

SMART MOBILITY NEWS

AUSGABE 4 · OKT. 2023

SICHER DURCH DIE STADT

Sicherheit ist eine fundamentale Notwendigkeit und bringt in städtischen Gebieten oft komplexe Herausforderungen mit sich. Die Realisierung einer sicheren Urbanität erfordert eine ganzheitliche Strategie, welche sämtliche Facetten der Stadtplanung berücksichtigt. Nur auf diese Weise lässt sich eine Stadt kreieren, die nicht nur sicher, sondern auch lebenswert ist. Mehr auf Seite 5

THEMEN

Unternehmenswachstum 02
SWISSTRAFFIC wird mit SWIROO zur Gruppe

Smart City 04
So sieht die Mobilität der Zukunft aus

Langsamverkehr 06
Mehr Sicherheit durch Vermeidung von Unfällen

swissLIDAR AI 08
Räumliche Intelligenz

Lärmschutz im Kanton Zürich 10
Eine komplexe Aufgabe

Hochpräzise Lärmmessung 11
mit Kennzeichenerkennung

ANPR/ADR 12
Gefahrgut und Störfallverordnung

Künstliche Intelligenz 13
Unsere KI-Lösungen auf einen Blick

Weitere Projekte 14
Ein kurzer Einblick in aktuelle Arbeiten

Messen 16
Da finden Sie uns in den nächsten Monaten



SWISSTRAFFIC WIRD NEU ZUR UNTERNEHMENS-GRUPPE

Mit zwei neuen Tochtergesellschaften in Paris und in Ljubljana - weitere Standorte sind in Vorbereitung - haben wir uns zu einer dynamischen Unternehmensgruppe weiterentwickelt.

Diese Expansion, die durch die wachsende Nachfrage nach intelligenten Mobilitätslösungen auf internationaler Ebene angetrieben wurde, markiert einen entscheidenden Fortschritt in unserer Entwicklung. Im Jahr 2023 haben wir in Frankreich und Slowenien zwei neue Unternehmen unter dem Namen SWIROO gegründet, die nun stolzer Teil der SWISSTRAFFIC-Gruppe sind.

Dieser Schritt unterstreicht unseren unermüdlichen Einsatz für Innovation und Wachstum und unseren Entschluss, unsere Reichweite zu vergrössern. Wir blicken voller Vorfreude auf diese neue Ära und sind überzeugt, dass sie positive Auswirkungen auf unser Unternehmen, unsere Mitarbeitenden und natürlich unsere geschätzten Kunden haben wird.

Unser herzlicher Dank geht an alle Mitarbeitenden und Partner, die uns bei diesem bedeutenden Unterfangen unterstützt haben. Wir können es kaum erwarten, zu erfahren, was diese neue Phase in der SWISSTRAFFIC Geschichte bietet.

SWIROO
we innovate mobility

SWISSTRAFFIC'S NEUE TOCHTERUNTERNEHMUNG IM FOKUS

Seit April 2023 hat die SWISSTRAFFIC Gruppe mit SWIROO Frankreich unter der dynamischen Führung von CEO Erwan Michel ein aufstrebendes neues Mitglied in ihrem Ensemble. Mit seinem Eintritt bringt dieses Team frischen Wind und neue Perspektiven in den Markt.

Das Herz von SWIROO Frankreich schlägt in der Hauptstadt Paris. Unter der erfahrenen Leitung von Erwan Michel werden alle französischen Projekte bereits jetzt mit grossem Erfolg umgesetzt. Darüber hinaus betreut unser Pariser Büro auch Projekte in einigen umliegenden europäischen Ländern.

Durch die Integration von SWIROO Frankreich stärkt die SWISSTRAFFIC Gruppe ihre Position als Leader in den Bereichen intelligente Mobilität, Verkehrsplanung, Verkehrssicherheit und multimodale Verkehrszählungen.



ERWAN MICHEL
CEO SWIROO Frankreich

- 42 Jahre jung
- Verheiratet, 3 Kinder
- Ausbildung: Ingenieur für Bildverarbeitung bei ENSSAT und MBA an der Scool of Business in Rennes
- Top Fähigkeiten: Strategisches Marketing und Innovation im Bereich Künstliche Intelligenz
- Sport: Volley-Ball und Kite-Surf

SMART CITY

SO SIEHT DIE MOBILITÄT DER ZUKUNFT AUS



WIE WIRD EINE STADT ZUR SMART CITY?

