



moderne Straßenverkehrstechnik

Stührenberg®

Verkehrssteuerungs- und
Überwachungstechnik

Verantwortung aus einer Hand

Ihr Partner für moderne Verkehrstechnik

Seit mehr als 50 Jahren sorgen Produkte aus dem Hause Stührenberg dank innovativer Verkehrstechnik auf vielen Straßen für Ordnung. Als mittelständisches Unternehmen sind wir über die Grenzen von Deutschland hinaus tätig und auch europaweit auf der Straße vielerorts ein Begriff. Von unserem Stammsitz in Detmold aus bieten wir gemeinsam mit unseren Niederlassungen und Servicestützpunkten modernste Straßenverkehrstechnik. Dabei reicht unsere Produktpalette von Steuergeräten im Baukastenprinzip über eine selbst entwickelte Signalgeberreihe und innovative LED-Beleuchtungstechnik bis zum modularen Rechnersystem für hochkomplexe Verkehrssituationen – einfach alles, um den Verkehr in geordnete Bahnen zu lenken.

Neben einer hohen Produktqualität und fachlicher Beratung profitieren unsere Kunden von einem umfangreichen Serviceangebot. Dazu zählen die fachgerechte Montage, die regelmäßige Wartung von Produkten und Systemen sowie die maßgeschneiderte Projektierung und Weiterentwicklung kundenorientierter Lösungen.

Stührenberg®

Vom Verkehrsrechnersystem über Steuergeräte und eine Signalgeberreihe bis hin zu LED-Straßenleuchten bringen wir die Technik von morgen schon heute auf die Straße.

Unser Leistungsspektrum

- Entwicklung und Fertigung modernster Straßenverkehrstechnik
- Fachmännische Montage und Wartung
- Umsetzung individueller Kundenaufträge aus einer Hand
- Beteiligung an firmenübergreifenden Lösungen und Schnittstellen
- Entwicklung und Projektierung von Zukunftstechnologien

Inhalt

ReTCon – Direkte Kontrolle auf einen Blick	5
Steuergeräte – Moderne Verkehrsführung	10
STGPS FreeWay – Grüne Welle für Erste Hilfe	15
Mobile Apps	16
Service	17
Standorte	19

