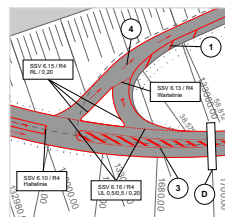


NEWS LETTER



Für Ihre Mobilität von morgen

JUNI 2015



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser

Die Mobilität steht vor dem Umbruch. Die Rede ist heute von Mobility Pricing, Smart City, Big Data, selbstfahrenden und vernetzten Fahrzeugen, Drohnen, e-Ticketing usw.

Um die beschränkt verfügbaren öffentlichen Geldmittel optimal investieren zu können, ist der Einsatz von innovativen Technologien im Zusammenspiel mit einem respektvollen Umgang mit der Umwelt und der Lebensqualität von Anwohnern und Verkehrsteilnehmern notwendig. Dies unter Berücksichtigung von wirtschaftlicher Effizienz und nachhaltiger Raumentwicklung. Genau dafür setzt sich SWISSTRAFFIC mit ihren Mitarbeitenden ein. Wir nutzen innovative Technologien wie BlueScan®, Multilane-Radar, Magnetsensoren usw. und bereichern diese Echtzeitdaten mit Open Daten an. Unsere Verkehrsexperten werten diese mit Hilfe von Mobility Intelligence Analytics - Prozessen aus und erarbeiten so optimale Lösungen für Gemeinden, Städte, Agglomerationen und Kantone.

Der vorliegende Newsletter soll Ihnen einen Einblick in unsere Tätigkeiten geben.

Alain Bützberger, CEO

Mobility Intelligence Analytics



Mit BlueScan® wird es möglich, die multimodale Mobilität und damit die Modal Split - Veränderungen in einer Stadt oder Agglomeration zu messen. Die Ingenieure von SWISSTRAFFIC haben eigene **Mobility Intelligence Analytics - Prozesse** entwickelt, welche es erlauben, eine grosse Fülle von Daten – **Big Data** – in Echtzeit auszuwerten. Dabei stützen sich unsere Ingenieure einerseits auf öffentlich verfügbare Informationsquellen – **Open Data** – und andererseits auf eigens erhobene Daten ab.



02

Mobilität

Technologische Innovationen sind für die zukunftsorientierte Gestaltung der Mobilität eine wesentliche Voraussetzung.



06

Sicherheit

Die Verkehrssicherheit ist eine nicht zu vernachlässigende politische Verantwortung.



08

Signalisation

Signalisation und Markierung müssen den gesetzlichen Anforderungen jederzeit entsprechen.



IHR ANSPRECHPARTNER:
Alain Bützberger, CEO
 Dipl. Ingenieur ETHZ/SIA
 Verkehrsingenieur SVI
 Zertifizierter Sicherheitsauditor VSS
 0800 180 000 (gratis)
 alain.buetzberger@swisstraffic.ch

Mobilität

Smart City

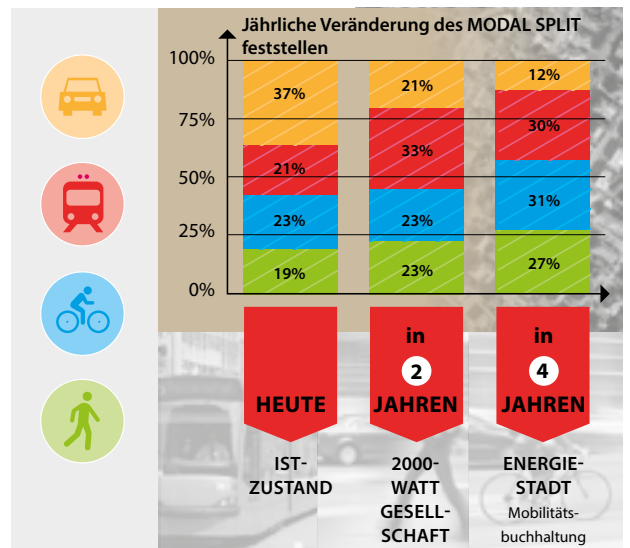
Beobachtungsstation der multimodalen Mobilität



Multimodale Mobilität entsteht durch das wachsende Mobilitätsbedürfnis der Menschen in Städten und Agglomerationen. Dabei ist keine Fixierung auf nur ein Verkehrsmittel vorhanden, sondern es wird nach individuellen Kriterien für jeden Weg das jeweils geeignete Verkehrsmittel genutzt.

