

SIEMENS



[siemens.de/mobility](https://www.siemens.de/mobility)

Traffic Eye Universal 5

Das autarke Detektionssystem
mit dem präzisen Blick für die Verkehrslage

Traffic Eye Universal 5: Verlässliche Daten für ein innovatives Verkehrsmanagement



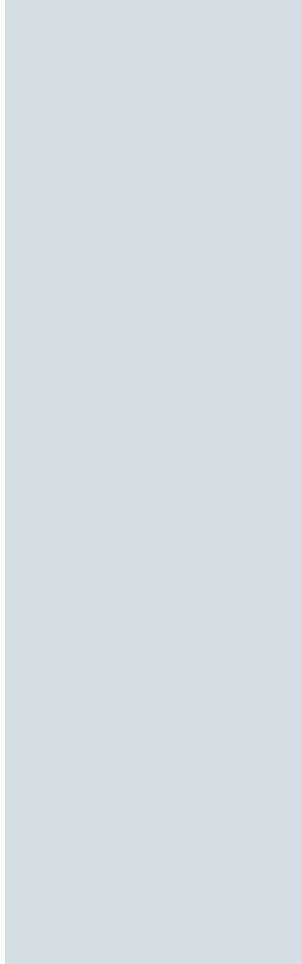
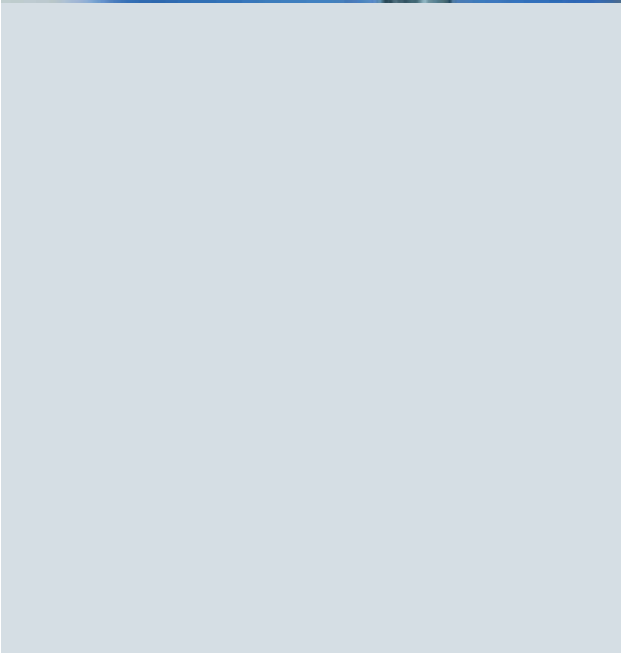
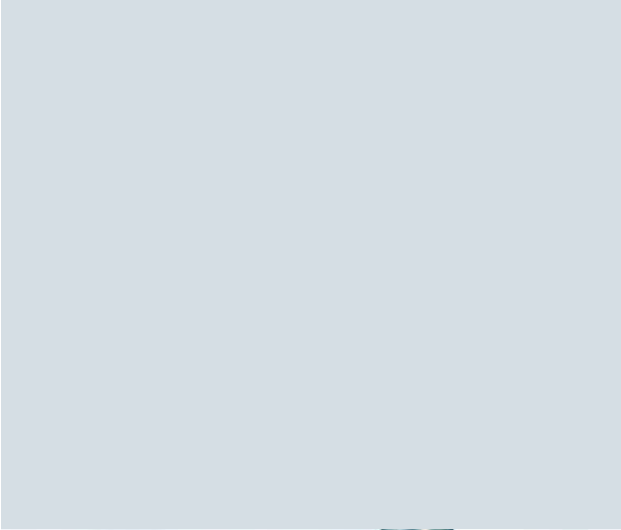
Jede Verkehrssteuerung und jedes Verkehrsmanagementsystem kann nur so gut sein wie die Datenbasis, mit der sie/es arbeitet. Traffic Eye Universal (TEU) Systeme von Siemens liefern diese Basisdaten bereits seit vielen Jahren. In großen und kleinen Projekten beweisen TEU Tag für Tag ihre Zuverlässigkeit und erfreuen die Budgetverantwortlichen der Kommunen durch überaus niedrige Investitions- und Serviceaufwände. Mit der Weiterentwicklung „Traffic Eye Universal 5“ (TEU 5) stellen wir nun eine Technologie zur Verfügung, die den bisherigen Systemvorteilen noch weitere hinzufügt, die Detektionsgenauigkeit noch einmal erhöht und in idealer Weise den technologischen Generationenwechsel im Bereich Detektion unterstützt.

