



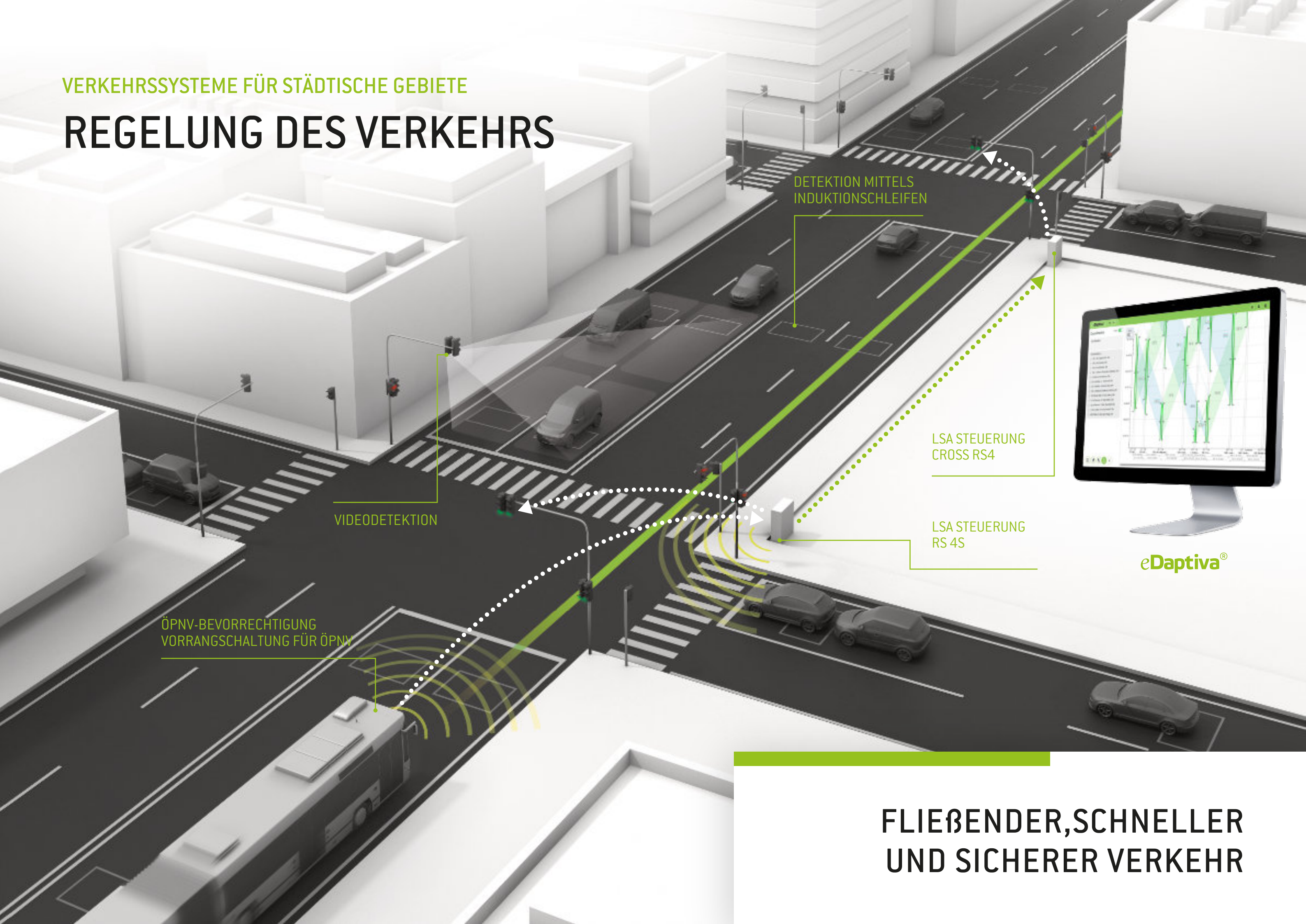
VERKEHRSKONTROLLE



ERLEICHTERUNG DES
STADTVERKEHRS

VERKEHRSSYSTEME FÜR STÄDTISCHE GEBIETE

REGELUNG DES VERKEHRS



FLIEßENDER, SCHNELLER
UND SICHERER VERKEHR

SYSTEM DER ADAPTIVEN REGELUNG DES VERKEHRS IN STÄDTISCHEN GEBIETEN

VERKEHRSKONTROLLE

Ungehindertes Reisen durch die Stadt ist der Wunsch eines jeden Bewohners. Eine angenehme, befreiende städtische Umwelt ist frei von Verkehrsstaus, ohne unnötige Verschmutzung durch stehende Fahrzeuge, in der der Verkehr reibungslos fließt und der Lärm minimiert wird.

