

# Bauingenieurwesen

Technische Hochschule Lübeck  
Bachelor of Engineering



## Allgemein

### Allerlei Bauprojekte entwerfen, berechnen und erweitern

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen hat eine Dauer von sieben Semestern und schließt mit der Bachelorarbeit ab. Neben allgemeinen Grundlagenmodulen (wie z. B. Ingenieurmathematik) zählen gemeinsame, interdisziplinäre Veranstaltungen mit den Architekt\_innen zum Pflichtangebot. In den fachspezifischen Modulen werden grundlegende, ingenieurtechnische Inhalte des Bauingenieurwesens vermittelt.

**Bauingenieurwesen** (englisch: Civil Engineering) ist ein klassisches Studienfach mit vielfältigen beruflichen Einsatzmöglichkeiten. Bauingenieure/innen entwerfen, berechnen und erweitern Tragwerke, Ingenieurbauwerke, Straßen- und Schieneninfrastruktur, Wasserversorgungssysteme, Hochwasserschutzbauwerke und vieles mehr. Verkehrsknotenpunkte werden von ihnen genauso berechnet wie Kläranlagen, Häfen, Fischaufstiegsanlagen und Energieversorgungssysteme. Neben dem Hochbau gehört auch der Tiefbau zu den grundlegenden Aufgabenfeldern. Hierzu sind mathematische, technische und kommunikative Fähigkeiten erforderlich.

### Kurzprofil

**Studienabschluss:** Bachelor of Engineering | B.Eng.

**Regelstudienzeit:** 7 Semester

**Studienbeginn:** Jeweils zum Winter- und Sommersemester

**Studienform:** Präsenzstudium oder Studium mit integrierter Lehre - [StudiLe](#)

**Anzahl ECTS:** 210 LP \*

**Zulassungsvoraussetzungen:** Allgemeine Hochschulreife/Abitur oder Fachhochschulreife oder besondere berufliche Qualifikation

**Zulassungsbegrenzung:** Dieser Studiengang unterliegt einer Zulassungsbeschränkung, d. h. es steht nur eine begrenzte Anzahl an Studienplätzen zur Verfügung.

**Zielgruppe:** Technisch und mathematisch begabte Studienanfänger\*innen mit Interesse an Naturwissenschaft und Kommunikation



### Kontakt

**Studiengangsleitung**  
Prof. Dr.-Ing Edgar Nehlsen  
Tel.: +49 451 300 5813  
E-Mail: [edgar.nehlsen@th-luebeck.de](mailto:edgar.nehlsen@th-luebeck.de)

## Ziele und Lehrinhalte

### Ziele und Lehrinhalte

**Studienziel** der Ausbildung ist die Vermittlung von grundlegendem bis hin zu speziellem Fachwissen im Bereich des klassischen Bauingenieurwesens, so dass konkrete Aufgabenstellungen in den betreuenden Firmen, Behörden und Ingenieurbüros bewältigt werden können.

Die **Lehrinhalte** berücksichtigen die Empfehlungen der Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein, der berufsständigen Vertretungen, des Akkreditierungsverbundes AS-Bau sowie des Fachbereichstags Bauingenieurwesen.

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen umfasst eine Dauer von 7 Semestern bei 210 LP.

Neben allgemeinen Grundlagenmodulen (wie z. B. Ingenieurmathematik) zählen gemeinsame, interdisziplinäre Veranstaltungen mit den Architekten (z. B. Baukonstruktion) zum Pflichtangebot. Im Kernstudium werden grundlegende, ingenieurtechnische Inhalte des Bauingenieurwesens vermittelt.

Im 5. sowie 6. Semester erfolgt zudem die Wahl einer Vertiefungsrichtung. Es stehen fünf klassische Vertiefungen zur Auswahl:

- **Konstruktiver Ingenieurbau**
- **Technischer Ausbau und Bauphysik**
- **Verkehrswegebau und -planung**
- **Wasser und Boden**
- **Baubetrieb**

Hier werden weitergehende spezielle Kenntnisse der jeweiligen Module vermittelt, um Studierende auf anstehende praktische Aufgaben dieser Bereiche vorzubereiten. Ergänzend ist ein beliebiges Wahlmodul zu belegen.

