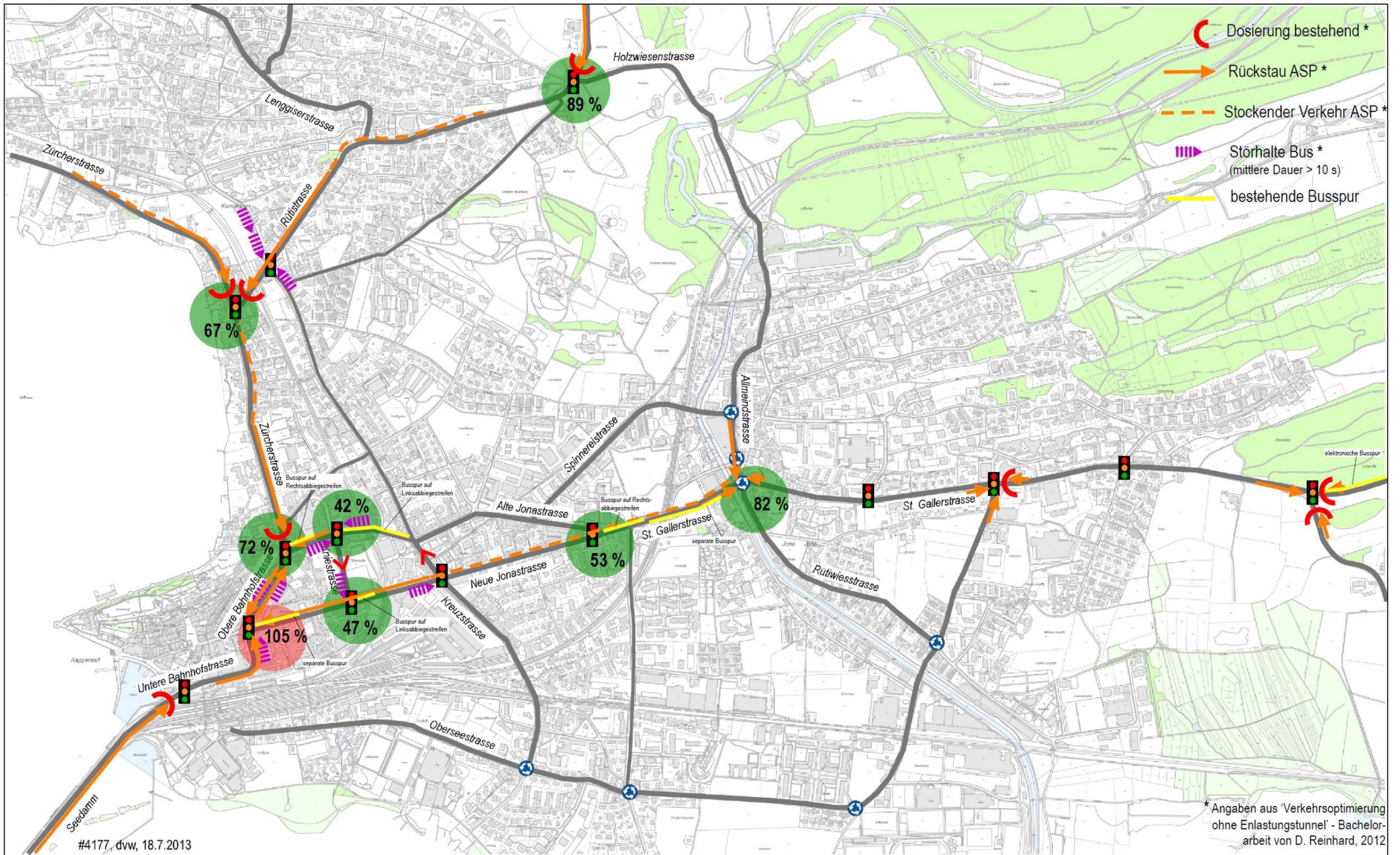
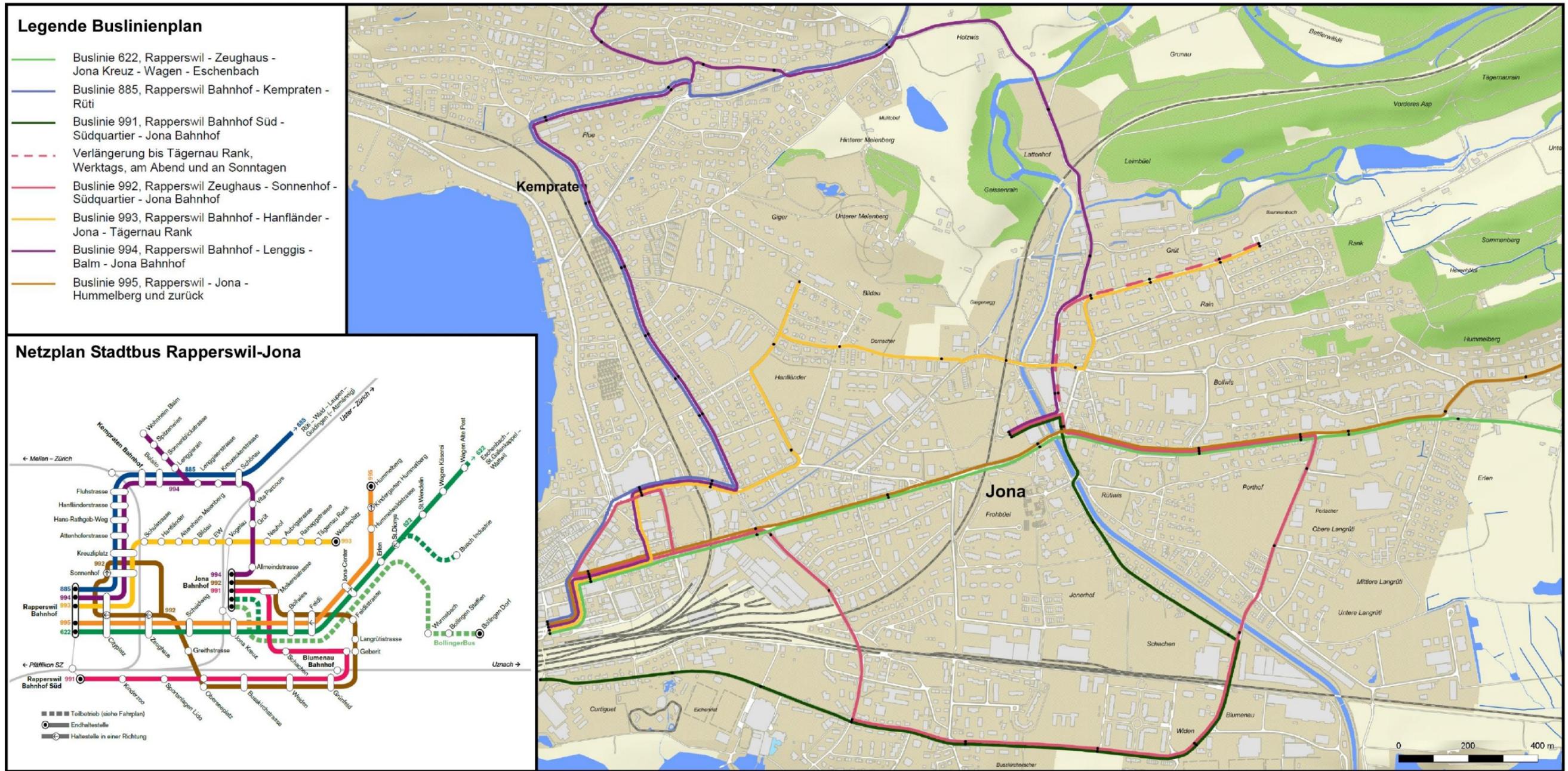


