

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Informations Webinar

Bachelorstudium Gebäudetechnik|Energie

GRIPS für die Energiewende, 3. April 2020

Prof. Adrian Altenburger, Instituts- & Studiengangleiter

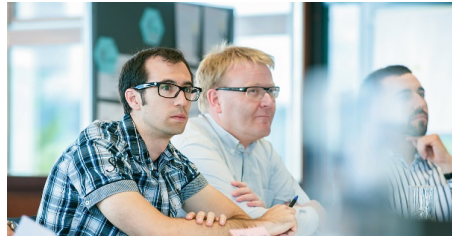
- 1. Hochschule Luzern – Technik & Architektur**
- 2. Herausforderungen und Chancen – „Gebäude als System“**
- 3. Studiengang Gebäudetechnik|Energie**

Die sechs Departemente der Hochschule Luzern

Seit 1997 unter einem Dach



Technik & Architektur
(seit 1958)



Wirtschaft
(seit 1971)



Informatik
(ab 2016 / 2017)



Soziale Arbeit
(seit 1918)



Design & Kunst
(seit 1877)



Musik
(seit 1942)

**Bachelor – und
Master-Studiengänge**

11

13

9

Kompetenzzentren

mit den Schwerpunkten «Gebäude
als System» und «Lösungen für die
Energiewende»

Institute

Natur- und Geisteswissenschaften, Maschinen- und Energietechnik,
Elektrotechnik, Innovation und Technologiemanagement,
Medizintechnik, Architektur, **Gebäudetechnik und Energie**
Innenarchitektur, Bauingenieurwesen,

Herausforderungen & Chancen

«Gebäude als System»

Klimaschutz und Klimaadaptation mit
intelligenter Gebäudetechnik



Dekarbonisierung, Digitalisierung und Dezentralisierung

Zahlen

Gebäude und Energie

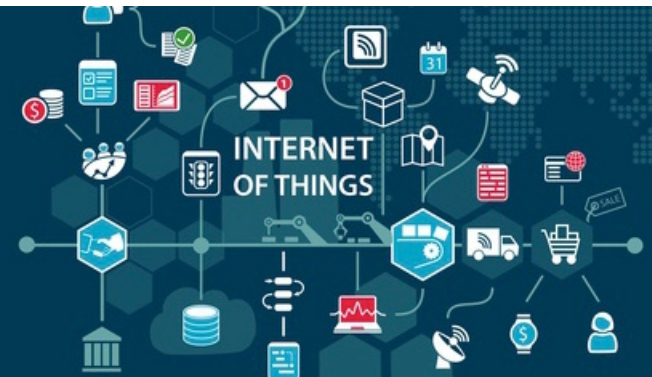
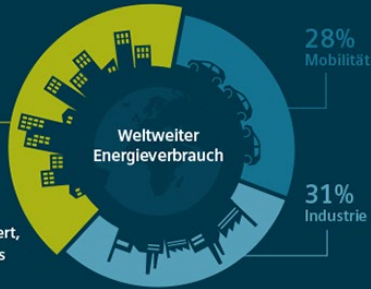
Energieeffizienz in Gebäuden ist ein Schlüssel zur Senkung des weltweiten Energieverbrauchs.

41% Gebäude

1%
Senkung



496.000.000
Ölfässer.
Nebeneinander platziert,
würden sie den Globus
10 Mal umrunden



Im Jahr 2050 werden fast **70%** der Weltbevölkerung in Städten leben (von 54 Prozent heute). **Energieeffizienz und Nachhaltigkeit der Gebäude** spielen daher eine wichtige Rolle.

Mit der **Energiestrategie** will der Bund langfristig eine **CO₂-neutrale Gesellschaft** und eine **sichere, erneuerbare Energieversorgung**.

Mit dem Internet of Things (IoT) werden im Jahr 2020 ca. **24'000'000'000** Devices miteinander vernetzt sein. Der **Digital Twin im Gebäudebereich** wird Realität.

Studiengang

BSc Gebäudetechnik | Energie

Studienrichtungen

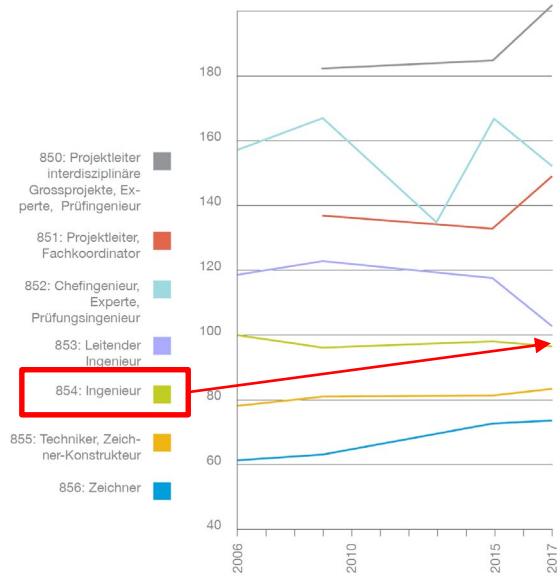
Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitärtechnik (HLKS)

