

Fachhochschule (FH)

Tätigkeiten

Gebäudetechnikingenieure und -ingenieurinnen FH (Bachelor of Science) übernehmen eine Schlüsselrolle in der Entwicklung, Planung und Optimierung gebäudetechnischer Anlagen.

Gebäudetechnikingenieure FH arbeiten meist in Planungs- und Installationsunternehmen, aber auch bei Herstellern von Bauteilen und Systemen, Generalunternehmungen, Behörden oder in Unternehmen der Versorgungs- und Entsorgungstechnik. Ihr Einsatzgebiet liegt je nach Studienrichtung entweder im Bereich Heizung-Lüftung-Klima-Sanitär oder Gebäude-Elektroengineering.

Gebäudetechnikingenieurinnen FH sorgen für das Funktionieren von Gebäudetechnikanlagen wie Heizungs- und Klimaanlage, kältetechnischen und sanitären Systemen oder Elektro- und Gebäudeautomationsanlagen. Sie wirken bei allen Arbeitsschritten mit, von den ersten konzeptionellen Überlegungen über die Projektierung, Planung, Bauüberwachung bis hin zur Inbetriebsetzung und Kontrolle der Anlagen. Bestehende Anlagen optimieren sie. Mit ihrer Arbeit tragen sie dazu bei, dass in Gebäuden mit möglichst geringem Energieaufwand behagliche Raumverhältnisse herrschen.

Zuerst erarbeiten Gebäudetechnikingenieure FH ein Konzept. Sie berücksichtigen besonders den effizienten Stromverbrauch und die Verwendung umweltverträglicher Mittel und Materialien. Gemeinsam mit den Architekten und dem Planungsteam prüfen sie den Einsatz erneuerbarer Energien und Ressourcen wie Solarstrom, Erdwärme oder Regenwasser. Damit leisten sie einen Beitrag an den Umweltschutz und die Verringerung des CO₂-Ausstosses.

Bei der Planung und Projektierung gebäudetechnischer Anlagen führen Gebäudetechnikingenieurinnen FH alle nötigen Berechnungen, Dimensionierungen, Ausschreibungen und Baubegleitungen durch. Sie erstellen Projektdokumentationen und präsentieren ihre Ergebnisse in Sitzungen. Als Führungskräfte leiten sie die ihnen unterstellten Mitarbeitenden und sind Ansprechpersonen für Architekten, Fachingenieurinnen, Bauherren sowie Installationsfirmen.

Gebäudetechnikingenieure FH besprechen Ausführungsdetails mit dem Montagepersonal und den beteiligten Fachpersonen. In der Werkstatt oder direkt auf der Baustelle überwachen sie die Installationsarbeiten, geben Anweisungen zur Optimierung, kontrollieren die Funktionstüchtigkeit und nehmen die Anlagen in Betrieb.

Gebäudetechnikingenieurinnen FH arbeiten ausserdem z. B. in Herstellerfirmen, wo sie im Rahmen der Entwicklung gebäudetechnischer Komponenten und Systeme die Marktbedürfnisse abklären und Laborversuche durchführen.

Berufsfeld 9
Gebäudetechnik

Ausbildung

Grundlage

Hochschulförderungs- u. Hochschulkoordinationsgesetz vom 30.9.2011 (Stand am 1.1.2018)

Bildungsangebote

Hochschule Luzern - Technik & Architektur, Horw

Studienrichtungen/-inhalte

- Heizung-Lüftung-Klima-Sanitär (HLKS)
- Gebäude-Elektroengineering (GEE)

Module

Das Studium setzt sich zusammen aus Pflicht- und Wahlmodulen.

Pflichtmodule für HLKS: Elektrotechnik und Labor; Strömungslehre und Hydraulik; Thermodynamik, Kälte und Wärmepumpentechnik; Grundlagen der Bauphysik, Grundlagen in effizienter Energienutzung u.a.

Pflichtmodule für GEE: Grundlagen Elektroplanung; Elektroengineering; Kommunikationssysteme; Elektrotechnik; Licht; Nachrichtentechnik; Grundlagen elektrischer Antriebssysteme u.a.

Dauer

- Vollzeit 6 bis 7 Semester
- Teilzeit entsprechend länger
- berufsbegleitend 4 Jahre

Abschluss

Eidg. anerkanntes Diplom
"Bachelor of Science FHZ in Gebäudetechnik"

Voraussetzungen

In der Regel gilt:

- Abschluss einer mind. 3-jährigen beruflichen Grundbildung in einem Beruf der Gebäude- oder Elektrotechnik mit technischer Berufsmaturität

oder

- Abschluss einer mind. 3-jährigen beruflichen Grundbildung mit Berufsmaturität in einem anderen Beruf oder gymnasiale Maturität und 1-jähriges Berufspraktikum in einem Betrieb der Gebäudetechnik (je nach Studienrichtung im Bereich HLKS oder in der Elektroplanung)

oder

- Aufnahme über das einjährige Zulassungsstudium für Personen mit abgeschlossener beruflicher Grundbildung in einem der Studienrichtung verwandten Bereich und einigen Jahren Berufserfahrung, jedoch ohne Berufsmaturität oder gymnasiale Maturität

Über Details informiert die Hochschule Luzern.

Anforderungen

- Führungs- u. Sozialkompetenz
- vernetztes Denken und Handeln
- analytisch-konzeptionelle Fähigkeiten
- Fähigkeit, Projekte zu entwickeln, durchzuführen und zu überprüfen

Weiterbildung

Fachhochschule (Master)

Master of Science (FH) in Engineering (MSE) mit Vertiefung Energy and Environment oder Civil Engineering and Building Technology

Nachdiplomstufe

Angebote von Fachhochschulen und Universitäten, z. B. Master of Advanced Studies (MAS) in nachhaltigem Bauen oder Master of Advanced Studies (MAS) Energieingenieur Gebäude

Kurse

Angebote von Fachhochschulen und Fachverbänden zu Themen wie Minergie-Standard, Energieeffizienz etc.

Berufsverhältnisse

Gebäudetechnikingenieur/innen FH arbeiten hauptsächlich in Planungs- und Installationsunternehmen, aber auch bei Herstellern von Komponenten und Systemen, Firmen der Versorgungs- und Entsorgungstechnik, institutionellen Bauherren, Generalplanungsfirmen oder Behörden.

In Zusammenhang mit der Energiewende ist Gebäudetechnik eine wichtige Disziplin. Der massive Energiebedarf und CO₂-Ausstoss von Gebäuden muss in den kommenden Jahren stark reduziert werden. Entsprechende Technologien sind teils vorhanden, es fehlen aber kompetente Fachkräfte. Auf dem Arbeitsmarkt sind Gebäudetechnikingenieure und -ingenieurinnen FH deshalb umworbene Fachpersonen.

Weitere Informationen

Hochschule Luzern
Technik & Architektur
Technikumstr. 21
6048 Horw
Telefon: +41 41 349 33 11
www.hslu.ch/technik-architektur

Fachzeitschriften:
"Spektrum Gebäudetechnik"
"HK-Gebäudetechnik"
"Planer + Installateur"
"Haustech"

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Architekt/in FH (BA)	15 / 0.420.3.0
Bauingenieur/in FH (BSc)	8 / 0.420.1.0
Energie- und Umwelttechnikingenieur/in FH (B...	1 / 0.170.15.0