

Dual studieren in Bingen!

Ausbildungs- und berufsintegrierender Studiengang



Maschinenbau- Industrial Engineering

Informationen für Unternehmen





Maschinenbau- Industrial Engineering

Ausbildungs- oder berufsintegrierend studieren

Die Demographen sagten es schon lange voraus, mittlerweile ist es in der Gesellschaft angekommen: Ein Fachkräftemangel zeichnet sich ab, so dass alternative Ausbildungskonzepte gefragt sind. Schon im Frühjahr 2011 trafen sich deshalb Interessenvertreter aus der Region Rheinhessen an der Hochschule Bingen. Ihr gemeinsames Thema war, wie zum Vollzeitstudium alternative Studienkonzepte aussehen und damit Fachkräfte in der Region gehalten und auch an die Firmen der Region gebunden werden können.

Die gefundene Lösung sah zweigleisig aus und wurde auch sehr schnell umgesetzt: Mit dem Wintersemester 2012/2013 startete der Lehrbetrieb des akkreditierten Studiengangs Maschinenbau-Produktionstechnik, der sowohl dual, also ausbildungsintegrierend (AI), als auch berufsintegrierend (BI) die Möglichkeit bietet, einen Hochschulabschluss zu erlangen. Mittlerweile heißt der Studiengang Maschinenbau-Industrial Engineering, an der Idee und den Zielen hat sich durch die Umbenennung aber nichts geändert.

Die Konzeption des Studiengangs hat von Beginn an das Ziel, Technik und Wirtschaft zusammen zu führen und ein praxisnahes Studieren zu ermöglichen. Die TH Bingen definiert

die Lehrinhalte und ist für das Qualitätsmanagement alleinverantwortlich. Der Studiengang hat ganz klar NICHT das Ziel, dem Arbeitsmarkt Facharbeiter zu entziehen und einer Hochschulausbildung zuzuführen.

Stattdessen wird den Firmen die Möglichkeit gegeben

- › sehr guten Auszubildenden mit Hochschulzugangsberechtigung einen Doppelabschluss zu bieten. So wird vermieden, dass diese nach Abschluss ihrer Facharbeiterausbildung in ein Vollzeitstudium abwandern und den Firmen verloren gehen.
- › leistungsfähigen und leistungsbereiten Mitarbeitern nach Abschluss ihrer beruflichen Ausbildung eine Möglichkeit zur Weiterbildung aufzuzeigen. So können diese Mitarbeiter mit weiteren Karrieremöglichkeiten motiviert und an die Firma gebunden werden.

Diese Broschüre veranschaulicht Ihnen die Inhalte, den Ablauf und die Rahmenbedingungen des Studiengangs Maschinenbau-Industrial Engineering.



Prof. Dr.-Ing.
Klaus Kiene

**Studiengangleiter
Maschinenbau-
Industrial Engineering**

Inhalt

Rahmenbedingungen	4
Vorbereitung aufs Studium	6
Maschinenbau – Industrial Engineering	8
Das Duale Studium in Bingen	10
Bingen – perfekt erreichbar	12
Geplanter Studienverlauf	14
Zulassungsvoraussetzungen	16
Mögliche Ausbildungsberufe	19
Stimmen von Kooperationspartnern	20

Technische Hochschule Bingen

Studieren mit besten Aussichten: Technische und naturwissenschaftliche Fächer sind unsere Kernkompetenz – und das seit über 125 Jahren. Die TH Bingen ist eine der ältesten technischen Hochschulen Deutschlands. 1897 gründet Hermann Hoepke das Rheinische Technikum Bingen als Ausbildungsstätte für Maschinenbauer und Elektrotechniker.

Heute betreuen wir etwa 2.500 Studierende. Unser Ziel: eine hochwertige, praxisnahe und persönliche Ausbildung in den Bereichen Naturwissenschaften und Technik. Wir stehen für eine exzellente Ausbildung und angewandte Forschung, denn wir sind seit jeher Partner der Wirtschaft.





Rheinisches Technikum Bingen, 1923



Modernes Studium

Wir vereinen Tradition und Moderne

Im heutigen Studierendenalltag hat die Digitalisierung Einzug gehalten. Der gegenseitige Austausch mit unseren Partnerunternehmen ermöglicht uns, ein Studium an die aktuellen Erfordernisse der Arbeitswelt anzupassen.

