

Berufliche Grundbildung

Tätigkeiten

Formenbauer und Formenbauerinnen fertigen Modelle, Formen und Prototypen für die Maschinen-, Flugzeug-, Fahrzeug- und Giesserei-Industrie. Sie wenden dabei sowohl moderne Technologien als auch handwerkliche Bearbeitungstechniken an.

Formenbauer stellen Modelle, Formen, Produktionswerkzeuge, Prototypen, Funktionsmodelle und dreidimensionale Designmodelle her. Diese Produkte werden in der Maschinen- und Kunststoffindustrie, Metallgiesserei, Medizintechnik, im Fahrzeug- und Flugzeugbau, im Produktdesign und in anderen Industriezweigen gebraucht. Für die kunststoffverarbeitende Industrie fertigen Formenbauer Spritzgussformen und andere Spezialformen. Für Hersteller von Metallgussteilen produzieren sie Giessereimodelle und für Designerinnen stellen sie anhand von Entwürfen Prototypen her.

Formenbauerinnen konstruieren am Computer mit speziellen CAD-Programmen das dreidimensionale Bauteil. Sie bearbeiten die 3D-Daten am Bildschirm und erstellen die für die Fertigung benötigten Fräsprogramme. Sobald alle Informationen für die Steuerung der Anlagen und Fräsmaschinen zur Verfügung stehen, beginnen sie mit der Produktion. Neben computergesteuerten Fräsmaschinen kennen Formenbauerinnen auch andere CNC gesteuerte Verfahren für die Herstellung von Prototypen.

Formenbauer beherrschen nicht nur computergesteuerte Herstellungstechniken, sondern auch handwerkliche Bearbeitungstechniken wie Sägen, Schleifen, Kleben, Feilen, Bohren, Laminieren, Fräsen und Drehen. Zudem wissen sie genau, wann sie welche Werkstoffe verwenden müssen. Diverse Kunststoffe in flüssiger und fester Form und unterschiedliche Metalle sind die am häufigsten verwendeten Werkstoffe.

Formenbauerinnen spezialisieren sich im zweiten Teil ihrer Ausbildung auf mindestens eines dieser Anwendungsgebiete: Giessereimodellbau, Designmodellbau, Tiefziehformenbau, Architekturmodellbau, Prototypenbau, Rapid Prototyping, Spritzgussformenbau, Vorrichtungsbau, Rotationsformenbau, Pressformenbau, Schallungsbau, Objektbau, Entwicklung/Versuche/Bemusterungen, Engineering, Compositformenbau, Composit-Teile-Fertigung, Kundenspezifischer spezieller Werkzeugbau.

Formenbauer und Formenbauerinnen achten auf ihre eigene Sicherheit und Gesundheit. Beim Bedienen der Maschinen halten sie sich genau an die Vorschriften. Im Umgang mit gefährlichen Stoffen ziehen sie Handschuhe und Schutzbrillen an. Bei lauten Arbeiten tragen sie einen Gehörschutz. Zudem entsorgen sie den Abfall richtig und setzen Werkstoffe und Energie umweltbewusst ein.

Berufsfeld 13
Metall, Maschinen,
Uhren



Ausbildung

Grundlage

Eidg. Verordnung vom
30.10.2009 (Stand 1.1.2018)

Dauer

4 Jahre

Bildung in beruflicher Praxis

In einem Modellbau- oder
Formenbaubetrieb

Schulische Bildung

1½ Tage pro Woche an der
Berufsfachschule

Berufsbezogene Fächer

- Unterrichtsbereich Formenbau
- Unterrichtsbereich Mechanik: technische Grundlagen, technisches Englisch, Werkstoff- und Fertigungstechnik, Zeichnungs- und Maschinenteknik, Elektro- und Steuerungstechnik, bereichsübergreifende Projekte

Überbetriebliche Kurse

- manuelle Fertigungstechnik
- konventionelle maschinelle Fertigung
- CAM-Bearbeitung

Berufsmaturität

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während der Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden.

Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis "Formenbauer/in EFZ"

Voraussetzungen

Vorbildung

- abgeschlossene Volksschule
- Interesse für Geometrie, Mathematik und technisches Zeichnen

Anforderungen

- ausgeprägtes räumliches Vorstellungsvermögen
- handwerkliches Geschick
- technisches Verständnis
- analytisches Denken bzw. Erkennen von Zusammenhängen
- zeichnerische Begabung (technisches Zeichnen)
- genaue und sorgfältige Arbeitsweise
- Konzentrationsfähigkeit, Geduld und Ausdauer
- rasche Auffassungsgabe

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Berufsfachschulen, von SWISS FORM und anderen Fachverbänden

Berufsprüfung (BP)

Prozessfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis

Höhere Fachprüfung (HFP)

Industriemeister/in

Höhere Fachschule

Z. B. dipl. Techniker/in HF Maschinenbau, dipl. Techniker/in HF Metallbau

Fachhochschule

Z. B. Bachelor of Arts (FH) in Produkt- und Industriedesign, Bachelor of Science (FH) in Maschinentechnik

Berufsverhältnisse

Formenbauer und Formenbauerinnen sind hauptsächlich in Modellbaubetrieben und Giesereien tätig, wobei es sich um kleinere und mittelgrosse Firmen handelt. Es stehen ihnen verschiedene Spezialisierungsmöglichkeiten offen, zum Beispiel als Konstrukteur/in, CAD/CAM-Programmierer/in oder CAM-Fräser/in.

Formenbauer und Formenbauerinnen haben auf dem Arbeitsmarkt gute Chancen, da sie durch die breite Ausbildung gewohnt sind, mit verschiedenen Materialien zu arbeiten, Maschinen zu bedienen und komplexe Aufgaben zu lösen.

Weitere Informationen

SWISS FORM - Verband
Schweiz. Modellbaubetriebe
6210 Sursee
Telefon: 041 926 07 89
www.swiss-form.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:
www.berufsberatung.ch/lena

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Gussformer/in EFZ	13 / 0.552.4.0
Polymechaniker/in EFZ	13 / 0.553.1.0
Architekturmodellbauer/in EFZ	6 / 0.420.4.0
Formenpraktiker/in EBA	13 / 0.553.37.0