

## BAULAB3 – Die Labore des Fachbereichs 3

Die Hochschule Ostwestfalen-Lippe mit ihrem Fachbereich „Bauingenieurwesen“ (FB3) ist über die Region OWL hinaus ein kompetenter Ansprechpartner für die Firmen der Bauwirtschaft, Behörden, Bauherren und Ingenieurbüros. Durch unser neues Laborgebäude mit 1650 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche sind die Rahmenbedingungen für komplexe Untersuchungen und Materialprüfungen in den Fachgebieten Konstruktiver Ingenieurbau (Massivbau, Stahlbau, Holzbau), Baustoffe, Erd- und Straßenbau, Siedlungswasserwirtschaft, Wasserbau, Geotechnik und Bauphysik gegeben.

Das BAULAB3 bietet Ihnen ein Bündel an verschiedenen Dienstleistungen aus Forschung und Praxis des Bauingenieurwesens. Ihr Vorteil ist unsere interdisziplinäre unabhängige Beratungs- und Planungskompetenz und Ihre Interessen stehen für uns im Mittelpunkt. Unsere Angebote stellen wir Ihnen hier vor.

### In Zusammenarbeit mit uns können Sie

- Produkteigenschaften feststellen
- Produkteigenschaften optimieren
- Prozess- und Planungssicherheit erhöhen
- Bauschäden vermeiden und sanieren
- Investitions- und Betriebskosten verringern
- Nutzerkomfort verbessern



## Die Labore

### KONSTRUKTIVEN INGENIEURBAU

Kernstück im BAULAB3 ist der multifunktional nutzbare Hallenbereich mit Aufspannfeld. Hier werden Kennwerte von Bauteilen mit baupraktischen Abmessungen und im verkleinerten Maßstab von konstruktiven Modellen aus typischen Baustoffen ermittelt. Zurzeit können Traglasten bis ca. 200 kN simuliert werden. Derartige Untersuchungen sind Bestandteil bei der Entwicklung von Baustoffen, -teilen und -konstruktionen sowie -verfahren.

### BAUSTOFFE UND MASSIVBAU

Im Labor für Baustoffe und Massivbau können festigkeits- und verformungsorientierte Baustoffprüfungen im Rahmen von Entwicklung und Qualitätssicherung von Baustoffen und Bauverfahren oder von Bauwerksuntersuchungen und -sanierungen durchgeführt werden. Hier findet auch die konzeptionelle und analytische Vorbereitung der Prüfung von Massivbauteilen aus Stahlbeton, Spannbeton oder Mauerwerk statt, deren Trag- und Verformungsverhalten im Labor für Konstruktiven Ingenieurbau experimentell untersucht werden. Das Labor verfügt u. a. über 2 Universalprüfmaschinen (600 kN + 100 kN), 2 Druckprüfmaschinen (3000 kN, Prüfraumhöhe bis 1,00 m), 1 Zugprüfmaschine (200 kN), Klimasimulationstruhen (-30°C ... +30°C; Beregnung), ein Betonlabor (Mischer bis 200l) sowie über ein klimatisierbares Bindemittellabor mit Probenlager.

### ERD- UND STRASSENBAU

Das Labor bietet eine umfassende Labor- und Feldgeräteausstattung für Baustoffprüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung im Erdbau sowie für Asphalte, Pflasterschichten und Tragschichten ohne Bindemittel. Verkehrsflächenbefestigungen erfasst und bewertet werden.

### SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT

Hier werden Fragen rund um die Themen Wasser, Abwasser und Bioabfall beantwortet. Neben der Routineanalytik können aufgrund des nunmehr viel größeren Raumangebots vielfältige anaerobe und aerobe Laborversuche durchgeführt werden. Dazu gehören Bachttests, kontinuierliche Laborversuche in diversen Versuchsanlagen (z.B. Belebungsverfahren, Tropfkörper, Rotationstauchkörper, SBR-Anlage, Membranbelebung, UASB-Reaktor, Festbettreaktor). Eine neu errichtete Klimakammer vereinfacht dabei die Durchführung von Laborversuchen zur anaeroben Abwasser- und Abfallbehandlung.

