



Velo-Zählanlage Brienz

Auswertung 2006

Der Messquerschnitt in Brienz wird in erster Linie vom Freizeitverkehr genutzt. Insgesamt wurden hier im Jahr 2006 fast 50'000 Velofahrende erfasst. Hauptsaison waren die Monate Juni, Juli und August, in diesem Zeitraum wurde knapp 60 % des Jahresaufkommens gemessen. Keine signifikanten Unterschiede gab es bei den Anteilen der Fahrtrichtungen. Das durchschnittliche tägliche Veloverkehrsaufkommen am Messquerschnitt Brienz lag 2006 bei 132 Velos. Die Hauptlast an einem durchschnittlichen Tag war während der frühen Nachmittagsstunden zu verzeichnen. Über das gesamte Jahr 2006

hinweg betrachtet wurde die höchste Belastung zwischen 14 und 15 Uhr verzeichnet, hier passierten im Durchschnitt 14 Velos den Messquerschnitt.

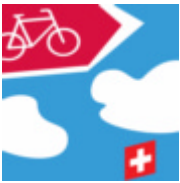
Die Velo-Zählanlage Brienz hat 2006 bis auf einen Datenausfall zwischen dem 16. und 25. Oktober kontinuierlich Daten erfasst und gespeichert. Die Zählraten während der Zeit des Datenausfalls konnten jedoch rekonstruiert werden. Die Phantommessungen aufgrund von Windbewegungen wurden wie auch schon in 2005 identifiziert und aus den Messdaten entfernt.

Standort

Die Velo-Zählanlage Brienz liegt im Kanton Bern. An ihr führen zwei Routen des nationalen Velolandnetzes vorbei: Die Aare-Route 8 und die Seen-Route 9.

Die Zählstation befindet sich bei Brienz am südlichen Rand des Haslitales auf dem Abschnitt zwischen Interlaken und Meiringen.

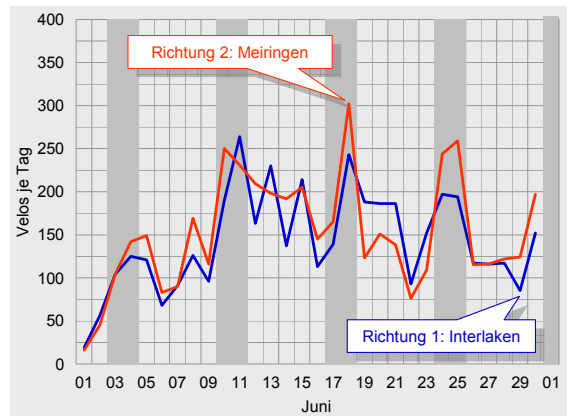
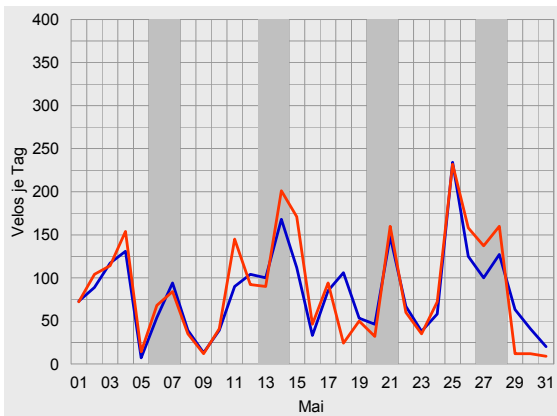
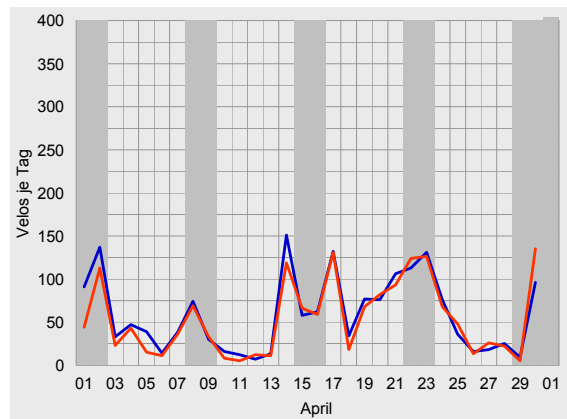
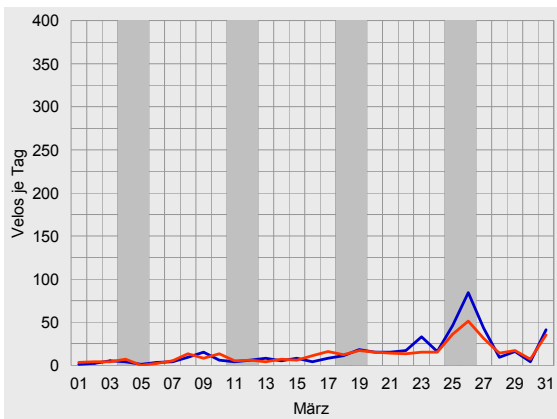
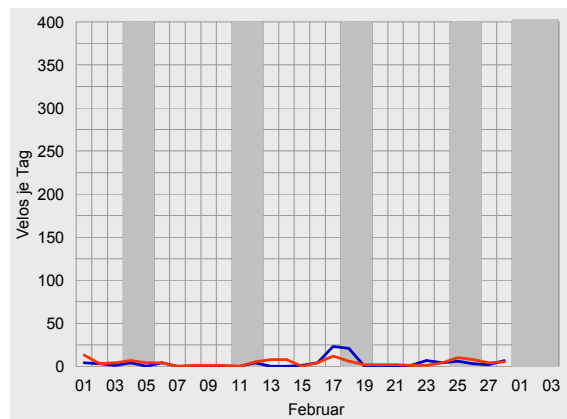
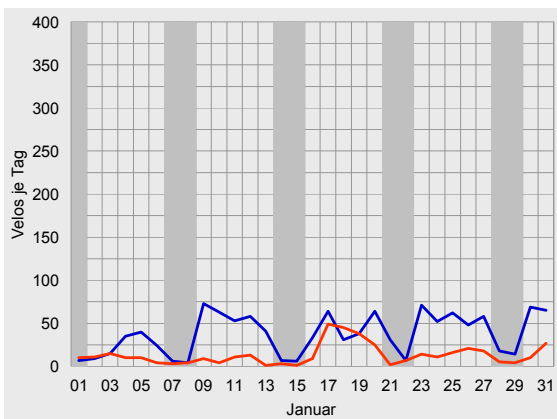
Der Messquerschnitt liegt an einer Nebenstrasse, die für alle Fahrzeugarten zugelassen ist. In Höhe der Zählstation verfügt der Querschnitt über eine Breite von ca. 5 m. Die Strecke ist eben, ihre Oberfläche ist asphaltiert und bietet somit ideale Bedingungen zum Velo fahren.



