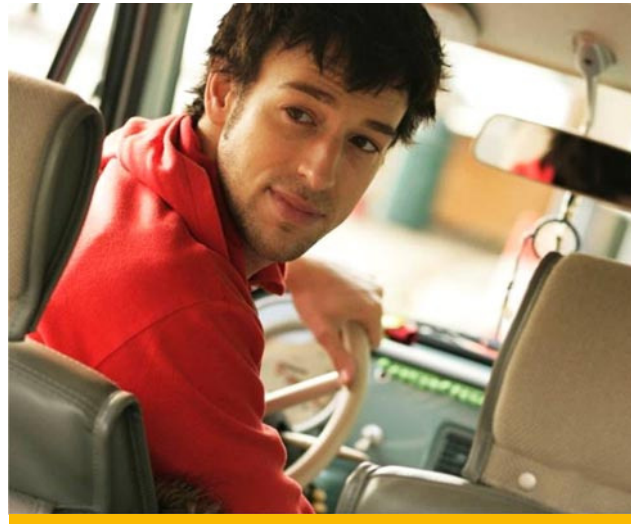


Verkehrsmanagement - VM



Aktive Sicherheit - AS



Cooperative Cars - CoCar



Dr. Hendrik Zurlinden
Hessisches Landesamt für Straßen und Verkehrswesen

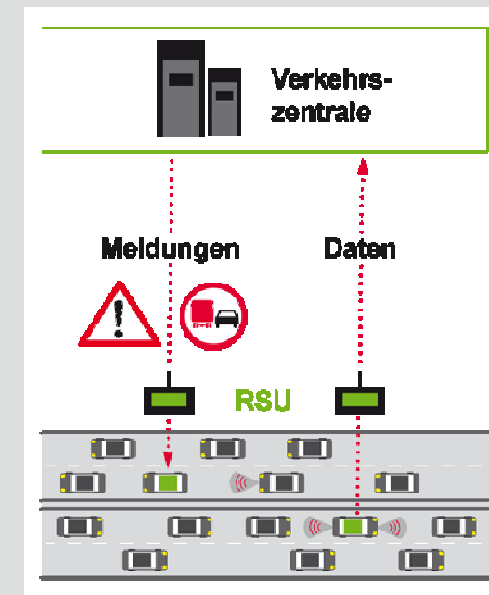
Aktiv VM – Virtuelle Verkehrsbeeinflussungsanlage

Partner: Adam Opel GmbH, BMW AG, Hessisches Landesamt für Straßen und Verkehrswesen, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, PTV AG, TANSVER GmbH



Erweiterungsmöglichkeiten der etablierten straßenseitigen Verkehrsbeeinflussung durch die direkte Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur.

- Bereitstellung von Informationen für Verkehrseffizienz und Verkehrssicherheit
- Netzbeeinflussung und Streckenbeeinflussung einschl. Baustellenwarnung
- Kommunikation mit ortsfesten und räumlich flexiblen Kommunikationseinheiten (RSU)
- Test auf Autobahnen und auf dem für Umfahrungen wichtigen Sekundärnetz

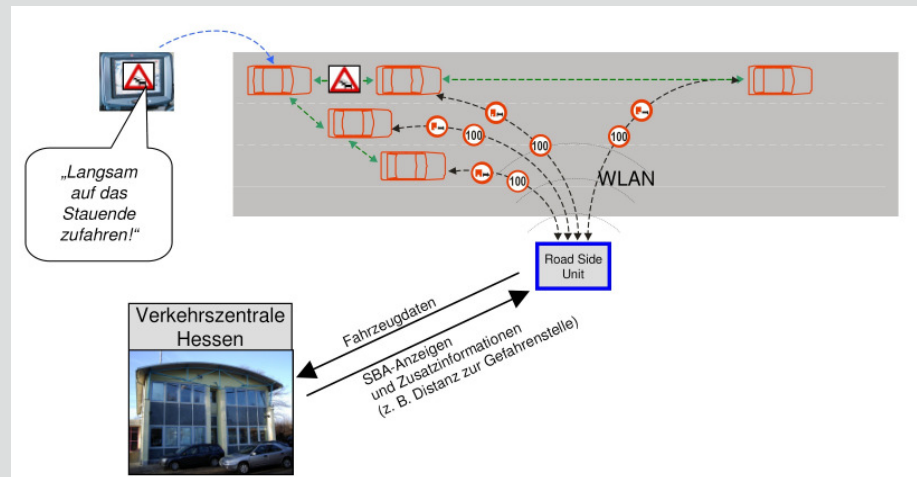


- Harmonisierung des Verkehrsablaufs und Erhöhung der Leistungsfähigkeit
- Minimierung des Störfallpotenzials, z.B. im Baustellenbereich
- Schnelle und auf einzelne Fahrzeuge abgestimmte Meldungen



