

**SIEMENS**



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

## Sittraffic smartGuard

Die webbasierte Verkehrszentrale zum Mitnehmen

Dies alles können Sie  
mit Sitraffic smartGuard ...

... steuern:

Lichtsignalanlagen (LSA)  
(aus-, ein- und umschalten)

... überwachen:

Verkehrstechnische Objekte wie:

- Lichtsignalanlagen
- Detektoren und Messquerschnitte
- Streckenabschnitte
- Parkeinrichtungen
- Detektorsysteme (TEU)
- Kameras zur automatischen Nummernschilderkennung (ANPR)
- Mobile Objekte und Meldepunkte der satellitengestützten Bevorrechtigung (Sitraffic Stream)

... verbinden:

Alle Geräte und Systeme, die eine der folgenden Schnittstellen aufweisen:

- CANTO
- OCIT
- XKOM
- NCOM

Die Anbindung an Verkehrssteuergeräte Sitraffic sX ist bereits vorinstalliert und funktioniert per Plug&Play.



# Sitraffic smartGuard ist der größte Verkehrsrechner der Welt. Und das ganz ohne Hardware.

Mehr als 5.000 Lichtsignalanlagen (LSA), 12.000 Detektoren, 250 Parkhäuser und 50 Busse sind in 18 Ländern bereits an Sitraffic® smartGuard angeschlossen. Damit ist die webbasierte Verkehrszentrale von Siemens heute der größte Verkehrsrechner der Welt. Mit großen Vorteilen für alle Kommunen, die sich für dieses innovative System entschieden haben:

- Sie können ihre Verkehrstechnik mit jedem mobilen, internetfähigen Gerät (Smartphone, Tablet, Notebook) überwachen und steuern.
- Sie benötigen dafür keinerlei eigene Verkehrsrechner-Hardware.
- Sie nutzen immer und ohne jeden eigenen Aufwand die aktuellste Software und müssen sich weiter um nichts kümmern.

Sitraffic smartGuard stellt neben den bisherigen Funktionalitäten drei weitere, sinnvolle Anwendungen zur Verfügung, die Signalzeitenpläne sekundengenau darstellen (Visu SZP), statistische Auswertungen sehr einfach machen (Statistics) – und die Überwachung einer satellitengestützten Bevorrechtigungslösung ermöglichen (Stream).

**Sitraffic smartGuard ist ideal in zwei Szenarien:**

**1. Als eine virtuelle Basis-Verkehrszentrale für kleine Städte**  
„Virtuell“ deshalb, weil die Zentralen-Hardware bei Siemens in München steht und der Kunde nur für die Nutzung bezahlt. „Basis-Verkehrszentrale“, weil nur die wichtigsten Grundfunktionen einer Verkehrszentrale bereitgestellt werden. Das bedeutet die Möglichkeit, eine Verkehrszentrale zu nutzen, ohne in sie investieren zu müssen.

**2. Als eine ideale Ergänzung zu Verkehrszentralen wie z. B. Sitraffic Concert und Sitraffic Scala**  
Neben den bisherigen Bedienmöglichkeiten über die Zentralen selbst erlaubt Sitraffic smartGuard zusätzlich den Zugriff über mobile Endgeräte. So kann zum Beispiel die Polizei einfachen Zugriff auf die verkehrstechnischen Einrichtungen bekommen.

**„Sitraffic smartGuard wird von allen Einsatzsachbearbeitern als positiv und sinnvoll eingeschätzt. Das Programm läuft stabil, der Aufwand für die Einweisung ist marginal.“**

Olaf Hary,  
Polizeipräsident Karlsruhe



# Verkehrstechnik einfach über mobile Endgeräte steuern und überwachen? Aber ja: mit Sitraffic smartGuard!

„Grafische Aufbereitung und Übersicht sind sehr gut. Detailinformationen der Knoten sind übersichtlich und grafisch schön verpackt. Ein wirklich gelungenes Produkt!“

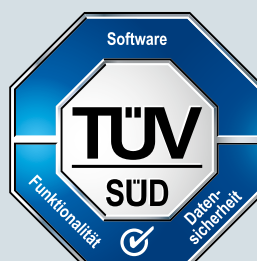
Johannes Wetzinger,  
Magistrat der Stadt Innsbruck,  
Österreich

Auf einen Blick sehen, welche Ampel gerade eine Störung hat, wie die Verkehrslage ist, ob alle Detektoren im Stadtgebiet einwandfrei arbeiten, wie die Belegung der Parkhäuser ist? Bei Bereitschaftsdienst vom eigenen Wohnzimmer aus eine LSA-Schaltung ändern, damit die Großevent-Besucher zügig das Gelände verlassen können? Mit Sitraffic smartGuard wird dies zu einer alltäglichen Angelegenheit – und zwar auch dann, wenn Sie über keinerlei Verkehrszentrale verfügen.