Anhang 1: Situationsanalyse



Anhang 2: Liniennetz Stadtbus Rapperswil-Jona heute



Anhang 3: Kostenschätzung

Einbahnring Zentrum Rapperswil (Variante 2)

Aufgrund von Erfahrungen werden die Kosten für die Realisierung dieser Variante wie folgt abgeschätzt ($\pm 30\%$):

Massnahme	Grobkosten
Knotenumbau	
• Untere Bahnhofstr. / Alpenstr. (Knoten Anpassungen)	Fr. 500'000.--
• Untere Bahnhofstr. / Güterstr. (neue LSA)	Fr. 1'000'000.--
• Untere Bahnhofstr. / Neue Jonastr. (kompl. Umgestaltung)	Fr. 2'000'000.--
• Zürcherstr. / Alte Jonastr. (komplette Umgestaltung)	Fr. 1'500'000.--
• Zürcherstr. / Kniestr. (Knoten Anpassungen)	Fr. 500'000.--
• Alte Jonastr. / Kniestr. (komplette Umgestaltung)	Fr. 1'500'000.--
• Neue Jonastr. / Kniestr. (komplette Umgestaltung)	Fr. 1'500'000.--
• Koordinationskabel, Bereichsrechner, etc.	Fr. 3'000'000.--
Zwischentotal:	Fr. 11'500'000.--
Strassenumbauten	
• Untere Bahnhofstr. (Anpassungen / Ummarkierungen, etc.) (Länge ca. 200m; ca. Fr. 3'000.--/m1)	Fr. 600'000.--
• Güterstrasse (Neubau Strasse, inkl. Anpassungen PP, etc.) (Länge ca. 450m; ca. Fr. 7'000.--/m1)	Fr. 3'150'000.--
• Umgestaltung Neue Jonastr. (zwischen Untere Bahnhofstr. und Kniestr., inkl. Strassenraumgestaltung) (Länge ca. 300m; ca. Fr. 8'000.--/m1)	Fr. 2'400'000.--
• Kniestrasse (Ausbau auf 2 Fahrstreifen) (Länge ca. 200m; ca. Fr. 6'000.--/m1)	Fr. 1'200'000.--
• Alte Jonastr. (Anpassungen zwischen Zürcherstr. und Kniestr.) (Länge ca. 100m; ca. Fr. 3'000.--/m1)	Fr. 300'000.--
• Obere Bahnhofstr. (Anpassungen / Ummarkierungen, etc.) (Länge ca. 250m; ca. Fr. 3'000.--/m1)	Fr. 750'000.--
• Zürcherstr. (zwischen Alte Jonastr. und Kniestr.) (Länge ca. 50m; ca. Fr. 3'000.--/m1)	Fr. 150'000.--
Zwischentotal:	Fr. 8'550'000.--
Projektierung, Bauleitung, Unvorhergesehenes	
• Projektierung / Bauleitung (ca. 15% der Bausumme)	Fr. 3'000'000.--
• Unvorhergesehenes (ca. 20% der Bausumme)	Fr. 4'000'000.--
Zwischentotal:	Fr. 7'000'000.--
Total Kosten, gerundet (inkl. MWST)	Fr. 27'000'000.--

