

AUSBILDUNG: WERKZEUGMECHANIKER(IN)

Berufstyp:	anerkannter Ausbildungsberuf mit Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer
Ausbildungsart bei NILES:	BaE - Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen/ BAPP - Berliner Ausbildungsplatzprogramm
Ausbildungsdauer:	3,5 Jahre

Typische Tätigkeiten:

Werkzeugmechaniker(innen) fertigen Stanzwerkzeuge, Biegevorrichtungen oder Gieß- und Spritzgussformen für die industrielle Serienproduktion an. Sie stellen außerdem Metall- oder Kunststoffteile so- wie chirurgische Instrumente her. Metalle bearbeiten sie z.B. durch Bohren, Fräsen und Hämmern und halten dabei die durch technische Zeichnungen vorgegebenen Maße exakt ein. Mit Mess- und Prüfgeräten kontrollieren sie die Maßhaltigkeit von Werkstücken bis in den Bereich von wenigen tausendstel Millimetern. Neben traditionellen manuellen Bearbeitungsmethoden setzen sie CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen ein, die sie ggf. selbst programmieren. Einzelteile montieren sie zu fertigen Werkzeugen und prüfen diese auf ihre korrekte Funktion. Sie warten und reparieren darüber hinaus z.B. beschädigte Werkzeugteile und weisen Kunden in die Bedienung von Geräten ein.

Typische Einsatzorte:

Werkzeugmechaniker(innen) finden Beschäftigung

- in Werkzeugbaubetrieben
- im Werkzeugmaschinenbau
- in Unternehmen, die medizintechnische Geräte herstellen

Werkzeugmechaniker(innen) arbeiten in erster Linie im Büro, in Produktionshallen und ggf. auch beim Kunden vor Ort.

Erforderlicher Schulabschluss:

Rechtlich ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben. In der Praxis stellen Betriebe überwiegend Auszubildende mit mittlerem Bildungsabschluss ein.

Worauf es ankommt:

- Sorgfalt (z.B. für das präzise, maßgetreue Anfertigen von Werkstücken)
- Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination (z.B. beim Sägen, Fräsen, Feilen und Schleifen von Metallteilen)
- Handwerkliches Geschick und technisches Verständnis (z.B. bei der Montage von Bauteilen, bei Wartungsarbeiten)

Ausbildungsinhalte:

THEORIE:

- Trenn-, Umform- und Fügetechnik, Maschinenbautechnik, Maschinenelemente, Steuerungstechnik, Prüftechnik, Formtechnik
- Schalt- und Funktionspläne
- Hard- und Software für numerisch gesteuerte Maschinen und Produktionsanlagen
- Technische Mathematik
- Allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt

PRAXIS:

- Manuelles und maschinelles Spanen (Bohren, Senken, Reiben, Drehen, Fräsen, Scharfschleifen)
- Trennen, Umformen, Fügen, Arbeit mit technologischen Unterlagen, Warten von Betriebsmitteln, Prüfen und Einstellen, Anbauen und Prüfen von Pneumatikschaltungen
- Bauteil- und Baugruppenmontagen
- Erstellen von Programmen für numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen
- Bedienen von CNC-gesteuerten Maschinen
- Herstellen von Werkzeugen, Vorrichtungen und Modellen