Impressum

HERAUSGEBER
Stührenberg GmbH
Westerfeldstraße 3
D-32758 Detmold

BILDNACHWEIS/FOTOGRAFEN
thinkstock
Dirk Neumann, Detmold

KONZEPT
flowconcept
Agentur für Kommunikation GmbH
Detmold

DRUCK
Strangfeld Druck GmbH
Kalletal

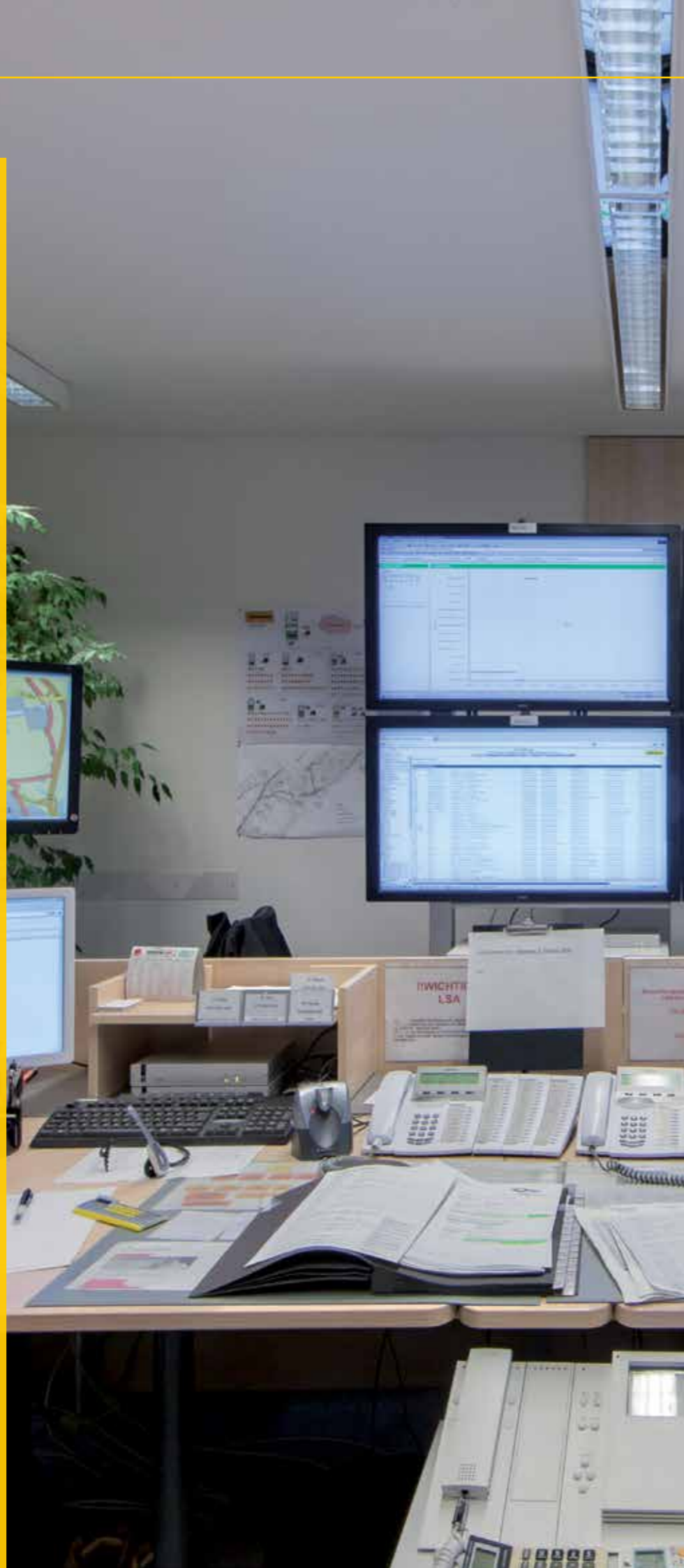


ReTCon®

Direkte Kontrolle auf einem Blick

ReTCon ist die Abkürzung für **Regional Traffic Control**. Dahinter steht unser hochmodernes, modular aufgebautes Verkehrsüberwachungs- und Steuerungssystem. Dieses Produkt ist außerordentlich vielseitig, sicher und absolut praxiserprobt. Von der Kommunikation und der Überwachung einzelner Lichtsignalanlagen bis zum Management komplexer Verkehrssituationen – mit seinen Varianten **ReTCon.Online**, **ReTCon.Center** und **ReTCon.Compact** deckt das leistungsstarke System alle Aufgaben ab.

ReTCon ermöglicht eine flächendeckende, differenzierte und zeitlich uneingeschränkte Kommunikation mit allen angeschlossenen Lichtsignalanlagen. Das System lässt sich auf die Abfrage notwendiger Störmeldungen beschränken. Es gestattet aber genauso die dichte, fortlaufende Kommunikation zwischen angeschlossenen Lichtsignalanlagen und Zentrale. Zuverlässige, permanente Zustandsanalysen gewährleisten dabei schnellste Reaktionen.



ReTCon®

Leistungsstarkes System in drei Varianten

ReTCon.Online

Jederzeit vernetzt im Straßenverkehr

Mit **ReTCon.Online** hat jeder LSA-Betreiber immer den vollen Überblick über alle Informationen – unabhängig von Ort und Zeit. Einzige Voraussetzung: ein PC mit Internetzugang. Ein Zugriff auf das System ist in Sekundenschnelle möglich, ohne dass sonstige Tätigkeiten am Arbeitsplatz beeinträchtigt werden.

Der Anwender erhält mit **ReTCon.Online** alle gewünschten Informationen zu den Betriebsständen der angeschlossenen Signalanlagen und über mögliche Abweichungen.

ReTCon.Center

Steuert eine ganz Stadt

Die Variante **ReTCon.Center** bietet eine vollwertige Verkehrsleitzentrale, die bei Bedarf die lückenlose Kontrolle einer ganzen Stadt übernimmt. Das vielseitige Verkehrsrechner-Zentralsystem ermöglicht die Kontrolle eines Stadtzentrums mit hoher LSA-Dichte per Standleitung. Außenbezirke, bei denen sich eine Standleitung nicht rechnet, lassen sich praktisch per Mobilfunk an **ReTCon.Center** anschließen.