Fließender, stressfreier Transport

Geben sie grünes Licht für den frei fließenden Stadtverkehr. Autos und Busse müssen nicht mehr an jeder Kreuzung bei Rot anhalten, sondern ihre Bewegung wird durch ein System geregelt, daß jeder Situation gewachsen ist.

Weniger Emissionen, weniger Lärm und Staub

Städtische Straßen können sauberer und leiser sein - es geht einfach darum, die Fahrzeuge in Bewegung zu halten. Infolgedessen drehen die Motoren weniger schnell, was die Emissionen aus Abgasen und den Staub in der Luft verringert.

Sparen Sie Geld und Zeit

Die Beseitigung von Blockaden hat viele Vorteile. Die Bewohner verbringen ihre Zeit fruchtbarer, die Autos fahren effizient, die Lieferung von Waren ist billiger, der öffentliche Verkehr funktioniert wie es sich gehört, und Strassenreparaturen werden reduziert.

Gut leben in sicheren, angenehmen Städten

Zugänglichkeit, Komfort und Sicherheit sind die Kennzeichen einer attraktiven Stadt. Jeder wird sicher eine Umgebung zu schätzen wissen, in der Pendeln und Ausgehen einfache, schnelle und sichere Aktivitäten sind.

LSA STEUERGERÄT CROSS RS 4



Das CROSS RS 4 Gerät ist die vierte Generation unseres leistungsfähigsten Ampelsteuergeräts. Jeder von uns hergestellte Reglertyp ist in der Lage, in einem dezentralisierten Modus, in einer "Master-and-Slave"-Konfiguration und sogar mit einer direkten Verbindung zur städtischen Verkehrsmanagementzentrale mit voller Unterstützung der verkehrsadaptiven Steuerung zu arbeiten.

- Maximal 64 verschiedene Signalgruppen
- Maximal 288 Signalkopfausgänge; jeder kann individuell überwacht werden
- Maximal 128 Schleifendetektoren
- Maximal 248 externe Eingänge
- Maximal 111 Druckasteneinheiten für Fußgänger
- Maximal 68 Signalplanrahmen
- Anwendung von bis zu 16 Stufen innerhalb jedes Signalplans
- Vorrang für Rettungsdienste auf 13 voreingestellten Routen
- Maximal 6 Allesrotstufen unter manueller Steuerung
- Schnittstelle über RS 232, Ethernet, USB, GSM, GPS oder 3G; Optionen für opto-isolierte RS 232, RS 485 und DSL
- 4,3" LCD-Touch-Display

LSA- STEUERGERÄT CROSS RS 4S



Der CROSS RS 4S ist eine kleinere und kompaktere Version des RS 4-Verkehrscontrollers. Es verarbeitet weniger Eingaben und ist speziell für eine schnelle und einfache Installation ausgelegt. Es kann mit verschiedenen Peripheriegeräten und Steckmodulen verbunden werden.

- Maximal 64 verschiedene Signalgruppen
- Maximal 192 Signalgeberausgänge
- Überwachung jedes Signalgeberausgangs
- Maximal 128 Schleifendetektoren
- Maximal 200 externe Eingänge
- Maximal 72 Druckknopfeinheiten für Fußgänger
- Maximal 68 Signalplanrahmen
- Anwendung von bis zu 16 Stufen innerhalb jedes Signalplans
- Vorrang für Rettungsdienste auf 13 voreingestellten Routen
- Erleichtert die manuelle Steuerung von 6 Allesrotstufen
- Schnittstelle über RS 232, Ethernet, USB, GSM, GPS, 3G; Optionen für opto-isolierte RS 232, RS 485 und DSL
- 4,3"-LCD-Touchscreen