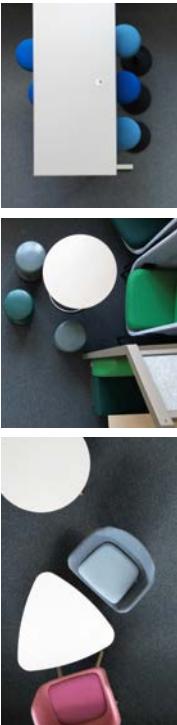
Dafür bieten wir ein breites Spektrum an Möglichkeiten:

- › **Interaktive Lernplattformen:** Studierende nutzen Online-Plattformen, die interaktive Kurse, Vorlesungen und Materialien (z. B. Videos, Selbsttests, Lernkurse) bereitstellen. Diese Plattformen ermöglichen es, jederzeit und überall auf Lerninhalte zuzugreifen.
- › **Blended Learning:** Die Kombination aus Präsenzlehre und digitalen Lehrformaten ermöglicht eine flexible Gestaltung des Studiums. Studierende im höheren Semestern können Teile des Studiums online absolvieren und gleichzeitig von persönlichen Treffen und Diskussionen profitieren.
- › **Kollaborative Tools:** Der Einsatz moderner und digitaler Werkzeuge (z. B. Onlinemeetings, Clouds, Whiteboards, Konferenzräume für hybride Veranstaltungen, Lernwerkstatt 4.0) fördert die Zusammenarbeit unter Studierenden und mit Lehrenden, unabhängig von ihrem Standort. Dies unterstützt den Austausch von Ideen und die gemeinsame Arbeit an Projekten.

REFA

Für Teilnehmende unseres Studienprogramms besteht zudem die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit externen Anbietern (z.B. TÜV Süd und REFA) Zertifikate zu erwerben.

- › **Anpassungsfähige Curricula:** Die Studiengänge sind so gestaltet, dass sie schnell auf neue technologische Entwicklungen und Anforderungen des Arbeitsmarktes reagieren können.
- › **Künstliche Intelligenz (KI):** Die Studierenden lernen während des Studiums die Anwendung Künstlicher Intelligenz zur Lösung beruflicher Aufgabestellungen.
- › **Wissensvermittlung und Lernunterstützung:** Im Studium dient der Einsatz von KI als Lernwerkzeug, indem sie Studierenden bei der Informationsbeschaffung, dem Verständnis komplexer Konzepte und der Problemlösung hilft. Dabei hat die Vertiefung von Softskills und Persönlichkeitsentwicklung einen hohen Stellenwert.



Die ideale Vorbereitung für dual-studieren-in-bingen

Um den Übergang in ein akademisches Umfeld zu erleichtern, ermöglichen wir einen sanften Einstieg ins Studium. Dabei werden grundlegende Fähigkeiten von Kompetenzen vermittelt, die für ein erfolgreiches Studium erforderlich sind.

Fit für das Duale Studium:

- › Auffrischkurse (Präsenz und online) in Mathematik, Chemie und Physik mit Tutor*innen
- › Der digitale Werkzeugkoffer für die Studieneingangsphase
 - Onlinekurs zum Ausbau der Selbstlernkompetenz
 - Bausteine Lern-, Zeit- und Stressmanagement
 - Schnittstelle zu aktuellen Vorkursen
 - Checkliste zum Studienstart
- › Digitale Helpcenter mit unterstützenden Materialien
- › Pool von Coaches und Berater*innen
- › Ansprechpartner*innen bereits vor Studienstart verfügbar

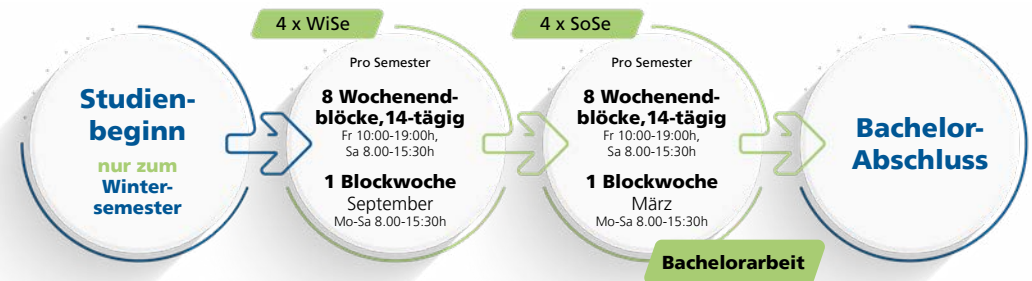


*Ein Leistungspunkt entspricht ca. 30 Zeitstunden.