Gebäude-Elektroengineering (GEE)

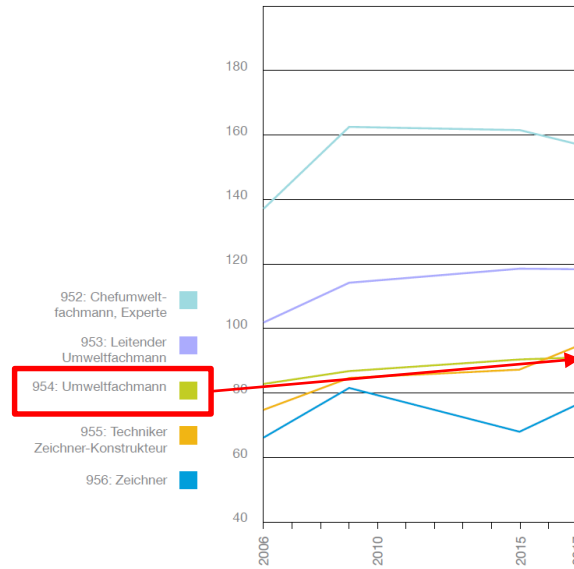
Berufsbild Gebäudetechnikingenieurin

Hohe Nachfrage und entsprechend gute Berufsaussichten

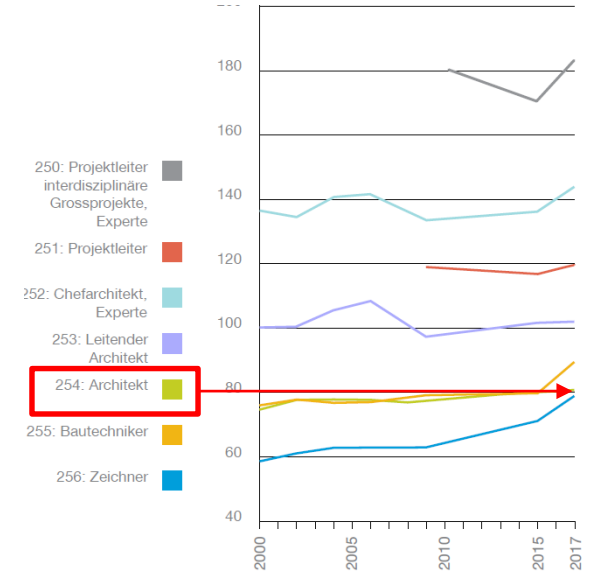
Gebäudetechnikingenieure



Umweltfachleute



Architekten



Berufsbild Gebäudetechnikingenieurin

Relevante Einsatzbereiche für die Energiewende

Die Gebäudetechnikingenieurin BSc FH übt **verantwortungsvolle komplexe berufliche Funktionen** aus, welche die Anwendung wissenschaftlicher und technologischer Erkenntnisse und Methoden erfordert.

Sie ist auf eine **ökologisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich nachhaltige** und verantwortungsvolle Baukultur sensibilisiert. Das Erreichen hoher funktionaler, prozess- und komfortrelevanter **Qualität mit möglichst geringem Ressourceneinsatz** ist ihr wichtiges Anliegen in ihrer Tätigkeit.

In den ersten Berufsjahren arbeitet eine Gebäudetechnikingenieurin BSc FH mit in **interdisziplinären Projektteams** von Planungs- oder Realisierungsunternehmungen, welche mit der Konzeption, Planung und Realisierung sowie dem Betrieb von Bau- und Nutzungskonzepten beauftragt sind.

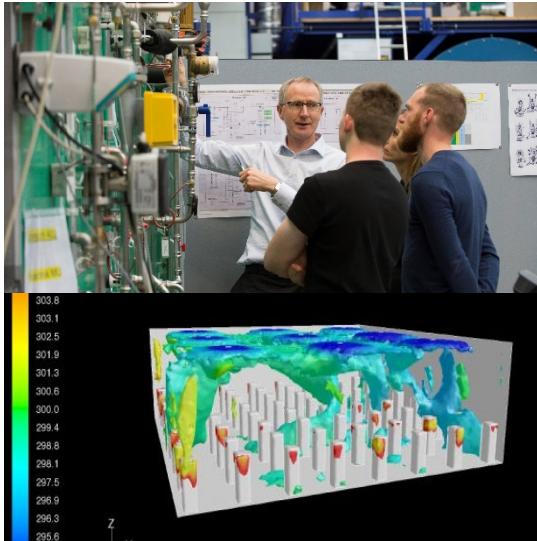
Berufsbild Gebäudetechnikingenieurin

Vielfältige Kompetenzen für Ingenieurbüros, Industrie und Forschung/Entwicklung

- **Thermodynamische und elektrotechnische Prozesse** verstehen und adaptieren.
- Gebäudetechnische Komponenten und **Systeme fundiert analysieren, berechnen, bewerten und konzipieren.**
- **Digitale Simulationstools und Modellierungsmethoden anwenden** und partiell entwickeln (IDA-ICE, CFD, BIM usw.).
- Das **Gebäude als System** zusammen mit Architektinnen und Bauingenieurinnen **gesamtheitlich entwickeln.**
- **Projekte systematisch planen und leiten** sowie die Ergebnisse **überzeugend kommunizieren.**

