

Über diese Organisation

Das Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH (IVW) ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung des Landes Rheinland-Pfalz und der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU). Es erforscht Grundlagen für zukünftige Anwendungen von Verbundwerkstoffen, die z.B. für die Mobilität der Zukunft, die Bereiche Energie, Klima und Umwelt, die Produktionstechnologie sowie für das Gesundheitswesen von großer Bedeutung sind.

Polymerchemie, Werkstoffwissenschaft, Bauteilentwicklung, Verarbeitungstechnik, Digitalisierung

Erwin-Schrödinger-Straße 58
67663 Kaiserslautern
Rheinland-Pfalz
Deutschland
www.ivw.uni-kl.de



Leibniz-Institut für
Verbundwerkstoffe

Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

2 Mio. € – 10 Mio. €

Förderung

Keine Angabe

Schwerpunkte

Analytik, Bauweisen, Biomaterials, Crash, Ermüdung, Fügen, Imprägnieren, Preforming, Pressen, Simulation, Smart Structures, Tape, Thermoplast, Thermosets, Tribologie

Infrastruktur

Equipment f. Coupon- u. Bauteiltest, Organoblechfertigung/SMC-Anlage, Pressen, CAE, Triboprüfstände, Schweißanlage, Tapeleger, Werkstoffanalytik, Wickelmaschinen

Zertifizierungen

Schlagworte

Verbundwerkstoffe, Leichtbau, Faserkunststoffverbunde, Funktionsintegration, CFK

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer, Sonstige (Werkstoffanalytik, Prüfmethodenentwicklung)	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Halbzeuge, Maschinen & Anlagen, Software & Datenbanken, Systeme & Endprodukte, Werkstoffe & Materialien, Werkzeuge & Formen	✓	✓	
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Handhabungstechnik	✓	✓	
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau	✓	✓	
Funktionsintegration Aktorik, Sensorik, Thermische Aktivierung, Werkstofffunktionalisierung, Sonstige (Multifunktionelle Werkstoffe)	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse, Sonstige (Entwicklung tribologischer Prüfmethodik und -technik)	✓	✓	
Modellierung & Simulation Crashverhalten, Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
Verwertungstechnologien Recycling, Upcycling	✓	✓	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Laminated object manufacturing (LOM)	✓	✓	
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
Faserverbundtechnik Faserwickeln, Handlaminieren, Harzinfusionsverfahren, Harzinjektionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung, Vakuum-Infusion, Sonstige (Umformtechnik, Pressverfahren (SMC, GMT...))	✓	✓	
Fügen Kleben, Nähen, Schweißen	✓	✓	
Stoffeigenschaften ändern Wärmebehandeln	✓	✓	
Textiltechnik Preforming	✓	✓	
Umformen Fließpressen, Formpressen, Thermoumformen, Tiefziehen	✓	✓	
Urformen Extrusion, Pultrusion (Strangziehen), Spritzgießen	✓	✓	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe, Holz, Sonstige (FDA-konforme Werkstoffe)	✓	✓	
Fasern Aramidfasern, Basaltfasern, Glasfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern, Naturfasern	✓	✓	
Funktionale Werkstoffe Formgedächtniswerkstoffe, Piezoelektrische Werkstoffe, Sonstige (Multifunktionelle Compounds, Nanocomposites, Coatings, selbstorganisierende Partikel)	✓	✓	
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste	✓	✓	
Metalle Aluminium, Stahl, Sonstige (Kupfer)	✓	✓	
<i>Strukturkeramiken</i>			
(Technische) Textilien Garne, Rovings, Gelege, Gestricke, Gewebe, Gewirke, Vliesstoffe, Matten, Sonstige (Bindertapelegen (DFP))	✓	✓	
Verbundmaterialien Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK), Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Metallfaser-Polymer-Verbund, Nanokomposite, Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK), Sonstige (Füllstoffe und Additive, polymere und keramische Partikel)	✓	✓	
Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe) Geschlossenporig	✓		

Kontakte

Hr. Dipl.-Sporting. Matthias Bendler

Leitung Wissens- und Technologietransfer

matthias.bendler@ivw.uni-kl.de