

Berufliche Grundbildung

Tätigkeiten

Gusstechnologen und Gusstechnologinnen stellen aus Metalllegierungen Gussteile her. Sie planen, überwachen und optimieren die Produktion, führen Giessversuche durch und kümmern sich um die Qualitätssicherung.

Gussteile sind in den verschiedensten Bereichen anzutreffen, zum Beispiel im Haushalt, in der Elektro-, Fahrzeug-, Maschinen- und Textilindustrie, im Apparate-, Motoren- und Pumpenbau sowie in der Medizin- und Messtechnik. Gusstechnologen fertigen Gussteile für Motorenblöcke, Schachtdeckel, Kaffeemaschinen, Computer, künstliche Gelenke, Rolltreppen usw. Bisweilen stellen sie auch Spezialgüsse her, etwa für Kunstwerke.

Gusstechnologinnen verarbeiten diverse Stahl-, Eisen-, Schwer- und Leichtmetalllegierungen. Sie kennen die Herstellungsverfahren und können die Produktion entsprechend planen, überwachen und optimieren. In der Arbeitsvorbereitung organisieren sie die Arbeiten und erstellen die Fertigungsunterlagen. Sie entwerfen Modelle und Gussformen. Im Einzel- oder Grossguss stellen sie die Formen her und bereiten sie für das Abgiessen vor. Im Grossserienguss programmieren sie zudem die computergesteuerten Anlagen und montieren die benötigten Modelle und Gussformen.

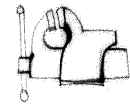
Für die Fertigung von Grossserien und Präzisionsteilen setzen Gusstechnologen Verfahren mit Dauerformen, also wiederverwendbaren Formen, ein. Für Einzelstücke, Kleinserien und grosse Gussteile verwenden sie sogenannte verlorene Formen, die für nur einen Abguss verwendet werden können. Diese fertigen sie aus (Sand-)Formstoffen. Mit diesen Formstoffen stellen sie auch Kerne her, die dem Aussparen von Hohlräumen und Kanälen in den Gussteilen dienen.

Nachdem sie die Formen und Anlagen vorbereitet haben, schmelzen sie die entsprechenden Metalle in koks-, gas- oder elektrisch beheizten Öfen. Sie geben die benötigten Legierungselemente dazu, kontrollieren die Analyse im Labor, machen die Schlussbehandlung der Schmelze und geben diese zum Vergiessen weiter.

Gusstechnologinnen überwachen den Giessprozess und sorgen dafür, dass die Bestimmungen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz eingehalten werden. Sie kontrollieren die Gussteile, protokollieren die Prozesse und sind verantwortlich für die Qualitätssicherung. Ausserdem führen sie Giessversuche durch und beteiligen sich an der Entwicklung neuer Verfahren.

Berufsfeld 13

Metall, Maschinen



Ausbildung

Grundlage

Eidg. Verordnung vom 6.12.2012 (Stand am 1.1.2018)

Dauer

4 Jahre

Fachrichtungen

- Giessereimodellbau
- Dauerformen
- Verlorene Formen

Bildung in beruflicher Praxis

In einer Giesserei

Schulische Bildung

1 bis 2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule

Berufsbezogene Fächer

- Gusstechnik: Planen der Produktion und Entwickeln des Produktionskonzeptes, Beherrschen des Produktionsprozesses, Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes
- Mechanik: technische Grundlagen, technisches Englisch, Werkstoff- und Fertigungstechnik, Zeichnungs- und Maschinentechnik, Elektro- und Steuerungstechnik, bereichsübergreifende Projekte

Überbetriebliche Kurse

Zu verschiedenen Themen

Berufsmaturität

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

Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis "Gusstechnologe/-login EFZ"

Voraussetzungen

Vorbildung

- abgeschlossene Volksschule

Anforderungen

- Freude an handwerklichen Arbeiten
- Fähigkeit, sich Sachen räumlich vorzustellen
- technisches Verständnis bzw. Interesse an technischen Zusammenhängen
- genaue und sorgfältige Arbeitsweise
- Körperkraft
- grosses Verantwortungsbewusstsein
- Teamfähigkeit
- Organisationstalent
- logisches Denken
- gute Beobachtungsgabe

Weiterbildung

Kurse

Angebote des Giesserei-Verbands der Schweiz (GVS) und von Berufsfachschulen

Berufsprüfung (BP)

Prozessfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis, Produktionsfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis

Höhere Fachprüfung (HFP)

Industriemeister/in

Höhere Fachschule

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

Fachhochschule

Z. B. Bachelor of Science (FH) in Maschinentechnik

Nachdiplomstufe

CAS (Certificate of Advanced Studies) Giessereitechnik an der Hochschule für Technik der Fachhochschule Nordwestschweiz

Ausland

Z. B. in Deutschland: Bachelor of Engineering (B.Eng.) Schwerpunkt Giessereitechnik

Berufsverhältnisse

Gusstechnologen und Gusstechnologinnen arbeiten in Giessereien. Dabei handelt es sich meistens um kleinere bis mittelgrosse Betriebe. In grösseren Betrieben ist Schichtarbeit möglich. Interessierte haben gute Chancen auf eine Lehrstelle, sofern sie geografisch flexibel sind.

Weitere Informationen

Giesserei-Verband der Schweiz (GVS)

Hallenstr. 15

Postfach 71

8024 Zürich

Telefon: +41 43 366 00 84

www.giesserei-verband.ch

Fachzeitschriften:

"Gussnews"

Allgemeine Informationen:

www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:

www.berufsberatung.ch/lena

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Gussformer/in EFZ | 13 / 0.552.4.0 |
| Formenbauer/in EFZ | 13 / 0.553.38.0 |
| Polymechaniker/in EFZ | 13 / 0.553.1.0 |
| Kunststofftechnologie/-login EFZ | 14 / 0.553.39.0 |