



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.

Die Berner Fachhochschule 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 Institut für Geologie der Universität Bern sowie das gemeinsame, international akkreditierte Labor sind Grundsteine des Erfolgs.

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.

Studieninhalte

Im Studium lernen Sie, geotechnische Aufgaben anhand von aktuellen Forschungsprojekten zu analysieren. Dies indem Sie Grundlagen sammeln, bewerten und auswerten. Sie lernen 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-These werden aufgrund von aktuellen Forschungs- und Dienstleistungsprojekten abgewickelt. Die Schwerpunkte bilden dabei Nutz- sowie Schutzbauten.

Geotechnikerinnen und Geotechniker entwerfen Nutz- und Schutzbauten und entschärfen damit mögliche Probleme.



Berner Fachhochschule

Architektur, Holz und Bau

Innerhalb der Vertiefung «Geotechnik und Naturereignisse» erweitern Sie Ihre Kenntnisse in einem oder mehreren der folgenden Spezialgebiete. Sie können diese aber auch mit Spezialgebieten einer anderen Vertiefung innerhalb der MRU «Integral Planning and Construction» kombinieren.

Naturereignisse

Als Spezialistin oder Spezialist für Naturereignisse konzentrieren sich Ihre Tätigkeiten auf Schutzbauten für die Bevölkerung vor Naturereignissen, wie zum Beispiel Hanginstabilitäten, Lawinen und Steinschlag. Ziel Ihrer Arbeit ist es, Gefahren zu erkennen und zu entschärfen. Sie erreichen dies nicht nur durch die Entwicklung von Schutzbauten, die die einwirkenden Kräfte aufnehmen, sondern auch dadurch, dass Sie Konzepte und Modelle zur Reduktion der Einwirkungen und Auswirkungen entwickeln. Diese vereinfachen die nötigen bautechnischen Massnahmen und erhöhen die Wirksamkeit.

Geotechnik

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, so dass die Werkzeuge der Geotechnikerin und des Geotechnikers situationsbezogen spezifisch eingeschränkt sind und entsprechend eingesetzt werden müssen. Sie haben ideale Voraussetzungen, um in Unternehmen, Planungsbüros, in öffentlichen Verwaltungen oder in Versicherungen tätig zu sein.

Zulassungsbedingungen

Bachelor of Science in Bauingenieurwesen
FH, ETH

Dipl. Ing. Bauingenieurwesen FH, ETH
Erd- und Umweltwissenschaftlerinnen und
-wissenschaftler 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