



DATENERFASSUNG



**ALLGEMEINE
VERKEHRSDATEN
ERFASSUNG**

ALLGEMEINE VERKEHRSDATEN ERFASSUNG

DATENERFASSUNG

Informieren Sie die Fahrer über ihre voraussichtliche Ankunftszeit oder Straßengefahren. Sammeln Sie genaue Daten über die Rushhour, das Verkehrsaufkommen und stark befahrene Routen.



Ausführliche Übersicht über Straße Nutzung

Erhalten Sie genaue, aktuelle Informationen über die Anzahl und Art der Fahrzeuge die auf einer Straße unterwegs sind, wann Spitzenzeiten auftreten und welche Routen am häufigsten benutzt werden. Erfahren Sie, an welchen Stellen Staus auftreten, wo die Kapazität unzureichend ist und identifizieren Sie potentielle Standorte für neue Straßen. CROSS-Systeme erleichtern die effektive Verwaltung und Überwachung von Straßennetzen.



Frühzeitige Warnungen und Anzeige von Reisezeiten

Daten sammeln, nutzen und weitergeben. Die Verwalter von Straßennetzen können die Daten nutzen, die unsere Systeme über den Verkehr sammeln, um den Verkehrsfluss zu regeln, zum Beispiel durch digitale Beschilderung. Autofahrer werden über Beschränkungen, Staus und Fahrtzeiten informiert. Um zu bestimmten Orten zu gelangen.



Machen Sie Transport Pläne in in Übereinstimmung mit spezifischen Daten

Profitieren Sie von einer fokussierten Verkehrsmanagementlösung für Städte. Solche Straßennetze stellen besondere Herausforderungen dar, da sie häufig eingeschränkt und schwierig zu erweitern sind. CROSS zeichnet sich durch die Implementierung effektiver Systeme aus, die auf einer genauen Analyse des Verkehrsflusses in Stadtstraßen basiert.

VERKEHRSSFLUSSÜBERWACHUNG TECHNOLOGIE

CrossCount



Ein zuverlässiges und flexibles Tool zum Zählen und Klassifizieren des Verkehrs. Das CrossCount-Gerät nutzt die Technologie von Induktionsschleifen oder deren Kombination mit Wägesensoren oder Radartechnologie und erzielt so sehr genaue Messergebnisse. Es ist für ein- oder sogar mehrspurige Systeme konzipiert und verfügt dank ausgefeilter Algorithmen über zusätzliche Erweiterungsfunktionen. Die CrossCount-Einheit kann entsprechend den örtlichen Verkehrsbedingungen oder nationalen Standards konfiguriert werden.