In der zweiten Studienhälfte verschiebt sich der Studienschwerpunkt auf die Vermittlung von Lehrinhalten und Methodenkompetenz aus den Themengebieten des Produktionsmanagements, der Betriebswirtschaftslehre und der Personalführung. Den Anforderungen der Zeit folgend werden wichtige „Digitale Schlüsselqualifikationen“ vermittelt, wobei die Schwerpunkte auf Datenkompetenz und dem Einsatz digitaler Werkzeuge im Berufsalltag liegen.

Anwendungsbezug des Erlernten sowie dessen Festigung. Ein zusätzliches Angebot an Zertifikatkursen, Exkursionen und Softwareanwendungen rundet das Gesamtportfolio ab. Internationale Erfahrung kann auf Wunsch durch ein Austauschsemester oder bei begrenztem Zeitrahmen im Zuge einer Summer School an einer unserer Partnerhochschulen wie der Tec de Monterrey durchgeführt werden. Das Studium schließt mit der innerbetrieblich angefertigten Bachelorarbeit.

WiSe = Wintersemester
SoSe = Sommersemester





Die TH Bingen Ihr Kooperationspartner

Die TH Bingen ist zentral gelegen zwischen den Städten Koblenz, Mainz, Alzey und Idar-Oberstein. Die kleine aber feine Hochschule zeichnet eine sehr gute Infrastruktur mit hervorragender Erreichbarkeit und ausreichend Parkmöglichkeiten aus.

Alle Terminpläne sind belastbar. Firmen können durch die frühzeitige Planung der Veranstaltungen und Klausuren ihren Mitarbeitereinsatz

Monate im Voraus planen.

Ein strenges Qualitätsmanagement wacht über den Studiengang. Firmenvertreter können im Lenkungsausschuss Rückmeldung geben, neue Themen einbringen und an der Weiterentwicklung des Studiengangs mitwirken.

Das ausbildungsintegrierende Studium (AIS)

Studierende haben die Hochschulzugangsberechtigung in der Regel über ein (Fach-)Abitur erworben. Sie studieren entweder parallel oder zeitlich versetzt zur betrieblichen Ausbildung und erlangen somit einen Doppelabschluss.

Ihre Vorteile:

- › Binden Sie frühzeitig leistungsbereite Abiturient*innen an Ihre Firma!
- › Nutzen Sie das erste Ausbildungsjahr als Probezeit und bieten Weiterbildungsmöglichkeiten mit Karrierechancen!
- › Steigern Sie die Attraktivität ihres Firmenstandortes!

Das berufsintegrierende Studium (BIS)

Studierende mit Berufsabschluss verbinden ihre berufliche Tätigkeit mit einer akademischen Weiterbildung. Hierzu muss nicht unbedingt eine klassische Hochschulzugangsberechtigung vorliegen. Eine technisch orientierte Berufsausbildung mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,5 ermöglicht ebenfalls eine Zulassung zum Studium.

Ihre Vorteile:

- › Vermeiden Sie den Abgang leistungsbereite*r Mitarbeiter*innen, in dem Sie über den zweiten Bildungsweg ein Studium ermöglichen!
- › Langwierige Probezeiten und Einarbeitungszeiten entfallen!
- › Sehr gute Facharbeiter*innen können durch die Möglichkeit der akademischen Weiterbildung motiviert und für die Firma gehalten werden!



Wir stellen uns dem Wettbewerb

Auch andere Hochschulen in der Region, sei es in Rheinland-Pfalz oder auch in den benachbarten Bundesländern, bieten ausbildungs- und berufsintegrierende Studiengänge an. Nur wenige dieser Studiengänge sind jedoch dermaßen auf eine intensive Vernetzung von Studium und Tätigkeit im Betrieb ausgerichtet wie an der TH Bingen.

So wird an anderen Einrichtungen erwartet, dass Studierende für mehrere Monate im Jahr an die Hochschule wechseln, für zwei oder drei Tage pro Woche ganztätig an der Hochschule präsent sind oder sogar gemeinsam mit den Vollzeitstudierenden an den Veranstaltungen teilnehmen.

Beim Studium an der TH Bingen stehen Studierende im Vorlesungszeitraum an neun von zehn Arbeitstagen ihrem Arbeitgeber zur Verfügung. Nur die Abwesenheit während einer Blockwoche pro Semester muss vorgesehen werden, was aber auch durch (Bildungs-) Urlaub oder ein Arbeitszeitkonto abgefangen werden kann.



