

## ZerspanungstechnikerIn

Im BIS anzeigen



### Haupttätigkeiten

ZerspanungstechnikerInnen stellen Metallbauteile mit spanabhebenden Bearbeitungsmaschinen und Fertigungsanlagen (meist CNC-Automaten) her. Ihre Aufgaben umfassen den gesamten Fertigungsprozess von der Planung eines Arbeitsauftrages über die Einrichtung und Programmierung der Fertigungsmaschinen bis hin zur abschließenden Qualitätskontrolle der Bauteile. Spanabhebende Fertigungsverfahren mit konventionellen Maschinen sind z.B. Feilen, Sägen, Fräsen, Drehen, Polieren, Bohren, Senken, Reiben und Gewindeschneiden. Im Zentrum ihrer Tätigkeiten stehen jedoch spanende Fertigungsverfahren mit rechnergesteuerten Maschinen und Fertigungsanlagen bzw. CNC-Maschinen (CNC = computer numeric control). Dabei erstellen die ZerspanungstechnikerInnen die Fertigungsprogramme für die CNC-Maschinen, programmieren sie und führen fallweise Korrekturen am Programm durch. Außerdem übernehmen sie rechnergestützte CAD-Konstruktionen in die Fertigungsprogramme und passen sie an (CAD = computer aided design bzw. computergestütztes Konstruieren).

### Beschäftigungsmöglichkeiten

ZerspanungstechnikerInnen sind vorwiegend in Großbetrieben der Metallindustrie (Stahl-, Maschinen-, Anlagenbau) und in der Fahrzeugindustrie beschäftigt, teilweise aber auch in mittleren und kleineren Betrieben.

### Aktuelle Stellenangebote

.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): **774** [↗](#) zum AMS-eJob-Room

### In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen

- 3D-CAD-Systeme
- Arbeit mit elektronisch gesteuerten Produktionsanlagen
- Bedienung von Fanuc-CNC
- Bedienung von Heidenhain CNC
- Bedienung von NC-Maschinen
- Bedienung von pneumatischen Steuerungssystemen
- Bedienung von Siemens Sinumerik
- CAM - Computer-aided manufacturing
- CNC-Fräsen
- Durchführung von Messungen und Tests
- NC-Maschinen und Anlagen
- Planung von Arbeitsaufträgen
- Programmierung von CNC-Maschinen
- Programmierung von NC-Maschinen
- Programmierung von Produktionsanlagen
- Rüsten von Produktionsanlagen
- Schichtarbeit
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Technische Qualitätskontrolle
- Technische Überwachung von Maschinen und Anlagen
- Werkzeugbau

