

KIT Stahl- und Leichtbau

Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine

Über diese Organisation

Während ihres 100-jährigen Bestehens erlangte die Versuchsanstalt eine Spitzenposition als national und international renommierte Forschungsinstitution und Prüfanstalt sowie als leistungsstarker Partner der Industrie. Dies wird durch zahlreiche, aus ihrem Kreis hervorgegangene wissenschaftliche Veröffentlichungen und Dissertationen sowie die Mitarbeit in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien deutlich.

Der Dienstleistungsbereich des KIT Stahl- und Leichtbau umfasst alle Aufgaben, die schwerpunktmäßig mit dünnwandigen Bauteilen aus Stahl und Aluminiumlegierungen zu tun haben. Oftmals spielt die Interaktion zwischen den Verbindungsmitteln und dem Bauelement eine wichtige Rolle. Es können Untersuchungen des Trag- und Ermüdungsverhaltens der folgenden Bauteile, Bauelemente und Bausysteme durchgeführt werden: - Trapezprofile und Kassetten - Kaltgeformte Leichtbauprofile - Pfosten-Riegel-Konstruktionen - Solarbefestiger - Seilzugglieder - Zugstabsysteme - Verbindungsmittel (mechanisch sowie in Form von Klebungen)

Otto-Ammann-Platz 1
76131 Karlsruhe
Baden-Württemberg
Deutschland
stahl.vaka.kit.edu



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

2 Mio. € – 10 Mio. €

Förderung

Über diese Organisation

Schwerpunkte	Bauprodukte, Leichtbauelemente, Klebverbindungen, mechanische Verbindungsmittel, Zugglieder
Infrastruktur	Prüfmaschinen (bis 26 MN Druck), Prüfmaschinen (bis 15 MN Zug)
Zertifizierungen	DIN EN 17025, Zertifizierungsstelle (CE) 0769, anerkannte Stelle (LBO) BWU02, Akkreditierung (DAkkS)
Schlagworte	
Mitgliedschaften	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Normung, Prüfung, Simulation, Technologietransfer, Zulassung	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Software & Datenbanken, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Hybride Strukturen, Stoffleichtbau	✓	✓	
Funktionsintegration Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
Verwertungstechnologien Downcycling, Upcycling	✓	✓	
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Auftragsschweißen	✓	✓	
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
Fügen Kleben, Schrauben, Schweißen	✓	✓	
Stoffeigenschaften ändern Mechanisches Behandeln	✓	✓	
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Holz	✓	✓	
Fasern Glasfasern, Kohlenstofffasern	✓	✓	
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste	✓	✓	
Metalle Aluminium, Stahl	✓	✓	
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK)	✓	✓	
Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe) Geschlossenporig	✓	✓	

Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Daniel Ruff
Geschäftsführer / Sachgebietsleiter

daniel.ruff@kit.edu

Hr. Dr.-Ing. Philipp Weidner
Sachgebietsleiter

philipp.weidner@kit.edu