Akkreditiert durch AQAS, seit 2012



Anerkannt durch die Duale Hochschule RP, gelistet seit 2012



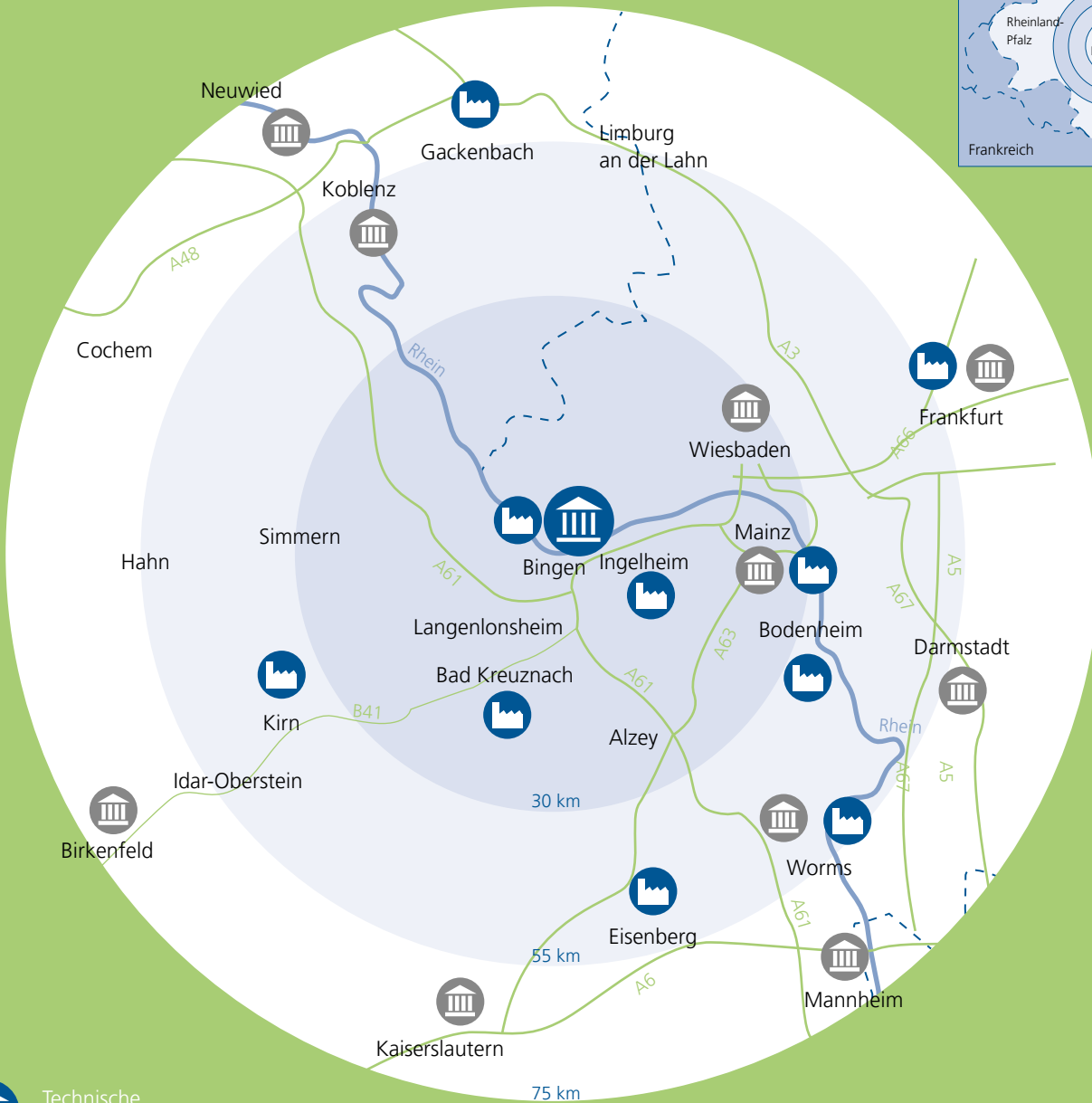
Technische Hochschule Bingen



einige Ausbildungs-Kooperationspartner



(Fach)Hochschulen in der Region



So läuft das Studium ab

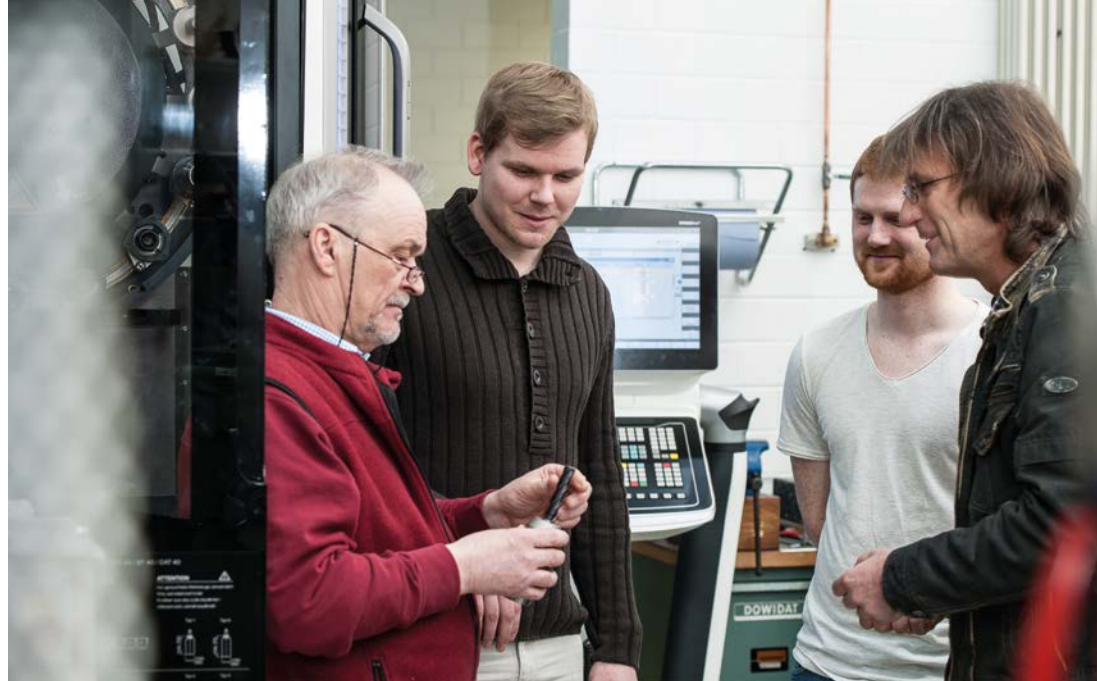
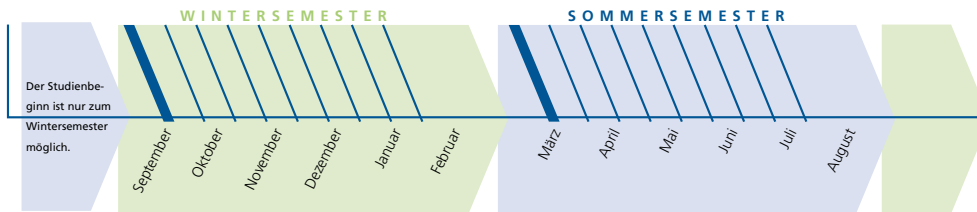
Studiendauer

8 Semester parallel zu Ausbildung oder Beruf

Pro Semester

— 8 Wochenendblöcke/14-tägig (Fr 10:00-19:00h, Sa 8.00-15:30h)

■ 1 Blockwoche (Mo-Sa 8.00-15:30h)



Studienverlaufsplan

*Ausbildungsintegrierendes Studium – AIS (Dual)

Die Ausbildungsphase im Betrieb kann gleichzeitig oder zeitversetzt zur Studienphase stattfinden.

*Berufsintegrierendes Studium – BIS (Dual)

Während der Studienphase bleibt der Studierende an seiner angestammten Arbeitsstelle im Betrieb.

- Module aus dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich
- Module aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich
- Module aus den Bereichen Produktionsmanagement und BWL
- Praxisarbeiten

- Module mit Lehrinhalten zu digitalen Schlüsselkompetenzen

AUSBILDUNGS* - / BERUFSTÄTIGKEITSPHASE*

STUDIENPHASE	1. Semester		2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester
	Mathematik			Elektrotechnik	Programmieren	Betriebsorganisation	Datenkompetenz (Data Literacy)	CAE	Montagetechnik
				Mess-, Regel- und Steuerungstechnik	Konstruktion und CAD	Prozessmanagement	Projektmanagement	Arbeitswissenschaften	Digitale Fabrik
	Physik	Statistik	Hydraulik & Pneumatik		Controlling		Datenmanagement		
	Chemie und Werkstoffe	Fertigungstechnik	Maschinenelemente	Strömungslehre	BWL	Montagetechnik	Fertigungsleittechnik	Abschlussarbeit	
	Mechanik		Thermodynamik	Qualitätsmanagement	Praxisprojekte				

Zulassungs- voraussetzungen

Das Deutsche Bildungswesen ermöglicht Studieninteressierten auf sehr unterschiedlichen Wegen, eine Hochschulzugangsberechtigung zu erhalten.