## Funktionen mieten statt Hardware kaufen – eine intelligente Betriebsform

Sitraffic smartGuard ist eine Verkehrszentrale im Betreibermodell. Siemens kümmert sich dabei um die modernste IT, damit Sie Ihren Verkehr überwachen können. Denn die Verkehrszentrale mit allem technischen Zubehör wird von Siemens betrieben. Alle Service- und Wartungsarbeiten und auch die Implementierung technischer Weiterentwicklungen (Updates) sind alleine Aufgabe des Betreibers Siemens. Als Kunde nutzen Sie einfach die Verkehrszentralen-Grundfunktionen, haben es immer und ohne jeden Aufwand mit der aktuellsten Software zu tun und bezahlen nur für diese Nutzung. Sie benötigen weder IT-Personal noch Betriebsräume, Rechnerhardware, Rechnersoftware oder Sicherheitseinrichtungen.

Positiver Nebeneffekt gegenüber herkömmlichen Lösungen ist die Schnelligkeit, mit der bei Sitraffic smartGuard die Verbindung hergestellt wird: einfach den Browser öffnen, anmelden und Funktionen nutzen.



Sowohl die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit als auch die Sicherheit von Sitraffic smartGuard sind durch den TÜV Süd zertifiziert. Zum Sicherheitsstandard gehören das zweistufige Sicherheitskonzept und hohe Sicherheitsstandards der Server und der Datenübertragung insbesondere zu den Feldgeräten.

# Einfach, übersichtlich – und mit allem, was Sie zur Verkehrssteuerung und -überwachung brauchen

Bei Sitraffic smartGuard nutzen Sie eine grafische Oberfläche, die im Bereich der Verkehrstechnik neue Standards setzt. Dabei werden nur die Funktionen sichtbar, die mit Sitraffic smartGuard auch tatsächlich genutzt werden können. Dadurch erhalten Sie eine besonders übersichtliche und einfach zu bedienende Oberfläche. Auch Personen, die noch nicht mit einem Verkehrsrechner gearbeitet haben, finden sich so schnell zurecht: Wer mit einem Smartphone und diversen Apps umgehen kann, kann auch mit Sitraffic smartGuard umgehen!

## Die Kartendarstellung:

### Mit einem Klick alles im Blick

Auf der OpenStreetMap können Sie sich smart einen kompletten Überblick über Ihr gesamtes System verschaffen. In die Karte integriert sind detaillierte Bubble-Darstellungen, die wichtige Informationen zu einzelnen Objekten (LSA, Detektoren, Parkhäuser) bereitstellen. Beim Berühren eines Objekts mit der Maus oder Ihrem Finger wird ein Tooltip angezeigt, die zugehörigen Informationen erscheinen in einem Detailfenster.

Sie können bei Tablets und Smartphones die Zoomstufen ändern, indem Sie die Karte mit zwei Fingern auseinanderziehen, den Kartenausschnitt durch Wischen verschieben, verkehrstechnische Objekte filtern und suchen. Von hier aus erreichen Sie auf direktem Weg weitere Funktionen, falls Signalpläne gewechselt oder LSA ausgeschaltet werden sollen. Genauso problemlos gelangen Sie ins Archiv, in dem sämtliche Signalplanwechsel und Detektordaten der letzten Monate hinterlegt sind.



Kartendarstellung



Listenfunktion

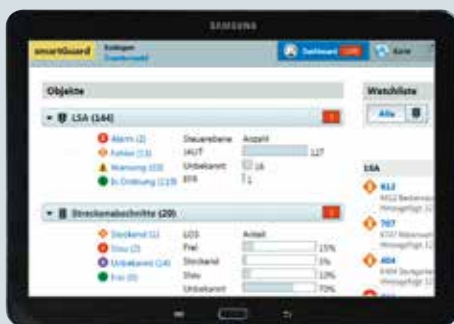
### Die Listenfunktion:

**Individuell sortieren und gruppieren**  
Wer lieber mit Listen arbeitet, kann sich die wichtigsten Informationen über die zum System gehörenden verkehrstechnischen Objekte auch in einer Liste darstellen lassen. Besonders praktisch ist dabei die Sortier- und Gruppenfunktion: Sie können zum Beispiel nach Gerätetyp, nach Steuerebene oder auch nach Name und Nummer sortieren lassen. Mit einem einfachen Klick auf eine bestimmte LSA öffnet sich ein Detailfenster mit allen relevanten Daten. Und wenn der betreffenden Anlage noch Detektoren zugeordnet sind, lassen sich die dazugehörigen Informationen von hier aus ebenfalls direkt aufrufen.

