

# Konstrukteur/in EFZ

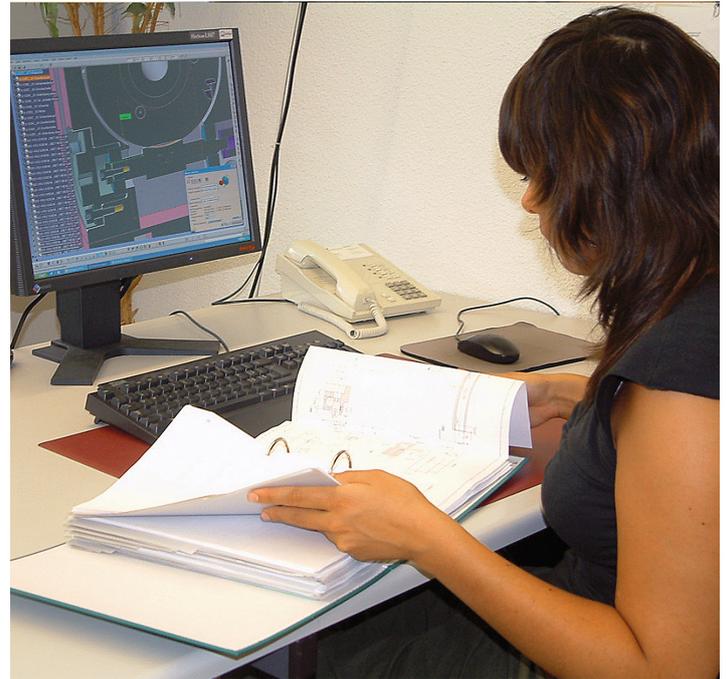
## berechnen, zeichnen, beschriften, auflisten, besprechen

Konstrukteure und Konstrukteurinnen erarbeiten technische Unterlagen für die Produkte und Erzeugnisse der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie. Unter der Anleitung von Fachpersonen konstruieren sie Einzelteile und Baugruppen für Maschinen, Geräte und industrielle Anlagen und kommen so oft mit Kunden in Kontakt.

Sie sind in der Lage, Teile und Baugruppen von Hand zu skizzieren und abgeleitet davon technische Zeichnungen nach präzisen Normvorgaben mit Hilfe des Computers (CAD-Pro-

gramme) zu erstellen. Sie versehen die technischen Zeichnungen mit den notwendigen Produktionsdaten wie Masse und Toleranzen, Werkstoffe und Oberflächenbeschaffenheit.

Anhand ihrer Unterlagen werden die Teile in der Fabrik hergestellt und montiert. Konstrukteure und Konstrukteurinnen arbeiten darum stets auch eng mit der Produktion zusammen. Die Berufsleute haben Freude an Denkaufgaben und kreativer Lösungssuche. Bei einigen Lehrbetrieben gehören Kundenbesuche im In- oder Ausland zur Ausbildung.



### Was und wozu?

- ▶ Damit die Kundschaft weiss, wie ein Produkt zu bedienen ist, erstellt der Konstrukteur technische Unterlagen für Betrieb und Wartung, Anleitungen und Dokumentationen.
- ▶ Damit die Konstrukteurin die in der Fertigung zulässigen Massabweichungen (Toleranzen) angeben kann, muss sie diese berechnen.
- ▶ Damit der Arbeitsvorbereiter die Rohteile für die Fertigung bereitmachen kann, erstellt der Konstrukteur eine Materialliste.
- ▶ Damit Werkstücke im Detail gestaltet werden können, muss die Konstrukteurin erst anspruchsvolle Berechnungen vornehmen.
- ▶ Damit sich der Werkstattmitarbeiter das zu fertigende Stück vorstellen kann, stellt es der Konstrukteur aus verschiedenen Perspektiven dar.
- ▶ Damit die Anlage in der Werkstatt korrekt zusammengebaut wird, bespricht die Konstrukteurin auftauchende Probleme mit den Mitarbeitenden in der Werkstatt.
- ▶ Damit ein Bauteil, das zuvor vom Ingenieur skizziert wurde, mit anderen Bauteilen zusammenspielt, gestaltet es der Konstrukteur im Detail. Dabei wendet er all seine Kenntnisse der Konstruktionslehre und Materialkunde an.

### Facts

**Zutritt** Abgeschlossene Volksschule, in der Regel oberste Stufe, mit guten Leistungen in Mathematik, in Geometrie und in Physik.

**Ausbildung** 4 Jahre berufliche Grundbildung, bestehend aus einer 2-jährigen Basis- und Ergänzungsbildung und einer 2-jährigen Schwerpunktausbildung. Es werden mindestens zwei von neun Schwerpunkten vertieft ausgebildet. Mit gymnasialer Matura ist eine verkürzte 2-jährige Grundbildung (way-up) möglich.

**Sonnenseite** Nach Lehrabschluss bestehen viele Karrieremöglichkeiten. Es ist ein angesehener, gefragter Beruf mit Kundenberatung im In- und

Ausland. Gearbeitet wird in heller Arbeitsumgebung mit modernsten PCs und Hightech-Bildschirmen.

**Schattenseite** Ständige Weiterbildung ist unerlässlich, z.B. für die Anwendung von Computerprogrammen (CAD).

**Gut zu wissen** Konstrukteure und Konstrukteurinnen haben bei ihrer Arbeit die Möglichkeit, über Form und kreatives Design zu entscheiden und einen grossen Teil Verantwortung zu übernehmen. Manchmal müssen sie allerdings auch Zeichnungen von Objekten erstellen, die sie nicht besonders spannend finden. Die Chancen auf dem Arbeitsmarkt sind relativ gut.

### Anforderungsprofil

	vorteilhaft	wichtig	sehr wichtig
analytisches Denken		██████████	
Computerkenntnisse		██████████	
exakte Arbeitsweise		██████████	
Geduld, Ausdauer	████		
Interesse an technischem Zeichnen & Geometrie, Mathematikkenntnisse		██████████	
Kommunikationsfähigkeit		██████████	
Lernfreude		██████████	
Organisationstalent	████		
räumliches Vorstellungsvermögen		██████████	
technisches Verständnis		██████████	

### Karrierewege

Maschineningenieur/in FH, Elektrotechnikingenieur/in FH, Mechatronikingenieur/in FH (Bachelor)
Maschinenbautechniker/in HF, Elektrotechniker/in HF (eidgenössisches Diplom)
Produktionsleiter/in Industrie HFP (eidg. Diplom)
Prozessfachmann/-frau BP, Produktionsfachmann/-frau BP, Automatikfachmann/-frau BP oder Technische/r Kaufmann/-frau BP (eidg. Fachausweis)
Konstrukteur/in EFZ
Abgeschlossene Volksschule