

Über diese Organisation

Das Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik der RWTH Aachen befasst sich seit über 60 Jahren mit der Untersuchung und Weiterentwicklung moderner Schweiß- und Fügetechnologien. Geforscht und entwickelt wird an allen industriell relevanten, stoffschlüssigen Fügeverfahren - Schweißen, Löten und Kleben.

Bei jeder Form von Leichtbau spielt die Fügetechnik eine entscheidende Rolle. Sowohl beim Verbinden gleicher Werkstoffe als auch von Werkstoffkombinationen, ist die Auswahl und ggf. die Entwicklung eines neuen Fügeverfahrens von hoher Bedeutung. Wir verfügen aufgrund unser hohen fachlichen Breite über eine hervorragende Expertise, dass am besten geeignete Fügeverfahren auszuwählen und ggf. auch zu adaptieren. Dabei sollten wir idealerweise in einer frühen Phase der Entwicklung eingeschaltet werden, um möglichst auch ideale konstruktive Voraussetzungen für eine bestmögliche Kraftübertragung in der Fugestelle zu erreichen.

Pontstraße 49
52062 Aachen
Nordrhein-Westfalen
Deutschland

www.isf.rwth-aachen.de

Schwerpunkte Schweißen, Kleben, Löten

Infrastruktur

Zertifizierungen

Schlagworte Schweißen, Fügen, Kleben, Löten

Mitgliedschaften



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

2 Mio. € – 10 Mio. €

Förderung

Keine Angabe

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick			
	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Prüfung, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Maschinen & Anlagen, Systeme & Endprodukte	✓	✓	
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Automatisierungstechnik, Robotik	✓	✓	
Design & Auslegung Hybride Strukturen	✓	✓	
Funktionsintegration Sensorik	✓	✓	
<i>Mess-, Test- & Prüftechnik</i>			
Modellierung & Simulation Prozesse	✓	✓	
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung Auftragsschweißen, Sonstige (WAAM - Wire Arc Additive Manufacturing)	✓	✓	
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
Fügen Hybridfügen, Kleben, Lötten, Schweißen	✓	✓	
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
<i>Fasern</i>			
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste		✓	
Metalle Aluminium, Intermetallische Legierungen, Magnesium, Stahl, Titan	✓	✓	
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK)	✓	✓	
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Reisgen

Institutsleiter

reisgen@isf.rwth-aachen.de