Die Umwandlung einer Stadt in eine „Smart City“, also eine intelligente Stadt, ist ein fortlaufender Prozess. Es beginnt mit einem klaren Plan, wie die Stadt verbessert werden kann. Dann werden Technologien wie das Internet der Dinge und künstliche Intelligenz eingeführt, um Daten zu sammeln und zu analysieren. Zudem wird grosser Wert auf Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Herausforderungen gelegt.

Im Bereich Mobilität werden u.a. durch den Einsatz von Sensoren, Kameras und Datenanalyse Verkehrsflüsse optimiert und Staus reduziert. Zudem können intelligente Systeme den Verkehr effizienter steuern. Autonomes fahren, E-Mobilität und eine optimale Vernetzung von verschiedenen Verkehrsmitteln verbessern die Lebensqualität und die Sicherheit enorm.



Drohntaxi über einer Grossstadt; eine künftige Alternative bei überlasteten Strassen.

EIN ZUNEHMEND GEFRAGTER PARTNER FÜR INTERNATIONALE GROSSPROJEKTE

Smart City-Projekte haben zum Ziel, die Effizienz der Städte zu steigern und ihren ökologischen Fussabdruck zu reduzieren. Dies wird durch den Einsatz erneuerbarer Energien, intelligentes Ressourcenmanagement und eine durchdachte Verkehrsplanung und -Steuerung erreicht. Das übergeordnete Ziel ist es, die Lebensqualität der Stadtbewohner zu verbessern.

Aktuell sind wir in mehreren Smart City-Projekten engagiert. Zum Beispiel Al-Ula (UNESCO), NEOM, Oxagon, The LINE, Soha, Al-Seeb, Tashkent, Paris, Maribor, Lausanne oder Zürich. SWISSTRAFFIC bringt seine Expertise in den Bereichen intelligente Mobilität, Verkehrsmodellierung und Verkehrssicherheit ein.



Autonomes fahren: Erkennung eines Fussgängers bringt das Auto automatisch zum anhalten.

Wir führen eine gründliche Analyse der bestehenden Situation durch, identifizieren Schwachstellen und Engpässe und entwickeln Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur. Unser Ziel ist es, ein effizientes, sicheres und umweltfreundliches Verkehrssystem zu schaffen, das den Bedürfnissen aller Verkehrsteilnehmer gerecht wird.



Neben multimodalen Hubs auf Stadtniveau, Mobility Hubs auf Quartierstufe sind die abgebildeten Mobility Links der Zukunft auf der letzten Meile von grosser Bedeutung.



BEINAHE-UNFÄLLE EINE NOTWENDIGE ANALYSE FÜR MEHR SICHERHEIT

FÖRDERUNG DES LANGSAM- VERKEHRS IM STÄDTISCHEN VERKEHR: EIN SCHRITT IN RICHTUNG NACHHALTIGKEIT

Immer mehr Städte erkennen den Wert des sogenannten „Langsamverkehrs“. Die Agglomerationen sind gefordert, konkrete Ziele zu formulieren, wie sie den Langsamverkehr fördern wollen. Die Vorteile des Langsamverkehrs sind vielfältig und nachhaltig, hier einige Beispiele:

1. Umweltfreundlichkeit

Reduziert Luftverschmutzung und Treibhausgasemissionen, fördert eine umweltfreundliche Stadtentwicklung.

2. Gesundheit

Aktive Fortbewegung fördert die Fitness, unterstützt den gesunden Lebensstil und die öffentliche Gesundheit.

3. Stauvermeidung

Reduziert Verkehrsüberlastung, sorgt für reibungsloseren Verkehrsfluss und kürzere Fahrzeiten.

4. Platzersparnis

Benötigt weniger Raum als Personenwagen und schafft Platz für öffentliche Bereiche wie Erholungszonen und Grünflächen.

5. Kostenersparnis

Verringert die Notwendigkeit teurer Verkehrsinfrastruktur, spart Kosten bei Wartung und Ausbau.

6. Weniger Lärm

Führt zu ruhigerer städtischer Umgebung.

7. Zugänglichkeit

Barrierefrei, für alle Altersgruppen und Fähigkeiten geeignet, fördert inklusive Stadtgestaltung.

8. Wirtschaftliche Vorteile

Stärkt lokale Geschäfte und Wirtschaftszweige.

Der Langsamverkehr ist essenziell für eine zukunftsorientierte und gesunde Stadtplanung.

Mit zunehmendem Verkehrsaufkommen und komplexer werdenden Verkehrsnetzen steigt auch die Anzahl der Situationen von Beinahe-Unfällen, in denen nur ein Hauch von Glück oder eine schnelle Reaktion einen tatsächlichen Unfall verhindert. Um diese kritischen Ereignisse besser zu verstehen und zukünftige Vorfälle zu verhindern, haben wir spezielle Analysetools entwickelt. Wir gehen dabei in drei Schritten vor:

1 Vorher-Analyse

Unsere Tools erfassen und werten statistisch alle Beinahe-Unfälle aus. Das Ergebnis ist eine Risikomatrix, die einen Überblick über alle Beinahe-Unfälle bietet, eingeteilt nach ihrer Gefährlichkeit. Die Farbkodierung reicht von Rot für sehr hohe Unfallwahrscheinlichkeit und hohen Verletzungsgrad, über Orange für eine mittlere Unfallwahrscheinlichkeit und Verletzungsgrad, bis hin zu Grün für geringe bis keine Unfallwahrscheinlichkeit und geringe/keine Verletzungsgefahr.



Erkennung einer gefährlichen Situation. Automatische Analyse, ob es sich dabei um einen Beinahe-Unfall handelt.

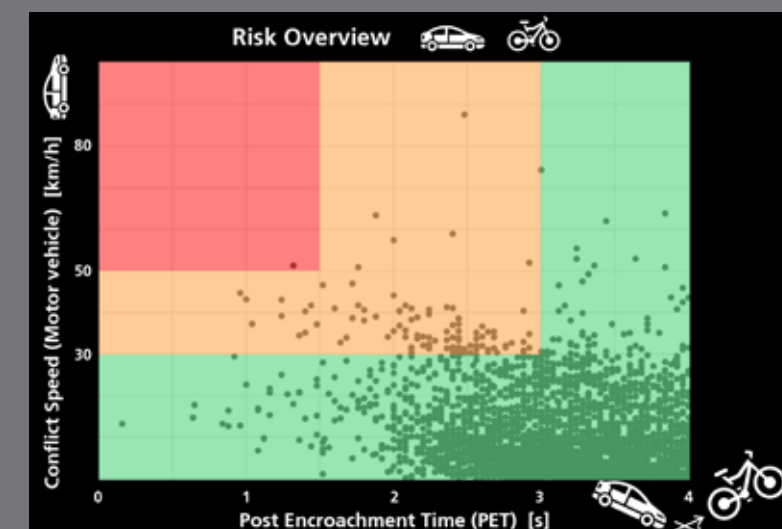
2 Erkennung der Gefahrenzonen und Ausarbeitung von Massnahmen

Auf Basis dieser Risikomatrix werden kritische Beinahe-Unfälle genauer unter die Lupe genommen. Unsere Sicherheitsexperten entwickeln Lösungen, um die Verkehrssicherheit an diesen Stellen durch Infrastrukturmassnahmen zu verbessern.

3 Wirksamkeitsanalyse

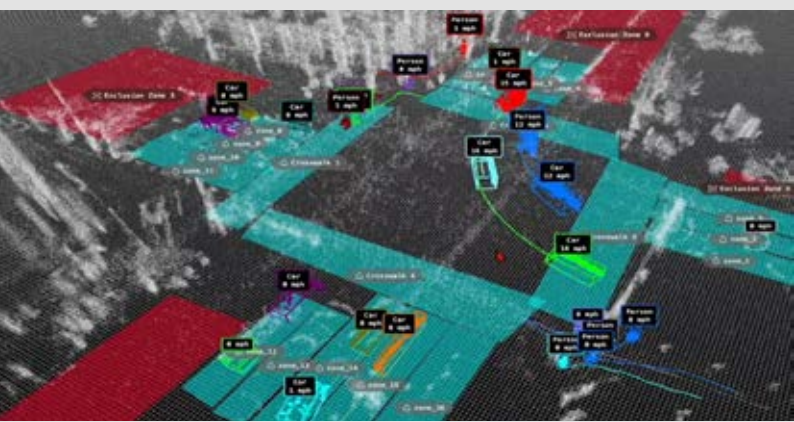
Doch die Arbeit endet nicht mit der Implementierung dieser Optimierungen. Eine anschliessende Wirkungsanalyse ist unerlässlich. Die Ergebnisse fließen erneut in eine Risikomatrix ein. Durch den Vergleich der Risikomatrizen vor und nach der Umsetzung der Massnahmen sollte idealerweise keine Situation mehr im roten Bereich und möglichst wenige im orangen Bereich auftreten.

Dieser Prozess zeigt, wie wichtig die systematische Erfassung und Auswertung von Beinahe-Unfällen ist. Nur so können wir Risiken identifizieren, geeignete Massnahmen ergreifen und ihre Wirksamkeit überprüfen, um letztlich die Strassen sicherer zu machen.