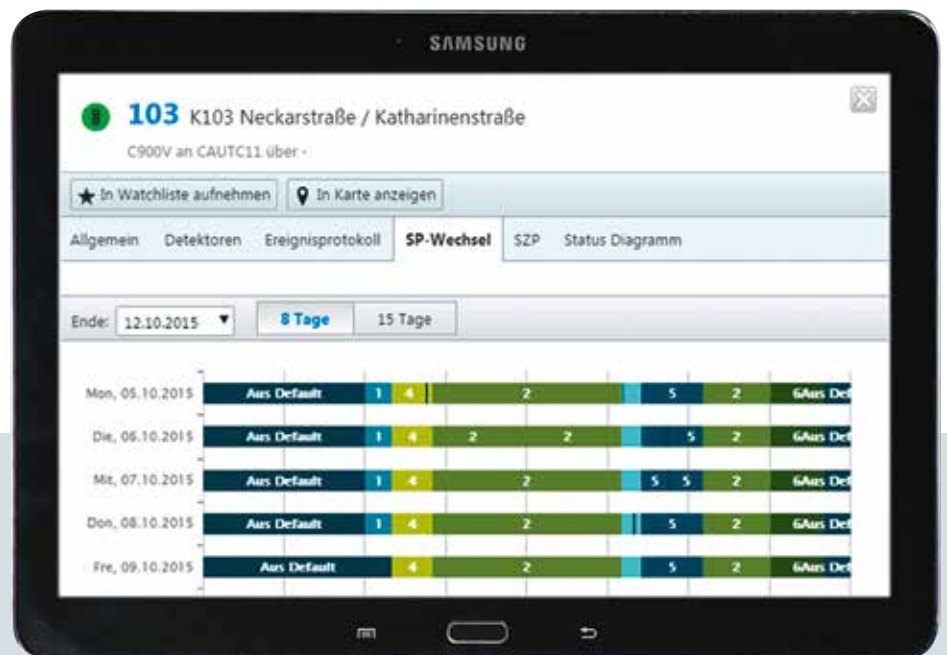
### Das Dashboard:

#### Mit der Watchlist sofort im Bilde

Das Dashboard zeigt Ihnen auf einen Blick den aktuellen Status des Systems an. Eventuelle Alarmmeldungen sind rot, Warnungen gelb markiert. Die jeweiligen Ursachen dafür lassen sich schnell herausfinden. Über eine integrierte Watchlist können Sie einzelne Objekte, die Sie besonders beobachten möchten, zusätzlich darstellen lassen. So ist es möglich, Veränderungen an einzelnen Objekten komfortabel über einen längeren Zeitraum zu beobachten. Auch alle Statuswechsel von verkehrstechnischen Objekten können mit dem jeweiligen Zeitpunkt angezeigt werden, in stündlichen, täglichen oder wöchentlichen Zusammenfassungen.



Dashboard



Signalplanarchiv

### Das Signalplanarchiv:

#### Betriebsdaten übersichtlich präsentiert

Bei Sitraffic smartGuard werden auch die Betriebsdaten übersichtlich visualisiert. So können Sie zum Beispiel die Signalplanschaltungen über ausgewählte Zeiträume einsehen und auch die Historie der Fehlermeldungen und Statusänderungen anzeigen lassen. Somit haben Sie ein automatisches Betriebstagebuch pro Lichtsignalanlage.

### Neue Anwendung!

#### Sitraffic Stream: Satellitengestützte Bevorrechtigung überwachen

Sitraffic smartGuard erlaubt nun auch den Zugriff auf die satellitengestützte Bus- und Einsatzfahrzeug-Bevorrechtigung Sitraffic Stream. Das heißt, die aktuellen Standorte der Busse und Einsatzfahrzeuge sowie die Meldepunkte werden sowohl in der Liste als auch in der Karte dargestellt.