ReTCon.Compact

Vollwertiger Verkehrsrechner für den Outdoor-Einsatz

ReTCon.Compact ist konzipiert für den Einsatz im Außenbereich. Der Verkehrsrechner ist in der Lage komplette Straßenzüge zu koordinieren oder über eine verkehrsabhängige Makrosteuerung eine automatisierte Programmauswahl zu treffen. **ReTCon.Compact** bietet Anschlussmöglichkeiten für bis zu 30 Lichtsignalanlagen über Standleitung, GPRS/UMTS und DSL/LWL.



ReTCon[®]

ReTCon.Online

Jederzeit vernetzt im Straßenverkehr

Mit **ReTCon.Online** hat jeder LSA-Betreiber immer den vollen Überblick über alle Informationen – unabhängig von Ort und Zeit. Einzige Voraussetzung: ein PC mit Internetzugang. Ein Zugriff auf das System ist in Sekundenschnelle möglich, ohne dass sonstige Tätigkeiten am Arbeitsplatz beeinträchtigt werden.

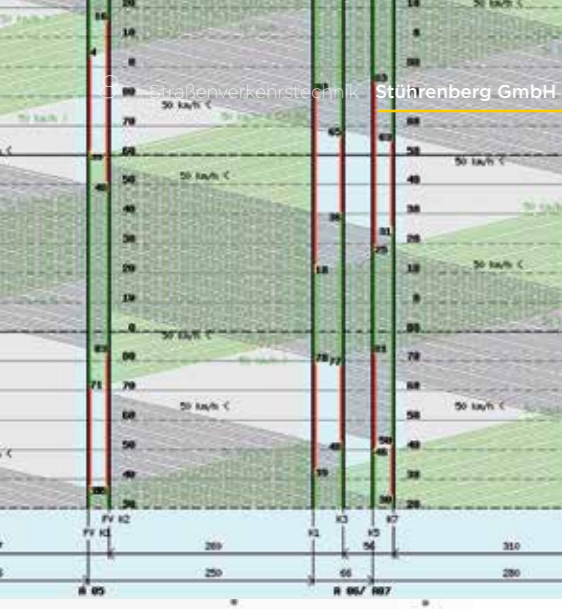
Der Anwender erhält mit **ReTCon.Online** alle gewünschten Informationen zu den Betriebszuständen der angeschlossenen Signalanlagen und über mögliche Abweichungen. Die komplette Pflege und Administration des Systems übernehmen wir, sodass die Daten immer aktuell sind. **ReTCon.Online** überzeugt mit seiner einfachen Handhabung. Die intuitive Benutzerführung erlaubt eine schnelle und problemlose Einarbeitung.

Merkmale

- Anschlussmöglichkeiten
 - OCIT-Version 1.1 und 2.0
 - Mobilfunkverbindungen (GPRS, UMTS)
- Meldungsweiterleitung per E-Mail, SMS oder Fax
- Datenverbindung zu Subsystemen
 - Verkehrsingenieursarbeitsplätze

Bedienung

- Multiuser-Fähigkeit und Benutzerverwaltung
- Knoten und Teilknoten schalten (optional)
- Signalprogramme schalten (optional)
- Modifikationen schalten (optional)
- Umschaltung auf die lokale Programmauswahl
- Statusdarstellung innerhalb der Übersichtskarte
- Visualisierungen innerhalb der LSA-Lagepläne
- Darstellung von Prozessdaten einer LSA
- Darstellung der Meldungsarchive, Zählwerte und ÖPNV Daten
- Fernversorgung von Steuergeräten (optional)



