



Verbundbau

Sobald grössere Spannweiten zu überbrücken sind, kommen sowohl der übliche Stahlbau als auch der Stahlbetonbau schnell an ihre Grenzen. Beim Stahlbau schnellen mit zunehmenden Spannweiten die Kosten und Stabilitätsprobleme in die Höhe. Beim Stahlbetonbau trägt das Tragwerk – wegen des hohen Eigengewichtes – immer mehr sich selbst. Dies führt schliesslich zu sehr schwerfälligen Bauwerken.

Schon vor Jahrzehnten haben deshalb Ingenieurinnen und Ingenieure die Vorteile von Stahl und Stahlbeton kombiniert. Daraus entstanden ist der Stahl-Beton-Verbundbau, kurz Verbundbau. Im Verbundbau können die hohe Zugfestigkeit des Stahls und die gute Druckfestigkeit des Betons optimal ausgenutzt werden.

Immer mehr werden auch andere leistungsfähige Materialien miteinander kombiniert. Die Tätigkeit im Verbundbau setzt gute Kenntnisse der eingesetzten Werkstoffe sowie der Statik voraus. Für die zukünftigen Herausforderungen braucht es Spezialistinnen und Spezialisten mit spezifischem Wissen im Bereich des Verbundbaus.

Studieninhalte

Während des Studiums lernen Sie die Prinzipien des Verbundbaus anhand der theoretischen Grundlagen und aktuellen Forschungsvorhaben kennen. Sie lernen moderne konstruktive Details zu entwickeln und erfassen deren Wirkungsweise.

Die mechanischen Prinzipien des Verbundbaus werden Ihnen im Rahmen von Vorlesungen vermittelt. Dabei geht es um weit mehr als nur das einfache «Beton in der Druckzone, Stahl in der Zugzone»: Die Differenzierung der Bauzustände, das Langzeitverhalten oder der Brandschutz sind Themen, die beim Verbundbau viel relevanter sind als zum Beispiel im Stahlbetonbau.

Projektarbeiten und die Master-Thesis werden aufgrund von aktuellen Forschungs- und Dienstleistungsprojekten abgewickelt. Den Schwerpunkt der Ausbildung bildet dabei die Anwendung des Verbundbaus im Hochbau und im Brückenbau.

Spezialistinnen und Spezialisten für Verbundbau entwerfen in Verbundbauweise leistungsfähige und filigrane Bauwerke im Hoch- und Brückenbau.

Die Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau BFH-AHB

Die BFH-AHB forscht seit Jahren auf dem Gebiet des Verbundes zwischen Holz und Beton sowie anderen leistungsfähigen Materialien um leichte, weit gespannte Deckensysteme zu entwickeln. Praxiserprobte Spezialistinnen und Spezialisten können Ihnen zeitgemässes Wissen aus aktuellen Projekten, inklusive der normgerechten Formulierung aller Nachweise, vermitteln.

Die Dozierenden sind in fachlichen und wissenschaftlichen Gremien vertreten und verfügen somit über ein grosses Beziehungsnetz. Erfahrene und kompetente Mitarbeitende, die auf gut ausgestattete Labore und Feldinstrumente zurückgreifen können, sind die ideale Voraussetzung für ein auf Forschung und Entwicklung aufbauendes Masterstudium.

Berufsfeld

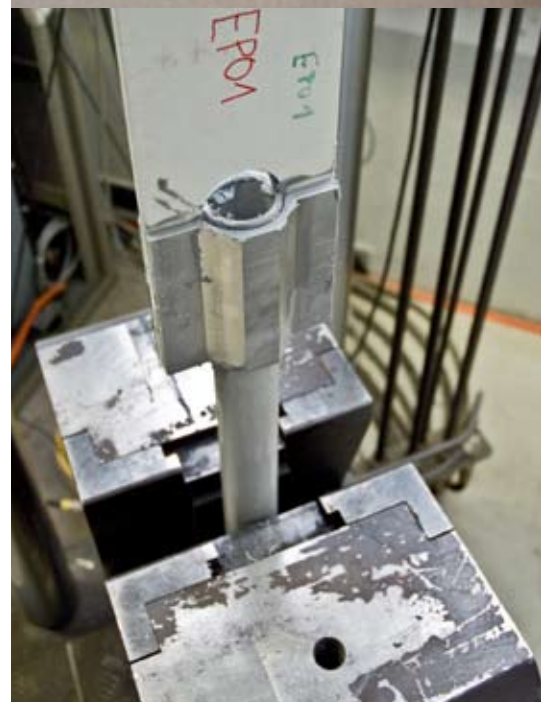
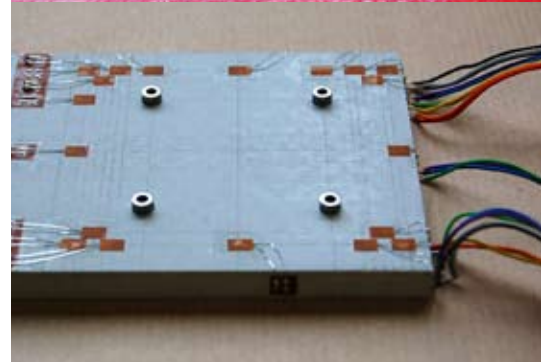
Als Spezialistin oder Spezialist für Verbundbau bieten Sie dem Bauherrn leistungsfähige und filigrane Bauwerke sowohl im Hoch- als auch im Brückenbau an. Sie entwerfen Gebäude mit kurzen Bauzeiten und flexiblen Grundrissen, die dadurch auch finanziell attraktiver sind.

Ihre Leistung besteht dabei nicht nur in der Ermittlung der erforderlichen Querschnitte und der Systeme nach gültigen Vorschriften, sondern auch in der Konzeption aller Anschlüsse, die einen starken Anteil an der Wirtschaftlichkeit des Verbundbaus innehaben.

Zulassungsbedingungen

Bachelor of Science in Bauingenieurwesen
Dipl. Ing. Bauingenieurwesen
Bachelor of Science in Holztechnik
Dipl. Ing. Holztechnik
Materialwissenschaftlerinnen und
Materialwissenschaftler

Weitere Studienrichtungen aufgrund
Dossierentscheid



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

Till Vallée
till.vallee@bfh.ch
+41 34 426 42 29
www.ahb.bfh.ch/master