

Studiengang im Überblick

Abschluss

Bachelor of Engineering (B.Eng.)
und Gesellenbrief (Verbundstudium)

Studiendauer

7 Semester

Studienbeginn

1. Oktober (Wintersemester)
Beginn der gewerblichen Ausbildung im
Verbundstudium ca. 1 Jahr vor Studienbeginn

Anmeldung

2. Mai bis 15. Juli
Die Bewerbung für das Unternehmen erfolgt in der
Regel ein Jahr vor Beginn der Ausbildung (Verbund-
studium) bzw. des Studiums (Studium mit vertiefter
Praxis). Bitte beachten Sie hier die Bewerbungsfristen
des Unternehmens.

Akkreditierung

Der Bachelor Energie- und Gebäudetechnik
(Verbundstudiengang) ist ein durch die ASIIN
akkreditierter Studiengang.

Bewerbungsunterlagen

unter www.hm.edu/bewerberinfo

Studienberatung

beratung@hm.edu

Weitere Informationen zum Verbundstudium
an der Hochschule München finden Sie unter
www.hm.edu/dual

Kontakt und Information

Hochschule München
University of Applied Sciences
Lothstraße 34, 80335 München
www.hm.edu

Fakultät für Technische Systeme, Prozesse und Kommunikation

Dekanat: G 1.03, Lothstraße 34
Tel. 089 12 65-15 01
[www.hm.edu/studiengange_de/
studiengang_detail_58.de.html](http://www.hm.edu/studiengange_de/studiengang_detail_58.de.html)

Studienfachberater

Prof. Dr. Rolf Herz
Raum: G 4.03
Tel. 089 12 65-15 59
rolf.herz@hm.edu



Die Hochschule München ist Bayerns größte Hochschule für angewandte Wissenschaften: Über 80 attraktive und zukunftsorientierte Studiengänge bilden die Basis für eine erfolgreiche Karriere. Neben fachlichen Kompetenzen fördert die Hochschule nachhaltiges und unternehmerisches Denken und Handeln sowie internationale und interkulturelle Erfahrungen, z. B. durch Auslandsaufenthalte.

Die Fakultäten bereiten die Studierenden darauf vor, sich mit Weitblick, Kreativität und Verantwortungsbewusstsein in Beruf und Gesellschaft einzubringen. 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 viel Abwechslung.

Hochschule
München
University of
Applied Sciences

Fakultät für
Technische Systeme,
Prozesse und
Kommunikation

Energie- und Gebäudetechnik

Bachelor
berufsbegleitend



Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzungen

- Eine in Bayern anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Über weitere Zulassungsvoraussetzungen z.B. Numerus Clausus und Möglichkeiten des Studiums ohne Abitur informiert Sie die Hochschule München
- Für das Verbundstudium: Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen, das in einem gebäudetechnischen Ausbildungsberuf der IHK bzw. HWK ausbildet
- Für das Studium mit vertiefter Praxis: Praktikantenvertrag über mindestens ein Jahr mit einer gebäudetechnischen Abteilung eines Unternehmens

Weiter besitzen Sie

- Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Zusammenhängen
- Interesse am Baugeschehen, an technischer Gebäudeausrüstung
- Interesse an nachhaltigen umwelt- und ressourcenschonenden Ver- und Entsorgungssystemen sowie regenerativen Energien und innovativer rationeller Energieverwendung
- Kreativität, Organisationstalent, Fähigkeit zur Erarbeitung von Kompetenzen, Planen und Umsetzen von Projekten, Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein

Studium

Effizienzsteigerung und der Einsatz erneuerbarer Energien sind eine neue globale Herausforderung, die Sie in der Gebäudetechnik mitgestalten können.

Das Ziel des Studiengangs Energie- und Gebäudetechnik ist es, Ingenieurinnen und Ingenieure auszubilden für

- die technische Gebäudeausrüstung
- die nachhaltige Sanierung energieeffizienter Gebäude
- den Einsatz erneuerbarer Energien und moderner Energietechniken
- die kommunale Versorgung

Die Ausbildungsschwerpunkte in der Energie-, Umwelt-, Klima-, Heizungs- und Sanitärtechnik können Sie durch die angebotenen technischen Wahlpflichtfächer individuell setzen.

Studieninhalte

- 60% Technische Grundlagen
- 15% Naturwissenschaftliche Grundlagen
- 10% Vermittlung von Sozialkompetenzen
- 8% Mathematische Grundlagen
- 7% Betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen

Das Verbundstudium bzw. das Studium mit vertiefter Praxis folgt dem Studienplan des akkreditierten Studiengangs Energie- und Gebäudetechnik. Im Verbundstudium wird zusätzlich ein anerkannter Ausbildungsberuf der HWK oder IHK erlernt, zum Beispiel:

- Anlagenmechaniker/-in für Heizungs-, Sanitär – und Klimatechnik (HWK/IHK-Abschluss)
- Anlagenmechaniker/-in (IHK-Abschluss)
- Mechatroniker/-in für Kältetechnik (IHK-Abschluss)
- Schornsteinfeger/-in (HWK-Abschluss)
- Technische/r Systemplaner/-in - Heizungs-/Klima-/ Sanitärtechnik (IHK-Abschluss)
- Elektroniker/-in Energie- und Gebäudetechnik
- Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration

Kooperationspartner

Unsere Kooperationspartner finden Sie unter Duale Studiengänge auf unserer Homepage www.hm.edu/dual

Sie haben einen Ausbildungsplatz bei einem Unternehmen, das noch nicht Kooperationspartner der Hochschule München ist?

Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung – wir werden die Kooperation mit Ihrem Unternehmen aufbauen.

Weiterbildung

Dreisemestriges Master-Aufbaustudium Gebäudetechnik (M. Eng.) zur Qualifikation für Projektleitungs- und Führungsaufgaben bei der Planung und Erstellung komplexer technischer Anlagen.

Beispiel Studienverlauf – Studium mit vertiefter Praxis (3,5 Jahre)

| Ablauf | Studium | Betrieb | Praxis |
|-------------|---------------------------|----------|------------|
| 1. Halbjahr | 1. WiSe | 1 Monat | |
| 2. Halbjahr | 2. SoSe | 2 Monate | |
| 3. Halbjahr | 3. WiSe | 1 Monat | |
| 4. Halbjahr | 4. SoSe | 2 Monate | |
| 5. Halbjahr | – | 1 Monat | 4,5 Monate |
| 6. Halbjahr | 6. SoSe | 2 Monate | |
| 7. Halbjahr | 7. WiSe Bachelorarbeit | | |

Beispiel Studienverlauf – Verbundstudium (4,5 Jahre)

| Ablauf | Studium | Ausbildung | Praxis |
|-----------------|---------------------------|-------------------------------|----------|
| 1., 2. Halbjahr | – | 13 Monate | |
| 3. Halbjahr | 1. WiSe | 1 Monat | |
| 4. Halbjahr | 2. SoSe | 2 Monate | |
| 5. Halbjahr | 3. WiSe | 1 Monat | |
| 6. Halbjahr | 4. SoSe | 2 Monate | |
| 7. Halbjahr | 5. WiSe | 4,5 Monate IHK/HWK Prüfung | |
| 8. Halbjahr | 6. SoSe | – | 2 Monate |
| 9. Halbjahr | 7. WiSe Bachelorarbeit | | |

Berufsperspektiven

Die nachhaltige Energieversorgung von Gebäuden und deren energieeffiziente Nutzung gehören zu den Schlüsselfragen der Zukunft. In diesem innovativen Berufsfeld sind hochqualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure sehr gesucht. Die meisten Absolventinnen und Absolventen des Verbundstudiengangs erhalten nach Abschluss des Studiums ein Übernahmeangebot des kooperierenden Unternehmens.

Kompetenzen

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

Tätigkeitsfelder

- in ausführenden Firmen der TGA und des Anlagenbaus
- in Industriebetrieben von Komponenten- und Systemherstellern
- in Planungsbüros der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) und Versorgungstechnik
- in Unternehmen der kommunalen Versorgung
- in Entwicklungsabteilungen und Labors
- im öffentlichen Dienst, z.B. bei Bauverwaltungen
- im Facility Management
- als öffentlich bestellte Sachverständige (mit einschlägiger Berufserfahrung)

Fächerkatalog

| Fach | Semester | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mathematik | | 5 | | | | | | |
| Chemie-Grundlagen | | 5 | | | | | | |
| Statik und Dynamik | | 5 | | | | | | |
| CAD 7 Konstruktion | | 5 | | | | | | |
| Bautechnik/techn. Akustik | | 5 | | | | | | |
| Gebäudetechnik Grundlagen | | 5 | | | | | | |
| Mathematik-Anwendung und Programmieren | | 5 | | | | | | |
| Thermodynamik | | 5 | | | | | | |
| Bauphysik | | 5 | | | | | | |
| Werkstoffe/Festigkeit | | 5 | | | | | | |
| Strömungslehre | | 5 | | | | | | |
| Elektrotechnik Grundlagen | | 5 | | | | | | |
| Elektrotechnik im Gebäude | | | 5 | | | | | |
| Messtechnik mit Labor/Grundlagen Regelungstechnik | | | 7 | | | | | |
| Wärme- und Stoffübertragung | | | 5 | | | | | |
| Sanitärtechnik | | | 5 | | | | | |
| Heiztechnik | | | 5 | | | | | |
| Allgemeinwissenschaften | | | 4 | | | | | |
| Kältetechnik und Wärmepumpen | | | | 4 | | | | |
| Lüftungs- und Klimatechnik | | | | 5 | | | | |
| Wasserver- und Abwasserentsorgung | | | | 4 | | | | |
| Gebäudeautomation und Smart Building | | | | 6 | | | | |
| Projektarbeit I und Anwendung digitaler Werkzeuge | | | | 5 | | | | |
| Anlagenkomponenten | | | | 5 | | | | |
| Betreutes Praxissemester und Projektarbeit II | | | | | | 30 | | |
| Integrale Planung und Anlagenlabor | | | | | | | 7 | |
| Regenerative Energien | | | | | | | 5 | |
| Bau- und Arbeitsrecht | | | | | | | 5 | |
| Wahlpflichtmodul 1 | | | | | | | 5 | |
| Wahlpflichtmodul 2 | | | | | | | 5 | |
| Projektarbeit III | | | | | | | 4 | |
| BIM/Projektmanagement | | | | | | | | 5 |
| Wahlpflichtmodul 3 | | | | | | | | 5 |
| Wahlpflichtmodul 4 | | | | | | | | 5 |
| Bachelorarbeit und Bachelorseminar | | | | | | | | 14 |
| ECTS (European Credit Transfer System) | | 30 | 30 | 31 | 29 | 30 | 31 | 29 |