### Neue Anwendung!

#### VISU SZP: Signalgruppen und Detektoren sekundengenau dargestellt

Mit der Funktion „Visualisierung Signalzeitenplan“ (VISU-SZP) werden die Zustände der Signalgruppen und Detektoren an den einzelnen Knoten übersichtlich visualisiert. Sie können Archivdaten (3-Monats-Archiv) und aktuelle Daten (max. 3 Minuten Verzögerung, je nach Schnittstelle) einsehen.

### Neue Anwendung!

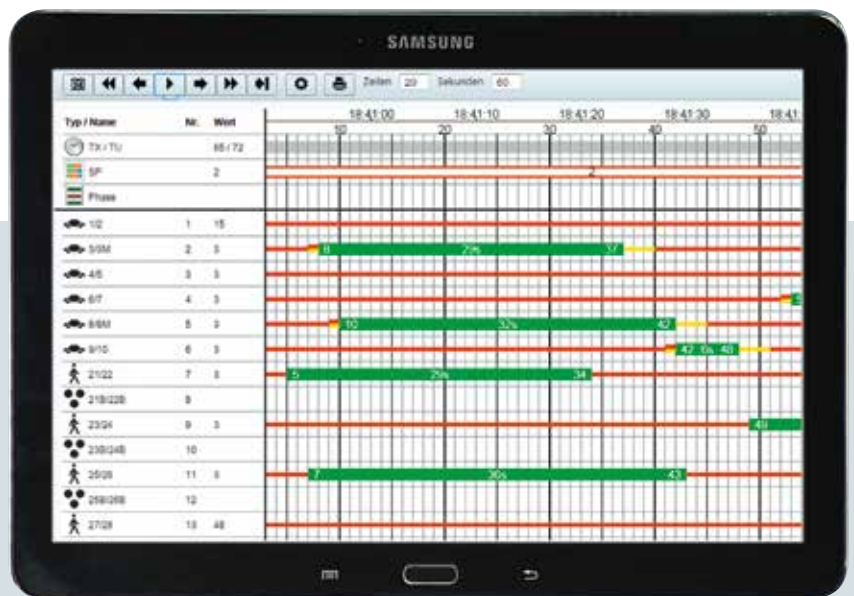
#### Statistics: Auswertungen ganz nach Wunsch

Spitzenstunden, Staus, Jahresauswertungen – mit der App „Statistics“ machen Sie Ihr smartGuard zu einem leistungsfähigen Auswertetool. Die Messwerte aus dem System werden dabei aufbereitet und als Grafik oder in Tabellenform dargestellt. Die Ausgabe erfolgt als PDF-Datei oder im CSV-Format, sodass Sie die Daten für eigene Auswertungen mit Microsoft Excel verwenden können. Dies alles können Sie auflisten lassen:

- Spitzenstunden
- LKW-Anteil
- Ganglinien der Minutenwerte
- Jahresauswertungen der täglichen Verkehrsstärken
- Güteausswertungen



Sitraffic Stream



VISU SZP

### Wertvolle Zusatzfunktionen

Sittraffic smartGuard verfügt über die Grundfunktionen hinaus auch noch über weitere Funktionalitäten, die das Überwachen und den störungsfreien Betrieb der verkehrstechnischen Einrichtungen noch einfacher machen.

### Die Wartungsbenachrichtigung

Status- bzw. Betriebsmeldungen der angeschlossenen Systeme werden per E-Mail oder SMS an den Servicetechniker verschickt. Damit kann eine schnelle und gezielte Entstörung sichergestellt werden.

### Jahresautomatik

Mit dieser zeitabhängigen Steuerungskomponente werden die Steuerungsereignisse für jeden Tag des Jahres definiert. Welcher Tagesplan an welchem Wochentag aktiv ist, wird im Kalender festgelegt.

### Strategiemanagement

Damit können einzelnen Systemen und Verfahren Steuerungsstrategien vorgegeben und an definierte Schwellwerte und zeitliche Bedingungen geknüpft werden. Wiederkehrenden verkehrlichen Situationen wie z. B. „starker Verkehr

stadteinwärts“ oder „Zufluss Stadion“ werden dann die optimalen Signalpläne automatisch per Strategiemodul zugewiesen. Über die Bedienoberfläche Sittraffic smartGuard werden die Strategien überwacht und manuell aktiviert.

### Lagepläne

Lagepläne von Lichtsignalanlagen können vom Nutzer als PDF hinterlegt werden.

### Benutzerverwaltung

Autorisierte Benutzer können hier nutzerspezifische Informationen einsetzen und Daten wie z. B. ihr Passwort ändern. Das Anlegen und Ändern von Telefonnummern und Benutzern kann aus Sicherheitsgründen nur über den Service eingegeben werden.

