

STUDIENHANDBUCH FÜR

# MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

2023



INGENIEURE ENTWICKELN ZUKUNFT



Du nutzt deine Chancen.  
Du wachst mit dem Team.  
Du bist bei Coperion.

Technologie, die im Maschinen- und Anlagenbau ganz weit vorn ist. Branchen, Produkte und Aufgaben, die vielfältiger nicht sein könnten. Und ein Team, das dich auf deinem Weg optimal begleitet. Es ist dieser besondere Mix, der deine Ausbildung oder Studium bei Coperion einzigartig macht. Gestalte mit uns die Zukunft.  
[www.coperion.com/einstieg](http://www.coperion.com/einstieg)

**Coperion - Gemeinsam. Weiter. Entwickeln.**



# MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

**INGENIEURE ENTWICKELN ZUKUNFT**



**INSTITUT FÜR  
WISSENSCHAFTLICHE  
VERÖFFENTLICHUNGEN**

# Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	
Prof. Dr.-Ing. M. Greif .....	3
Inserentenverzeichnis .....	4
Geleitwort	
Prof. Dr.-Ing. habil. Olaf Wünsch .....	5
Duales Studium .....	6
Auslandsstudium .....	7
Duales Studium in den einzelnen Bundesländern.....	12
Staatliche Förderungsmöglichkeiten .....	14
<a href="#">Wo kann ich Maschinenbau studieren?</a>	
Bundesländer in alphabetischer Reihenfolge .....	16
Impressum .....	50



# Geleitwort

## Prof. Dr.-Ing. M. Greif



### Maschinenbau in Zeiten von Industrie 4.0: nicht nur virtuelle Produkte

Maschinenbau als traditionsreiche Disziplin lässt viele noch heute an Dampfmaschine und Schmieröl denken. Das verstellt den Blick darauf, dass moderne Maschinenbauprodukte Elektronik und Software integrieren. Elektrotechnik und Informatik sind schon lange selbstverständliche Fächer im Studium. Der Arbeitsplatz ist wie in vielen anderen Berufen oft ein Büroplatz mit Computer, die Arbeit mit Simulationssoftware an der Tagesordnung. Im Gegensatz zur reinen Informatik steht aber ein reales Produkt im Fokus, jede Simulation muss sich an der Wirklichkeit messen, das Produkt muss schließlich hergestellt werden und dann funktionieren.

### Breite Ausbildung – vielfältige Berufsmöglichkeiten

Vom Vertrieb über Entwicklung, Fertigung, Qualitätssicherung, Logistik, Schulung, Service bis hin zu Recycling des Produktes.

### Keine Energie- und Verkehrswende ohne Maschinenbauer:innen!

Auch Elektromotoren, Windkraftanlagen und Anlagen zur Herstellung von Solarzellen werden von Maschinenbauer:innen geplant, gebaut und betrieben. Nachhaltigkeit ist schon in vielen Studienprogrammen drin!

### Ingenieurarbeit ist Teamwork- Kommunikationstalent (m/w/d) gefragt

Ein Auto oder Flugzeug baut selbst der Genialste nicht allein, die Kommunikation mit Kunden und Lieferanten ist essentiell. Einübung in Teamarbeit, ob in Laborpraktika oder Projektarbeiten, gehört daher im Studium mit dazu. Mit zunehmender Digitalisierung („Industrie 4.0“) wachsen die Anforderungen an „social skills“. Nicht nur deshalb sind weibliche Studierende sehr willkommen. Denn Diversität- das Einbringen verschiedener Erfahrungshintergründe und Sichtweisen ist für zukunftsweisende Technikgestaltung unabdingbar. Gerade in Zeiten großer Veränderungen (z.B. Klimawandel) müssen wir Technik auch Laien erklären können.

### Studium an Universitäten oder Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW)

An HAW steht der Praxisbezug im Vordergrund, der Kontakt zur Maschine erfolgt in Laborveranstaltungen mit kleinen Gruppen. Der direkte Kontakt zu den Lehrenden erhöht die Chance auf erfolgreichen Studienabschluss. Die Bachelor-Abschlüsse der HAW im Bereich Maschinenbau werden von Unternehmen ausdrücklich als berufsqualifizierend akzeptiert. Praxissemester, Projekt und Abschlussarbeiten in der Industrie schaffen ideale Berufseinstiegschancen. Master-Studiengänge sind als Weiterqualifizierung gefragt – gern auch berufsbegleitend. Persönliche Neigungen können mit je nach Hochschule unterschiedlichen Studienschwerpunkten bei ansonsten breiter Ausbildung verfolgt werden. Übrigens: 2/3 der Maschinenbauingenieur:innen in Deutschland werden an HAW ausgebildet.

Prof. Dr.-Ing. M. Greif

Vorsitzende Fachbereichstag Maschinenbau e.V., Vorsitz@fbt-maschinenbau.de, www.fbt-maschinenbau.de

## Inserentenverzeichnis

BTU Cottbus-Senftenberg .....	26 – 27
Codronic GmbH .....	23
Coperion GmbH .....	U2, 19
DHBW Karlsruhe .....	20 – 21
Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH .....	52, U3
Hochschule Zittau/Görlitz .....	44 – 45
Technische Hochschule Mittelhessen .....	30 – 31
Technische Universität Dortmund .....	36 – 37
Technische Universität Graz .....	8 – 9
Technische Universität Ilmenau .....	48 – 49
Technische Universität Wien .....	10 – 11
Universität Paderborn .....	38 – 39
WIPOTEC GmbH .....	41, U4

# Geleitwort

Prof. Dr.-Ing. habil. Olaf Wünsch

## Ingenieurinnen und Ingenieure gesucht für die Gestaltung der Zukunft

Die Bewältigung der großen technologischen Herausforderungen der Zukunft, wie die Mobilität, der Klima- und Ressourcenschutz, die Energieeffizienz, die Digitalisierung und ganz aktuell die Wärmewende wird ohne Ingenieurinnen und Ingenieure des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik nicht gelingen. Sei es im Bereich der Fahrzeugtechnik, der Luft- und Raumfahrttechnik und der Medizintechnik als auch im Chemieingenieurwesen, der Umwelttechnik und der Energietechnik, überall sind sie gefordert, innovative Produkte und Prozesse zu entwickeln: Welche Form der Mobilität ist in 30 Jahren möglich? Wie gelingen die zuverlässige Herstellung und Verteilung von Arzneimitteln? Welche Maßnahmen sind geeignet, um klimaneutral zu fertigen? Für solche und viele weitere Probleme müssen Ingenieurinnen und Ingenieure, oft in interdisziplinären Teams, brauchbare Lösungen anbieten. Diese erfordern neben der Funktionalität die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit sowie ökologischer und ökonomischer Aspekte. Dazu sind Analysefähigkeiten und Kreativität gefragt.

## Einsatzgebiete und Berufsaussichten

Ingenieurinnen und Ingenieure sind durch ihr Studium vielseitig einsetzbar. Ein großer Teil arbeitet in der Konstruktion, Entwicklung und Forschung, im Vertrieb/Betrieb oder selbständig als Sachverständiger. Denkbar ist auch eine Tätigkeit im Management oder als Unternehmensberater. Im Apparate- und Anlagenbau, bei Energieversorgungsunternehmen, aber auch in der Medizintechnik sowie bei Behörden und Verbänden werden Verfahrenstechniker und Chemieingenieure benötigt. Nach einem gut abgeschlossenen Masterstudium steht auch der Weg in die Forschung z.B. an Universitäten oder Forschungsinstituten offen. Durch die selbstständige Bearbeitung eines Forschungsthemas kann dann die weitere Qualifikation in Form einer Promotion erfolgen. Die Berufsaussichten sind herausragend gut, ob in der Großindustrie oder in den vielen klein- und mittelständischen Unternehmen in Deutschland, Europa und weltweit. In fast allen Wirtschaftszweigen sind Ingenieurinnen und Ingenieure der verschiedensten Fachrichtungen gefragt. Die Eintrittsgehälter sind attraktiv, die Aufstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten exzellent.

## Das Studium

Im Grundstudium werden einerseits mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen vermittelt, wie Physik, Mechanik und Höhere Mathematik. Andererseits erfolgt ein erster Einblick in die vielfältige Themenwelt der Ingenieurwissenschaften. Im Hauptstudium entscheidet man sich für eine Fachrichtung entsprechend den persönlichen Interessen. Neben den klassischen Vorlesungen beinhaltet das Studium noch vielfältige Projekte und Praktika in Laboren, aber auch in der Industrie, in denen das Erlernte praktisch angewandt wird. Das vorliegende „Studienhandbuch Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ ist eine Entscheidungshilfe und gibt einen Überblick über das breite Studien- und Weiterbildungsangebot an Universitäten und Hochschulen in Deutschland mit den unterschiedlichsten Schwerpunkten. Vertiefende Informationen zu den Themen Ausbildung, Studium und Praktikum sind auch im Studieninformationssystem des Fakultätentags Maschinenbau und Verfahrenstechnik (FTMV.de) zu finden.

Prof. Dr.-Ing. habil. Olaf Wünsch, FTMV e.V., c/o Universität Kassel, Mönchebergstraße 7, 34125 Kassel

# Duales Studium

Ein duales Studium stellt eine reizvolle Alternative zum Vollzeitstudium dar. Das Studium wird kombiniert mit Berufspraxis in einem Unternehmen, sodass das heute Gelernte schon morgen praktisch angewendet werden kann. Man unterscheidet zwischen drei Arten des Dualen Studiums:

## 1. Ausbildungsintegrierend

Das Studium wird mit einer beruflichen Ausbildung verbunden – neben dem Hochschulabschluss, erlangt man einen Abschluss im Ausbildungsberuf. Voraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife und ein Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen.

## 2. Praxisintegrierend

Anders als im ausbildungsintegrierenden Dualen Studium wird im praxisintegrierenden keine Ausbildung abgeschlossen. Längere Praxisphasen in einem Unternehmen werden in das Studium einbezogen. Voraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife.

## 3. Berufsintegrierend

Diese Art des Dualen Studiums spricht Studieninteressierte mit bereits abgeschlossener Berufsausbildung oder langjähriger Berufserfahrung an. Das Studium wird in einem Themenfeld absolviert, das sich inhaltlich auf die berufliche Tätigkeit bezieht. Es ist weder die allgemeine Hochschulreife noch die Fachhochschulreife nötig.

Die Bewerbung kann sowohl bei der ausgewählten Hochschule als auch beim Unternehmen erfolgen – in der Regel ist das angestrebte Unternehmen an eine Hochschule gebunden und umgekehrt.

Das Duale Studium ist nicht bundesweit einheitlich, weshalb es länderspezifische Modelle des Studiums gibt, man kann aber grundsätzlich das Angebot in drei Richtungen zusammenfassen: Wirtschaft, Technik sowie Gesundheit und Soziales.

## Vor- und Nachteile

Vorteile:

- Praxisnähe
- Sowohl akademischer als auch beruflicher Abschluss beim ausbildungsintegrierenden Studium
- Studiengebühren werden übernommen, kleines Gehalt
- Gute Feststellungschancen

Nachteile:

- Hoher Praxisanteil → zum Teil Wissenschaftliche Laufbahn vernachlässigt
- Hohe Arbeitsbelastung
- Wenig Freizeit
- Abbruch/Wechsel schwer möglich

# Auslandsstudium

Wer das Studium nicht komplett in Deutschland absolvieren möchte, dem ist ein Auslandsstudium (Auslandssemester) absolut zu empfehlen! Ein Auslandsaufenthalt im Laufe des Studiums ist eine sehr kostbare Erfahrung, mit der man seinen Horizont nicht nur kulturell und sprachlich erweitern, sondern auch den Lebenslauf etwas schmücken kann.

Die beliebtesten Ziele und bekanntesten Organisationen sind hier zu finden.

## International Education Centre

Das International Education Centre ist ein Info- und Beratungsservice für das Auslandsstudium. Über 106 ausländische Universitäten in 25 Ländern mit englischsprachigen Studienprogrammen werden vom IEC vertreten. Zu diesen Ländern gehören unter Anderem: Kanada, USA, Peru, Großbritannien, Spanien, Thailand, Vietnam, Singapur, China, Malaysia, Indonesien, Australien, Neuseeland.