Das System

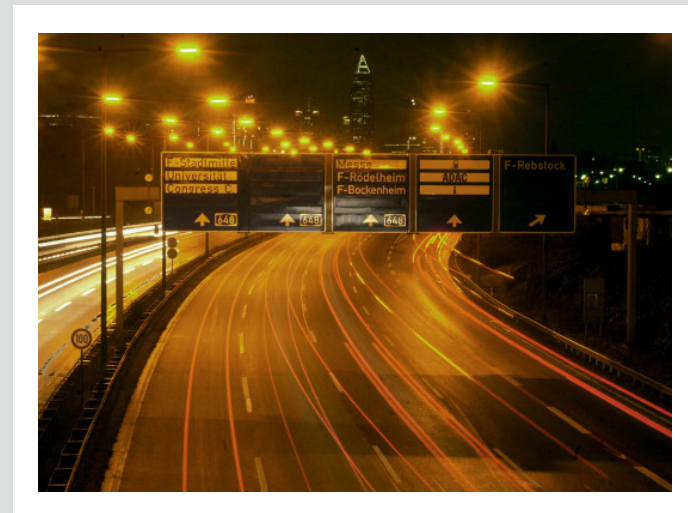
- Fahrzeuge sind „im Verkehr mit schwimmende Detektoren“
- Gemessene Daten werden an Verkehrszentrale (C2I) übermittelt
- In der Verkehrszentrale werden aus den Daten Verkehrsmeldungen erzeugt (z.B. Geschwindigkeits- und Umleitungsempfehlungen, Warnungen, Verkehrszustände)
- Meldungen werden von der Verkehrszentrale an die Fahrzeuge (I2C) übertragen





Das Ziel

- Verkehrsbeeinflussung unabhängig von aufwändiger baulicher Infrastruktur wie z.B. Verkehrszeichenbrücken für Strecken- und Netzbeeinflussungsanlagen
- Technologie ist flexibel einsetzbar: Autobahnen, Landstraßen, innerstädtisches Netz
- Erweiterung der Verkehrsbeeinflussungsmöglichkeiten:
 - Sprachausgabe (in verschiedenen Sprachen) möglich
 - Meldung kann dauerhaft angezeigt / genutzt werden
 - Weiterverarbeitung der Daten durch
 - Fahrzeugsysteme möglich
- Unabhängigkeit von Sichteinschränkungen wie z.B. Nebel





Die Applikationen

Virtuelle SBA

- Übertragung von SBA-Anzeigen an die Fahrzeuge
- Übertragung von Baustelleninformationen (z.B. Positionsangaben zur Baustelle, zulässige Höchstgeschwindigkeit, Zusatzinformationen)
- Begründung der SBA-Anzeigen zur Erhöhung des Befolgungsgrades („VBA-Motivator“)
- Übertragung von Verkehrszuständen mit entsprechenden Ortsangaben (freier Verkehr, synchronisierter Verkehr, Stau)
- Umsetzung der Informationen durch die Fahrzeuge
- Übertragung von Fahrzeugdaten an die Infrastruktur



Die Applikationen

Kooperatives Strategiemangement

- Entwicklung kooperativer Strategien für die VZH-Systeme und für die Fahrzeuge
- Konfigurieren und Verwalten von Strategien für die VZH-Systeme
- Verarbeiten von Strategien für die Fahrzeuge (Entwicklung „Strategielayer“)
- Kommunizieren mit der Informationsplattform (Übertragung „Strategielayer“)
- Aktivieren kooperativer Strategien
- Optimieren der LSA-Steuerung auf dem für Umfahrungen wichtigen Sekundärnetz