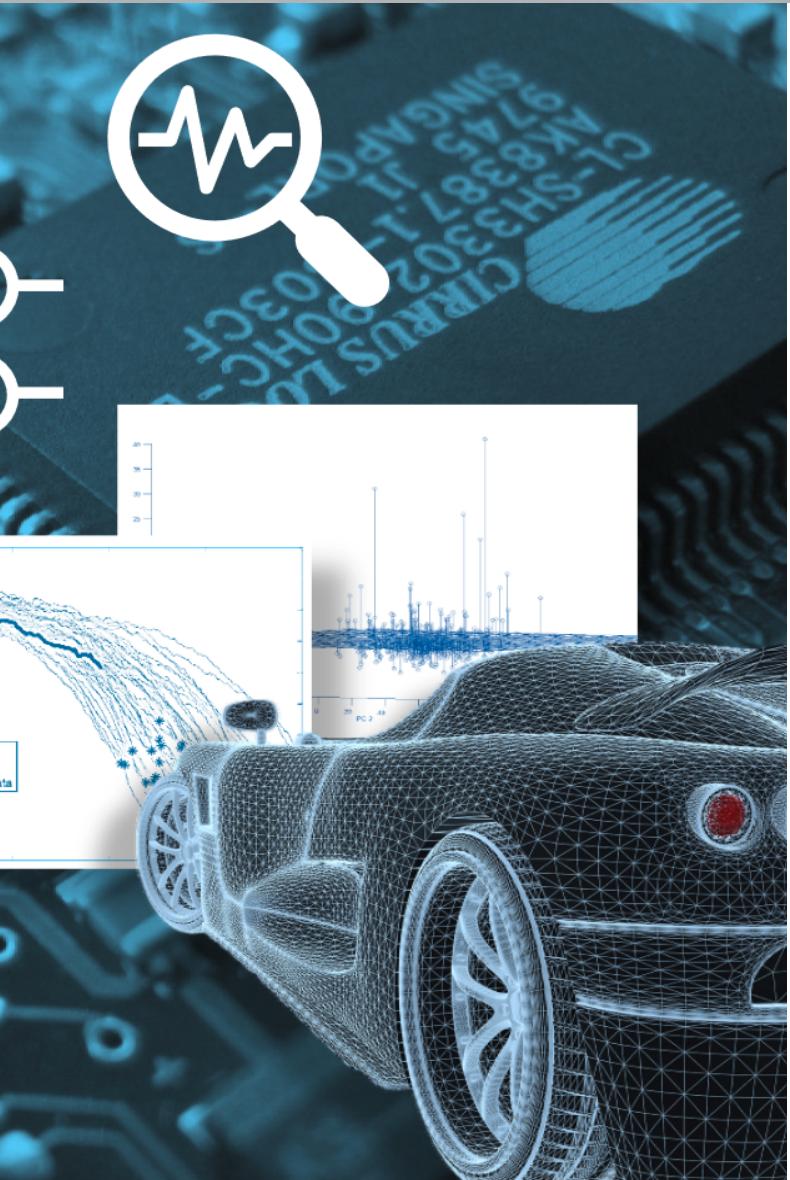


## CONTACT

**Prof. Dr. Gordon Elger**  
Head of Application Center  
Phone +49 (0)841/93 48-2840  
gordon.elger@ivi.fraunhofer.de

**Prof. Dr. Andreas Festag**  
Deputy Head of Application Center  
Phone +49 (0)841/93 48-2840  
andreas.festag@ivi.fraunhofer.de



## ANSPRECHPARTNER

**Prof. Dr. Gordon Elger**  
Leiter des Anwendungszentrums  
Telefon +49 (0)841/93 48-2840  
gordon.elger@ivi.fraunhofer.de

**Prof. Dr. Andreas Festag**  
Stellvertretender Leiter  
Telefon +49 (0)841/93 48-2840  
andreas.festag@ivi.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Anwendungszentrum**  
**»Vernetzte Mobilität und Infrastruktur«**

Besucheranschrift  
Stauffenbergstraße 2a | 85051 Ingolstadt

Postanschrift  
Technische Hochschule Ingolstadt  
Esplanade 10 | 85049 Ingolstadt

[www.ivi.fraunhofer.de](http://www.ivi.fraunhofer.de)