### Weitere berufliche Kompetenzen

#### Berufliche Basiskompetenzen

- Arbeit mit elektronisch gesteuerten Produktionsanlagen
- CNC-Steuerungen

- Spanende Formgebung
- Zerspanungstechnik

### **Fachliche berufliche Kompetenzen**

- Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen
  - Arbeit mit elektronisch gesteuerten Produktionsanlagen (z. B. Bedienung von CNC-Maschinen, Programmierung von CNC-Maschinen, Digitales Wartungsmanagement)
  - Inspektion von Maschinen und Anlagen
  - Technische Überwachung von Maschinen und Anlagen
  - Kunststoffverarbeitungsanlagen (z. B. Bedienung von Kunststoffverarbeitungsanlagen)
  - Montage von Maschinen und Anlagen (z. B. Durchführung einfacher Montagetätigkeiten, Montage von Maschinenelementen)
  - Einrichten von Maschinen und Anlagen (z. B. Durchführung von Werkzeugwechsel an Maschinen, Voreinstellen von Werkzeugen, Umrüstung von Maschinen und Anlagen)
  - Werkzeugmaschinen (z. B. Fräsmaschinen, Bedienung von Lasermaschinen, Rüsten von Werkzeugmaschinen, Programmierung von Werkzeugmaschinen)
  - Bedienung elektronischer Geräte (z. B. Verwenden portabler Bedientools)
- Automatisierungstechnik
  - Handhabungstechnik
- Bauerrichtungskenntnisse
  - Leichtbaukonstruktionen
  - Baustellenvorbereitung (z. B. Montage von Absturzsicherungen)
- Bauplanungskenntnisse
  - Durchführung der Massenermittlung (z. B. Berechnung von Flächen)
- Bereichsübergreifende Werkstoffbe- und -verarbeitungskenntnisse
  - Händische Werkstoffbearbeitung
  - Maschinelle Werkstoffbearbeitung
  - Fertigungstechnik (z. B. CNC-Schleifen, CNC-Bohren, 3D-CAD-Systeme, CIM - Computer-integrated manufacturing, Fertigungssysteme, Trenntechnik, Spanende Formgebung, Einzelteillfertigung, Frästechnik, Schleiftechnik, CNC-Drehen, Autogenes Brennschneiden)
  - Werkstoff- und Materialkunde (z. B. Verbundstofftechnik)
- Holzverarbeitungskenntnisse
  - Holzbearbeitungstechniken (z. B. Sägen (Holzbearbeitung))
- Kenntnis berufsspezifischer Rechtsgrundlagen
  - Berufsspezifische Normen und Richtlinien (z. B. Qualitätsnormen, Konstruktionsnormen)
- Kunststoffverarbeitungskenntnisse
  - Elastomerverarbeitung
- Maschinenbaukenntnisse
  - Maschinenelemente (z. B. Zahnradherstellung)
  - Maschinenmechanik
  - Werkzeugbau (z. B. Bau von Zerspanungswerkzeugen)
  - Fluidtechnik (z. B. Pneumatiktechnik, Proportionaltechnik, Hydrauliktechnik)
  - CAD-Systeme Maschinenbau (z. B. Siemens NX)
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
  - Durchführung von Messungen und Tests
  - Messtechnik
  - Steuerungs- und Regelungstechnik (z. B. Bedienung von Siemens Sinumerik, Bedienung von Okuma CNC, Bedienung von Fanuc-CNC, Bedienung von Heidenhain CNC, 3D-Steuerungssysteme, SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung, Steuerungen)
- Metallbearbeitungskenntnisse
  - Blechbearbeitung

- Zerspanungstechnik (z. B. Entgraten, Fräsen von Metall, Erodieren)
- Qualitätsmanagement-Kenntnisse
  - Fehleranalyse
  - Qualitätskontrolle (z. B. Kontrolle der Abläufe)
  - Qualitätsmanagement-Methoden (z. B. Total Productive Maintenance)
- Reinigungskenntnisse
  - Industriereinigung (z. B. Maschinen- und Anlagenreinigung)

**Überfachliche berufliche Kompetenzen**

- Genauigkeit
- Handwerkliches Geschick
- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Selbstständige Arbeitsweise
- Technisches Verständnis

**Digitale Kompetenzen nach DigComp**

1 Grundlegend		2 Selbstständig		3 Fortgeschritten		4 Hoch spezialisiert	
<p><b>Beschreibung:</b> ZerspanungstechnikerInnen sind in der Lage, komplexe berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte in der Planung, Entwicklung und Produktion sowie in der Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation zu nutzen und selbstständig zu bedienen. Sie erkennen Fehler und Probleme und können standardisierte Lösungen anwenden, aber auch neue Lösungsansätze entwickeln. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften und halten diese ein.</p>							

## Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen

Kompetenzbereich	Kompetenzstufe(n) von ... bis ...								Beschreibung
	1	2	3	4	5	6	7	8	
0 - Grundlagen, Zugang und digitales Verständnis	1	2	3	4	5	6	7	8	ZerspanungstechnikerInnen können allgemeine und berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte (z. B. 3D-Laserscanning, CAD-Konstruktion, CAD/CAM-Fertigung, Apps für die Überwachung der Produktionsprozesse, Maschinendatenerfassung) auch in komplexen und neuen Arbeitssituationen selbstständig und sicher bedienen und anwenden sowie unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen.
1 - Umgang mit Informationen und Daten	1	2	3	4	5	6	7	8	ZerspanungstechnikerInnen können für unterschiedliche Aufgaben und Fragestellungen arbeitsrelevante Daten und Informationen selbstständig recherchieren, vergleichen, beurteilen und auch in neuen Arbeitssituation anwenden.
2 - Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit	1	2	3	4	5	6	7	8	ZerspanungstechnikerInnen müssen verschiedene digitale Anwendungen und Geräte zur innerbetrieblichen Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation selbstständig und sicher anwenden können.
3 - Kreation, Produktion und Publikation	1	2	3	4	5	6	7	8	ZerspanungstechnikerInnen müssen digitale Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Anwendungen einarbeiten können.
4 - Sicherheit und nachhaltige Ressourcennutzung	1	2	3	4	5	6	7	8	ZerspanungstechnikerInnen müssen die allgemeinen und betrieblichen Konzepte des Datenschutzes und der Datensicherheit verstehen und eigenständig auf ihre Tätigkeit anwenden können bzw. in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung der Regeln sorgen. Sie müssen Bedrohungspotenziale erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten können.
5 - Problemlösung, Innovation und Weiterlernen	1	2	3	4	5	6	7	8	ZerspanungstechnikerInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit beurteilen können, Fehler und Probleme erkennen und zumindest alltägliche Probleme selbstständig lösen können. Sie arbeiten im Team an digitalen Lösungen für berufsbezifische Fragenstellungen und Anwendungen. Sie erkennen eigene digitale Kompetenzlücken und können Schritte zu deren Behebung setzen.

## Ausbildung, Weiterbildung, Qualifikation

### Typische Qualifikationsniveaus

- Beruf mit Lehrausbildung
- Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung

## **Ausbildung**

### **Lehre**

- MetalltechnikerIn, Hauptmodul Zerspanungstechnik (9 Hauptmodule)

### **BMS - Berufsbildende mittlere Schule**

- Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik

### **BHS - Berufsbildende höhere Schule**

- Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik

## **Weiterbildung**

### **Fachliche Weiterbildung Vertiefung**

- CNC - Computerized Numerical Control
- AutoCAD
- Bau von Zerspanungswerkzeugen
- Fluidtechnik
- Prozessleitsysteme
- Robotik
- Proportionaltechnik
- Werkstoffprüfungen


### **Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven**

- Ausbildung zum/zur BetriebsleiterIn
- Hochschulstudien - Material- und Werkstoffwissenschaften
- LehrlingsausbilderInnenprüfung
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Werkmeisterprüfung für Maschinenbau
- Werkmeisterprüfung für Maschinenbau - Automatisierungstechnik
- Werkmeisterprüfung für Mechatronik

### **Bereichsübergreifende Weiterbildung**

- Arbeitssicherheitsrichtlinien
- Fachenglisch
- Technische Qualitätskontrolle

### **Weiterbildungsveranstalter**

- Betriebsinterne Schulungen
- Innung der MetalltechnikerInnen
- Personenzertifizierungsstellen
- Schulungszentrum Fohnsdorf 
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS - Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik
- Fachhochschulen

### **Zertifikate und Ausbildungsabschlüsse**

- Zertifikat CNC-Fachkraft
- Zertifikat CNC-Fertigungstechnologe, CNC Fertigungstechnologin
- Zertifikat CNC-MaschinenbedienerIn

### **Deutschkenntnisse nach GERS**

B1 Durchschnittliche bis B2 Gute Deutschkenntnisse

Sie müssen vor allem mündliche Arbeits- und Sicherheitsanweisungen sicher verstehen und ausführen können. Auch im Team mit Kolleginnen und Kollegen kommunizieren sie vor allem mündlich, müssen aber auch schriftliche Anleitungen, Pläne etc. lesen und verstehen. Kontakt zu Kundinnen und Kunden spielt in diesem Beruf nur eine untergeordnete Rolle.