Man hat u.a. die Wahl zwischen dem klassischen Auslandssemester/Auslandsjahr oder einer „Summer Session“ in den Semesterferien (nur in den USA, Kanada, Australien, Großbritannien, Spanien, Peru und Costa Rica). Außerdem kann man den Abschluss des Bachelorstudiums im Ausland in Erwägung ziehen.

Die Bewerbung erfolgt per Post direkt beim IEC. Weitere Informationen:

<http://www.ieconline.de>

## ERASMUS

Das wohl bekannteste Austauschprogramm innerhalb Europas im Hochschulbereich ist ERASMUS. Das ERASMUS-Programm ist 2014 mit verschiedenen anderen Programmen zu ERASMUS+

verschmolzen. Neben dem Bildungsaspekt wurde die sportliche Förderung mit in das Programm aufgenommen.

Ziel ist es, innerhalb der EU den Austausch der Hochschulen und Studenten untereinander zu vereinfachen und intensivieren. Zudem soll die Attraktivität der EU als Studien- und Wissenschaftsstandort gesteigert werden.

Erasmus+ steht zwischen 2021 und 2027 ein Budget von rund 26 Mrd. Euro zur Verfügung. Erasmus+ bietet Kooperationsmöglichkeiten in den Bereichen Hochschulbildung, berufliche Aus- und Weiterbildung, Schulbildung (einschl. frühkindlicher Betreuung, Bildung und Erziehung), Erwachsenenbildung, Jugendarbeit und Sport.

Fast jede deutsche Universität nimmt am ERASMUS+ Programm teil. Für weitere Informationen ist es zu empfehlen, sich direkt bei der eigenen Universität zu erkundigen oder unter [www.erasmusplus.de](http://www.erasmusplus.de).

Viele deutsche Universitäten haben jedoch auch organisationsunabhängig direkte Kooperationen mit Partneruniversitäten.

# Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

## Technische Universität Graz

Die Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Graz arbeitet konsequent an den aktuellsten Forschungsthemen der Dekarbonisierung und Digitalisierung und vermittelt alle Lehrinhalte mit dem Anspruch höchster didaktischer Qualität. Das Studienangebot der Fakultät ist ganz bewusst in zwei große Säulen gegliedert, in Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau jeweils als Bachelor- und Masterstudium. Das englischsprachige Masterprogramm „Production Science and Management“ ergänzt das Portfolio für Studierende, die sich im Thema Produktionswissenschaft vertiefen möchten. Die Zusammenarbeit unserer 18 Institute mit international agierenden Industriepartnern ermöglicht eine Ausbildung auf höchstem Niveau, die unsere Absolventinnen und Absolventen exzellent auf die Berufstätigkeit vorbereitet. Für Sie als Studierende unserer Fakultät stehen modernste Laboreinrichtungen bereit. Diese werden in einem ausgewogenen Verhältnis aus Auftragsforschung, geförderten Forschungsvorhaben auf nationaler und EU-Ebene und in Kooperationsprojekten mit den Kompetenzzentren an der TU Graz genützt und ständig ausgebaut. Dies gilt insbesondere in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Produktionstechnik und Energietechnik, in denen die Kompetenzen der Maschinenbau-Institute mit jenen unserer zahlreichen Industriepartner von Weltgeltung gebündelt werden.

### Unsere Mission

Wir entwickeln innovative, ganzheitliche Lösungen für den gesamten Lebenszyklus von Produkten in den Bereichen Fahrzeug-, Energie- und Produktionstechnik. Primär sehen wir uns der Erfüllung der globalen und nationalen Klimaziele verpflichtet und arbeiten intensiv an der Integra-

tion der Digitalisierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Produkte.

### Unsere Vision

Durch exzellente Ausbildung und Forschung sowohl in den Grundlagen als auch in den Anwendungen gelingt es uns, den Lebenszyklus von Produkten aus den Bereichen Energie-, Fahrzeug- und Produktionstechnik durchgängig und disziplinübergreifend zu modellieren. Als international sichtbares Zentrum entwickeln wir experimentell abgesicherte, innovative Konzepte und Lösungen unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

### Forschungsthema Energietechnik

Die ganze Welt richtet ihr Augenmerk auf die Reduktion schädlicher Emissionen und von Treibhausgasen. Im Mittelpunkt des Interesses stehen die ressourcenschonende Nutzung durch Effizienzsteigerung und innovative Systemlösungen für Thermische Energieanlagen, Thermische Strömungsmaschinen und Hydraulische Strömungsmaschinen. Aktuell wird am Thema „Wasserstofftechnologie“ intensiv geforscht sowie in Prüfstände und einen Elektrolyseur investiert.

### Forschungsthema Mobilität

Zahlreiche Institute beleuchten die aktuellen Fragen rund um die Mobilität der Zukunft. Beispielhaft seien in der Fahrzeugtechnik moderne Antriebs- und Fahrzeugkonzepte sowie das Autonome Fahren, in der Fahrzeugsicherheit das Crash-Verhalten von Batteriesystemen und des Gesamtfahrzeuges und in der Thermodynamik die Effizienzsteigerung des Verbrennungsmotors genannt. Die Schienenfahrzeugtechnik wird aktuell stark ausgebaut und erhält eine einzigartige Forschungsinfrastruktur und die Luftfahrt ist

durch die Thermischen Turbomaschinen und die Arbeitsgruppe Luftfahrttechnik (Material und Produktion) ein wichtiger Forschungsbereich mit internationaler Sichtbarkeit.

### Forschungsthema „Smart Production“

Smart Production Graz ist eine Initiative der Fakultät, die alle Aspekte der Produktion und des Produktions-Managements erforscht. Die Pilotfabrik „smartfactory@tugraz“ für agile und datensichere Fertigung, das „Schumpeter Innovationslabor“ und das „AddLab@tugraz“ mit modernen 3D-Druckern stellen die jüngsten Initiativen für unsere Studierenden und Partner dar.

### Forschungsthema „Techno-Ökonomie“

Es ist dies ein Forschungsgebiet an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft. Es beschäftigt sich mit Fragestellungen, die den gesamten Wertschöpfungsprozess von der Pro-

duktidee über die Produktion bis hin zum Recycling umfasst. Beispielhaft seien die Ermittlung von Kundenbedürfnissen, die Leistungsgestaltung, Beschaffungs-, Produktions- und Absatzstrategien sowie das „Systems Engineering“ als Planungsmethode genannt. Hervorzuheben ist das Maschinenbau-Informatik-Institut mit seiner Forschung im Bereich „Machine Learning“. Besonders stolz sind wir auf unsere Studierendenteams – so ist beispielsweise das TU Graz Racing Team seit Jahren weltweit sehr erfolgreich und das ganz junge „Aerospace Team Graz“ hat vom Start weg namhafte Preise gewonnen. Die Weiterentwicklung unseres Lehrangebotes ist den Professorinnen und Professoren der Fakultät ein ganz großes Anliegen, weshalb wir uns regelmäßig in Workshops und Sitzungen abstimmen. Weitere Informationen und Impressionen des Grazer Maschinenbaus liefert unser neues Informationsvideo (QR-Code in Grafik eingebettet).



# Studien an der TU Graz

Fakultät für Maschinenbau  
und Wirtschaftswissenschaften:



YouTube

## BACHELORSTUDIEN

Maschinenbau

Wirtschaftingenieurwesen-  
Maschinenbau

## MASTERSTUDIEN

Maschinenbau

Production Science and  
Management (englischsprachig)

Wirtschaftsingenieurwesen-  
Maschinenbau

## DOCTORAL SCHOOLS

Doctoral School  
Maschinenbau

Doctoral School  
Techno-Ökonomie

> [www.tugraz.at/fakultaeten/maschinenbau/studien/](http://www.tugraz.at/fakultaeten/maschinenbau/studien/)

# Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften

An der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften werden drei Bachelor- sowie fünf Masterstudien (zwei davon gemeinsam mit anderen Fakultäten) angeboten.

## Bachelorstudien

Voraussetzung für die Zulassung zu einem Bachelorstudium ist die allgemeine Universitätsreife oder die bestandene Studienberechtigungsprüfung. Die Regelstudiendauer der Bachelorstudien beträgt sechs Semester, sie schließen jeweils mit der Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Science“ (BSc) ab. Nach diesem Studium kann, aufgrund der breiten berufsqualifizierenden Basiskompetenz sowohl in das Berufsleben eingestiegen werden als auch aufgrund der wissenschaftlichen Kompetenzen ein weiterführendes Masterstudium begonnen werden.

## Masterstudien

Voraussetzung für die Zulassung zu einem Masterstudium ist der Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder Fachhochschul-Bachelorstudiengangs oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung. Die Regelstudiendauer der Masterstudien beträgt vier Semester. Am Ende des Studiums wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur“ bzw. „Diplom-Ingenieurin“ verliehen. Im Rahmen der Masterstudien werden alle Kompetenzen für eine selbstständige Anwendung der wissenschaftlichen Methoden in der Forschung oder in der beruflichen Tätigkeit und Praxis vermittelt. Ebenso ist eine weitere Vertiefung und Fortbildung der akademischen Ausbildung im Rahmen eines Doktoratsstudiums möglich. Derzeit übersteigt die Anzahl der Stellenangebote jene der AbsolventInnen deutlich.

## Qualifikationsprofil Bachelorstudien

Die angebotenen Bachelorstudien vermitteln eine breite, wissenschaftlich und methodisch hochwertige, auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Grundausbildung. Diese qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen auf internationalem Niveau sowohl für ein facheinschlägiges Masterstudium, als auch für eine Beschäftigung in facheinschlägigen Tätigkeitsbereichen.

## Fachliche und methodische Kompetenzen

In der modernen Industrie- und Informationsgesellschaft ändern sich die Anforderungen an unsere Absolventinnen und Absolventen laufend. Um mit diesen Veränderungen Schritt zu halten, stehen für die Bachelorstudien die Vermittlung der grundlegenden ingenieurwissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen, mathematischen und informationstechnischen Methoden und Kenntnisse, welche für die berufliche Tätigkeit erforderlich sind, im Vordergrund. Durch diese breite und fundierte Grundlagenausbildung und eine methodenorientierte Fachausbildung steht den Absolventinnen und Absolventen eine Vielzahl von Einsatzgebieten und persönlichen Entwicklungs- und Entfaltungsmöglichkeiten in der Industrie offen.

## Qualifikationsprofil Masterstudien

Aufbauend auf das im Bachelorstudium erlangte Grundlagen- und Fachwissen befassen sich die Lehrveranstaltungen im Masterstudium vermehrt mit aktuellen Forschungsergebnissen. Die Forschungstätigkeit der TU Wien nimmt mit fortlaufendem Studium mehr und mehr Einfluss auf den Studienalltag der Studierenden. Durch diese forschungsgeleitete Lehre werden Studierende bereits im Masterstudium beispielsweise bei Labor-, Projekt- oder Diplomarbeiten in die laufende Forschung miteingebunden. Die Mas-

terstudien vermitteln vertiefte, wissenschaftlich und methodisch hochwertige, auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Bildung, welche die Absolventinnen und Absolventen sowohl für eine Weiterqualifizierung vor allem im Rahmen eines facheinschlägigen Doktoratsstudiums als auch für eine Beschäftigung im gewerblichen Umfeld befähigt und international konkurrenzfähig macht. Im Rahmen eines Masterstudiums werden sowohl die fachlichen als auch die kognitiven und praktischen Fähigkeiten in den gewählten Technologiefeldern vertieft. Masterstudien bieten ein breites Spektrum individuell festlegbarer Studienschwerpunkte, wodurch Studierende die Möglichkeit haben, ihr Masterstudium den eigenen Interessen anzupassen.

### Doktoratsstudien

An der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften gibt es die Möglichkeit ein

Doktoratsstudium zu absolvieren. Neben der Forschungstätigkeit und der Anfertigung der Dissertation sind weitere Lehrveranstaltungen zu absolvieren. Den Absolventinnen und Absolventen des Doktoratsstudiums der technischen Wissenschaften wird der Titel „Dr. techn.“ verliehen.

