

Berufliche Grundbildung**Tätigkeiten**

Mikrozeichnerinnen und Mikrozeichner erstellen technische Zeichnungen und Entwürfe in 2D und 3D. Daraus machen sie Konstruktionspläne für kleinste Teile, zum Beispiel für Präzisionswerkzeuge, Schaltungen oder Messinstrumente. Sie entwickeln auch Prototypen. Bei der Entstehung eines neuen Produkts sind sie von Anfang bis Ende dabei.

Sie üben folgende Tätigkeiten aus:

Pläne erstellen

- Produktvorgaben der Ingenieurinnen des technischen Büros und Skizzen der Designer studieren
- Skizzen von Teilen freihändig anfertigen
- Designstudien der Einzelteile oder mehreren Teile durchführen und mithilfe von CAD-Software detaillierte Zeichnungen der einzelnen Komponenten anfertigen
- mit einer Computersimulation prüfen, ob das Projekt durchführbar ist
- Produktionslösungen suchen und entwickeln, die den Anforderungen entsprechen und mehrere Varianten vorschlagen
- Preise berechnen und Angebote erstellen

Teile herstellen

- Vorgänge zu Bearbeitung von Teilen nach festgelegten Normen und Verfahren planen sowie die Maschinen einrichten
- kleine Teile herstellen
- überprüfen, ob das gefertigte Werkstück funktioniert und gut aussieht

Prozesse verbessern

- verschiedene Schritte des Herstellungsprozesses analysieren und mit anderen Fachkräften besprechen
- die Schritte des Herstellungsprozesses bewerten und allenfalls verbessern
- technische Dokumente aktualisieren

Berufsfeld 15
Planung, Konstruktion

**Ausbildung****Bildung in beruflicher Praxis**

In einem Betrieb der Mikrotechnik- oder Uhrenbranche.

Schulische Bildung

1-2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule.

Schulische Vollzeitausbildung

Mehr Informationen:

berufsberatung.ch/schulen

Überbetriebliche Kurse

Praktisches Erlernen, Vertiefen und Üben beruflicher Grundlagen, 20 Tage während 4 Jahren.

Dauer

4 Jahre

Inhalt

- Vorbereiten der Arbeitsabläufe für die Produktion
- Durchführen des grundlegenden Projektmanagements
- Mikromechanik
- Zeichnung
- Messtechnik
- Zeichnung und CAD
- Design und Projektmanagement

Berufsmaturität

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

Abschluss

Mikrozeichner/in EFZ

Voraussetzungen

Vorbildung

- obligatorische Schule abgeschlossen
- Aufnahmeprüfung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule

Anforderungen

- Freude an Mathematik, Techn. Zeichnen und Computerarbeit
- Interesse an technischen Zusammenhängen und Mechanik
- räumliches Vorstellungsvermögen
- abstraktes und logisches Denken
- genaue Arbeitsweise
- Konzentrationsvermögen
- ästhetisches Empfinden

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Fach- und Berufsfachschulen und des Arbeitgeberverbands der schweizerischnen Uhrenindustrie.

Zusatzlehre

Mikrozeichnerinnen und Mikrozeichner EFZ können in der Regel eine verkürzte Lehre als [Mikromechaniker/in EFZ](#) und [Qualitätsfachmann/-frau in Mikrotechnik EFZ](#) machen.

Berufsprüfung (BP)

Zum Beispiel Prozessfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis oder Technische/r Kaufmann/-frau mit eidg. Fachausweis.

Höhere Fachprüfung (HFP)

Zum Beispiel Produktionsleiter/in Industrie mit eidg. Diplom.

Höhere Fachschule (HF)

Bildungsgänge in verwandten Fachbereichen, zum Beispiel dipl. Mikrotechniker/in HF oder Produktdesigner/in HF.

Fachhochschule (FH)

Studiengänge in verwandten Bereichen, zum Beispiel:

- Bachelor of Science in Mikrotechnik
- Bachelor of Science in Maschinentechnik
- Bachelor of Arts in Industrial Design

Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Berufsverhältnisse

Mikrozeichnerinnen und Mikrozeichner sind das Bindeglied zwischen den Fachkräften, die ein mikrotechnisches Produkt entwerfen, und den Herstellern. Sie schauen die Vorgaben der Designerinnen und Ingenieuren an und erarbeiten entsprechende Lösungen mit exakten technischen Plänen. Sie arbeiten in Büros und Werkstätten. Die Berufsleute zeichnen Pläne von Hand oder mit Software am Computer. Die Arbeitszeiten sind regelmässig.

Mikrozeichnerinnen und Mikrozeichner arbeiten in allen Branchen, in denen feintechnische Geräte hergestellt werden, wie zum Beispiel in der Uhrenindustrie, Optik, Robotik, Luftfahrt, Medizinaltechnik, Elektronik oder Telekommunikation. Mit entsprechender Berufserfahrung können sie als Konstrukteurinnen und Konstrukteuren sowie als Projekt- oder Abteilungsleitende tätig sein. Berufsleute, die sich laufend weiterbilden, haben auf dem Arbeitsmarkt gute Chancen.

Weitere Informationen

Arbeitgeberverband der Schweizerischen Uhrenindustrie
2301 La Chaux-de-Fonds
metiers-horlogerie.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:
www.berufsberatung.ch/lena

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Mikromechaniker/in EFZ	13 / 0.556.3.0
Qualitätsfachmann/-frau in Mikrotechnik EFZ	13 / 0.556.29.0
Konstrukteur/in EFZ	15 / 0.551.2.0
Elektroplaner/in EFZ	15 / 0.440.11.0
Uhrmacher/in EFZ	13 / 0.556.13.0