



Fotos: istockphoto

**Fakultät für
Anlagen, Energie- und
Maschinensysteme**

Informationen zum Studiengang

Maschinenbau – Mobile Arbeitsmaschine Bachelor of Engineering

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Auf einen Blick

Studiengang	Maschinenbau – Mobile Arbeitsmaschine
Abschluss	Bachelor of Engineering (B. Eng.)
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studienbeginn	Wintersemester
Regelstudienzeit	7 Semester
Studienumfang	210 ECTS
Unterrichtssprache	Deutsch
Studienort	Campus Deutz
Studienrichtungen	Landmaschinentechnik, Bau- und Baustoffmaschinen

Voraussetzungen:

- Fachhochschulreife oder Abitur bzw. vergleichbarer Abschluss
- 12-wöchiges Grundpraktikum vor Studienbeginn
- Unter folgenden Voraussetzungen ist es mit beruflicher Vorbildung möglich, auch ohne Abitur ein Studium aufzunehmen:
 - erfolgreich absolvierte Meisterprüfung oder eine vergleichbare berufliche Aufstiegsfortbildung
 - Hochschulzugangsprüfung für beruflich Qualifizierte

Studiengang mit individueller Vertiefung

Der Bachelorstudiengang Maschinenbau – Mobile Arbeitsmaschine umfasst sieben Semester und bietet die Möglichkeit zur Vertiefung in den Studienrichtungen Landmaschinentechnik bzw. Bau- und Baustoffmaschinen. Studienbeginn ist im Wintersemester. Im Grundstudium vermitteln wir Ihnen vor allem die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen des Maschinenbaus. Im Hauptstudium wird darauf aufgebaut: mit den Themen Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Land- sowie Forst-, Erdbau- und Kommunalmaschinen bzw. Baumaschinen. Unsere Forschungsprojekte garantieren Ihnen zudem die Mitarbeit an aktuellen technischen Entwicklungen. Ein Praxissemester in einem Unternehmen, in welchem Sie die berufliche Praxis kennenlernen und die Möglichkeit erhalten, Kontakte zur Industrie zu knüpfen, ist im 4. Semester Bestandteil des Studiums. Auch Ihre Bachelorarbeit in Kooperation mit der Industrie trägt zu besten Chancen auf dem Arbeitsmarkt bei.

Studienrichtung Bau- und Baustoffmaschinen *Intensiv verknüpft mit der Industrie*

Als einzige Hochschule in Deutschland bieten wir diese spezifische Studienrichtung an. Unser Plus: Das Kölner Labor für Baumaschinen (KLB) ist fester Bestandteil unseres Instituts für Bau- und Landmaschinentechnik. Es arbeitet seit Jahren an zahlreichen Projekten in intensiver Verbindung mit der Bau- und Baumaschinenindustrie. Über die Studienrichtung Bau- und Baustoffmaschinen können die besonderen Kompetenzen dieses Labors künftig sehr gezielt an die Studierenden weitergegeben und deren Ausbildung verstärkt auf die Anforderungen der Wirtschaft ausgerichtet werden. Ein Konzept, das den Bedarf in den Firmen genau trifft, wie Unternehmen zunehmend signalisieren.

Studienrichtung Landmaschinentechnik *Themenvielfalt, die Ihre Perspektiven wachsen lässt*

Neben den maschinenbaulichen Grundlagen für die Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Landmaschinen werden landwirtschaftliche Themen vertieft. Dabei spielen insbesondere die Produktionsverfahren im Biosystem und die Interaktion zwischen Boden-Pflanze-Wasser-Luft eine Rolle. Es werden die Funktionsweisen von Verfahren und Geräten zur Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung und zum Pflanzenschutz sowie die Methoden der Erntetechnik vermittelt, um diese optimieren und technologisch in Maschinensysteme umsetzen zu können. Die im Rahmen von Feldversuchen stattfindenden Praktika werden an neusten Landmaschinen verschiedener Hersteller durchgeführt. Außerdem fließen Ergebnisse aus Forschungsprojekten unmittelbar in die Lehrveranstaltungen ein. Studierende können sich zudem im Rahmen von Projekt- und studentischen Arbeiten in den Forschungsarbeiten einbringen.

Im Einzugsgebiet der TH Köln gibt es viele renommierte Bau- und Landmaschinenhersteller und -nutzer, für die wir forschen und die Ihnen praktische Möglichkeiten bieten. Bei diesen Verbänden erhalten Sie alle relevanten Informationen zum Thema:



Zwischen Laptop und Allwetter-Ausrüstung

Anspruchsvolle Kopfarbeit und engagiertes Zupacken sind für Sie keine Gegensätze? Ob Sie Aufgaben des Landwirts oder Abläufe beim Bau als Ihren Schwerpunkt sehen: Ihr Interesse ist ausgeprägt, innovative Lösungen begeistern Sie? Dann gestalten Sie die technische Entwicklung in einem dieser Bereiche konstruktiv mit! Unsere Studiengänge bieten dafür ein erstklassiges Fundament.

Machen Sie Ihre Interessen zu Ihrem Beruf – die Zukunft braucht neue Ideen

Die Landwirtschaft und damit die Nahrungsmittelproduktion wie auch die Bauwirtschaft mit ihren vielfältigsten Projekten in allen Größenordnungen stehen vor ständig neuen Aufgaben – regional, national, global. Um sie zu meistern, sind zukunftsweisende Technologien und Systemlösungen unverzichtbare Elemente.