### Kontakt

#### Technische Universität Wien

Fakultät für Maschinenwesen  
und Betriebswissenschaften  
Karlsplatz 13, 1040 Wien  
Tel.: +43 1 58801-0  
Fax: +43 1 58801-41099  
[www.tuwien.at](http://www.tuwien.at)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna | Austria



FAKULTÄT FÜR MASCHINENWESEN  
UND BETRIEBSWISSENSCHAFTEN  
DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT WIEN

## Studieren – umfassende Kompetenz durch forschungsgeliebte Lehre

Aktuelle Forschungsrichtungen geben der Lehre die notwendigen Schwerpunkte für spätere individuelle sowie aktuelle fachspezifische Spezialisierung

### BACHELORSTUDIEN



Hubschraubergetriebe –  
Beispiel moderner Ingenieurkunst



### MASTERSTUDIEN

## Duales Studium in den einzelnen Bundesländern

### Baden-Württemberg

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) mit Standorten u.a. in Karlsruhe, Lörrach, Mannheim, Friedrichshafen, Stuttgart und Villingen-Schwenningen, hat ein großes Angebot an dualen Studiengängen. Es gibt jedoch weitere Hochschulen in diversen Städten in Baden-Württemberg, die das duale Studium anbieten.

### Bayern

Die Organisation des dualen Studiums erfolgt zentral, wobei man die Wahlmöglichkeit zwischen dem Verbundstudium und dem Studium mit vertiefter Praxisphase hat. Ersteres führt zu einem IHK- oder HWK-Abschluss sowie dem Bachelor-Hochschulabschluss. Beim Studium mit vertiefter Praxisphase erfolgt diese in der vorlesungsfreien Zeit beim gewählten Unternehmen, am Ende der Ausbildung erlangt man dann einen akademischen Abschluss. In beiden Fällen hat man die freie Wahl, an welcher Hochschule man das Studium absolvieren möchte.

### Berlin / Brandenburg

In Berlin kann das duale Studium unter anderem an der Hochschule für Wirtschaft und Recht absolviert werden. Brandenburg bietet das duale Studium zudem an den Hochschulen und Berufsakademien in Cottbus, Potsdam und Wildau an.

### Bremen

Die Hochschule Bremen bietet diverse duale Studiengänge an. An der Universität Bremen kann Informatik dual studiert werden.

### Hamburg

Dual Studieren kann man in Hamburg an verschiedenen privaten oder staatlichen Hochschulen und Berufsakademien, z.B. an der Hochschule

für Angewandte Wissenschaften Hamburg, der Berufsakademie Hamburg und der TU Hamburg.

### Hessen

Initiiert vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung und dem Ministerium für Wissenschaft und Kunst ist „Duales Studium Hessen“ die Dachmarke für knapp 130 duale Studiengänge, die in 16 Universitäten, Hochschulen und Berufsakademien in Hessen angeboten werden – teilweise in staatlicher, aber auch in privater Trägerschaft.

### Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern wird das duale Studium an der Hochschule Neubrandenburg, der Hochschule Wismar sowie der Fachhochschule Stralsund angeboten.

### Niedersachsen

Die wohl beliebtesten dualen Studiengänge in Niedersachsen sind das duale Studium an der Fachhochschule für Rechtspflege, an der Polizeiakademie, an der Steuerakademie oder im Bereich der Allgemeinen Verwaltung. Außerdem gibt es diverse Berufsakademien und Hochschulen in Hannover, Göttingen oder Osnabrück, welche verschiedene duale Studiengänge anbieten.

### Nordrhein-Westfalen

Dual Studieren kann man in Nordrhein-Westfalen vorwiegend an Fachhochschulen, wobei es vereinzelt auch Studienmöglichkeiten an Universitäten und Akademien gibt. Ein duales Studium kann in etwa 100 Studiengängen, beispielsweise in Köln, Essen, Düsseldorf oder Dortmund, absolviert werden. Das duale Studium ist hier noch nicht zentral organisiert.

### Rheinland-Pfalz / Saarland

Die Duale Hochschule Rheinland-Pfalz (DHR) ist keine eigenständige Hochschule, sondern eine Dachorganisation und eine Einrichtung des Landes Rheinland-Pfalz, Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit. Sie bündelt das Angebot an dualen Studiengängen, die an den Hochschulen in Bingen, Kaiserslautern, Koblenz, Mainz, Trier, Ludwigshafen und Worms vorgehalten werden. Wesentliche Aufgaben der DHR liegen in der Information, Beratung und Vernetzung aller Akteure.

### Sachsen / Sachsen-Anhalt / Thüringen

In Sachsen erfolgt das duale Studium vorwiegend in der Berufsakademie Sachsen beispiels-

weise in Bautzen, Breitenbrunn, Glauchau, Leipzig oder Dresden. In Sachsen-Anhalt werden duale Studiengänge an den Hochschulen Anhalt, Harz, Magdeburg-Stendal, Merseburg angeboten sowie der Universität Magdeburg. Das Land Thüringen bietet vorwiegend an den Berufsakademien Eisenach und Gera, sowie der Fachhochschule Erfurt duale Studiengänge an.

### Schleswig-Holstein

Es besteht die Möglichkeit, ein duales Studium an der Berufsakademie Schleswig-Holstein oder verschiedenen Hochschulen in Kiel, Flensburg oder Lübeck zu absolvieren.



## Staatliche Förderungsmöglichkeiten

Viele Berufstätige machen sich Gedanken über ihre beruflichen Chancen und eventuelle Weiterbildungsmöglichkeiten. Eine Hürde kann jedoch die Finanzierung darstellen. Um dem entgegen zu wirken, gibt es verschiedene staatliche Finanzierungsangebote.

### Weiterbildung von Beschäftigten

Die Bundesagentur für Arbeit fördert grundsätzlich unabhängig von Ausbildung, Alter und Betriebsgröße alle Beschäftigten. Unterschieden wird allerdings in welcher Form diese Förderung stattfindet. Die Weiterbildung muss für die Förderung zugelassen sein und auch die Bildungseinrichtung muss durch eine fachkundige Stelle zugelassen sein. Der Lehrgang muss zu einem weiteren Berufsabschluss führen oder Kenntnisse vermitteln, die auf dem Arbeitsmarkt gefragt sind. Gefördert werden kann beispielsweise in Form eines Bildungsgutscheines, wenn die angestrebte Qualifikation zu zusätzlichen oder ergänzenden Kompetenzen oder einer Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten führen – auch hier mit Hinblick auf Bedarf auf dem Arbeitsmarkt. Im Bildungsgutschein sind dann Ziel und Dauer der Weiterbildung, der Geltungsbereich, die Gültigkeitsdauer und die Kosten (Fahrtkosten, Lehrgangskosten), die übernommen werden vermerkt. Voraussetzung zum Erhalt eines Bildungsgutscheines ist eine vorige Beratung durch die Agentur für Arbeit.

Eine weitere Möglichkeit, die Weiterbildung bezuschusst zu bekommen ist ein Weiterbildungsstipendium des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, das ab 2024 bis zu 6.250 Stipendien vergibt. Hier werden primär anspruchsvolle, berufsbegleitende Qualifizierungen und aufstiegsorientierte Weiterbildungen gefördert. Grundvoraussetzungen ist eine abgeschlossene

Berufsausbildung in einem dualen Ausbildungsberuf oder in einem gesetzlich geregelten Fachberuf im Gesundheitswesen. Zum Zeitpunkt der Bewerbung muss der Bewerber mit einer Arbeitszeit von 15 Stunden/Woche berufstätig sein.

Das Höchstalter beträgt 24 Jahre, allerdings können unter bestimmten Voraussetzungen bei beispielsweise Elternzeit oder Freiwilligendienst das Höchstalter um bis zu drei Jahre erhöht werden. Der Zuschuss kann bis zu 8.700 € betragen verteilt auf drei Förderungsjahre. Weitere Informationen: <https://www.sbb-stipendien.de/weiterbildungsstipendium/bewerben>

### „Aufstiegs-BAföG“ – Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz AFBG

Das Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG), auch „Aufstiegs-BAföG“ genannt (früher „Meister-BAföG“), regelt den rechtlichen Anspruch auf finanzielle Förderung von beruflichen Aufstiegsfortbildungen wie Meisterkurse oder vergleichbare auf den Fortbildungsabschluss vorbereitende Lehrgänge – grundsätzlich in allen Berufsbereichen, egal ob Teil- oder Vollzeit, schulisch oder außerschulisch oder als Fernunterricht. Seit Bestehen des AFBG sind mehr als 3,4 Millionen Geförderte zu vermerken.

Dem angestrebten Fortbildungsabschluss muss eine anerkannte Erstausbildung, ein ähnlicher bundes- oder landesrechtlich geregelter Berufsabschluss oder eine vergleichbare Qualifikation voraus gehen. Es besteht keine Altersgrenze, jedoch ist die Förderung an bestimmte persönliche Anforderungen geknüpft. Gefördert werden Fortbildungsabschlüsse zum/zur Handwerks- und Industriemeister/in, Erzieher/in, Techniker/in, Fachkaufmann/frau, Betriebswirt/in und weitere 700 vergleichbare Qualifikationen.

Die jeweiligen Fortbildungsordnungen für die Prüfungszulassung muss zwingend berücksichtigt werden. Auch als „Studienabbrecher/in“ oder Abiturient/in ohne Erstausbildungsabschluss (aber mit Berufspraxis, die von der Fortbildungsordnung gefordert wird) kann die angestrebte Fortbildung gefördert werden. Ferner sind Deutsche im Sinne des Artikels 116 GG, Ausländer aus EU-Mitgliedsstaaten oder Ausländer, die ihren ständigen Wohnsitz in Deutschland haben beziehungsweise einen Aufenthaltstitel besitzen oder sich bereits 15 Monate rechtmäßig in Deutschland aufgehalten haben berechtigt, das Aufstiegs-BAföG zu erhalten.

Die Förderungsdauer hängt davon ab, ob es sich um eine Voll- oder Teilzeitmaßnahme handelt. Erstere sollte je Woche mit mindestens 25 Unterrichtsstunden an 4 Werktagen stattfinden. Dabei dürfen Vollzeitfortbildungen insgesamt nicht länger als drei Jahre dauern. Teilzeitmaßnahmen hingegen müssen monatlich im Durchschnitt mindestens 18 Unterrichtsstunden umfassen und dürfen insgesamt nicht länger als vier Jahre

dauern. Seit dem 01. August 2020 können Fortbildungsstufen, wie Sie im Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung stehen gefördert werden (ebenso gleichwertige Fortbildungsabschlüsse). Es können so bis zu drei Fortbildungen mit dem Aufstiegs-BAföG gefördert werden.

Diese Fortbildungsstufen sind:

- Geprüfter Berufsspezialist/  
Geprüfte Berufsspezialistin
- Bachelor Professional
- Master Professional

Die Höhe der Förderung kann Vermögens- und Einkommensunabhängig bis zu 15.000 € für Lehrgangs- und Prüfungsgebühren betragen. Seit August 2020 kann man bis zu 50 % der Förderung als Zuschuss erhalten. Für den Rest der Fördersumme kann ein zinsgünstiger KfW-Kredit beantragt werden.