CROSS-Ampelsteuerung der 4. Generation

- Planung und Steuerung von festen Signalplänen
- Planung und Steuerung von dynamischen Signalplänen
- Verkehrsadaptive Steuerung
- Vorrang für den öffentlichen Verkehr
- Erfüllt die Anforderungen von EN 50556, EN 12675
- Sicherheitsintegritätsstufe SIL3

STANDARD ACCESSORIES

Detektoren

- Fußgängertaster
- Schleifendetektoren
- Video-Detektionssysteme
- Drahtlose magnetische Detektoren
- Radargeräte

Signalgeber

- Stromversorgungsoptionen von 230 V, 40 V und 10 V AC oder 24 V DC bei 1 W
- Lampen: Glühbirnen oder LEDs

Ausrüstung für Verkehrspriorität*

- On-Board-Units und zusätzliche Fahrzeuggeräte
- In Steuergeräte eingebaute Modems

* Typischerweise für Krankenwagen, Feuerwehrfahrzeuge, öffentliche Verkehrsmittel usw.



ANBINDUNG VON AMPELN AN DIE INFRASTRUKTUR

V2X

CROSS-Ampel-Controller kommunizieren und tauschen Informationen mit der Infrastruktur aus und ermöglichen so maximale Effizienz und Sicherheit.



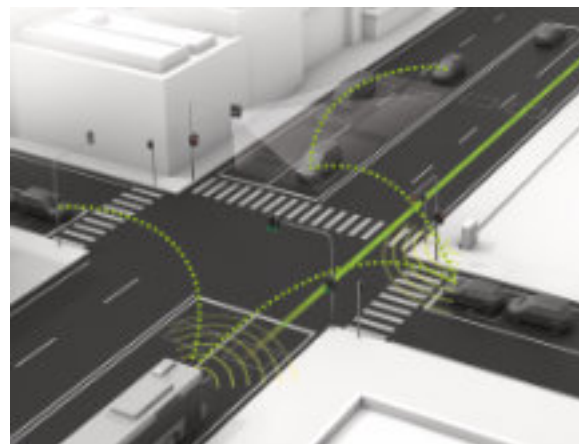
PRIORITÄT FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR

CROSS-Systeme ermöglichen die bevorzugte Behandlung des öffentlichen Verkehrs an Kreuzungen unter Ampelsteuerung. Die Daten werden zwischen solchen Fahrzeugen und dem Ampelsteuergerät übertragen, was bedeutet, dass sie flüssiger laufen, ohne jedoch den Fluss anderer Fahrzeuge einzuschränken. Unsere Controller bearbeiten Signalpläne in Echtzeit und weisen bei Bedarf Präferenzen zu, wodurch das Risiko von Verzögerungen zu Stoßzeiten minimiert wird.

- Zuweisung von Prioritäten für ausgewählte Fahrzeuge
- Einstellungen für Präferenzen gemäß den Plänen für lokale Verkehrshierarchien
- Minimierung der Verspätungen für alle Fahrzeuge an Kreuzungen
- Optimierung der Koordination des öffentlichen Verkehrs
- Bevorzugung nur von Fahrzeugen, die physisch auf den Straßen anwesend sind
- Schaffung isolierter Zweige, die der Durchfahrt des öffentlichen Verkehrs überlassen werden
- Bereitstellung zusätzlicher Verkehrsfunktionen für den öffentlichen Verkehr

ABSOLUTE PRIORITÄT FÜR EINSATZFAHRZEUGE

CROSS-Ampelsteuerungen sind in der Lage, auf Befehl für Krankenwagen und Feuerwehrfahrzeuge grünes Licht in einer bestimmten Richtung zu erzwingen.

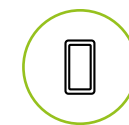


CROSS SOFTWARE

eDaptiva

Dieses CROSS-Softwarepaket stellt eine umfassende Suite zur Konfiguration, Fernsteuerung und Überwachung von Verkehrsleitsystemen dar. Es unterstützt auch die Verkehrsplanung, die Modellierung von Verkehrssituationen, die Geräteüberwachung, die Verkehrsüberwachung und adaptive Steuerungsmechanismen.