Studieren mit starkem Praxisbezug

Ihr ausgeprägtes technisches und mathematisches Verständnis lässt sich in diesem Studiengang ideal mit Ihrem Interesse an land- bzw. bauwirtschaftlichen Zusammenhängen verbinden. Sie sind darüber hinaus pragmatisch, krepeln gerne die Ärmel hoch und legen selbst Hand an? Dann sind Sie im Maschinenbau für Mobile Arbeitsmaschinen genau richtig.



Foto: Joseph Vögele AG



Foto: LEIMKEN GmbH & Co KG

Große Industriegruppen, viele Chancen

Unser Studienangebot orientiert sich an zwei wesentlichen Industriegruppen für angehende Ingenieure im deutschen Maschinenbau. Im Bereich der Mobilien Arbeitsmaschinen gelten die Bau- und Baustoffmaschinen sowie die Landtechnik mit über 80.000 Beschäftigten als Hauptumsatzträger, so der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA). Finden auch Sie Ihre künftigen Aufgaben in diesen Bereichen mit vielfältigen Perspektiven für qualifizierten Nachwuchs!

Stellen Sie Ihre Talente und Leidenschaften diesen ebenso zukunftssträchtigen wie richtungsweisenden Branchen zur Verfügung. Ob in Forschung, Entwicklung oder Konstruktion, ob im Marketing, im Produktmanagement, Service- und Schulungsbereich oder im Vertrieb: Ihre fachlichen Kompetenzen und Ihre persönlichen Stärken werden gefragt sein.

So machen Sie sich ein eigenes Bild

Zu unserem Studiengang führen wir Info-Veranstaltungen für Schüler*innen durch. Sie erfahren dort alles Wesentliche zu Studienvoraussetzungen und -inhalten, zu Praktikum, Bewerbung und vielem mehr. Bei entsprechender Nachfrage planen wir auch gern einen Rundgang durch unsere Hochschule mit ein. Darüber hinaus veranstalten die TH Köln und ihre Institute regelmäßig Tage der offenen Tür. Wir freuen uns über Ihr Interesse, uns näher kennenzulernen. Und wenn Sie konkrete Fragen haben, wenden Sie sich am besten direkt an die Ansprechpartner der Studienrichtungen: per E-Mail, telefonisch oder auch persönlich.

Kontakt

TH Köln
Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme
Institut für Bau- und Landmaschinentechnik (IBL)
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln

Ansprechpartner:
Iris Müser-Haerst
E: iris.mueser@th-koeln.de

Suchen Sie weitere Informationen zum Institut für Bau- und Landmaschinentechnik oder dem Kölner Labor für Baumaschinen?

www.th-koeln.de/ibl ➤
www.mobilearbeitsmaschine.de ➤

**Institut für Bau- und
Landmaschinentechnik**

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Studienverlauf Bachelorstudiengang: Maschinenbau – Mobile Arbeitsmaschinen

Grundstudium	Sem.	Modul	
	1	Arbeitstechniken und Projektorganisation	
		Ingenieurmathematik 1	
		Technische Mechanik 1	
		Fertigungstechnik	
		Informatik	
		Werkstofftechnik	
		Projekt »Machbarkeitsstudie«	
	2	CAD und Technisches Zeichnen	
		Ingenieurmathematik 2	
		Technische Mechanik 2	
		Maschinenelemente 1	
		Strömungslehre	
		Elektrotechnische Grundlagen	
	3	Messtechnik und Signalverarbeitung	
		Technische Thermodynamik	
		Technische Mechanik 3	
Maschinenelemente 2			
Konstruktives Projekt			
Technische Eigenschaften biologischer Stoffe und Baustoffe			
4	Praxissemester		
	Workshop Praxissemester		
	Projektarbeit		

Ab dem 5. Semester besteht die Wahlmöglichkeit zwischen den Studienrichtungen **Bau- und Baustoffmaschinen** und **Landmaschinentechnik**

Studienrichtung Bau- und Baustoffmaschinen	Sem.	Modul	
	5	Ölhydraulik / Pneumatik	
		Regelungstechnik	
		Fahrwerkstechnik / Terramechanik	
		Gemeinschaftsprojekt 1	
		Betriebswirtschaft und Marketing	
		Wahlpflichtmodul 1	
		Interdisziplinäres Projekt	
		Projekt »Mobile Arbeitsmaschinen 1«	
	6	Baustofftechnik	
		Baumaschinen 1 – Prozesse und Funktionen	
		Gemeinschaftsprojekt 2	
		Antriebssysteme mobiler Arbeitsmaschinen	
		Wahlpflichtmodul 2	
		Projekt »Mobile Arbeitsmaschinen 2«	
	7	Baumaschinen 2 – Automatisierung	
		Bachelorseminar	
Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium			

Studienrichtung Landmaschinentechnik	Sem.	Modul	
	5	Ölhydraulik / Pneumatik	
		Regelungstechnik	
		Traktortechnik	
		Gemeinschaftsprojekt 1	
		Betriebswirtschaft und Marketing	
		Wahlpflichtmodul 1	
		Interdisziplinäres Projekt	
		Projekt »Mobile Arbeitsmaschinen 1«	
	6	Landmaschinen 1	
		Bodenkunde und landwirtschaftliche Produktionstechnik	
		Gemeinschaftsprojekt 2	
		Precision Farming	
		Wahlpflichtmodul 2	
		Projekt »Mobile Arbeitsmaschinen 2«	
	7	Landmaschinen 2	
		Bachelorseminar	
Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium			