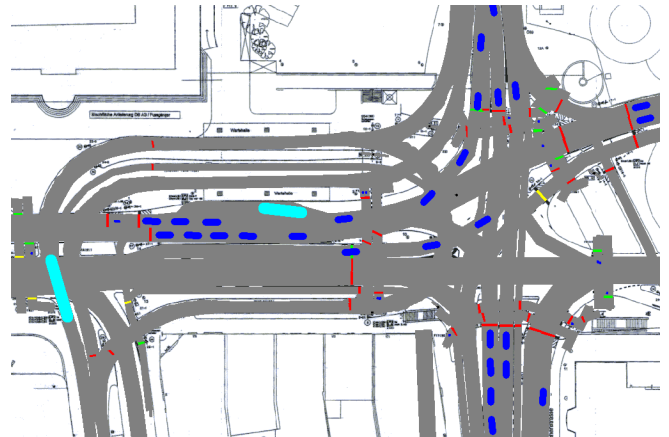
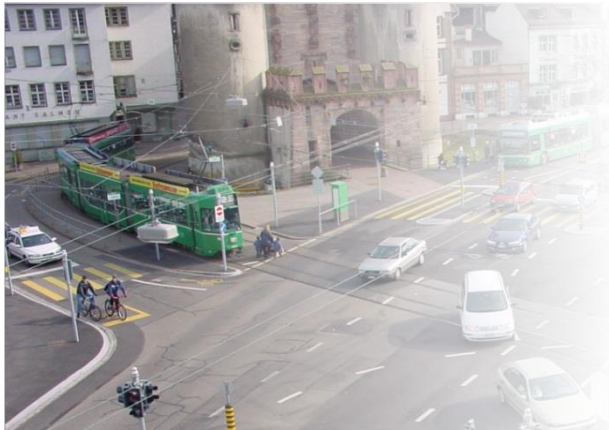


VS-PLUS Version 8

NEUTRAL, UNABHÄNGIG, TAUSENDFACH IN BETRIEB



Die verkehrsabhängige Steuerung, einheitlich für alle Hersteller und Steuergeräte

VS-PLUS ist nun in seiner neuesten **Version 8** erhältlich.

VS-PLUS ist seit über 25 Jahren in den Steuergeräten vieler Hersteller auf dem Markt zu finden und will kontinuierlich mit den Wünschen unserer Kunden und auch den Bedürfnissen der Forschung Schritt halten. Version 8 hat wesentliche Neuerungen zu bieten bezüglich Programmierung, Netzsteuerung und Kommunikation mit Fahrzeugen (C2I und I2C) und Simulation.

Programmierung

VS-PLUS wird schon immer grundsätzlich über standardisierte **Parameter** versorgt. In der Version 8 ist nun das Modul "**open VS-PLUS**" hinzugekommen. Es ermöglicht es dem Benutzer, **eigene Programmteile** zu schreiben und zur Laufzeit im Steuergerät interpretieren zu lassen. **Keine Kompilation** ist mehr nötig, ohne die es bei VS-PLUS Freestyle nicht ging. Dadurch bleibt VS-PLUS den **OCIT-Richtlinien** treu und kann vollständig vom **Anwender fernversorgt** werden. Ein **Ausschalten** des Steuergerätes für eine Programmänderung ist **nicht zwingend**.

Schweiz
Neue Bahnhofstrasse 160
CH-4132 Muttenz
Tel: +41 61 466 68 10
Fax: +41 61 466 68 99
E-Mail: info@VS-PLUS.com

Schweiz
Langgasse 27
CH-8400 Winterthur
Tel: +41 52 233 57 23
Fax: +41 52 233 57 26
E-Mail: info@VS-PLUS.ch

Deutschland
Verkehrs-Systeme GmbH
Buchkremerstraße 4
D-52062 Aachen
Tel: +49 241 538 089 40
E-Mail: info@VS-PLUS.de

Netzsteuerung

Zu Forschungszwecken ist VS-PLUS in der Vergangenheit mit Netzsteuerungen zusammen eingesetzt worden. Diese Funktionen sind nun im Modul "**VS-PLUS Net**" standardmäßig in der Version 8 enthalten. VS-PLUS reagiert auf öffentlich festgelegte **Netzsteuerungsbefehle** und berechnet beispielsweise zur Laufzeit dynamisch **Rahmensignalpläne**. Dadurch kann sich VS-PLUS einer Netzsteuerung unterordnen und ermöglicht eine Netzsteuerung mit **verteilter Intelligenz**.

Die sekundliche Neuberechnung der Rahmensignalpläne kann auch von VS-PLUS selber ausgelöst werden. Dabei können unterschiedliche Zielfunktionen zur Anwendung kommen. Dadurch erreicht VS-PLUS auch ohne Netzsteuerung eine **größere Adaptivität**.