In der heutigen schweizerischen Verkehrspolitik greifen sowohl Kantone, Regionen, Agglomerationen, Städte und Gemeinden immer mehr auf den Verlagerungseffekt eines Verkehrsträgers zum anderen als **verkehrspolitisches Ziel** zurück. Als Zielgrösse wird der sogenannte **Modal Split** verwendet, um die optimalen Anteile des motorisierten Individualverkehrs (MIV), öffentlichen Verkehrs (ÖV) und Langsamverkehrs (LV: Velo und Fussgänger) am Gesamtverkehr zu definieren, welche anschliessend das Resultat eines optimalen Verkehrssystems darstellen sollen.

MODAL SPLIT



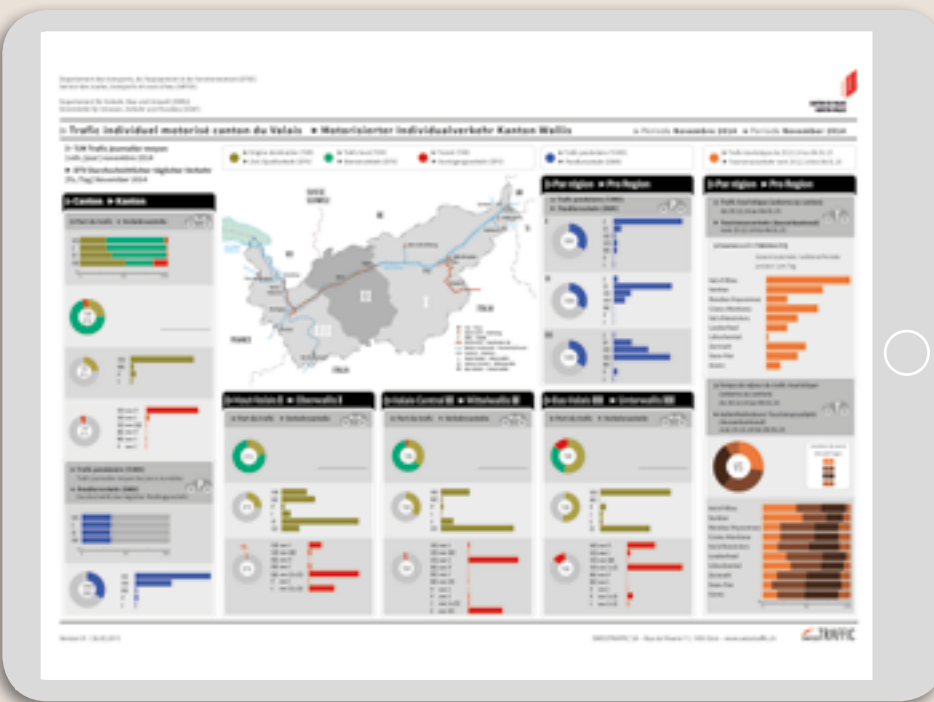
Veränderungen sichtbar machen in Stadt und Agglomeration

BlueScan® misst die multimodale Mobilität

Der Kanton Wallis hat mit BlueScan® das kantonale Verkehrsmodell MIV (VISUM) mit einer Genauigkeit von über 95% erstellt. Mehr als 50 BlueScan®-Sensoren erfassen seit September 2014 das Mobilitätsverhalten im gesamten Kanton. Damit lassen sich unterschiedliche Perioden modellieren (DTV Jahr/Monat, DWV, Spitzenstunden, spezielle Wochentage, Ferienperioden etc.) und daraus interessante Indikatoren ableiten, wie das nachfolgende Dashboard aufzeigt.

Dieselben Untersuchungen und Resultate sind neben Kantonen auch für Gemeinden, Städte und Agglomerationen im Hinblick auf eine nachhaltige Verkehrspolitik sinnvoll.

Jedem BlueScan®-Projekt liegt eine Verkehrsmodellierung zugrunde, welche dem Auftraggeber als Resultat zur Verfügung gestellt wird.



- ✓ Durchschnittlicher Tagesverkehr DTV und durchschnittlicher Werktagsverkehr DWV
- ✓ Ziel-Quell-Durchgangsverkehr pro Region, Stadt, Gemeinde und Quartier
- ✓ Anteile Pendlerverkehr inkl. Ziel-Quell-Beziehungen
- ✓ Anteile Tourismusverkehr inkl. Ziel-Quell-Beziehungen
- ✓ Anzahl touristische Übernachtungen pro Ferienregion
- ✓ Reisezeiten zwischen ausgewählten Destinationen bzw. Streckenabschnitten
- ✓ Simulation verschiedener Verkehrszustände wie Baustellen oder Strassen-sperren
- ✓ Verkehrsprognosen mit Einbezug der Siedlungsentwicklung
- ✓ Geräteverlässlichkeit BlueScan® über 98%

Dashboard für den Kanton Wallis mit seinen 3 Regionen und den verschiedenen Ferien-Destinationen.

