

Datum: 12.07.2020

Zeichen: 20pr0100_i-institutsbeschreibung_

Institutsbeschreibung Kurzversion

Projektpartner ika

Institut für Kraftfahrzeuge, RWTH Aachen University

Das Institut für Kraftfahrzeuge (ika) beforscht als Teil der RWTH Aachen University das Gesamtfahrzeug einschließlich seiner Systeme und deren Wechselwirkungen. Von der Idee über innovative Komponenten- und Systemkonzepte bis hin zum Fahrzeugprototypen gestalten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts aktiv Lösungen für die Mobilität von Morgen. Dazu arbeiten wir in öffentlichen und bilateralen Projekten mit und für Hersteller und -zulieferer mit automobilem Bezug gemeinsam daran, dass Mobilität auch in Zukunft sicher, effizient und attraktiv ist.

Das Team des ika ist in fünf Forschungsbereiche gegliedert: Fahrzeugkonzepte & HMI, Fahrdynamik & Akustik, Energiemanagement & Antriebe, Fahrzeugintelligenz & Automatisiertes Fahren sowie Verkehrspsychologie & Akzeptanz. Mit diesem breiten Spektrum an Kompetenzen decken wir sämtliche Bereiche des Kraftfahrzeugs ab. Dabei betrachten wir nicht nur die Einzelkomponenten und deren Zusammenspiel, sondern auch das Fahrzeug als Ganzes im gesamtgesellschaftlichen Kontext nachhaltiger Mobilität.

Grundlage unserer intensiven Forschungsarbeiten für große Teile der Automobilindustrie sowie öffentliche Fördermittelgeber auf EU-, Bundes- und Landesebene ist die umfangreiche Infrastruktur des ika. Sie reicht von Fahrsimulatoren über Antriebs-, Batterie-, Fahrwerks- und Reifenprüfstände sowie akustische, thermodynamische und servo-hydraulische Prüfeinrichtungen bis hin zu einer Gesamtfahrzeug-Crashanlage und Teststrecken. Hinzu kommt die aktuelle Soft- und Hardwareausstattung für alle erforderlichen Simulationsdisziplinen. Virtuelle Methoden und reale Absicherung kommen dadurch eng vernetzt zum Einsatz.

Das ika beschäftigt mehr als 150 festangestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und rund 150 studentische Hilfskräfte. Zusätzlich entstehen permanent ca. 200 studentische Arbeiten im Rahmen der Forschung und Entwicklung.

Institutsleitung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. L. Eckstein

Telefon: +49 241 80 25600 · Fax: +49 241 80 22147

E-Mail: office@ika.rwth-aachen.de · Internet: <http://www.ika.rwth-aachen.de>

Institut für Kraftfahrzeuge · RWTH Aachen University · Steinbachstraße 7 · 52074 Aachen

Institutsbeschreibung Langversion

Projektpartner ika

Institut für Kraftfahrzeuge, RWTH Aachen University

Das Institut für Kraftfahrzeuge (ika) beforscht als Teil der RWTH Aachen University das Gesamtfahrzeug einschließlich seiner Systeme und deren Wechselwirkungen. Von der Idee über innovative Komponenten- und Systemkonzepte bis hin zum Fahrzeugprototypen gestalten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts aktiv Lösungen für die Mobilität von Morgen. Dazu arbeiten wir in öffentlichen und bilateralen Projekten mit und für Hersteller und -zulieferer mit automobiler Bezug gemeinsam daran, dass Mobilität auch in Zukunft sicher, effizient und attraktiv ist.

Das Team des ika ist in fünf Forschungsbereiche gegliedert: Fahrzeugkonzepte & HMI, Fahrdynamik & Akustik, Energiemanagement & Antriebe, Fahrzeugintelligenz & Automatisiertes Fahren sowie Verkehrspsychologie & Akzeptanz.

Mit diesem breiten Spektrum an Kompetenzen decken wir sämtliche Bereiche des Kraftfahrzeugs ab. Dabei betrachten wir nicht nur die Einzelkomponenten und deren Zusammenspiel, sondern auch das Fahrzeug als Ganzes im gesamtgesellschaftlichen Kontext nachhaltiger Mobilität. Deshalb forschen und arbeiten unsere Teams stets eng verzahnt und bereichsübergreifend miteinander – entsprechend unseres gemeinsamen Grundverständnisses, dass komplexe Fragen immer aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden müssen.

Die Aktivitäten des Instituts erstrecken sich von der Idee bis hin zum fertigen Prototyp und orientieren sich an den Anforderungen der Wissenschaft und der Industrie. Grundlage unserer intensiven Forschungsarbeiten für große Teile der Automobilindustrie sowie öffentliche Fördermittelgeber auf EU-, Bundes- und Landesebene ist die umfangreiche Infrastruktur des ika. Sie reicht von Fahrsimulatoren über Antriebs-, Batterie-, Fahrwerks- und Reifenprüfstände sowie akustische, thermodynamische und servo-hydraulische Prüfeinrichtungen bis hin zu einer Gesamtfahrzeug-Crashanlage und Teststrecken. Hinzu kommt die aktuelle Soft- und Hardwareausstattung für alle erforderlichen Simulationsdisziplinen. Virtuelle Methoden und reale Absicherung kommen dadurch eng vernetzt zum Einsatz.

Ein spezieller Fokus liegt auf zukunftsweisenden Methoden zur anforderungsgerechten Konzeption und Auslegung innovativer Systeme und Komponenten und der Integration in das Gesamtsystem. Dabei wird das zukünftige Kraftfahrzeug stets als integraler Bestandteil einer energetisch sowie informatorisch vernetzten, nachhaltigen Mobilität betrachtet.

Das ika beschäftigt mehr als 150 festangestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und rund 150 studentische Hilfskräfte. Zusätzlich entstehen permanent ca. 200 studentische Arbeiten im Rahmen der Forschung und Entwicklung.