Folgende Aufwendungen sind bei der Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Anpassungen der Werkleitungen
- Landerwerb
- Aufwändige Strassenraumgestaltung

Anhang 4: Kostenschätzung Status Quo+ (Variante 1)

Aufgrund von Erfahrungen werden die Kosten für die Realisierung dieser Variante wie folgt abgeschätzt ($\pm 30\%$):

Massnahme	Grobkosten
Knotenumbau	
• Untere Bahnhofstr. / Güterstr. (neue LSA)	Fr. 1'000'000.--
• Untere Bahnhofstr. / Neue Jonastr. (kompl. Umgestaltung)	Fr. 2'000'000.--
• Neue Jonastr. / Kniestr. (komplette Umgestaltung)	Fr. 1'500'000.--
• Koordinationskabel, Bereichsrechner, etc.	Fr. 1'500'000.--
Zwischentotal:	Fr. 6'000'000.--

Strassenumbauten	
• Untere Bahnhofstr. (Anpassungen / Ummarkierungen, etc.) (Länge ca. 200m; ca. Fr. 2'000.--/m1)	Fr. 400'000.--
• Güterstrasse (Neubau Strasse, inkl. Anpassungen PP, etc.) (Länge ca. 450m; ca. Fr. 7'000.--/m1)	Fr. 3'150'000.--
• Umgestaltung Neue Jonastr. (zwischen Untere Bahnhofstr. und Kniestr., inkl. Strassenraumgestaltung) (Länge ca. 300m; ca. Fr. 8'000.--/m1)	Fr. 2'400'000.--
Zwischentotal:	Fr. 5'950'000.--

Projektierung, Bauleitung, Unvorhergesehenes	
• Projektierung / Bauleitung (ca. 15% der Bausumme)	Fr. 1'800'000.--
• Unvorhergesehenes (ca. 20% der Bausumme)	Fr. 2'400'000.--
Zwischentotal:	Fr. 4'200'000.--

Total Kosten, gerundet (inkl. MWST)	Fr. 16'000'000.--
--	--------------------------

Folgende Aufwendungen sind bei der Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Anpassungen der Werkleitungen
- Landerwerb
- Aufwändige Strassenraumgestaltung

Anhang 5: Kostenschätzung Status Quo+ (Variante 2)

Aufgrund von Erfahrungen werden die Kosten für die Realisierung dieser Variante wie folgt abgeschätzt ($\pm 30\%$):

Massnahme	Grobkosten
Knotenumbau	
• Untere Bahnhofstr. / Alpenstr (Knotenadaptierungen)	Fr. 500'000.--
• Untere Bahnhofstr. / Neue Jonastr. (Neubau Kreisell)	Fr. 2'000'000.--
• Neue Jonastr. / Kniestr. (Neubau Kreisell)	Fr. 2'000'000.--
• Alte Jonastr. / Kniestr. (Neubau Kreisell)	Fr. 2'000'000.--
• Zürcherstr. / Alte Jonastr. (Neubau Kreisell)	Fr. 2'000'000.--
Zwischentotal:	Fr. 8'500'000.--
Strassenumbauten	
• Untere Bahnhofstr. (inkl. Strassenraumgestaltung) (Länge ca. 200m; ca. Fr. 8'000.--/m1)	Fr. 1'600'000.--
• Umgestaltung Neue Jonastr. (zwischen Untere Bahnhofstr. und Kniestr., inkl. Strassenraumgestaltung) (Länge ca. 300m; ca. Fr. 8'000.--/m1)	Fr. 2'400'000.--
Zwischentotal:	Fr. 4'000'000.--
Projektierung, Bauleitung, Unvorhergesehenes	
• Projektierung / Bauleitung (ca. 15% der Bausumme)	Fr. 1'900'000.--
• Unvorhergesehenes (ca. 20% der Bausumme)	Fr. 2'500'000.--
Zwischentotal:	Fr. 4'400'000.--
Total Kosten, gerundet (inkl. MWST)	Fr. 17'000'000.--

Folgende Aufwendungen sind bei der Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Anpassungen der Werkleitungen
- Landerwerb
- Aufwändige Strassenraumgestaltung

Anhang 7: Verkehrsbelastungen (Abendspitze 2012)

Anhang 7.1: Ist-Zustand



6

Bearbeiter ROB; Stand 24.06.2013

(Quelle: Verkehrsmodell, Ernst Basler + Partner)

