

Neue Materialien Bayreuth GmbH

Außeruniversitäre Forschungseinrichtung

Über diese Organisation

Die Neue Materialien Bayreuth GmbH ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung, die sich mit der Entwicklung neuartiger Materialien und effizienter Produktionsprozesse für Kunststoffe, Metalle und Werkstoffkombinationen beschäftigt. Dabei berücksichtigen wir Aspekte der Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Energie.

KERNKOMPETENZEN Verfahrensentwicklung / Materialoptimierung / Werkstoffauswahl / Ökobilanzierung (LCA) / Recycling und nachhaltige Substitution / Werkstoffanalytik und Bauteilprüfung WERKSTOFFE Partikelschaumstoffe / Faserverstärkte Kunststoffe / Thermoplastische Elastomere / Hochtemperaturmetalle / Polymer-Metall-Hybride / Hartmetalle / Rezyklierte Werkstoffe VERFAHREN Dampf-basierte und dampflose Partikelschaumverfahren / Spritzgießen (insb. Schaumspritzgießen) / PU-In-Mold-Coating / Additive Fertigung mit Kunststoffen und Metallen / Entwicklung neuartiger Metallpulver / Press- & Umformtechnologie für Faserverbundkunststoffe / Thermisches Spritzen (Lichtbogen, Kaltgas, Plasma) / Umformtechnik (IHU und Presshärten) / Ökobilanzierung nach ISO 14040/44

Gottlieb-Keim-Straße 60
95448 Bayreuth
Bayern
Deutschland
www.nmbgmbh.de



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

2 Mio. € – 10 Mio. €

Förderung

Neue Materialien Bayreuth GmbH

Außeruniversitäre Forschungseinrichtung

Über diese Organisation

Schwerpunkte	Prozesskette für Faserverbunde, Schaumspritzgießen, Partikelschaumverarbeitung, Additive Fertigung mit Polymeren und Metallen, Umformtechnik für Hochfeststähle, Ökobilanzierung
Infrastruktur	2.500 t Spritzpresse, Tapelegeanlage, HT-Pressen, 2K-Wendeplattenanlage, Democenter Add. Fertigung Polymer u Metall basiert, Formschaumautomaten, Umformpresse (IHU/konventionell), Multiaxiale Bandverlegemaschine
Zertifizierungen	
Schlagworte	Polymerschäume, Faserverbunde, Spritzgießsondervverfahren, Stahlleichtbau, Ökobilanzierung, Integralschäume
Mitgliedschaften	CU Composites United

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer, Sonstige (Entwicklungsbegleitende Ökobilanzierung)	✓	✓	
Produkte Bauteile & Komponenten, Halbzeuge, Werkstoffe & Materialien, Werkzeuge & Formen, Sonstige (Hocheffiziente Prozesse; Ökobilanzierung)	✓	✓	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Anlagenbau, Automatisierungstechnik, Handhabungstechnik	✓	✓	
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau	✓	✓	
Funktionsintegration Sensorik, Thermische Aktivierung, Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Umweltsimulation, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
Verwertungstechnologien Recycling, Upcycling	✓	✓	

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Auftragsschweißen, Elektronenstrahlschmelzen, Schmelzschichtung, Selektives Laserschmelzen (SLM, LPBF, ..), Selektives Lasersintern (SLS)	✓	✓	
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
Beschichten (Oberflächentechnik) Plasmaverfahren, Sonstige	✓	✓	
Faserverbundtechnik Harzinfusionsverfahren, Harzinjektionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung, Vakuum-Infusion	✓	✓	
Fügen Kleben	✓	✓	
Stoffeigenschaften ändern Wärmebehandeln	✓	✓	
Textiltechnik Preforming	✓	✓	
Umformen Fließpressen, Formpressen, Thermoumformen, Tiefziehen, Umformen mit flüssigen Wirkmedien	✓	✓	
Urformen Extrusion, Spritzgießen	✓	✓	✓

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe	✓	✓	
Fasern Glasfasern, Kohlenstofffasern, Naturfasern	✓	✓	
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste, Sonstige (Composites)	✓	✓	
Metalle Intermetallische Legierungen, Stahl, Titan	✓	✓	
<i>Strukturkeramiken</i>			
(Technische) Textilien Gelege	✓	✓	
Verbundmaterialien Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Nanokomposite, Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK), Teilchenverbundwerkstoffe	✓	✓	
Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe) Geschlossenporig, Offenporig, Syntaktische Schäume	✓	✓	

Kontakte

Kontakte

Fr. Claudia Benedickt, Dipl.-Ing.

Öffentlichkeitsarbeit

claudia.benedickt@nmbgmbh.de