Es existiert eine Vielzahl von Zulassungsmöglichkeiten – bekannt sind die allgemeine und auch fachgebundene Hochschulreife, die an verschiedenen Einrichtungen erworben werden können.

Zusätzlich besteht aber auch die Möglichkeit eines Studiums ohne Abitur. Es braucht hierfür nur eine angemessene berufliche Qualifikation gegeben sein. Hierbei handelt es sich um eine Sonderregelung des Landes Rheinland-Pfalz.

Wege zur Zulassung

Abgeschlossene fachspezifische Berufsausbildung

z.B. Industriemechaniker(in), Zerspanungsmechaniker(in), Werkzeugmacher(in), Mechatroniker(in), Kfz-Mechatroniker(in), Technische(r) Produktdesigner(in) oder Technische(r) Betriebswirt(in)

Bestehendes Beschäftigungsverhältnis (mind. 50%) mit produktionsnahe Hintergrund

Fachhochschulreife
oder allgemeine
Hochschulreife (Abitur)

Ausbildungsabschluss
Note 2,5 oder besser

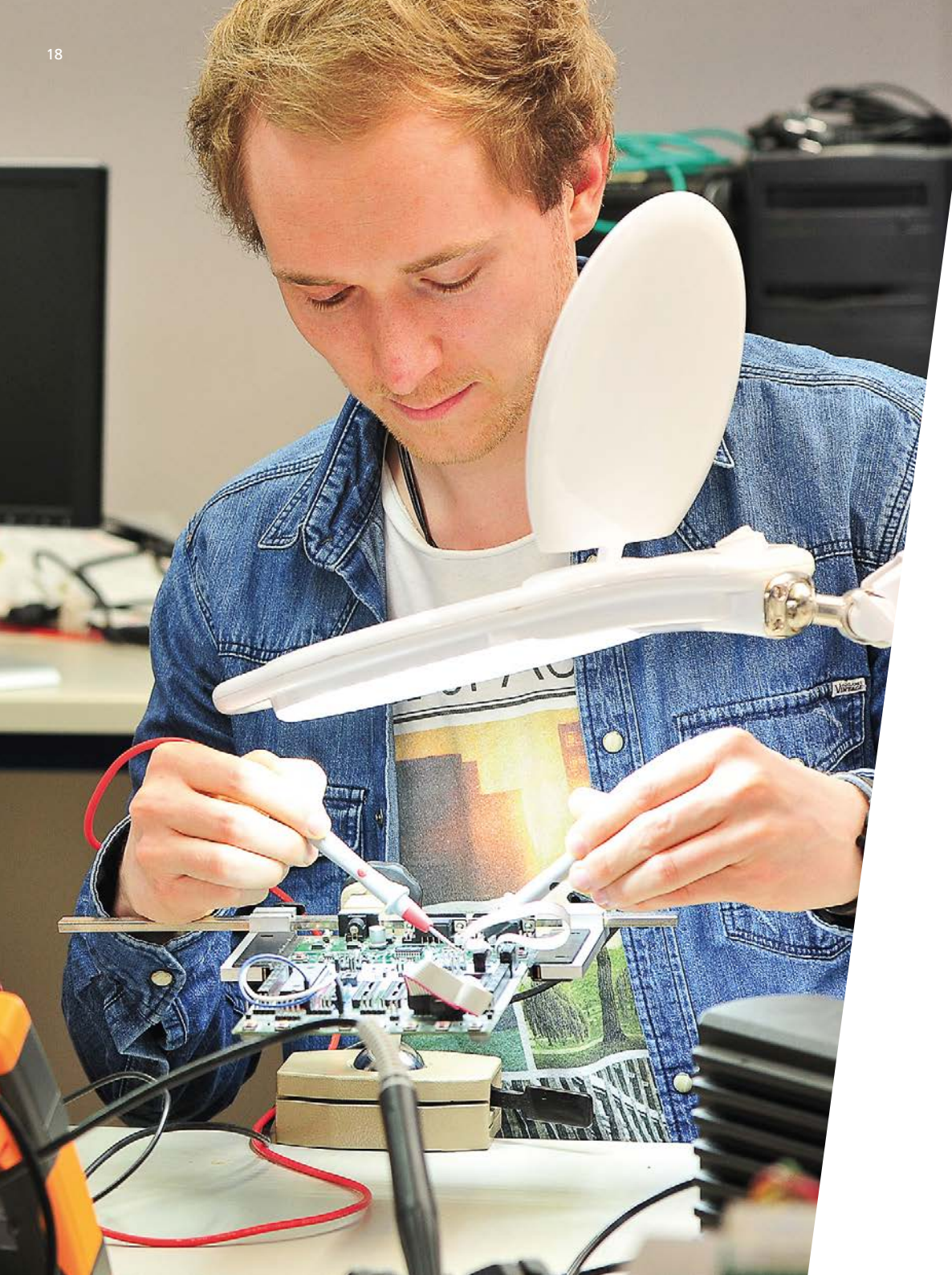
berufliche
Weiterqualifikation
(z. B. Meister, Techniker)

