

Bauphysik und Energie: Wärme- und Feuchteschutz



Energetische Gebäudesanierung

Die Anforderungen an Alt- und Neubauten sind in den letzten Jahren immer mehr gestiegen. Um einen hohen Wohnkomfort im Wärme- und Feuchteschutz zu erreichen, ist bei Planenden und Ausführenden ein breites Fachwissen erforderlich. Daher beraten wir Sie bei hygrothermischen Fragestellungen, führen Untersuchungen und Berechnungen durch und bilden Architekten, Ingenieure und Handwerker weiter. Zudem überprüfen wir die Qualität des Gebäudes durch Luftdichtheits- und Thermografiemessungen und fertigen Expertisen an.

Durch den direkten Kontakt zur Praxis greifen wir Problemstellungen auf und initiieren mit Wirtschaftspartnern und anderen Forschungseinrichtungen angewandte Forschungsvorhaben.

Forschungsthemen

- Sommerlicher Wärmeschutz von Gebäuden
- Innendämmung historischer Gebäude
- Raumklimamessungen in Büros
- Wärmebrückenkatalog historischer Gebäude
- Hygrothermisches Verhalten von Holzkonstruktionen in verschiedenen Klimazonen

Dienstleistungsangebot

Wir beraten unsere Kunden bei bauphysikalischen Fragestellungen, fertigen Expertisen an und führen akkreditierte Prüfungen sowie Berechnungen durch.

- Messungen und akkreditierte Prüfungen nach ISO/IEC 17025:
- Luftdichtheit der Gebäudehülle (BlowerDoor) nach EN 13829
 - Thermografie nach EN 13187
 - Holzfeuchte- und Klimamessgeräte (Datenlogger)

- Bestimmung von Schimmelpilzen in Koop. mit externen Partnern
- Messung der Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) von Bauteilen

Beratung und Expertisen:

- Begutachtung von Bauschäden und Mängeln
- Beratung zur energetischen Gebäudesanierung

Berechnungen:

- Hygrothermische Simulationen mit WUFI®
- Zwei- und Dreidimensionale Wärmebrückenberechnungen nach EN ISO 10211
- Berechnungen zur Beurteilung des Schimmelpilzrisikos von Bauteilanschlüssen
- U-Wert-Ermittlung von Fenstern nach EN ISO 10077

Infrastruktur

Geräte:

- Blower Door Messgeräte
- Thermografiekamera
- Holzfeuchte- und Klimadatenlogger
- Klimaschränke und Mehrfachklimakammern

Software:

- 2D- und 3D- Wärmebrückensoftware
- WUFI® (Wärme Und Feuchte Instationär des Fraunhofer Instituts für Bauphysik)
- Weitere Simulationssoftware

Akkreditierung

Der Grossteil der durchgeführten Prüfungen ist nach ISO/IEC 17025 durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditiert (Akkreditierungsnummer: STS O317). Die SAS ist Mitglied der International Laboratory Accreditation Cooperation (ilac). Dadurch erlangen die bei uns akkreditierten Prüfungen internationale Anerkennung.

Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur

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 praxismgerechte Lösungen. Die Dienstleistung läuft im Kompetenzbereich Bauphysik und Energie. Dieser ist einer der sieben Kompetenzbereiche des Instituts Holzbau, Tragwerke und Architektur.

Ihre Ansprechpartner

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

Dr. Christoph Geyer
+41 32 344 03 48
christoph.geyer@bfh.ch