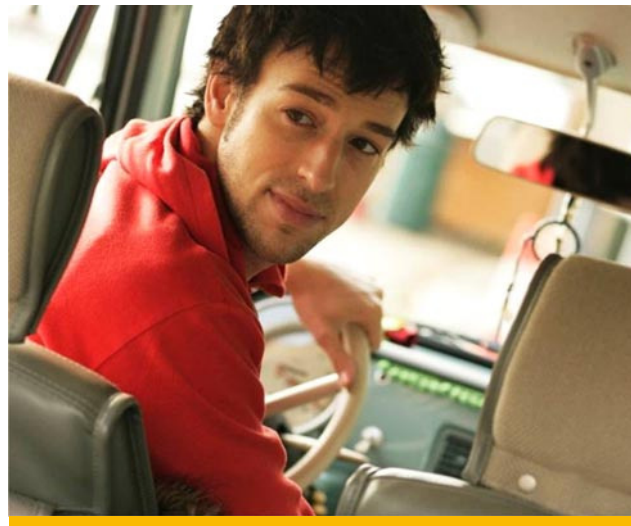


Verkehrsmanagement - VM



Aktive Sicherheit - AS



Cooperative Cars - CoCar



Dr. Michael Ortgiese
PTV AG

Aktiv VM



Das Projekt „Verkehrsmanagement“



Ziele

- Stauvermeidung durch optimierte Verkehrssteuerung
- Effiziente Auslastung des Straßennetzes
- Verbesserung des Verkehrsflusses
- Verkehrsoptimales Fahren
- Kooperation im Verkehr durch Fahrzeug-Fahrzeug- und Fahrzeug-Infrastruktur-Kommunikation



Projektstruktur „Verkehrsmanagement“



Verkehrsmanagement – VM

Dr. Michael Ortgiese, PTV

Adaptive Navigation



E. P. Neukirchner, Bosch

Kooperative LSA



Prof. Dr. R. Hoyer, Uni Kassel

Störungsadaptives Fahren



Dr. H. Poppe, VW

Virtuelle VBA



Dr. H. Zurlinden, HLSV



Netzooptimierer Dr. H. Zurlinden, HLSV



Informationsplattform Dr. M. Ortgiese, PTV



Bewertung Dr. Ch. Hecht, Transver

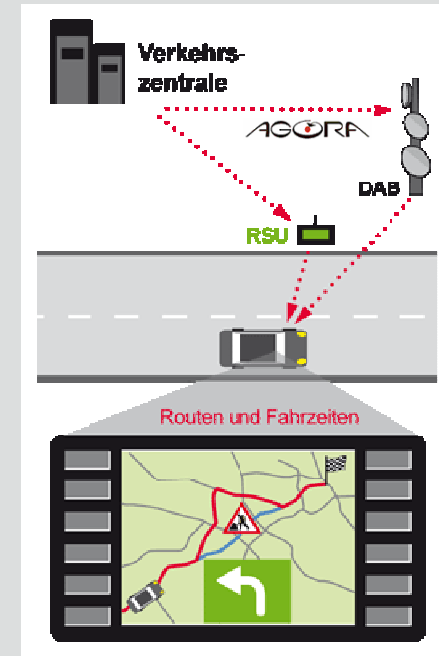


Kooperations- und Innovationsforen Dr. M. Mailer, BMW



Kooperative Fahrzeug-Infrastruktur Technologien zur dynamischen Navigation und zur Fahrerinformation

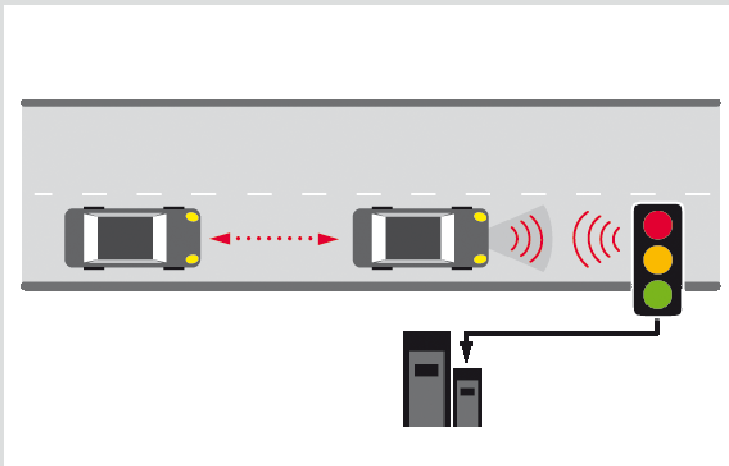
- Verkehrsinformationen, Prognosen und strategische Fahrempfehlung
- Anzeige situativer Informationen (Warnungen, Geschwindigkeitsbegrenzung)
- Fahrzeug-Infrastruktur-Kommunikation und Wide-Range-Communication
- Integration mobiler Navigationslösungen in das Fahrerumfeld



- Verkehrsadaptives Routing von Individualfahrzeugen
- Dezentrale und schnelle Bereitstellung von Informationen
- Komfortgewinn für den Fahrer durch optimierte Information
- Bessere Netznutzung durch Strategieinformationen