Anhang 7.2: Einbahnring Zentrum, Variante 1a



#4177, 18.7.13, dw

(Handumlegung anhand Verkehrsmodellplots EBP)

Anhang 7.3: Einbahnring Zentrum, Variante 1b



#4177, 18.7.13, dw

(Handumlegung anhand Verkehrsmodellplots EBP)

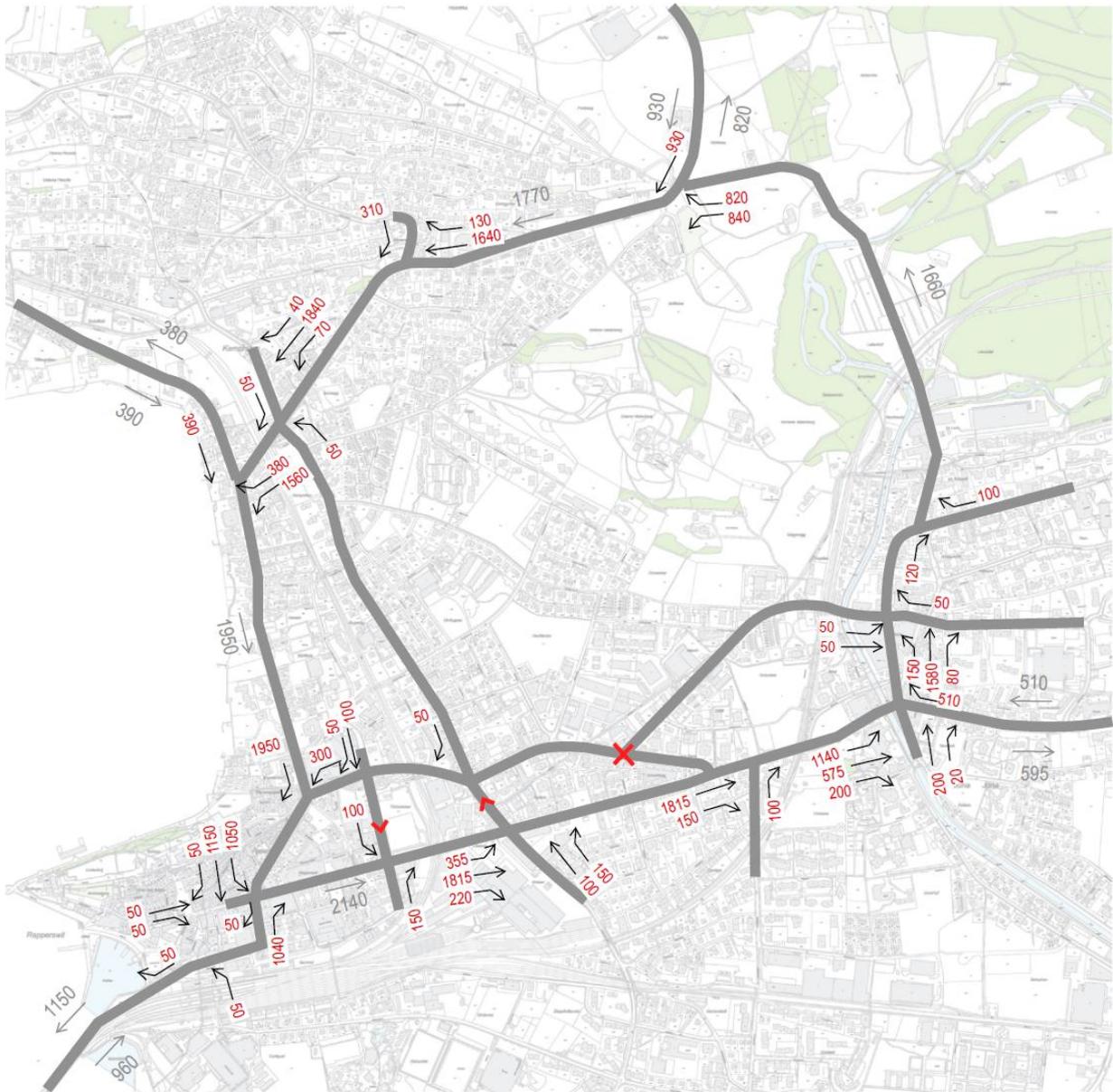
Anhang 7.4: Einbahnring Zentrum, Variante 2



#4177, 18.7.13, dww

(Handumlegung anhand Verkehrsmodellplots EBP)

Anhang 7.5: Grossräumiger Einbahnring



(Handumlegung anhand Verkehrsmodellplots EBP)

Anhang 7.6: Status Quo+, Variante 1



#4177, 18.07.13, dww

(Handumlegung anhand Verkehrsmodellplots EBP)

Anhang 8: Kapazitätsberechnungen (Abendspitze 2012)

Anhang 8.1: Ist-Zustand

Knoten:	Knoten Alte Jonastrasse - Kniestrasse			
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	16s + 22s	4s + 6s	7s + 11s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	760 Mfz/h	200 Mfz/h	360 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1'320 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		510 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		39%		
Leistungseinbüsse MIV infolge öV-Bevorzugung		3% (Busse 885, 993, 994 auf Linksabbiegespur)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %		39% (Auslastung MIV) + 3% (Bevorzugung öV) = 42%		
			Beurteilung: ohne öV-Einfluss = inkl. öV-Einfluss =	

