

Unser Institut

Am Institut für Grundbau und Bodenmechanik (IGB-TUBS) der TU Braunschweig arbeiten unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Joachim Stahlmann 12 wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen und 3 Mitarbeiter/-innen aus Technik und Verwaltung. Das Institut arbeitet an einer Vielzahl von Projekten: Am JadeWeserPort in Wilhelmshaven, am Containerterminal IV in Bremerhaven und beim neuen VIBRO-Pfahl-Projekt in Cuxhaven werden vom IGB-TUBS geotechnische Messprogramme betreut. Zudem beraten wir bei dem Infrastrukturbereich 2. Sohle des Schacht Konrad.

An den folgenden Forschungsprojekten ist das IGB-TUBS aktuell maßgeblich beteiligt:

- „Evaluierung von zwei gemeinsam eingesetzten Schallminderungsmaßnahmen bei den Monopilegründungen im OWP Amrumbank West“ (triad),
- „Untersuchung und Erprobung von Hydroschalldämpfern (HSD) zur Minderung von Unterwasserschall bei Rammarbeiten für Gründungen von OWA“,
- der Forschungsplattform „ENTRIA - Entsorgungsoptionen für radioaktive Reststoffe: Interdisziplinäre Analysen und Entwicklung von Bewertungsgrundlagen“,
- dem „Vergleich aktueller Stoffgesetze und Vorgehensweisen anhand von Modellberechnungen zum thermo-mechanischen Verhalten und zur Verheilung von Steinsalz“ und
- „Heavy Duty Pavements“ (HDP).

Zudem verfügt das Institut über 40 Jahre Erfahrung bei dynamischen Pfahltests und geotechnischen Aufgaben.

Numerische Simulationen für geotechnische Fragestellungen im Grund- und Untertagebau sowie aufwendige Laboruntersuchungen zu boden- und felsmechanischen Fragestellungen runden das Leistungsspektrum ab.



Technische Universität Braunschweig
Institut für Grundbau und Bodenmechanik
Beethovenstraße 51b
38106 Braunschweig
Tel.: +49 531 391-62000
Fax: +49 531 391-62040
igb@tu-braunschweig.de



Univ.-Prof. Joachim Stahlmann
j.stahlmann@tu-braunschweig.de



Dr.-Ing. Jörg Gattermann
j.gattermann@tu-braunschweig.de



Eugen Daumlechner
e.daumlechner@tu-braunschweig.de



Christian Kuhn
c.kuhn@tu-braunschweig.de



Volker Mintzlaff
v.mintzlaff@tu-braunschweig.de



Philipp Stein
p.stein@tu-braunschweig.de



Jörn Zahlmann
j.zahlmann@tu-braunschweig.de

Dr.-Ing. Matthias Rosenberg
m.rosenberg@tu-braunschweig.de

Benedikt Bruns
b.bruns@tu-braunschweig.de

Andreas Gährken
a.gaehrken@tu-braunschweig.de

Rocio Leon Vargas
r.leon-vargas@tu-braunschweig.de

Christian Missal
c.missal@tu-braunschweig.de

Hauke Sychla
h.sychla@tu-braunschweig.de

Sekretariat:
Brigitte König
igb@tu-braunschweig.de



Studienbereich

Geotechnik

Bauingenieurwesen
Wirtschaftsingenieurwesen

*Institut für Grundbau
und Bodenmechanik*

Grundbau und Bodenmechanik - Bachelor

Im Bachelor-Studium an der TU Braunschweig werden den Studierenden grundlegende Kenntnisse der Bodenmechanik und des Grundbaus vermittelt. Die Lehrinhalte, die in Vorlesungen und Übungen vermittelt werden, berücksichtigen die aktuellen Entwicklungen aus Forschung und Praxis.

Im 4. Semester beginnt das Pflichtmodul Geotechnik mit der Vorlesung Bodenmechanik. Das 5. Semester gibt einen Überblick über die Verfahren des Grundbaus. Im 6. Semester wird das Wahlpflichtmodul Tunnelbau mit Themen aus der Felsmechanik und untertägigen Bauwerken angeboten.



Fotos aus dem Labor des IGB

Exkursionen

Das Institut für Grundbau und Bodenmechanik bietet jedes Jahr Tages- und Mehrtagesexkursionen zu aktuellen Projekten des Grund- und Tunnelbaus an. Im SS 2015 standen Ziele in Schweden und Dänemark auf dem Programm: Cityringen Project Nørrebroparken in Kopenhagen, Strängnästunneln, Norsborgsdepån und Hallandsåsen in Schweden.

Bachelor-, Master- und Studienarbeiten

An unserem Institut sind zahlreiche Themen, unter anderem aus unseren praktischen Tätigkeiten, zu vergeben.

Grundbau und Bodenmechanik - Master

Im Masterstudium kann die Vertiefung Geotechnik gewählt werden, in der die bisher vermittelten Grundkenntnisse erweitert werden. Die Inhalte des Bachelor-Studiums sind hierfür Voraussetzung. Neben den zwei Pflichtmodulen kann aus drei Wahlpflichtmodulen ausgewählt werden. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht.

Bezeichnung	Art	Semesterwochenstunden		LP	Prüfung
		WiSe	SoSe		
Theoretische und experimentelle Boden- und Felsmechanik (Pflichtmodul)					
Boden- und Felsmechanik	VL	2		6	PL: Klausur (120 Min.) SL: Praktikumsbericht
	Ü	2			
Bodenmechanisches Praktikum	P	2			
Grund- und Felsbau und Grundbaudynamik (Pflichtmodul)					
Grund- und Felsbau	VL/Ü		4	6	PL: Klausur (120 Min.)
Grundbaudynamik	VL/Ü		2		
Untertägiger Hohlraumbau (Wahlpflichtmodul)					
Untertägiger Hohlraumbau	VL/Ü		4	6	PL: Klausur (90 Min.) SL: Exkursionsbericht
Tunnelbauexkursion	EXK		2		
Numerik in der Geotechnik und Geomesstechnik (Wahlpflichtmodul)					
Numerik in der Geotechnik	VL	2		6	PL: Mdl. Prüfung (ca. 30 Min.) SL: Dokumentation der Rechnerübung
	Ü	1			
Geomesstechnik	VL	2			
	Ü	1			
Tiefenlagerung (Wahlpflichtmodul)					
Endlagertechnik und Untertagedeponien	VL	2		6	PL: Klausur (90 Min.)
Gebirgsmechanische Aspekte der Tiefenlagerung	VL/Ü	2			
Systemverhalten von Tiefenlagern - Langzeitsicherheitsanalyse	VL/Ü	2			



Jobs

Am IGB-TUBS kann man auch arbeiten... Wir bieten HiWi-Jobs in allen Bereichen des Instituts, denn wir arbeiten an vielen interessanten und großen Projekten, die immer auch die Unterstützung von studentischen Hilfskräften benötigen. Falls Interesse besteht uns in Forschung und Lehre zu unterstützen, schickt uns eine E-Mail:

igb@tu-braunschweig.de

Weitere Fragen beantworten wir gerne.