

Verkehrsrechner

Lichtsignalanlagen (LSA) haben eine zentrale Funktion im städtischen Verkehrsmanagement und tragen entscheidend zur Verkehrssicherheit bei. Durch eine Vernetzung der dezentralen LSA mit einem Verkehrsrechner ergeben sich mehrere Vorteile für das Verkehrsmanagement:

- Durch die übergeordnete Steuerung der LSA kann der Verkehr kanalisiert, verstetigt und dosiert werden. Zudem können ausgewählte Verkehrsarten (öffentlicher Verkehr, Notfallfahrzeuge) gezielt bevorzugt werden.
- Durch die Fernbedienung der LSA können gewünschte Signalprogramme gezielt zentral geschaltet werden. Dadurch kann die Verkehrssteuerung

übergeordnet an die momentane Verkehrssituation angepasst werden.

Weiter können Notfallrouten für die Feuerwehr, Sanität und die Polizei direkt oder vorbereitete Szenarien (z.B. bei Grossanlässen) zu einem gewählten Zeitpunkt geschaltet werden.

- Durch einen dezentralen Zugriff auf die zentrale Datenverwaltung werden die Steuergeräte von Bauherren, Herstellern und Planern einfach mit geänderten Programmen versorgt.
- Durch die Überwachung der LSA werden Störungen rasch erkannt und behoben.

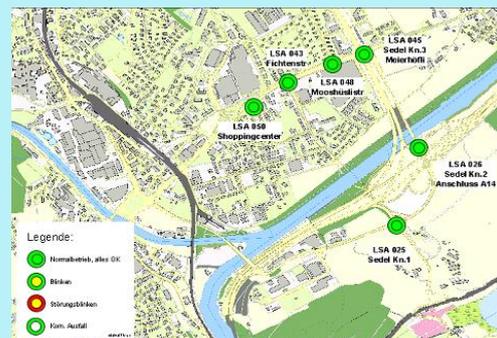
Bereichsrechner LSA Emmen

Immer wiederkehrende Rückstaus vom lokalen Strassennetz auf die Nationalstrassen A2 und A14 sowie innerhalb des Netzes gaben den Anlass zur Beschaffung eines Verkehrsrechners im Raum Emmen.

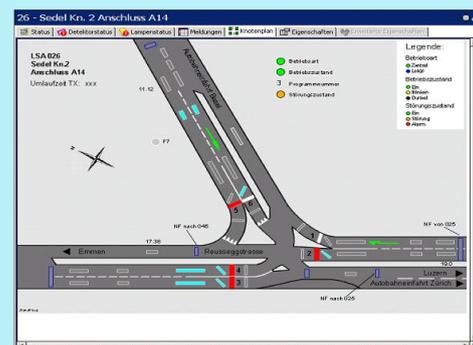
Der Verkehrsrechner inkl. Strategierechner wurde mit einer standardisierten Schnittstelle (OCIT1.1) realisiert. Mit dieser werden bis jetzt sechs Steuergeräte von drei verschiedenen Firmen beeinflusst. Im Rahmen des Projektes wurden zwei Steuergeräte erneuert und alle Anlagen mit VS-PLUS neu parametrieren.

Mit einem übergeordneten Verkehrsdatenserver wurden einerseits die wesentlichen Verkehrsdaten gesammelt und andererseits die LSA bezüglich Konfiguration und Versorgung zentral verwaltet.

In Folge der Systemüberwachung in Echtzeit durch den Strategierechner und die verkehrabhängige Makrosteuerung wird bei jeder Verkehrssituation im „Emmener Ring“ der Verkehrsfluss gewährleistet. Die am Anfang erwähnten Rückstaus gehören somit der Vergangenheit an.



Übersicht über Steuerungsgebiet



Knotenübersicht LSA K026 Sedel2

Projekt	Bereichsrechner LSA Emmen
Bauherrschaft	Kanton Luzern, Verkehr und Infrastruktur (vif)
Referenzperson	Herr Ivo Achermann
Bausumme	CHF 2.3 Mio.
Erbrachte Leistungen	Alle SIA-Phasen
Zeitraum	2003 – 2009

8002F PRB-VT57 Verkehrsrechner Emmen v02-00-00 / 13.12.2012 / pru