Für Gemeinden, Städte Agglomerationen und Kantone liefert BlueScan® zusätzlich ein Verkehrsmodell:



Verkehrsmodell Sierre mit BlueScan®



Verkehrsmodell Unterägeri mit BlueScan®

Projekt- und Bauherrenunterstützung

BlueScan® ist neben Kurzeinsätzen auch für den Einsatz über einen längeren Zeitraum für den Vergleich zwischen verschiedenen Projektzuständen sehr interessant, um damit die Wirksamkeit von Massnahmen zu messen.



VOR Baubeginn

- ✓ Mobilitätsverhalten des motorisierten Verkehrs, der Velofahrer, der Fussgänger und der Passagiere des öffentlichen Verkehrs
- ✓ Reisezeiten, Mengenerhebungen, Tagesganglinien, Engpässe
- ✓ Wunschlinien des Gesamtverkehrs inkl. LV und ÖV-Passagiere
- ✓ Monitoringkonzept und Definition der Mobilitäts-Indikatoren



WÄHREND der Bauphase

- ✓ Überprüfung und Vergleich VOR – WÄHREND der verschiedenen Mobilitäts-Indikatoren in Echtzeit
- ✓ Voraussage von Kapazitätsengpässen
- ✓ Verlustzeit- und Stauanalysen
- ✓ Sicherstellung der Erreichbarkeit und des Verkehrsflusses des Gesamtverkehrs inkl. LV und ÖV
- ✓ Sofortige Handlungsempfehlung bei Störungsanzeichen
- ✓ Überprüfung der Wirksamkeit von Sofortmassnahmen
- ✓ Baustellen-Info auf dem Handy mit Verweis auf Webpage



NACH Bauende

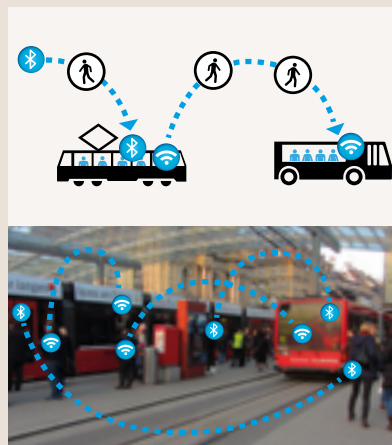
- ✓ Vergleich VOR – NACH der verschiedenen Mobilitäts-Indikatoren
- ✓ Wirkungscontrolling des Projekts und der umgesetzten flankierenden Massnahmen
- ✓ Handlungsempfehlungen falls notwendig
- ✓ Bericht zuhanden Bauherr bzw. politische Behörde

Weitere mögliche Einsatzgebiete von BlueScan®:

Typische weitere mögliche Einsatzgebiete von BlueScan® in Quartieren, Gemeinden, Städten, Agglomerationen und Kantonen sind:

- ✓ Ermitteln des Umsteigeverhaltens an ÖV-Knotenpunkten
- ✓ Zählen und erfassen der Wunschlinien von Velofahrern und Fussgängern inkl. Verkehrsmodellierung
- ✓ Analysieren des Ziel-, Quell- und Durchgangsverkehrs, inkl. Verkehrsmodellierung bzw. Kalibration von bestehenden Verkehrsmodellen

Umsteigeverhalten



Personenflüsse / Velorouten



Daten sind das neue Öl der Mobilität

Die Verkehrsingenieure von SWISSTRAFFIC bieten mit BlueScan® ein effizientes und kostengünstiges Instrument für Gemeinden, Städte, Agglomerationen und Kantone an, um in Echtzeit vollständig anonymisierte Daten über das Verkehrsverhalten aller Verkehrsteilnehmer, sei es zu Fuss, mit dem Velo, mit dem öffentlichen Verkehr oder mit dem Auto zu erheben. Veränderungen prägen unser Leben, unsere Mobilität und unsere Verkehrspolitik. Wir messen diese Veränderungen.



Unsere Ingenieure erstellen auf Sie zugeschnittene Mobilitäts-Dashboards mit online-Zugang.



