

## AUSBILDUNG: ZERSPANUNGSMECHANIKER(IN)

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

### Typische Tätigkeiten:

Zerspanungsmechaniker(innen) stellen metallene Präzisionsbauteile für technische Produkte aller Art her. Dies können etwa Radnaben, Zahnräder, Motoren- und Turbinenteile sein. Sie richten Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen ein und modifizieren hierfür CNC-Maschinenprogramme. Dann spannen sie Metallteile und Werkzeuge in Maschinen ein, richten sie aus und setzen den Arbeitsprozess in Gang. Immer wieder prüfen sie, ob Maße und Oberflächenqualität der gefertigten Werkstücke den Vorgaben entsprechen. Treten Störungen auf, stellen sie deren Ursachen mithilfe geeigneter Prüfverfahren und Prüfmittel fest und sorgen umgehend für Abhilfe. Sie übernehmen außerdem Wartungs- und Inspektionsaufgaben an den Maschinen und überprüfen dabei vor allem mechanische Bauteile.

### Typische Einsatzorte:

Zerspanungsmechaniker(innen) finden Beschäftigung

- im Maschinenbau
- im Stahl- oder Leichtmetallbau
- im Fahrzeugbau
- in Gießereien

Zerspanungsmechaniker(innen) arbeiten in erster Linie in Werkhallen und in Werkstätten.

### 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. beim Rüsten von Zerspanungsmaschinen)
- Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination (z.B. beim Drehen, Fräsen und Schleifen von Metall)
- Beobachtungsgenauigkeit (z.B. Überwachen des Zerspanungsprozesses)
- Technisches Verständnis (z.B. Durchführen von Einstell-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten)
- Gute körperliche Konstitution (z.B. Arbeiten in Zwangshaltungen oder Austauschen schwerer Bauteile)

### Ausbildungsinhalte:

#### THEORIE:

- Eigenschaften und Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen, Werkstoffprüfung
- Trenn-, Umform- und Fügetechniken, Feinblechkonstruktionen
- Abwicklungstechnik bei der Anfertigung von Feinblechbauteilen
- Oberflächenfeinbearbeitung, Prüftechnik Maschinenbautechnik, Maschinenelemente
- Hard- und Software für numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen
- Technische Mathematik
- Allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt

#### PRAXIS:

- Manuelles und maschinelles Spanen, Trennen, Umformen, Fügeverfahren Löten, Schweißen, Kleben
- Montieren von Bauteilen und Baugruppen, Zuschneiden und Umformen von Feinblechen
- Bearbeiten und Behandeln von Oberflächen
- Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Feinblechkonstruktionen
- Einrichten und Bedienen von Blechbearbeitungsmaschinen