
Dr. Lutz Bersiner
Robert Bosch GmbH

Aktiv VM – Teilprojekt Adaptive Navigation

Partner: BMW AG, DDG Gesellschaft für Verkehrsdaten mbH, Ford Forschungszentrum Aachen GmbH, PTV AG,
Robert Bosch GmbH, VDO Automotive AG, TRANSVER GmbH



Adaptive Navigation



Die Adaptive Navigation setzt

- **strategiebasierte**
- **prognostische**

Informationen im Routing um. Weiterhin ermöglicht sie die routenbasierte und situative Anzeige von Informationen.

Zielsetzung hierbei:

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



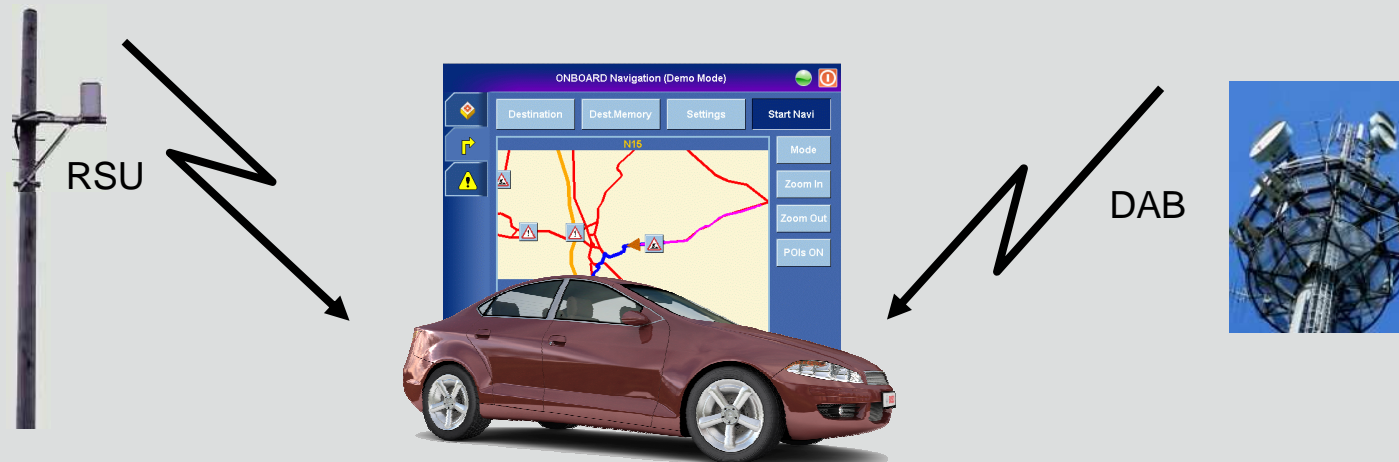
Adaptive Navigation



Dialog: Straßennetz an Fahrzeug

Anwendungsfälle

- Fahrzeug strategisch führen, kleinräumig/großräumig
- Reisezeitgestützte Navigation
- Prognosegestützte Navigation





Adaptive Navigation



Beispiel: Fahrzeug großräumig strategisch führen

Routenempfehlungen für die Fahrzeugnavigation:

Aus Süden Fahrtrichtung Nordwesten, Norden und Nordosten Verteilung über die A67, A5 und die umliegenden Bundesstraßen.

Aus Norden Fahrtrichtung Süden: Steuerung des Entscheidungspunkts AK Darmstadt.

Vermeidung von Überlastung der A67 und A5.

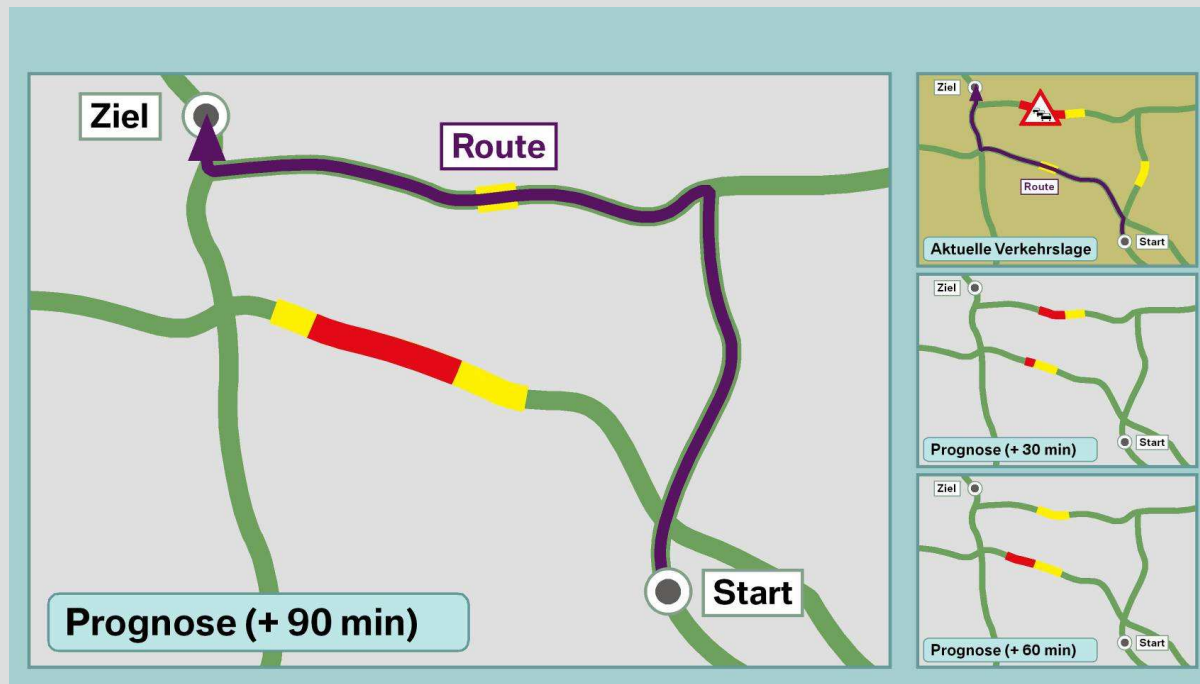




Adaptive Navigation



Beispiel: Prognosegestützte Navigation



Quelle: BMW



Protokolle und Standards

1. **Ereignisbezogene Informationen (Stau, Unfall, Veranstaltung...) werden gemäß TPEG-TEC übertragen. Standardisierung weit fortgeschritten (invent, mobile.info).**
2. **Prognosebezogene Informationen sind Gegenstand der begonnenen TPEG-TFP Standardisierung.**
3. **Strategische Fahrempfehlungen werden**
 - **aus 1. und 2. abgeleitet oder**
 - **als Wegepunkte übermittelt.**

Sofern für Ortsangaben keine TMC-Kodierung verfügbar ist, wird AGORA-Referenzierung verwendet.



Adaptive Navigation



Dialog: Fahrzeug an Straßennetz

Anwendungsfälle

- Strategiebefolgung rückmelden, „FCD Feedback Monitor“
- Reisezeiten an Zentrale melden, „Individuelle Reisezeitarchive“





Adaptive Navigation



Zusammenfassung

Die Adaptive Navigation

- empfängt und verarbeitet komplexe Verkehrssituationen
- meldet individuelles Verhalten zurück

Gute, d. h. richtige Verkehrsnachrichten erhöhen die Akzeptanz und ermöglichen die Steuerung von Verkehrsströmen.