



Bauphysik und Gebäudetechnik

Diese Master Research Unit (MRU) ist in dem Bereich Bauphysik und Gebäudetechnik der Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fachhochschule Rosenheim angesiedelt. Zusätzlich wird diese MRU durch einen kompetenten Partner an der Seite, das Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) in Holzkirchen, unterstützt. Die Forschungseinheit des IBP ist eine international anerkannte Forschungsstätte im Bereich der Bauphysik.

Durch die Kooperation der beiden Institute entsteht eine Wissensbasis, welche die einzelnen Fachkompetenzen und infrastrukturellen Einrichtungen ergänzend miteinander verbindet. Insgesamt können die Studierenden auf ca. 60 Labore und zahlreiche Prüfeinrichtungen und -leistungen zugreifen.

Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung erstrecken sich die Forschungsaktivitäten der MRU auf bauphysikalische Prüfungen, Freiland- und Dauerhaftigkeitsversuche, Prüfung von Gebrauchseigenschaften, vergleichende Tests und vieles mehr. Themenschwerpunkte sind dabei u. a. Wärme- und Feuchteschutz, Passivhausprojektierung inkl. der dazugehörigen Gebäudetechnik/-automation sowie die Bereiche Schallschutz und Raumakustik.

Studieninhalte

Ihr Studium ist praxisnah und individuell. Ihre Schwerpunkte legen Sie entsprechend Ihren persönlichen Zielen fest. Neben der Kenntnis von einschlägigen Normen und Verordnungen lernen Sie auch anspruchsvolle Planungsaufgaben aus der Praxis zu meistern. Als Hilfsmittel hierzu dienen Ihnen verschiedenste bauphysikalische Simulationsprogramme, z.B. WUFI. Sie vertiefen Ihre Kenntnisse in praxisorientierten Aufgabenstellungen, was Ihnen bei der Planung von komplexen Bauaufgaben und bauphysikalischen bzw. gebäudetechnischen Umsetzungen zugute kommt.

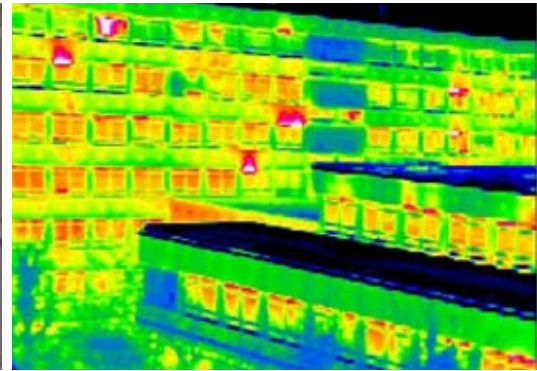
Sie bearbeiten selbstständig Projekte u. a. in den Gebieten der Anwendung von Materialien in der Bauindustrie, der Schallschutzverbesserung durch neuartige Absorber, der Feuchteaufnahme von Bauteilen und der Auswirkung von Bewitterung bei Bauteilen im Freien.



Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau

Hochschule Rosenheim
University of Applied Sciences





Innerhalb der MRU Bauphysik und Gebäudetechnik können Sie sich in einem oder mehreren der folgenden Kompetenzprofile vertiefen.

Angewandte Bauphysik

Die nachhaltige Energieeinsparung im Bauwesen wird momentan breit diskutiert und entwickelt sich zu einem Zukunftsthema im Bauwesen. Gleichzeitig steigen die Bedürfnisse an einen hohen Wohnkomfort. Dabei spielt neben dem Licht und der thermischen Behaglichkeit auch das Bedürfnis nach Ruhe, und dem damit verbundenen Schallschutz, eine wichtige Rolle. Sie analysieren unter Berücksichtigung der unterschiedlichen bauphysikalischen Aspekte Baustoffe, Bauteile sowie Schäden an Baukonstruktionen und entwickeln innovative Massnahmen für die Praxis. Numerische Methoden liefern Ihnen die Grundlage zu dieser Arbeit. Ein Bauphysiklabor mit vielseitigen Mess- und Prüfgeräten und der nötigen technischen Unterstützung ermöglicht Ihnen, Ihre Modellierungen im Massstab 1:1 zu überprüfen.

Als Spezialistin oder Spezialist für Bauphysik befassen Sie sich mit den physikalischen Eigenschaften verschiedenster Werkstoffe bzw. Materialien in ihrer Anwendung. Sie beherrschen die klassischen Arbeitsfelder der Bauphysik sowie die Ökologie von Gebäuden. Sie arbeiten interdisziplinär mit anderen Fachleuten aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Haustechnik und Baubiologie zusammen.

Passivhausprojektierung

Passivhäuser sind äußerlich von normalen Gebäuden kaum zu differenzieren. Die Qualität steckt im Detail – entsprechende Wärmedämmung mit sorgfältiger ausgeführter Luftdichtheitsebene und die Vermeidung von Wärmebrücken, kombiniert mit entsprechender Fenster- und Lüftungstechnik. Ein ausgeklügeltes Lüftungskonzept mit Wärmerückgewinnung sorgt für die thermische Behaglichkeit & Wohnkomfort. Nicht nur Neubauten, sondern auch Bestandsbauten lassen sich über eine qualitativ ausgeführte Gebäudehülle und anspruchsvolle Lüftungstechnik in Passivhäuser umwandeln. Durch die kostenlose Sonnenenergie und die Wärmeabgabe der Personen und Geräte im Haus kann der Wärmebedarf gedeckt werden und gleichzeitig der Heizenergiebedarf enorm gesenkt werden. Entsprechende Simulationsprogramme unterstützen Sie bei der Projektierung.

Als Spezialistin oder Spezialist für Passivhausprojektierung setzen Sie Ihr Können vom Entwurf bis zur bauphysikalischen Bemessung inkl. der Gebäudetechnik dieses anspruchsvollen Gebäudetyps ein. Sie haben ideale Voraussetzungen um Ihr Talent in Ingenieurbüros aber auch als beratender Ingenieur – «Energieberater» – unter Beweis zu stellen.

Kontaktperson

Dr. Franz Feldmeier
Professor für Bauphysik
Tel.: +49 8031 805 410
Email: feldmeier@fh-rosenheim.de