Veloverkehrsaufkommen 2006

Der Messquerschnitt in Brienz wird in erster Linie vom Freizeitverkehr genutzt. Hier sind überwiegend Tages- und Mehrtagesreisende unterwegs, deren Touren sich an den Angeboten rund um den Thuner und Briener See orientieren. Dementsprechend zeigt sich die Belastung witterungsabhängig und konzentriert sich auf die Feriensaison. Insgesamt wurden hier im Jahr 2006 fast 50'000 Velofahrende erfasst. Gut ein Viertel des Jahresaufkommens wur-

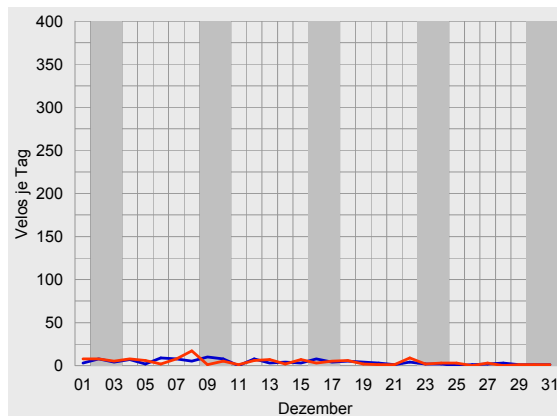
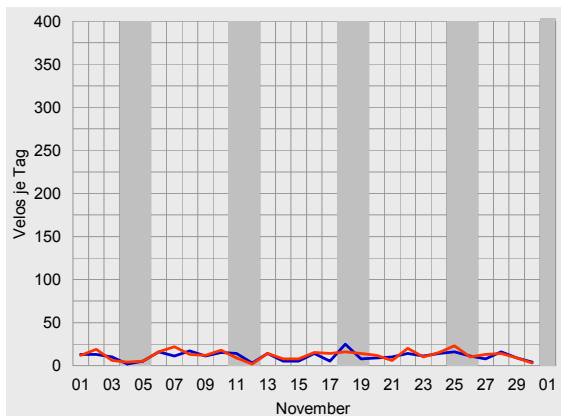
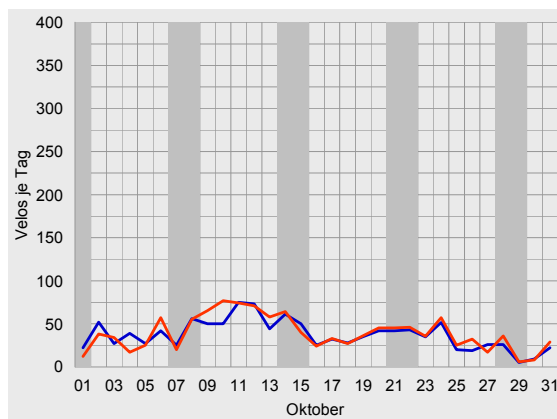
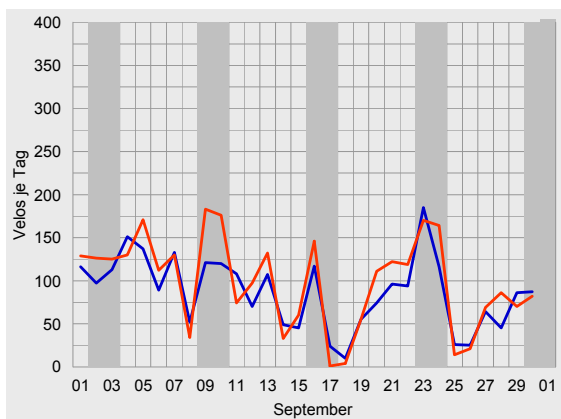
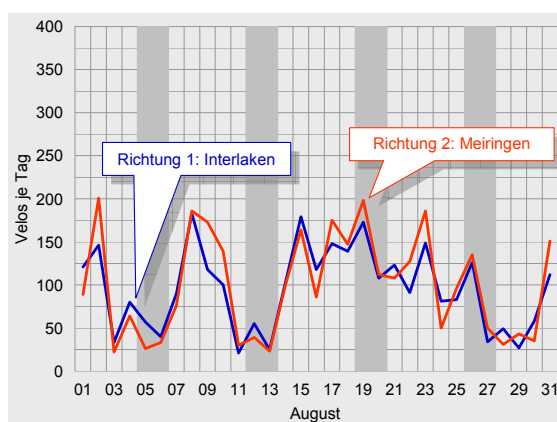
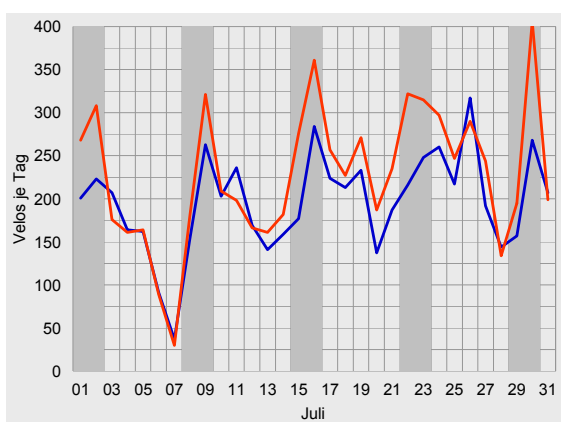
de im Juli registriert, der Februar war der am schwächsten belastete Monat. Als Hauptsaison konnten die Monate Juni, Juli und August bezeichnet werden, in diesem Zeitraum wurde knapp 60 % des Jahresaufkommens gemessen. April und Mai sowie September und Oktober waren Übergangsmonate, während die Wintersaison mit einem Anteil von weniger als 8 % am Gesamtaufkommen beteiligt war. Der bei vielen anderen Zählstellen registrierte Rück-

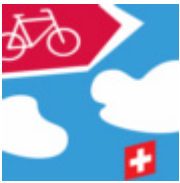




gang im ansonsten recht starken Ferienmonat August war in Brienz im Vergleich zum Vorjahr so nicht zu verzeichnen. Hier kommt jedoch zum Tragen, dass bereits im August 2005 die Folgen des Hochwassers im Haslital zu markant niedrigen Belastungen geführt haben. Im Gegensatz zum Vorjahr gab es 2006 keine signifikanten Unterschiede zwischen den Belastungen der einzelnen Fahrtrichtungen. Die Fahrtrichtung 2 nach Meiringen war mit 51 % nur unwesentlich stärker belastet als die Fahrtrichtung 1 nach Interlaken, wobei sich dieses leichte Ungleich-

gewicht in den stärker belasteten Monaten auf bis zu 54 % geringfügig verstärkte.