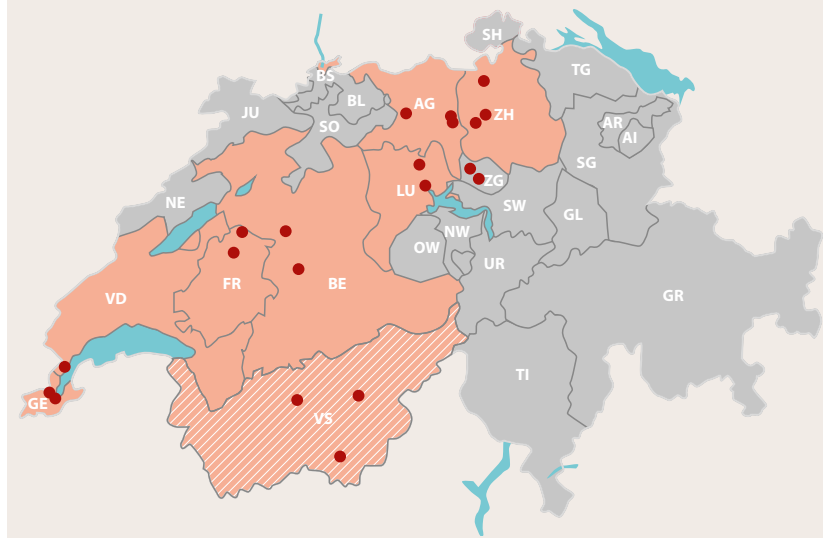
Reisezeitmessungen an Baustellen als online Web-Applikation

Datenschutz

- **Datenschutz** stellt für uns ein sehr grosses Anliegen dar. Daher setzen wir datenschutzrechtliche Vorgaben konsequent um.
- **BlueScan®** ist datenschutzrechtlich unbedenklich und wurde vom Eidgenössischen Datenschutzbeauftragten begutachtet.
- Alle Daten werden vollständig anonymisiert.
- **Schweizer Qualität verpflichtet!**

«...Wir sind zum Schluss gekommen, dass das System BlueScan aufgrund der uns vorliegenden Informationen datenschutzkonform betrieben werden kann.»
Eidg. Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter

Referenzen BlueScan®



Messetermine

Besuchen Sie uns zum Thema Mobilität an den folgenden Ausstellungen:



Innovative City
24.–25. Juni 2015
Nizza, Frankreich



Intertraffic
5.–8. April 2016
Halle 11, Stand 11.930
Amsterdam, Niederlande

SICHERHEIT

Verbessern Sie die Verkehrssicherheit mit Hilfe unserer Experten



Zusätzliche Informationen finden Sie unter: www.swisstraffic.ch/sicherheit

Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente (ISSI)

SWISSTRAFFIC ist als Mitautorin der ISSI-Vollzugshilfe des ASTRA seit mehreren Jahren mit den sechs Instrumenten vertraut. Unser Experte, Herr Baumann, hat zudem in der normerarbeitenden Kommission Einsitz. Wir bleiben aber nicht nur bei der Theorie, sondern kennen auch die Praxis. Wir führen regelmässig Audits, Inspektionen und Unfallschwerpunktanalysen durch.

Verkehrssicherheits-Audit (RSA)

Wir prüfen Ihr Neubau-, Umbau- oder Instandhaltungsprojekt auf Normkonformität und Sicherheitsdefizite. Die Erfahrung zeigt, dass diese zusätzliche, unabhängige Kontrolle zu einer nachhaltigen Optimierung der Projekte beiträgt. Damit können teure Anpassungen des bereits realisierten Werks vermieden werden.

Verkehrssicherheits-Inspektion (RSI)

Wir identifizieren Sicherheitsdefizite auf dem bestehenden Strassennetz und unterstützen Sie bei der Definition eines Massnahmenpakets zur Verbesserung der Verkehrssicherheit. Das Hauptaugenmerk liegt dabei eher bei der Strassenaus-rüstung als bei geometrischen Linienführungselementen. Eine unserer Stärken ist die Sicherheits-Überprüfung von Fussgängerstreifen. Wir haben in mehreren Kantonen, Städten und Gemeinden bis anhin knapp 7'000 Fussgängerstreifen auf Sicherheitsdefizite untersucht.

Unfallschwerpunkt-Analysen (BSM)

Wir analysieren Unfallschwerpunkte anhand einer Situationsaufnahme und der vorhandenen Unfalldaten. So können mögliche Einflüsse der Strasseninfrastruktur identifiziert und behoben werden. Dieses Verfahren kann selbstverständlich auch für andere unfallauffällige Stellen verwendet werden.



