

Höhere Fachschule (HF)

Berufsfeld 13
Metall, Maschinen, Uhren



Tätigkeiten

Maschinenbautechnikerinnen und Maschinenbautechniker sind an der Entwicklung, dem Bau, der Installation und dem Betrieb von Maschinen, Geräten, Werkzeugen und mechanischen Systemen beteiligt. Diese werden in allen Bereichen der Wirtschaft und Industrie benötigt, zum Beispiel im Verkehr, in der Luftfahrt, in der Medizintechnik sowie in der Lebensmittel-, Chemie- oder Elektroindustrie. Je nach Bereich und Grösse des Unternehmens, sind die Tätigkeiten der Berufsleute unterschiedlich.

Sie üben folgende Tätigkeiten aus:

Planung

- zusammen mit anderen Fachpersonen im technischen Büro Projekte ausarbeiten, die betriebsintern oder durch externe Kundschaft in Auftrag gegeben wurden
- die Anforderungen an die Maschine, das Gerät oder das System genau analysieren und abklären, damit das Endprodukt den Erwartungen der Auftraggeber entspricht
- geeignete Materialien anhand von genauen technischen Daten auswählen, zum Beispiel zur Härte oder Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit (Oberfläche ist beständig gegen Abnutzung durch chemische Prozesse)
- benötigte Zeit für die Herstellung einschätzen und Kosten berechnen
- vollständige Offerten erstellen mit Gesamt- und Detailplänen (computergestützt hergestellt), technischen Daten, Kosten und Terminen

Herstellung

- verschiedene Teile eines Prototyps herstellen und zusammenbauen oder diese Aufgaben in Auftrag geben und überwachen
- mechanische, elektrische oder pneumatische (mit Druckluft) Verbindungen zwischen verschiedenen Teilen eines Systems oder einer Maschine herstellen
- kontrollieren, ob die Abläufe funktionieren und den Prototypen unter den verschiedenen vorgesehenen Einsatzbedingungen testen
- den Montageplan zeichnen, die Gebrauchsanweisung für das Produkt erstellen, technische Details und bei Bedarf die nötigen Sicherheitsvorkehrungen festhalten
- Maschine, Gerät, Werkzeug oder System zur Kundschaft liefern, installieren und in Betrieb nehmen
- Endnutzerinnen und Endnutzer ausbilden, damit das Produkt korrekt verwendet und bedient wird
- bei Bedarf die Maschinen, Geräte und Systeme vor Ort oder in der Werkstatt kontrollieren, warten und reparieren

Ausbildung

Bildungsangebote

Alle Angebote auf berufsberatung.ch/schulen

Dauer

- 2 Jahre Vollzeit
- 3 Jahre berufsbegleitend

Ausbildungsinhalte

- Unternehmensführung
- Produktionsprozesse
- Geräte und Werkzeuge
- Messtechnik
- Mechanik
- Elektro- und Antriebstechnik
- Pneumatik, Hydraulik
- Betriebswirtschaft
- Englisch

Die Bezeichnungen der Ausbildungsinhalte sind je nach Schule unterschiedlich.

Abschluss

Dpl. Maschinenbautechniker/in HF

Voraussetzungen

Zulassung zum Bildungsgang:

- eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ) im Bereich der Ausbildung (siehe [Liste einschlägiger EFZ im Rahmenlehrplan](#), S. 30-31)
- oder anderes EFZ, Berufs-, Fach- oder gymnasiale Maturität, Fachmittelschulabschluss oder gleichwertiger Abschluss für eine Sur-Dossier-Aufnahme

Hinweis: Für Personen ohne einschlägiges EFZ kann sich die Ausbildungszeit verlängern. Über Details informieren die Schulen.

Zusätzlich für die berufsbegleitende Ausbildung:

- Anstellung von mind. 50% im Bereich der Ausbildung

Hinweis: Bei der Vollzeitausbildung muss im Rahmen der Ausbildung ein Praktikum von 720 Stunden (mit einschlägigem EFZ) oder 1800 Stunden (ohne einschlägiges EFZ) gemacht werden, um zur Abschlussprüfung zugelassen zu werden.

Anforderungen

- technisches Verständnis
- Interesse an physikalischen Vorgängen
- Fähigkeit, Mitarbeitende zu führen und im Team zu arbeiten
- hohes Verantwortungsbewusstsein
- Organisations- und Planungsgeschick

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Berufsverbänden, höheren Fachschulen und Fachhochschulen, zum Beispiel in den Bereichen Elektronik, Programmierung, digitale Steuerung oder Maschinenbau.

Fachhochschule

Studiengänge in verwandten Bereichen, z. B. Bachelor of Science in Maschinentchnik oder in Mikrotechnik. Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Berufsverhältnisse

Maschinenbautechnikerinnen und Maschinenbautechniker koordinieren und überwachen Arbeiten in den Werk- und Produktionsstätten. Sie arbeiten alleine oder in kleinen Teams, oftmals zusammen mit Polymechanikern, Produktionsmechanikerinnen, Automatikern und Konstrukteurinnen. In kleinen Betrieben sind die Berufsleute für gesamten Produktionsprozesse zuständig, von der Planung bis zur Inbetriebnahme des Endprodukts. In grösseren Betrieben hingegen sind sie Teil eines Fachteams eines bestimmten Bereichs oder einer Abteilung und konzentrieren sich zum Beispiel auf die Forschung und Entwicklung von Produkten, auf die Produktion, auf die Installation oder auf die Zusammenarbeit mit der Kundschaft.

Maschinenbautechnikerinnen und Maschinenbautechniker können sich in der Maschinenindustrie weiterentwickeln. In dieser Branche werden laufend neue Systeme entwickelt, Maschinen den neuen technologischen Realitäten angepasst und neue, leistungsfähigere Werkzeuge und Geräte hergestellt, welche etwa in der Metallindustrie, der chemischen Industrie, der Energiewirtschaft, der Medizin oder auch der Lebensmitteltechnologie eingesetzt werden. Die Berufsleute müssen sich mit verschiedenen Generationen von Maschinen vertraut machen und sich ständig weiterbilden, um mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten. In ihren Betrieben übernehmen die Berufsleute Führungsaufgaben, zum Beispiel als Teamleiterinnen oder Bereichsleiter. Mit pädagogischer Zusatzausbildung können sie auch in der Berufsbildung tätig sein.

Weitere Informationen

Verwandte Berufe

	Berufsfeld / SD
Metall- und Fassadenbautechniker/in HF	13 / 0.554.17.0
Elektrotechniker/in HF	12 / 0.555.23.0
Techniker/in HF Systemtechnik	12 / 0.555.25.0
Mikrotechniker/in HF	13 / 0.556.16.0
Maschineningenieur/in FH	13 / 0.553.4.0
Mikrotechnikingenieur/in FH	13 / 0.556.2.0

Swissmechanic
8570 Weinfelden
www.swissmechanic.ch/fr

Swissmem
8005 Zürich
www.swissmem.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch