

# Berufsbild: „Zerspanungsmechaniker/in“

## Berufsorientierung für Mittelschüler



### Zerspanungsmechaniker/-in: Ein vielseitiger Ausbildungsberuf mit Zukunft

„Zerspanungsmechaniker/ Zerspanungsmechanikerin“ ist ein staatlich anerkannter Ausbildungsberuf entsprechend dem → *Berufsbildungsgesetz (BBiG) § 4 Abs. 1*. Er ist dem Berufsfeld Metall zugeordnet. Die Ausbildungsdauer beträgt 3½ Jahre.

Während der Ausbildung werden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die nach dem Bestehen der → *Prüfungen Teil 1 und Teil 2* zum Führen der Berufsbezeichnung im Sinne eines Facharbeiters berechtigen.

Die Ausbildung erfolgt nach einem → *Ausbildungsplan* als Bestandteil des → *Ausbildungsvertrages*.

Der Ausbildungsplan beruht inhaltlich auf dem → *Ausbildungsrahmenplan* für dieses Berufsbild, in dem zentral die sachliche und inhaltliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes vorgegeben ist.

Der berufsbezogene Unterricht findet in der Berufsschule und Ausbildungsunternehmen oder bei Beauftragten statt (→ *Duale Ausbildung*).



### Zugangsvoraussetzungen und Auswahlkriterien

Bewerber sollen einen Haupt- oder Realschulabschluss, alternativ auch das berufliche Gymnasium bzw. Fachoberschule/Abitur, vorweisen.

Auswahlkriterien seitens der ausbildenden Unternehmen sind u.a. ein gutes Schulzeugnis, insbesondere in den MINT-Fächern.

Ergänzend sollten technisches Verständnis, handwerkliches Geschick, Lernbereitschaft, Eigenmotivation und Eigeninitiative eingebracht werden.

Praktika im Ausbildungsunternehmen oder vergleichbare im Berufsfeld sind zur Vorbereitung besonders geeignet.



### Tätigkeitsinhalte

Zerspanungsmechaniker/innen fertigen mittels spanender Verfahren metallene Präzisionsbauteile für technische Produkte aller Art. Dies können etwa Radnaben, Zahnräder, Gewinde oder Getriebe-, Motoren- und Turbinenteile sein. Zerspanungsmechaniker/innen richten Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen ein und schreiben oder modifizieren hierfür CNC-Maschinenprogramme. Dann spannen sie die Metallteile und Werkzeuge in die Maschinen ein, richten sie genau aufeinander aus und setzen den Arbeitsprozess in Gang.

### Berufsspezifische Fachqualifikationen (Einsatzgebiete)

Während oder nach dem Erwerb von sogenannten → *Kernqualifikationen* erfolgt die Vermittlung von spezialisiertem Fachwissen und Handlungskompetenz in einem dieser vier Einsatzgebiete bzw. Fachqualifikationen:

Drehautomatensysteme:	Herstellung von form- und maßgenauen komplexen Drehteilen für alle Bereiche der Industrie an konventionellen und CNC Maschinen.
Drehmaschinensysteme:	Herstellung komplexer Werkstücke für Maschinen Geräte und Anlagen auf konventionellen und computergesteuerten (NC/CNC)-Maschinen.
Fräsmaschinensysteme:	Herstellung von Werkstücken für Fertigungswerkzeuge , Maschinen, Geräte und Anlagen sowie das Scharfschleifen von Zerspanungswerkzeugen
Schleifmaschinensysteme:	

Ziel ist es, jeweils komplexe Aufgaben selbständig anforderungsgerecht vollständig ausführen zu können.

Die Entscheidung welche Fachqualifikation trifft der Ausbildungsbetrieb im Verlauf der Ausbildung entsprechend dem Bedarf des Unternehmens, aber auch nach individuellen Stärken in Rücksprache mit den Ausbildern.

### Perspektiven des Berufsbildes

Heute und in Zukunft werden laufend neue Produkte entwickelt, die später auch hergestellt werden müssen.

Die Fertigung bis zum verkaufsfähigen Produkt erfolgt auf modernsten Maschinen meist mit elektronischer Steuerung. Zerspanungsmechaniker/-innen sind unverzichtbar um Einzelmaschinen und Produktionsanlagen einzurichten, zu bedienen, die Qualitätssicherung zu überwachen und entsprechende Parameter anzupassen.

Der Beruf bietet Spezialisierungs- und Karrieremöglichkeiten. Es gibt viele Unternehmen als mögliche Arbeitgeber.

### Einsatz in Unternehmen bzw. Branchen

Der Beruf wird in allen Branchen bzw. großen und kleinen Industrie- und Handwerksbetrieben, die mit Maschinen und Anlagen Erzeugnisse für sich oder im Kundenauftrag fertigen, benötigt z.B.:

- Metallbe- und -verarbeitung / Werkzeug- und Sondermaschinenbau
- Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Schienenfahrzeugbau
- Medizintechnik, Elektrotechnische Industrie, Handwerk und viele weitere.....