ReTCon®

ReTCon.Center

Steuert eine ganz Stadt

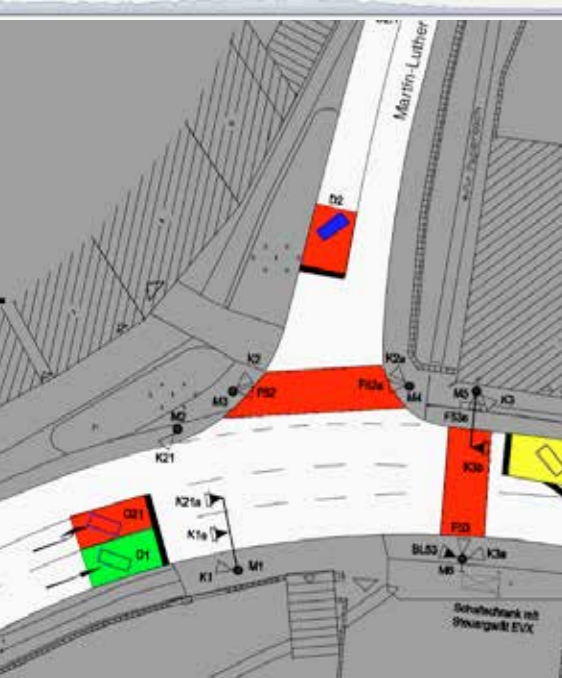
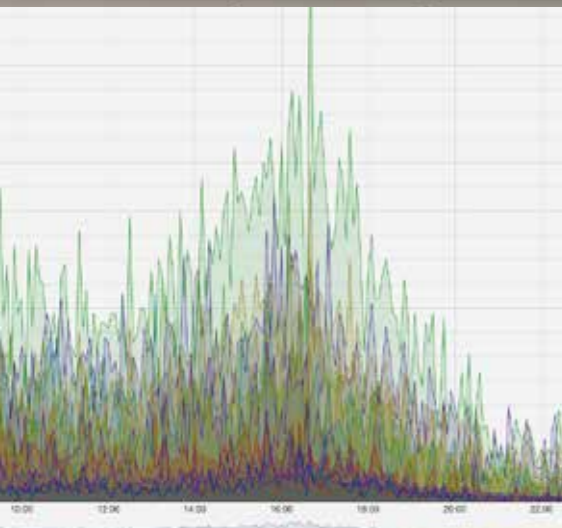
Die Variante **ReTCon.Center** bietet eine vollwertige Verkehrsleit-zentrale, die bei Bedarf die lückenlose Kontrolle einer ganzen Stadt übernimmt. Das vielseitige Verkehrsrechner-Zentralsystem ermöglicht die Kontrolle eines Stadtzentrums mit hoher LSA-Dichte per Standleitung. Außenbezirke, bei denen sich eine Standleitung nicht rechnet, lassen sich praktisch per Mobilfunk an **ReTCon.Center** anschließen. So bietet diese Lösung ein Optimum an technischem Fortschritt, praxisorientierter Handhabung und nachweisbarer Leistungsfähigkeit.

Merkmale

- Anschlussmöglichkeiten
 - OCIT-Version 1.1 und 2.0
 - Mobilfunkverbindungen (GPRS, UMTS)
 - Standleitung
 - DSL/LWL-Verbindung
- Meldungsweiterleitung per E-Mail, SMS oder Fax
- Datenverbindung zu Subsystemen
 - Verkehrsingenieursarbeitsplätze
 - Qualitätsanalysensysteme
 - Adaptive Netzsteuerungen

Bedienung

- Multiuser-Fähigkeit und Benutzerverwaltung
- Knoten und Teilknoten schalten
- Signalprogramme schalten
- Sondereingriffe schalten (z.B. Feuerwehr)
- Modifikationen schalten
- Umschaltung auf die lokale Programmauswahl
- Statusdarstellung innerhalb des Stadtplans
- Visualisierungen innerhalb der LSA-Lagepläne
- Darstellung von Prozessdaten einer LSA
- Darstellung der Meldungsarchive, Zählwerte und ÖPNV Daten
- Fernversorgung von Steuergeräten



ReTCon.Compact

Vollwertiger Verkehrsrechner für den Outdoor-Einsatz

ReTCon.Compact ist konzipiert für den Einsatz im Außenbereich. Der Verkehrsrechner ist in der Lage komplette Straßenzüge zu koordinieren oder über eine verkehrsabhängige Makrosteuerung eine automatisierte Programmauswahl zu treffen. **ReTCon.Compact** bietet Anschlussmöglichkeiten für bis zu 30 Lichtsignalanlagen über Standleitung, und DSL/LWL. Zu den Kerneigenschaften des Systems zählen der permanente Zugriff auf die Prozessdaten, einstellbare Meldungsweiterleitung per E-Mail, SMS und Telefax, Datenverbindungen zu anderen Systemen und Fernversorgung von Steuergeräten über OCIT.