TEU 5 arbeitet autark: Mobilfunk für die Daten, Sonne für den Strom

TEU 5 ist ein autarkes Detektionssystem; es benötigt keine Kabelverbindung, weder für die Datenübertragung noch für die Stromversorgung. Die Datenübertragung erfolgt preiswert per 2G/GPRS, 3G, 4G/LTE und die Stromversorgung übernimmt ein kleines Solarpanel, dessen Pufferbatterie sogar 4 Wochen ohne Sonneneinstrahlung überbrücken kann. Das bedeutet im Klartext geringen Installationsaufwand und niedrige Folgekosten.

TEU 5 verschafft Freiheit: Standorte und Erhebungen ganz nach Bedarf

Durch die niedrigen Installationskosten und die Unabhängigkeit von Daten- und Stromverbindungen erhalten Verkehrsplaner ganz neue Freiheiten. Sie können die Montageorte rein nach verkehrstechnischen Gesichtspunkten auswählen und die für ihre Detektionsbedürfnisse optimalen Positionen auf der Strecke realisieren. Und auch wenn es darum geht, Verkehrsdaten für ein umweltorientiertes Verkehrsmanagement zu erheben, sind TEU 5 die richtigen Datenermittler: Die Detektoren liefern detaillierte Informationen zum Schwerlastverkehr und können 5 Fahrzeugklassen unterscheiden und zuordnen.



Traffic Eye Universal 5
detektiert zuverlässig
innerorts und außerorts.
Bei geeigneter Montage-
position hat ein TEU 5 bis zu
10 Fahrbahnen im Blick –
in zwei Fahrtrichtungen

TEU 5 liefern detaillierte Informationen zum Schwerlastverkehr und unterstützen ein umweltorientiertes Verkehrsmanagement

Bestehende TEU Systeme lassen sich sehr einfach auf TEU 5 umrüsten

TEU 5 lässt sich über eine grafische Benutzeroberfläche einfach bedienen. Die Parametrierung kann direkt vor Ort oder von der Zentrale aus durchgeführt werden



Traffic Eye Universal 5: Neue Funktionen, neue Vorteile

- Höhere Datengenauigkeit ermöglicht schnellere und genauere LOS-Berechnungen.
- Eine Klassifizierung in 5 Fahrzeug- klassen liefert die differenzierte Datenbasis für ein umweltorientiertes Verkehrsmanagement.
- Die Übertragung von Einzelfahrzeugdaten erlaubt eine Detail-Analyse des Verkehrs.
- Verschlüsselte Datenübertragung garantiert höhere Sicherheit vor unerlaubten Teilnehmern im IT-Netz.
- Eine bessere Absicherung gegen Verbindungsabbrüche führt zu höherer Verfügbarkeit und verringert den Bedarf an Service-Einsätzen.
- Die halbautomatische Anmeldung neuer TEU 5 in Sittraffic Concert spart Zeit bei der Inbetriebnahme.