Exakte Daten



Präzise Übersicht

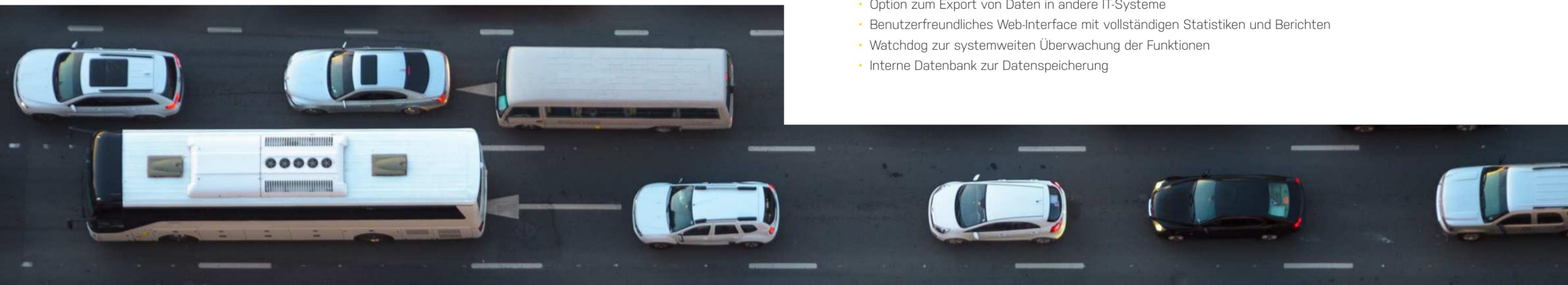


Als OEM erhältlich

Niedrigenergie-Konzept

SCHLÜSSEL-EIGENSCHAFTEN

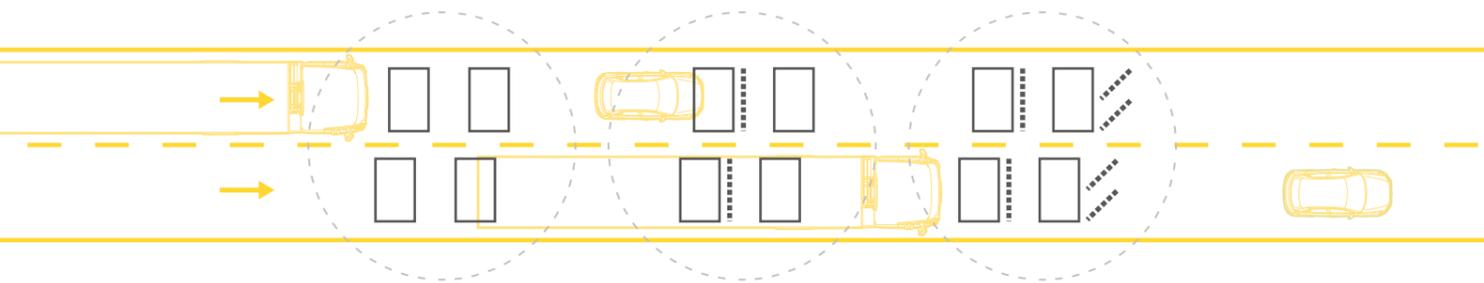
- Interne Batterie für kurzfristiges Backup
- Hohe Genauigkeit durch Kompensation von ungewöhnlichen Aktivitäten, dadurch Eliminierung externer Effekte
- Ein Modul deckt bis zu 10 Bahnen ab
- Einstellbar für verschiedene Anordnungen von Schleifen und Sensorplatzierungen
- Hochentwickelte Klassifizierung basierend auf den magnetischen Signaturen der Fahrzeuge
- Kommunikation über GSM/GPRS, 4G, 5G, LTE, TCP/IP, Notruf-/SOS-Systemdaten Leitung oder Funk
- Option zum Export von Daten in andere IT-Systeme
- Benutzerfreundliches Web-Interface mit vollständigen Statistiken und Berichten
- Watchdog zur systemweiten Überwachung der Funktionen
- Interne Datenbank zur Datenspeicherung



ZÄHLEN & KLASSIFIZIEREN

KLASSIFIZIERUNG DURCH MAGNETISCHE SIGNATUR <ul style="list-style-type: none"> Nur basierend auf Induktionsschleifen Klassifizierung anhand der magnetischen Signatur und Länge eines Fahrzeugs 	PRÄZISE KLASSIFIZIERUNG DURCH PIEZO-SENSOR <ul style="list-style-type: none"> Basierend auf Induktionsschleifen und einem Piezo-Sensor Klassifizierung anhand der magnetischen Signatur und Länge des Fahrzeugs, der Anzahl der Achsen, des Radstandes Überhang 	ABSOLUTE KLASSIFIZIERUNG DURCH DREI PIEZO-SENSOREN <ul style="list-style-type: none"> Induktionsschleifen kombiniert mit drei Piezo-Sensoren Diese Version ermöglicht eine deutliche Erweiterung der Fahrzeugkategorien durch Erkennung von Doppelreifensätzen
GRUNDKLASSIFIZIERUNG EN 8 + 1 oder 8 + 0	KUNDENSPEZIFISCHE KLASSIFIZIERUNG *	KUNDENSPEZIFISCHE KLASSIFIZIERUNG

* Die erweiterte Klassifizierung ermöglicht die genaue Bestimmung der Klasse von Fahrzeugen, wenn dies von Anwendern. Diese basiert typischerweise auf den Normen und Konventionen des jeweiligen Landes.



