

Über diese Organisation

Ein Ziel des pmd ist die Entwicklung von Methoden, die Entwicklern helfen, das Potential der additiven Fertigung bereits in der Konzeptphase besser zu nutzen. Dies soll das „additive Denken“ fördern, sodass die Vorteile der additiven Fertigung optimal genutzt und die höheren Kosten durch einen höheren funktionalen Mehrwert ausgeglichen werden können. Zudem sollen neue Anwendungsmöglichkeiten der Technologie erschlossen werden.

Die Kompetenzen des pmd im Bereich Leichtbau konzentrieren sich auf die Erforschung und Entwicklung innovativer Methoden für die additive Fertigung. Diese Technologien ermöglichen die Herstellung hochindividualisierter, funktionsoptimierter Bauteile durch schichtweises Auftragen von Material, was herkömmliche Fertigungsverfahren in ihrer Flexibilität und Effizienz übertrifft. Wir analysieren die spezifischen Anforderungen und Einschränkungen additiver Verfahren und entwickeln darauf aufbauend Konstruktionsrichtlinien, die es Entwicklern erlauben, das Leichtbaupotenzial voll auszuschöpfen. Dabei untersuchen wir insbesondere die Optimierung der Mikro- und Mesostrukturen von Bauteilen, um die Steifigkeit und Kraftleitung gezielt zu verbessern. Durch die Integration neuer Fertigungstechniken und die Entwicklung angepasster Konstruktionsmethoden erweitern wir kontinuierlich das Anwendungsgebiet der additiven Fertigung im Leichtbau.

Otto-Berndt-Straße 2

64287 Darmstadt

Hessen

Deutschland

www.pmd.tu-darmstadt.de/pmd/index.de.jsp

Schwerpunkte Additive Fertigung, Sensierende Maschinenelemente, Impedanzmessung an Wälz- und Gleitlagern

Infrastruktur L-PBF Anlagen, Wälzlagerprüfstände, Modernes Messequipment

Zertifizierungen

Schlagworte

Mitgliedschaften



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen

Keine spezifische Branche

Beschäftigte

10 bis max. 49

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Keine Angabe

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Prototyping	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Software & Datenbanken, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung			
Design & Auslegung			
Funktionsintegration			
Mess-, Test- & Prüftechnik			
Modellierung & Simulation			
Verwertungstechnologien			
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung			
Bearbeiten und Trennen			
Beschichten (Oberflächentechnik)			
Faserverbundtechnik			
Fügen			
Stoffeigenschaften ändern			
Textiltechnik			
Umformen			
Urformen			

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>			
<i>Verbundmaterialien</i>			
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Marco Noack

Teamkoordinator Arbeitsbereich AM

marco.noack@tu-darmstadt.de

Fr. Laura Sun

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

laura.sun@tu-darmstadt.de