Für weitere Informationen zu den Voraussetzungen und den Änderungen seit dem 01.08.2020: <https://www.aufstiegs-bafog.de>



# Wo kann ich Maschinenbau studieren?

Bundesländer in alphabetischer Reihenfolge

Baden-Württemberg .....	17
Bayern .....	22
Berlin .....	24
Brandenburg .....	24
Bremen .....	28
Hamburg .....	28
Hessen .....	29
Mecklenburg-Vorpommern .....	29
Niedersachsen .....	32
Nordrhein-Westfalen .....	33
Rheinland-Pfalz .....	40
Saarland .....	40
Sachsen .....	42
Sachsen-Anhalt .....	46
Schleswig-Holstein .....	46
Thüringen .....	47

# Baden-Württemberg

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	DHBW – Duale Hochschule Baden-Württemberg <a href="http://www.dhbw.de">www.dhbw.de</a>	8 Standorte
Maschinenbau (Allgemein, Plus)	Bachelor of Engineering	Hochschule Aalen <a href="http://www.hs-aalen.de">www.hs-aalen.de</a>	Aalen
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Graduate Campus Hochschule Aalen <a href="http://www.graduatecampus.de">www.graduatecampus.de</a>	Aalen
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Albstadt-Sigmaringen <a href="http://www.hs-alsig.de">www.hs-alsig.de</a>	Albstadt
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Esslingen <a href="http://www.hs-esslingen.de">www.hs-esslingen.de</a>	Esslingen am Neckar
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	SRH Hochschule Heidelberg <a href="http://www.srh-hochschule-heidelberg.de">www.srh-hochschule-heidelberg.de</a>	Heidelberg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	HHN – Hochschule Heilbronn <a href="http://www.hs-heilbronn.de">www.hs-heilbronn.de</a>	Heilbronn
Verfahrenstechnik	Master of Science	HHN – Hochschule Heilbronn <a href="http://www.hs-heilbronn.de">www.hs-heilbronn.de</a>	Heilbronn
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Hochschule Karlsruhe <a href="http://www.h-ka.de">www.h-ka.de</a>	Karlsruhe
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	KIT – Karlsruhe Institute of Technology <a href="http://www.kit.edu">www.kit.edu</a>	Karlsruhe
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	HTWG - Hochschule Konstanz <a href="http://www.htwg-konstanz.de">www.htwg-konstanz.de</a>	Konstanz
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Hochschule Mannheim <a href="http://www.hs-mannheim.de">www.hs-mannheim.de</a>	Mannheim
Verfahrenstechnik	Bachelor of Science	Hochschule Mannheim <a href="http://www.hs-mannheim.de">www.hs-mannheim.de</a>	Mannheim
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Offenburg <a href="http://www.hs-offenburg.de">www.hs-offenburg.de</a>	Offenburg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Technische Akademie Esslingen e.V. <a href="http://www.tae.de">www.tae.de</a>	Ostfildern

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Hochschule Reutlingen <a href="http://www.reutlingen-university.de">www.reutlingen-university.de</a>	Reutlingen
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Universität Stuttgart <a href="http://www.uni-stuttgart.de">www.uni-stuttgart.de</a>	Stuttgart
Verfahrenstechnik	Master of Science	Universität Stuttgart <a href="http://www.uni-stuttgart.de">www.uni-stuttgart.de</a>	Stuttgart
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	THU – Technische Hochschule Ulm <a href="http://www.thu.de">www.thu.de</a>	Ulm
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Ravensburg-Weingarten <a href="http://www.rwu.de">www.rwu.de</a>	Weingarten

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Die Zukunft aktiv mitgestalten. Mit einem Job bei Coperion!

## Entscheide Dich für eine abwechslungsreiche Karriere beim Technologieführer



Mitteleuropa, sondern sind über den gesamten Globus verstreut. Eine enge Zusammenarbeit mit unseren über 30 Auslandsstandorten ist für uns genauso selbstverständlich, wie die Förderung einer länderübergreifenden Karriere. Viele Ingenieur\*innen bei Coperion entscheiden sich daher für einen temporären oder langfristigen Einsatz im Ausland, um sich in einer neuen Umgebung beweisen zu können.

Zukunftsweisende Recycling-Konzepte, um Kunststoffen ein neues Leben zu schenken. Robuste Batterien, um die Transformation in der Mobilität voranzutreiben. Pflanzenbasierte Fleisch-Ersatzprodukte, wie Veggie-Burger, zur Förderung einer umwelt- und tierfreundlicheren Ernährungsweise.

Seit über 140 Jahren arbeitet Coperion an technologisch höchst anspruchsvollen Projekten, um Lösungen für die Herausforderungen von heute und morgen zu entwickeln. Als ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Compoundierung und Extrusion, Dosierung und Wägetechnologie sowie Schüttguthandhabung realisieren wir Anlagen und Maschinen, die die Produktionsprozesse ganzer Industriezweige prägen. Dabei haben wir uns als ein vertrauensvoller Partner für Prozesstechnologien in der Kunststoff-, Chemie-, Pharma-, Nahrungsmittel- und Mineralstoffbranche etabliert.

### International durchstarten

Die Konzeption und Realisierung einer Anlage in Indien? Die Inbetriebnahme eines Extrusionssystems in Brasilien? Die Durchführung eines Versuchs für einen Kunden aus Südafrika? Das ist für unsere Expertinnen und Experten längst Alltag! Denn unsere Kundenprojekte beschränken sich schon lange nicht mehr auf

### Auf der Suche nach Visionären und kreativen Köpfen

So vielfältig wie unsere Projekte und Kunden, so unterschiedlich sind auch die Jobprofile unserer Mitarbeiter\*innen. Abwechslungsreiche Aufgaben und die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams bieten ideale Bedingungen für eine berufliche sowie persönliche Weiterentwicklung. Wir sind ständig auf der Suche nach Visionären und klugen Köpfen, die unsere immer größer und komplexer werdenden Projekte mitgestalten wollen – egal ob während der Ausbildung oder des Studiums, als Young Professional oder als Senior Professional mit langjähriger Berufserfahrung.

Interessiert an einer Karriere bei Coperion?

Dann bewirb Dich noch heute!

[www.coperion.com/einstieg](http://www.coperion.com/einstieg)

### Kontakt

**Coperion GmbH**

Theodorstraße 10, 70469 Stuttgart

Te.: +49 711 8970

[info@coperion.com](mailto:info@coperion.com)

[www.coperion.com](http://www.coperion.com)

# Maschinenbau studieren an der DHBW

## Optimale Symbiose von Theorie und Praxis – DHBW Karlsruhe

Studierende der DHBW absolvieren ihr Hochschulstudium in nur drei Jahren und sammeln dabei gleichzeitig wichtige Berufserfahrung. Als Angestellte eines Dualen Partners erhalten sie während ihres Studiums durchgängig eine monatliche Vergütung, sind dadurch finanziell unabhängig und können sich voll auf ihr Studium konzentrieren.

Der **Maschinenbau** befasst sich mit dem Entwurf und der Herstellung von Maschinen und Anlagen aller Art. Sowohl einzelne Maschinenelemente als auch Anlagen von größter Komplexität, wie Fertigungsstraßen und ganze Fabriken werden von Ingenieuren entwickelt, gebaut und betrieben. Der Maschinenbau kombiniert Grundlagenforschung, Entwicklung und Anwendung neuester Produktionsverfahren. Die Kompetenz der Maschinenbauingenieure umfasst grundlegende Methoden der Konstruk-

tions- und Produktionstechnik, kombiniert mit der Anwendung von Simulations- und Informationstechnologien im Zeitalter der Digitalisierung und befähigt zur Aufgabenlösung technischer und wirtschaftlicher Problemstellungen.

In den **Theoriephasen** werden den Studierenden sowohl die grundlegenden Ingenieurkenntnisse, als auch in den Studienrichtungen Konstruktion/Entwicklung, Allgemeiner Maschinenbau sowie Produktionstechnik fachrichtungsbezogenes Wissen vermittelt. Dabei wird insbesondere die Fertigkeit zur lösungsorientierten Bearbeitung praktischer Ingenieurs-Aufgaben geschult. Hierzu leisten die Studien- und Praxisarbeiten einen wesentlichen Beitrag. Das Ziel ist ein praxisnahes Studium, das sich an den Anforderungen der Partnerunternehmen aus der Industrie orientiert. Die Studierenden eignen sich in den **Praxisphasen** grundlegende manuelle und maschinelle Fertigkeiten und Kenntnisse an. Dazu zählen

<b>SEM.</b>	<b>THEORIE</b>	<b>KW</b>	<b>PRAXIS</b>	<b>KW</b>
1.	<b>07.01.25 - 30.03.2025</b>	12	<b>01.10.24 - 06.01.2025</b>	14
2.	<b>09.06.25 - 07.09.2025</b>	13	<b>31.03.25 - 08.06.2025</b>	10
3.	<b>03.11.25 - 01.02.2026</b>	12	<b>08.09.25 - 02.11.2025</b>	8
4.	<b>20.04.26 - 19.07.2026</b>	13	<b>29.12.25 - 04.01.2026</b>	1
5.	<b>05.10.26 - 27.12.2026</b>	12	<b>02.02.26 - 19.04.2026</b>	11
6.	<b>15.03.27 - 13.06.2027</b>	13	<b>20.07.26 - 04.10.2026</b>	11
			<b>28.12.26 - 14.03.2027</b>	11
			<b>14.06.27 - 30.09.2027</b>	16

z.B. Umformen, Urformen, Fügen sowie Datenverarbeitung und Elektrotechnik. Die verschiedenen Einsatzbereiche in den Partnerunternehmen der DHBW vermitteln den Studierenden auch praktische betriebswirtschaftliche Kenntnisse. Die Mitarbeit in Projekten trainiert das ingenieurmäßige Arbeiten und durch die systematischen Praxiseinsätze verfügen sie zusätzlich in hohem Maße über Sozial- und Methodenkompetenz, die sie zu fachübergreifendem Denken und Handeln befähigen. Die Absolventinnen und Absolventen der DHBW haben durch ihr einzigartiges Duales Studium die allerbesten Karrierechancen.

Entwickeln Sie sich weiter mit einem **DHBW-Masterstudium**. Während sich im Bachelor dreimonatige Theorie- und Praxisphasen abwechseln, bleiben Sie im Master durchgehend berufstätig. Durch kompakte, meist dreitägige Präsenzphasen und flexibel planbare Zeiten für

das Selbststudium lassen sich Studium und verantwortliche Berufstätigkeit optimal verbinden. Besonderes Merkmal des Dualen Masters ist außerdem die flexible Anpassung der Studieninhalte an eigene berufliche Ziele und den Bedarf des Arbeitgebers. So kann aus einer Vielzahl von Wahlmodulen diverser Fachrichtungen ausgewählt werden. Die Masterprogramme der DHBW werden zentral vom DHBW CAS organisiert und koordiniert.

[www.cas.dhbw.de](http://www.cas.dhbw.de)

### Kontakt

**DHBW Karlsruhe**

Studiengangsleitung Maschinenbau

Prof. Dr. Albrecht Nick

Tel.: +49 721 9735-810

[Albrecht.nick@dhbw-karlsruhe.de](mailto:Albrecht.nick@dhbw-karlsruhe.de)

[www.karlsruhe.dhbw.de](http://www.karlsruhe.dhbw.de)



DHBW Karlsruhe ♦ Erzbergerstraße 121 ♦ 76133 Karlsruhe ♦ [www.karlsruhe.dhbw.de](http://www.karlsruhe.dhbw.de)

# Bayern

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden <a href="http://www.oth-aw.de">www.oth-aw.de</a>	Amberg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Technische Hochschule Augsburg <a href="http://www.hs-augsburg.de">www.hs-augsburg.de</a>	Augsburg
Maschinenbau	Master of Science	Universität Bayreuth <a href="http://www.uni-bayreuth.de">www.uni-bayreuth.de</a>	Bayreuth
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Coburg <a href="http://www.hs-coburg.de">www.hs-coburg.de</a>	Coburg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Technische Hochschule Deggendorf <a href="http://www.th-deg.de">www.th-deg.de</a>	Deggendorf
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg <a href="http://www.fau.de">www.fau.de</a>	Erlangen
Maschinenbau	Master of Engineering	Hochschule Hof <a href="http://www.hof-university.de">www.hof-university.de</a>	Hof
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Technische Hochschule Ingolstadt <a href="http://www.thi.de">www.thi.de</a>	Ingolstadt
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Kempten <a href="http://www.hs-kempten.de">www.hs-kempten.de</a>	Kempten
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Landshut <a href="http://www.haw-landshut.de">www.haw-landshut.de</a>	Landshut
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Technische Hochschule Rosenheim <a href="http://www.th-rosenheim.de">www.th-rosenheim.de</a>	Mühldorf am Inn, Rosenheim
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Hochschule München <a href="http://www.hm.edu">www.hm.edu</a>	München
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule der Bayerischen Wirtschaft <a href="http://www.hdbw-hochschule.de">www.hdbw-hochschule.de</a>	München
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Universität der Bundeswehr München <a href="http://www.unibw.de">www.unibw.de</a>	Neubiberg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Technische Hochschule Nürnberg <a href="http://www.th-nuernberg.de">www.th-nuernberg.de</a>	Nürnberg

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Verfahrenstechnik	Bachelor of Engineering	Technische Hochschule Nürnberg <a href="http://www.th-nuernberg.de">www.th-nuernberg.de</a>	Nürnberg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	OTH – Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg <a href="http://www.oth-regensburg.de">www.oth-regensburg.de</a>	Regensburg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	THWS – Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt <a href="http://www.thws.de">www.thws.de</a>	Schweinfurt

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Berlin

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Technische Universität Berlin <a href="http://www.tu.berlin">www.tu.berlin</a>	Berlin
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Berliner Hochschule für Technik <a href="http://www.bht-berlin.de">www.bht-berlin.de</a>	Berlin
Verfahrenstechnik	Master of Engineering	Berliner Hochschule für Technik <a href="http://www.bht-berlin.de">www.bht-berlin.de</a>	Berlin
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin <a href="http://www.htw-berlin.de">www.htw-berlin.de</a>	Berlin
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	bbw Hochschule (Berlin) <a href="http://www.bbw-hochschule.de">www.bbw-hochschule.de</a>	Berlin

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de

# Brandenburg

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	TH Brandenburg <a href="http://www.th-brandenburg.de">www.th-brandenburg.de</a>	Brandenburg
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	BTU Cottbus-Senftenberg <a href="http://www.b-tu.de">www.b-tu.de</a>	Cottbus
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	TH Wildau <a href="http://www.th-wildau.de">www.th-wildau.de</a>	Wildau

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



STUDIENHANDBUCH FÜR

# ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

2023



INGENIEURE ENTWICKELN ZUKUNFT

Die Studienhandbücher erscheinen 1x jährlich, derzeit mit den Ausgaben Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik und Maschinenbau.