Knoten:	Knoten Neue Jonastrasse - Kniestrasse			
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	20s + 21s	4s + 2s	9s + 10s	4s + 4s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h
Leistung pro Phase	820 Mfz/h	120 Mfz/h	380 Mfz/h	160 Mfz/h
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1'480 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		660 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		45%		
Leistungseinbüsse MIV infolge öV-Bevorzugung		2% (Busse 622, 992, 995 auf Linksabbiegespur)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %		45% (Auslastung MIV) + 2% (Bevorzugung öV) = 47%		
			Beurteilung: ohne öV-Einfluss = inkl. öV-Einfluss =	

Knoten:	Knoten Bahnhof- / Neue Jonastrasse			
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	5s	34s	27s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	100 Mfz/h	680 Mfz/h	540 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1'320 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		1330 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		101%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = überlastet inkl. öV-Einfluss = überlastet
Leistungseinbuss MIV infolge öV-Bevorzugung		4% (Busse 622, 993, 994 und 995 nach Rapperswil Bhf.)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %		101% (Auslastung MIV) + 4% (Bevorzugung öV) = 105%		

Knoten:	Knoten Neue Jonastrasse / Alte Jonastrasse / St. Gallerstrasse			
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	23s + 16s	12s + 8s	4s + 3s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	780 Mfz/h	400 Mfz/h	140 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1'320 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		940 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		53%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = I.O. inkl. öV-Einfluss = I.O.
Leistungseinbuss MIV infolge öV-Bevorzugung		0%		
Auslastung Total (MIV+öV) in %		53% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 53%		

Knoten:	Knoten Rütistrasse- / Holzwiesstrasse		
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	6s + 1s	38s + 5s	24s + 4s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h
Leistung pro Phase	140 Mfz/h	860 Mfz/h	560 Mfz/h
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1'560 Mfz/h	
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		1'350 Mfz/h	
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		87%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = LO inkl. öV-Einfluss = LO
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung		2% (Busse 885 und 994 aus Busbucht)	
Auslastung Total (MIV+öV) in %		87% (Auslastung MIV) + 2% (Bevorzugung öV) = 89%	

Knoten:	Knoten Zürcher- / Alte Jonastrasse			
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	10s + 4s	31s + 12 s	7s + 2s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	280 Mfz/h	860 Mfz/h	180 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1'320 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		940 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		71%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = LO inkl. öV-Einfluss = LO	
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung		1% (Bus 885 auf Rechtsabbiegespur)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %		71% (Auslastung MIV) + 1% (Bevorzugung öV) = 72%		

Knoten:	Knoten Zürcher- / Rütistrasse			
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	22s + 10s	17s + 8s	6s + 3s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	640 Mfz/h	500 Mfz/h	180 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1'320 Mfz/h			
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	880 Mfz/h			
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	67%			Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 1,0 inkl. öV-Einfluss = 1,0
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%			
Auslastung Total (MIV+öV) in %	67% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 67%			

Kreisel: St. Gallerstr. – Allmeindstr. (Kreiselein- und ausfahrten)

Wartezeiten										
	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
		-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	St.Gallerstrasse Ost	1	70	450	530	872	0.61	342	10	A
2	Allmeindstrasse	1	20	440	630	884	0.71	254	14	B
3	St. Gallerstrasse West	1	70	350	760	930	0.82	170	20	C
4	Schachenstrasse	1	70	820	220	661	0.33	441	8	A

Staulängen										
	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
		-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	St.Gallerstrasse Ost	1	70	450	530	872	1.1	5	7	A
2	Allmeindstrasse	1	20	440	630	884	1.7	7	11	B
3	St. Gallerstrasse We.	1	70	350	760	930	3.0	12	17	C
4	Schachenstrasse	1	70	820	220	661	0.3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : C

Gesamter Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 2140 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 2140 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 8.7 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 14.6 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HCM Chapter 10 (USA)

Wartezeiten									
	Name	n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
		-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	St.Gallerstrasse Ost	1	70	1400	590	1336	0.44	746	5
2	Allmeindstrasse	1	20	1400	540	1382	0.39	842	4
3	St. Gallerstrasse W.	1	70	1400	720	1336	0.54	616	6
4	Schachenstrasse	1	70	1400	290	1336	0.22	1046	3

Gesamter Verkehr im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 2140 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 2140 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 2.9 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4.8 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
 Fußgänger : Griffiths (1981)

Anhang 8.2: Einbahnring Zentrum, Variante 1b

Knoten:	Knoten Alte Jonastrasse - Kniestrasse		Variante 1b
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	53s + 8s	8s + 1s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1220 Mfz/h	180 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1210 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	86%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 1.0 inkl. öV-Einfluss = 1.0	
Leistungseinbuss MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	86% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 86%		