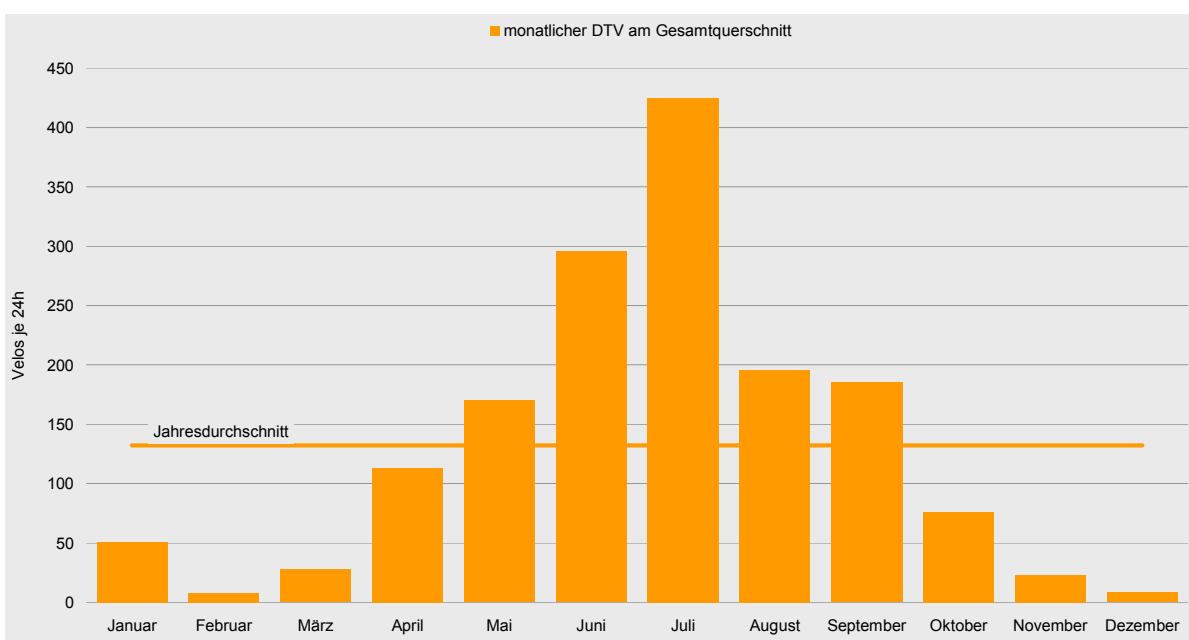
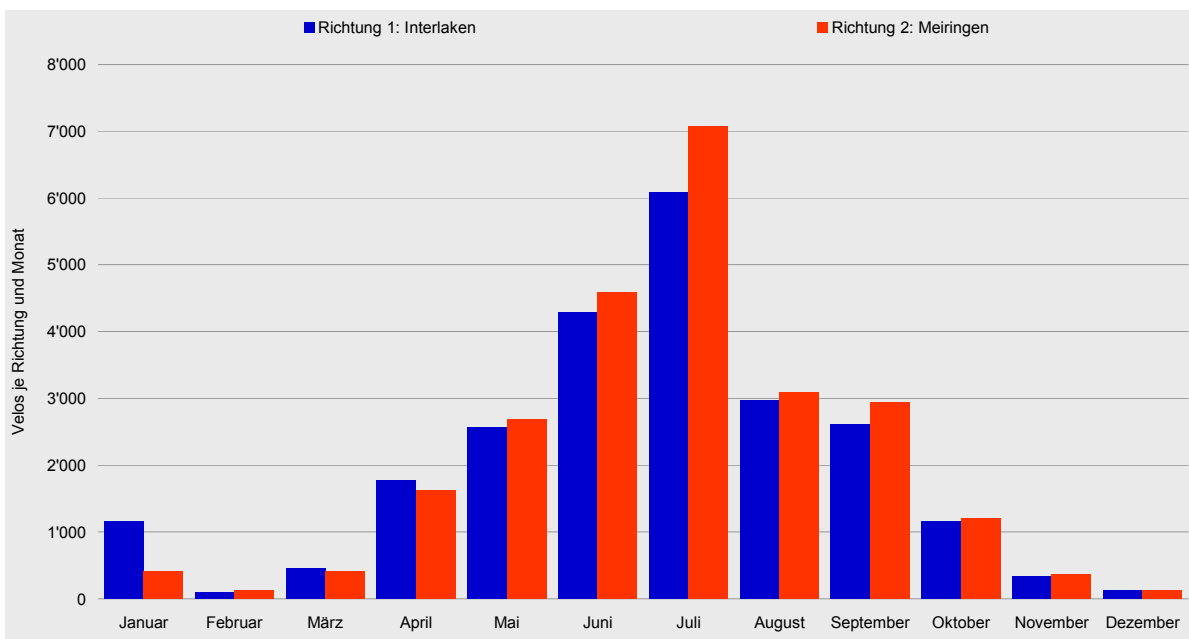




Durchschnittlicher täglicher Veloverkehr 2006

Der durchschnittliche tägliche Veloverkehr (DTV) ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen der Anzahl an gemessenen Velofahrenden und den Tagen des entsprechenden Messzeitraumes. Im Jahr 2006 standen (inklusive dem Zeitraum der Rekonstruktion von Zähldaten während des Datenausfalls) insgesamt Messdaten für 365 Tage zur Verfügung. Somit ergibt sich aus den insgesamt erfassten 48'281 Velos ein durchschnittliches tägliches Veloverkehrsaufkommen

