

ROAD USER SAFETY

Methodenentwicklung zur Wirksamkeitsbewertung und virtuellen Prüfung für Themen der integrierten Fahrzeug- und Straßenverkehrssicherheit

UNSERE EXPERTISE & USP

- **VRU & Insassensicherheit bei Unfällen:** Adaptive und integrierte Sicherheit, Diversität, integrative und inklusive Bewertung für alle Verkehrsteilnehmer:innen
- Entwicklung von **Insassenmodellen und Verletzungskriterien** sowie deren effiziente Anwendung
- **Passive und aktive** HBM- und ATD-Simulation
- **Strukturelle und passive Crash-Sicherheit:** Strukturdesign, Crash-Simulation, Leichtbau und Crash-Sicherheitsbewertung, Crash-Modellierung von Versagen und Punktschweißungen
- Modellierung und Bewertung der **Batterie-Crash-Sicherheit** auf Zell-, Modul-, Pack- und Fahrzeugebene

AUFGABEN, METHODEN & WERKZEUGE

- **Advanced Finite-Elemente Simulationsmethoden** maßgeschneiderte Lösungen für komplexe Analysen
- Implementierung und Anwendung von **KI-/ROM-Tools**
- **Virtuelle Validierung und Optimierung:** Simulationsgestütztes Design zur Minimierung von Tests und Steigerung der Effizienz.
- **Interdisziplinär und domänenübergreifend:** Zusammenarbeit zwischen Design und Fertigung für Komplettlösungen.

UNSER ANGEBOT ...

Entwicklung virtueller Methoden für:

- Komponenten des Safe System Approach
- V&V, virtuelles Testing, Trustable Simulation
- Validierung und Testmanagement
- VRU Sicherheit + neue Mobilität
- Insassen Crash-Sicherheit, inkl. Bus und Shuttle
- ADAS- und AV-Sicherheit

UNSERE KOMPETENZEN

- FE / MKS Simulations-Know-how nach Industriestandard für z.B. LS-Dyna, VPS Pamcrash , Altair, Radioss, Madymo, Carmaker.
- Integrierte Toolchain für Fahrzeug und Verkehrssicherheit
- HBM: HBM-C, Thums-Familie, VIVA+, inkl.:
 - Eigener effizienter Positionierungstools
 - Aktive HBM-Regelung, Pre-Crash-Kinematik
 - Entwicklungs- und Anwendungserfahrung
- Insassen Tests und Versuche mit AD-Fahrzeugen
- 30 Mitarbeiter:innen, hauptsächlich auf Senior Level

PARTNER (Auszug)



... UND IHRE VORTEILE

- Modernste virtuelle Entwicklungsmethoden und Lösungen
- Effizienz und Innovation für Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Über die angewandte Forschung hinaus
- Attraktives Funding

