

Kompetenzbereich Geotechnik und Naturereignisse

Wir erarbeiten Lösungen zur langfristigen Erhaltung der Qualität natürlicher Lebensgrundlagen wie Boden und Wasser. In enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft erarbeiten wir Verfahren und Massnahmen für geotechnische Bauten oder Bauteile wie Stützbauwerke, vorgespannte und ungespannte Verankerungen oder Pfahl- und Flachfundationen. Zur Entwicklung von Bodenschutzlösungen verwenden wir bevorzugt naturnahe Methoden. Mit der Erarbeitung von Grundlagen zur Bemessung von Schutzmassnahmen und zur Abschätzung von Gefahrenpotenzialen gegen Naturereignisse wie Steinschlag, Lawinen, Murgänge oder Rutschungen tragen wir dazu bei, Mensch, gebaute Umwelt und natürliche Ressourcen vor schädlichen Naturereignissen zu bewahren.

Forschungskompetenzen

In angewandten Forschungsprojekten erarbeiten wir Massnahmen und Richtlinien zum Schutz vor mechanischer Beanspruchung und Schadstoffbelastung von Böden und Gewässern sowie Systeme zu ihrer Reinigung. Unser Qualitätsmanagement erfüllt die Anforderung der Norm ISO 9001. Wir sind in folgenden Bereichen tätig:

Geotechnische Lösungen für Nutzbauten im Spezialtiefbau

- Stützbauwerke
- Vor- und ungespannte Verankerungen
- Pfahl- und Flachfundationen
- Böschungssicherung

Bauliche Infrastrukturen

- Naturnahe Bodenschutzlösungen für Verkehrswege und Parkplätze
- Innovative Beläge
- Einsatz von Geokunststoffen im Strassenbau und Spezialtiefbau

Schutzbauwerke gegen Naturgefahren

- Hochwasserschutz und naturnaher Wasserbau
- Vorrichtungen gegen Murgangnetze und deren Verankerung
- Hangstabilisierungen bei Rutschanfälligkeit
- Lawinen- und Steinschlagverbauungen

Dienstleistungsangebot

Wir bieten Dienstleistungen in folgenden Bereichen an:

- Beratungs-, Bauherren- und Prüfeningenieurmandate
- Bau- und bodendynamische Expertisen
- Feld- und Laborversuche
- Geotechnische Nachweise
- Hydrographische Messungen (Durchfluss-, Pegel- und Geschwindigkeitsmessungen)
- Tracerversuche



Pfahlfundationen auf einer Baustelle der Marti AG, Transjurane

Infrastruktur

Zusammen mit dem Geologischen Institut der Universität Bern betreiben wir das Geozentrum mit Standort in Burgdorf. Das Geozentrum beinhaltet ein Labor, das für Lehr-, Forschungs- und Dienstleistungsaufträge ein breit gefächertes Spektrum an Analysemethoden der Geotechnik und Ingenieurgeologie anbietet. Die Prüfungen sind seit 2006 nach ISO/IEC 17025 durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditiert (SAS STS 317), die Mitglied der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) ist. Dadurch erlangen die bei uns durchgeführten akkreditierten Prüfungen internationale Anerkennung.

Institut für Siedlungsentwicklung und Infrastruktur

Geotechnik, Infrastrukturbauten, Mobilität und Siedlungsentwicklung: Im Institut für Siedlungsentwicklung und Infrastruktur erarbeiten wir gemeinsam mit unseren Partnern interdisziplinäre Lösungen für grössere Infrastrukturaufgaben und zukünftige räumliche Entwicklungen. Der Kompetenzbereich Geotechnik und Naturereignisse ist einer der drei Kompetenzbereiche des Instituts.

Ihr Ansprechpartner

Prof. Martin Stolz
+41 34 426 42 66
martin.stolz@bfh.ch