

## Über diese Organisation

Das Institut für Betonbau (IfB) – das sind etwa 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit hohem Engagement an Leichtbaukonstruktionen der Zukunft forschen und lehren.

Die Arbeit am Institut erfolgt stets interdisziplinär, um die Mehrwerte dieser neuen Konstruktionen aufzuzeigen. So kann eine Baukonstruktion gezielt für eine spezielle Anwendung mit den passenden Eigenschaften entwickelt werden. Dabei werden zur Erreichung der Zielkriterien der Baukonstruktion folgende primäre Parameter designt: Herstellungs- und Planungsprozesse, Baukonstruktion, statische und bauphysikalische Eigenschaften der Baustoffe. Diese Zielparameter der Leichtbaukonstruktionen werden mittels Simulationen, Validierungsmessungen an Demonstratoren bis hin zur Prototypenfertigungen im Werk ermittelt. Innerhalb der zwei Forschungsgruppen „Massivbau“ sowie „Nachhaltiges Bauen“ können vielfältigste Baukonstruktionen und Typologien entwickelt und validiert werden.

Karl-Liebknecht-Str. 132  
04277 Leipzig  
Sachsen  
Deutschland  
[www.ifb.htwk-leipzig.de](http://www.ifb.htwk-leipzig.de)



### Organisationstyp

Universität oder Hochschule

### Branchen



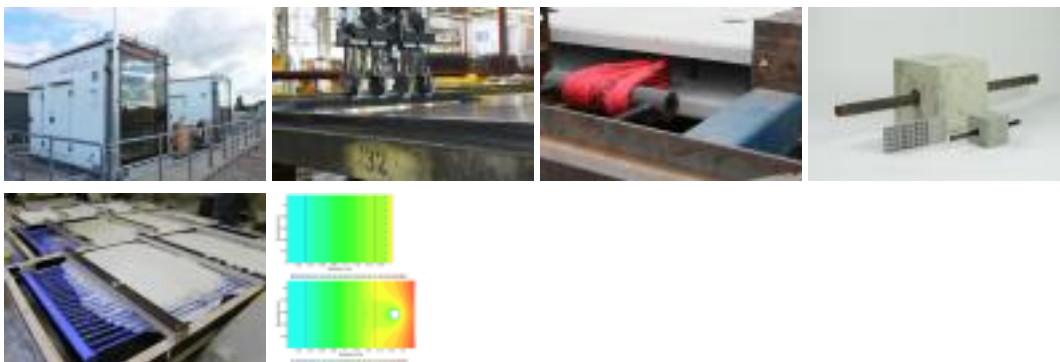
### Beschäftigte

10 bis max. 49

### Umsatz

bis max. 2 Mio. €

### Förderung



## Über diese Organisation

**Schwerpunkte** Werkstoff- und Strukturdesign, Konstruktion & Simulation, Prozessentwicklung, Prototypenfertigung, Bauteilprüfung

**Infrastruktur** Versuchshalle Bauteilprüfung, Labor Bauphysik, Labor Bauakustik, Labor automatisierte Fertigung, Labor Werkstoffe

**Zertifizierungen**

**Schlagworte**

**Mitgliedschaften** Carbon Concrete Composites - C<sup>3</sup>, Smart<sup>3</sup>-Smart Solution Growth

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Angebot</b>			
<b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b> Aus- & Weiterbildung, Beratung, Distribution, Erprobung & Versuch, Förderung, Konstruktion, Prototyping, Prüfung, Simulation	✓	✓	
<b>Produkte</b> Bauteile & Komponenten, Halbzeuge, Systeme & Endprodukte, Werkstoffe & Materialien, Werkzeuge & Formen	✓	✓	

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Technologiefeld</b>			
<b>Anlagenbau &amp; Automatisierung</b> Automatisierungstechnik, Robotik	✓	✓	
<b>Design &amp; Auslegung</b> Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen	✓	✓	
<b>Funktionsintegration</b> Aktorik, Medienleitung, Sensorik, Thermische Aktivierung, Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	
<b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b> Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Umweltsimulation, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	
<b>Modellierung &amp; Simulation</b> Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Multiphysik-Simulation, Optimierung, Prozesse, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	
<b>Verwertungstechnologien</b> Downcycling, Materialtrennung, Recycling, Upcycling	✓		

**Leichtbauspezifische Expertise im Überblick**

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Fertigungsverfahren</b>			
<b>Additive Fertigung</b> 3D-Druck, Laminated object manufacturing (LOM)	✓	✓	
<b>Bearbeiten und Trennen</b> Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Scherschneiden/Stanzen, Schleifen, Schneiden	✓	✓	
<b>Beschichten (Oberflächentechnik)</b> Lackieren	✓	✓	
<b>Faserverbundtechnik</b> Gießen (Beton), Handlaminieren, Prepreg-Verarbeitung, Schleudern (Beton), Spritzen (Beton)	✓	✓	
<b>Fügen</b> Kleben, Löten, Nieten, Schrauben, Schweißen	✓	✓	
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<b>Textiltechnik</b> Wirken, Gelegeherstellung	✓	✓	
<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> Metallfasern	✓	✓	
<b>Funktionale Werkstoffe</b> Formgedächtniswerkstoffe	✓	✓	
<i>Kunststoffe</i>			
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<b>(Technische) Textilien</b> Gelege	✓	✓	
<b>Verbundmaterialien</b> Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Kurzfaserverstärkter Beton, Schichtverbundwerkstoffe, Textilfaserverstärkter Beton	✓	✓	
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

### Kontakte

Hr. Prof. Dr.-Ing. Klaus Holschemacher

*Institutsdirektor*

[klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de](mailto:klaus.holschemacher@htwk-leipzig.de)

Hr. Dr.-Ing. Stefan Käseberg

*Forschungsgruppenleiter*

[stefan.kaeseberg@htwk-leipzig.de](mailto:stefan.kaeseberg@htwk-leipzig.de)

## Kontakte

Hr. Dipl.-Ing. (FH) Alexander Kahnt

*Forschungsgruppenleiter*

[alexander.kahnt@htwk-leipzig.de](mailto:alexander.kahnt@htwk-leipzig.de)