Merkmale

- Anschlussmöglichkeiten für bis zu 30 LSA
 - OCIT-Version 1.1 und 2.0
 - Standleitung
 - DSL/LWL-Verbindung
- Meldungsweiterleitung per E-Mail, SMS oder Fax
- Makrosteuerung für verkehrsabhängige Programmumschaltung
- Datenverbindung zu anderen Systemen
 - Verkehrsingenieursarbeitsplätze

Bedienung

- Multiuser-Fähigkeit und Benutzerverwaltung
- Statusdarstellung innerhalb der Übersichtskarte
- Visualisierungen innerhalb der LSA-Lagepläne
- Darstellung von Prozessdaten einer LSA
- Darstellung der Meldungsarchive, Zählwerte und ÖPNV Daten
- Parameteränderungen der Makrosteuerung
- Fernversorgung von Steuergeräten (optional)



Steuergeräte

Maßgeschneiderte Steuerpakete für die moderne Verkehrsführung

Unsere Steuergeräte sind auf die steigenden Anforderungen zukünftiger Verkehrsführungen zugeschnitten. So bieten wir sowohl für kleine Kreuzungen und Fußgängerüberwege als auch für komplexe, große Anlagen genau die richtigen Lösungen. Mit einem optimal abgestimmten Hardware- und Softwarekonzept sind alle Systeme äußerst flexibel in der Programmierung und Handhabung. Damit eignen sie sich bestens als Einzelläufer oder als Gruppengerät.

Steuergerät STm.5

Die intelligente Lösung für jeden Knoten

Steuergeräte der **STm.5-Serie** eignen sich technisch wie wirtschaftlich hervorragend für jeden Verkehrsknoten. Alle Geräte der **STm.5-Familie** sind modular aufgebaut und verfügen über mehrere, unabhängig voneinander arbeitende Prozessoren. So garantieren wir ein Maximum an Leistung, Zuverlässigkeit und funktionaler Sicherheit. Dazu bietet die **STm.5-Serie** eine Integration aller gängigen Schnittstellen und Steuerungsverfahren. Also freie Fahrt für einen universellen Einsatz.

Integrierte Steuerungsverfahren

- Zeitabhängige Signalprogrammauswahl
- Verkehrsabhängige Signalprogrammauswahl
- Festzeitsteuerung
- Vollverkehrsabhängige Steuerung
- Anforderungssteuerung
- Phasenorientierte Steuerung
- Signalgruppenorientierte Steuerung





STm.5

Hightech im Straßenverkehr

Signalsicherung

- Aufbau in fehlersicherer zweikanaliger Mikroprozessortechnik
- Überwachung gegen Auftreten gefährdender Signalisierungszustände
- Überwachung sämtlicher Leuchtmittel auf Ausfall
- Prüfung auf Einhaltung der Zwischen- und Übergangszeiten

Signalausgabemodule

- Elektronische Schaltelemente
- Galvanische Messkreistrennung
- Anordnung der Messkreise in Hin- oder Rückleiter möglich
- Pro Ausgabemodul ein Hauptsignal und zwei Wiederholer
- Mehrere Ausgabemodule lassen sich zu einer Signalgruppe zusammenschalten

Teilknoten

- Aufteilung des Verkehrsknotens in bis zu vier unabhängige Teilknoten
- Zeitabhängige und störungsbedingte Abschaltung von Teilknoten

Direktversorgbare Steuerungslogiken

- LISA+
- TRELAN/TRENDS
- VS PLUS

Zentralenanschluss

- Ferndiagnose
- Messdatenerfassung
- Versorgung

Normen und Richtlinien

- VDE 0832/EN 50556
- DIN EN 12675
- EN 61508 (SIL 3)

