

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU Kunststoffzentrum Oberlausitz

Über diese Organisation

Das Fraunhofer-Kunststoffzentrum Oberlausitz arbeitet als Projektgruppe des Fraunhofer IWU seit 2011 am Standort Zittau an der Entwicklung von Leichtbautechnologien. Im Fokus stehen der Transfer von IWU-Know-how in die Region sowie die Entwicklung innovativer Technologien und Produkte vorrangig für die kunststoffverarbeitende Industrie.

Forschungsschwerpunkte sind die generative Fertigung von Kunststoffbauteilen, die Entwicklung von Halbzeugen aus endlosfaserverstärkten Thermoplasten, die Entwicklung funktionsintegrierender Kunststoffbauteile sowie die Elastomerverarbeitung. Im Bereich der generativen Fertigung steht mit zwei Rapid Prototyping-Maschinen neueste Technik für die Herstellung komplexer Modelle, Werkzeuge und Funktionsprototypen aus Kunststoff zur Verfügung. Die Anlagen werden neben der Forschungs- und Entwicklungsarbeit auch gezielt für die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften genutzt. Im Oktober 2016 wurde in unmittelbarer Nachbarschaft der Hochschule Zittau/Görlitz das neue Technikum des Kunststoffzentrums eingeweiht. Das Fraunhofer IWU, die Hochschule Zittau/Görlitz sowie die Technische Universität Chemnitz engagieren sich hier gemeinsam für den Wissens- und Technologietransfer in die Kunststoffindustrie der Region.

Theodor-Körner-Allee 6
02763 Zittau
Sachsen
Deutschland
www.iwu.fraunhofer.de



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen



Beschäftigte

10 bis max. 49

Umsatz

bis max. 2 Mio. €

Förderung

Keine Angabe

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

Kunststoffzentrum Oberlausitz

Über diese Organisation

Schwerpunkte	Hochdruck-RTM, Formpressen von Organoblechen, generative Fertigung
Infrastruktur	Thermoformpresse mit Vorheizstation, Plastifiziereinheit, Handlingsystem für Montageprozesse, Prüflabore
Zertifizierungen	ISO 9001
Schlagworte	3-D-Druck, Hochleistungsfaserverbunde
Mitgliedschaften	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Erprobung & Versuch, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	
<i>Produkte</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Automatisierungstechnik, Handhabungstechnik	✓	✓	
Design & Auslegung Formleichtbau, Hybride Strukturen	✓	✓	
Funktionsintegration Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓		
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung	✓	✓	
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Schmelzschichtung, Selektives Lasersintern (SLS)	✓	✓	
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
Faserverbundtechnik Harzinfusionsverfahren, Harzinjektionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung	✓	✓	
<i>Fügen</i>			
Stoffeigenschaften ändern Mechanisches Behandeln, Thermomechanisches Behandeln, Wärmebehandeln	✓	✓	
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Martin Kausch
Abteilungsleiter

martin.kausch@iwu.fraunhofer.de

Hr. Prof. Dr. Sebastian Scholz
Gruppenleiter

sebastian.scholz@iwu.fraunhofer.de