

Über diese Organisation

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT erarbeitet Systemlösungen für die »Next Generation Production«, eine vernetzte, adaptive Produktion nachhaltiger und ressourcenschonender Produkte sowie die zugehörigen Dienstleistungen. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen Prozesstechnologie, Produktionsmaschinen, Produktionsqualität und Messtechnik sowie Technologiemanagement.

Faserverstärkte Kunststoffe (FVK) eignen sich hervorragend für den Leichtbau und werden in vielen Anwendungsfeldern von Mobilität und Transport über den Bau bis hin zur Energieerzeugung immer häufiger eingesetzt: Überall dort, wo es auf geringes Bauteilgewicht ankommt punkten sie zusätzlich durch gute Beständigkeit gegen Korrosion und verfügen obendrein über Eigenschaften zur elektrischen Isolation. Daher finden sich Leichtbaumaterialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe (GFK) zum Beispiel in zahlreichen Komponenten für Windradflügel, Sportbootrümpfe, Antennen-, Laternen- und Oberleitungsmasten oder Rohrsysteme. Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (CFK) kommen vielfach im Fahrzeugbau, in der Luft- und Raumfahrt und bei Sportgeräten und anderen leichten, aber hochbelastbaren Konsumgütern zum Einsatz.

Steinbachstraße 17
52074 Aachen
Nordrhein-Westfalen
Deutschland
www.ipt.fraunhofer.de



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen



Beschäftigte

500 und mehr

Umsatz

Keine Angabe N/A

Förderung

Keine Angabe

Schwerpunkte

Lasertechnologien, Faserverbundtechnik, Additive Fertigung, Zerspannen und Trennen, Oberflächentechnik

Infrastruktur

Zertifizierungen

Schlagworte

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Beratung, Prototyping, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	✓
Produkte Maschinen & Anlagen, Software & Datenbanken, Systeme & Endprodukte, Werkzeuge & Formen	✓	✓	✓
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Anlagenbau, Automatisierungstechnik, Handhabungstechnik, Robotik	✓	✓	✓
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau	✓	✓	✓
Funktionsintegration Aktorik, Sensorik, Thermische Aktivierung	✓	✓	✓
Mess-, Test- & Prüftechnik			
Modellierung & Simulation			
Verwertungstechnologien			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Auftragsschweißen, Selektives Laserschmelzen (SLM, LPBF, ..)	✓	✓	✓
Bearbeiten und Trennen Fräsen, Schneiden	✓	✓	✓
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
Faserverbundtechnik Faserwickeln	✓	✓	✓
Fügen Schweißen	✓	✓	✓
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
Umformen Fließpressen, Formpressen, Thermoumformen	✓	✓	✓
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Kontakte

Fr. Apoorva Nagarkar, M.Sc.

apoorva.nagarkar@ipt.fraunhofer.de