

# Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)

## Über diese Organisation

Die BAM gewährleistet Sicherheit in Technik und Chemie. Als Ressortforschungseinrichtung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie forscht, prüft und berät die BAM zum Schutz von Mensch, Umwelt und Sachgütern. Im Fokus aller Tätigkeiten in der Materialwissenschaft, der Werkstofftechnik und der Chemie steht dabei die technische Sicherheit von Produkten und Prozessen.

- Betriebsfestigkeit von Leichtbauwerkstoffen, insbesondere auch Faser-Kunststoff-Verbunden - Experimentelle Nachstellung von Betriebsbeanspruchungen an Proben, Komponenten und Bauteilen, unter multiaxialer mechanischer Last und einstellbaren klimatischen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchte, Strahlung) - Brandtests an Leichtbaumaterialien und -Komponenten, insbesondere auch Feuerwiderstand (gleichzeitige Beflammung und Druckbelastung) - Zerstörungsfreie Prüfung mit diversen Verfahren (Röntgen, Thermographie, Ultraschall, elektromagnetische Verfahren,...) - Weiterentwicklung leichter mineralischer Bau- und Reststoffe und deren Verarbeitungstechnologien
- Entwicklung mineralischer Baustoffe und Verarbeitungstechnologien speziell für die additive Fertigung
- Bauteilschweißungen an hochfesten Stählen unter multiaxialer mechanischer Belastung

Unter den Eichen 87  
12205 Berlin  
Berlin  
Deutschland  
[www.bam.de](http://www.bam.de)

**Schwerpunkte** Materialeigenschaften, Beständigkeit, Brandverhalten, Flammenschutz, Mechanische Eigenschaften, Versagensverhalten

**Infrastruktur** mechanische Prüfung von mN bis MN, moderne Werkstoffanalytik, Mikroskopie (ESEM, TEM, AFM,...), Testgelände Technische Sicherheit

### Zertifizierungen

**Schlagworte** Composite, Faserverstärkte Polymere (GFK, CFK), Additive Fertigung, Brandverhalten und Feuerwiderstand, Leichte mineralische Baustoffe

### Mitgliedschaften



### Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

### Branchen

Keine spezifische Branche

### Beschäftigte

500 und mehr

### Umsatz

mehr als 50 Mio. €

### Förderung

# Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Angebot</b>			
<b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b> Aus- & Weiterbildung, Normung, Prüfung, Technologietransfer	✓	✓	
<b>Produkte</b> Bauteile & Komponenten, Werkstoffe & Materialien, Sonstige (Maßgeschneiderte Forschung zum Brandverhalten und Feuerwiderstand, zerstörungsfreie Werkstoffprüfung in-situ Betriebsbeanspruchung zur Aufklärung von Schadensmechanismen )	✓		
<b>Technologiefeld</b>			
<i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>			
<b>Design &amp; Auslegung</b> Hybride Strukturen	✓		
<i>Funktionsintegration</i>			
<b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b> Komponenten- & Bauteilanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse, Sonstige (Brandtests)	✓		
<b>Modellierung &amp; Simulation</b> Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung	✓		
<i>Verwertungstechnologien</i>			

# Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Fertigungsverfahren</b>			
<b>Additive Fertigung</b> 3D-Druck, Auftragsschweißen	✓		
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<b>Faserverbundtechnik</b> Faserwickeln, Handlaminieren, Harzinfusionsverfahren, Prepreg-Verarbeitung, Vakuum-Infusion	✓		
<b>Fügen</b> Kleben, Schrauben, Schweißen	✓		
<b>Stoffeigenschaften ändern</b> Mechanisches Behandeln, Thermomechanisches Behandeln, Wärmebehandeln	✓		
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

# Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Material</b>			
<b>Biogene Werkstoffe</b> Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe, Holz	✓		
<b>Fasern</b> Glasfasern, Kohlenstofffasern, Naturfasern	✓		
<b>Funktionale Werkstoffe</b> Formgedächtniswerkstoffe, Sonstige (Leichte mineralische Baustoffe)	✓		
<b>Kunststoffe</b> Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste	✓		
<b>Metalle</b> Aluminium, Intermetallische Legierungen, Magnesium, Stahl	✓		
<b>Strukturkeramiken</b> Oxidische Keramiken	✓		
<i>(Technische) Textilien</i>			
<b>Verbundmaterialien</b> Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK), Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Nanokomposite, Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK), Schichtverbundwerkstoffe	✓		
<b>Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</b> Geschlossenporig, Offenporig	✓		

## Kontakte

# Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)

## Kontakte

Hr. Dr. Andreas Rogge

*Koordinator des Themenfeldes "Infrastruktur"*

[andreas.rogge@bam.de](mailto:andreas.rogge@bam.de)