

## Über diese Organisation

Das Institut für Massivbau (IMB) ist eines von elf Instituten an der Fakultät Bauingenieurwesen der Technischen Universität Dresden. Wir beschäftigen uns mit den mechanischen Eigenschaften bewehrten Betons in allen seinen Facetten – verschiedene Bewehrungen, Betone von leicht bis hochfest, Beanspruchungen von statischer Dauerlast bis hochdynamisch, Neubau und Bestand – in Experiment und Theorie auf Materialebene bis hin zum vollständigen Bauwerk.

Beispielsweise bearbeiten wir im SPP1542 die bauteilspezifische Grundlagenforschung. Dabei wird die Gesamtheit der möglichen baubaren Strukturen in Schalentragwerke, ebene bzw. schwach gekrümmte Platten und Scheiben, stabförmige Tragelemente und fraktale Strukturen eingeteilt. Das Entwerfen von Kraftfeldern bzw. Kräftesystemen bildet die Grundlage idealerweise gewichtsminimaler Betonbauten. Anhaltspunkte für effiziente Tragstrukturen finden wir mit Hilfe der Bionik in der Natur. Ein anderer Schwerpunkt ist der Sonderforschungsbereich/Transregio 280, welcher neue Konstruktionsstrategien für Carbonbeton erforscht. Ziel ist es, dass das neue Materialkomposit Carbonbeton das bisherige Material Stahlbeton nicht nur ersetzt, sondern dass neue Wege des Konstruierens gefunden werden, die speziell auf die Eigenschaften von Carbonbeton zugeschnitten sind, um das volle Leistungspotenzial von Carbonbeton ausschöpfen zu können.

August-Bebel-Str. 30/30A  
01219 Dresden  
Sachsen  
Deutschland

[www.tu-dresden.de/bu/bauingenieurwesen/imb/](http://www.tu-dresden.de/bu/bauingenieurwesen/imb/)



### Organisationstyp

Universität oder Hochschule

### Branche



### Beschäftigte

50 bis max. 249

### Umsatz

Keine Angabe

### Förderung

## Über diese Organisation

<b>Schwerpunkte</b>	Carbonbeton, Textilbeton, Verstärken von Bauwerken, Materialentwicklung, Betreuung bei Zulassungen beim DIBt
<b>Infrastruktur</b>	Otto-Mohr-Laboratorium, Fallturm für Impakt, Textil- und Carbonbetonprüfungen, In-Situ Belastungsversuche, Versuche Nachrechnungsrichtlinie
<b>Zertifizierungen</b>	
<b>Schlagworte</b>	Carbonbeton, Neue Bauweisen / Verstärkung, Konstruktionstrategien, Mitarbeit in Normung und Zulassung, Impakt
<b>Mitgliedschaften</b>	C3-Carbon Concrete Composite e.V., TUDALIT

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Angebot</b>			
<b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b> Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Normung, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer, Zulassung	✓	✓	
<i>Produkte</i>			

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Technologiefeld</b>			
<i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>			
<b>Design &amp; Auslegung</b> Konzeptleichtbau	✓	✓	
<b>Funktionsintegration</b> Sensorik, Thermische Aktivierung	✓		
<b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b> Komponenten- & Bauteilanalyse, Systemanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	
<b>Modellierung &amp; Simulation</b> Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien	✓		
<i>Verwertungstechnologien</i>			
<b>Fertigungsverfahren</b>			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
<i>Fügen</i>			
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Material</b>			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
<b>Fasern</b> Basaltfasern, Glasfasern, Kohlenstofffasern	✓		
<b>Funktionale Werkstoffe</b> Formgedächtniswerkstoffe	✓		
<i>Kunststoffe</i>			
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<b>(Technische) Textilien</b> Gelege, Sonstige (Nichtmetallische Bewehrungen)	✓		
<b>Verbundmaterialien</b> Kurzfaserverstärkter Beton, Textilfaserverstärkter Beton, Sonstige (Nichtmetallische Bewehrungen)	✓		✓
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

## Kontakte

Hr. Stefan Gröschel

*Öffentlichkeitsarbeit*

[stefan.groeschel@tu-dresden.de](mailto:stefan.groeschel@tu-dresden.de)