

## 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](https://tu-freiberg.de/fakult4/iart)



**Schwerpunkte** Maschinen, Recycling, Sortierung, Zerkleinerung, Verbundaufschluss

**Infrastruktur** Technikum

**Zertifizierungen**

**Schlagworte** Hybride Leichtbaustrukturen, CFK

**Mitgliedschaften** Plattform FOREL



**Organisationstyp**  
Universität oder Hochschule

**Branchen**  


**Beschäftigte**  
10 bis max. 49

**Umsatz**  
Keine Angabe

**Förderung**

**Leichtbauspezifische Expertise im Überblick**

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Angebot</b>			
<b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b> Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Prüfung, Simulation	✓	✓	✓
<i>Produkte</i>			
<b>Technologiefeld</b>			
<i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>			
<b>Design &amp; Auslegung</b> Hybride Strukturen	✓		
<i>Funktionsintegration</i>			
<i>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</i>			
<i>Modellierung &amp; Simulation</i>			
<b>Verwertungstechnologien</b> Downcycling, Materialtrennung, Recycling, Upcycling	✓	✓	✓
<b>Fertigungsverfahren</b>			
<b>Additive Fertigung</b> 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
<b>Material</b>			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
<i>Fasern</i>			
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<i>Kunststoffe</i>			
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
<b>Verbundmaterialien</b> 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](mailto:Thomas.Krampitz@iart.tu-freiberg.de)

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

[Holger.Lieberwirth@iart.tu-freiberg.de](mailto:Holger.Lieberwirth@iart.tu-freiberg.de)