



# LEBEN UND STUDIEREN IN NORDHAUSEN



- ✓ ... weil ich mich für Natur und Technik interessiere
- ✓ ... weil ich einmal Bauwerke errichten will
- ✓ ... weil ich mich für Nachhaltigkeit interessiere
- ✓ ... weil mir „Klein, aber fein“ lieber ist als die anonyme Großstadt-Uni
- ✓ ... weil ich preiswert leben, aber nicht „billig“ studieren möchte

## GEOTECHNIK

### BACHELORSTUDIENGANG



#### STUDIEN-SERVICE-ZENTRUM

Telefon: +49 3631 420-222  
 Telefax: +49 3631 420-811  
 E-Mail: [ssz@hs-nordhausen.de](mailto:ssz@hs-nordhausen.de)

#### ZENTRALE STUDIENBERATUNG

Telefon: +49 3631 420-220  
 E-Mail: [studienberatung@hs-nordhausen.de](mailto:studienberatung@hs-nordhausen.de)

Aktuelle Öffnungszeiten und Studienberatungszeiten entnehmen Sie bitte den Internetseiten.

#### KONTAKT

##### Sekretariat Geotechnik

Telefon: +49 3631 420 301  
 Telefax: +49 3631 420 814

E-Mail: [dieter.genske@hs-nordhausen.de](mailto:dieter.genske@hs-nordhausen.de)  
[norbert.stuth@hs-nordhausen.de](mailto:norbert.stuth@hs-nordhausen.de)

#### BASISINFORMATIONEN



##### AKADEMISCHER GRAD

Bachelor of Engineering (B.Eng.)



##### REGELSTUDIENZEIT

7 Semester/210 Credits



##### BEWERBUNGSZEITRAUM

vom 15. Mai bis 30. September eines jeden Jahres.  
 Das Studium beginnt im Wintersemester.



##### ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG

allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder ein gleichwertiger, anerkannter Abschluss  
 Zulassungsbeschränkung: nein

Nordhausen ist mit über 40.000 Einwohnern wichtigstes Zentrum im Norden Thüringens. Die Stadt zeichnet sich durch ihre zentrale Lage nahe des geographischen Mittelpunkts Deutschlands aus und ist mit der Bahn und dem Auto (über die A 38) sehr gut zu erreichen. Die großen Metropolen Hannover, Berlin und Leipzig, die Städte Kassel und Göttingen sowie insbesondere die Landeshauptstadt Erfurt und der Thüringer Wald sind nicht weit entfernt.

Am südlichen Rand des Harzes bietet die Region vielfältige Freizeitangebote wie Wintersport (Abfahrt und Langlauf), Trekking, Mountainbiking, Triathlon sowie Badeseen, Schwimmbäder, großes Musiktheater, Kino und vieles mehr. Mehrere Studentenwohnheime auf dem Campus und viele Wohnungsangebote in unmittelbarer Nähe zur Hochschule sorgen für studentengerechtes Wohnen zu günstigen Mietpreisen.

Der Bachelorstudiengang „Geotechnik“ der Hochschule Nordhausen zeichnet sich durch eine hervorragende Ausstattung und durch modernes Lernen in kleinen Gruppen aus. In Nordhausen gibt es keinen anonymen Massenbetrieb: Professoren und Dozenten nehmen sich viel Zeit für die individuellen Belange der Studierenden.

Alle Hochschuleinrichtungen befinden sich auf dem grünen Campus und sind zu Fuß gut zu erreichen.



- ✓ Auszeichnung als familienbewusste Hochschule
- ✓ Kita mit Spielplatz direkt auf dem Campus
- ✓ Ganztägige bilinguale Kinderbetreuung in der Kita

#### ADRESSE

Hochschule Nordhausen  
 Weinberghof 4  
 99734 Nordhausen



HSN 08.20/14

## WAS IST GEOTECHNIK?

Die Erforschung von Geosystemen hat sich seit Alexander von Humboldts Zeiten als Bergassessor ständig weiter entwickelt. Heute ist ihr Verständnis sowohl Voraussetzung für eine nachhaltige Ressourcenwirtschaft als auch Garant für eine sichere und wirtschaftliche Entwicklung der Infrastruktur und damit der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit. Die Geo- und Hydrosphäre, die Atmosphäre, die Litho- und Pedosphäre, die Erdoberfläche mit ihrer naturräumlichen Gliederung stellen komplexe Geosysteme dar, die mit der Anthroposphäre (dem Lebensraum der Menschen) in Wechselwirkung treten.

Die Geotechnik als junge Disziplin verbindet die Geowissenschaften mit den technischen Herausforderungen, denen sich unsere Gesellschaft stellen muss. In Zeiten der Ressourcenknappheit, der Energiewende und des Klimawandels gilt es, die bauliche Infrastruktur als Grundfesten unserer Wirtschaftskraft ständig anzupassen und die knappen Ressourcen klug und vorausschauend zu nutzen. Die Geotechnik stellt sicher, dass auch zukünftige Generationen sicher leben können.

