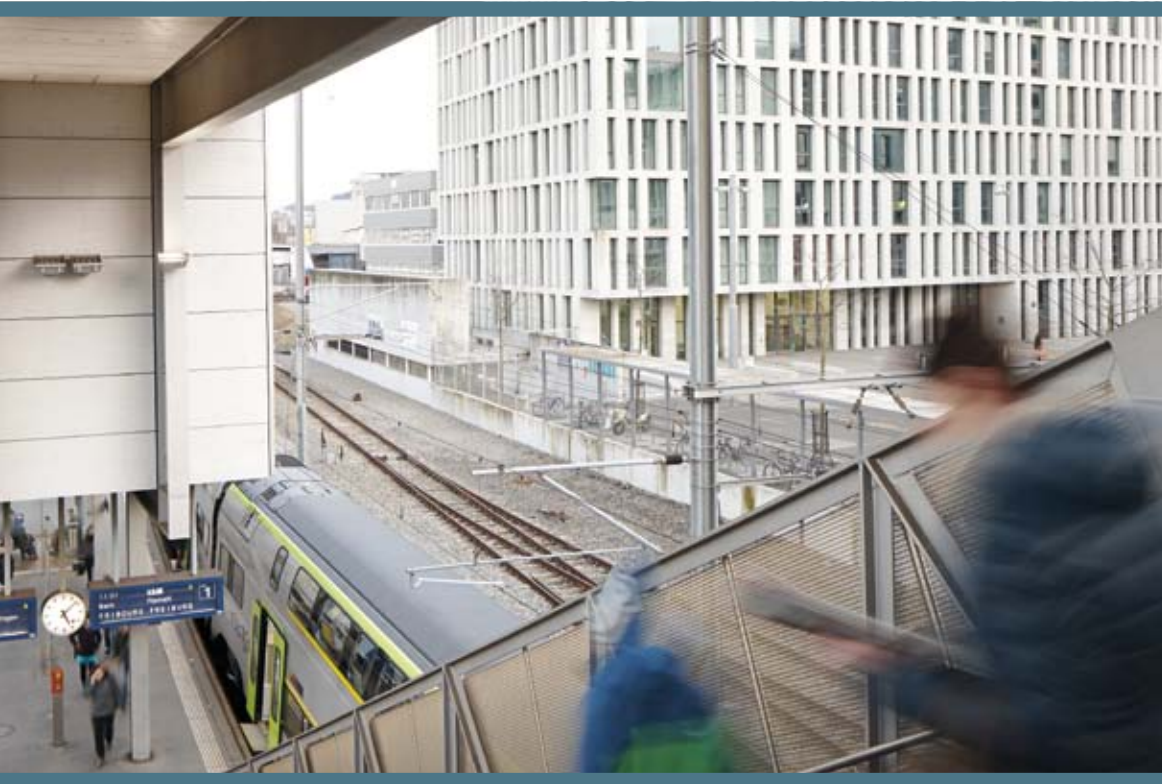




Berner
Fachhochschule



Institut für Siedlungsentwicklung und Infrastruktur

Geotechnik, Infrastrukturbauten, Mobilität und Siedlungsentwicklung:
Wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen interdisziplinäre Lösungen für
zukünftige räumliche Entwicklungen.

Forschung für den Markt

Wir fokussieren uns gemeinsam mit unseren Wirtschaftspartnern auf ein optimales Zusammenspiel von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten in der gebauten Umwelt.

Das Institut für Siedlungsentwicklung und Infrastruktur ist eines der drei Institute des Departements Architektur, Holz und Bau der Berner Fachhochschule BFH. Die Institute sind eng verbunden mit der Wirtschaft und bilden die Schnittstelle zu Lehre und Weiterbildung. Sie unterscheiden sich in der Betrachtungsebene: der Werkstoff, das Bauwerk, die gebaute Umwelt. Dieser Aufbau ermöglicht eine verstärkte Interdisziplinarität zwischen Architektur, Holz- und Bauingenieurwesen.

Unsere Forschungsteams bearbeiten Problemstellungen aus der Praxis und suchen nach wissenschaftlich fundierten Lösungen. Wir stehen in engem Kontakt mit KMU und der öffentlichen Hand. Unsere Tätigkeiten in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung werden abgerundet durch ein breites Angebot an Dienstleistungen (Beratungen, Prüfungen, Expertisen). Mit praxisorientierten Weiterbildungsveranstaltungen sichern wir den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft. Wir ermöglichen es Ihnen, Projekte auf nationaler und internationaler Ebene zu planen, zu koordinieren und zu verwirklichen. Grossen Wert legen wir auf Produkte und Prozesse, die in der Praxis unmittelbar umsetzbar sind. Dies setzt eine enge Beziehung zu unseren Partnern sowie ein umfassendes Verständnis ihrer Bedürfnisse voraus.

Wir sind in den Bereichen Architektur, Holz und Bau international anerkannt und zeichnen uns als nationale Institution mit globaler Perspektive aus. Die starke Verbindung zwischen Lehre und Forschung erlaubt es uns, eine zukunftsorientierte Ausbildung unserer Studierenden zu künftigen Kaderpersonen sicherzustellen.

