

Energie- und Gebäudetechnik

Motivation

Wir benötigen Energie, um mobil zu sein, um es warm und hell zu haben. Wie viel Energie wir dafür benötigen, hängt aber von der Intelligenz und Effizienz ab, mit der wir sie nutzen. Effizienzsteigerung und erneuerbare Energien sind eine neue globale Herausforderung, die Sie konkret in der Gebäudetechnik mitgestalten können.

Gebäudetechnik – Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Eine wichtige zukunftsorientierte Rolle in der Gebäudetechnik spielt die rationelle Energieverwendung, daher ist die Entwicklung und der Einsatz moderner Energietechniken und erneuerbarer Energien (Solarthermieanlagen, Fotovoltaikanlagen, Blockheizkraftwerke, Nutzung der Geothermie, Wärmerückgewinnungsanlagen, Wärmepumpen und vieles mehr) zwingend notwendig.

Nicht nur die Errichtung von neuen Gebäuden und Anlagen, sondern auch die Sanierung und Optimierung bestehender ist zu einer weiteren grundlegenden Aufgabe mit beträchtlicher volkswirtschaftlicher Bedeutung geworden. Die Reduzierung von Betriebskosten, Vermeidung von Emissionen und Erhöhung der Nutzungsqualität und Behaglichkeit sind dabei zentrale Anliegen.

Die Ausbildungsschwerpunkte Energie-, Umwelt-, Klima-, Heizungs- und Sanitärtechnik werden Ihnen sehr vielfältige, interessante und zukunftssichere Tätigkeitsfelder eröffnen.

Studium

Das Ziel des Studiengangs Energie- und Gebäudetechnik ist es, IngenieurInnen in der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) und darüber hinaus in Bereichen der kommunalen Gas- und Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie der Optimierung und Sanierung von Gebäuden auszubilden.

Neben der Vermittlung des ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen- und Fachwissens sowie eines Basiswissens in Recht und Betriebswirtschaft fördert der Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik die Sozialkompetenz und die für die berufliche Praxis wichtige Fähigkeit zur Kommunikation und kooperativen Teamarbeit.

Die angebotenen technischen Wahlpflichtfächer ermöglichen eine individuelle Schwerpunktwahl.

**Akademischer Grad:** Bachelor of Engineering, B.Eng.



**Akkreditierter Studiengang** durch Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V., ASIIN.

Modulübersicht

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
7		6		5		4		3		2		1																	
Brandschutz		Labor Anlagen		Wahlpflichtmodul II		Wahlpflichtmodul I		Bachelorseminar und Bachelorseminar		Bau- und Arbeitsrecht																			
Regenerative Energien		Anlagenplanung		Wahlpflichtmodul I		Wahlpflichtmodul II		Bachelorseminar und Bachelorseminar		Projektarbeit III																			
Betreutes Praxissemester mit Praxisseminar und Projektarbeit II																													
Techn. Thermodynamik, Kältetechnik und Wärmepumpen		Messt. & Grundl. Regelungstechnik		Wärme- und Stoffübertragung		Lüftungs- und Klimatechnik		Wasser- und Abwasserentsorgung		Gebäudeautomation und Regelungstechnik in der Versorgungstechnik		Projektarbeit I und EDV-Anwendungen																	
Strömungs- messt.		Mathematik- Anwendung und Programmieren		Angewandte Chemie		Gebäudeklimatechnik und Bauphysik		Festigkeit und Konstruktion		Strömungslehre		Heiztechnik																	
Mathematik		Werkstoffkunde und Chemie-Grundlagen		Statik und Dynamik		Räumliche Darstellung und CAD		Elektrotechnik und Elektronik		Bautechnik und Rohrleitungsbau		Allgemeinwissenschaften																	
Grundlagen		Ingenieurwissenschaftliche/fachliche Grundlagen		fachliche Vertiefung		übergreifende Inhalte		Praxis, Projekt- u. Abschlussarbeit																					

Studieren im Ausland

Für Auslandssemester stehen eine Reihe von Hochschulpartnerschaften zur Verfügung. Das Dublin Institute of Technology (Dublin, Irland) und die Victoria University Melbourne (Australien) bieten entsprechende Studiengänge an (Building Services Engineering bzw. Architectural Engineering), die California Polytechnic State University in San Luis Obispo (USA) den Schwerpunkt Heating, Ventilation, Air Conditioning.

Eine andere Möglichkeit für Auslandserfahrungen bietet das praktische Studiensemester, für das Studierende z. B. in die USA, nach Australien, Singapur, Chile, Mexiko, Brasilien und China vermittelt werden können.