Das System basiert auf unseren Produkten CROSS PTC (Wartungs- und Programmiersoftware) und eDaptiva® (eine voll ausgestattete städtische Verkehrsmanagementzentrale), die zusammen eine gemeinsam funktionierende Plattform bilden. Diese Lösung wird durch ein Zusatzmodul - eDaptiva® mobile - ergänzt.



Mobile Applikation



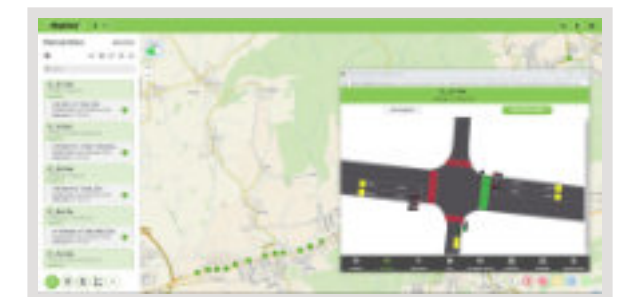
Webbrowser



Verkehrstechnik



eDaptiva®



HAUPTMERKMALE

- Verkehrstechnik und Programmierung von Ampelsteuerungen
- Online-Überwachung, Fernverwaltung und -wartung
- Zentralisierte Verwaltung in allen Betriebsarten
- Optionale Verbindung zwischen Ampelsteuerungen und der umgebenden Infrastruktur V2X
- Verkehrsdatenerfassung und -auswertung
- Konnektivität über verschiedene Protokolle

eDaptiva® ist ein umfassendes städtisches Verkehrsmanagementzentrum. Entwickelt, um den verschiedenen Anforderungen kleiner, mittlerer und großer städtischer Gebiete gerecht zu werden, erlaubt es Beobachtung, Überwachung und adaptive Steuerung. Die grundlegende Systemüberwachung wird über den eDaptiva® Thin Client ermöglicht und ist vollständig in die Smart City-Plattform Invipo integriert.

V2X IN BRNO

KOOPERATIVE TECHNOLOGIEN IN AKTION



Das Sammeln von Verkehrsinformationen und deren Nutzung in Verbindung mit intelligenten Ampel- und Fahrzeugkommunikationssystemen ermöglicht die Fernsteuerung des Verkehrs. Dies bedeutet, dass die IRS-Fahrzeuge problemlos durch die Straßen der Stadt fahren können, der öffentliche Verkehr an Kreuzungen Vorrang hat und Staus vermieden werden. Darüber hinaus profitieren die Fahrer von Fahrzeugen, die mit solchen Einheiten ausgestattet sind, von Warnungen vor Warteschlangen, überspringenden roten Ampeln und rutschigem Untergrund.

CROSS führte zwei Projekte durch, eines für die Straßen von Brunn und ein weiteres für einen Autobahnabschnitt.

"Soweit ich weiß, gibt es heute in Europa keinen Ort, an dem diese Technologie im gleichen Umfang eingesetzt wird wie in Brunn", sagte Ivo Gajdošik, der Chief Project Officer.

Verschiedene regionale und nationale staatliche Stellen arbeiteten zusammen, um dies zu ermöglichen, wobei alle an den Daten teilnahmen, die von den in Betrieb befindlichen kooperativen Systemen gesammelt wurden. Dadurch ist es möglich, den aktuellen Zustand von Straßen, Tunneln und Verkehrssignalisierungspunkten zu erfassen.

Die Daten werden aus Quellen wie z. B. straßenseitigen Geräten an Kreuzungen und Onboard-Units in Fahrzeugen des öffentlichen Dienstes gesammelt. Tatsächlich alarmieren dieselben Einheiten den Fahrer rechtzeitig über Straßeninstandhaltung, Fahrbahnbeschränkungen und andere Situationen, die eine potenzielle Gefahr darstellen können.

Der nächste Schritt besteht darin, die kooperativen Systeme zu nutzen, die jetzt in einigen Personenkraftwagen eingebaut werden. Es ist ein Test geplant, diese zur gegenwärtigen Infrastruktur hinzuzufügen, letztlich mit Blick auf eine Zukunft vollständig autonomer Fahrzeuge.