VS-PLUS kümmert sich weiterhin um die ÖPNV-Bevorzugung und alles andere Zeitkritische, während dem sich die Netzsteuerung um übergeordnete Aufgaben kümmern kann.

Kommunikation mit Fahrzeugen

VS-PLUS in seiner Version 8 bietet neu auch Funktionen aus dem Bereich von **I2C** (Infrastructure to Car) an, indem es einen **kontinuierlichen Datenstrom** erzeugen kann mit Vorhersagen des nächsten **Phasenwechsels**. Ebenfalls bietet VS-PLUS die Möglichkeit, die **Verkehrsabhängigkeit** gezielt zu Gunsten einer besseren **Vorhersagequalität** einzuschränken.

In die andere Richtung, also C2I, kann VS-PLUS neu auch Daten von Fahrzeugen verarbeiten, welche von einer Map-Matching-Stufe ausgegeben werden.



Im Map-Matching werden die ursprünglichen Positionsdaten **Straßenabschnitten** zugeordnet. Dieses Verfahren ermöglicht es, dass die **Genauigkeit** der zu Grunde liegenden GPS-Positionen innerhalb der heute üblichen **15m** liegen darf. VS-PLUS kann ausschließlich mit solchen Positionsdaten arbeiten, die in Straßenabschnitte projiziert worden sind, oder mit einer Mischung zusammen mit Detektordaten.

Simulation

Schließlich bietet die Version 8 von VS-PLUS jetzt die Möglichkeit, im VS-Emulator auf einem PC zusammen mit Simulationen im **mesoskopischen Modus** verkehrabhängige Regelungen zu emulieren. Das er-

VS-PLUS ist altbewährt

VS-PLUS eignet sich für **vollverkehrsabhängige Einzelanlagen** und für **koordinierte Netze mit Teilverkehrsabhängigkeit**. Seine Rahmenplantechnologie qualifiziert VS-PLUS darüber hinaus besonders für adaptive Netzsteuerungsverfahren.

Eine besondere Stärke von VS-PLUS ist seine Funktionalität zur **Beschleunigung des öffentlichen Verkehrs** an Lichtsignalanlagen. Mit seiner hohen Flexibilität lassen sich alle verkehrstechnischen Anforderungen umsetzen.

möglicht eine sehr schnelle Simulation größerer Netze, ohne dass dabei die Regelung auf der Strecke bleiben muss. Auch dazu gibt es speziell auf mesoskopische Simulationen zugeschnittene Parameter in VS-PLUS.

VS-WorkSuite CW3

Mit dem neuen **Verkehrsingenieurs-Arbeitsplatz VS-CW3** verfügt VS-PLUS über eine integrative, benutzerfreundliche Planungs-, Entwicklungs-, Test- und Qualitätsanalyseumgebung. Diese erlaubt dem Verkehrsingenieur die Planung, Entwicklung, Parametrierung und den vollständigen Test der Steuerung mit dem PC direkt an seinem Schreibtisch.

VS-PLUS ist auf Steuergeräten verschiedener Hersteller lieferbar. Seit dem erstmaligen Einsatz im Jahre 1983 in der Schweiz wurden über **4'000 VS-PLUS-Steuerungen** in Betrieb genommen.

Aufgrund seiner **Parametertechnik** ist VS-PLUS im Einsatz besonders **wirtschaftlich** und immer **nachvollziehbar**. Jederzeit kann eine VS-PLUS-Steuerung – auch von unterschiedlichen Planern – an veränderte Verkehrsverhältnisse angepasst werden. Im Vergleich zu anderen Verfahren ist so die Pflege der Steuerungen sehr erleichtert.

VS-PLUS ist bei folgenden Signalbaufirmen erhältlich:

AVT STOYE GmbH
Dieselstraße 8
63456 Hanau
www.avt-stoye.de



Siemens AG
Otto-Hahn Ring 6
D-81739 München
www.siemens.de



Bergauer AG
Täferstrasse 16a
CH-5405 Dättwil AG
www.bergauer.ch



Stührenberg GmbH
Westerfeldstraße 3
D-32758 Detmold
www.stuehrenberg.de



dresden elektronik
Enno-Heidebroek-Straße 12
D-01237 Dresden
www.dresden-elektronik.de



SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GmbH
Kelterstr. 67
72669 Unterensingen,
www.swarco.com/sts



Günther Pichler GmbH
Wachaustrasse 45
A-3385 Prinzersdorf
www.gpv.at



VR AG
Rütistrasse 18
CH-8952 Schlieren
www.vrag.ch



VS-PLUS erhalten Sie auch bei folgenden Firmen:

PTV AG
Stumpfstr. 1
D-76131 Karlsruhe
www.ptv.de



TSS-Transport Simulation Systems
Ronda de la Universitat 22 B, àtic
E-08007 Barcelona
www.aimsun.com



Quadstone Paramics
39 Melville Street
UK-Edinburgh EH3 7JF
www.paramics-online.com