Direkt
zulassungsberechtigt

Zulassungsberechtigung nach persönlichem
Beratungsgespräch mit Studiengangleitung

Zulassungsberechtigung im Detail finden Sie
auf der [Homepage der TH Bingen](#)





Mögliche Ausbildungsberufe

Das ausbildungs- und berufsintegrierende Studium Maschinenbau-Industrial Engineering ist nicht an einen speziellen Ausbildungsberuf gebunden. Zugelassene Ausbildungsberufe sind zum Beispiel:

- › Industriemechaniker*in
- › Anlagenmechaniker*in
- › Zerspanungsmechaniker*in
- › Werkzeugmacher*in
- › Mechatroniker*in
- › Kfz-Mechatroniker*in
- › Technische(r) Produktdesigner*in
- › Fachkraft für Lagerlogistik
- › Technische(r) Betriebswirt*in

Einige unserer Kooperationspartner

- › ATEC Armaturenbau und -technik
- › ALUTECTA GmbH & Co.KG
- › Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
- › Chemische Werke Budenheim KG
- › Continental
- › Elster GmbH – Honeywell Process Solutions
- › ERO GmbH
- › evobeam GmbH
- › Federal-Mogul Sealing Systems GmbH
- › HAHN Automation Group GmbH
- › KHS GmbH
- › Mainzer Verkehrsgesellschaft mgH
- › Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA
- › Oerlikon Balzers
- › SCHOTT AG
- › t-s-i.de Misch- und Dosiertechnik

Einige Stimmen aus Unternehmen

© Christine Böser/TH Bingen



Jana Zander

Bachelor of Engineering
Technische Leitung
Maschinen- und Stahlbau
Technik, Langenlonsheim

Als Absolventin des Studiengangs Maschinenbau Industrial Engineering an der TH Bingen möchte ich betonen, wie praxisnah und direkt anwendbar das Studium ist. Die enge Verzahnung von Theorie und Praxis ermöglicht es den Studierenden, das Gelernte unmittelbar in den Unternehmen einzubringen. Diese direkte Anwendung in der Praxis ist nicht nur eine immense Motivation für die Studierenden, sondern auch ein großer Vorteil für die kooperierenden Unternehmen. Die Vielseitigkeit der Projekte und Aufgaben während des Studiums bereitet optimal auf die Anforderungen im Berufsleben vor und trägt dazu bei, dass sowohl die Studierenden als auch die Firmen davon profitieren.

© privat



Peter Schneider

Leiter Ausbildung
Education and Training
SCHOTT AG

Wir haben im Grunde dauerhaft Mitarbeitende von SCHOTT im ausbildungs- bzw. berufsintegrierten Maschinenbau-Studium in Bingen. Dieses Studienmodell ist für uns optimal zu kombinieren mit den betrieblichen Herausforderungen, denen sich die Mitarbeitenden ebenfalls stellen möchten. Zahlreiche unserer vergangenen Auszubildenden haben ihren Karriereweg bei SCHOTT über das Studium in Bingen geebnet. Wir als Unternehmen profitieren stark von dieser Kooperation

Boehringer Ingelheim ist seit 2013 im Studiengang mit dabei, sowohl im ausbildungs- als auch im berufsintegrierten Studium und wir haben bisher sehr gute Erfahrungen mit den Absolventen gemacht. Die enge Verbindung von Studium und Praxis macht diesen Studiengang für beide Seiten so interessant und erfolgreich. Sowohl das Unternehmen als auch die Studierenden profitieren hier und haben neben einem gut bezahlten Studium auch schon den Fuß in der Tür für eine betriebliche Weiterentwicklung/Karriere. Die Studierenden können schon frühzeitig in Projekte und Aufgabenstellungen des Unternehmens eingebunden werden und haben neben der beruflichen Qualifikation zum Mechatroniker von Anfang an den wissenschaftlichen Blick eines zukünftigen Bachelors of Engineering auf die herausfordernden Aufgaben innerhalb eines Pharmaunternehmens. Ich begrüße die Kooperation mit der TH Bingen sehr und hoffe, dass es viele Möglichkeiten für junge Menschen gibt, an diesem Studienmodell zu partizipieren.