IHR ANSPRECHPARTNER:
Daniel Baumann, Deputy CEO

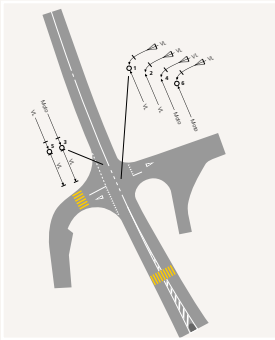
Dipl. Bauingenieur ETHL
Verkehrssicherheits SVI
Verkehrssicherheits-Auditor und
-Inspektor VSS

0800 180 000 (gratis)
daniel.baumann@swisstraffic.ch



Zertifizierte Dienstleistung: Ausarbeitung (SWI, Spezialisten) und Sicherheit von Strassenverkehrsregeln
Zertifizierungsstelle: Swiss Experts Certification SA,
von Euro-akkreditierte Stelle für
Personenzertifizierung, 1023 Nr. 004

Unfallgeschehen

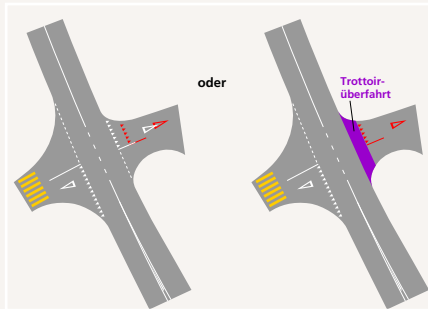


No.	Date	Heure	Type d'accident	T ⁺	SA ⁺	ML ⁺
3	14.09.2011	18:10	21 Collision avec un véhicule à l'arrêt	0	0	1
5	22.10.2011	18:50	21 Collision avec un véhicule à l'arrêt	0	1	0
6	24.11.2011	07:30	40 Collision en oblique à gauche avec le trafic venant de gauche	0	1	0
4	08.08.2012	13:30	40 Collision en oblique à gauche avec le trafic venant de gauche	0	0	0
1	21.03.2013	18:45	40 Collision en oblique à gauche avec le trafic venant de gauche	0	1	1
2	16.09.2013	18:00	40 Collision en oblique à gauche avec le trafic venant de gauche	0	0	0

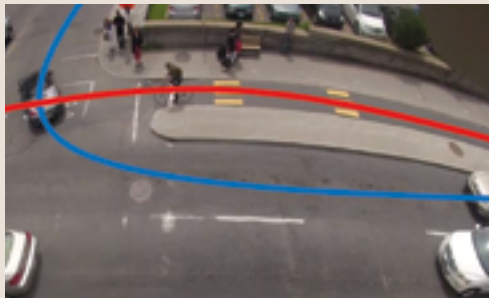
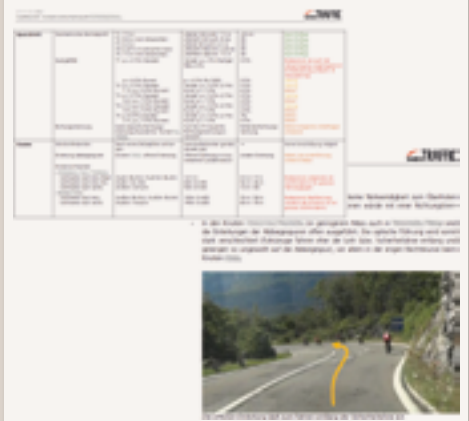
Örtliche Sichtverhältnisse



Mögliche Massnahmen



Sicherheitsaudit



Unsere Experten sind in der Lage, aus Videobildern die Sicherheitsdefizite einer Kreuzung zwischen Fussgänger, Velofahrer, Autofahrer, Lastwagen und öffentlichem Verkehr (Bus, Tram) mit einer Spezialsoftware automatisch zu erfassen, zu visualisieren und zu quantifizieren: Anzahl Konflikte bzw. Anzahl gefährlicher Konflikte zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmern.

Messetermine

Besuchen Sie uns zum Thema Sicherheit an der **Suisse Public**.



16.–19. Juni 2015

Bern, Schweiz

Halle 1.2, Stand C02

Referenzen Verkehrssicherheit

RSA

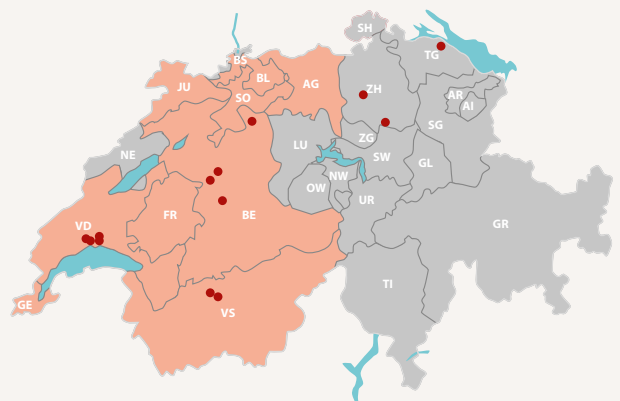
- Bundesamt für Strassen / Filiale Thun
- Kanton Basel-Landschaft
- Kanton Bern / OIK III
- Kanton Jura
- Kanton Wallis
- Stadt Kreuzlingen