Aufbau der Steuerung

19-Zoll-Technik im Schwenkrahmen, vollelektronische Verbindung der Baugruppen

Versorgungsspannung

230 V (-20 %/+10 %)/50 Hz

Signalbildausgabe

120 Schaltkanäle für den Anschluss von bis zu 120 3-feldrigen Signalgebern, erweiterbar

Leuchtmittel

LED 230 V, LED 40 V OCIT, weitere auf Anfrage

Digitale Ausgänge

48, erweiterbar

Eingänge

144, erweiterbar

Betriebsarten

Lokalbetrieb, Uhrenbetrieb (zeitabhängige Signalplanauswahl), Zentralbetrieb

Synchronisierung

Zeitgesteuert über GPS

Anzeigen und Terminals

Integriertes Bedienpanel oder PC-Terminal

Schnittstellen

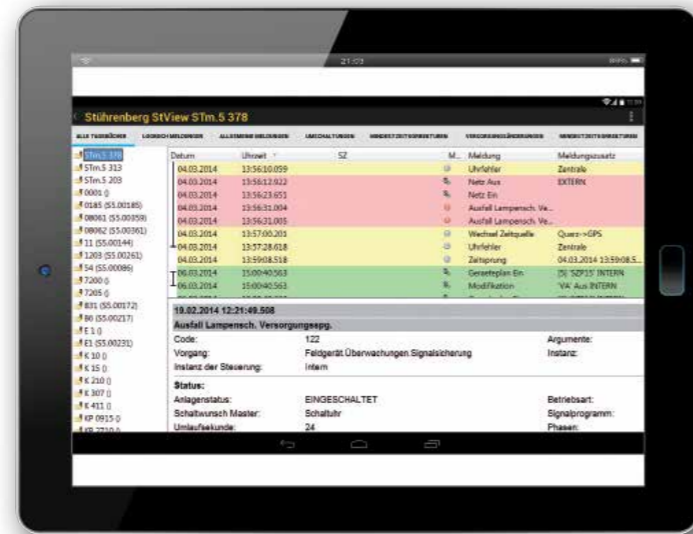
PC-Schnittstellen für Diagnose und Versorgung für ÖPNV-Bevorrechtigungssysteme

Anschluss an Verkehrsrechner

- OCIT-Version 1.1 und 2.0
- Standleitung
- GSM-/GPRS-/UMTS-Verbindung
- DSL-/LWL-Verbindung

Weitere auf Anfrage

Mobile Apps



Mit der steigenden Verfügbarkeit von leistungsfähigen Smartphones und Tablets setzen sich Mobile Apps auch im Bereich der Lichtsignaltechnik immer mehr durch. Mit dem starken Toolkit aus dem Hause Stührenberg können Signalanlagen mit dem Antippen weniger Symbole kontrolliert und konfiguriert werden. Eine direkte, drahtlose Kommunikation per WLAN-Adapter machte diese mobilen Applikationen möglich.

Merkmale

StView

Darstellung, Bewertung und Weitergabe von Betriebstagebüchern

- Auslesen des aktuellen Betriebstagebuch
- Auswerten und Filtern der Einträge
- Speichern und Weiterleiten der ausgelesenen Tagebücher

VS-App

- Ändern der Schaltuhr
- Bearbeiten der Logik Parameter
- Kommunikation über OCIT 2.0 Schnittstelle

LsaGraph

Darstellung und Analyse von Signalbildverläufen und ÖPNV-Telegrammen

- Verlauf der aktuellen Signalbildzustände und Detektorzustände
- Kontrolle von AP-Werten und ÖPNV-Telegrammen
- Speichern und Weiterleiten der aufgezeichneten Werte zur späteren Analyse

Service

Ein ausgeprägter Servicegedanke ist für uns eine Frage der Kommunikation auf Augenhöhe. Von der Planung über die Entwicklung bis zur Fertigung unterstützen wir Sie bei allen Fragen der modernen Verkehrstechnik mit den richtigen Antworten.

Planung

Im Zusammenspiel von unserem erfahrenen Team und der hochmodernen Ausrüstung erfassen wir komplexe Verkehrsabläufe und analysieren diese. Dank IT-gestützter Planungshilfen können wir realistische Simulationen und eine detaillierte Visualisierung von optimierten Verkehrsabläufen erstellen.

Entwicklung

Wir wollen uns den Herausforderungen des modernen Verkehrs stellen und vorausschauend denken. Das ist unser Anspruch. Mit neuen, innovativen Produkten, die wir selbst entwickeln – zum Teil auf Anregung von Kunden, zum Teil aus eigenem Antrieb. Die langjährige Erfahrung und das praktische Wissen unserer Ingenieure und Techniker ist dabei natürlich unentbehrlich. Nur so können neue Produktideen erfolgreich umgesetzt werden. Der Erfolg unserer Produkte gibt uns dabei recht.