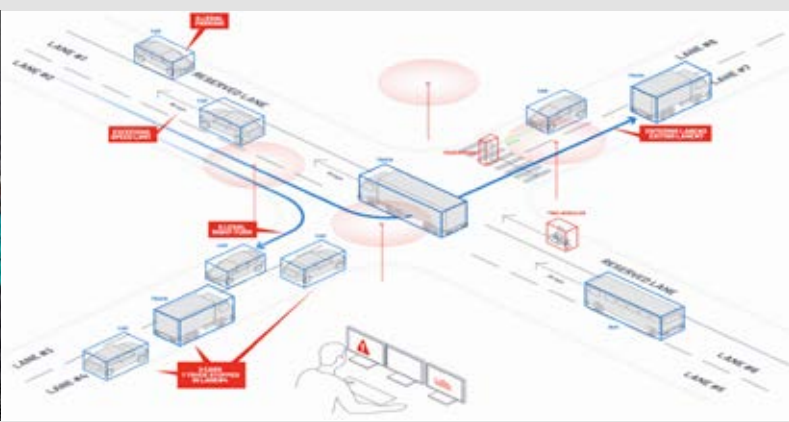


Die Ergebnisse werden in einer Risikomatrix zusammengefasst, welche die Signifikanz der Beinaheunfälle verdeutlicht.

SWISSLIDAR AI 3D RÄUMLICHE INTELLIGENZ



Multimodales Echtzeit-Monitoring einer gesamten Kreuzung mit höchster Präzision (cm-genau) und datenschutzkonform.



Genaue Fahrzeuggrößen, -Abstände und -Geschwindigkeiten. Fussgänger und Radfahrer werden bis 90m entfernt erfasst.



Dashboard zeigt in Echtzeit die KPIs wie den Service of Level für verschiedene Zustände an.



Höchste Erfassungsgenauigkeit bei allen Licht- und Wetterverhältnissen.

WAS IST swissLIDAR AI?

Der Lidar (Light Detection and Ranging) nutzt augensichere Laserstrahlen, um die Welt in 3D zu „sehen“ und liefert Maschinen sowie Computern eine präzise Darstellung der gemessenen Umgebung.

Der Lidar-Sensor sendet Laserimpulse aus und misst die Zeit, die benötigt wird, bis der Impuls reflektiert und zurück zum Sensor gelangt. Basierend auf dieser Messung erstellt der Sensor ein Punktwolkenmodell der Umgebung, das eine akkurate Darstellung der Objekte und ihrer Positionen ermöglicht.

swissLIDAR AI ist die perfekte Kombination eines Lidar-Sensors und einer modernen Software für die präzise Erfassung der Umgebung und eine fortschrittliche Echtzeitverarbeitung von 3D-Daten.

FAHRZEUG-MONITORING UND ITS-ANWENDUNGEN

- Multimodalen Verkehr zählen und Beinahe-Unfälle erkennen.
- Beobachtung von Fahrzeugen und Fussgängern zur Verbesserung der Sicherheit schwächerer Verkehrsteilnehmer.
- Monitoring der Parkplatzbelegung zur Verbesserung der betrieblichen Effizienz.
- Fertige Lösungen für Anwender (Dashboard, KPIs, Alarme) und eine API.
- Intelligente Software mit Schlüssel-Bausteinen aufgebaut, um in einer Vielzahl von Anwendungen Werte zu liefern.



DATENSCHUTZKONFORM



FUNKTIONIERT UNTER ALLEN LICHTVERHÄLTNISSEN



EXTREM HOHE PRÄZISION (CM)