## Ansprechpartner

### KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU

Prof. Dr.-Ing. Carsten Schlötzer  
Telefon 05231 - 769 6341/6628  
Telefax 05231 - 769 86341/86628  
E-Mail carsten.schloetzer@hs-owl.de

### BAUSTOFFE UND MASSIVBAU

Prof. Dr.-Ing. Erhard Gunkler  
Telefon 05231 - 769 6153  
Telefax 05231 - 769 86153  
E-Mail erhard.gunkler@hs-owl.de

### WASSERBAU UND WASSERWIRTSCHAFT

Prof. Dr.-Ing. Rainer Adams  
Telefon 05231 - 769 6992/6203  
Telefax 05231 - 769 86992/86203  
E-Mail rainer.adams@hs-owl.de

### ERD- UND STRASSENBAU

Prof. Dr.-Ing. Martin Köhler  
Telefon 05231 - 769 6651/6608  
Telefax 05231 - 769 86651/86608  
E-Mail martin.koehler@hs-owl.de

### GEOTECHNIK

Prof. Dr.-Ing. Carsten Schlötzer  
Telefon 05231 - 769 6341/6431  
Telefax 05231 - 769 86341/86431  
E-Mail carsten.schloetzer@hs-owl.de

### SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT

Prof. Dr.-Ing. Ute Austermann-Haun  
Telefon 05231 - 769 6846/6726  
Telefax 05231 - 769 86846/86726  
E-Mail ute.austermann-haun@hs-owl.de

### BAUPHYSIK - AKUSTIKLABOR

Prof. Dr.-Ing. Christoph Nolte  
Telefon 05231 - 769 6581/6381  
Telefax 05231 - 769 86581/86381  
E-Mail christoph.nolte@hs-owl.de

# FB3

Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
Fachbereich Bauingenieurwesen  
Emilienstraße 45  
32756 Detmold  
www.hs-owl.de/fb3

Dekanat Geschäftszimmer  
Telefon 05231 - 769 3300  
Telefax 05231 - 769 3308  
E-Mail office.fb3@hs-owl.de



### GEOTECHNIK

Das Labor für Geotechnik kann mit eigenem Sondiergerät Baugrunduntersuchungen als Grundlage für Geotechnische Beurteilungen qualifiziert und zielorientiert durchführen und auswerten. Die gewonnenen Bodenproben werden dabei im komplett ausgestatteten bodenmechanischen Standardlabor untersucht. Zudem stehen eine Dreiaxialanlage für Durchlässigkeitsuntersuchungen, ein Versuchsstand zur Aufbereitung und Untersuchung von Suspensionen für den Spezialtiefbau und ein geotechnisches Programmpaket für rechnergestützte erdstatische Berechnungen zur Verfügung. Darüber hinaus ist das Labor Ansprechpartner für alle geotechnischen Fragestellungen.

### BAUPHYSIK MIT AKUSTIKLABOR

Im Labor für Bauphysik mit seinem Akustiklabor können Materialien, Produkte und Konstruktionen hinsichtlich ihrer bau- und raumakustischen Eigenschaften untersucht, analysiert und fortentwickelt werden. Ferner werden akustische Prüfzeugnisse erstellt. Das Akustiklabor verfügt hierzu über einen Wandprüfstand mit zusätzlichen Prüföffnungen für Fenster und Türbauteile, einen Deckenprüfstand sowohl für ganze Decken als auch für Deckenauflagen, über einen Hallraum, ein Kundt'sches Rohr sowie über entsprechendes Zubehör in Form von Lautsprechern, Mikrofonen, Analyse- und Auswertprogrammen. Durch die umfangreiche Ausstattung ist es möglich, die bau- und raumakustischen Messungen sowohl im Labor als auch vor Ort in den Bauobjekten durchzuführen.

# BAU LAB3

Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
University of Applied Sciences

## DIE LABORE DES FB3 BAUINGENIEURWESEN

UND IHRE DIENSTLEISTUNGEN

### WASSERBAU UND WASSERWIRTSCHAFT

Einen Schwerpunkt der Aktivitäten des Labors bilden derzeit Untersuchungen zu den Themen Ingenieurhydrologie, Hydraulik, Wasserbewirtschaftung und Hochwasserschutz. In unterschiedlichen Bearbeitungsphasen werden hierbei komplexe numerische Modelle eingesetzt (Hydrologisches Gebietsmodell, Hydrodynamisches Kanalnetzmodell, Schmutzfrachtmodell, Strömungsmodelle für Gewässer). Das Labor ist mit geeigneter Software und leistungsfähigen Computern/Ausgabegeräten ausgestattet. Zur Erfassung hydrologischer Grundlagendaten (Niederschlag, Abfluss, Infiltration, Grundwasserstand) können diverse Messgeräte eingesetzt werden. Darüber hinaus stehen ein kippbares Strömungsgerinne und Versuchsstände zur Bestimmung von Druckverlusten in geschlossenen Rohrleitungen zur Verfügung.