

# Maschinenbau

## Jetzt bewerben

### WAS IST MASCHINENBAU?

Der Maschinenbau ist heute an praktisch allen industriell gefertigten Gütern des täglichen Lebens maßgeblich beteiligt. Er ist eine klassische Ingenieurwissenschaft und umfasst die Entwicklung, Konstruktion und Produktion von Maschinen und ihren Bauteilen. Dazu zählen:

- Kraftmaschinen (Dampfmaschine, Motor oder Turbine)
- Arbeitsmaschinen (Gebläse, Pumpe oder Verdichter)
- Werkzeugmaschinen (Dreh-, Fräs- oder Schleifmaschine)
- Förderanlagen (Kran oder Förderband)
- Fahrzeuge
- Luft- und Raumfahrzeuge
- Schiffe

### WO TREFFE ICH MASCHINENBAU IN MEINEM ALLTAG?

Vom kleinen Uhrwerk in einer Armbanduhr bis zum riesigen Braunkohlebagger, alles was sich mechanisch bewegt, könnte von der Arbeit der Maschinenbauingenieurinnen und Maschinenbauingenieure stammen. Das Tätigkeitsfeld ist vielfältig: sie planen und berechnen Maschinen und Produktionsanlagen, entwickeln neue Produkte oder Werkstoffe und testen sie, überwachen die Produktion oder sind in der Qualitätssicherung oder im Vertrieb tätig. Wirtschaftliche wie auch Umweltaspekte müssen sie dabei berücksichtigen. Moderne Maschinen sollen energiesparend, schadstoffarm und leise arbeiten. Die Arbeitsgebiete werden durch die Entwicklung neuer Technologien wie Mikrosystemtechnik,

Mechatronik und Mikroelektronik ständig erweitert. Auch in der Lebensmittel- oder Pharmaindustrie, sowie in der Medizintechnik finden Maschinenbauingenieurinnen und Maschinenbauingenieure interessante Arbeitsfelder.

### AN WELCHEN THEMEN DES MASCHINENBAUS FORSCHT DIE TUHH?

Das Studiendekanat Maschinenbau ist mit insgesamt 23 zugehörigen Instituten das größte Dekanat der TUHH. Forschung und Entwicklung spielt an der TUHH eine große Rolle. Dabei gibt es drei Kompetenzfelder:

- 1. Green Technologie** mit den Bereichen Regenerative Energien, Systeme – Speicher – Netze sowie Wasser und Umwelttechnik.
- 2. Life Science Technologies** mit den Bereichen Medizintechnik, Biomaterialien sowie Bio- und Chemische Prozesstechnik.
- 3. Aviation and Maritime Systems** mit den Bereichen Luftfahrttechnik, Logistik und Mobilität sowie Maritime Systeme und Strukturen.

### WAS WERDE ICH IM STUDIUM LERNEN?

Im Bachelorstudiengang lernst du neben Mathematik, Mechanik, Strömungsmechanik, Thermodynamik, Fertigungstechnik, Werkstoffkunde, Informatik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik viel über Konstruktionslehre.

>



## Franziska Zieske

### DUALES STUDIUM MASCHINENBAU

Ich habe mich schon immer für Technik interessiert. Von der Idee im Kopf zum fertigen Produkt – das ich das komplett gestalten und selbst konstruieren kann und am Ende etwas in der Hand habe – das macht den Reiz beim Maschinenbau für mich aus. Das duale Studium ermöglicht es mir meinen Traum zu leben. Ohne finanzielle Unterstützung meines Arbeitgebers hätte ich mir ein Studium mit Nebenjobs oder Krediten finanzieren müssen.

**Links:** → [Studienganginfo Maschinenbau](#) → [Fachschaft Maschinenbau und Mechatronik](#)

# Maschinenbau

**Jetzt bewerben**

In den Projekten kannst du deine theoretischen Kenntnisse anwenden und Zeichnen per Hand und mit CAD (Computer Aided Design) trainieren. In den letzten zwei Semestern gibt es viele interessante Vertiefungen, die dich auf ein Masterstudium in dieser Richtung schon vorbereiten: Produktentwicklung und Produktion, Flugzeug-Systemtechnik, Energietechnik, Theoretischer Maschinenbau, Mechatronik, Biomechanik, Materialien in den Ingenieurwissenschaften.

## WAS SOLLTE ICH MITBRINGEN?

Die Themenbereich des Maschinenbau-Studiums sind sehr von physikalischen und mathematischen Themen geprägt. Im Studium muss man sich selbst motivieren etwas zu lernen. Es gibt kaum Anwesenheitspflicht und die Prüfung ist erst ganz am Ende des Semesters. Wer offen ist und sich am Campusleben (z.B. in AGs) beteiligt, findet schnell Lerngruppen und lernt Studierende aus höheren Semestern kennen.

## WIE WEITER STUDIEREN?

Diese Masterstudiengänge bieten sich nach einem Bachelor in Maschinenbau an (abhängig von der gewählten Vertiefung):

- [Energietechnik](#)
- [Flugzeug-Systemtechnik](#)
- [Materialwissenschaft: Multiskalige Materialien](#)
- [Mechanical Engineering and Management](#)
- [Mechatronics](#)
- [Mediziningenieurwesen](#)
- [Produktentwicklung, Werkstoffe und Produktion](#)
- [Theoretischer Maschinenbau](#)
- [Internationales Wirtschaftsingenieurwesen](#)

**Links:** → [Studienganginfo Maschinenbau](#) → [Fachschaft Maschinenbau und Mechatronik](#)