Weiterbildungsmöglichkeiten

Geeignete Bachelor-AbsolventInnen haben die Möglichkeit, sich in einem dreisemestrigen Aufbaustudium weiter zu qualifizieren und den akademischen Grad eines »Master of Engineering« zu erwerben. Der Masterstudiengang »Gebäudetechnik« an der Hochschule München wird von einem Förderverein namhafter Firmen der Branche finanziell unterstützt, um den akuten Mangel an IngenieurInnen mit zusätzlichen Projektmanagement-Kompetenzen zu beheben. Diese Kompetenzen werden dringend benötigt für Leitungsfunktionen bei der Planung und Erstellung komplexer technischer Anlagen in größeren Büro-, Wohn- oder Industriegebäuden.





# Energie- und Gebäudetechnik

Gebäude optimieren  
Energie effizient nutzen  
Zukunft gestalten

## Aussichten

Die nachhaltige Energieversorgung von Gebäuden und deren energieeffiziente Nutzung gehören zu den Schlüsselfragen der Zukunft. In diesem innovativen Berufsfeld sind hochqualifizierte IngenieurInnen gesucht.

### Arbeitsgebiete

- effiziente Energiebereitstellung: Erneuerbare Energien, Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung, Wärmepumpen, Geothermie, Solarthermie
- effiziente Energienutzung: Integrale Planung, Gebäudeautomation, Monitoring, Betriebsoptimierung, Facility Management

### Die AbsolventInnen sind tätig

- in Planungsbüros der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) und Versorgungstechnik
- in ausführenden Firmen der TGA und des Anlagenbaus als PlanerIn, BauleiterIn, Projekt-IngenieurIn
- in Industriebetrieben der Hersteller als Vertriebs- und KundendienstingenieurIn sowie in Entwicklungsabteilungen und Labors
- in öffentlichen und privaten Versorgungsunternehmen (Stadtwerke, Fernheizwerke, Gas- und Wasserwerke, Krankenhäuser)
- im öffentlichen Dienst, z. B. bei Bauverwaltungen als beratende IngenieurInnen
- in Industriebetrieben, öffentlichen Einrichtungen, Liegenschaften, Städten als Facility ManagerInnen im technischen Gebäudemanagement

## Voraussetzungen

### Sie besitzen

- Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Zusammenhängen
- Interesse am Baugeschehen, an technischer Gebäudeausrüstung, regenerativen Energien und rationeller Energieverwendung
- Kreativität, Organisationstalent, Fähigkeit zur Erarbeitung von Konzepten, Planen und Umsetzen von Projekten, Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein

### Sie haben

eine in Bayern anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite: [www.hm.edu/bewerberinfo](http://www.hm.edu/bewerberinfo)

Über weitere Zulassungsvoraussetzungen (z. B. Numerus Clausus) informiert Sie die Hochschule München.

## Wichtige Termine

**Studienbeginn** im Bachelorstudiengang ist in der Regel nur zum Wintersemester möglich. Die **Anmeldung** für das Wintersemester erfolgt vom 2. Mai bis 15. Juli des laufenden Jahres. **Bewerbungsunterlagen** erhalten Sie über das Internet: [www.hm.edu/bewerberinfo](http://www.hm.edu/bewerberinfo)

## Kontakt und Information

*Postanschrift* **Hochschule München**  
**Munich University of Applied Sciences**  
**Lothstraße 34, 80335 München**

*Internet* **[www.hm.edu](http://www.hm.edu)**

*Beratung* Lothstraße 34, 80335 München  
Telefon: 089 1265-1121  
Sprechstunden: siehe Internet

*Immatrikulation* Lothstraße 34, 80335 München  
Telefon: 089 1265-5000

*Fakultät für* **Versorgungs- und Gebäudetechnik,**  
**Verfahrenstechnik Papier und Verpackung,**  
**Druck und Medientechnik**  
Lothstraße 34, 80335 München  
Dekanat: Zimmer G1.03  
Telefon: 089 1265-1501 Fax: 089 1265-1502  
[dekanatfb05@hm.edu](mailto:dekanatfb05@hm.edu)  
**[www.bs.hm.edu](http://www.bs.hm.edu)**

Stand: Dezember 2011

## Standort

Mit rund 450 Professorinnen und Professoren und etwa 650 Lehrbeauftragten ist die Hochschule München die größte Hochschule für angewandte Wissenschaften in Bayern. Über 60 attraktive und zukunftsorientierte Studiengänge mit international anerkannten Abschlüssen bilden die Basis für eine erfolgreiche Karriere. Die engen Kontakte zu Unternehmen am High-Tech-Standort München sorgen für praktische Erfahrungen bereits während des Studiums. Und nicht zu vergessen: Das attraktive Kultur- und Freizeitangebot Münchens bietet Abwechslung und Entspannung.