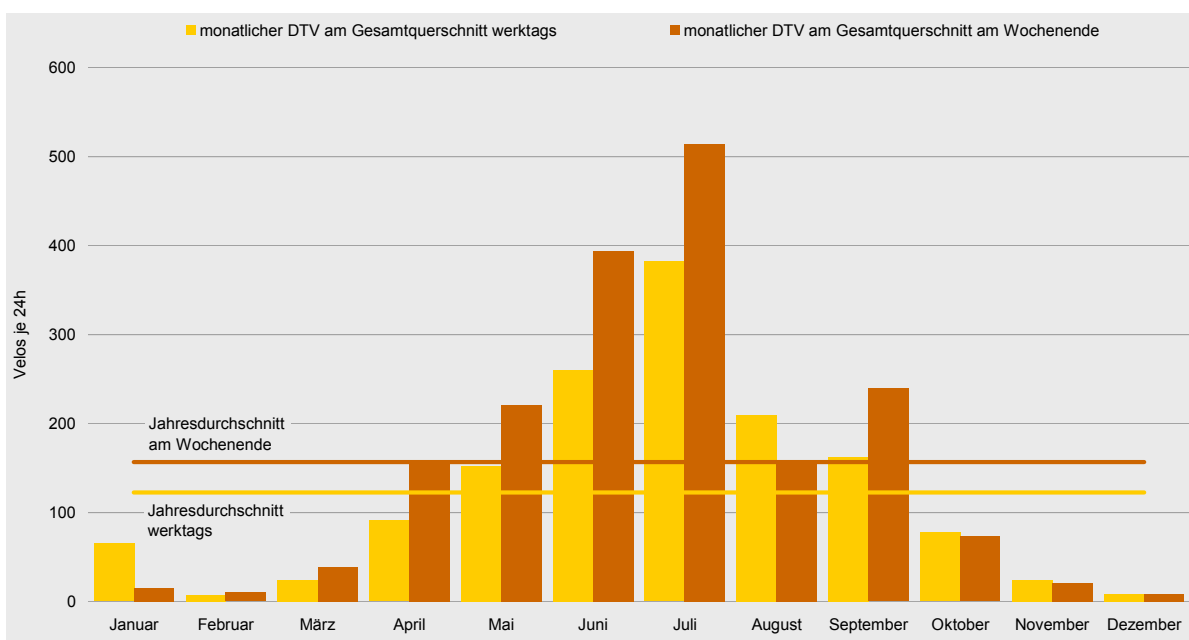
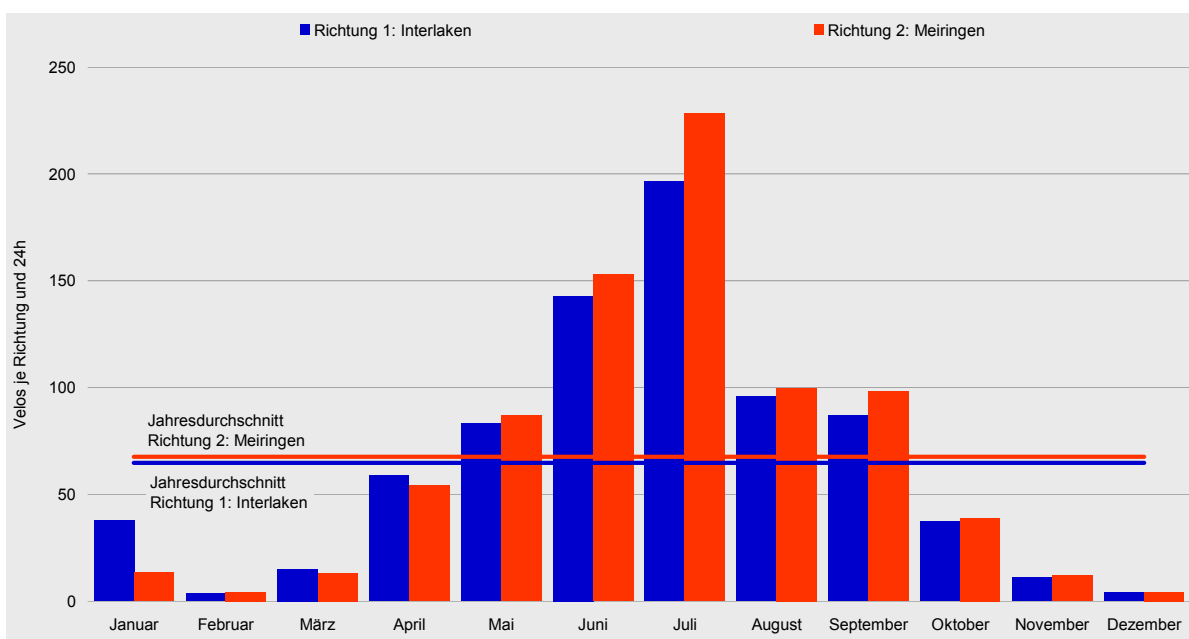
von 132 Velos. Die Tagesbelastung hat sich gegenüber 2005 fast nicht verändert (-6 %). Die niedrigsten durchschnittlichen Tagesbelastungen wurden jeweils im Februar und Dezember mit 8 Velos verzeichnet. Die höchste durchschnittliche Veloverkehrsstärke wurde mit 425 Velos im Juli registriert. An den Juli-Weekenden betrug die durchschnittliche tägliche Belastung sogar 514 Velos. Oder anders ausgedrückt: Zwischen 9 und 18 Uhr passierte im Durch-

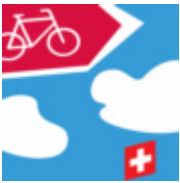




schnitt fast jede Minute ein Velo den Messquerschnitt. Über das Gesamtjahr betrachtet war die Velo-Zählanlage Brienz am Wochenende etwas stärker belastet als an den Werktagen. Auch hier sind wieder die Tagesausflügler mit ihrem verstärkten Auftreten am Samstag und Sonntag Ursache dieser Beobachtung. Einzig im August waren die Werktage durchschnittlich signifikant höher belastet als die Wochenenden, was – wie in den Vorjahren bereits auch – auf die Feriensaison zurückzuführen ist. Die im Vergleich zu den anderen Wintermonaten

erstaunlich hohe Durchschnittsbelastung im Januar könnte darauf zurückzuführen sein, dass hier anstelle von Velos Wintersportler registriert wurden, zumindest würde dafür auch der markante Wechsel bei den Fahrtrichtungsanteilen in Richtung des natürlichen Gefälles der Aare sprechen.