Technologien zur dezentralen Information des Fahrers an Knotenpunkten basierend auf C2I Kommunikation



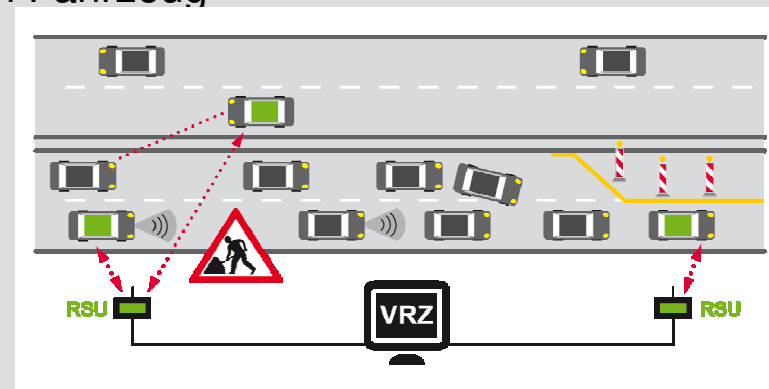
- Entwicklung von Komponenten der Kommunikation zwischen LSA und Fahrzeug
- Effiziente & kooperative Kreuzungssteuerung
- Integration von LSA an Umleitungsstrecken in eine übergeordnete Strategie
- Information des Fahrers auf dem Sekundärnetz

- Situationsadäquate Steuerung des Verkehrs auf Umleitungsstrecken
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch gezielte lokale Information am Knotenpunkt
- Verringerung von Wartezeiten, Lärm und Schadstoffen an der LSA
- Stauvermeidung durch optimierte lokale sowie netzweite Verkehrssteuerung



Technologien zur Optimierung des Verkehrsablaufes durch vorausschauendes und kooperatives Fahren in speziellen Situationen

- Übermittlung von verkehrlich relevanter Information durch vorausfahrende Fahrzeuge
- Austausch von Verkehrsinformation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur
- Erfassung der Verkehrssituation im Fahrzeug
- Erzeugung/Nutzung von streckenspezifischen Straßen- und Verkehrsinformationen
- Ermittlung der lokalen Verkehrslage aus dem kommunizierenden Fahrzeug heraus

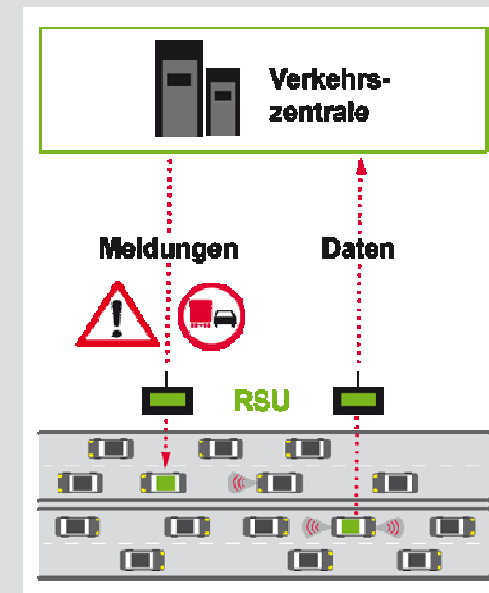


- Steigerung der Leistungsfähigkeit im Baustellenbereich
- Optimale Nutzung der vorhandenen Kapazitäten auf der Strecke



Erweiterung der etablierten straßenseitigen Verkehrstelematik um die direkte Kommunikation zwischen Fahrzeug und Infrastruktur

- Bereitstellung von Informationen für Effizienz und Sicherheit
- Netzbeeinflussung, Linienbeeinflussung und Baustellenwarnung
- Kommunikation mit ortsfesten und räumlich flexiblen Kommunikationseinheiten (RSU)
- Test auf Autobahnen und auf dem für Umfahrungen wichtigen Sekundärnetz

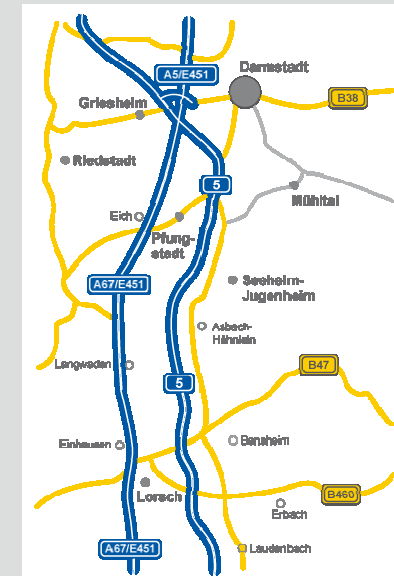


- Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Harmonisierung des Verkehrsablaufs
- Minimierung des Störfallpotenzials, z.B. im Baustellenbereich
- Schnelle und auf einzelne Fahrzeuge abgestimmte Meldungen



Koordination von Maßnahmen und Informationen zur effizienten und umweltschonenden Nutzung der vorhandenen Netzressourcen

