

Institut für Fördertechnik und Kunststoffe

Professur Förder- und Materialflusstechnik FTM

Über diese Organisation

Die FTM beschäftigt sich mit der Entwicklung von effizienten fördertechnischen Systemen und vielfältigen Forschungsthemen in den Arbeitsgruppen:
- Anwendungstechnik erneuerbarer Werkstoffe (AEW) - Textile Maschinenelemente (TM) - Kunststoffkomponenten und Tribologie - Baugruppen und Fördersysteme - Vibrationsfördertechnik und Systemdynamik - Sichere mechatronische Systeme. Forschungsfelder mit Bezug zum Leichtbau sind:

Die AEW beschäftigt sich mit der Umsetzung von technisch effizienten modularen Bauweisen aus erneuerbaren Werkstoffen mit dem Ziel energieintensive Metallwerkstoffe und Kunststoffe zu substituieren. Mit der Vision HOLZ IM MASCHINENBAU zu etablieren, leistet die AEW einen Beitrag zur Grünen Fördertechnik. Holz, als natürlich gewachsener Leichtbauwerkstoff, punktet in bewegten Anwendungen und bringt im Gegensatz zu Kunststoffen, Metallen und FKV eine vorteilhafte Energie- und CO2-Bilanz mit. Die TM beschäftigt sich mit Zug- / Tragmittel für den Maschinenbau auf Basis textiler Erzeugnisse, sowie deren effektiver Herstellung. Derzeit stoßen etablierte Stahldrahtseile an ihre technischen Grenzen. Eine große Bedeutung spielen bewegte Massen und damit auch die Energie- sowie Ressourceneffizienz. Hochfeste Fasern stellen eine Alternative aufgrund ihres günstigen Bruchkraft-Masse-Verhältnisses, der guten Chemikalien- / Korrosionsbeständigkeit und der Flexibilität dar.

Reichenhainer Straße 70 | Gebäude D
09126 Chemnitz
Sachsen
Deutschland
www.tu-chemnitz.de/mb/FoerdTech



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen



Sonstige: Textilindustrie, Fördertechnik, Transport- / Verarbeitungsmaschinenbau

Beschäftigte

10 bis max. 49

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Keine Angabe

Institut für Fördertechnik und Kunststoffe

Professur Förder- und Materialflusstechnik FTM

Über diese Organisation

Schwerpunkte Fördertechnik, Holz im Maschinenbau, Textile Zug- und Tragmittel, Prüftechnik, Tribologie

Infrastruktur Textilfertigungstechnik und Prüfung, Versuchsfeld, Universalprüfung, Anwendungsprüfung, Systemanalyse und -überwachung

Zertifizierungen

Schlagworte Holz, erneuerbare Werkstoffe, Textil, Seil

Mitgliedschaften Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V., Dr. Friedrich Jungheinrich-Stiftung, Gesellschaft für Tribologie (GfT) e.V., OIPECC, WGTL

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Fertigung &
Forschung Entwicklung Bereitstellung

Angebot

Dienstleistungen & Beratung

Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer



Produkte

Bauteile & Komponenten, Halbzeuge, Maschinen & Anlagen, Systeme & Endprodukte



Technologiefeld	Forschung & Entwicklung Bereitstellung		
	Forschung	Entwicklung	Bereitstellung
Anlagenbau & Automatisierung Anlagenbau	✓	✓	
Design & Auslegung Hybride Strukturen, Stoffleichtbau, Sonstige (Strukturleichtbau)	✓	✓	
Funktionsintegration Medienleitung, Sensorik	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Sonstige (Analyse Verbindungstechnik)	✓	✓	✓
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung			✓
Verwertungstechnologien Recycling	✓		

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick			
	Forschung	Entwicklung	Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung			
Bearbeiten und Trennen			
Beschichten (Oberflächentechnik) Sonstige (Textile Beschichtungsverfahren)	✓	✓	✓
Faserverbundtechnik			
Fügen Schrauben, Schweißen, Sonstige (Spleißen, Seilendverbindungen, Formschluss)	✓	✓	✓
Stoffeigenschaften ändern Sonstige (Thermofixieren von Faserseilen, lokale Verdichtung Holzwerkstoffe)	✓	✓	✓
Textiltechnik Flechten, Textile Oberflächenbehandlung und Ausrüstung, Weben	✓	✓	✓
Umformen			
Urformen			

Institut für Fördertechnik und Kunststoffe

Professur Förder- und Materialflusstechnik FTM

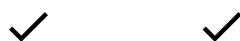
Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung &
Entwicklung Bereitstellung

Material

Biogene Werkstoffe

Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe, Holz



Fasern

Aramidfasern, Naturfasern, Sonstige
(Hochleistungsfaserstoffe)



Funktionale Werkstoffe

Kunststoffe

Elastomere, Thermoplaste



Metalle

Strukturkeramiken

(Technische) Textilien

Garne, Rovings, Geflechte, Gewebe



Verbundmaterialien

Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK)



Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)

Kontakte

Hr. Prof. Dr.-Ing. Markus Golder

Institutsleiter, Leiter der Professur

ftm@mb.tu-chemnitz.de