

Über diese Organisation

Am IART forschen wir an effizienteren Maschinen und Verfahren, um Rohstoffe aufzubereiten. Auf der Grundlage einer fundierten Untersuchung der Stoffeigenschaften bis in den mikroskopischen Bereich entwickeln wir Ideen und Lösungen für verbesserte oder völlig neue Maschinenkonzepte. Dabei stehen Energieeffizienz und nachhaltige Ressourcennutzung nicht im Widerspruch zu Wirtschaftlichkeit und Leistung.

Die Arbeitsgruppe Recycling des IART beschäftigt sich u. a. mit Prozessen, die der Rückführung von Leichtbauwerkstoffen, insbesondere faserverstärkte Kunststoffe, in den Stoffkreislauf dienen. Die Schwerpunkte umfassen dabei die mechanischen Aufbereitungsprozesse zur Herstellung definierter Recyclingprodukte oder Teilprozesse zur Herstellung von Halbzeugen innerhalb komplexerer Aufbereitungsverfahren.

Lampadiusstraße 4
09599 Freiberg
Sachsen
Deutschland
tu-freiberg.de/fakult4/iart



Organisationstyp
Universität oder Hochschule

Branchen

Beschäftigte
10 bis max. 49

Umsatz
Keine Angabe

Förderung



Schwerpunkte Maschinen, Recycling, Sortierung, Zerkleinerung, Verbundaufschluss

Infrastruktur Technikum

Zertifizierungen

Schlagworte Hybride Leichtbaustrukturen, CFK

Mitgliedschaften Plattform FOREL

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Prüfung, Simulation	✓	✓	✓
<i>Produkte</i>			
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Hybride Strukturen	✓		
<i>Funktionsintegration</i>			
<i>Mess-, Test- & Prüftechnik</i>			
<i>Modellierung & Simulation</i>			
Verwertungstechnologien Downcycling, Materialtrennung, Recycling, Upcycling	✓	✓	✓
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck	✓		
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
<i>Fügen</i>			
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
<i>Fasern</i>			
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<i>Kunststoffe</i>			
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien			
Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Metallfaser-Polymer- Verbund, Schichtverbundwerkstoffe, Textilfaserverstärkter Beton	✓	✓	
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Dr.-Ing Thomas Krampitz
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Thomas.Krampitz@iart.tu-freiberg.de

Hr. Prof. Dr.-Ing. Holger Lieberwirth
Institutsdirektor

Holger.Lieberwirth@iart.tu-freiberg.de