LOOP-BASED CLASSIFICATION EN 8 + 1 oder 8 + 0

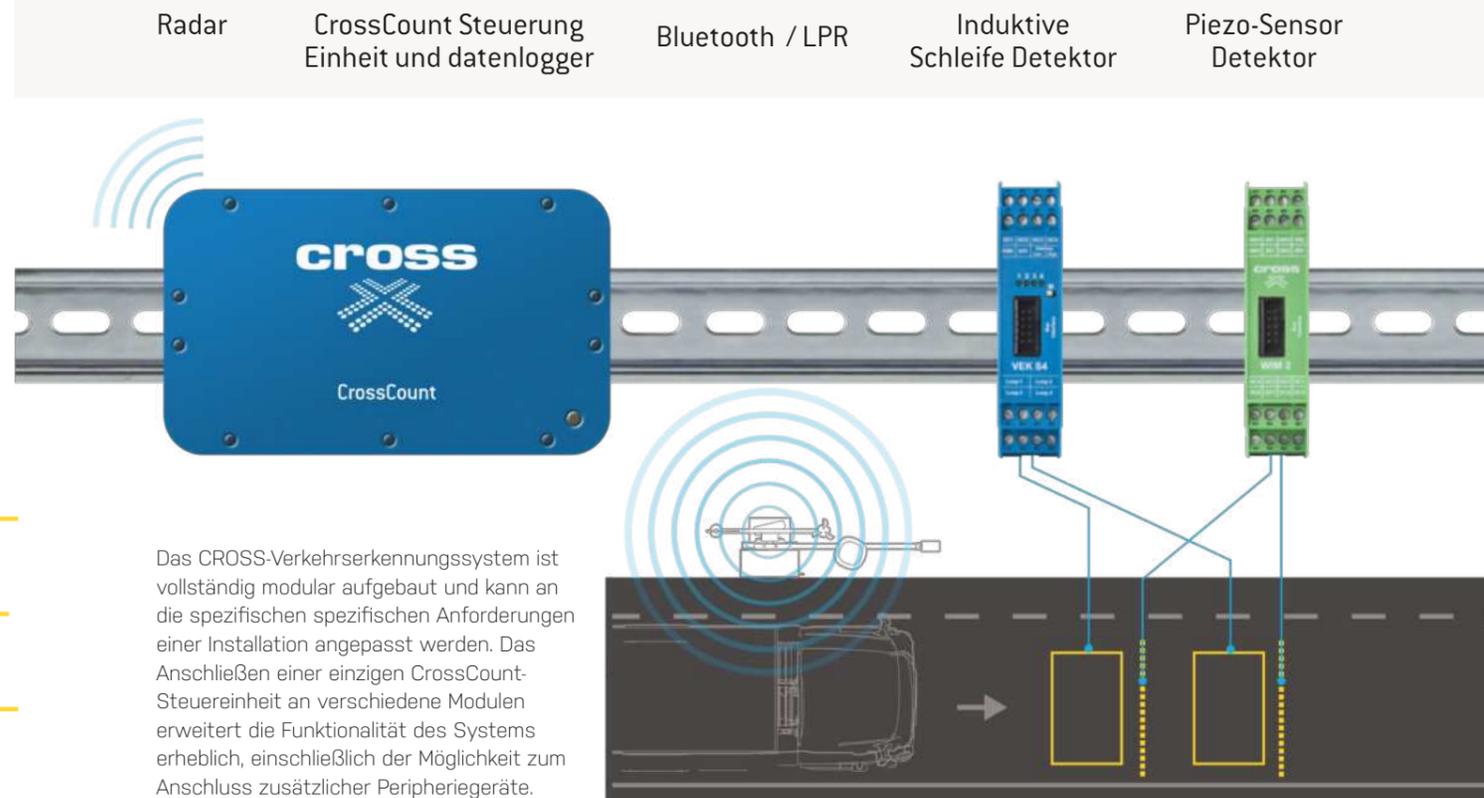


VERKEHRSFUNKTIONEN

- Einteilung der Fahrzeuge in definierte Klassen
- Gesamtfahrzeugzahl für einen benutzerdefinierten Zyklus / Intervall (verfügbar pro Fahrzeugklasse)
- Misst die Durchschnittsgeschwindigkeit für einen benutzerdefinierten Zyklus/Intervall (verfügbar pro Fahrzeugklasse)
- Misst Zeitlücken zwischen Fahrzeugen
- Identifiziert die Verkehrsrichtung



MODULARES SYSTEM



Das CROSS-Verkehrserkennungssystem ist vollständig modular aufgebaut und kann an die spezifischen Anforderungen einer Installation angepasst werden. Das Anschließen einer einzigen CrossCount-Steuereinheit an verschiedene Module erweitert die Funktionalität des Systems erheblich, einschließlich der Möglichkeit zum Anschluss zusätzlicher Peripheriegeräte.

Konfiguration des CROSS-erkehrs Erkennungssystems

	Module		Merkmale										Optional				
	Steuergerät & Datenlogger	Induktionsschleifenmodul	Piezo-Sensormodul	Bluetoothmodul	Verkehrszählung	Klassifizierung EN 8+1 Standard	Klassifizierung EN 8+0	Grundklassifizierung	Klassifizierung COST 323	Klassifizierung EUR 13	benutzerdefinierte Klassifizierung	Verkehrsdichte	mehrspurig frei fließend (1)	Fahrzeit	Warteschlangenerkennung	Verkehrsflussüberwachung	LPR-System
CrossCount Schleifenbasierend	•	•			•	•	•	•			*		•		•		•
CrossCount Präzise	•	•	•		•	•	•	•	•	•	*		•		•		•
CrossCount-Radar	•				•			•			*		•		•		