### Positionierung von Objekten

Verkehrstechnische Objekte sind auf der Karte positionierbar.

MOB	07Z [Pkt/h]	LVA-Ausl. [Pkt]	07Z Abzweigung [Pkt/h]	07Z PZ [Pkt/h]	07Z [Pkt/h]	07Z [Pkt/h]	07Z [Pkt/h]	Störzeit- anteile [min]	Störzeit- [min]	Minuten- abweichung [Pkt/h]	Minuten- [Pkt/h]
TE01	5.501	15.32	6.136	5.546	4.254	3.200	16.01.2012 17.00	006	331	422	
TE09	4.833	3.80	5.426	5.803	3.768	1.676	16.01.2012 17.00	583	293	387	
TE04	7.848	2.81	8.809	9.943	7.607	3.005	24.01.2012 18.00	997	352	730	
TE08	4.096	16.57	4.546	4.862	3.795	2.127	16.01.2012 08.00	532	275	293	
TE08	14.328	1.75	16.883	17.187	12.379	7.767	16.01.2012 17.00	1.469	390	1.950	
TE07	14.595	1.66	16.263	17.092	12.421	7.516	16.01.2012 17.00	1.641	796	1.271	
TE08	13.832	2.71	15.121	16.068	12.952	7.165	16.01.2012 18.00	1.429	143	1.853	
TE08	8.297	4.24	8.355	9.787	7.229	4.261	24.01.2012 17.00	818	450	617	
TE10	12.258	1.80	13.625	14.508	11.852	5.151	31.01.2012 17.00	1.179	710	869	
TE12	15.596	2.75	17.280	17.875	14.859	8.862	30.01.2012 17.00	1.569	790	1.225	
TE15	15.837	4.49	17.830	19.814	14.802	9.210	30.01.2012 08.00	1.491	952	1.167	
TE18	8.429	1.99	7.123	7.588	5.300	3.538	19.01.2012 18.00	698	372	557	
TE18	3.734	22.90	4.330	4.172	2.824	2.061	31.01.2012 08.00	862	221	262	
TE18	10.734	2.62	12.281	12.888	9.818	5.168	12.01.2012 08.00	1.344	739	712	
TE18	4.833	2.67	5.318	5.756	3.552	2.268	16.01.2012 08.00	529	323	316	
TE20	2.774	57.88	3.361	3.489	2.544	1.428	14.01.2012 12.00	426	170	179	

### Optimierter Zugriff von ...

Hardware	Betriebssystem	Browser
Tablet-PC	Windows 8.1	Firefox
Galaxy Tab3	Android 4.2	Chrome
iPad Air	iOS 8	Chrome
Samsung S4	Android 4.2	Chrome
iPhone6	iOS 8	Chrome



### Sittraffic smartGuard – die wichtigsten Darstellungen

1. Kartendarstellung:  
Mit einem Klick alles im Blick
2. Listenfunktion:  
Individuell sortieren und gruppieren
3. Dashboard\*:  
Mit der Watchlist sofort im Bilde
4. Signalplanarchiv:  
Betriebsdaten übersichtlich präsentiert
5. Neue Anwendung! Sittraffic Stream\*:  
Satellitengestützte Bevorrechtigung  
überwachen
6. Neue Anwendung! VISU SZP\*:  
Signalgruppen und Detektoren sekunden-  
genau dargestellt
7. Neue Anwendung! Statistics\*:  
Auswertungen ganz nach Wunsch

\* Nicht nutzbar auf Smartphones und iPhones  
wegen der geringen Monitorgröße.

### Ein zweistufiges Sicherheitskonzept für Überwachung und Eingriffe

Für das unbegrenzte Monitoring genügt die Anmeldung mit Benutzername und Passwort. Für aktive Eingriffe zum Beispiel in die Schaltungen von Lichtsignalanlagen ist zusätzlich eine mobile PIN erforderlich, wie es auch viele Banken bei Homebanking-Anwendungen nutzen.

### Sittraffic smartGuard funktioniert bereits weltweit hervorragend!

Sittraffic smartGuard hat seine Bewährungsprobe vielfach bestanden. In 18 Ländern nutzen Kommunen bereits die Vorteile dieser innovativen Technik: Angola, Deutschland, Finnland, Georgien, Griechenland, Indien, Italien, Kolumbien, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweiz, Slowakei, Tschechien, Türkei, Ungarn, USA.