Anfragen zur kostenfreien Übersendung von Belegexemplaren, zwecks redaktioneller Mitarbeit oder zur Schaltung Ihrer Anzeigen richten Sie bitte an

**Alpha Informationsgesellschaft mbH**

Finkenstraße 10 • D-68623 Lampertheim  
magazine@alphapublic.de • www.alphapublic.de

# Der Energiewandel kann gelingen – dank Deiner Hilfe

## Studiengänge der BTU Cottbus-Senftenberg bieten Dir die Möglichkeiten

Wir brauchen kluge Köpfe wie Dich, um den Energiewandel gelingen zu lassen. An der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg findest Du zukunftsorientierte und innovative Studiengänge. Einen Auszug stellen wir Dir hier vor.



**DEIN VORTEIL:**  
Du studierst an **keiner Massenuniversität** und profitierst von einem **hervorragenden Betreuungsschlüssel**. Du nutzt **modernste Laborausstattungen**, erhältst Einblick in neue Technologien und partizipierst von ansässigen Forschungszentren.

**UNSERE ANGEBOTE:**  
Unsere Studiengänge vereinen Themen wie die Entwicklung von hocheffizienten Antrieben, deren Energieversorgung, -speicherung und -Wandlung, Weiterhin die Optimierung von Materialien, Prozessen in Produktion und Wertschöpfung sowie neue Konstruktionsansätze. Forschungsthemen bestehen zum Beispiel zu emissionsarmen Flugtriebwerken, Leichtbau-Lösungen mit Faserverbundwerkstoffen und Themen wie Erprobung von Prototypen, Simulation, Oberflächenbeschichtungen, Qualitätssicherung oder Fabrikplanungssystemen.

### Energietechnik und die Energiewirtschaft (Bachelor, Master)

Der Klimawandel findet bereits statt. Einer der wesentlichen Treiber und leicht zu verstehen ist der starke Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Atmosphäre. Ein Wandel zu CO<sub>2</sub>-ärmeren oder CO<sub>2</sub>-freien Technologien ist somit zwingend. Für die Umsetzung der gesetzten Ziele braucht es noch mehr innovative verantwortungsbewusste Ingenieure.

### Maschinenbau (Bachelor, Master)

Du bist technikinteressiert und suchst einen zukunftsorientierten Beruf. Ingenieur/-innen tragen durch Kreativität, Erfindergeist und dem Erarbeiten von Lösungen maßgeblich zum technologischen Wandel der Gesellschaft bei und zählen daher auch zu den bestbezahlten Berufsgruppen.



Scan me!

### Medizintechnik (Bachelor)

Die heutige Medizin ist ohne moderne Technik unvorstellbar. Krankenhäuser und Arztpraxen sind auf leistungsfähige Medizintechnik angewiesen, um Diagnosen zu erstellen und Behandlungen durchzuführen. Zukünftig entwickelst Du solche Geräte mit innovativen Methoden und Technologien. Diese Expertise eröffnet Dir sehr gute berufliche Perspektiven in einem Markt mit Zukunft.

### Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor, Master)

Du hast Durchsetzungsvermögen und Verantwortungsbewusstsein und willst im Berufsleben Entscheidungen treffen und flexibel agieren? Dann interessiert Dich das Studium des Wirtschaftsingenieurs. Die enge Verzahnung von Wirtschaft und Ingenieurwesen eröffnet ein weites Feld an Berufsmöglichkeiten.

### Transfers-Fluids-Materials in Aeronautical and Space Applications (internationaler Master)

Der internationale Master-Studiengang „Transfers-Fluids-Materials in Aeronautical and Space Applications“ kombiniert Studienangebote und Forschung in Aero- und Thermodynamik, kompressiblen Strömungen, Antrieben, Turbomaschinen und Materialwissenschaften.



Themen der Grundlagenforschung werden mit Anwendungen insbesondere in Luft- und Raumfahrt verknüpft. Eines der Hauptziele des Programms ist die Schaffung von Synergien zwischen internationalen akademischen und industriellen Forschungszentren.

### Leichtbau und Werkstofftechnologie (Master, internat. Doppelabschluss)

Die Gestaltung und Herstellung von gewichtsreduzierten, energieeffizienten und nachhaltigen Produkten ist eine zukunftsweisende Technologie. Werkstoffe, Fertigungsmethoden und Anwendungen werden ständig neu- und weiterentwickelt. Mit der Vertiefung in diesem Bereich eröffnen sich vielseitige Karrieremöglichkeiten in zukunftsorientierten Branchen, in denen innovative Werkstoffe und leichte Konstruktionen die Entwicklung, z.B. im Bereich der Mobilitäts- und Energietechnologien, maßgeblich vorantreiben.

### Power Engineering (internationaler Master)

Im internationale Master-Studiengang Power Engineering erhältst Du Wissen über nachhaltige Energieversorgung im europäischen Kontext. Im Mittelpunkt der Lehre steht das Konzept der sicheren, bezahlbaren und umweltfreundlichen Energieerzeugung als eine der globalen Herausforderungen.

### Haben wir Dein Interesse geweckt?

Dann wende Dich an uns und wir helfen Dir gern weiter!

### Kontakt

BTU Cottbus-Senftenberg

Dr.-Ing. Sven Binkowski

svn.binkowski@b-tu.de

[www.b-tu.de](http://www.b-tu.de)



## STUDIERN AN DER BRANDENBURGISCHEN TECHNISCHEN UNIVERSITÄT COTTBUS-SENFTENBERG

**b-tu**

Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus - Senftenberg

Im Herzen der Lausitz verbindet die BTU herausragende internationale Forschung mit zukunftsorientierter Lehre und bietet Studierenden ein vollumfängliches Lehrkonzept:

**Universitäres Studienangebot in Vollzeit, Teilzeit oder Dual mit dem Ziel Bachelor, Master oder Promotion.**



[www.b-tu.de/studieninteressierte](http://www.b-tu.de/studieninteressierte)

# Bremen

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	HSB – Hochschule Bremen <a href="http://www.hs-bremen.de">www.hs-bremen.de</a>	Bremen
Maschinenbau und Verfahrenstechnik	Bachelor of Science	Universität Bremen <a href="http://www.uni-bremen.de">www.uni-bremen.de</a>	Bremen

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de

# Hamburg

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Verfahrenstechnik	Bachelor of Science	HAW Hamburg <a href="http://www.haw-hamburg.de">www.haw-hamburg.de</a>	Hamburg
Maschinenbau	Bachelor of Science	Helmut-Schmidt-Universität/ Universität der Bundeswehr Hamburg <a href="http://www.hsu-hh.de">www.hsu-hh.de</a>	Hamburg
Maschinenbau	Bachelor of Science	Technische Universität Hamburg <a href="http://www.tuhh.de">www.tuhh.de</a>	Hamburg
Verfahrenstechnik	Master of Science	Technische Universität Hamburg <a href="http://www.tuhh.de">www.tuhh.de</a>	Hamburg

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Hessen

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule Darmstadt <a href="http://www.h-da.de">www.h-da.de</a>	Darmstadt
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Technische Universität Darmstadt <a href="http://www.tu-darmstadt.de">www.tu-darmstadt.de</a>	Darmstadt
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Frankfurt University of Applied Sciences <a href="http://www.frankfurt-university.de">www.frankfurt-university.de</a>	Frankfurt a.M.
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science Bachelor of Engineering	Technische Hochschule Mittelhessen <a href="http://www.thm.de">www.thm.de</a>	Friedberg, Gießen
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Universität Kassel <a href="http://www.uni-kassel.de">www.uni-kassel.de</a>	Kassel
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule RheinMain <a href="http://www.hs-rm.de">www.hs-rm.de</a>	Wiesbaden

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de

# Mecklenburg-Vorpommern

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Universität Rostock <a href="http://www.uni-rostock.de">www.uni-rostock.de</a>	Rostock
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule Stralsund <a href="http://www.hochschule-stralsund.de">www.hochschule-stralsund.de</a>	Stralsund
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Wismar <a href="http://www.hs-wismar.de">www.hs-wismar.de</a>	Wismar

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Studieren am Campus FRIEDBERG

## MASCHINENBAU, MECHATRONIK, MATERIALTECHNOLOGIE



### Bachelor Mechatronik (B.Sc., 7 Semester)

### Bachelor Maschinenbau (B.Sc., 7 Semester)

- Maschinensysteme und Konstruktion
- Energie- und Antriebstechnik
- Mobilität und Leichtbau
- Material- und Fertigungstechnologie

### Master Maschinenbau Mechatronik (M.Sc., 3 Semester)

- Allgemeiner Maschinenbau
- Mechatronik und Robotik
- Simulation
- Werkstoff- und Produktionstechnik

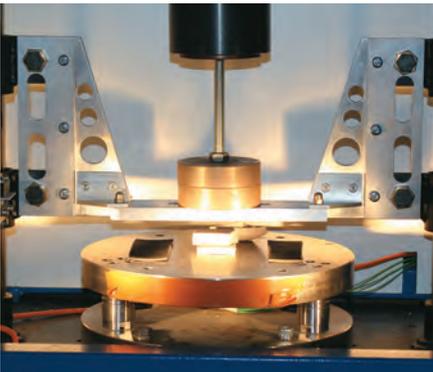
### Kontakt

Technische Hochschule Mittelhessen

Tel.: +49 6031 604 300

[dekanat@m.thm.de](mailto:dekanat@m.thm.de)

[www.thm.de/m](http://www.thm.de/m)



# DUAL studieren am Campus FRIEDBERG

## MASCHINENBAU, MECHATRONIK, MATERIALTECHNOLOGIE



über 80 Partnerunternehmen

### Ingenieurstudium und Ausbildung (is+a)

- Berufsausbildung und Ingenieurpraxis parallel zum Bachelorstudium

### Ingenieurstudium und Industriepraxis (is+i)

- Ingenieurpraxis parallel zum Bachelorstudium

### Masterstudium und Industriepraxis (ms+i)

- Ingenieurpraxis parallel zum Masterstudium

### Vorteile der Studienmodelle:

- Individuelle Betreuung
- zusätzliche Lerninfrastruktur, Seminarangebote und Übungen
- finanzielle Grundsicherung
- sicherer Berufseinstieg oder ergänzende Qualifizierung

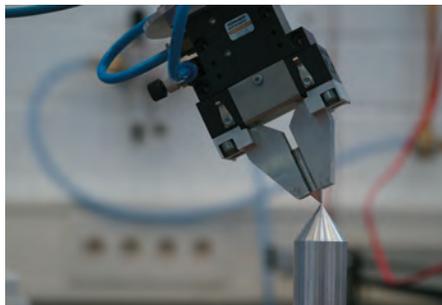
### Kontakt

Technische Hochschule Mittelhessen

Tel.: +49 6031 604 325

dual@m.thm.de

[www.thm.de/m/dual](http://www.thm.de/m/dual)