Fahrzeit und verkehrsfluss	•			•								•		•		•	
CrossCount & Fahrzeit	•	•		•	•	•	•				*	•	•	•	•	•	•
CrossCount Precise & Reisezeit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	*	•	•	•	•	•	•

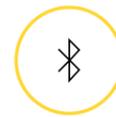
* Rücksprache mit einem CROSS-Vertreter erforderlich
 (1) einschließlich der Erkennung von Fahrzeugen, die die Fahrspur wechseln oder zwischen den Fahrspuren fahren

BEWEGUNG AUF DEM STRASSENNETZ

VERKEHRSFLUSS ERKENNUNG



Unser Traffic Detection System überwacht anonym und sammelt die eindeutigen MAC*-Adressen von Bluetooth- in Fahrzeugen, die einen die einen überwachten Abschnitt durchfahren. Es ist auch damit beauftragt Ausnahmesituationen auszuwerten, zum Beispiel wenn sich der Verkehr staut oder Autos auf einer Straße zum auf einer Straße. Darüber hinaus enthält es Informationen über voraussichtliche Fahrzeiten und das Gesamtvolumen Fahrzeuge in Echtzeit, sowie genaue Daten für Analyse des Verkehrsflusses und Ziele von Autos.



Bluetooth



Erkennung von
Nummernschilder

** Hinweis: Die Anonymität der erkannten MAC-Adresse außerhalb des Systems bleibt gewahrt.*

REISEZEIT

Sind wir schon da? Das Modul Reisezeit Invipo ITS-System hat eine Antwort auf diese uralte Frage, indem es die Zeit misst die man derzeit braucht, um einen Punkt zu erreichen. Es bewertet die die aktuelle Situation auf den Straßen, gibt Rückmeldung über Verspätungen auf der Strecke und empfiehlt alternative Routen zur Stauvermeidung.