Traffic Eye Universal 5: Praktisch, zuverlässig – und hoch funktional

Die Datenübertragung funktioniert schnell und preiswert

TEU 5 sind Systeme, basierend auf Infrarot-Überkopf-Detektoren, die ihre Messergebnisse über das Mobilfunknetz an die Sitraffic® Concert Zentrale senden. Als Meldeverfahren verwenden die Detektoren 2G/GPRS, 3G, 4G/LTE, wobei die Datenmenge im Rahmen von kostengünstigen Flatrates liegt. Die Daten werden zyklisch in kurzen Abständen von einigen Minuten an die Zentrale übertragen, wodurch die Aktualität und Qualität der daraus generierten Verkehrsinformationen positiv beeinflusst wird. Zusätzlich zu Intervalldaten können in den neuen TEU 5 auch Einzelfahrzeugdaten an das OCM-Modul von Sitraffic Concert übermittelt werden, die für Detail-Analysen des Verkehrs wichtig sind.

Bessere und schnellere LOS-Berechnung

Mit ihrer hohen Genauigkeit der Verkehrsdaten ermöglichen TEU 5 eine schnelle und zuverlässige Berechnung der Verkehrslage. Insbesondere können Änderungen in der Verkehrslage schnell erfasst und im System dargestellt werden, denn bei der hohen Datengenauigkeit genügen wenige Datenpunkte für eine zuverlässige LOS-Bewertung.

Detaillierte Daten zum Schwerlastverkehr sind Basis für ein umweltorientiertes Verkehrsmanagement

Ein TEU 5 detektiert bis zu 10 Fahrstreifen in maximal zwei Fahrtrichtungen. Dabei können die Detektoren zwischen PKW sowie kleinen und großen LKW differenzieren und damit die Verkehrsstärke des Schwerlastverkehrs mit seinen besonders hohen CO₂-Emissionen ermitteln. Welche Verkehrsstärke der Schwerlastverkehr wo gerade hat, wie der tageszeitliche Verlauf ist, wo und wann die Spitzen liegen und wie sich dies alles nach bestimmten verkehrlichen Maßnahmen verändert – all diese Informationen (und noch bedeutend mehr) lassen sich aus den Daten der TEU 5 generieren. Wesentliche Voraussetzung für ein umweltorientiertes Verkehrsmanagement.

Installierte TEU lassen sich einfach und schnell auf TEU 5 hochrüsten

Traffic Eye Universal ist mit 3.500 Installationen eine bereits bewährte und verbreitete Technologie. Wir haben dafür gesorgt, dass eine Hochrüstung bestehender Anlagen mit minimalem Montageaufwand möglich ist. Viele Komponenten (z.B. Solarpanel, Batterie, Geräteschrank) können weiterhin verwendet werden, es müssen nur das 2G/GPRS, 3G, 4G/LTE-Modem und die Detektoren selbst getauscht werden.



Traffic Eye Universal: Seit mehr als 10 Jahren im Einsatz, in mehr als 3.500 Installationen



Traffic Eye Universal Systeme von Siemens zeigen ihre Vorzüge bereits in vielen Anwendungen. Besonders dort, wo extrem hohes Verkehrsaufkommen zu bewältigen und in stauärmere Bahnen zu lenken ist, setzen die Verantwortlichen auf diese Detektortechnik. TEU stehen für sichere und verlässliche Detektion, für qualitativ hochwertige Verkehrsdaten, für lange Lebensdauer und hohe Verfügbarkeit. Für alles also, was man sich von einem Detektionssystem wünscht!

Beispiel Verkehrsmanagementzentrale Berlin: TEU liefert die Daten an die Informationsdrehscheibe im Hauptstadtverkehr

Mehr als 300 Traffic Eye Universal sind in Berlin installiert. Sie liefern aktuelle Verkehrsdaten an das Verkehrsmanagementsystem Sitraffic Concert, das daraus ein Verkehrslagebild samt Prognose für das komplette Hauptstadtnetz generiert.

