

## Bauen im Bestand und Denkmalpflege



Messung einer Holzspalte an einer Brückenkonstruktion.

Historisch wertvolle Bauwerke betrachten wir unter interdisziplinären Gesichtspunkten. Unsere Haupttätigkeiten sind die Zustandserfassung, -beurteilung und die Ertüchtigung im Kontext denkmalpflegerischer Fragestellungen. Interdisziplinäre, statisch-konstruktive, bauphysikalische und kulturhistorische Fragestellungen stehen innerhalb der Themen Bauen im Bestand und Nachhaltiges Bauen im Vordergrund. Im Spannungsfeld der Sanierung und Nachverdichtung vereinen wir Tradition und Innovation.

### Forschungskompetenzen

Wir besitzen ein ausgeprägtes Verständnis für die Beurteilung und Ertüchtigung von bestehenden, historisch wertvollen Gebäuden und entwickeln interdisziplinär neue praxisnahe Lösungen. Die Weiterentwicklung der Methoden der zerstörungsfreien Prüfung für einen besseren Schutz und den Erhalt kulturhistorisch wertvoller Bausubstanz bilden einen wichtigen Schwerpunkt. Forschungstätigkeiten, die auf statische und baukonstruktive Untersuchungen historischer Tragkonstruktionen zielen und zum besseren historischen Verständnis führen, zählen zu unseren Kompetenzen. Wir beurteilen und entwickeln Baukonstruktionen in Bezug auf die Kriterien des Nachhaltigen Bauens weiter. Das Erstellen und Weiterentwickeln von Unterhaltungsplänen für Holztragwerke als Hilfsmittel für Eigentümer, das Erstellen von Regeldetails für Holzkonstruktionen zum dauerhaften konstruktiven Holzschutz und die Untersuchung von Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Bauten zur Nachverdichtung zeichnen unseren vielfältigen Kompetenzbereich aus.

### Dienstleistungsangebot

Zustandserfassung und Beurteilung:

- Tragkonstruktion (statisch konstruktiv: Verformungen, Schäden, Knotenpunkte)
- Bauphysik (Klimabedingungen, Wärmebrücken)
- Verdeckte Konstruktionen (Thermografie, Röntgenaufnahmen, Endoskopie, Bohrwiderstandsmessungen)
- Holzzustand (Befall von holzerstörenden Pilzen und Holzschädlingen, Klebstofffugenqualität, Holzfeuchte)
- Bauwerksmonitoring (dauerhafte Überwachung: Holzfeuchte, Klima, Verformungen)

Beratungen:

- (Rest-)Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Verstärkungs- oder Sanierungsmassnahmen
- Weiterbauen am Gebäudebestand
- Denkmalpflegerische und kunsthistorische Fragestellungen
- Kriterien des nachhaltigen Bauens
- Überwachungskonzepte

### Infrastruktur

- Holzfeuchte- und Klimaüberwachungstechnik mit Fernübertragung
- Geräte für Scherprüfung nach EN 392 (akkreditiert durch SAS)
- Geräte zur Bohrkernentnahme
- Kalibriertes Bohrwiderstandsmessgerät (Resistograph)
- Mobiles Röntgenblitzgerät
- Endoskop
- Thermografie-Kamera
- Timber-Grader MTG
- Ultraschall-Messgeräte
- Universalprüfmaschine mit Lasten zwischen 2.5 und 250 kN

### Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur IHTA

Bauwerke – von Entwurf und Planung über Produktionstechnologien für die Realisierung von Neubauten bis zu Weiterbauen im Bestand: Im Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur sind wir ein idealer Partner für innovative und praxisgerechte Lösungen. Die Themen Bauen im Bestand und Denkmalpflege sind Teil des IHTA.

### Ihr Ansprechpartner

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