# Niedersachsen

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	TU Braunschweig <a href="http://www.tu-braunschweig.de">www.tu-braunschweig.de</a>	Braunschweig
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	TU Clausthal <a href="http://www.tu-clausthal.de">www.tu-clausthal.de</a>	Clausthal-Zellerfeld
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Private Hochschule für Wirtschaft und Technik Vechta/Diepholz <a href="http://www.phwt.de">www.phwt.de</a>	Diepholz
Maschinenbau	Master of Engineering	Hochschule Emden/Leer <a href="http://www.hs-emden-leer.de">www.hs-emden-leer.de</a>	Emden
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Leibniz Universität Hannover <a href="http://www.uni-hannover.de">www.uni-hannover.de</a>	Hannover
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Hannover <a href="http://www.hs-hannover.de">www.hs-hannover.de</a>	Hannover
Maschinenbau	Bachelor of Science	Hochschule Osnabrück <a href="http://www.hs-osnabrueck.de">www.hs-osnabrueck.de</a>	Osnabrück, Lingen
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Jade Hochschule <a href="http://www.jade-hs.de">www.jade-hs.de</a>	Wilhelmshaven
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften <a href="http://www.ostfalia.de">www.ostfalia.de</a>	Wolfenbüttel

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Nordrhein-Westfalen

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	Virtueller Campus & 16 Standorte
Maschinenbau (auch PLuS)	Bachelor of Engineering	Fachhochschule Aachen <a href="http://www.fh-aachen.de">www.fh-aachen.de</a>	Aachen, Jülich
Maschinenbau (Allgemeiner)	Bachelor of Science Master of Science	RWTH Aachen <a href="http://www.rwth-aachen.de">www.rwth-aachen.de</a>	Aachen
Verfahrenstechnik	Master of Science	RWTH Aachen <a href="http://www.rwth-aachen.de">www.rwth-aachen.de</a>	Aachen
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Hochschule Bielefeld <a href="http://www.hsbi.de">www.hsbi.de</a>	Bielefeld, Minden
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Ruhr Uni Bochum <a href="http://www.ruhr-uni-bochum.de">www.ruhr-uni-bochum.de</a>	Bochum
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Hochschule Bochum <a href="http://www.hochschule-bochum.de">www.hochschule-bochum.de</a>	Bochum, Velbert/Heiligenhaus
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Technische Hochschule Georg Agricola <a href="http://www.thga.de">www.thga.de</a>	Bochum
Verfahrenstechnik	Bachelor of Engineering	Technische Hochschule Georg Agricola <a href="http://www.thga.de">www.thga.de</a>	Bochum
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Technische Universität Dortmund <a href="http://www.tu-dortmund.de">www.tu-dortmund.de</a>	Dortmund
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Fachhochschule Dortmund <a href="http://www.fh-dortmund.de">www.fh-dortmund.de</a>	Dortmund
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	FOM Hochschule für Oekonomie & Management <a href="http://www.fom.de">www.fom.de</a>	Dortmund, Siegen
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Universität Duisburg-Essen <a href="http://www.uni-due.de">www.uni-due.de</a>	Duisburg
Maschinenbau (auch dual)	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Westfälische Hochschule <a href="http://www.w-hs.de">www.w-hs.de</a>	Gelsenkirchen, Bocholt
Maschinenbau (Allgemeiner)	Bachelor of Engineering Master of Science	Technische Hochschule Köln <a href="http://www.th-koeln.de">www.th-koeln.de</a>	Gummersbach, Köln
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Fachhochschule Südwestfalen <a href="http://www.fh-swf.de">www.fh-swf.de</a>	Iserlohn, Lüdenscheid, Meschede, Soest
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Rheinische Fachhochschule Köln <a href="http://www.rfh-koeln.de">www.rfh-koeln.de</a>	Köln
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Niederrhein <a href="http://www.hs-niederrhein.de">www.hs-niederrhein.de</a>	Krefeld

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Verfahrenstechnik	Bachelor of Engineering	Hochschule Niederrhein <a href="http://www.hs-niederrhein.de">www.hs-niederrhein.de</a>	Krefeld
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe <a href="http://www.th-owl.de">www.th-owl.de</a>	Lemgo
Maschinenbau (Frauenstudiengang)	Bachelor of Science	Hochschule Ruhr West <a href="http://www.hochschule-ruhr-west.de">www.hochschule-ruhr-west.de</a>	Mülheim a.d.R.
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Universität Paderborn <a href="http://www.uni-paderborn.de">www.uni-paderborn.de</a>	Paderborn
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule Bonn-Rhein-Sieg <a href="http://www.h-brs.de">www.h-brs.de</a>	Sankt Augustin
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Universität Siegen <a href="http://www.uni-siegen.de">www.uni-siegen.de</a>	Siegen
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Fachhochschule Münster <a href="http://www.fh-muenster.de">www.fh-muenster.de</a>	Steinfurt
Maschinenbau	Bachelor of Science Bachelor of Arts Master of Science	Bergische Universität Wuppertal <a href="http://www.uni-wuppertal.de">www.uni-wuppertal.de</a>	Wuppertal

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



STUDIENHANDBUCH FÜR

# BAUINGENIEURWESEN

2022



INGENIEURE ENTWICKELN ZUKUNFT

Die Studienhandbücher erscheinen 1x jährlich,  
derzeit mit den Ausgaben **Bauingenieurwesen**,  
**Elektrotechnik**, **Informatik** und **Maschinenbau**.



Anfragen zur kostenfreien Übersendung von Belegexemplaren,  
zwecks redaktioneller Mitarbeit oder zur Schaltung Ihrer Anzeigen  
richten Sie bitte an

**Alpha Informationsgesellschaft mbH**

Finkenstraße 10 • D-68623 Lampertheim

magazine@alphapublic.de • www.alphapublic.de

# Studieren, um etwas zu bewegen

## Maschinenbau studieren an der Technischen Universität Dortmund



Foto: Fakultät Maschinenbau / TU Dortmund

Leisten Sie einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag, indem Sie durch innovative technische Lösungen Antworten auf die aktuelle umweltrelevante Fragestellung geben oder durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz Produktion und Prozesse vorantreiben. Ein Studium der Ingenieurwissenschaften hat in Deutschland lange Tradition und bereitet Sie auf eine Karriere in einer digitalen Zukunftsbranche vor. Die Absolvierenden der Dortmunder Fakultät Maschinenbau genießen bei Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sowie bei Forschungs- und Lehrinstituten einen hervorragenden Ruf. Als hoch qualifizierte Fach-, Führungs- und Lehrkräfte bieten sich Ihnen vielseitige Beschäftigungsmöglichkei-

ten und hervorragende internationale Karriereaussichten.

### Digitale Produktion und Logistik

Mit Schwerpunkt auf digitale Produktionstechnik und Logistik bietet die Fakultät Maschinenbau der TU Dortmund gleich mehrere Bachelor- und Masterstudiengänge: Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen. Dies deckt ein breites Spektrum – von der ressourceneffizienten Produktion über die wirtschaftliche Gütererzeugung bis zur Güterverteilung – ab. Insgesamt siebzehn Lehrstühle, Fachgebiete und Institute repräsentieren das Know-how, das zu moderner Lehre, einer Spitzenstellung im Bereich der Forschung und internationaler Anerkennung geführt hat. Die intensive Kooperation der Fakultät Maschinenbau mit Unternehmen und interdisziplinären Forschungseinrichtungen, wie dem Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik, bereichert Studium und Forschung.

### Interdisziplinär und praxisorientiert

Um den Studierenden eine besonders breite akademische Ingenieurausbildung zu ermöglichen, arbeitet die Fakultät Maschinenbau

Bachelor-Studiengang	Regelstudienzeit Semester	Credits in ECTS
Maschinenbau B.Sc.	7	210
Logistik B.Sc.	7	210
Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.	7	210
Master-Studiengang		
Maschinenbau M.Sc.	3	90
Logistik M.Sc.	3	90
Wirtschaftsingenieurwesen M.Sc.	3	90
Manufacturing Technology M.Sc.	4	120

interdisziplinär mit den Fakultäten Wirtschaftswissenschaften sowie Elektrotechnik und Informationstechnik zusammen. Die kontinuierliche Aktualisierung des Lehrangebots garantiert für jedes Arbeitsfeld und jede Vertiefung eine fundierte wissenschaftliche Ausbildung. Praxisorientierte Lernmethoden, wie Labore, Projektarbeiten, Planspiele, Exkursionen und insgesamt 20 Wochen Industriepraktika im Bachelorstudium sorgen neben der Vermittlung von Fachwissen für eine sehr anwendungsorientierte akademische Ausbildung.

### Die Zukunft in der Hand

Das Maschinenbaustudium an der TU Dortmund bietet eine praxisnahe Ausbildung rund um die Produktentwicklung und -fertigung im Sinne der digitalen Fabrik. Vielseitige Spezialisierungsmöglichkeiten bieten sich in den Profilen Produktions-, Werkstoff-, Maschinentechnik, Technische Betriebsführung sowie Modellierung und Simulation in der Mechanik.

Zwischen Wirtschaft und Technik stellt der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen eine Schnittstelle dar. Als Spezialisten für interdisziplinäre Aufgabenstellungen zeichnen sich Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure durch ihre hohen analytischen und organisatorischen Fähigkeiten aus. Die Studierenden können sich in den Profilen Industrial Management, Produktionsmanagement sowie Management Elektrischer Systeme spezialisieren.

Der Dortmunder Studiengang Logistik war deutschlandweit einer der ersten seiner Art. Aufgabe der Logistik ist es, die richtigen Materialien und Informationen in der richtigen Menge, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort und in der richtigen Qualität bereitzustellen – zu möglichst minimalen Kosten und Auswirkungen für die Umwelt. Als Querschnittsdisziplin vereint Logistik sowohl Technik, Informatik als auch die Be-

triebswirtschaftslehre durch bereichs- und unternehmensübergreifendes Systemdenken.

### Masterplan zum Erfolg

Die Masterstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen vertiefen die erlangten Kenntnisse aus dem Bachelorstudium und bereiten durch die wissenschaftliche Ausrichtung auf eine Promotion vor. Durch die jeweilige Spezialisierung haben die Absolvierenden beste Karriereaussichten in den entsprechenden Industriezweigen.

Die Fakultät Maschinenbau bietet zudem den englischsprachigen Master-Studiengang Manufacturing Technology (MMT) an. Mit Schwerpunkt auf die Produktions- und Fertigungstechnik bildet er international gefragte Spezialisten in den Bereichen spanende Fertigungstechnik, Umformtechnik und Werkstofftechnologie aus.



Einsatz des Motion Capturing Systems in der Digitalen Fabrik  
Foto: Michael Neuhaus Fraunhofer IML



### Kontakt

#### Technische Universität Dortmund

Fakultät Maschinenbau  
Leonhard-Euler-Straße 5  
44227 Dortmund  
[www.mb.tu-dortmund.de](http://www.mb.tu-dortmund.de)

# Universität Paderborn – Fakultät für Maschinenbau

## Zukunft gemeinsam gestalten – Bist du dabei?



©Universität Paderborn

Du bist voller Tatendrang und möchtest dich mit den Herausforderungen von morgen auseinandersetzen? Naturwissenschaften und Technik faszinieren dich und deine Kreativität kennt keine Grenzen?

Dann ist das Studium an der Fakultät für Maschinenbau dein Sprungbrett in eine vielversprechende Zukunft!

### Paderborn

Die Studierendenstadt Paderborn mit der Campus-Uni ist geprägt von bunter Vielseitigkeit in allen Bereichen. Bei uns erwarten dich hervorragende Studienbedingungen, eine moderne Ausstattung und vor allem eine persönliche Lernatmosphäre, in der du dich beruflich und persönlich weiterentwickeln kannst. Neben dem Studium zeichnet sich Paderborn durch seine vielen Freizeit- und Kulturangebote aus, die du als Student\*in oft kostenlos oder vergünstigt nutzen kannst!