**Fraunhofer Application Center**  
**»Connected Mobility and Infrastructure«**

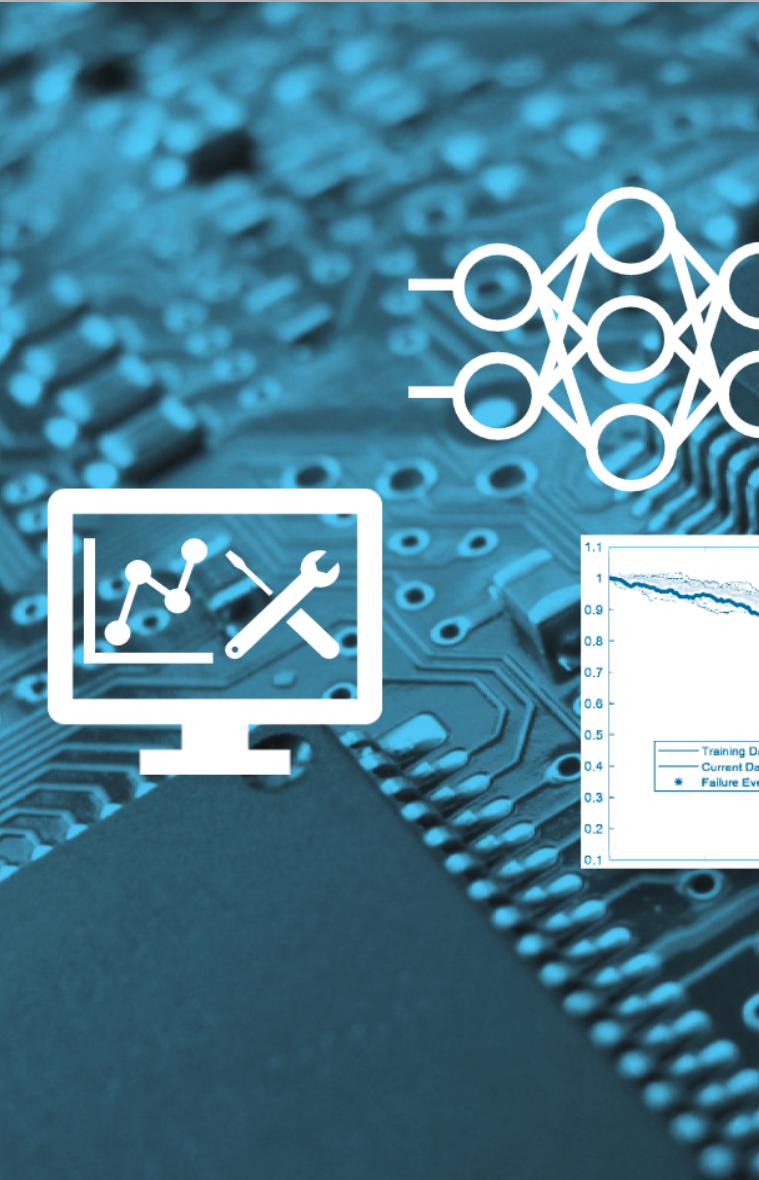
Visiting Address  
Stauffenbergstrasse 2a | 85051 Ingolstadt

Postal Address  
Technische Hochschule Ingolstadt  
Esplanade 10 | 85049 Ingolstadt

[www.ivi.fraunhofer.de/en](http://www.ivi.fraunhofer.de/en)