Institut für Siedlungsentwicklung und Infrastruktur

Durch gesellschaftliche und ökologische Entwicklungen verursachte Problemstellungen – wie steigende Mobilität, Zersiedelung und Klimawandel – verlangen nach neuen und interdisziplinären Lösungen. Wir fokussieren uns auf die Ebene der Raumentwicklung und grösserer Infrastrukturbauten. Wir verbinden ingenieurwissenschaftliche Ansätze mit architektonischen, sozialwissenschaftlichen und planerischen Sichtweisen, um Lösungen für zukünftige räumliche Entwicklungen zu finden. Dieser ganzheitliche Ansatz zeichnet unser Institut, das Raumplaner, Architektinnen und Ingenieure sowie Geotechniker und Geologinnen beschäftigt, aus.

Wir arbeiten an Fragestellungen aus den Bereichen Geotechnik, Spezialtiefbau, Naturgefahren, Strassenbau und Verkehr sowie Urbanität, Mobilität und Siedlungsentwicklung. Mit unserer Forschung tragen wir zur Sicherheit und zur Lebensqualität in ländlichen und urbanen Gebieten bei. Zu unseren Partnern gehören einerseits ausführende Unternehmen im Spezialtiefbau, im Strassen- und Hochbau und in der Geotechnik, andererseits aber auch Planungsbüros, Versicherungen, Bauherren sowie öffentliche Institutionen.

«Wir legen grossen Wert auf Produkte und Prozesse, die in der Praxis unmittelbar umsetzbar sind. Dies setzt eine enge Beziehung zu unseren Partnern sowie ein umfassendes Verständnis ihrer Bedürfnisse voraus.»

Kompetenzbereiche

Das Institut besteht aus drei Kompetenzbereichen:

- Geotechnik und Naturereignisse
- Siedlungswasserwirtschaft und Verkehr
- Urbane Entwicklung und Mobilität



Bilder: Alexander Jaquemet; links unten: Baustelle der Marti AG, Transjurane; links oben und rechts unten: Geotechniklabor der BFH in Burgdorf.

Kompetenzbereiche

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. Wir erarbeiten Grundlagen zur Bemessung von Schutzmassnahmen und zur Abschätzung der Gefahrenpotenzialen von Naturereignissen, wie Steinschlag, Lawinen, Murgänge oder Rutschungen. Damit tragen wir dazu bei, Mensch, gebaute Umwelt und natürliche Ressourcen vor schädlichen Naturereignissen zu bewahren.

Siedlungswasserwirtschaft und Verkehr

Wir entwickeln Methoden und Technologien im Strassenbau und Verkehrswesen sowie in den Bereichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Im Zentrum steht die bautechnische Infrastruktur. Zu unseren Forschungsthemen gehören beispielsweise auch die Anwendung von innovativen Belägen und der Einsatz von Geokunststoff im Strassenbau.

Urbane Entwicklung und Mobilität

Im Zentrum unseres Kompetenzbereichs stehen die Bereiche Siedlungs- und Immobilienentwicklung, Raumplanung und Mobilität. Wir bearbeiten Fragestellungen zu integraler räumlicher Entwicklung, Wohn-, Arbeits- und Lebensformen und multimodalem Verkehr. Dabei spielen Aspekte der Energie- und Ressourceneffizienz, Umwelteinflüsse sowie eine in soziologischer, ökonomischer und ökologischer Hinsicht nachhaltige Entwicklung eine wichtige Rolle. Unser Ziel ist es, Analyse-, Planungs- und Steuerinstrumente zu entwickeln, die die Leistungsfähigkeit in der Planung und beim Bauen deutlich steigern. Dabei berücksichtigen wir die Lebenszyklusprozesse in unserer gebauten Umwelt und pflegen einen methodischen Umgang mit Komplexität.

«Wir verbinden ingenieurwissenschaftliche Ansätze mit architektonischen, sozialwissenschaftlichen und planerischen Sichtweisen, um Lösungen für zukünftige räumliche Entwicklungen zu finden. Dieser ganzheitliche Ansatz zeichnet unser Institut, das Raumplaner, Architektinnen und Ingenieure sowie Geotechniker und Geologinnen beschäftigt, aus.»

Kontakte

Institut für Siedlungsentwicklung und Infrastruktur

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

Kompetenzbereich Geotechnik und Naturereignisse

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

Kompetenzbereich Siedlungswasserwirtschaft und Verkehr

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

Kompetenzbereich Urbane Entwicklung und Mobilität

Prof. Dr. Joachim Huber
+41 34 426 41 08
joachim.huber@bfh.ch

Institut für Werkstoffe und Holztechnologie

Prof. Dr. Frédéric Pichelin
+41 32 344 03 42
frederic.pichelin@bfh.ch
ahb.bfh.ch/wh

Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur

Prof. Andreas Müller
+41 32 344 03 19
andreas.mueller@bfh.ch
ahb.bfh.ch/hta

Berner Fachhochschule

Architektur, Holz und Bau
Institut für Siedlungsentwicklung und Infrastruktur
Pestalozzistrasse 20
3400 Burgdorf

Telefon +41 34 426 41 76
Telefax + 41 34 426 43 94

fe.ahb@bfh.ch
ahb.bfh.ch/si