### Fakultät für Maschinenbau

Als Teil der Fakultät für Maschinenbau stehen dir viele Türen offen! Ingenieur\*innen dieser Fakultät entwickeln innovative Technologien,

konstruieren Anlagen, optimieren Komponenten und entwickeln bahnbrechende Prozesse. Für sie sind Probleme lediglich Herausforderungen auf dem Weg zu Lösungen. In ihrer Forschungsarbeit erkunden sie neue Verfahrenstechniken und tragen so zum Fortschritt in verschiedenen Industriezweigen bei. Ihre Ergebnisse sind genial einfach und hochkomplex zugleich – effizient, nachhaltig und sicher.

Bei uns kannst du zwischen Maschinenbau, Chemie-, Wirtschaftsingenieurwesen und einigen weiteren Studienfächern wählen und dich nach den Pflichtveranstaltungen in individuellen Vertiefungsrichtungen wie der „Energie- und Verfahrenstechnik“ spezialisieren. Hier beschäftigst du dich mit der Planung und Umsetzung von Prozessen, bei denen Stoffe nach ihrer Art, Eigenschaft und Zusammensetzung verändert werden oder mit der Energieumwandlung von thermischen und chemischen Prozessen. Diese Studiengänge sind zulassungsfrei und ermöglichen es dir, bereits während des Studiums viele praktische Erfahrungen zu sammeln. Solltest du einmal Fragen haben, stehen dir hilfreiche Beratungsangebote und direkte Ansprechpartner\*innen immer zur Seite.



©Universität Paderborn

Wir glauben daran, dass Studierende eine wichtige Rolle in der Forschung, in Projekten und der Lehre spielen. Deshalb hast du bei uns die Möglichkeit, dein Wissen aktiv einzubringen und deine Ideen voranzutreiben. Ein Studium im Maschinenbau an der Universität Paderborn eröffnet dir unzählige Möglichkeiten, dich persönlich und beruflich weiterzuentwickeln.

Nutze diese Chance, um die Welt von morgen mitzugestalten und deine Ideen für Technik und Innovation in die Tat umzusetzen!

### Kontakt

**Universität Paderborn**

Fakultät für Maschinenbau

Warburger Straße 100, 33098 Paderborn

Tel.: +49 5251 60-2255

mb-sb@mail.uni-paderborn.de

Instagram: @zukunfmitmaschinenbau

[www.mb.uni-paderborn.de](http://www.mb.uni-paderborn.de)

**UNIVERSITÄT  
PADERBORN**

**DA GEHT  
NOCH WAS?**

**#zukunfmitmaschinenbau**

# Rheinland-Pfalz

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Technische Hochschule Bingen <a href="http://www.th-bingen.de">www.th-bingen.de</a>	Bingen
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Kaiserslautern <a href="http://www.hs-kl.de">www.hs-kl.de</a>	Kaiserslautern
Maschinenbau	Bachelor of Science	Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau <a href="http://www.rptu.de">www.rptu.de</a>	Kaiserslautern
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule Koblenz <a href="http://www.hs-koblenz.de">www.hs-koblenz.de</a>	Koblenz
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule Trier <a href="http://www.hochschule-trier.de">www.hochschule-trier.de</a>	Trier

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de

# Saarland

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Science	Universität des Saarlandes <a href="http://www.uni-saarland.de">www.uni-saarland.de</a>	Saarbrücken
Maschinenbau (deutsch-französisch)	Bachelor of Science Master of Science	Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) <a href="http://www.htwsaar.de">www.htwsaar.de</a>	Saarbrücken, Metz
Maschinenbau/ Verfahrenstechnik	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) <a href="http://www.htwsaar.de">www.htwsaar.de</a>	Saarbrücken

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Wägetechnologie der Weltklasse

Weltweit 1.200 Mitarbeiter, davon über 850 in Kaiserslautern:

Wipotec bietet ein breites Sortiment dynamischer Hightech-Wäge- und Inspektions-technik für den industriellen Einsatz.



Wipotec als Technologieführer für hochpräzise Wägetechnik entwickelt und produziert am Stammsitz in Kaiserslautern einzigartige Maschinenlösungen und Technologien für OEM- und Endkunden aus vielfältigsten Branchen.

Gegründet 1988 als Wipotec Wiege- und Positioniersysteme GmbH mit dem Kerngeschäft der Entwicklung, Produktion und Integration von ultraschnellen Präzisionswägezellen und Wägesystemen, verfügt der Firmenverbund heute über eine umfangreiche Palette von Wäge- und Produktinspektionslösungen.

Als Spezialist für Inline-Produktinspektion liefert Wipotec weltweit gefragte Systeme für Gewichtsüberwachung in Kombination mit moderner Kameratechnik, Metalldetektion, Fremdkörpersuche, Inhalts- und Formenkontrolle mit Röntgenscannern sowie Mark & Verify Labelüberwachung.

Das Spektrum ergänzen Produktverfolgungssysteme für den Pharmabereich und Lösungen für Kurier-, Express- und Postdienste und der Intralogistik, welche Barcodes lesen können und

Abmessungen und Gewichte der Sendungen erfassen.

Gelebte Nachhaltigkeit: Nicht nur technisch, sondern auch ökologisch durch energetische Bauweise und regenerative Energiegewinnung setzt Wipotec Standards für Industrieunternehmen in der Region. Bereits heute versorgt sich der zentrale Produktionsstandort zu 95 % aus eigenen alternativen Energiequellen wie Solarenergie, mitteltiefe Geothermie 150 m und Tiefen Geothermie 1.500 m, Solarthermie, Grundwasserkühlung und Erdreich-Energiespeicher.



Als attraktives Ausbildungsunternehmen und Partner für duale Studiengänge in Verbindung mit der Fachhochschule Kaiserslautern bieten wir eine Vielzahl von Karrieremöglichkeiten für Menschen in der Zukunftsregion Westpfalz.

Schreiben Sie mit uns gemeinsam die Erfolgsgeschichte Wipotec weiter!

[wipotec.com/karriere](http://wipotec.com/karriere)

## Kontakt

**WIPOTEC GmbH**

Adam-Hoffmann-Str. 26 , 67657 Kaiserslautern

Tel.: +49 631 34146-0

[info@wipotec.com](mailto:info@wipotec.com)

[wipotec.com](http://wipotec.com)

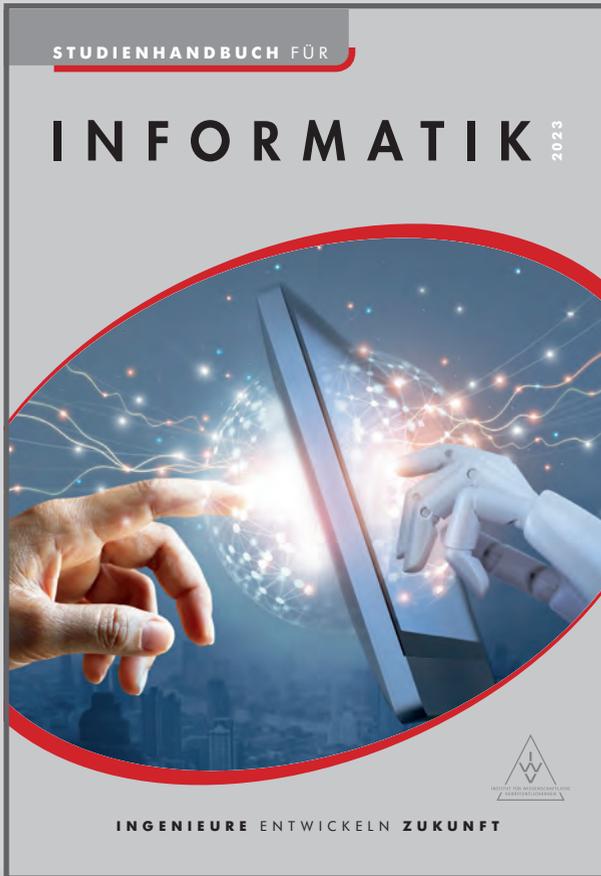
# Sachsen

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	IU Internationale Hochschule <a href="http://www.iu-dualesstudium.de">www.iu-dualesstudium.de</a>	16 Standorte & Virtueller Campus
Maschinenbau	Bachelor of Science Diplom Master of Science	Technische Universität Chemnitz <a href="http://www.tu-chemnitz.de">www.tu-chemnitz.de</a>	Chemnitz
Maschinenbau	Bachelor of Science Diplom	Technische Universität Dresden <a href="http://www.tu-dresden.de">www.tu-dresden.de</a>	Dresden
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden <a href="http://www.htw-dresden.de">www.htw-dresden.de</a>	Dresden
Maschinenbau	Bachelor of Science Diplom Master of Science	Technische Universität Bergakademie Freiberg <a href="http://www.tu-freiberg.de">www.tu-freiberg.de</a>	Freiberg
Verfahrenstechnik	Master of Science	Technische Universität Bergakademie Freiberg <a href="http://www.tu-freiberg.de">www.tu-freiberg.de</a>	Freiberg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	HTWK – Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig <a href="http://www.htwk-leipzig.de">www.htwk-leipzig.de</a>	Leipzig
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Diplom Master of Engineering	Hochschule Mittweida <a href="http://www.hs-mittweida.de">www.hs-mittweida.de</a>	Mittweida
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Berufsakademie Sachsen Staatliche Studienakademie Riesa <a href="http://www.ba-riesa.de">www.ba-riesa.de</a>	Riesa
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Diplom (FH) Master of Engineering	Hochschule Zittau/Görlitz <a href="http://www.hszg.de">www.hszg.de</a>	Zittau
Maschinenbau	Diplom	Westfälische Hochschule Zwickau (WHZ) <a href="http://www.fh-zwickau.de">www.fh-zwickau.de</a>	Zwickau

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de





**Die Studienhandbücher erscheinen 1x jährlich,  
derzeit mit den Ausgaben Bauingenieurwesen,  
Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau.**



Anfragen zur kostenfreien Übersendung von Belegexemplaren,  
zwecks redaktioneller Mitarbeit oder zur Schaltung Ihrer Anzeigen  
richten Sie bitte an

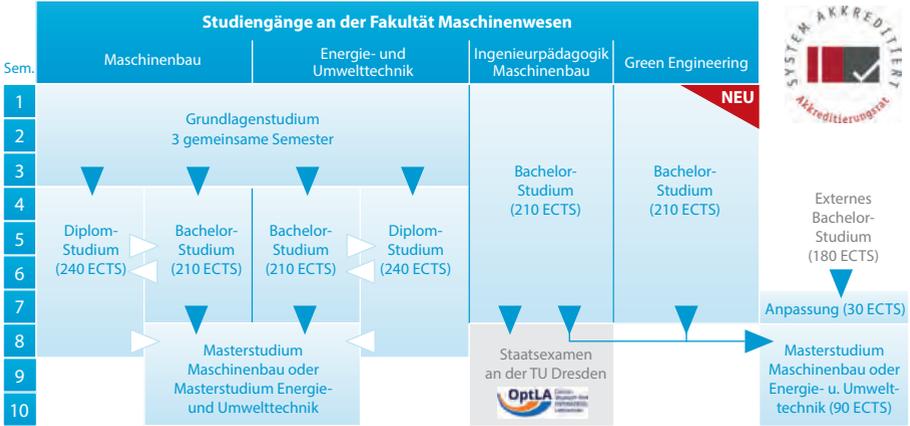
**Alpha Informationsgesellschaft mbH**

Finkenstraße 10 • D-68623 Lampertheim  
[magazine@alphapublic.de](mailto:magazine@alphapublic.de) • [www.alphapublic.de](http://www.alphapublic.de)



Hochschule  
Zittau/Görlitz  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fakultät  
Maschinenwesen  
Studier hier!



Gestalte  
unsere  
Zukunft!



NACHHALTIGKEIT | UMWELT |  
FORSCHUNG | ENERGIE | IDEEN |  
INNOVATION | TECHNOLOGY



## MASCHINENBAU

B.Eng. | Dipl.-Ing. (FH) | M.Eng.