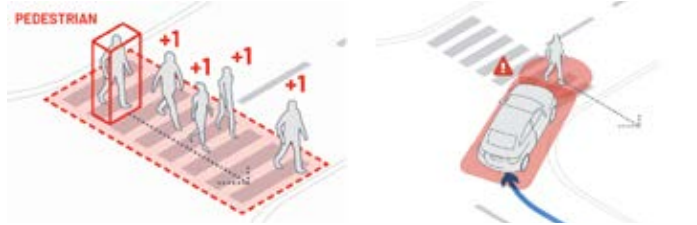
SKALIERBAR FÜR VIELE ITS-ANWENDUNGEN



GROSSFLÄCHIGE ABDECKUNG



3D RÄUMLICHE INTELLIGENZ



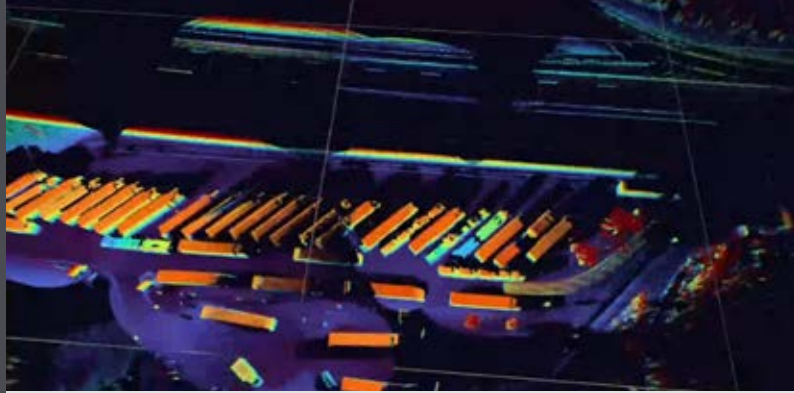
Fussgängerstreifen
Zählen, sicheres Queren, falsches Queren, Fussgängerfluss, Beinahe-Unfall, Alarmierung...



Strasse
Zählen, Fz-Klassen, Geschwindigkeiten, Stauanfänger/Stauende, Spuränderung, falsch Abbiegen, Fz-Höhe, Falschfahrer, Gegenstände auf Fahrbahn...



Haltezeiten
Parkplatz-Management, unerlaubtes Parkieren, Haltebalken, Haltebalken-Übertretung...



Echtzeit-Erfassung von Lastwagen-Parkplätzen an Autobahnraststätten inkl. Fahrzeug- und Parkplatz-Abmessungen.

LÄRMSCHUTZ EINE KOMPLEXE AUFGABE



Erkennung und Bestimmung des Lärms an der Quelle.

Engagement des Kantons Zürich für den Schutz der Bevölkerung vor Lärmbelastung.

Der Kanton Zürich startet in Zusammenarbeit mit SWISSTRAFFIC ein Projekt zur Reduzierung von Strassenlärm und zur Verbesserung der Lebensqualität seiner Bewohner. Das Projekt hat zum Ziel, den Lärmkataster des Kantons zu aktualisieren und ein umfassendes Messkonzept für alle Strassenabschnitte in den ausgewählten Teilgebieten zu entwickeln.

Im Projekt wird die signalisierte Geschwindigkeit, die Steigung und die Anzahl der Lichtsignalanlagen (LSA) in einem geografischen Informationssystem (GIS) erfasst. Dies ermöglicht eine detaillierte Analyse der Lärmbelastung pro Strecke.

Um genaue Daten zu erhalten, führen wir Verkehrserhebungen mit hochmodernen Radargeräten durch. Diese Geräte erfassen nicht nur den Verkehr, sondern auch den Schallpegel, um ein umfassendes Bild der Lärmsituation zu erhalten.

Die gesammelten Daten werden zur Berechnung lärmrelevanter Kennzahlen wie dem durchschnittlichen täglichen Verkehr, dem Nachtanteil und dem Anteil lärmiger Fahrzeuge verwendet.

Diese Informationen sind entscheidend, um gezielte Massnahmen zur Reduzierung des Lärms zu ergreifen.

Der Kanton Zürich setzt damit ein Zeichen für die Bedeutung von Lärmschutz in dicht besiedelten Gebieten und zeigt, dass eine effektive Lärmbekämpfung möglich ist.

SWISSTRAFFIC für weniger Lärm

Wir messen Verkehrslärm richtungsgetrennt mittels Sensoren mit 64 Mikrofonen und künstlicher Intelligenz und werten die Daten bei Bedarf mit ANPR Kameras aus. So können z.B. auch Poser mit verlässlichen Fakten polizeilich gebüsst werden. Die Polizei hat die Möglichkeit, bekannte Poser-Routen und -Treffpunkte punktuell zu kontrollieren und Verzeigungen auszusprechen.



SWISSNOISE AI - HOCHPRÄZISE LÄRMMESSUNG MIT KENNZEICHENERKENNUNG FÜR ZU LAUTE FAHRZEUGE

Ein Sensor mit 64 Mikrofonen und KI erfasst Verkehrslärm präzise nach Richtungen und kann optional durch eine ANPR-Kamera ergänzt werden.

AUTO-POSER ERKENNEN UND BÜSSEN

Es besteht die Möglichkeit, eine Lärmschwelle zu bestimmen und die Anzahl der Fahrzeuge, die diese Schwelle überschreiten, zu konsolidieren. Die fundierten Daten ermöglichen die polizeiliche Ahndung von Posern und Ausspruch von Verzeigungen durch Kontrolle bekannter Routen und Treffpunkte.

