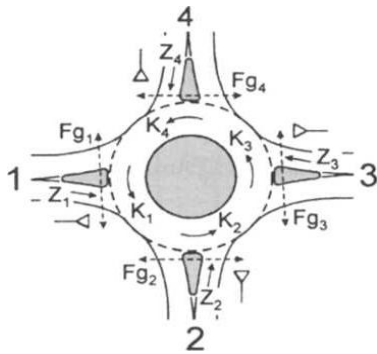
3 : Oststraße  
Qa = 428  
Qe = 409  
Qc = 451

1 : Westkotter Straße  
Qa = 619  
Qe = 486  
Qc = 280



2 : Wichlinghauser Straße  
Qa = 332  
Qe = 445  
Qc = 434

Summe =1606

**Formblatt 3b:**
**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**

 Kreisverkehrsplatz: Wichlinghauser Markt

 Verkehrsdaten: Datum 11.08.2011

 Uhrzeit 16:15-17:15  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C
**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	457	19	0	0	0	476	485,5	200
	K <sub>1</sub>	270	6	0	0	0	276	279	
2	Z <sub>2</sub>	432	8	0	0	0	440	444	200
	K <sub>2</sub>	412	14	0	0	0	426	433	
3	Z <sub>3</sub>	385	16	0	0	0	401	409	200
	K <sub>3</sub>	435	10	0	0	0	445	450	
4	Z <sub>4</sub>	260	3	0	0	0	263	264,5	200
	K <sub>4</sub>	603	20	0	0	0	623	633	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	
	18	19	20	21	22
1	485,5	279	996	0,87	866
2	444	433	868	0,87	756
3	409	450	855	0,87	744
4	264,5	633	711	0,87	618
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

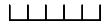
Zufahrt	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Sättigungsgrad	Staulänge	Qualitätsstufe QSV [-]
	$R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	$w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	$g$ [-] (Gl. 7-3)	N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	
	23	24			
1	381	< 10	0,560	5 - 6	A
2	312	< 10	0,588	5 - 6	A
3	335	< 10	0,550	5 - 6	A
4	354	< 10	0,428	3 - 4	A
5					
6					
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$					A



Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA791\_FRÜHSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Gräfrather Straße / Westring  
Stunde : 7:45-8:45

0 1000 Pkw-E/h



PKW-Einheiten

4 : Gräfrather Straße (Nord)

Qa = 326

Qe = 298

Qc = 303

1 : Westring (West)

Qa = 253

Qe = 271

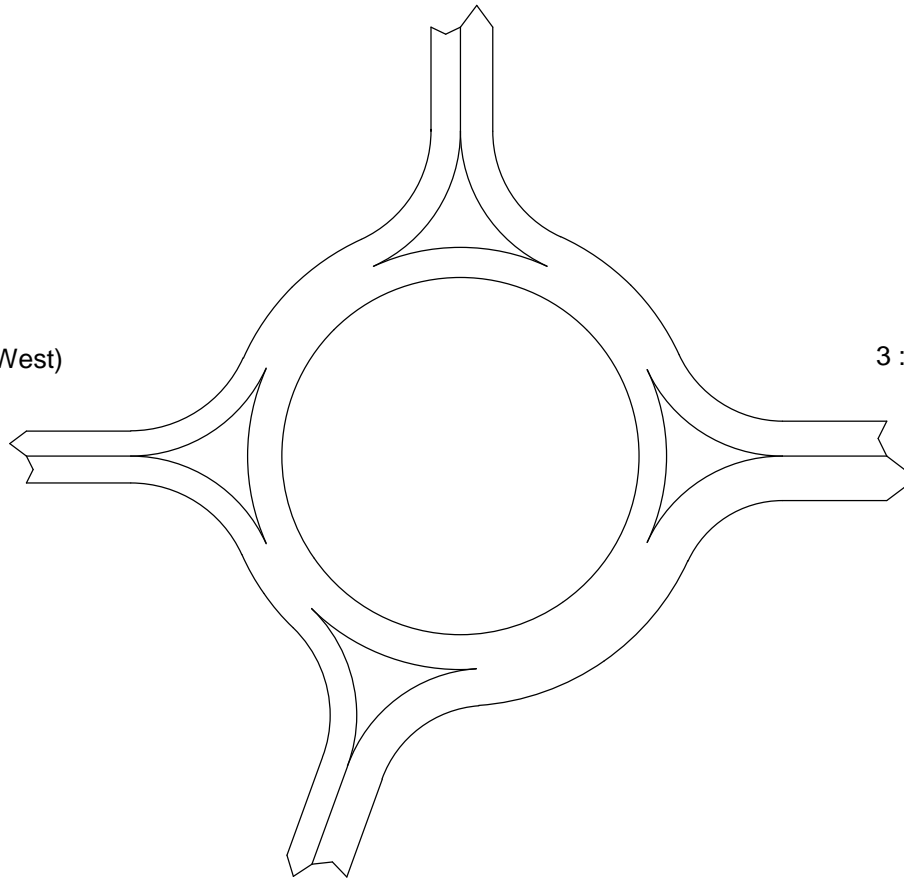
Qc = 348

3 : Westring (Ost)

