



Naturereignisse und Geotechnik

Grossprojekte wie die neuen Alpentransversalen für Bahn und Strasse, neue Verkehrsführungen in Städten und Agglomerationen, grosse Einkaufszentren oder Hochhäuser, aber auch Schutzbauten vor Lawinen oder Steinschlag können ohne die fundierten Kenntnisse von Geotechnikerinnen und Geotechnikern nicht erstellt werden.

In den Eigenschaften des Baugrunds, des Wassers und des Grundwassers sowie in deren bautechnischer Interpretation liegen grosse Planungsunsicherheiten. Geotechnikerinnen und Geotechniker besetzen deshalb wichtige Schlüsselstellen in der Planung und Erstellung von Bauwerken.

Studieninhalte

Im Studium lernen Sie, geotechnische Aufgaben anhand von aktuellen Forschungsprojekten zu analysieren. Dies indem Sie Grundlagen sammeln, bewerten und auswerten. Anhand von Projekten lernen Sie die Instrumente des naturwissenschaftlichen Entwurfs in der Geotechnik kennen, können sie miteinander vergleichen und anhand von Beispielen anwenden. Um Projekte später in die Praxis umzusetzen, lernen Sie verschiedene Bemessungswerkzeuge (z.B. analytische, numerische oder empirische Methoden) kennen.

Projektarbeiten und die Master-Thesis werden aufgrund von aktuellen Forschungs- und Dienstleistungsprojekten durchgeführt. Die Schwerpunkte bilden dabei Nutz- sowie Schutzbauten. Schutzbauten entstehen aus der Entwicklung von naturnahen Methoden zur Verminderung der Einflüsse von Naturereignissen.

Geotechnikerinnen
und Geotechniker ent-
werfen Nutz- und
Schutzbauten.

Die Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau BFH-AHB

Die BFH-AHB ist als Partner für Wirtschaft, Behörden und Verbände im Gebiet der Naturereignisse und Geotechnik sehr bekannt. Dienstleistungsprojekte, Expertisen und angewandte Forschungs- und Entwicklungsprojekte belegen diese Kompetenz. Die langjährig erprobte Zusammenarbeit in Forschung und Lehre mit dem Geologischen Institut der Universität Bern ist ein Grundstein des Erfolgs. Das gemeinsame, international akkreditierte Labor sichert den informellen und unkomplizierten Austausch von unterschiedlichen Denkansätzen.

Erfahrene und kompetente Mitarbeitende, die auf gut ausgestattete Labore und Feldinstrumente zurückgreifen können, sind die ideale Voraussetzung für Ihr Masterstudium. Die Dozierenden sind in fachlichen wie auch wissenschaftlichen Gremien vertreten und verfügen über ein breites Beziehungsnetz.

Berufsfeld

Als Geotechnikerin oder Geotechniker arbeiten Sie an der Schnittstelle zwischen Erdwissenschaften und Bautechnik. Dabei wird der zu behandelnde «Baustoff» von der Natur als Baugrund zur Verfügung gestellt. Dieser kann nur wenig beeinflusst werden, sodass die Werkzeuge der Geotechnikerin und des Geotechnikers situationsbezogen spezifisch

eingeschränkt sind und entsprechend eingesetzt werden müssen.

Die Tätigkeit im Bereich Naturereignisse und Geotechnik umfasst nicht nur Nutzbauten, wie Fundationen, Baugrubensicherungen und Strassen, sondern auch Schutzbauten für die Bevölkerung vor Naturereignissen, wie zum Beispiel Hanginstabilitäten, Lawinen und Steinschlag.

Ziel der Arbeit einer Geotechnikerin oder eines Geotechnikers ist es, Gefahren zu entschärfen. Sie erreichen dies, indem sie Konzepte und Modelle zur Reduktion der Ein- und Auswirkungen entwickeln. Diese vereinfachen die nötigen bautechnischen Massnahmen und erhöhen die Wirksamkeit.

Zulassungsbedingungen

Bachelor of Science in Bauingenieurwesen
Dipl. Ing. Bauingenieurwesen
Geologinnen und Geologen*
Geografinnen und Geografen*
Geomorphologinnen und Geomorphologen*
Umweltwissenschaftlerinnen und Umweltwissenschaftler*

* mit Zusatzleistungen im Bachelor Bauingenieurwesen

Weitere Studienrichtungen aufgrund Dossierentscheid



Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau
Pestalozzistrasse 20
Postfach
CH-3401 Burgdorf

Martin Stolz
martin.stolz@bfh.ch
+41 34 426 42 66
www.ahb.bfh.ch/master