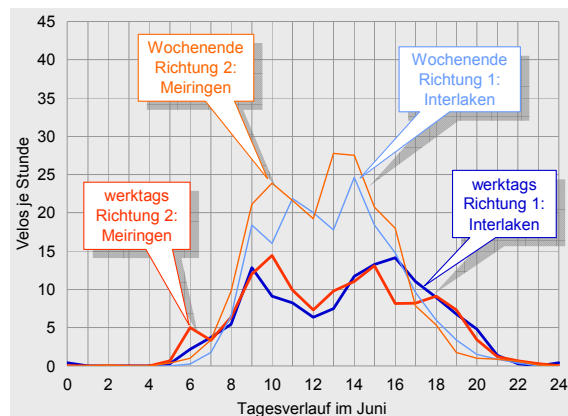
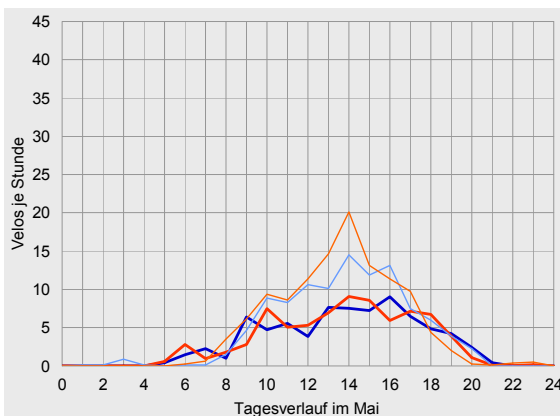
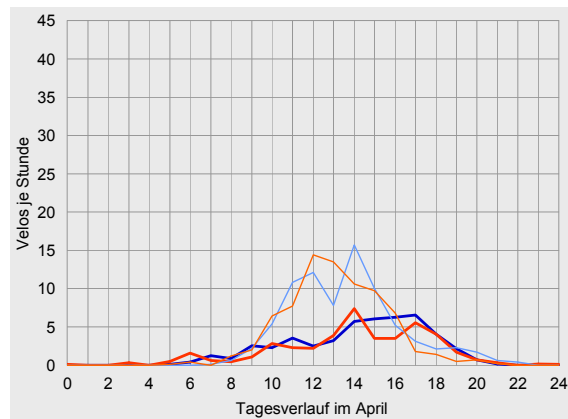
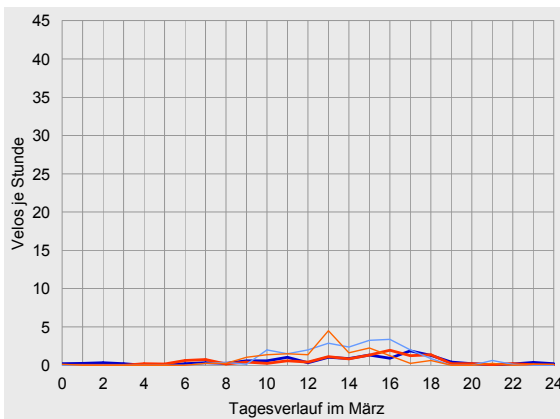
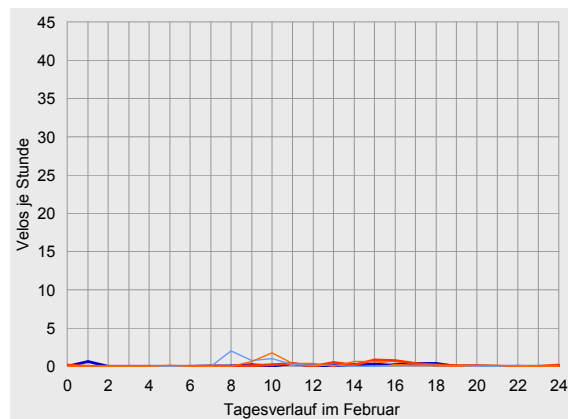
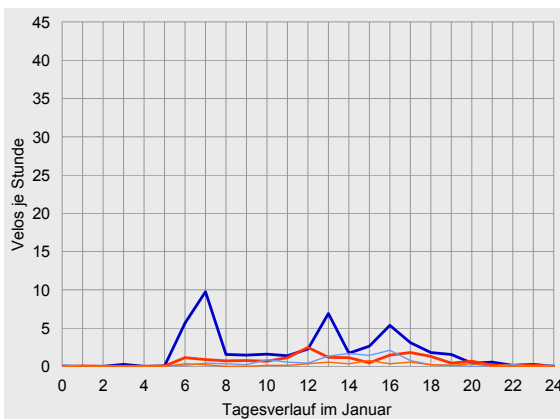




Tagesganglinien 2006

Die Tagesganglinie gibt einen Überblick zur Verteilung der während 24 Stunden erfassten Veloverkehre. Für jeden Monat wurden jeweils die Belastungen der 24 Tagesstunden addiert und durch die Anzahl der Tage geteilt. Die nachfolgend dargestellten Tagesganglinien sind zusätzlich nach Werktagen und Wochenenden differenziert und werden für beide Fahrrichtungen getrennt wiedergegeben. Die Hauptlast an der Velo-Zählanlage Brienz ist tendenziell