Fertigung

Unser großer Vorteil gegenüber unseren Mitbewerbern ist die einmalige Kombination aus gelebtem Teamwork und kurzen Entscheidungswegen eines mittelständischen Unternehmens. Diesen Vorsprung verbinden wir mit einer enormen Produktionstiefe und Fertigungsanlagen, die den höchsten Ansprüchen genügen. Wir sind ein ISO-zertifiziertes Unternehmen mit jahrelanger Erfahrung in der Straßenverkehrstechnik.



Montage und Wartung

Vom ersten Spatenstich bis zur abschließenden Inbetriebnahme führen wir alle nötigen Schritte eigenverantwortlich aus.

Dabei garantieren unsere erfahrenen Montageteams eine professionelle und fristgerechte Installation Ihrer Systeme. Darüber hinaus haben wir ein enges Servicenetz installiert, das eine flexible und schnelle Wartung aller zu betreuenden Systeme und Anlagen ermöglicht.



STGPS FreeWay

Garantiert grüne Welle für die Erste Hilfe

In Städten und Ballungsräumen gibt es trotz Blaulicht und Martinshorn auch für Einsatzkräfte oft kein Durchkommen im dichten Verkehr. Doch wenn es auf jede Minute ankommt, kann **STGPS FreeWay** helfen.

Unser erprobtes Steuerungssystem ermöglicht eine bevorrechtigte Grünschaltung für Einsatzfahrzeuge bei ihrer Annäherung an den Kreuzungsbereich. Mit **STGPS FreeWay** ausgestattete Fahrzeuge von Feuerwehr, Polizei oder Rettungsdienst werden frühzeitig erkannt und erhalten dank Fahrwegfreischaltung grüne Welle im Verkehr.

Das intelligente System ermittelt die genaue Fahrzeugposition über GPS-Koordinaten und sendet die Daten an die Lichtsignalanlage. Die Ortung wird ganz einfach über das Einschalten des Sondersignals am Einsatzwagen aktiviert. Diese erfolgt über eine tunnelfeste GPS-Verbindung im Fahrzeug, wobei eine unterstützende Ortung auch unter widrigsten Bedingungen eine zuverlässige Positionsermittlung gewährleistet. Die gesamte Kommunikation zwischen Fahrzeug und Lichtsignalanlage läuft vollautomatisch ab – ganz ohne zusätzlichen Eingriff durch den Fahrer. So kann das Einsatzfahrzeug die Kreuzung im Notfall sicher, zeitoptimal und routenunabhängig überqueren.

Leistungsmerkmale STGPS FreeWay

- Erkennung des Sondersignalstatus
- Minimale Reaktionszeit
- Punktgenaue Meldungen
- Automatisiertes Meldeverfahren





Standorte

Mit unserem Hauptsitz, drei Niederlassungen sowie acht weiteren Servicestützpunkten sind wir strategisch so verteilt, dass eine optimale Abdeckung für das Bundesgebiet und das benachbarte Ausland gewährleistet ist.

Stammsitz Detmold

Im lippischen Detmold befindet sich das Herz unseres Unternehmens. An unserem Hauptsitz entwickeln wir seit über 50 Jahren die Technik für die Verkehrsführung von morgen.

Standort Berlin

Die Wirtschaftsmetropole Berlin-Brandenburg erfreut sich ständig wachsender Bedeutung, dies gilt auch für die Verkehrstechnik. Für uns ist Berlin somit der ideale Ausgangspunkt weiterer Aktivitäten.

Standort Augsburg

Vom Standort Augsburg aus ergeben sich enge Anknüpfungen zu den Wirtschaftszentren im Süden Deutschlands. Auch hier stehen die Zeichen auf gesundes Wachstum.

Standort Gera

Ein hochmoderner Neubau in Gera vereint die Bereiche Vertrieb, Planung, Entwicklung, Programmierung, Montage sowie Wartung unter einem Dach.



Signale, die wirken.



Stührenberg GmbH
www.stuehrenberg.de

Stammsitz Detmold

Westerfeldstraße 3
D-32758 Detmold
Fon +49 5231 9150-0
Fax +49 5231 9150-50

Standort Augsburg

Riedingerstraße 26e
D-86153 Augsburg
Fon +49 821 45509-32

Standort Gera

Heinrich-Hertz-Straße 8
D-07552 Gera
Fon +49 365 4342-0
Fax +49 365 4342-43

Standort Berlin

Piesporter Straße 30-34
D-13088 Berlin
Fon +49 30 5300590-0