berufsberatung
.ch

Mikrozeichner EFZ
Mikrozeichnerin EFZ

Maschinen | Planung, Hochbau, Tiefbau

Als Mikrozeichnerin oder Mikrozeichner erstellst du am Computer 2D- und 3D-Pläne für kleine Bauteile. Die Bauteile werden zum Beispiel in der Uhrenindustrie, der Medizintechnik oder der Robotik verwendet. Du erstellst die erforderlichen Unterlagen erstellen kannst, die für die Produktion und Kontrolle der Teile benötigt werden.

Aufgaben

Produktion vorbereiten

- Produktvorgaben der Ingenieurinnen des technischen Büros und Skizzen der Designer studieren
- Designstudien für Teile oder für die Montage von Komponenten durchführen
- mit einer Computersimulation oder der Herstellung eines Prototyps prüfen, ob das Teil hergestellt werden kann
- Vorschläge machen, wie das Produkt hergestellt werden kann, damit es den Anforderungen entsprich
- Preise berechnen und Angebote erstellen

Pläne erstellen

- technischen Pläne anschauen, um zu sehen, was für Teile hergestellt werden
- Skizzen der Teile von Hand erstellen
- mit Hilfe einer Software die Pläne jedes Teils im gewählten Massstab zeichnen, inklusive der nötigen Daten und Masse
- jedes Bauteil dreidimensional mit Hilfe von CAD-Software (Computer Aided Design) darstellen

Teile herstellen

- Vorgänge planen, um Teile nach festgelegten Normen und Verfahren herzustellen
- Maschinen einrichten
- kleine Teile herstellen
- überprüfen, ob die Masse des gefertigten Teils passen und es funktioniert

Prozesse verbesseren

- verschiedene Schritte der Herstellung analysieren und mit anderen Fachkräften besprechen
- die Schritte bewerten und Probleme beheben
- technische Dokumente aktualisieren

Arbeitsumgebung

Als Mikrozeichnerin oder Mikrozeichner arbeitest du in Büros und Werkstätten. Du bist das Bindeglied zwischen den Fachkräften, die ein Produkt entwerfen, und den Herstellern, wodurch du mit Ingenieurinnen, Mikrotechnikern und Mikromechanikerinnen zusammenarbeitest. Je nach Grösse des Unternehmens führst du ein Projekt oder einen Teil davon unter der Leitung anderer Fachleute.

Du hast gute Berufsaussichten in vielen Branchen: Uhrenindustrie, Robotik, Medizinindustrie, Elektronik, Informatik sowie Automobil, Eisenbahn, Luftfahrt, Optik und Telekommunikation. Nach einigen Jahren Berufserfahrung kannst du dich spezialisieren oder leitende Positionen übernehmen. Die Technologie in dem Bereich entwickelt sich ständig weiter. Darum bildest du dich regelmässig weiter und bleibst über neue Technologien und Materialien informiert.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Zeichnerische Begabung
- Sorgfältige und exakte Arbeitsweise
- Fähigkeit, sich an neue Technologien anzupassen
- Teamfähigkeit
- Flair für Zahlen
- Technisches Verständnis
- Kreativität

Interessen

- Planen, konstruieren, technisches Zeichnen
- Am Computer arbeiten
- Mit Zahlen arbeiten
- Genau arbeiten
- Technische Aufgaben lösen

Ausbildung

Die Ausbildung wird als Lehre in einem Betrieb oder in einer Vollzeitschule gemacht.

Betrieb	Schule	Überbetriebliche Kurse

Praktische Ausbildung in einem Betrieb der Mikrotechnik- oder Uhrenbranche: 3-4 Tage pro Woche

1-2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule, Biel (BE)

Berufsfachschule, Biel: 20 Tage während 4 Jahren

Vollzeitschule

Alle Schulen
https://berufsberatung.ch/de/suche/aus-weiterbildungen?profession=57078&language=5239

Dauer

4 Jahre

Zulassung

obligatorische Schule abgeschlossen

Berufsmaturität

Bei sehr guten schulischen Leistungen können die Lernenden zusätzlich die Berufsmaturitätsschule besuchen.

Abschluss

Mikrozeichner / Mikrozeichnerin EFZ

Weiterbildung

Kurse

Angebote vom **Arbeitgeberverband der Schweizerischen Uhrenindustrie (CP)** (https://cpih.ch/de/weiterbildung/)

Zusatzlehre

Als Mikrozeichnerin oder Mikrozeichner kannst du in der Regel eine verkürzte Lehre als **Mikromechaniker/in EFZ** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/mikromechaniker-in-efz) oder **Qualitätsfachmann/-frau in Mikrotechnik EFZ** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/qualitaetsfachmann-frau-in-mikrotechnik-efz) machen.

Berufsprüfung

- **Prozessfachmann/-frau BP** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/prozessfachmann-frau-bp)
- **Technische/r Kaufmann/-frau BP** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/technische-r-kaufmann-frau-bp)

Höhere Fachprüfung

- Produktionsleiter/in Industrie HFP

Höhere Fachschule

- **Mikrotechniker/in HF** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/mikrotechniker-in-hf)
- **Produktdesigner/in HF** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/produkt-und-industriedesigner-in)

Fachhochschule

- Bachelor of Science in **Mikrotechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/mikrotechnik)
- Bachelor of Science in **Industrial Design Engineering** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/design)
- Bachelor of Science in **Maschinentechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/maschineningenieurwissenschaften)
- Bachelor of Science in **Wirtschaftsingenieurwesen** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/wirtschaftsingenieurwesen)
- Bachelor of Science in **Mechatronik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/mechatronik)
- Bachelor of Science in **Systemtechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/systemtechnik)
- Bachelor of Arts in **Industrie- und Produktdesign** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/design)

Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Ähnliche Berufe

Beruf
Konstrukteur/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/konstrukteur-in-efz

Beruf
Metallbaukonstrukteur/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/metallbaukonstrukteur-in-efz

Beruf
Mikromechaniker/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/mikromechaniker-in-efz

Beruf
Qualitätsfachmann/-frau in Mikrotechnik EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/qualitaetsfachmann-frau-in-mikrotechnik-efz

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.556.6.0

Weiterführende Links

Arbeitgeberverband der Schweizerischen Uhrenindustrie (CP) (https://cpih.ch/de)

Gesetzliche Grundlagen (https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/48309?lang=de)