Knoten:	Knoten Alte Jonastrasse - Kniestrasse mit Bus im Gegenverkehr		Variante 1b
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	53s + 8s	8s + 1s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1220 Mfz/h	180 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1210 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	86%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 1.0 inkl. öV-Einfluss = 1.0	
Leistungseinbuss MIV infolge öV-Bevorzugung	3% (Busse 885, 993 und 994 im Gegenverkehr, separate Phase)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	86% (Auslastung MIV) + 3% (Bevorzugung öV) = 89%		

Knoten:	Knoten Neue Jonastrasse - Kniestrasse		Variante 1b
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	39s + 24s	4s + 3s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1260 Mfz/h	140 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	840 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	60%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = OK
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		inkl. öV-Einfluss = OK
Auslastung Total (MIV+öV) in %	60% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 60%		

Knoten:	Knoten Bahnhof- / Neue Jonastrasse		Variante 1b
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	5s	62s + 3s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	100 Mfz/h	1300 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1'400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1330 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	95%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = kritisch
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		inkl. öV-Einfluss = kritisch
Auslastung Total (MIV+öV) in %	95% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 95%		

Knoten:	Knoten Zürcher- / Alte Jonastrasse		Variante 1b
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	43s + 31s	8s	
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h		
Leistung pro Phase	1480 Mfz/h		
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1480 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	860 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	58%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 10
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		inkl. öV-Einfluss = 10
Auslastung Total (MIV+öV) in %	58% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 58%		

Anhang 8.3: Einbahnring Zentrum, Variante 2

Knoten:	Knoten Alte Jonastrasse - Kniestrasse		Variante 2
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	52s + 8s	8s + 2s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1200 Mfz/h	200 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1180 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	84%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 10 inkl. öV-Einfluss = 1 0
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	3% (Busse 885, 993 und 994 im Gegenverkehr)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	84% (Auslastung MIV) + 3% (Bevorzugung öV) = 87%		

Knoten:	Knoten Neue Jonastrasse - Kniestrasse		Variante 2
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	4s + 4s	36s + 26s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	160 Mfz/h	1240 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	760 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	54%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 10 inkl. öV-Einfluss = 1 0
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	2% (Busse 622, 992, 995 geradeaus nach Rapperswil Bhf)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	54% (Auslastung MIV) + 2% (Bevorzugung öV) = 56%		

Knoten:	Knoten Bahnhof- / Neue Jonastrasse		Variante 2
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	5s + 2s	43s + 16s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	140 Mfz/h	1180 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1320 Mfz/h	
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		960 Mfz/h	
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		73%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = I.O.
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung		0%	inkl. öV-Einfluss = I.O.
Auslastung Total (MIV+öV) in %		73% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 73%	

Knoten:	Knoten Untere Bahnhofstrasse - Güterstrasse		Variante 2
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	54s + 20s	8s	
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)		4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h		
Leistung pro Phase	1480 Mfz/h		
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)		1480 Mfz/h	
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)		1080 Mfz/h	
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)		73%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = I.O.
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung		5% (Busse 622, 885, 993, 994 und 995 im Gegenverkehr)	inkl. öV-Einfluss = I.O.
Auslastung Total (MIV+öV) in %		73% (Auslastung MIV) + 5% (Bevorzugung öV) = 78%	

Knoten:	Knoten Zürcher- / Alte Jonastrasse		Variante 2
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	43s + 3fs	8s	
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h		
Leistung pro Phase	1480 Mfz/h		
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1480 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	860 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	58%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 10
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		inkl. öV-Einfluss = 10
Auslastung Total (MIV+öV) in %	58% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 58%		

Anhang 8.4: Grossräumiger Einbahnring

Knoten:	Knoten Neue Jona- / Kreuzstrasse		
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	62s	8s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1240 Mfz/h	160 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1595 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	114%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = überlastet inkl. öV-Einfluss = überlastet
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	2% (Busse 622, 995 und 992 queren den Knoten im Gegenverkehr)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	114% (Auslastung MIV) + 2% (Bevorzugung öV) = 116%		

Knoten:	Knoten Bahnhof- / Neue Jonastrasse		
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	5s	60s + 5s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	100 Mfz/h	1300 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1300 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	93%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = kritisch inkl. öV-Einfluss = kritisch
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	4% (Busse 622, 993, 994 und 995 nach Rapperswil Bhf.)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	93% (Auslastung MIV) + 4% (Bevorzugung öV) = 97%		

Knoten:	Knoten Rütistrasse- / Holzwiesstrasse	
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012	
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)	
Phasenbilder		
Grünzeiten pro Umlauf	47s + 27s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1480 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1480 Mfz/h	
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	930 Mfz/h	
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	63%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 1.0 inkl. öV-Einfluss = 1.0
Leistungseinbuss MIV infolge öV-Bevorzugung	1% (Bus 885 quert Knoten geradeaus in Richtung Rütli)	
Auslastung Total (MIV+öV) in %	63% (Auslastung MIV) + 1% (Bevorzugung öV) = 64%	

