

## Lehrstuhl Hybride Konstruktionen - Massivbau

### Fakultät 6 - Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung

Prof. Dr.-Ing. Achim Bleicher

Konrad-Wachsmann-Allee 2  
03046 Cottbus  
Lehrgebäude 2A, Zentralcampus  
Raum A0.12

T +49 (0) 355 69-2471  
F +49 (0) 355 69-2478  
E [achim.bleicher@b-tu.de](mailto:achim.bleicher@b-tu.de)

### Kompetenzen / Forschungsgebiete

Ressourcen- und klimaneutrale hybride Konstruktionen

- Leichtbau
  - Entwurf, Modellbildung, Berechnung und konstruktive Durchbildung
  - Zugelemente aus CFK
- Ultraleichtbau, aktive/adaptive/wandelbare/multifunktionale Tragwerke im Hoch- und Brückenbau
  - Entwurf, Modellentwicklung, experimentelle Systemidentifikation, Regelung und Simulation zeitvarianter Konstruktionen
- Schwingungsanfällige Tragwerke und Schwingungsdämpfung
  - Entwicklung, Modellierung und Simulation schwingungsanfälliger Tragwerke und Dämpfer (elektronisch geregelt zur Energiegewinnung / energy harvesting)
- Holz-Beton-Verbundkonstruktionen
  - Entwicklung, analytische und numerische Modellierung und Analyse, Traglastversuche, Bemessungsmodelle (Tragfähigkeit, Verformbarkeit)
  - Ökologische und ökonomische Bilanzierung
- Recycling-Beton
  - Entwicklung ressourcenschonender RC-Betone
  - Ökologische und ökonomische Bilanzierung
- Künstliche Intelligenz im Konstruktiven Ingenieurbau
  - Multikriterielle Optimierung zur Lösung ingenieurwissenschaftlicher Problemstellungen

### Ausstattung

- Aufspannfeld für statische und dynamische Bauteilprüfungen (der Lehrstuhl arbeitet eng mit der **Forschungs- und Materialprüfanstalt (FMPA)** zusammen)
- Herstellung und Testung individueller Versuchsaufbauten/Prototypen und Versuchskörper
- Mischtechnik für Spezialbetone (Permat Gleichlauf-Zwangsmischer ZK 50 HE; UEZ Zwangsmischer ZM 400)
- Berechnungssoftware und in-house Optimierungstools
- Neuste Sensorik/Aktuatorik zur Systemidentifikation und Regelung
- Rechnersysteme zur Echtzeitsimulation

- Equipment zur Testung elektronisch geregelt Dämpfer (enge Zusammenarbeit mit dem **Fachgebiet Regelungssysteme der TU Berlin**)
- Prüfstand zur Analyse von Gebäude- und Fassadenschwingungen
- Prüfstand zur Systemidentifikation wandelbarer/beweglicher Dach- und Fassadenkonstruktionen

## Angebote zur Personalrekrutierung

- Abschlussarbeiten
- Studentische Projektarbeiten
- Exkursionen zu Firmen
- Gastvorträge in Vorlesungen