Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Institut für Massivbau

Über diese Organisation

In der Forschung arbeitet das IMB seit über 35 Jahren auf dem Gebiet des Trag- und Verformungsverhaltens sowie der konstruktiven Ausbildung von Stahlbeton-, Spannbeton- und Verbundkonstruktionen. Dabei werden sowohl grundlagen- als auch anwendungsorientierte Vorhaben bearbeitet.

Neben der Klärung offener Fragen, die sich aus der Weiter- und Neuentwicklung der Bau- und Verbundwerkstoffe (z. B. Hochleistungsbetone, Textilbewehrter Beton) ergeben, werden zukünftig integrale Gebäudekonzepte und nachhaltige Konstruktionsprinzipien im Mittelpunkt stehen, die auch in der Forschung eine fachübergreifende Zusammenarbeit erfordern. Besonders hervorzuheben sind die folgenden Forschungsschwerpunkte am IMB: - Entwicklung von Konstruktions- und Bemessungsregeln für Stahlbeton- und Spannbetonbauteile aller Art - Nachhaltiges Konstruieren und Herstellen von Bauwerken - Dauerhaftigkeit und Betriebsfestigkeit von Massivbauteilen - Entwicklung und Anwendung von nichtmetallischer Bewehrung für Neubau, Sanierung und Verstärkung - Verbundkonstruktionen im Hoch- und Brückenbau - Verstärken und Ertüchtigen von Bauwerken (Bauen im Bestand) - Numerische Modellierung auf Makro- und Mesoebene

Organisationstyp
Universität oder Hochschule

Branche

Beschäftigte
50 bis max. 249

Umsatz
Keine Angabe

Förderung

Mies-van-der-Rohe Straße 1
52074 Aachen
Nordrhein-Westfalen
Deutschland
www.imb.rwth-aachen.de/

Schwerpunkte	Stahlbeton- und Spannbeton, Carbonbeton, Verbundkonstruktionen, robotorgestützte Fertigung, Verstärkung und Ertüchtigung
Infrastruktur	
Zertifizierungen	
Schlagworte	Massivbau, Stahlbeton, Carbonbeton, nichtmetallische Bewehrung, 3D-Druck
Mitgliedschaften	

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Institut für Massivbau

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Erprobung & Versuch, Konstruktion, Normung, Prüfung, Simulation, Technologietransfer, Zulassung	✓	✓	✓
Produkte Bauteile & Komponenten, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	✓
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung			
Design & Auslegung			
Funktionsintegration Sensorik, Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓		
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Optimierung, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung	✓	✓	
Verwertungstechnologien Recycling	✓		

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Institut für Massivbau

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck	✓	✓	
Bearbeiten und Trennen			
Beschichten (Oberflächentechnik)			
Faserverbundtechnik Schleudern (Beton)	✓	✓	
Fügen Kleben, Schrauben	✓		
Stoffeigenschaften ändern			
Textiltechnik			
Umformen			
Urformen			

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Institut für Massivbau

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Bioverbundwerkstoffe, Holz	✓	✓	
Fasern Basaltfasern, Glasfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern, Naturfasern	✓		
Funktionale Werkstoffe			
Kunststoffe			
Metalle			
Strukturkeramiken			
(Technische) Textilien Garne, Rovings, Geflechte, Gelege, Gewebe	✓		
Verbundmaterialien Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Kurzfaserverstärkter Beton, Textilfaserverstärkter Beton	✓		
Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe) Geschlossenporig, Offenporig	✓		

Kontakte

Hr. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Hegger *Institutsdirektor*	Hr. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Claßen *Institutsdirektor*
imb@imb.rwth-aachen.de	imb@imb.rwth-aachen.de