Es werden nur Kennzeichen von Fahrzeugen registriert, welche die festgelegte Lärmschwelle überschreiten. Parallel dazu wird eine kurze Videosequenz erstellt, in der die genaue Lage der Lärmquelle ersichtlich ist. So erfolgt die Unterscheidung zwischen allfälligem Umgebungs- und Fahrzeuglärm. Zudem können zusätzliche Informationen wie Herkunft (Land, Kanton), Alter und Motorisierung des Fahrzeugs, Antriebsart usw. ebenfalls unter Einhaltung aller Datenschutzrichtlinien erfasst werden.



swissNOISE AI unterscheidet standardmässig 2 Fahrzeugklassen: Personen- und Lastwagen.

Optional können bis zu 10 Fahrzeugklassen (SWISS10) erkannt werden.

ANPR/ADR

Gefahrgut und Störfallverordnung



ADR: Automatische Registrierung von Gefahrguttransporten und deren Ladungsarten

SWISSANPR AI beinhaltet auch die automatische Registrierung von Gefahrguttransporten (ADR). ADR steht für „Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road“, auf Deutsch: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse. Das ADR-System legt einen internationalen Standard fest, der eine sichere Handhabung und den Transport gefährlicher Güter auf Strassen gewährleistet.

SWISSANPR AI ist ein wesentliches Instrument in vielen unserer Verkehrsprojekte. An einer Autobahnraststätte nahe Reims in Frankreich haben wir beispielsweise während einem Monat für SANEF (Betreiber von 1807 km Autobahn im Nord-Osten Frankreichs) Gefahrguttransporte erfasst. In diesem Zusammenhang konnten wir sowohl volle als auch leere Gefahrguttafeln unterscheiden.



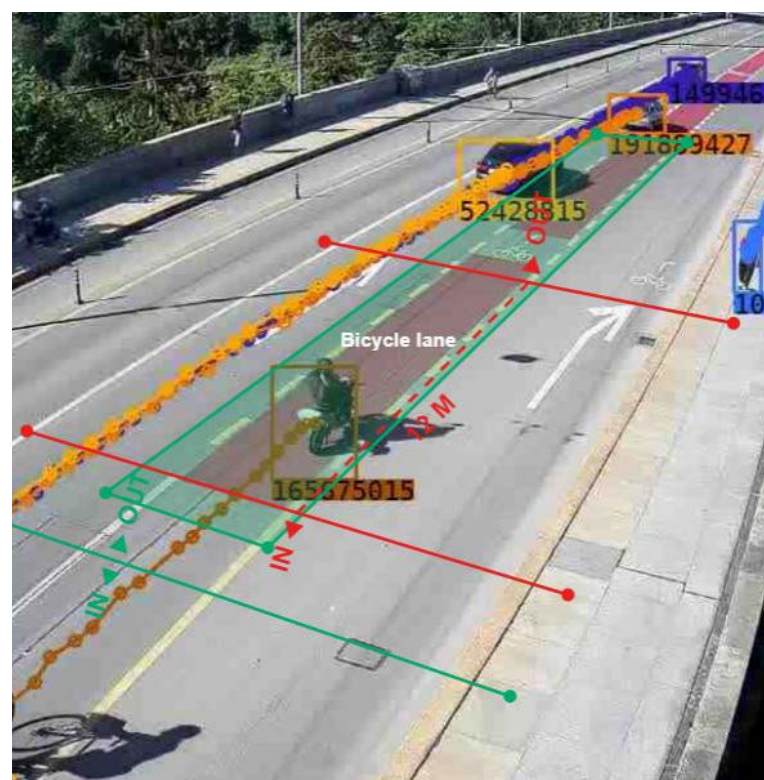
Gefahrguttransport in der Schweiz mit Kennzeichnung der Ladung durch eine orange Plakette.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

UNSERE BREITE PALETTE AN KI-LÖSUNGEN

Künstliche Intelligenz (KI) in der Verkehrsbeobachtung verbessert die Effizienz und Sicherheit des Strassenverkehrs. Sie erkennt Fahrzeuge und Unfälle in Echtzeit und optimiert den Verkehrsfluss durch die Steuerung von Ampeln und Verkehrsleitsystemen. KI unterstützt auch die Überwachung von Verkehrsverstößen und ermöglicht die Vorhersage von Verkehrsmustern.

