KIT Institut für Technische Mechanik ITM-KM

Über diese Organisation

Instituts für Technische Mechanik mit den Teilinstituten Dynamik/Mechatronik und Kontinuumsmechanik

Die Professur Kontinuumsmechanik im Maschinenbau entwickelt Methoden zur kontinuumsmechanischen Modellierung und Simulation des Materialverhaltens angewandter Werkstoffe unter Einbeziehung der Mikrostruktur und spezieller Verformungsmechanismen. Die Arbeiten schließen sowohl eine grundlagen- als auch eine anwendungsorientierte Beschreibung der Werkstoffe ein. Methodische Schwerpunkte sind die mathematische Modellbildung im Rahmen der linearen und nichtlinearen Kontinuumsmechanik, die Anwendung von Homogenisierungsmethoden, das wissenschaftliche Rechnen (z.B. FEM) und die Materialidentifikation basierend auf Experimenten.

Kaiserstr. 10
76131 Karlsruhe
Baden-Württemberg
Deutschland
www.itm.kit.edu

Karlsruher Institut für Technologie

Organisationstyp
Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen

Beschäftigte
50 bis max. 249

Umsatz
Keine Angabe

Förderung
Keine Angabe

Schwerpunkte Maschinenbau, Kontinuumsmechanik

Infrastruktur

Zertifizierungen

Schlagworte

Mitgliedschaften

KIT Institut für Technische Mechanik ITM-KM

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung			
Produkte Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung			
Design & Auslegung			
Funktionsintegration			
Mess-, Test- & Prüftechnik			
Modellierung & Simulation			
Verwertungstechnologien			
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung			
Bearbeiten und Trennen			
Beschichten (Oberflächentechnik)			
Faserverbundtechnik			
Fügen			
Stoffeigenschaften ändern			
Textiltechnik			
Umformen			
Urformen			

KIT Institut für Technische Mechanik ITM-KM

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe			
Fasern			
Funktionale Werkstoffe			
Kunststoffe			
Metalle			
Strukturkeramiken			
(Technische) Textilien			
Verbundmaterialien			
Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)			

Kontakte

Hr. Prof. Dr.-Ing. Thomas Böhlke

thomas.boehlke@kit.edu