VERKEHRSKONTROLLE MIT PRIORITÄT FÜR ÖFFENTLICHEN TRANSPORT IN ZLIN

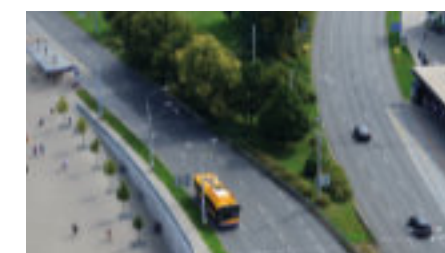
FALLSTUDIE



Dieses Projekt von CROSS in Zlin wurde durchgeführt, um dem öffentlichen Verkehr auf den Straßen der Stadt Vorrang einzuräumen. Insgesamt wurden 88 Fahrzeuge mit Onboard-Units, Kommunikationsgeräten und multifunktionalen Anzeigen für ihre Fahrer ausgestattet. In der Zwischenzeit wurden 41 Verkehrslotsen für die Zweiwegekommunikation mit den Fahrzeugen ausgerüstet.

Das System ist voll funktionsfähig und funktioniert wie folgt. Ein Verkehrslotse erhält die Benachrichtigung, dass ein Bus in eine nahe gelegene Haltestelle einfährt oder eingefahren ist. Als Ergebnis wird grünes Licht für das Fahrzeug gehalten und der Fahrer darüber informiert. Dies ermöglicht dem Fahrer den Luxus, länger an der Haltestelle zu warten, in dem Wissen, dass die Ampel auf Grün schaltet oder grün bleibt, wenn der Bus sie erreicht.

Dadurch konnten die Reisezeiten auf einigen Strecken um 20% verkürzt werden, und die Fahrpläne wurden der Situation entsprechend angepasst.



20%

REISEZEIT
ERSPARNIS

41

AMPELANLAGEN

88

BORDEINHEITEN DES
ÖFFENTLICHEN VERKEHRS

CROSS

VERKEHRSMANAGEMENTLÖSUNGEN



REFERENZEN

Andere Referenzen



CROSS hat Verkehrsmanagementlösungen in Ländern auf der ganzen Welt implementiert. Ein solches System, das auf die besonderen Bedürfnisse einer Stadt zugeschnitten ist, umfasst Werkzeuge zur Steuerung einzelner Kreuzungen oder zur automatischen

Verkehrsregulierung Fluss, um den gegebenen Bedingungen zu entsprechen. Routen werden freigegeben, damit Einsatzfahrzeuge ungehindert passieren können, und die Priorisierung des öffentlichen Verkehrs wird eine Option.



Aarhus, Dänemark

Verkehrsmanagementsystem



Izmir, Türkei

Voll ausgestattete Verkehrsleitzentrale



Muscat, Oman

Dezentralisierte Verkehrssteuerung



Zlín, Tschechien

Verkehrsmanagementsystem mit Vorrang für den öffentlichen Verkehr



Žilina, Slowakei

Verkehrsmanagementsystem mit Vorrang für den öffentlichen Verkehr



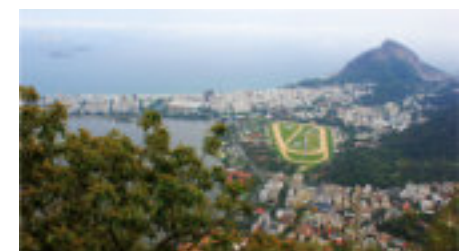
Sofia, Bulgarien

Verkehrsmanagementsystem mit Vorrang für öffentliche Verkehrsmittel und Einsatzfahrzeuge



St. Petersburg, Russland

Verkehrsmanagementsystem



Niterói, Brasilien

Verkehrsmanagementsystem



CROSS Zlín
Hasičská 397, Louky
763 02 Zlín
Tschechien
Tel.: +420 577 110 211
E-mail: info@cross.cz



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund
Operational Programme Enterprise
and Innovations for Competitiveness

www.cross-traffic.com