berufsberatung
.ch

Konstrukteur EFZ
Konstrukteurin EFZ

Maschinen | Elektrotechnik | Mikrotechnik, Uhren | Metall | Planung, Hochbau, Tiefbau

Als Konstrukteurin oder Konstrukteur erstellst du am Computer technische Zeichnungen und Pläne für mechanische Geräte, Maschinen und Anlagen. Dabei entwickelst du Einzelteile oder Baugruppen für neue oder bestehende Produkte und Produktionsanlagen. Zudem erstellst du Unterlagen für die Montage, den Betrieb und die Prüfung der Produkte.

Aufgaben

Projekte planen

- Anfragen für Projekte prüfen und mit Auftraggeberinnen und Auftraggebern klären
- Anforderungen und Funktionen analysieren, die die geplante Maschine oder Anlage erfüllen muss
- Projektplan mit den verschiedenen Arbeitsschritten, dem benötigten Material und Terminen erstellen
- Lösungen ausarbeiten, zum Beispiel mit Skizzen und Zeichnungen am Computer (CAD)
- darauf achten, dass Maschinen und Anlagen sicher, umweltfreundlich und gut bedienbar sind

---

Projekte umsetzen

- Bauteile am Computer in verschiedenen Ansichten zeichnen, zum Beispiel von oben, von vorne, in 2D und in 3D
- Masse und erlaubte Abweichungen der einzelnen Bauteile sowie deren Oberflächenbeschaffenheit angeben
- Gewicht, Fläche oder Volumen der Bauteile berechnen
- passendes Material auswählen, dabei auf Materialeigenschaften, Kosten sowie Nachhaltigkeit achten
- Menge des benötigten Materials berechnen und bestellen
- mit dem Produktionsleiter die benötigten Werkzeuge auflisten und bestellen oder selber herstellen

---

Projekte prüfen und dokumentieren

- Prototypen oder Modelle eines Systems erstellen und anhand der Vorgaben überprüfen
- Fortschritt der Arbeiten überwachen
- Montageplan erstellen
- Bedienungsanleitung, Wartungsanweisungen und technischen Daten zur Maschine auf Deutsch oder in einer Fremdsprache verfassen
- Personal zur Bedienung der Maschinen und Systeme schulen

Arbeitsumgebung

Als Konstrukteurin oder Konstrukteur arbeitest du vor allem im Büro. Manchmal arbeitest du auch in Werkstätten, um die Bauteile und Maschinen zu überprüfen, die nach deinen Plänen hergestellt wurden. Bei der Arbeit stehst du häufig. Je nach Situation hast du Kontakt zur Kundschaft und zu Lieferanten.

Du hast viele Möglichkeiten und findest zum Beispiel Stellen in der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM) oder in Ingenieurbüros für Mechanik, Robotik, Luft- und Raumfahrt oder Gebäudetechnik. Du Neue Computerprogramme und Materialien verändern die Arbeit laufend. . Darum solltest du dich ständig weiterbilden, um mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Zeichnerische Begabung
- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Flair für Zahlen
- Technisches Verständnis
- Sorgfältige und exakte Arbeitsweise
- Systematische Arbeitsweise
- Konzentrationsfähigkeit
- Teamfähigkeit

Interessen

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

Ausbildung

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

Betrieb	Schule	Überbetriebliche Kurse
Praktische Ausbildung in einem Betrieb der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM-Industrie): 3-4 Tage pro Woche	1-2 Tage pro Woche an den kantonalen Berufsfachschulen	In mehreren Kantonen: 57 Tage während 4 Jahren

Vollzeitschule

Alle Schulen
https://berufsberatung.ch/de/suche/aus-weiterbildungen?profession=57107&language=5239

Dauer

4 Jahre

Zulassung

obligatorische Schule abgeschlossen

Berufsmaturität

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

Abschluss

Konstrukteur / Konstrukteurin EFZ

Weiterbildung

Kurse

Kurse vom Verband **Swissmem Academy** (https://www.swissmem-academy.ch/de/kurse.html)

Zusatzlehre

Als Konstrukteurin oder Konstrukteur kannst du in der Regel eine verkürzte Lehre als **Polymechaniker/in EFZ** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/polymechaniker-in-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)
- **Automatikfachmann/-frau BP** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/automatikfachmann-frau-bp)

Höhere Fachprüfung

- **Produktionsleiter/in Industrie HFP** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/produktionsleiter-in-industrie-hfp)

Höhere Fachschule

- **Maschinenbautechniker/in HF** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/maschinenbautechniker-in-hf)

Fachhochschule

- Bachelor of Science in **Maschineningenieurwissenschaften** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/maschineningenieurwissenschaften)
- Bachelor of Science in **Mechatronik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/mechatronik)
- Bachelor of Science in **Mikrotechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/mikrotechnik)

- Bachelor of Science in **Elektrotechnik, Informationstechnologie** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/elektrotechnik-informationstechnologie)

Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Ähnliche Berufe

Beruf
Elektroplaner/in EFZ

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

Beruf
Metallbaukonstrukteur/in EFZ

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

Beruf
Mikrozeichner/in EFZ

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

Beruf
Anlagen- und Apparatebauer/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/anlagen-und-apparatebauer-in-efz

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.551.2.0

Weiterführende Links

Swissmem (https://www.swissmem.ch/de/index.html)

Verband für KMU und Grossfirmen der Schweizer Tech-Industrie

Swissmem: Ausbildung (https://www.swissmem-berufsbildung.ch)

Verband Ausbildung Konstrukteure Bern (VAKB) (https://konstrukteur-in.ch)

Faszination Technik (https://faszination-technik.ch)

Technische Lehrberufe in der Schweiz

Gesetzliche Grundlagen (https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/64209?lang=de)