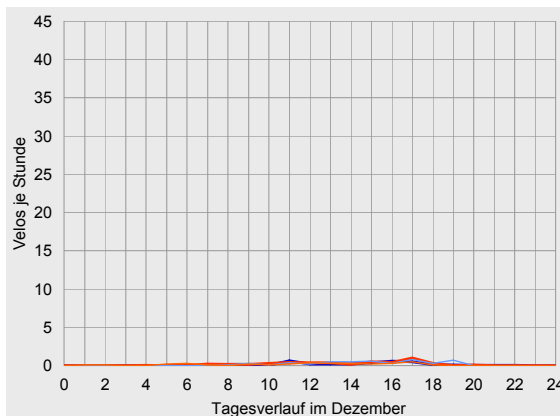
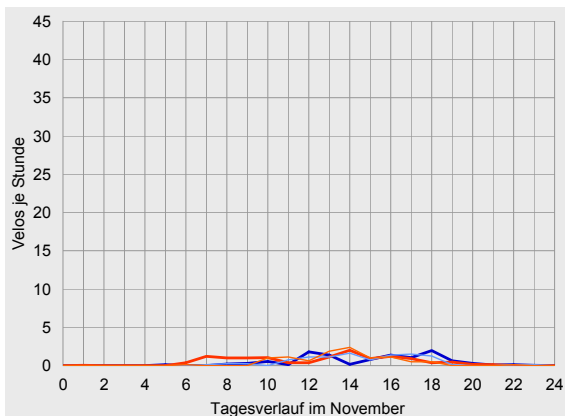
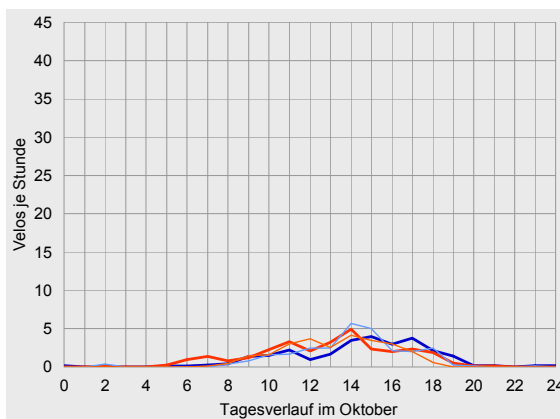
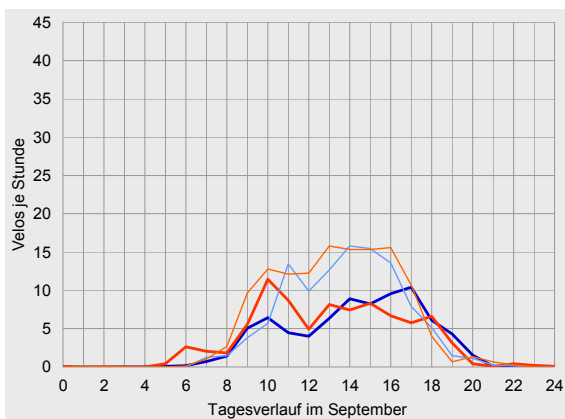
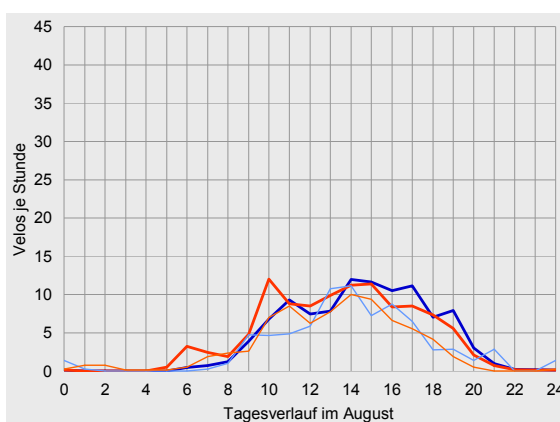
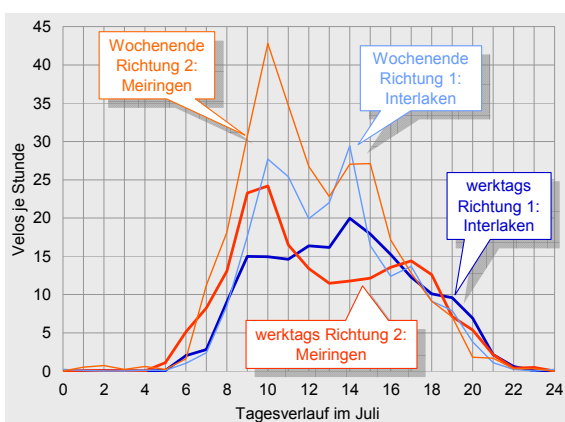
eher während der frühen Nachmittagsstunden zu verzeichnen. Über das Gesamtjahr hinweg betrachtet ergab sich die höchste Belastung zwischen 14 und 15 Uhr. In dieser Stunde passierten im Durchschnitt 14 Velos den Messquerschnitt. Unterschiede ergaben sich bei der Ausprägung dieser als Spitzenstunde bezeichneten höchsten Tagesbelastung nach Fahrrichtungen: Während in Fahrrichtung 1 nach Interlaken zwischen 14 und 15 Uhr durchschnittlich





sieben Velos unterwegs waren, wurde in Gegenrichtung zwar eine gleich hohe Belastung registriert, jedoch bereits während des Vormittags zwischen 10 und 11 Uhr. Da die Wochenenden stärker als die Werktage belastet waren, fielen auch hier die Spitzenstundenwerte überdurchschnittlich aus. Die Lage der Spitzenstunde im Tagesverlauf jedoch verschob sich über den Gesamtquerschnitt gesehen nicht zwischen Wochenend- und Werktagen. Einzig die vormittägliche Spitze in Fahrtrichtung 2 nach Meiringen verlagerte sich zum Wochenende eben-

falls in den frühen Nachmittag. Die über das Gesamtjahr höchste durchschnittliche stündliche Belastung wurde im Juli mit 49 Velos registriert. An den Wochenenden lag der gleiche Wert im selben Monat sogar bei 71 Velos, die dann die Zählanlage zwischen 10 und 11 Uhr passierten.





Datenübersichten zur Velo-Zählanlage Brienz 2006

	Richtung 1: Interlaken			Richtung 2: Meiringen			Gesamtquerschnitt		
Zählwerte	Velos je Monat	Anteil am Jahres-aufkommen	ggü. Vorjahr	Velos je Monat	Anteil am Jahres-aufkommen	ggü. Vorjahr	Velos je Monat	Anteil am Jahres-aufkommen	ggü. Vorjahr
Januar	1'166	5%	-	410	2%	-	1'576	3%	-
Februar	100	0%	+122%	120	0%	-35%	220	0%	-4%
März	461	2%	-35%	406	2%	-42%	867	2%	-39%
April	1'767	7%	+6%	1'626	7%	+20%	3'393	7%	+12%
Mai	2'574	11%	-15%	2'690	11%	+5%	5'264	11%	-6%
Juni	4'282	18%	+25%	4'585	19%	+65%	8'867	18%	+43%
Juli	6'090	26%	+24%	7'075	29%	+93%	13'165	27%	+54%
August	2'969	13%	-4%	3'094	13%	+32%	6'063	13%	+11%
September	2'612	11%	+68%	2'946	12%	+105%	5'558	12%	+86%
Oktober	1'153	5%	+49%	1'209	5%	+52%	2'362	5%	+51%
November	328	1%	-	362	1%	-	690	1%	-
Dezember	124	1%	-	132	1%	-	256	1%	-
2006	23'626	100%	+23%	24'655	100%	+56%	48'281	100%	+38%