BSM

- Kanton Basel-Landschaft
- Kanton Waadt
- Kanton Wallis

RSI

- Kanton Aargau
- Kanton Basel-Landschaft
- Kanton Genf (Radwege)
- Kanton Freiburg
- Kanton Waadt
- Kanton Wallis
- Überprüfung von rund 7'000 Fussgängerstreifen (Kantone Bern, Solothurn, Wallis; Gemeinden Köniz, Rüti ZH, Lens, Dübendorf, Montana, Ecublens, Thunstetten, Crissier, Ittigen, Thun, Bussigny, Prilly)



SIGNALISATION

Signalisation & Markierung

Vom Konzept, Prüfung, Ausschreibung, Ausführung bis hin zur vollständigen Homologation. Für Gemeinden, Städte, Kantone und Bund.



IHR ANSPRECHPARTNER:
Silvan Sturzenegger, CSO
Chef Signalisation
MSc in Geografie
Verkehrsplaner
0800 180 000 (gratis)
silvan.sturzenegger@swisstraffic.ch

Signalisationskataster

Bereits für mehrere Kantone oder Gemeinden hat SWISSTRAFFIC die ideale Grundlage geschaffen, um im Bereich der Signalisation weitere Projekte in Angriff nehmen zu können. Unser Kataster beinhaltet die lagegenaue Vollerhebung der Signalisation und Markierung, eine professionelle Fotodokumentation, eine gleichzeitige Zustandsanalyse und die Kontrolle der Retroreflexion.

Signalisation und Markierung für:

- Strassenverkehr inkl. Autobahnen
- Radverkehr
- Fussgänger
- Tourismus
- Hotel, Restaurants
- Gebäude, Flughäfen

Signalisationspläne



Signalisationskataster, Stadt Arbon

GIS



GIS-Applikation eines Signalisationskatasters, Stadt Yverdon



Unsere Experten überprüfen jedes Signal.



Inspektion der Signalisation im Tunnelportal Autobahn A16, Delémont

Inspection der Signalisation

Während einer «Inspection» wird die Signalisation und die Markierung erfasst und durch unsere Ingenieure nach ihren Zustands- und Sicherheitsdefiziten bewertet.

Im Rahmen der Inspektion der Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) auf den Autobahnen der ASTRA-Filiale Estavayer-le-Lac ist SWISSTRAFFIC verantwortlich für die Überprüfung der Signalisation auf der offenen Strecke und in allen Tunnels der Gebietseinheiten II und IX auf insgesamt 20 Streckenabschnitten.

Inspections eignen sich insbesondere auch für Gemeinden und Städte, um allfällige Sicherheits-Defizite und Gesetzes-Unstimmigkeiten zu beheben. Diese stehen oftmals in unmittelbarem Zusammenhang mit der Haftungsfrage im Falle eines Ereignisses.

- Normgerechtigkeit
- Zustand
- Reflexionsgrad
- Sichtbarkeit
- Sicherheit

Bewertung der Signalisation und Markierung und Identifizierung der Defizite:

- ✓ Erfassung des Ist-Zustands mangelhafter Signale / Markierungen: Graffiti, Entfärbung, Lesbarkeit, Sichtbarkeit.
- ✓ Überprüfung der Normgerechtigkeit der Signale/Markierungen: Gesetzeskonformität, normgerechte Masse, korrekter Inhalt.
- ✓ Übereinstimmung Signalisation und Markierung: Entspricht die Signalisation auch immer der Markierung?
- ✓ Professionelle Fotodokumentation der festgestellten Mängel
- ✓ Massnahmenvorschläge
- ✓ Entlastung der Polizei

Standortnr.	Lage	Defizit	Massnahme	Fotonr.
1	Beispielstrasse 22	Nicht normgerechte Signalisation, kein Piktogramm	Piktogramme hinzufügen	1
2	Musterweg 81	Zustand	Ersetzen der Signalisation	2
3	Dorfplatz	Signalisation und Markierung	Anpassung der Signalisation	3
4	Kreuzung A-Strasse mit B-Strasse Lage	Verwirrende Markierung		4



So gehen unsere Experten bei einer Inspektion der Signalisation und der Markierung vor.