Beispiel Ruhrgebiet: TEU helfen, eine ganze Region verkehrstechnisch unter ein Dach zu bringen

Das Ruhrgebiet ist ein riesiger Ballungsraum mit 600 km Autobahn, 42 Städten, 5,5 Millionen Einwohnern und etwa 6,6 Millionen Pendlern pro Tag. Das ganze Gebiet wurde verkehrstechnisch unter ein gemeinsames Dach gebracht, einschließlich Fernverkehr, ÖPNV und Individualverkehr. Für die Erfassung der Verkehrslage in der Verkehrsmanagementzentrale „Ruhrpilot“ liefern mehr als 600 Traffic Eye Universal die notwendigen Daten.

Beispiel Potsdam: Umweltorientiertes Verkehrsmanagement senkt die Feinstaubbelastung

In Potsdam wurde das erste umweltorientierte Verkehrsmanagement verwirklicht; der Verkehrszufluss wird je nach Feinstaubbelastung im Innenstadtbereich über Pfortnerampeln verlangsamt oder beschleunigt. TEU erfassen die Verkehrsdaten und helfen, rechtzeitig entsprechende Verkehrslenkungsmaßnahmen zu initiieren.



Auch für die Verkehrsmanagementzentrale in Berlin liefern TEU wertvolle und genaue Daten



Die Verkehrslage im Ruhrgebiet wird von mehr als 600 Detektoren des Typs Traffic Eye Universal erfasst



Im ersten umweltorientierten Verkehrsmanagementsystem Deutschlands in Potsdam liefern TEU wertvolle Daten

Technische Daten – Traffic Eye Universal 5

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 12 V +20%
Serielle Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none">•RS 232 für PC-Anschluss•RS 485 für Detektoren
Max. zulässige Kabellänge für Detektorbus (RS 485)	30 m (nicht sternförmig, geschirmt, paarweise verdreht)
Autonomer Betrieb ohne Sonnenschein	etwa 4 Wochen (abhängig von Meldehäufigkeit)
Solarversorgung	<ul style="list-style-type: none">•Panel 30 W nominell•Batterie Blei-Vlies 42 Ah
Power-Management	<ul style="list-style-type: none">•Temperaturgesteuerte Lösung•Power-Save-Mode bei geringer Batteriespannung (ohne Verkehrsdaten)•Tiefenentladeschutz mit Totalabschaltung (power-down)

Verkehrstechnische Bedienungen und Bereiche

Übertragungssystem	2G/GPRS, 3G, 4G/LTE
Meldeverfahren	zyklisch
Anzahl versorgbarer Richtungsquerschnitte	2
Anzahl versorgbarer Detektoren/Spuren insgesamt	10
Max. Anzahl der Fahrzeugklassen	5 (reine Längenklassifizierung)

Mechanische Eigenschaften

Abmessungen Solareinheit	57 × 33 × 3,5 cm
Gewicht Solareinheit	ca. 5 kg inklusive Halterung
Abmessungen Steuereinheit	40 × 30 × 21 cm
Gewicht Steuereinheit	ca. 21 kg inklusive Halterung
Gewicht je Detektor	ca. 1 kg inklusive Halterung (ohne Ausleger, etc.)
Befestigungsmöglichkeiten Detektoren	an allen waagerechten, schrägen, senkrechten Rohren $\varnothing > 40$ mm
Befestigungsmöglichkeiten Solareinheit	an allen senkrechten Masten $\varnothing > 100$ mm
Befestigungsmöglichkeiten Steuereinheit	an allen senkrechten Masten $\varnothing > 100$ mm

Siemens AG
Infrastructure & Cities Sector
Mobility and Logistics Division
Road and City Mobility
Hofmannstraße 51
81379 München
Deutschland

© Siemens AG 2013
Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany
DEI 73/48171 WS 05133.
Dispo-Nr. 22300 K-Nr. 682
Bestell-Nr. A19100-V350-B151

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.