Mit künstlicher Intelligenz lassen sich viele weitere Probleme wie Feuer (Waldbrände), Rauchentwicklungen oder verlorene Objekte (früh)erkennen. Wir bieten eine breite Palette an KI-Apps, die beliebig kombinierbar sind.



Erfassung und Analyse des Verkehrs auf einer Brücke, um gefährliche Abschnitte zu analysieren.

Intelligente Strasse

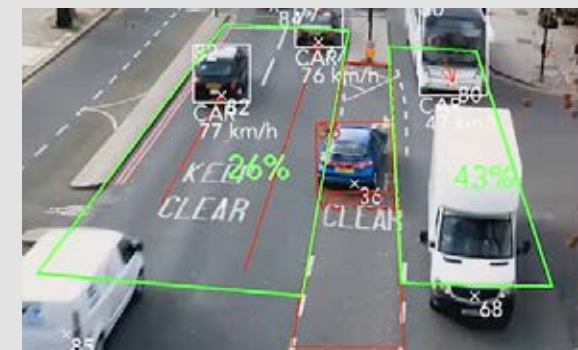


ROAD-LIGHT: Zählung und Klassifizierung von Fahrzeugen (neu E-Scooter, Kinderwagen, Rollstuhl), Farb- und Geschwindigkeitserkennung.

VIOLATION: Erkennung von Rotlichtverstößen.

INCIDENT: Echtzeit-Erkennung von anormalen und gefährlichen Situationen auf der Strasse.

LOST: Erkennung von verlassenen oder entfernten Objekten in überwachten Bereichen.



Intelligente Videoüberwachung



FIRE: Frühzeitige Erkennung von Feuer in Innen- und Aussenräumen.

SMOKE: Frühzeitige Erkennung von Rauch in Innen- und Aussenräumen.



Intelligente Personenfluss-Analyse



MASKING: Blurren von Personen bei Video-Erfassung aus Datenschutz-Gründen.

PEOPLE: Personenzahlen an Ein- und Ausgängen.

CROWD: Zählen von grossen Personenströmen und Verhaltensweisen im Aussenbereich.

HEAT: Messung von Personenströmen zur Identifizierung der Bereiche von grösstem/kleinstem Interesse.



Intelligentes Parkieren



PARKING: Erkennt den Belegungsstatus von Parkplätzen in Innen- und Aussenbereichen.



WEITERE PROJEKTE

EIN KURZER EINBLICK IN AKTUELLE ARBEITEN

Altstätten SG Freiraum im Stadtkern



Altstätten, als einzige Stadt des St. Galler Rheintals, liegt im Kreuzungspunkt mehrerer übergeordneter Strassen (Stoss-, Rorschacher-, Kriessern- und Oberrietstrasse). Alle diese Verbindungen führen durch den historischen Stadtkern, was ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und erhebliche Konflikte zwischen Siedlung, Umwelt und Verkehr zur Folge hat. Weiter sind dadurch Anwohnende wie Beschäftigte hohen Lärm- und Schadstoffemissionen ausgesetzt.

Zur Verbesserung der Lebensqualität unterstützen wir die Stadt mit einer detaillierten Verkehrserhebung und der anschliessenden Analyse der Auswirkungen verschiedener Strasseninfrastrukturprojekte.

40 Kennzeichenkameras und 10 Knotenstromzählungen per Video, inklusive Stauanalyse am Bahnübergang, während einer Woche bilden die Grundlage für die Analyse und Qualitätsprüfung der erhobenen Verkehrsdaten, sowie grafische Darstellungen der Ergebnisse und eine detaillierte Verkehrsmodellierung. Weiter erarbeiten wir Empfehlungen zum weiteren Vorgehen und zur Effektivität der aktuellen Projektideen.