**FRAUNHOFER-ANWENDUNGSZENTRUM**  
**FRAUNHOFER APPLICATION CENTER**

**»VERNETZTE MOBILITÄT  
UND INFRASTRUKTUR«**  
**»CONNECTED MOBILITY  
AND INFRASTRUCTURE«**



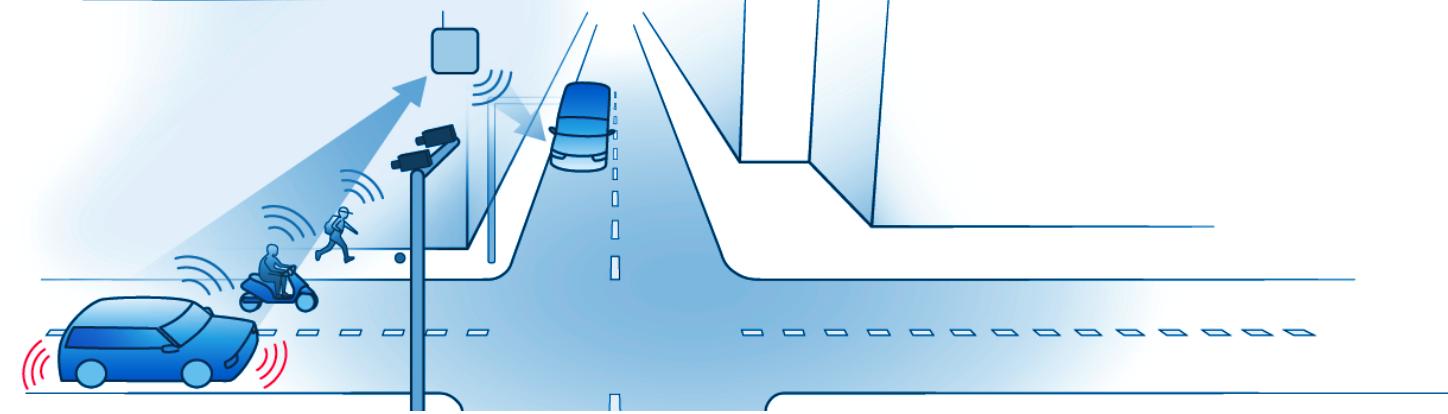
# MIT SICHERHEIT AUTOMATISIERT

Das Fraunhofer-Anwendungszentrum »Vernetzte Mobilität und Infrastruktur« an der Technischen Hochschule Ingolstadt widmet sich aktuellen und zukunftsweisenden Fragestellungen zum automatisierten und kooperativen Fahren mit dem Ziel, mittels wechselseitiger Absicherungssysteme und einer hochperformanten Car2Infrastructure-Kommunikation die Sicherheitsrisiken von teil- und vollautomatisierten Verkehrsflüssen zu minimieren und das Verkehrsgeschehen effizienter zu gestalten.

Dabei werden vielfältige Kompetenzen auf den Gebieten der Sensorik, der Kommunikation sowie der Künstlichen Intelligenz gebündelt, Synergien mit der ansässigen Industrie genutzt und enge Kooperationen mit der Stadt Ingolstadt und ihren Partnern angestrebt.

Die existierenden Forschungsinfrastrukturen an der THI und dem Fraunhofer IVI sowie das konzipierte urbane Testfeld für intelligente Mobilität IN<sup>2</sup>LAB in Ingolstadt bilden die Grundlage für den Aufbau der Anwendungszentren.

Geplant ist, in den kommenden Jahren weitere Technologiefelder im Bereich der autonomen Systeme, Digitalisierung im Verkehr sowie Fahrzeug- und Verkehrssicherheit zu erschließen.



## Anwendungsfelder

- Infrastrukturelle Absicherung des Verkehrs
  - Kooperative Umfeldwahrnehmung
  - Fusion von Fahrzeug- und Infrastrukturdaten
  - Interaktion mit »Vulnerable Road Users«
- Verkehrssteuerung und -management
  - Verkehrsflussoptimierung
  - Kooperative Manöver
  - Verkehrsdaten- und Unfalldatenanalyse
- Funktionsüberwachung von Fahrzeugen und Infrastruktur
  - Messsysteme zum Zustandsmonitoring
  - Sensorüberwachung, Fehlfunktionserkennung und Re-Kalibrierung
  - Lebensdauerprognostik

Themenübergreifend kooperiert das Anwendungszentrum mit verschiedenen Forschungseinrichtungen der THI wie dem »Center of Automotive Research on Integrated Safety Systems and Measurement Area« (CARISSMA) und dem »Institut für Innovative Mobilität« (IIMo) sowie dem »Artificial Intelligence Network Ingolstadt GmbH« (AININ).

## Application Fields

- Infrastructural safety assurance of traffic
  - Cooperative environment perception
  - Vehicle and infrastructure data fusion
  - Interaction with »Vulnerable Road Users«
- Traffic control and management
  - Optimization of traffic flows
  - Cooperative maneuvers
  - Analysis of traffic and accident data
- Function monitoring of vehicles and infrastructure
  - Measurement systems for condition monitoring
  - Sensor monitoring, detection of defective functions and re-calibration
  - Life cycle prognosis

The Application Center cooperates on a cross-disciplinary basis with various research institutions of the THI, including the »Center of Automotive Research on Integrated Safety Systems and Measurement Area« (CARISSMA) and the »Institute for Innovative Mobility« (IIMo) as well as the »Artificial Intelligence Network Ingolstadt GmbH« (AININ).

# SAFELY AUTOMATED

The Fraunhofer Application Center »Connected Mobility and Infrastructure« at the Technische Hochschule Ingolstadt (THI) focuses on current and future topics of automated and cooperative driving. By means of wayside protection systems and a high-performance car-2-infrastructure communication, safety risks of partially and fully automated traffic flows should be reduced and overall traffic become more efficient.

Diverse competences in the fields of sensor technology, communication and artificial intelligence are combined, fostering synergies with the local industry and aiming for close cooperation with the city of Ingolstadt and its partners.

Existing research infrastructures at the THI and the Fraunhofer IVI as well as the planned urban test field for intelligent mobility IN<sup>2</sup>LAB in Ingolstadt will serve as a basis for the application center.

Plans for the coming years include the development of further technology fields in the areas of autonomous systems, digitalization of transport as well as vehicle and road safety.