

Über diese Organisation

Das IPF ist ein öffentlich gefördertes Forschungsinstitut. Als eine der größten Polymerforschungseinrichtungen in Deutschland betreibt es ganzheitliche materialwissenschaftliche Forschung – von Synthese, Modifizierung, Charakterisierung und Theorie von Polymeren hin zu Verarbeitung und Prüfung. Es werden neue, multifunktionale polymere Funktions- und Konstruktionswerkstoffe sowie Biomaterialien und Verbundwerkstoffe entwickelt.

Verbundwerkstoffe sind einer der Forschungsschwerpunkte des Instituts. Spezifische Kompetenzen auf den Gebieten von Chemie und Grenzflächen sowie eine enge Kooperation von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren sind Grundlage für die Entwicklung von neuen Composites mit verschiedenen Verstärkungsfasern. Im Fokus steht das Design von nanostrukturierten und multifunktionellen Grenzschichten sowie die Oberflächenmodifizierung von Glasfasern im kontinuierlichen Spinnprozess (Laborspinnanlage). Außerdem zielen die Aktivitäten auf extremen Leichtbau durch Design und Optimierung von variabelaxialen Composite-Bauteilen, die mittels Tailored Fiber Placement (TFP) hergestellt werden. Es wurden neue Methoden und Software entwickelt, um in künftigen Verbundbauteilen die anisotropen Eigenschaften optimal auszunutzen.

Hohe Straße 6
01069 Dresden
Sachsen
Deutschland
www.ipfdd.de



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branche



Sonstige: Anwendungsorientierte Grundlagenforschung

Beschäftigte

250 bis max. 499

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Keine Angabe



Über diese Organisation

Schwerpunkte Materialforschung

Infrastruktur

Zertifizierungen

Schlagworte

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung Entwicklung **Fertigung & Bereitstellung**

Angebot

Dienstleistungen & Beratung

Produkte

Technologiefeld

Anlagenbau & Automatisierung

Design & Auslegung

Funktionsintegration

Mess-, Test- & Prüftechnik

Modellierung & Simulation

Verwertungstechnologien

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
Beschichten (Oberflächentechnik) Lackieren, Plasmaverfahren, Pulverbeschichten	✓	✓	
<i>Faserverbundtechnik</i>			
<i>Fügen</i>			
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
Textiltechnik Faserherstellung, Preforming, Textile Oberflächenbehandlung und Ausrüstung	✓		
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe	✓		
Fasern Glasfasern, Kohlenstofffasern	✓		
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
Kunststoffe Elastomere, Thermoplaste	✓		
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
(Technische) Textilien Sonstige (Tailored Fibre Placement)	✓	✓	
Verbundmaterialien Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Nanokomposite, Teilchenverbundwerkstoffe, Textilfaserverstärkter Beton	✓	✓	
<i>Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Axel Spickenheuer

*Leiter der Arbeitsgruppe "Komplexe
Strukturkomponenten"*

spickenheuer@ipfdd.de

Fr. Dr.-Ing. Christina Scheffler

Leiterin der Arbeitsgruppe "Fasermodifizierung"

scheffler@ipfdd.de