IHR NUTZEN



100% gesetzeskonform ✓

100% normgerecht ✓

Optimierung der Verkehrssicherheit ✓

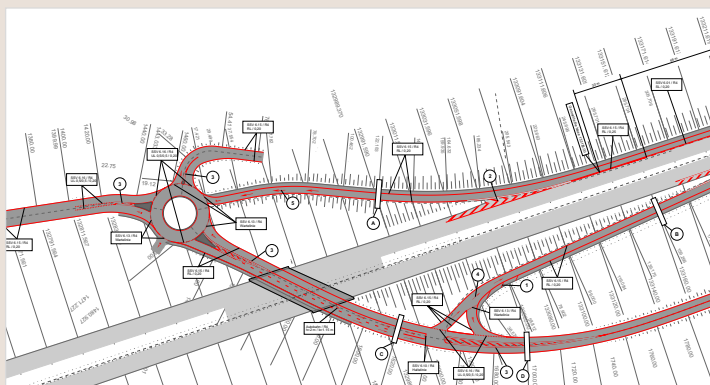
Vorbeugen von Sicherheitsdefiziten ✓

Prüfingenieur

Signalisation und Markierung

SWISSTRAFFIC unterstützt das Amt für Nationalstrassenbau (ANSB) des Kantons Wallis als Prüfingenieur «Signalisation und Markierung» für die Netzvollendung der A9 zwischen Sierre und Brig. Dabei werden vorhandene Signalisations- und Markierungspläne durch unsere Ingenieure kontrolliert oder selber erstellt.

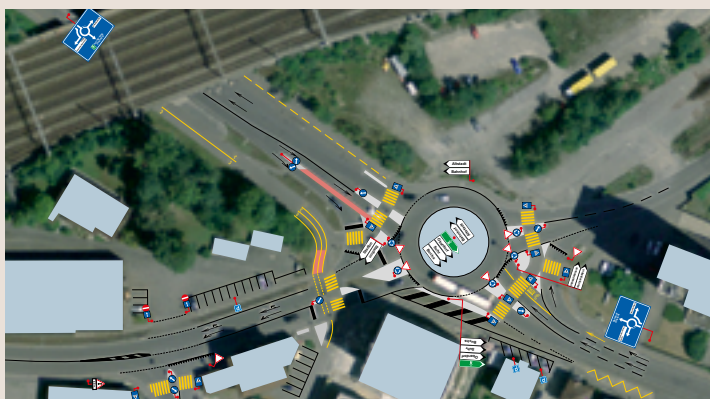
Zudem steht SWISSTRAFFIC auch dem Kanton Freiburg als Fachspezialist im Bereich Signalisation und Markierung beratend zur Seite.



Markierungsplan Autobahnanschluss A9



Konzept und Ausführung Fussgänger-Signalisation Stadt Brig



Signalisations- und Markierungsplan Aarau

Signalisationskonzepte

Zone 30 - Begegnungszonen

- Erstellen der notwendigen Gutachten für Tempo-30-Zonen oder Begegnungszonen
- Planung der Signalisation, Markierung und Verkehrsberuhigungsmassnahmen
- Erstellen der notwendigen Auflagepläne
- Unterstützung bei der Umsetzung der Signalisation (Ausschreibung, Umsetzung, Abnahme)



Bild oben: Fotomontage Eingang Begegnungszone, Susten
Bild unten: Signalisationsplan Zonen 30, Chermignon

Parkplatzkonzepte – Parkleitsysteme

SWISSTRAFFIC erarbeitet moderne und gesetzeskonforme Parkleitsysteme, um den Suchverkehr in Gemeinden, Städten und Tourismus-Destinationen zu verringern.