## Weitere Berufsinfos

### Einkommen

ZerspanungstechnikerInnen verdienen ab 2.560 Euro brutto pro Monat. Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen:

- Beruf mit Lehrausbildung: 2.560 bis 2.570 Euro brutto
- Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.560 bis 2.570 Euro brutto
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: ab 2.950 Euro brutto

### Selbstständigkeit

Reglementiertes Gewerbe:

- Metalltechnik für Metall- und Maschinenbau; Metalltechnik für Schmiede und Fahrzeugbau; Metalltechnik für Land- und Baumaschinen (verbundenes Handwerk)

### Arbeitsumfeld

- Arbeiten in Zwangslagen
- Schmutzbelastung
- Ständiges Stehen
- Staubbelastung

### Berufsspezialisierungen

\*Metal technology specialising in machining

ZerspanungstechnikerIn für Drehtechnik

CNC-BedienerIn

CNC-BohrtechnikerIn

CNC-DrahterodiererIn

CNC-FacharbeiterIn

CNC-FräserIn

CNC-MaschinenbedienerIn

CNC-ProgrammiererIn

CNC-SchneiderIn

CNC-TechnikerIn

CNC-ZerspanerIn

CNC-ZerspanungstechnikerIn

MetallfräserIn

ZerspanungstechnikerIn für Frästechnik

FederschleiferIn

FlachschleiferIn

GoldschleiferIn

RundschleiferIn

ZerspanungstechnikerIn für Schleiftechnik

HoblerIn in der maschinellen Metallverarbeitung

HonerIn

LäpperIn

DrahterodiererIn

ErodiererIn

SenkerodiererIn

KurbelwellenschleiferIn

MetalltechnikerIn - Zerspanungstechnik

MetalltechnikerIn - Zerspanungstechnik und Automatisierungstechnik

MetalltechnikerIn - Zerspanungstechnik und Konstruktionstechnik

MetalltechnikerIn - Zerspanungstechnik und Prozess- und Fertigungstechnik

MetalltechnikerIn - Zerspanungstechnik und Werkzeugbautechnik

### **Verwandte Berufe**

- Hilfskraft im Metallgewerbe (m/w)
- KarosseriebautechnikerIn
- MaschinenbautechnikerIn
- MaschinenbedienerIn
- MaschineneinrichterIn
- MetallbearbeiterIn
- MetalltechnikerIn für Schweißtechnik
- SchlosserIn im Baubereich
- SchmiedetechnikerIn
- WerkzeugbautechnikerIn

### **Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen**




#### **Maschinenbau, Kfz, Metall**

- Metallbe- und -verarbeitung
- **Maschineneinrichtung, -bedienung und -optimierung**


### **Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller)**

- 202111 CNC-Facharbeiter/in
- 202112 Zerspanungstechniker/in
- 202114 Metalltechniker/in - Zerspanungstechnik
- 202182 Metalltechniker/in - Zerspanungstechnik
- 204201 Fräser/in (Metallbearbeitung)
- 204203 CNC-Fräser/in
- 204301 Hobler/in (Metallbearbeitung)
- 204501 Federschleifer/in
- 204502 Flachsleifer/in
- 204503 Goldschleifer/in
- 204504 Honer/in
- 204505 Kurbelwellenschleifer/in
- 204507 Rundschleifer/in

### **Informationen im Berufslexikon**

-  MaschinenbedienerIn (Schule)
-  MetalltechnikerIn - Hauptmodul Zerspanungstechnik (Lehre)
-  ZerspanungstechnikerIn (Schule)

### Informationen im Ausbildungskompass

-  ZerspanungstechnikerIn

Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 26. Juli 2024.