- Nutzung von Verkehrsdaten aus ortsfesten und mobilen Erfassungseinrichtungen (Induktionsschleifen und Fahrzeuge)
- Vereinbarung kooperativer Strategien
- Umsetzung durch straßenseitige Anzeigen und Navigationssysteme
- Bereitstellung von Strategien für die Adaptive Navigation und die Kooperative Lichtsignalanlage

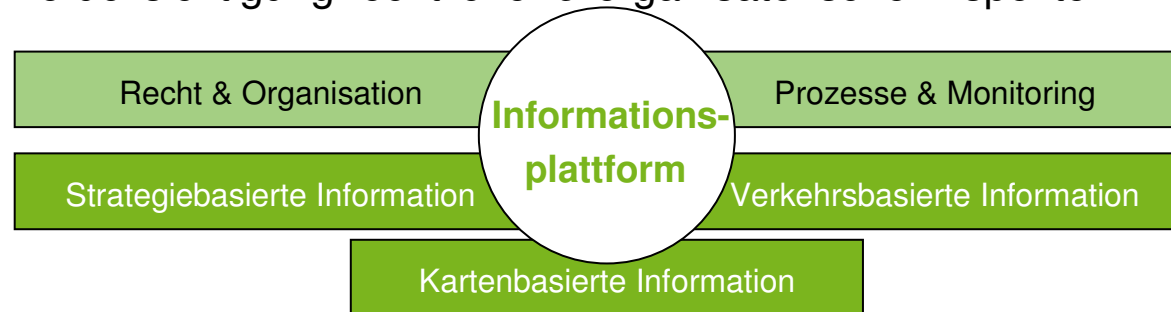


- Gleichmäßige Auslastung des Straßennetzes
- Einbindung von straßenseitigen Anzeigen und Navigationssystemen in eine optimale Gesamtstrategie



Zentrale Drehscheibe für strategie- und verkehrslagebasierte Informationen angepasst an die spezifischen Applikationsanforderungen

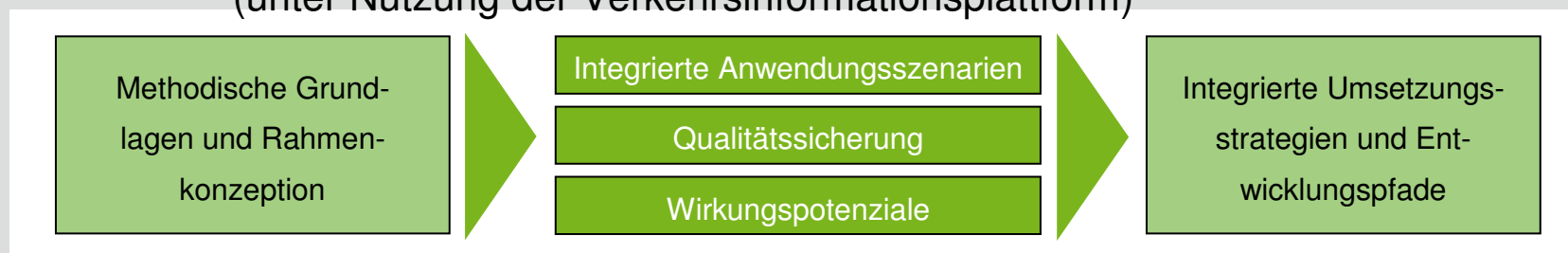
- Erstellung einer Datenplattform als Basis für die Kooperation von Systemen und Akteuren
- Aufbereitung von Daten und Informationen aus unterschiedlichen Quellen
- Bereitstellung der Informationen für die Applikationen
- Unterscheidung unterschiedlicher inhaltlicher Ebenen
- Gewährleistung einer applikationsübergreifenden Georeferenz
- Dezentrale Pflege von verkehrstechnischen Kartenattributen
- Berücksichtigung rechtlicher & organisatorischer Aspekte





Erstellung eines Rahmenkonzepts für die Versuchsplanung und Bewertung

- Zusammenführung der Anwendungsszenarien
- Integration, Auswertung und Gesamtbeurteilung der Demonstrationsergebnisse der einzelnen Anwendungen
- Abschätzungen der verkehrlichen Wirkungspotenziale
- Aufzeigen möglicher Entwicklungspfade und Umsetzungsstrategien
- Überprüfung der technisch-funktionalen Einsatzfähigkeit und Verfügbarkeit
- Qualitätsindikator für Verkehrsinformation
- Systematische Auswertung anwendungsrelevanter Verkehrssituationen (unter Nutzung der Verkehrsinformationsplattform)





Stärkung der Kooperation zwischen Infrastruktur und Fahrzeugsystemen sowie Kommunikation der Projektergebnisse

- Diskussion erarbeiteter Ergebnisse und Konzepte
- Identifikation von Aspekten übergeordneter Bedeutung wie Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten
- Klärung kontroverser Fragen im Zusammenwirken von:
 - öffentlichen Verwaltungen,
 - Politik,
 - Industrie,
 - Dienstleistern und
 - Rundfunk
- Abschätzung von Wirksamkeit und Nutzen einzelner Komponenten
- Wirkungszusammenhänge im Gesamtsystem transparent darstellen