Parkleitsystem Mörel

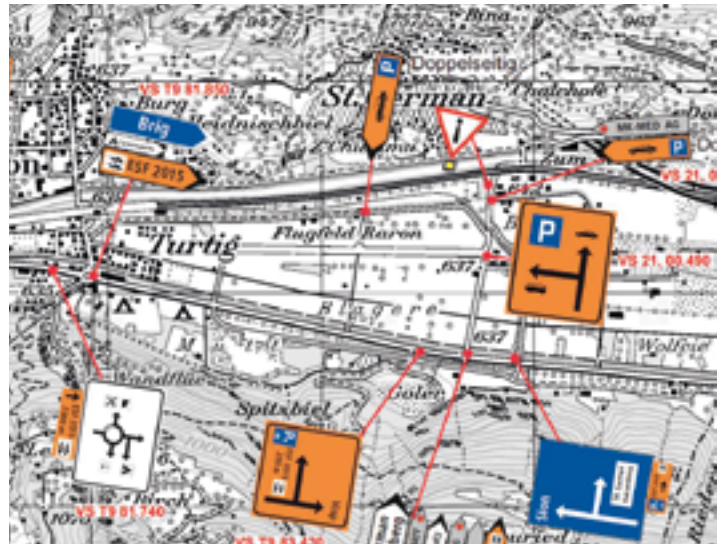
Allgemeine Signalisationskonzepte

Tourismus, temporäre Signalisation

SWISSTRAFFIC hat grosse Erfahrung im Erstellen von Signalisationskonzepten jeglicher Art. So wurde bereits die touristische Signalisation in mehreren Tourismusregionen optimiert. Auch für Grossanlässe, wie das eidgenössische Schützenfest 2015 im Wallis, wurde die temporäre Signalisation geplant. Zudem wurde die gesamte Signalisation am EuroAirport in Basel-Mulhouse untersucht und deren Wegweisung optimiert.



Signalisationskonzept: Touristische Signalisation



Signalisationskonzept: Temporäre Signalisation bei (Gross-)Anlässen

Messetermine

Besuchen Sie uns zum Thema Signalisation und Markierung an der **Suisse Public**.

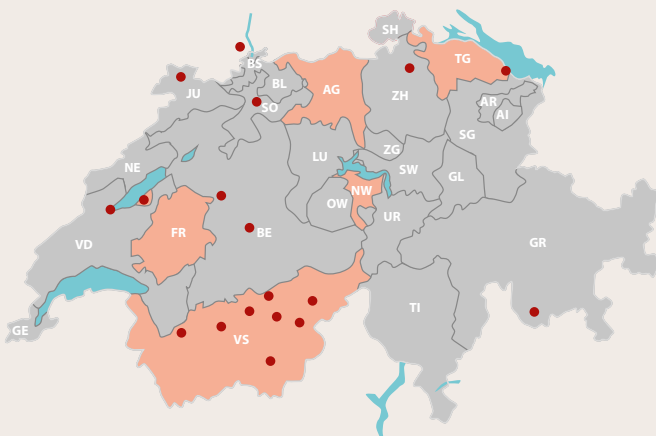


16.–19. Juni 2015

Bern, Schweiz

Halle 1.2, Stand C02

Referenzen Signalisation



Prüfingenieur

- Amt für Nationalstrassenbau, Kanton Wallis
- Kanton Fribourg
- Gemeinden des Haut-Plateau (Crans-Montana)

Inspektionen

- ASTRA, Filiale Estavayer-le-Lac

Signalisationskataster

- Stadt Winterthur
- Stadt Thun
- Stadt Arbon
- Stadt Yverdon
- Stadt Brig
- Gemeinde Köniz
- Gemeinde Chamossion
- Gemeinde Coeuve
- Gemeinden des Haut-Plateau
- Gemeinde Feldbrunnen
- Schweizer Armee
- Kanton Thurgau
- Kanton Aargau
- Kanton Nidwalden

Signalisationskonzepte

- Gemeinde Wiler
- Gemeinde Leuk (Susten)
- Gemeinde Täsch
- Gemeinde Varen
- Gemeinde Mörel-Filet
- Gemeinde Bergell
- Umfahrung Bulle
- Eidgenössisches Schützenfest 2015, Visp-Raron
- EuroAirport Basel-Mulhouse

Messen

Besuchen Sie uns an einer der nationalen und internationalen Messen. Unsere Experten präsentieren Ihnen gerne persönlich unsere Dienstleistungspalette sowie die neuesten Produktentwicklungen in den Bereichen Mobilität, Sicherheit und Signalisation. Wir freuen uns auf Sie!



16.–19. Juni 2015

Suisse Public
Bern, Schweiz



24.–25. Juni 2015

Innovative City
Nizza, Frankreich



5.–8. April 2016

Intertraffic
Amsterdam, Niederlande

SWISS TRAFFIC



Stampfenbachstrasse 57
8006 ZÜRICH
Tel. 044 200 90 20

Chemin Vermont 10
1006 LAUSANNE
Tel. 021 647 47 38

Rue de l'Avenir 11
1950 SION
Tel. 027 322 31 11

Bielstrasse 60
3900 BRIG
Tel. 027 923 33 23

Grauholzstrasse 59
3063 ITTIGEN
Tel. 031 922 11 22

info@swisstraffic.ch
www.swisstraffic.ch

Tel. 0800 180 000 (gratis)