Im Abschlusssemester, 7. Semester, erfolgt die Absolvierung des Berufspraktikums. Hier können die Studierenden ihre bereits erworbenen Kenntnisse in einem 12-wöchigen Praktikum anwenden und erste praktische Erfahrung sammeln. Das Berufspraktikum dient zudem als Kontaktbörse und nicht wenige Studierende generieren hieraus ihre erste Anstellung für die Zeit nach dem Bachelorabschluss. Ergänzend findet im 7. Semester das Bachelorseminar statt. Hier werden Kommunikationsfähigkeiten gestärkt und Wissen in Bezug auf die Anfertigung von Fachvorträgen sowie Abschlussarbeiten vermittelt. Mit der Bachelorarbeit (6 Wochen) sowie einer mündlichen Fachprüfung endet das Bachelorstudium Bauingenieurwesen.

## Perspektiven

### Berufsbild

Die Tätigkeitsfelder von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren sind weitläufig und mit weltweiten Einsatzgebieten verbunden. Große, mittelständische und kleine Ingenieurbüros, Unternehmen oder Verwaltungen beschäftigen Bauingenieure/innen und befassen sich mit der Planung, statischen Berechnung oder Ausführung von Baustellen- sowie Umweltprojekten.

Das Bauingenieurwesen befasst sich dabei im Sinne des englischen Begriffs „Civil Engineering“ mit zahlreichen ingenieurtechnischen Belangen der Gesellschaft und erfordert technische, mathematische als auch naturwissenschaftliche Kenntnisse.

## Vertiefungen

### Konstruktiver Ingenieurbau | KI

Im Bereich des konstruktiven Ingenieurbaus entwerfen und dimensionieren Bauingenieure Tragwerke, die als Grundlage für Bauwerke dienen. Dieser Bereich umfasst zudem verschiedene Module wie Baustatik, Holzbau, Stahlbau, Spann- und Stahlbetonbau.

### Technischer Ausbau | TB

Der Technische Ausbau zielt auf die Phase der Bauprojekte, in der die Installation und Integration verschiedener technischer Systeme und Einrichtungen erfolgt, um das Bauwerk funktionsfähig und nutzbar zu machen. Dies umfasst eine Vielzahl von Aspekten, darunter: Elektrotechnik, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Sanitärtechnik, Fördertechnik, Brandschutz usw. Der Technische Ausbau stellt sicher, dass das Bauwerk nicht nur den strukturellen Anforderungen genügt, sondern auch den funktionellen Ansprüchen seiner späteren Nutzer gerecht wird.

### Baubetrieb | BB

Der Technische Ausbau zielt auf die Phase der Bauprojekte, in der die Installation und Integration verschiedener technischer Systeme und Einrichtungen erfolgt, um das Bauwerk funktionsfähig und nutzbar zu machen. Dies umfasst eine Vielzahl von Aspekten, darunter: Elektrotechnik, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Sanitärtechnik, Fördertechnik, Brandschutz usw. Der Technische Ausbau stellt sicher, dass das Bauwerk nicht nur den strukturellen Anforderungen genügt, sondern auch den funktionellen Ansprüchen seiner späteren Nutzer gerecht wird.

### Verkehrswegebau- und -planung | VB

Im Vertiefungsbereich Verkehrswegebau - und -Planung geht's um die Infrastruktur für sämtliche

Verkehrsformen. Dies umfasst die Planung und Errichtung von Bauwerken wie Straßen, Autobahnen, Schienenwege, Flugplätze und auf Fußgänger- und Radwege sowie deren spätere Wartung, Instandhaltung und erforderlichen Sanierung bis hin zur gegebenenfalls notwendigen Abbruchmaßnahme.

## Wasser und Boden | WB

Im Bereich Wasserwirtschaft spielt die Trinkwassergewinnung und -verteilung eine entscheidende Rolle, ebenso wie der verantwortungsbewusste Umgang mit Abwasser. Weitere Aufgaben können die Bewässerung von niederschlagsarmen Gebieten sowie die Trockenlegung von niederschlagsreichen Gebieten umfassen.

Geotechniker hingegen befassen sich mit der Untersuchung des Bodens, insbesondere des Baugrunds, auf dem Bauvorhaben realisiert werden sollen. Ihr Ziel ist es sicherzustellen, dass das Fundament die Lasten des Gebäudes angemessen tragen kann. Dabei streben sie eine gleichmäßige Verteilung der auftretenden Kräfte an, um unerwünschte Veränderungen zu minimieren.