

## 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

Mies-van-der-Rohe Straße 1  
52074 Aachen  
Nordrhein-Westfalen  
Deutschland  
[www.imb.rwth-aachen.de/](http://www.imb.rwth-aachen.de/)

**Schwerpunkte** Stahlbeton- und Spannbeton, Carbonbeton, Verbundkonstruktionen, robotergestützte Fertigung, Verstärkung und Ertüchtigung

### Infrastruktur

### Zertifizierungen

**Schlagworte** Massivbau, Stahlbeton, Carbonbeton, nichtmetallische Bewehrung, 3D-Druck

### Mitgliedschaften



### Organisationstyp

Universität oder Hochschule

### Branche



### Beschäftigte

50 bis max. 249

### Umsatz

Keine Angabe

### Förderung

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

**Leichtbauspezifische Expertise im Überblick**

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

### Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

### Kontakte

Hr. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Hegger

*Institutsdirektor*

[imb@imb.rwth-aachen.de](mailto:imb@imb.rwth-aachen.de)

Hr. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Claßen

*Institutsdirektor*

[imb@imb.rwth-aachen.de](mailto:imb@imb.rwth-aachen.de)