Während meiner langjährigen Tätigkeit bei der Opel Automobile GmbH konnte ich erfahren, dass die dual Studierenden der TH Bingen durch die Kombination von Theorie und Praxis enorm profitieren, vor allem da sie ihr neu erworbenes Wissen direkt im Arbeitsalltag anwenden können. Ermöglicht wird das durch ein praxisorientiertes Studienprogramm, das auf die Bedürfnisse der regionalen Industrie abgestimmt ist. Dieses duale Studienangebot an die Mitarbeiter ist eine wichtige Facette um als Unternehmen dem Fachkräftemangel zu entgegen. Darüber hinaus fördert ein solches Mitarbeiterbildungsangebot, als wesentlicher Attraktivitätsfaktor, die Mitarbeiterzufriedenheit, das „lebenslange Lernen“ und wirkt sich damit wiederum positiv auf die Mitarbeiterretention aus. Somit können Unternehmen, die in ein solches Angebot für ihre Mitarbeitern investieren im „War for Talents“ einen großen Fortschritt verzeichnen.



© Boehringer Ingelheim

Berthold Raab

Team Lead Vocational
Training Germany
Technical&IT Professions
Boehringer Ingelheim
Pharma GmbH & Co. KG



© privat

**Susanne Herwagen-
Roumeliotis**

Dozentin für
Kommunikative
Kompetenz
TH Bingen

Werden Sie unser Partner

Praxisnähe: „8x2 plus Block“

An 9 von 10 Arbeitstagen stehen Ihnen während des Vorlesungszeitraums Ihre Mitarbeiter*innen zur Verfügung und können wie gewohnt in die Tagesarbeit und in Projekte eingebunden werden und selbst ihre firmeninterne Netzwerkbildung vorantreiben. Vorlesungs- und Klausurpläne sind frühzeitig bekannt und für eine firmeninterne Zeitplanung (z.B. Schichtplanung oder Dienstreisen) belastbar.

Struktur & Qualität

Der Studiengang ist seit seinem Start durch AQAS akkreditiert und von der Dualen Hochschule Rheinland-Pfalz anerkannt. Er unterliegt einem strengen Qualitätsmanagement und wird in Struktur und Inhalt permanent weiterentwickelt. Unsere Absolventen*innen überzeugen rundherum mit ihren Studienergebnissen und Abschlussarbeiten.

Kommunikation & Transparenz

Ein für alle Partner offener Lenkungsausschuss überwacht den Stand und die Weiterentwicklung des Studiengangs. Treffen der Firmen- und Hochschulvertreter, Dozenten und Mentoren ermöglichen einen intensiven Meinungsaustausch.

Effizienz

Ein eingespieltes Team mit kompetenten Ansprechpartner*innen an der TH Bingen übernimmt im Hintergrund die Abwicklung der administrativen Aufgaben. Der seitens der Partner einzuplanende Mehraufwand beschränkt sich auf die fachliche und personelle Betreuung der Studierenden.

**Unsere Broschüre für
Studieninteressierte
finden Sie hier:**



Impressum

Herausgeber

Technische Hochschule Bingen
Berlinstraße 109
55411 Bingen am Rhein

Redaktion

Prof. Dr.-Ing. Klaus Kiene
Studiengangleiter und Vorsitzender
des Lenkungsausschusses

Fotos

TH Bingen/Carsten Costard
(wenn nicht abweichend gekennzeichnet)

Satz

Tanja Labs, <https://artefont.de>

Auflage

250 Stück

Stand 01/2026

Technische Hochschule Bingen

Berlinstraße 109
55411 Bingen am Rhein

T. +49 6721 409-0

F. +49 6721 409-100

www.th-bingen.de

www.facebook.com/hochschule.bingen

Ihr Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Klaus Kiene
Studiengangleiter und Vorsitzender
des Lenkungsausschusses

leitung-ba-ie@th-bingen.de

T. +49 6721 409-427

