

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



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen



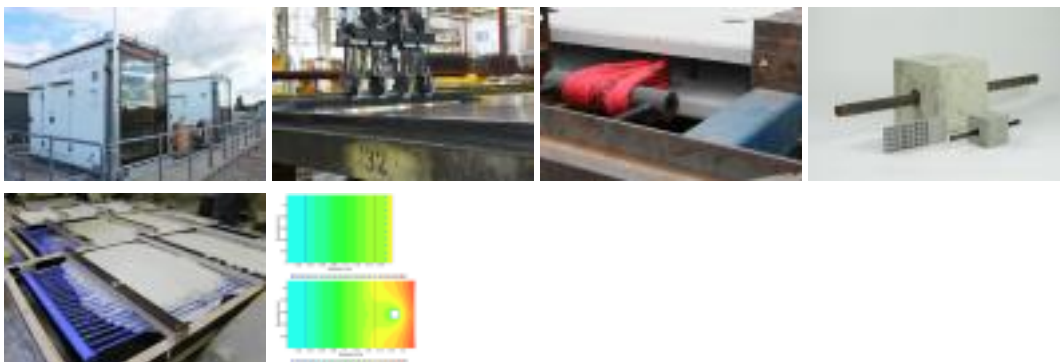
Beschäftigte

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 - C³, Smart³-Smart Solution Growth

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Laminated object manufacturing (LOM)	✓	✓	
Bearbeiten und Trennen Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Scherschneiden/Stanzen, Schleifen, Schneiden	✓	✓	
Beschichten (Oberflächentechnik) Lackieren	✓	✓	
Faserverbundtechnik Gießen (Beton), Handlaminieren, Prepreg-Verarbeitung, Schleudern (Beton), Spritzen (Beton)	✓	✓	
Fügen Kleben, Löten, Nieten, Schrauben, Schweißen	✓	✓	
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
Textiltechnik Wirken, Gelegeherstellung	✓	✓	
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Bioverbundwerkstoffe, Holz	✓	✓	
Fasern Metallfasern	✓	✓	
Funktionale Werkstoffe Formgedächtniswerkstoffe	✓	✓	
<i>Kunststoffe</i>			
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
(Technische) Textilien Gelege	✓	✓	
Verbundmaterialien 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

Hr. Dr.-Ing. Stefan Käseberg

Forschungsgruppenleiter

stefan.kaeseberg@htwk-leipzig.de

Kontakte

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

alexander.kahnt@htwk-leipzig.de