Qa = 448

Qe = 352

Qc = 277



2 : Gräfrather Straße (Süd)

Qa = 267

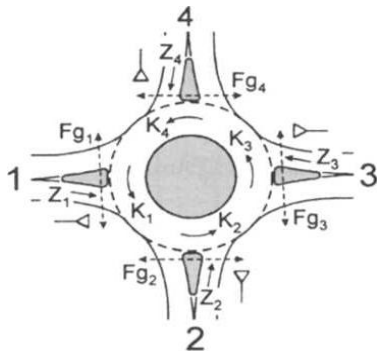
Qe = 373

Qc = 352

Summe =1294

**Formblatt 3b:**

**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**



Kreisverkehrsplatz: Gräfrather Straße / Westring

Verkehrsdaten: Datum 11.10.2011

Uhrzeit 7:45-8:45  Planung  Analyse

Zielvorgaben:

Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C

**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	256	10	0	0	0	266	271	100
	K <sub>1</sub>	311	24	0	0	0	335	347	
2	Z <sub>2</sub>	341	21	0	0	0	362	372,5	100
	K <sub>2</sub>	335	11	0	0	0	346	351,5	
3	Z <sub>3</sub>	318	22	0	0	0	340	351	100
	K <sub>3</sub>	253	16	0	0	0	269	277	
4	Z <sub>4</sub>	263	23	0	0	0	286	297,5	100
	K <sub>4</sub>	275	18	0	0	0	293	302	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	
	18	19	20	21	22
1	271	347	939	0,87	817
2	372,5	351,5	935	0,87	814
3	351	277	998	0,87	868
4	297,5	302	977	0,87	850
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

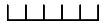
Zufahrt	Kapazitätsreserve $R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	mittlere Wartezeit $w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	Sättigungsgrad $g$ [-] (Gl. 7-3)	Staulänge N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	Qualitätsstufe QSV [-]
	23	24			
1	546	< 10	0,332	2 - 3	A
2	441	< 10	0,458	3 - 4	A
3	517	< 10	0,404	3	A
4	552	< 10	0,350	2 - 3	A
5					
6					

erreichbare Qualitätsstufe  $QSV_{ges}$  A

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : LZA791\_SPÄTSPITZE.krs  
Projekt : Lärmaktionsplanung Wuppertal  
Knoten : Gräfrather Straße / Westring  
Stunde : 17:00-18:00

0 1000 Pkw-E/h



PKW-Einheiten

4 : Gräfrather Straße (Nord)

Qa = 351

Qe = 392

Qc = 378

1 : Westring (West)