Sitraffic Stream beschleunigt Bus und Feuerwehr – Sitraffic smartGuard informiert Sie aktuell!

Mit der satellitengestützten Bevorrechtigung Sitraffic Stream werden die Einsatzwege für alle Verkehrsteilnehmer sicherer, Busse und Einsatzfahrzeuge kommen schneller voran und der Querverkehr wird weniger gestört. Mit dem neuen Produkt „Sitraffic Stream“ für Sitraffic smartGuard können Sie das Geschehen auch auf mobilen Endgeräten verfolgen: Wo welches Fahrzeug sich gerade befindet, wo die Meldepunkte sind, welche bereits passiert wurden etc. etc.



# Sitraffic smartGuard in der Praxis: Alles wird auf einmal einfach!

## **Schneller Anschluss an das Verkehrssteuergerät: Sitraffic sX ist über Plug&Play bereits fertig konfiguriert**

Den Internet-Zugriff auf die verkehrstechnischen Anlagen von mobilen Endgeräten aus zu ermöglichen, ist die „Kernkompetenz“ von Sitraffic smartGuard. Zusammen mit dem neuen Verkehrssteuergerät Sitraffic sX wird daraus eine ideale Kombination, denn per smartGuard erhalten Sie vollen Zugriff auf das Steuergerät! Sitraffic sX bietet über Plug&Play automatischen Datenabgleich mit Sitraffic smartGuard. Bei der Einrichtung einer neuen Lichtsignalanlage wird diese sofort in das System übernommen und auf der Karte dargestellt.

Sitraffic sX ist ebenfalls webbasiert und bietet ein einzigartiges Bedien- und Diagnosekonzept per Webbrowser, das ebenfalls von mobilen Endgeräten aus aufgerufen werden kann. Somit können Sie von überall aus sofort und direkt jede Störung erkennen und nachverfolgen und sogar Grünzeiten und Signalpläne ändern. Selbstverständlich mit identischen Oberflächen, sodass Sie sich schnell zurechtfinden.

## **Gezielte Entstörung: Vorabinformation ermöglicht schnelles und gezieltes Entstören**

Der Servicetechniker erhält z. B. über die Funktion „Wartungsbenachrichtigung“ eine Fehlermeldung. Mit seinem Tablet meldet er sich im Internet auf seiner smartGuard Zentralen Plattform an und überprüft den Fehler. Auf den ersten Blick erkennt er den Rotlampenausfall. Per smartGuard verschafft er sich nun auch den direkten Zugriff auf das Verkehrssteuergerät Sitraffic sX und erfährt, ob ein Steiger benötigt wird und wie dringend der Austausch ist. Die Entstörung kann schnell und gezielt durchgeführt werden.

## **Bequemer Bereitschaftsdienst: Von Zuhause aus die Weichen stellen**

Großveranstaltungen bedeuten meist Bereitschaftsdienst für Verkehrsingenieure. Mit Sitraffic smartGuard muss jedoch niemand vor einem Rechner in der Zentrale oder im Rathaus sitzen. Der Verantwortliche kann von überall aus bequem die Situation überwachen und bei Bedarf die Schaltprogramme der Lichtsignalanlagen so verändern, dass eine geordnete und staufreie Heimfahrt der Besucher möglich wird.

Das neue Kreuzungssteuergerät Sitraffic sX kann ebenfalls per PC, Smartphone oder Tablet überwacht und betrieben werden. Es erlaubt eine vollständige Fernwartung im laufenden Betrieb und lässt sich komplett aus der Ferne versorgen. Über Plug&Play wird das Gerät automatisch konfiguriert und erscheint auf der Karten- und Listendarstellung der Bedienoberfläche von Sitraffic smartGuard.



Sittraffic ist eine registrierte Marke der Siemens AG.

**Siemens AG**  
Mobility Division  
Intelligent Traffic Systems  
Otto-Hahn-Ring 6  
81739 München  
Deutschland

© Siemens AG 2015  
Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany  
DEI 73/52106 WS 12153.  
Dispo-Nr. 22300 K-Nr. 687  
Bestell-Nr. MOMM-B10097-00

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen. Für den sicheren Betrieb von Siemens-Produkten und -Lösungen ist es notwendig, geeignete Maßnahmen zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Sicherheitskonzept nach dem neuesten Stand der Technik zu integrieren. Dabei sind auch eventuell vorhandene Fremdprodukte zu berücksichtigen.

**[www.siemens.de](http://www.siemens.de)**