


AUSBILDUNG · MASCHINEN MITENTWICKELN, VOM PLAN BIS ZUM TEST

Assistenz Maschinenbautechnik

Zahnräder, Motoren und Getriebe faszinieren dich? Dann könnte die Ausbildung zum/zur Assistent/in für Maschinenbautechnik gut zu dir passen. Du hilfst Ingenieur/innen und Techniker/innen dabei, Maschinen zu konstruieren und zu verbessern. Du zeichnest am Computer, rechnest nach und testest Prototypen. Dafür brauchst du technisches Verständnis, eine genaue Arbeitsweise und Interesse an Mechanik und Digitalisierung. Du bist die Verbindung zwischen Entwurf und praktischer Umsetzung. Hier erfährst du, was du als Assistent/in für Maschinenbautechnik machst, wie die Ausbildung abläuft, was du mitbringen solltest und welche Wege dir danach offenstehen.


2 Jahre

Dauer


**schulisch,
Industrie**
Ausbildung

keine Vergütung

1. Jahr


i. d. R. MSA

Schulabschluss


B2

Deutsch empfohlen

PASST DAS ZU MIR?
Wie gut muss mein Deutsch sein?
B2

Damit kommst du gut durch Berufsschule und Prüfung.

Was macht ein/e Assistent/in für Maschinenbautechnik?

Dein Alltag dreht sich um technische Zeichnungen, Software und Arbeit in der Werkstatt. Du bist Zeichner/in, Rechner/in, Tester/in und Organisationstalent in einer Person. Das sind deine wichtigsten Aufgaben:

Welche Aufgaben hast du im Arbeitsalltag?

Technisches Zeichnen

Du erstellst mit CAD-Programmen genaue Zeichnungen und 3D-Modelle von Bauteilen und Maschinen. Dabei setzt du die Entwürfe von Ingenieur/innen exakt um.

Konstruktion unterstützen

Du hilfst, Maschinenelemente, Baugruppen und Anlagen zu entwickeln und zu verbessern. Dazu gehört auch die Auswahl passender Materialien.

Berechnungen und Simulationen

Du hilfst bei Berechnungen zu Festigkeit, Belastbarkeit und Effizienz. Manchmal testest du Konstruktionen in einfachen Simulationen.

Prototypen und Tests

Du arbeitest mit der Werkstatt an Prototypen. Du bist bei Tests dabei, dokumentierst Ergebnisse und hilfst bei der Fehleranalyse.

Dokumentation

Du erstellst technische Unterlagen, Stücklisten und Bedienungsanleitungen. Du hilfst bei der Projektorganisation und bei der Abstimmung mit Zulieferern und Kund/innen.

Inbetriebnahme und Wartung

Du bist dabei, wenn neue Maschinen starten oder Anlagen gewartet werden. Du lernst, Fehler zu finden und zu beheben.

Qualitätskontrolle

Du prüfst Bauteile mit genauen Messinstrumenten auf Maß und Qualität.

Wo arbeitest du als Assistent/in für Maschinenbautechnik?

Dein Arbeitsplatz ist meist in Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, in Laboren oder in der Fertigungshalle von Maschinenbauunternehmen. Du arbeitest eng mit Ingenieur/innen, Techniker/innen und Facharbeiter/innen zusammen.

Mal sitzt du am Rechner und zeichnest. Mal stehst du in der Werkstatt und prüfst ein Bauteil. Diese Mischung macht den Beruf abwechslungsreich.

Wie läuft die Ausbildung zum/zur Assistent/in für Maschinenbautechnik ab?

Wie lange dauert die Ausbildung?

Die Ausbildung ist schulisch und dauert in der Regel 2 Jahre. Sie findet an Berufsfachschulen oder Schulen für technische Assistent/innen statt. Du hast Theorie, praktische Einheiten und oft längere Praktika in Unternehmen.

Was lernst du in Betrieb und Berufsschule?

Das lernst du unter anderem:

Grundlagen des Maschinenbaus

Mechanik, Kinematik und Dynamik. Du verstehst, wie Kräfte in Maschinen wirken.

CAD

genaue 2D- und 3D-Modelle und normgerechte technische Zeichnungen

Fertigungstechnik

Drehen, Fräsen, Schweißen und 3D-Druck

Mess- und Prüftechnik

Messinstrumente und Qualitätskontrolle

Projektmanagement

Planung, Organisation und Dokumentation technischer Projekte

Konstruktionslehre

Aufbau und Funktion von Getrieben, Lagern und Zahnrädern und wie man sie auslegt.

Werkstoffkunde

Eigenschaften von Metallen, Kunststoffen und Verbundwerkstoffen

Elektrische Grundlagen

Schaltungen, Steuerungstechnik und Sensorik

Mathematik und Physik

die Basis für technische Berechnungen

Welche Voraussetzungen brauchst du als Assistent/in für Maschinenbautechnik?

Was solltest du mitbringen?