Knoten:	Knoten St. Galler- / Allmeind- / Schachenstrasse		
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	46s + 11s	11s + 2s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1140 Mfz/h	260 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1140 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	81%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 1.0 inkl. öV-Einfluss = 1.0	
Leistungseinbuss MIV infolge öV-Bevorzugung	3% (Busse 622 und 995 nach Rapperswil Bhf, Busse 991 und 992 im Gegenverkehr)		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	81% (Auslastung MIV) + 3% (Bevorzugung öV) = 84%		

Knoten:	Knoten Zürcher- / Alte Jonastrasse		
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	55s	15s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	1100 Mfz/h	300 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1400 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	100%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = überlastet inkl. öV-Einfluss = überlastet	
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	100% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 100%		

Knoten:	Knoten Zürcher- / Rütistrasse		
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	74s	8s	
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h		
Leistung pro Phase	1480 Mfz/h		
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1480 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1560 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	105%	Beurteilung: ohne öV-Einfluss = überlastet inkl. öV-Einfluss = überlastet	
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	105% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 105%		

Anhang 8.5: Status Quo+, Variante 1

Knoten:	Knoten Neue Jonastrasse - Kniestrasse			Variante 1
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	7s + 7s	20s + 22s	5s + 5s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	280 Mfz/h	880 Mfz/h	200 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1360 Mfz/h			
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	640 Mfz/h			
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	47%			Beurteilung: ohne öV-Einfluss = I.O. inkl. öV-Einfluss = I.O.
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%			
Auslastung Total (MIV+öV) in %	47% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 47%			

Knoten:	Knoten Bahnhof- / Neue Jonastrasse			Variante 1
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012			
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)			
Phasenbilder				
Grünzeiten pro Umlauf	5s + 4s	35s + 26s	8s	
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s	
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h		
Leistung pro Phase	180 Mfz/h	1220 Mfz/h		
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1'400 Mfz/h			
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	800 Mfz/h			
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	57%			Beurteilung: ohne öV-Einfluss = I.O. inkl. öV-Einfluss = I.O.
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	6% (Linie 885 geradeaus, Linien 622, 992, 993 und 994 als Linksabbieger)			
Auslastung Total (MIV+öV) in %	57% (Auslastung MIV) + 6% (Bevorzugung öV) = 63%			

Knoten:	Knoten Untere Bahnhofstrasse - Güterstrasse		Variante 1
Belastungen:	Verkehrsmodell Obersee, Ernst Basler + Partner, ASP 2012		
Umlaufzeit:	90 Sekunden (40 U/h)		
Phasenbilder			
Grünzeiten pro Umlauf	29s + 8s	25s + 8s	8s
Zwischenzeiten (Zwischen leistungsbestimmenden Strömen)	4 s	4 s	4 s
Abflusswert des massgebenden Verkehrsstromes	1800 Mfz/h	1800 Mfz/h	
Leistung pro Phase	740 Mfz/h	660 Mfz/h	
Leistungsangebot der massgebenden Ströme (ohne öV-Bevorzugung)	1400 Mfz/h		
Leistungsnachfrage der massgebenden Ströme (erf. Leistung)	1070 Mfz/h		
Auslastung MIV in % (Nachfrage/Angebot)	76%		Beurteilung: ohne öV-Einfluss = 1,0 inkl. öV-Einfluss = 1,0
Leistungseinbusse MIV infolge öV-Bevorzugung	0%		
Auslastung Total (MIV+öV) in %	76% (Auslastung MIV) + 0% (Bevorzugung öV) = 76%		

Anhang 8.6: Status Quo+, Variante 2 (heutige Dosierung)

Kreisel: Alte Jonastr. – Kniestr. (Kreiselein- und Ausfahrten)

Wartezeiten										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Alte Jonastrasse West	1	70	100	280	1073	0.26	793	5	A
2	Kniestrasse	1	70	270	0	975	0.00	975	0	A
3	Alte Jonastrasse West	1	70	60	340	1096	0.31	756	5	A
4	Kniestrasse Nord	1	70	290	140	964	0.15	824	4	A

Staulängen										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Alte Jonastrasse We.	1	70	100	280	1073	0.2	1	2	A
2	Kniestrasse	1	70	270	0	975	0.0	0	0	A
3	Alte Jonastrasse We.	1	70	60	340	1096	0.3	1	2	A
4	Kniestrasse Nord	1	70	290	140	964	0.1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 760 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 760 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 1.0 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4.6 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)
Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
Fußgänger : Stuwe, 1992
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Wartezeiten									
		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Alte Jonastrasse W.	1	70	1400	330	1318	0.25	988	4
2	Kniestrasse	1	70	1400	110	1318	0.08	1208	3
3	Alte Jonastrasse W.	1	70	1400	210	1318	0.16	1108	3
4	Kniestrasse Nord	1	70	1400	110	1318	0.08	1208	3

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 760 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 760 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 0.7 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 3.3 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
Fußgänger : Griffiths (1981)

Kreisel: Alte Jonastr. - Zürcherstr. (Kreiselein- und Ausfahrten)

Wartezeiten										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Zuercherstrasse	1	300	170	630	916	0.69	286	12	B
2	Obere Bahnhofstrasse	1	300	130	770	933	0.83	163	21	C
3	Alte Jonastrasse	1	300	620	360	727	0.50	367	10	A

