

# 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](http://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

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

### Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

**Leichtbauspezifische Expertise im Überblick**

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

**Leichtbauspezifische Expertise im Überblick**

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

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

## Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Martin Kausch  
*Abteilungsleiter*

[martin.kausch@iwu.fraunhofer.de](mailto:martin.kausch@iwu.fraunhofer.de)

Hr. Prof. Dr. Sebastian Scholz  
*Gruppenleiter*

[sebastian.scholz@iwu.fraunhofer.de](mailto:sebastian.scholz@iwu.fraunhofer.de)