

### Problemstellung und Innovationsidee

- Die Strategie der htw saar sieht vor, die virtuelle Lehre weiter zu verbessern. Hierzu ist es nötig, neben den vorhandenen Vorlesungen und Seminaren auch die praxisbezogenen Lehrveranstaltungen ebenfalls digital anzubieten.
- In DIGITAM werden unter anderem neue Szenarien mit der smarten Modellfabrik sowie einer Plattform für Real- und Echtzeitdaten entwickelt, die nach dem didaktischen Konzept des constructive alignment auf die Vermittlung von Kompetenzen für die digitale Arbeitswelt von morgen abzielen.

### Zielstellung

- Aufbau der technischen Infrastruktur
- Datenaggregation durch vernetzte Fahrzeuge, ITeM (ITS-Testfeld Merzig), Simulationsumgebung & Modellfabrik
- Design einer Datenbank zur Bereitstellung von:
  - Historischen Daten (Realdaten)
  - Live-Daten (Echtzeitdaten)
- Einrichtung von studentischen Arbeitsplätzen für die Nutzung der Datenplattform durch Simulatoren vor Ort
- Realisierung einer dezentralen Datenauswertung

### Komponenten

- **Server- und Datenbankinfrastruktur**
- **Simulationsumgebung für vernetztes Fahren**
  - Fahrsimulator
  - Virtual Reality Arbeitsplätze
- **Realdatenerfassung**
  - DIGITAM-Auto
    - Fahrzeugsensorik (CAN-Bus)
    - In-Vehicle-Station (V2X)
  - DIGITAM-Kreuzung
    - Verkehrskameras
    - Road-Side-Unit (V2X)
    - Ampelschleifendaten