Staulängen										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Zuercherstrasse	1	300	170	630	916	1.5	6	10	B
2	Obere Bahnhofstras.	1	300	130	770	933	3.2	12	18	C
3	Alte Jonastrasse	1	300	620	360	727	0.7	3	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : C

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1760 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1760 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 7.6 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 15.5 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)
Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
Fußgänger : Stuwe, 1992
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Wartezeiten									
		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Zuercherstrasse	1	300	1400	810	1097	0.74	287	12
2	Obere Bahnhofstras.	1	300	1400	670	1097	0.61	427	8
3	Alte Jonastrasse	1	300	1400	280	1097	0.26	817	4

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 1760 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1760 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 4.7 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 9.5 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
Fußgänger : Griffiths (1981)

Kreisel: Neue Jonastr. – Untere Bahnhofstr. (Kreiselein- und Ausfahrten)

Wartezeiten										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Untere Bahnhofstras.	1	300	100	1050	946	1.11	-104	335	F
2	Neue Jonastrasse	1	300	740	530	678	0.78	148	23	C
3	Obere Bahnhofstrasse	1	300	520	720	768	0.94	48	52	F
4	Altstadt	1	300	1170	100	465	0.22	365	10	A

Staulängen										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Untere Bahnhofstras.	1	300	100	1050	946	58.2	73	82	F
2	Neue Jonastrasse	1	300	740	530	678	2.4	10	14	C
3	Obere Bahnhofstras.	1	300	520	720	768	7.8	23	30	F
4	Altstadt	1	300	1170	100	465	0.2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : F

Es wurde so gerechnet, als würden - trotz Überlastung - die vorgebenen Verkehre in den Kreis gelangen.

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 2400 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 2400 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 111.7 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 167.6 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F \cdot kh = 0.8 / T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HCM Chapter 10 (USA)

Wartezeiten									
		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Untere Bahnhofstra.	1	300	1400	1170	1097	1.07	-73	193
2	Neue Jonastrasse	1	300	1400	410	1097	0.37	687	5
3	Obere Bahnhofstras.	1	300	1400	750	1097	0.68	347	10
4	Altstadt	1	300	1400	70	1097	0.06	1027	4

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 2400 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 2400 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 65.6 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 98.4 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F \cdot kh = 0.8 / T = 3600$
 Fußgänger : Griffiths (1981)

Kreisel: Neue Jonastr. -Kniestr. (Kreiselein- und Ausfahrten)

Wartezeiten										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Gueterstrasse	1	70	460	190	867	0.22	677	5	A
2	Neue Jonastrasse Ost	1	70	100	420	1073	0.39	653	6	A
3	Kniestrasse	1	70	520	120	832	0.14	712	5	A
4	Neue Jonastrasse We.	1	70	100	410	1073	0.38	663	5	A

Staulängen										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Gueterstrasse	1	70	460	190	867	0.2	1	1	A
2	Neue Jonastrasse Ost	1	70	100	420	1073	0.4	2	3	A
3	Kniestrasse	1	70	520	120	832	0.1	1	1	A
4	Neue Jonastrasse W.	1	70	100	410	1073	0.4	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1140 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1140 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 1.7 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5.4 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HCM Chapter 10 (USA)

Wartezeiten									
		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Gueterstrasse	1	70	1400	50	1318	0.04	1268	3
2	Neue Jonastrasse O.	1	70	1400	550	1318	0.42	768	5
3	Kniestrasse	1	70	1400	0	1318	0.00	1318	0
4	Neue Jonastrasse .	1	70	1400	540	1318	0.41	778	5

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 1140 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1140 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 1.4 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4.6 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
 Fußgänger : Griffiths (1981)

Anhang 8.7: Status Quo+, Variante 2 (zusätzliche Dosierung)

Kreisel: Neue Jonastr. – Untere Bahnhofstr. (Kreiselein- und Ausfahrten)

Wartezeiten										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Untere Bahnhofstras.	1	300	96	840	948	0.89	108	29	D
2	Neue Jonastrasse	1	300	602	530	735	0.72	205	17	C
3	Obere Bahnhofstrasse	1	300	516	576	770	0.75	194	18	C
4	Altstadt	1	300	1032	100	545	0.18	445	8	A

Staulängen										
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Untere Bahnhofstras.	1	300	96	840	948	4.9	18	25	D
2	Neue Jonastrasse	1	300	602	530	735	1.8	7	11	C
3	Obere Bahnhofstras.	1	300	516	576	770	2.0	8	12	C
4	Altstadt	1	300	1032	100	545	0.2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : D

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 2046 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 2046 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 12.4 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 21.9 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)
 Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HCM Chapter 10 (USA)

Wartezeiten									
		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s
1	Untere Bahnhofstra.	1	300	1400	1036	1097	0.94	61	42
2	Neue Jonastrasse	1	300	1400	334	1097	0.30	763	5
3	Obere Bahnhofstras.	1	300	1400	616	1097	0.56	481	7
4	Altstadt	1	300	1400	60	1097	0.05	1037	3

Gesamter Verkehr
im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten : 2046 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 2046 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 13.8 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 24.2 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS (2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600
 Fußgänger : Griffiths (1981)