### Spezialisierungen

- Konstruktionstechnik
- Produktionstechnik
- Leichtbau und Kunststofftechnologien



## ENERGIE- UND UMWELTECHNIK

B.Eng. | Dipl.-Ing. (FH) | M.Eng.

### Spezialisierungen

- Erneuerbare Energien und Energieeffizienztechnologien
- Umwelt- und Strahlenschutz
- Wärmenetze und -speicherung

#BETHECHANGE

*Dein Leben* Dein Engagement



## GREEN ENGINEERING

B.Eng.

- Lösungen für die ökologische und nachhaltige Gestaltung von Produktkreisläufen
- ganzheitliche Betrachtungsweise für den Lebenszyklus von Produkten
- Kombination von Maschinenbau mit Verfahrenstechnik



## INGENIEURPÄDAGOGIK MASCHINENBAU

B.Eng.

- Kombination von Maschinenbau mit Bildungswissenschaften und Didaktik sowie Wirtschaftswissenschaften oder Elektrotechnik
- hervorragende Berufschancen in der Aus- und Weiterbildung sowie im Vertrieb
- Zugang zum Lehramt mit Fachabitur
- Anschlussfähigkeit zum Staatsexamen an der TU Dresden



## Kontakt

Hochschule Zittau Görlitz  
Fakultät Maschinenwesen  
Schwenninger Weg 1, 02763 Zittau  
🏠 [f-m.hszg.de](http://f-m.hszg.de)



# Sachsen-Anhalt

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule Anhalt <a href="http://www.hs-anhalt.de">www.hs-anhalt.de</a>	Köthen
Verfahrenstechnik	Bachelor of Engineering	Hochschule Anhalt <a href="http://www.hs-anhalt.de">www.hs-anhalt.de</a>	Köthen
Maschinenbau	Bachelor of Science Master of Science	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg <a href="http://www.ovgu.de">www.ovgu.de</a>	Magdeburg
Verfahrenstechnik	Master of Science	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg <a href="http://www.ovgu.de">www.ovgu.de</a>	Magdeburg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Science	Hochschule Magdeburg-Stendal <a href="http://www.h2.de">www.h2.de</a>	Magdeburg

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de

# Schleswig-Holstein

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Flensburg <a href="http://www.hs-flensburg.de">www.hs-flensburg.de</a>	Flensburg
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Fachhochschule Kiel <a href="http://www.fh-kiel.de">www.fh-kiel.de</a>	Kiel
Maschinenbau	Bachelor of Science	Technische Hochschule Lübeck <a href="http://www.th-luebeck.de">www.th-luebeck.de</a>	Lübeck

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Thüringen

STUDIENFACH	ABSCHLUSS	BILDUNGSEINRICHTUNG	STUDIENORT
Maschinenbau	Bachelor of Science Diplom Master of Science	Technische Universität Ilmenau <a href="http://www.tu-ilmenau.de">www.tu-ilmenau.de</a>	Ilmenau
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Ernst-Abbe-Hochschule Jena <a href="http://www.eah-jena.de">www.eah-jena.de</a>	Jena
Maschinenbau	Bachelor of Engineering	Hochschule Nordhausen <a href="http://www.hs-nordhausen.de">www.hs-nordhausen.de</a>	Nordhausen
Maschinenbau	Bachelor of Engineering Master of Engineering	Hochschule Schmalkalden <a href="http://www.hs-schmalkalden.de">www.hs-schmalkalden.de</a>	Schmalkalden

■ Schwerpunkt- bzw. Vertiefungsrichtungen ersehen Sie auf der jeweiligen Homepage der Einrichtungen.

Quelle: StudyCHECK.de



# Fakultät für Maschinenbau an der TU Ilmenau

## Ein Studium an der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Ilmenau lohnt sich, weil wir

- eine fundierte Ausbildung bieten,
- sowohl Grundlagen- als auch anwendungsnahe Forschung betreiben,
- mit den Unternehmen in der gleichen Sprache und auf Augenhöhe reden,
- unsere Studierenden in Forschungsthemen einbinden und mitarbeiten lassen,
- aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung direkt in unsere Vorlesungen fließen lassen,
- die Studierenden auf die vielfältigen Anforderungen im Berufsleben methodisch vorbereiten.

Darüber hinaus gibt es viele weitere sehr gute Gründe, an der TU Ilmenau zu studieren:

- die naturwissenschaftlich tiefergehende und praxisnahe Ausbildung
- Orientierungsphase für die Ingenieurstudiengänge
- eine ausgezeichnete Betreuung
- modernste Ausstattung
- beste Berufsperspektiven.

Dies belegen auch die Top-Ranking-Platzierungen unserer Studiengänge. In Ilmenau lebt und studiert es sich gut: der Campus am Rande des

Thüringer Waldes wurde zu einem der zehn schönsten Deutschlands gekürt. Dank vieler studentischer Vereine gibt es ein großes Sport- und Freizeitangebot. Die Lebenshaltungskosten sind günstig und die Wege sind kurz. Durch unsere umfangreichen internationalen Kontakte können Studierende während des Studiums Auslandserfahrungen sammeln, z.B. in Doppelprogrammen mit Universitäten in Peru oder Frankreich.

## Orientierungsangebote

Aufeinander abgestimmte Orientierungsangebote für Studienstarter bieten intensive und interdisziplinäre Einblicke in verschiedene Ingenieurertätigkeiten. Studierende besichtigen Unternehmen, hören Erfahrungsberichte von Industrie- und Wirtschaftspartnern sowie von Absolventinnen und Absolventen verschiedener ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge. Zudem können Sie von Studienbeginn an interdisziplinäre Projekte mit aktuellen technischen Fragestellungen in kleinen studienübergreifenden Teams bearbeiten.

In der Lehre wird die gesamte Breite des maschinenbaulichen Spektrums behandelt. Der Schwerpunkt des Studiums an der Fakultät für Maschinenbau liegt auf solchen Prozessen und Systemen, bei denen informationstechnische Funktionen und damit

## Breites Angebot an Studienmöglichkeiten

Studiengang	Abschluss	Dauer
Maschinenbau	Bachelor of Science	6 Semester
	Master of Science	4 Semester
Fahrzeugtechnik	Bachelor of Science	6 Semester
	Master of Science	4 Semester
Mechatronik	Bachelor of Science	6 Semester
	Master of Science	4 Semester
Optische Systemtechnik	Master of Science	4 Semester

die Präzision wesentlich sind. Die spezifische Ausrichtung zeigt sich insbesondere in den Fächern Konstruktionstechnik, Mechatronik, Optik und Lichttechnik, Mess-, Sensor- und Antriebstechnik, Fahrzeugtechnik, Mikro- und Feinwerktechnik, Mikrosystemtechnik, Nanotechnik, Fertigungs- und Produktionstechnik und Werkstofftechnik. Sie stellen in ihrer engen Verzahnung ein Alleinstellungsmerkmal der Maschinenbauausbildung an der TU Ilmenau dar.

### Studium an einer forschungsstarken Universität

Die TU Ilmenau ist eine forschungsstarke Universität – in der Grundlagenforschung wie auch in der angewandten Forschung. In gesamtgesellschaftlich wichtigen Bereichen werden Forschungsergebnisse auf höchstem internationalen Niveau erarbeitet, so entwickeln Wissenschaftler der Fakultät für Maschinenbau z.B. die präzi-

sesten Waagen der Welt. Studierende werden frühzeitig in die laufenden Forschungsprojekte eingebunden. Interdisziplinäre Zusammenarbeit macht aus der TU Ilmenau den Innovationstreiber für die Region und fördert den Wissens- und Technologietransfer in die Gesellschaft.

<https://www.tu-ilmenau.de/unionline/>



### Kontakt

**Technische Universität Ilmenau**  
 Dekan der Fakultät für Maschinenbau  
 Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Jean Pierre Bergmann  
 Max-Planck-Ring 12, 98693 Ilmenau  
 dekanat-mb@tu-ilmenau.de  
[www.tu-ilmenau.de/mb](http://www.tu-ilmenau.de/mb)



Foto: TU Ilmenau/Michael Reichel

# MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

# IMPRESSUM

**IDEE, KONZEPTION, REDAKTIONELLE KOORDINATION:**  
Institut für Wissenschaftliche Veröffentlichungen (IWW)



**ANZEIGENVERWALTUNG, GESTALTUNG UND HERSTELLUNG:**  
ALPHA Informationsgesellschaft mbH  
Finkenstraße 10  
68623 Lampertheim  
Telefon: 0 62 06 / 9 39 - 0  
Telefax: 0 62 06 / 9 39 - 2 32  
E-Mail: [info@alphapublic.de](mailto:info@alphapublic.de)  
Internet: [www.alphapublic.de](http://www.alphapublic.de)

Projekt-Nr. 096-717

Die Informationen in diesem Buch sind sorgfältig geprüft worden, dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, des Vortrags, der Mikroverfilmung oder Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen des Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils gültigen Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

Bildrechte beim Verlag erfragen.  
Titelabbildung: © industrieblick – stock.adobe.com



## Duales Studium mit Fokus auf die Zukunft

### Studierende gestalten den Transformationsprozess der Chemie mit



Jährlich beenden junge Menschen bei Dow ihre Ausbildung und ihr Duales Studium. Eine davon ist Rabia Dogan. Sie absolvierte ihr Duales Studium im Maschinenbau an der Hochschule HAW in Hamburg und parallel ihre Ausbildung zur Industriemechanikerin im Dow Werk in Stade. Dabei hat sie nicht nur viele praktische Erfahrungen gesammelt, sondern auch noch eine spannende Zukunft vor sich.

„Untersuchung und Optimierung bestehender Verdichter eines Druckluftnetzwerkes“, so der Titel der Bachelorarbeit, die Rabia geschrieben hat. Was sich sperrig anhört, hat eine immense Bedeutung für das Werk. Und zwar nicht weniger als die Druckluftversorgung. Nach Abschluss des Studiums wechselte sie an ihren neuen Arbeitsplatz im Bereich Technical Expertise & Support, einer übergeordneten Abteilung, an die sich Kollegen aus den Anlagen wenden, wenn sie auf Fachwissen zurückgreifen müssen. Dort wird die 23-Jährige aktuell als Mechanical Design Engineer eingearbeitet.

Um das zu erreichen, hat Rabia insgesamt vier-einhalb Jahre gelernt und studiert. Während des Semesters besuchte sie wie allgemein üblich als Studentin die Hochschule HAW Hamburg und in den Semesterferien sowie zwei Praxissemestern arbeitete und lernte sie im Werk von Dow für

den IHK Abschluss als Industriemechanikerin. „Neben dem ganzen Praxiswissen und den vielen Erfahrungen im Umgang mit den Kolleginnen und Kollegen hat mir das Duale Studium auch eine finanzielle Sicherheit gegeben, da die Ausbildung ja wie üblich vergütet wurde“, hebt Rabia Dogan einen weiteren Vorteil des ausbildungsintegrierten Studiums hervor.



Das Duale Studium bietet Dow an den Standorten Stade, Böhlen und Schkopau an. In den Fachbereichen Elektrotechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik kooperiert Dow mit der HAW in Hamburg, der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg, der Hochschule Merseburg und der Hochschule Anhalt.

Dow betreibt weltweit 113 Produktionsstätten in 31 Ländern und beschäftigt 37.000 Mitarbeitende, 3.500 davon in Deutschland. Zusammen arbeiten diese auch an den wichtigen Lösungen, um die Welt schneller CO<sub>2</sub> neutral zu bekommen.

#### Kontakt

#### Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH

Kristin Berberich

Recruiting

Tel.: +31 115627134

kberberich@dow.com



**DOW**

®

# Karriere bei Dow

Gestalte deine Zukunft mit uns!

#Absolvent #Werkstudent

#Praktikant (m/w/d)



[www.dow.com/de-de/karriere](http://www.dow.com/de-de/karriere)

# Vordenker statt Nachmacher

Innovation spielt nicht nur an der Uni eine wichtige Rolle, sondern auch im Job. Als führendes Technologieunternehmen in der Region wissen wir, wie man junge Talente fördert, damit sie ihr volles Potenzial entfalten – ob als Unterstützer lokaler Bildungsprojekte oder als Arbeitgeber.

**Starte jetzt deine Zukunft bei einem Weltmarktführer.**