Durchschnittlicher Täglicher Verkehr		Velos je 24 Stunden	ggü. Jahres-durchschnitt	ggü. Vorjahr	Velos je 24 Stunden	ggü. Jahres-durchschnitt	ggü. Vorjahr	Velos je 24 Stunden	ggü. Jahres-durchschnitt	ggü. Vorjahr
Januar	werktags	48	-21%	-	17	-72%	-	65	-47%	-
	Wochenende	11	-85%	-	4	-95%	-	15	-90%	-
	gesamt	38	-42%	-	13	-80%	-	51	-62%	-
Februar	werktags	3	-95%	+31%	4	-94%	-66%	7	-94%	-49%
	Wochenende	5	-93%	+50%	5	-94%	-46%	10	-94%	-22%
	gesamt	4	-94%	+35%	4	-94%	-60%	8	-94%	-42%
März	werktags	12	-80%	-44%	12	-81%	-44%	24	-80%	-44%
	Wochenende	22	-70%	-10%	17	-80%	-39%	39	-75%	-25%
	gesamt	15	-77%	-35%	13	-81%	-42%	28	-79%	-39%
April	werktags	48	-21%	-5%	43	-30%	+3%	91	-26%	-1%
	Wochenende	80	+10%	+21%	77	-8%	+41%	158	+1%	+30%
	gesamt	59	-9%	+6%	54	-20%	+20%	113	-14%	+12%
Mai	werktags	76	+23%	-8%	76	+25%	+5%	152	+24%	-2%
	Wochenende	105	+43%	-24%	117	+39%	+8%	221	+41%	-10%
	gesamt	83	+28%	-15%	87	+28%	+5%	170	+28%	-6%
Juni	werktags	128	+109%	+26%	131	+115%	+55%	260	+112%	+40%
	Wochenende	182	+150%	+23%	212	+153%	+83%	394	+151%	+49%
	gesamt	143	+121%	+25%	153	+126%	+65%	296	+123%	+43%
Juli	werktags	186	+202%	+27%	196	+222%	+85%	382	+212%	+51%
	Wochenende	219	+200%	+20%	295	+252%	+107%	514	+228%	+58%
	gesamt	196	+203%	+24%	228	+238%	+93%	425	+221%	+54%
August	werktags	102	+66%	-11%	108	+77%	+27%	210	+72%	+5%
	Wochenende	77	+6%	-21%	77	-8%	-3%	154	-2%	-13%
	gesamt	96	+48%	-14%	100	+48%	+19%	196	+48%	+1%
September	werktags	78	+27%	+61%	84	+38%	+98%	162	+32%	+78%
	Wochenende	109	+49%	+78%	130	+56%	+110%	239	+53%	+94%
	gesamt	87	+35%	+68%	98	+45%	+105%	185	+40%	+86%
Oktober	werktags	37	-39%	+8%	40	-34%	+15%	78	-37%	+11%
	Wochenende	37	-50%	+2%	36	-57%	-7%	73	-54%	-3%
	gesamt	37	-43%	+6%	39	-42%	+8%	76	-42%	+7%
November	werktags	11	-82%	-	13	-79%	-	24	-81%	-
	Wochenende	11	-86%	-	10	-88%	-	21	-87%	-
	gesamt	11	-83%	-	12	-82%	-	23	-83%	-
Dezember	werktags	4	-94%	-	5	-92%	-	8	-93%	-
	Wochenende	5	-93%	-	3	-96%	-	8	-95%	-
	gesamt	4	-94%	-	4	-94%	-	8	-94%	-
2006	werktags	61	0%	-14%	61	0%	+4%	122	0%	-6%
	Wochenende	73	0%	-19%	84	0%	+11%	157	0%	-5%
	gesamt	65	0%	-16%	68	0%	+7%	132	0%	-6%