## BERUFLICHE PERSPEKTIVEN

Das Ausbildungsspektrum versetzt die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, sich in einem dynamischen Arbeitsmarkt zu behaupten. Eine solide propädeutische Ausbildung und eine Vielzahl spezifischer und aktueller Vertiefungen bilden dafür die Basis und vermitteln das Wissen, neue Herausforderungen zu meistern. Die erlernte Fach- und Systemkompetenz garantiert eine breite Palette an Einsatzmöglichkeiten in:

- Ingenieurbüros,
- internationalen Unternehmen der Ressourcenwirtschaft,
- Bau- und Ausführungsfirmen,
- Beratungs- und Consultingunternehmen, NGO
- Büros für Planung, Projektierung und Projektentwicklung,
- öffentlichen Einrichtungen von Kommunen, Land und Bund,
- Banken und Versicherungen,
- öffentlichen und privatwirtschaftlichen Forschungseinrichtungen,
- Genehmigungs- und Kontrollbehörden,
- Bergämtern, Wasser- und Naturschutzbehörden,
- Umweltverbänden.

# ÜBERSICHT ÜBER DIE STUDIENINHALTE

## 1. Studienabschnitt (1. und 2. Fachsemester) INGENIEURWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

### Vorlesungen und Übungen

- Ingenieurmathematik
- Physik
- Chemie
- Werkstofftechnik
- Einführung in die Geotechnik
- Grundlagen der Programmierung
- Technische Mechanik I

### Praktika

- Physik
- Programmierung
- Werkstofftechnik
- Technisches Zeichnen/CAD

## 2. Studienabschnitt (3. bis 6. Fachsemester) FACHSPEZIFISCHE SCHWERPUNKTE

### Vorlesungen

- Geologie/Ingenieurgeologie/Geotechnik
- Chemie/Geochemie
- Mikrobiologie
- Umweltschadstoffe/Umweltanalytik
- Technische Mechanik II
- Boden- und Grundwasser
- Bauwerke (Baukonstruktionslehre/Baustoffkunde/Bauwerksanalyse)
- Bodenmechanik/Felsmechanik/Grundbau
- Angewandte Ingenieurbio-logie
- Rohstoffe und Lagerstätten
- Klima und Energie
- Geografische Informationssysteme (GIS)
- Geostatistik

### Praktika, Übungen und Seminare

- Geo-Feldpraktikum
- Bodenmechanisches Praktikum
- EDV-Tools für Erdstatik
- Umweltinformationssysteme (UIS)
- Umweltanalytik
- Mikrobiologische Sanierungsverfahren
- AutoCAD
- Bautechnische Arbeitsfelder
- Kartierkurse
- Fachbezogenes Seminar und Projektarbeit

### Exkursionen

- regional
- überregional/international

## 3. Studienabschnitt (7. Fachsemester)

### Praxisphase und Bachelorarbeit

## STUDIENINHALTE

Das ingenieurwissenschaftliche Studium vermittelt Fachkompetenz auf dem Gebiet der Geotechnik. Auf solider naturwissenschaftlicher Grundlage werden Geosysteme analysiert, charakterisiert und reflektiert. Traditionelle Themen wie die Gewinnung von Rohstoffen und Trinkwasser, aktuelle Themen wie die geotechnische Bemessung von Bauwerken und die Nutzung geothermischer Ressourcen sowie Zukunftsthemen wie der energetische Stadtumbau oder die permanente Bindung von Treibhausgasen in Geosystemen werden diskutiert und in Fallstudien und fachbezogenen Seminaren vertieft.

Die Geotechnik verbindet die GEOlogie mit der Bau-TECHNIK und somit eine naturwissenschaftliche Disziplin mit einer ingenieurwissenschaftlichen.

Das Studium der Geotechnik ermöglicht es, Fragen wie:

- Wie ist die Geosphäre mit all ihren Ressourcen entstanden?
- In welchem Bezug stehen die Hydro-, Litho-, Podo- und Atmosphäre zu der Anthroposphäre?
- Wie werden die verschiedenen Geosysteme erkundet, charakterisiert und nachhaltig bewirtschaftet?
- Wie werden Ressourcen gewonnen und bereitgestellt?
- Welche Schäden kann eine nicht nachhaltige Bewirtschaftung von Geo-Ressourcen verursachen?
- Wie können diese Schäden behoben werden?
- Wie plant man Bauwerke in Geosystemen?
- Wann ist ein Bauwerk standsicher?
- Welchen Beitrag leistet die Geotechnik zur Energiewende und bei der Anpassung an den Klimawandel?

zu beantworten und die gewaltigen Aufgaben zu erkennen und zu lösen, die in einer globalisierten, von Rohstoffmangel bedrohten Welt auf uns zukommen werden.

Das Nordhäuser Studium der Geotechnik entspricht den Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik (DGGT) und folgt dem Ethik-Kodex des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI).

Weitere Informationen zum Studium findest Du unter [www.hs-nordhausen.de/gt](http://www.hs-nordhausen.de/gt)