- einen guten MSA/Realschulabschluss, Fachabitur oder Abitur
- großes Interesse an Technik, Physik und Mathematik
- analytisches Denken und Freude am Lösen von Problemen
- eine sorgfältige und genaue Arbeitsweise
- Teamfähigkeit und Kommunikationsbereitschaft
- Konzentration und Ausdauer
- gutes räumliches Vorstellungsvermögen

Was verdienst du in der Ausbildung?

Gibt es eine Ausbildungsvergütung?

Die Ausbildung ist schulisch. Derzeit bekommst du dafür keine Ausbildungsvergütung.

Passt die Ausbildung zum/zur Assistent/in für Maschinenbautechnik zu dir?

Du liebst Technik und tüftelst gern an Lösungen? Dann solltest du dir diese Ausbildung genauer anschauen. Das spricht dafür:

Technik pur

Maschinen und Mechanik stehen jeden Tag im Mittelpunkt.

Analytisches Denken

Du zerlegst schwierige Probleme und findest praktikable Lösungen.

Kreative Lösungen

Du entwickelst Ideen für technische Herausforderungen.

Viele Wege

Der Maschinenbau bietet dir Einsatzfelder in vielen Branchen.

VOM HOBBY ZUM BERUF



Welche Hobbys passen zur Ausbildung als Assistent Maschinenbautechnik?

Was du als Assistent Maschinenbautechnik jeden Tag machst, kennst du vielleicht schon aus deiner Freizeit. Wer mit Technikbaukästen Getriebe nachbaut, Modelle am Computer in 3D zeichnet oder die Fahrradschaltung genau einstellt, zeigt Betrieben Technikverständnis und Genauigkeit. Wer Mitschüler/innen in Physik Nachhilfe gibt und im Verein Handball spielt, beweist Teamfähigkeit und einen klaren Kopf. Wenn du lieber selbst an Maschinen schraubst, schau dir **Industriemechaniker/in** an. Für Konstruktion am CAD im Betrieb passt **Technische/r Produktdesigner/in**.

AUS DIESEM BERUFSPROFIL ABGELEITET

Passt gut, wenn du gern ...

- ✓ mit Technikbaukästen Getriebe und Motoren baust
Technikverständnis
- ✓ am Computer Modelle in 3D zeichnest
Räumliches Denken
- ✓ die Schaltung am Fahrrad genau einstellt
Genauigkeit
- ✓ deinen Mitschüler/innen in Physik Nachhilfe gibst
Kommunikation
- ✓ im Verein Handball oder Volleyball spielst
Teamgeist

Im Kästchen: Das lesen Ausbildungsbetriebe daraus, wenn das Hobby in deiner Bewerbung steht.

Welche Karriere ist nach der Ausbildung möglich?

Maschinen spielen in fast allen Industriezweigen eine Rolle. Hier findest du deinen Platz:

- in Maschinenbauunternehmen, zum Beispiel im Sondermaschinenbau, Anlagenbau oder in der Automobilindustrie
- in Entwicklungs- und Konstruktionsbüros
- in der Forschung und Entwicklung von Industrieunternehmen
- bei Herstellern von Komponenten für den Maschinenbau
- im Qualitätsmanagement oder in der technischen Dokumentation

- im technischen Vertrieb oder Kundenservice

Welche Weiterbildungen gibt es?

So kannst du dich weiterentwickeln:

Spezialisierung

zum Beispiel CAD-Konstruktion, FEM-Simulation, Robotertechnik, Automatisierung, Industrie 4.0 oder Projektmanagement

Studium

Mit Fachabitur oder Abitur kannst du Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen oder Produktionstechnik studieren.

Technische/r Redakteur/in

Du schreibst verständliche technische Dokumentationen.

Techniker/in Maschinenbau oder Mechatronik

Mit Berufserfahrung wirst du staatlich geprüfte/r Techniker/in und übernimmst anspruchsvollere Aufgaben.

Projektleitung

Du koordinierst und steuerst Teilprojekte.

KURZ GESAGT

Fazit: Technik vom Entwurf bis zur Maschine

Als Assistent/in für Maschinenbautechnik verbindest du Technikbegeisterung mit analytischem Denken. Du wirkst daran mit, dass neue Maschinen entstehen und gut funktionieren. Die Ausbildung ist schulisch und dauert in der Regel 2 Jahre. Danach kannst du dich spezialisieren, Techniker/in werden oder studieren.

Lust auf Maschinenbau? Informiere dich bei Berufsfachschulen für technische Assistent/innen in deiner Region über Plätze und Aufnahmebedingungen.

Mehr Ausbildungsberufe aus diesem Bereich findest du unter Industrie.



Heiko Wohlgemuth

Gründer von karrieremag.de

„Kein Ausbildungsplatz in Deutschland soll unbesetzt bleiben.“



Betriebe in deiner Nähe

Ausbildungsbetriebe direkt um die Ecke finden.

dein-ausbildungsplatz.de



Das ganze Profil online

Mit verwandten Berufen und Bewerbungstipps.

karrieremag.de

Stand: 12.10.2026 · Quellen: dein-ausbildungsplatz.de, BERUFENET der Bundesagentur für Arbeit, Tarifinformationen von Bund und Ländern (u. a. BMAS, WSI-Tarifarchiv). Inhalte: karrieremag.de