- Live und exakte Zeiten für die Fahrt zu ausgewählten Punkten
- Berechnet die Durchschnittsgeschwindigkeit
- Empfiehlt alternative Routen
- Nutzt vergangene Daten zur Vorhersage von Fahrzeiten

VERKEHRSFLUSS - & QUELLE-ZIEL-UNTERSUCHUNGEN

Finden Sie heraus, welche Straßen ständig überlastet sind, wo tagsüber mit Staus zu rechnen ist und welches die meistbefahrenen und verkehrsreichsten Transitstrecken sind. Solche Verkehrsflussdaten fördern den den effizienten Betrieb der Netze und sind von unschätzbarem Wert bei der Planung und dem Bau von neuen Straßen.

- Überwacht den zeitabhängigen Verkehrsfluss und dessen Richtung
- Genaue und wertvolle Daten für Verkehrsingenieure
- Statistiken, Berichte und Analysen
- Dynamische oder adaptive Steuerung des Verkehrs

SOFTWARE ZUR DATEN ERFASSUNG UND AUSWERTUNG

CROSSCOUNT SOFTWARE



Die Software CrossCount bzw. Travel Times sammelt und verarbeitet Verkehrsdaten einer Messstation und speichert sie in einer internen Datenbank. Diese Daten können in Form von Tabellen und Grafiken oder Berichten dargestellt oder zur detaillierteren Analyse in andere Analyseprogramme exportiert werden.



API



WEB-Dienste



Datenbank



Vollständig
anpassbar

Web-API für die Datenintegration



FALL STUDIE



VERWEISE

Weitere Verweise



Das Ziel dieses Projekts ist es, die Öffentlichkeit über die Verzögerungen zu informieren, die über einen 200 km langen Abschnitts der D1 - der wichtigsten Autobahn in der Tschechischen Republik. Seit dem Jahr 2013 wird diese immense Aufgabe in Etappen durchgeführt.

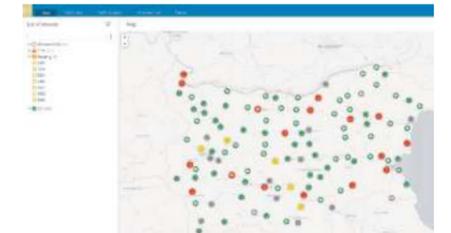
Unser Modul Travel Time überwacht fahrzeiten in und um die zu reparierenden Teile. Diese gesammelten Daten werden im Internet präsentiert und geben Aufschluss über

wo an bestimmten Orten Staus aufgetreten sind. Es hat sich als möglich erwiesen, die Informationen von etwa 35.000 Fahrzeugen pro Tag mit Hilfe der Bluetooth-Technologie.

Das System ermöglicht eine sofortige Reaktion auf auf drohende Staus und Warteschlangen. Warnungen werden automatisch online und über andere Kanäle, z. B. Radio, RDS und GPS.



Bulgarien, Autobahnnetz



Autobahn und übergeordnetes Straßennetz
6 + 1 Fahrzeugklassifizierung



Ungarn, Autobahnnetz



Klassifizierung von Fahrzeugen nach Ungarn,
Autobahnnetz mit lokalen Vorschriften



Izmir, Türkei



Fahrzeit, Verkehrsaufkommen



Tschechische Republik, Autobahn & übergeordnetes Straßennetz

Überwachung des Verkehrsaufkommens und der Reisezeit, Datenverbindung mit Webportal



Zlín, Tschechische Republik

Überwachung des Verkehrsaufkommens und der Reisezeit, Datenverbindung mit Webportal



CROSS Zlín

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

01_2024