Aufbau Studium - Modultypologie

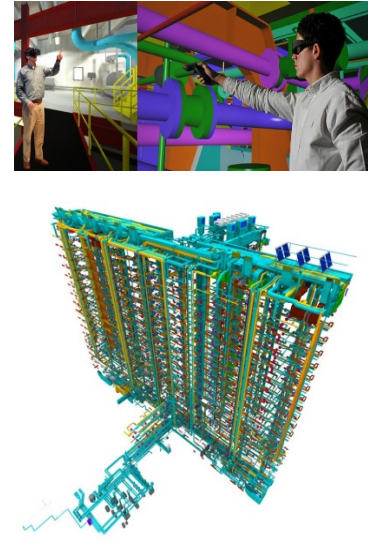
Kernmodule



Projektmodule



Erweiterungs- module

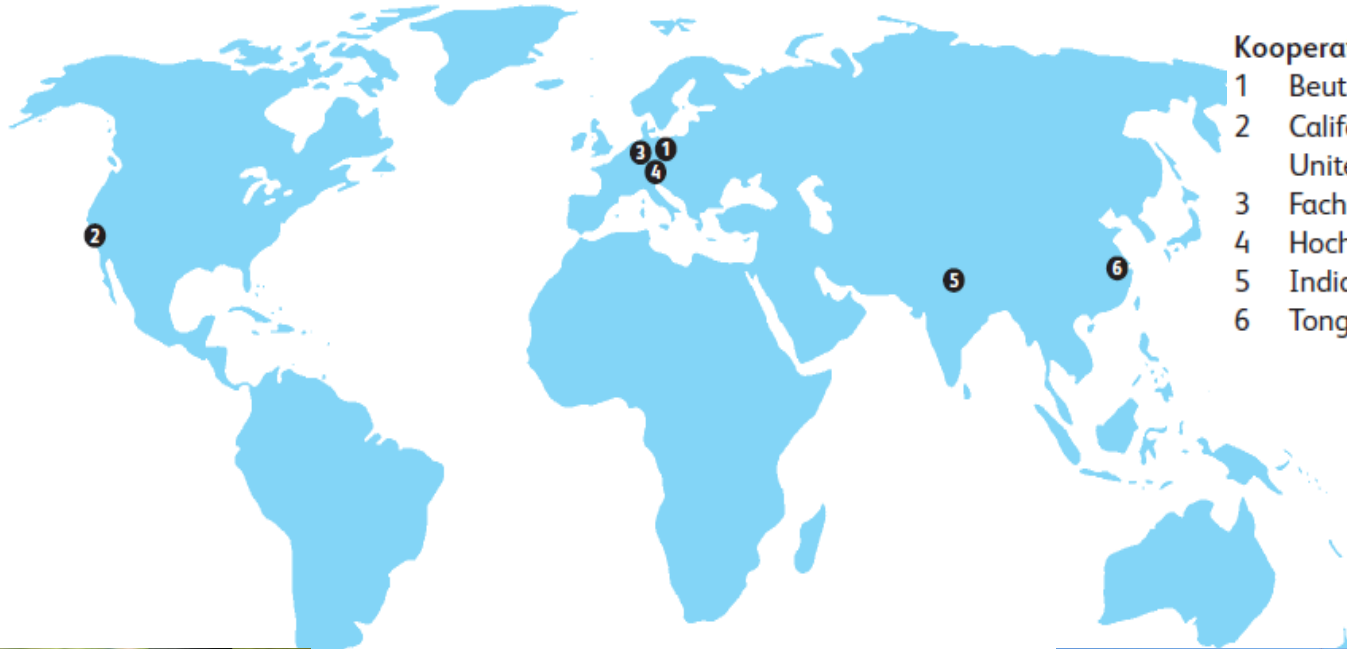


Zusatzmodule



Curriculum mit allen Modulen siehe: <https://www.hslu.ch/de-ch/technik-architektur/studium/bachelor/gebauedetechnik-energie/>

Internationale Partnerhochschulen – Austauschsemester / Dual Degree



Kooperationen: Partnerhochschulen im Ausland

- 1 Beuth Hochschule für Technik, Germany
- 2 California Polytechnic State University (CalPoly), United States of America
- 3 Fachhochschule Münster, Germany
- 4 Hochschule München, Germany
- 5 Indian Institute of Technology Roorkee, India
- 6 Tongji University, China



Besten Dank

für Ihre Aufmerksamkeit!

www.hslu.ch/ige

Liste Praktikumsstellen anfordern bei:
bachelor.technik-architektur@hslu.ch

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

