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

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 Systemidentifiktation 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

Referat Technologie und Innovation
Zentralcampus Cottbus: +49 (0) 355 69 2281
Campus Senftenberg: +49 (0) 3573 85-221
www.b-tu.de/transfer
technologietransfer@b-tu.de