Velo-Zählanlage Brienz Auswertung 2006

		Richtung 1: Interlaken					Richtung 2: Meiringen					Gesamtquerschnitt				
Anteile der Stundengruppen am Tagesverkehr		0-6	6-9	9-15	15-18	18-24	0-6	6-9	9-15	15-18	18-24	0-6	6-9	9-15	15-18	18-24
Januar	werktags	1%	35%	32%	23%	10%	1%	16%	44%	22%	17%	1%	30%	35%	23%	12%
	Wochenende	2%	8%	46%	39%	5%	0%	13%	33%	38%	15%	1%	9%	42%	39%	8%
	gesamt	1%	33%	33%	24%	9%	0%	16%	43%	24%	17%	1%	28%	36%	24%	11%
Februar	werktags	21%	3%	31%	31%	15%	4%	1%	35%	51%	9%	11%	2%	33%	42%	11%
	Wochenende	0%	42%	47%	5%	5%	2%	0%	71%	19%	7%	1%	20%	60%	13%	6%
	gesamt	13%	18%	37%	21%	11%	3%	1%	48%	40%	8%	8%	9%	43%	31%	10%
März	werktags	7%	6%	35%	33%	19%	3%	13%	30%	38%	17%	5%	9%	33%	35%	18%
	Wochenende	0%	3%	50%	40%	7%	1%	3%	68%	22%	6%	0%	3%	58%	32%	7%
	gesamt	5%	5%	41%	35%	15%	2%	9%	43%	33%	13%	3%	7%	42%	34%	14%
April	werktags	0%	5%	41%	39%	15%	2%	6%	46%	29%	16%	1%	6%	43%	35%	15%
	Wochenende	0%	1%	67%	23%	9%	0%	2%	71%	24%	4%	0%	1%	69%	23%	6%
	gesamt	0%	3%	53%	32%	12%	1%	4%	58%	27%	10%	1%	4%	55%	29%	11%
Mai	werktags	1%	6%	47%	30%	16%	1%	7%	48%	28%	16%	1%	7%	48%	29%	16%
	Wochenende	1%	2%	54%	31%	12%	0%	4%	60%	29%	7%	1%	3%	58%	30%	9%
	gesamt	1%	5%	50%	30%	14%	0%	6%	52%	29%	13%	1%	5%	51%	30%	13%
Juni	werktags	1%	9%	43%	30%	17%	1%	11%	49%	22%	17%	1%	10%	46%	26%	17%
	Wochenende	0%	5%	65%	23%	7%	0%	7%	67%	22%	5%	0%	6%	66%	23%	6%
	gesamt	0%	7%	51%	28%	14%	0%	10%	56%	22%	12%	0%	8%	53%	25%	13%
Juli	werktags	0%	7%	52%	24%	16%	1%	13%	51%	20%	14%	0%	11%	52%	22%	15%
	Wochenende	0%	5%	65%	19%	10%	1%	10%	63%	19%	7%	1%	8%	64%	19%	8%
	gesamt	0%	7%	57%	23%	14%	1%	12%	56%	20%	11%	0%	10%	56%	21%	12%
August	werktags	0%	2%	46%	32%	19%	1%	7%	51%	26%	15%	0%	5%	49%	29%	17%
	Wochenende	2%	2%	54%	29%	13%	3%	6%	55%	28%	8%	2%	4%	55%	29%	11%
	gesamt	1%	2%	48%	32%	18%	1%	7%	52%	27%	14%	1%	5%	50%	29%	16%
September	werktags	0%	3%	45%	36%	15%	1%	8%	55%	25%	13%	0%	5%	50%	30%	14%
	Wochenende	0%	2%	56%	34%	7%	0%	3%	60%	32%	5%	0%	3%	58%	33%	6%
	gesamt	0%	3%	49%	35%	12%	0%	6%	57%	27%	10%	0%	4%	53%	31%	11%
Oktober	werktags	1%	3%	42%	40%	15%	1%	11%	57%	23%	9%	1%	7%	50%	31%	12%
	Wochenende	1%	1%	53%	33%	11%	0%	2%	63%	33%	2%	1%	2%	58%	33%	6%
	gesamt	1%	2%	45%	38%	14%	1%	8%	59%	25%	7%	1%	5%	52%	31%	10%
November	werktags	1%	2%	39%	29%	28%	0%	20%	47%	24%	9%	1%	12%	43%	26%	18%
	Wochenende	0%	4%	46%	35%	15%	0%	1%	67%	25%	6%	0%	2%	57%	30%	11%
	gesamt	1%	2%	41%	30%	25%	0%	16%	51%	24%	8%	1%	10%	47%	27%	16%
Dezember	werktags	0%	7%	43%	39%	11%	1%	10%	40%	41%	8%	1%	9%	41%	40%	9%
	Wochenende	0%	2%	42%	35%	21%	12%	12%	44%	29%	3%	5%	6%	43%	33%	13%
	gesamt	0%	5%	43%	38%	15%	4%	11%	41%	38%	7%	2%	8%	42%	38%	11%
2006	werktags	1%	8%	45%	30%	16%	1%	10%	50%	24%	15%	1%	9%	48%	27%	15%
	Wochenende	0%	4%	61%	26%	9%	1%	6%	63%	24%	6%	1%	5%	62%	25%	7%
	gesamt	1%	6%	50%	29%	14%	1%	9%	55%	24%	12%	1%	8%	53%	26%	13%
Spitzenstunde des Gesamtjahres		Velos je h		Zeitraum		Velos je h		Zeitraum		Velos je h		Zeitraum				
werktags		6		16-17 Uhr		6		10-11 Uhr		12		14-15 Uhr				
Wochenende		10		14-15 Uhr		10		14-15 Uhr		21		14-15 Uhr				
über alle Tage 2006		7		14-15 Uhr		7		10-11 Uhr		14		14-15 Uhr				

Velo-Zählanlage Brienz

Auswertung 2006

Projektorganisation

Die Stiftung Veloland Schweiz betreibt seit 2004 automatische Velo-Zählanlagen auf den nationalen Veloland-Routen. Die Velo-Zählanlagen werden von den Kantonen vor Ort unterhalten. Die Stiftung Veloland Schweiz betreibt die nationale Datenzentrale und ist für die Auswertungen der Zählungen verantwortlich.

Betrieb und Datenauswertung

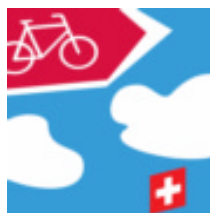
Die Velo-Zählanlagen werden im Auftrag der Stiftung Veloland Schweiz und der Kantone von der Innolutions GmbH, Neuenhof, technisch betreut (Betrieb nationale Datenzentrale, Service, Wartung).

Die Plausibilisierung und Auswertung der Daten der Velo-Zählanlagen wird im Auftrag der Stiftung Veloland Schweiz von der ProgTrans AG Basel vorgenommen. Da die Zählanlage alle Beobachtungen am Messquerschnitt erfasst, wird der Datensatz nach einem ganz bestimmten Schema so ausgewertet, dass Messungen, die nicht Bestandteil des Velover-

Zusätzlich führt die Stiftung Veloland Schweiz periodisch manuelle Zählungen mit Befragungen durch, um Angaben über die Nutzer der nationalen Veloland-Routen zu gewinnen. Die Ergebnisse der letzten Befragung aus 2004 können in einem separaten Bericht im Internet unter www.velodata.ch abgerufen werden.

kehrs sind, herausgefiltert werden. Dazu gehören jeglicher Motorfahrzeugverkehr, aber auch Fussgänger oder Skater. Aufgrund technischer Gegebenheiten können nicht alle Veloverkehre zweifelsfrei erfasst werden, bspw. grössere Velogruppen; diese werden über Korrekturfaktoren in den Datenbestand hineingerechnet. Die Korrekturfaktoren wurden aus vergleichenden Handzählungen ermittelt. Darüber hinaus werden die Messungen auf Plausibilität geprüft und wenn nötig modifiziert oder mit Kenntnis der Ganglinien aus den Vorjahren und der Witterungsbedingungen ergänzt.

Stiftung Veloland Schweiz
Projektleitung
c/o Velobüro
Solothurnerstrasse 107
CH-4600 Olten
Tel.: +41 62 205 99 - 00
Fax: +41 62 205 99 - 01
e-Mail: info@velobuero.ch
www.veloland.ch



ProgTrans AG
Gerbergasse 4
CH-4001 Basel
Tel.: +41 61 560 35 - 00
Fax: +41 61 560 35 - 01
e-Mail: info@progtrans.com
www.progtrans.com

progtrans

Innolutions GmbH
Industriestrasse 11
CH-5432 Neuenhof
Tel.: +41 56 427 36 - 03
Fax: +41 56 427 36 - 04
e-Mail: info@innolutions.ch
www.innolutions.ch