Alpnach OW Entlastung Dorfzentrum

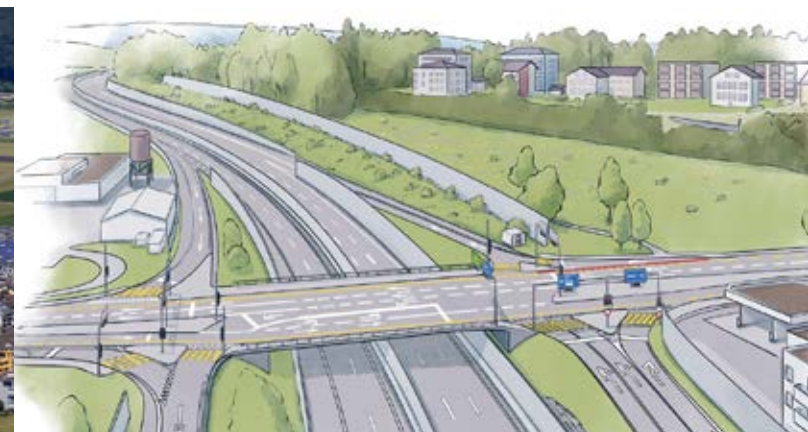


Der Kanton Obwalden sowie die Gemeinde Alpnach haben ein grosses Interesse daran, den Anschluss Alpnach Süd zu einem Vollanschluss auszubauen. Dieser würde zu einer Entlastung des Durchgangsverkehrs im Dorfzentrum führen, insbesondere der Schwerverkehr könnte mittels entsprechender Signalisation an der Ortsdurchfahrt gehindert werden.

Zwei neue Rampen für die Einfahrt Richtung Luzern und für die Ausfahrt von Luzern sind hierfür nötig. Die Rampen sind zusammen mit den notwendigen neuen Fahrspuren für Abbremsen, Beschleunigen und Verflechten, 450 bis 500 m lang. In der Situation wird ein eventueller späterer 4-Spur-Ausbau berücksichtigt.

Hierzu ermittelte SWISSTRAFFIC den Ziel-, Quell- und Durchgangsverkehr und hat die zu erwartende Verkehrssituation im Zentrum nach der Eröffnung des Vollanschlusses modelliert.

Emmen Nord, LU Autobahn-Vollanschluss



Ein anschauliches Beispiel unserer Tätigkeit ist das Projekt in Zusammenarbeit mit dem ASTRA zur Wiedereröffnung des Vollanschlusses N02 Emmen-Nord.

Die seit Jahren geschlossenen Ein- und Ausfahrten von und nach Basel werden zusätzlich zu den bestehenden Wegen von/nach Luzern normkonform ausgebaut und wieder geöffnet.

Wir haben die Verkehrsauswirkungen der Umgestaltung und Wiedereröffnung des Anschlusses Emmen-Nord analysiert, einschliesslich der Auswirkungen auf ÖV und Langsamverkehrsrouten. Basierend auf unseren Erkenntnissen haben wir begleitende Massnahmen vorgeschlagen.



Stadt Thun

Mit BlueScan wurden die Reisezeiten im städtischen Verkehr vor und nach der Umsetzung einer Massnahme am Kreisel Lauitor erhoben. Dadurch soll die Wirksamkeit der Massnahme überprüft werden. Neben BlueScan wurde swissSCOUT für die Zählung und das Staumonitoring eingesetzt.

Stadt Luzern

Im Rahmen des Gesamtverkehrskonzeptes in der Stadt Luzern, messen wir die Reisezeiten im städtischen Verkehr vor und nach der Umsetzung der geplanten Verbesserungen. So prüfen wir die Effizienz der Massnahmen.

Anschluss Grenchen

An der Autobahnausfahrt Grenchen wird ein Bypass erstellt. Wir unterstützen das Projekt bei der Optimierung der Sicherheit und des Komforts für den Langsamverkehr an zwei Halb-Kreisel („Knochenkreisel“).

Autobahn A9 - Pfywald

Beim Bau der A9 wird der Verkehr zwischen Siders und Leuk ausschliesslich auf der T9 am rechten Ufer der Rhone abgewickelt. Im Falle eines Unfalls oder anderer unvorhergesehener Ereignisse könnten erhebliche Verkehrsbehinderungen entstehen. Wir bieten hier verkehrstechnische Unterstützung und arbeiten am Notfallkonzept mit.

AN WELCHEN MESSEN IST DIE SWISSTRAFFIC GRUPPE ANZUTREFFEN?

Die Teilnahme an internationalen Messen verbindet uns mit anderen Experten und ermöglicht die Bildung wertvoller Partnerschaften. Wir freuen uns darauf, Sie persönlich zu treffen und Ihre Anliegen sowie Herausforderungen im Bereich nachhaltiger und intelligenter Mobilität besser kennenzulernen.



INTERTRAFFIC
16 ~19 Apr. 2024 **AMSTERDAM**
2024
SWISSTRAFFIC Group
Booth no. 05.114



**27^{ES} RENCONTRES
VÉLO & TERRITOIRES
DANS LA Somme**
4 au 6 OCTOBRE 2023
AMIENS



SWISSTRAFFIC Gruppe



www.swisstraffic.ch



www.swiroo.com

Schweiz

Zürich
Ittigen
Lausanne
Sion
Brig

Frankreich

Paris

Slowenien

Ljubljana

office@swisstraffic.ch

© 2023 SWISSTRAFFIC Gruppe