Qa = 297

Qe = 359

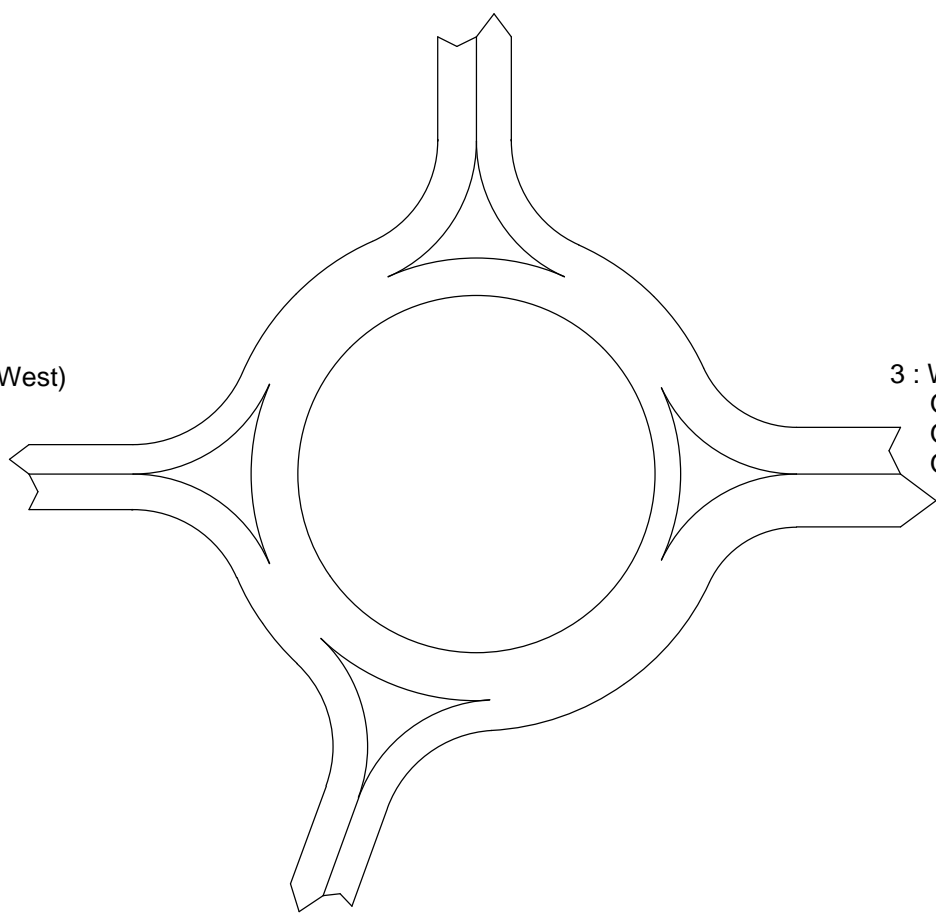
Qc = 473

3 : Westring (Ost)

Qa = 534

Qe = 471

Qc = 258



2 : Gräfrather Straße (Süd)

Qa = 348

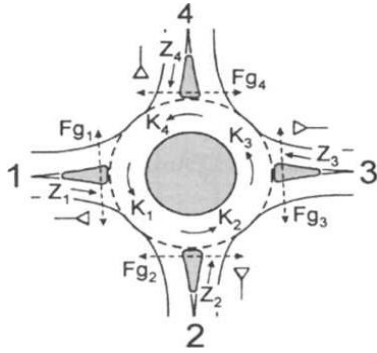
Qe = 308

Qc = 484

Summe =1530

**Formblatt 3b:**

**Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes**



Kreisverkehrsplatz: Gräfrather Straße / Westring

Verkehrsdaten: Datum 11.10.2011  
 Uhrzeit 17:00-18:00  Planung  Analyse

Zielvorgaben:  
 Mittlere Wartezeit  $w$  [s] = 30 Qualitätsstufe C

**Verkehrsstärken**

Zufahrt	Verkehrsstrom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h] (Tab. 7-2)	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		10	11	12	13	14	15	16	17
1	Z <sub>1</sub>	349	6	0	0	0	355	358	100
	K <sub>1</sub>	454	12	0	0	0	466	472	
2	Z <sub>2</sub>	293	10	0	0	0	303	308	100
	K <sub>2</sub>	474	6	0	0	0	480	483	
3	Z <sub>3</sub>	455	10	0	0	0	465	470	100
	K <sub>3</sub>	244	9	0	0	0	253	257,5	
4	Z <sub>4</sub>	378	9	0	0	0	387	391,5	100
	K <sub>4</sub>	365	8	0	0	0	373	377	
5	Z <sub>5</sub>						0	0	
	K <sub>5</sub>						0	0	
6	Z <sub>6</sub>						0	0	
	K <sub>6</sub>						0	0	

**Bestimmung der Kapazität**

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grundkapazität	Abminderungsfaktor für Fußgänger	Kapazität $C_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-20)
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h] (Sp.16)	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h] (Sp. 16)	$G_i$ [Pkw-E/h] (Abb. 7-17)	$f_f$ [-] (Abb. 7-18a, 7-18b)	
	18	19	20	21	22
1	358	472	837	0,87	728
2	308	483	828	0,87	721
3	470	257,5	1.014	0,87	882
4	391,5	377	914	0,87	795
5					
6					

**Beurteilung der Verkehrsqualität**

Zufahrt	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Sättigungsgrad	Staulänge	Qualitätsstufe QSV [-]
	$R_i$ [Pkw-E/h] (Gl. 7-21)	$w_i$ [s] (Abb. 7-19, Tab. 7-1)	$g$ [-] (Gl. 7-3)	N99 [Pkw-E] (Abb. 7-20)	
	23	24			
1	370	< 10	0,492	4	A
2	413	< 10	0,427	3 - 4	A
3	412	< 10	0,533	4 - 5	A
4	404	< 10	0,492	4	A
5					
6					

erreichbare Qualitätsstufe  $QSV_{ges}$  A