

Metalltechnik (Modullehrberuf) - Lehrzeit: 3 1/2 bzw. 4 Jahre

Berufsbeschreibung

Der Modullehrberuf Metalltechnik kann seit 1. Juni 2011 erlernt werden.

Bei MetalltechnikerInnen dreht sich alles um Metalle, Maschinen und Werkzeuge. Die Aufgabenbereiche reichen dabei je nach Schwerpunkt von der Be- und Verarbeitung von Metallen zu Bauteilen und Halbfertig- und Fertigprodukten über die Konstruktion und Herstellung von Maschinen und Werkzeugen, bis zum Zusammenbau, der Steuerung und Überwachung von automatisierten Fertigungsanlagen und Maschinen.

Sie bearbeiten unterschiedliche Eisen- und Nichteisenmetalle aber teilweise auch Kunststoffe und andere Werkstoffe und stellen daraus Maschinen und Maschinenteile, Werkzeuge, Stahlbauteile, Fahrzeugteile, Behälter, Fenster, Fassaden usw. her. Dabei wenden sie Techniken wie z. B. Schmieden, Schweißen, Löten, Biegen, Feilen, Kleben oder Zerspanungstechniken an.

MetalltechnikerInnen fertigen Einzelbauteile und bauen diese in den Werkhallen oder auf Baustellen zusammen. Sie arbeiten mit Handwerkzeugen und programmieren und steuern rechnergestützte (CNC)-Maschinen. Im Rahmen von Wartungs- und Servicearbeiten tauschen sie schadhafte Maschinenteile und Komponenten aus und stellen Ersatzteile her.

MetalltechnikerInnen arbeiten in Industrie- und Gewerbebetrieben aller Branchen mit BerufskollegInnen, Vorgesetzten sowie mit verschiedenen Fach- und Hilfskräften zusammen.

Module und Kombinationen

Die Ausbildung im Modullehrberuf Metalltechnik umfasst verpflichtend eine 2jährige Ausbildung im **Grundmodul Metalltechnik** und eine eineinhalbjährige Ausbildung in einem der folgenden **Hauptmodule**:

- Maschinenbautechnik
- Fahrzeugbautechnik
- Metallbau- und Blechtechnik
- Stahlbautechnik
- Schmiedetechnik
- Werkzeugbautechnik
- Schweißtechnik
- Zerspanungstechnik

Zusätzlich **kann** in einem weiteren halben Ausbildungsjahr ein zweites Hauptmodul oder eines der folgenden **Spezialmodule** gewählt werden:

- Automatisierungstechnik
- Designtechnik
- Konstruktionstechnik
- Prozess- und Fertigungstechnik

Dauer der Lehrzeit:

- 3,5 Jahre: Grundmodul + ein Hauptmodul
- 4 Jahre: Grundmodul + ein Hauptmodul + ein Spezialmodul
- 4 Jahre: Grundmodul + zwei Hauptmodule

Kombinationsmöglichkeiten: Es sind **NICHT** alle Haupt- und Spezialmodule miteinander kombinierbar. Die zulässigen Kombinationsmöglichkeiten sind aus der Ausbildungsordnung ersichtlich: [Ausbildungsordnung Metalltechnik](#)

Arbeits- und Tätigkeitsbereiche

MetalltechnikerInnen be- und verarbeiten metallische und nicht-metallische Werkstoffe, Metallteile, Formteilen und Rohlingen durch verschiedenste Techniken wie z. B. Drehen, Feilen, Fräsen, Schrauben, Bohren, Gewindeschneiden, Schleifen, Sägen, Schneiden, Nieten, Biegen, Kleben, Härten, Schweißen oder Löten zu Maschinenbauteilen, Werkzeugen, Stahl-, Blech- und Aluminiumkonstruktionen, Fahrzeugteile usw. Die Palette an Erzeugnissen reicht dabei von kleinsten Ersatzteilen für Werkzeuge und Maschinen bis hin zu ganzen Hallen aus Stahl.

Fertige Werkstücke werden gereinigt und durch verschiedene Oberflächenbehandlungen wie z. B. Polieren, Schleifen, Lackieren, Imprägnieren, Versiegeln veredelt und geschützt (z. B. Korrosionsschutz).

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Maschinenbautechnik:

MetalltechnikerInnen im Maschinenbau stellen Werkstücke und Bauteile für Maschinen und Produktionsanlagen her und bauen diese zusammen. Sie programmieren und bedienen rechnergestützte (CNC)-Werkzeugmaschinen, an denen die einzelnen Bauteile exakt nach vorgeschriebenen Passungsnormen hergestellt werden und sorgen damit für einen möglichst störungsfreien Betrieb der Maschinen und Anlagen, da Stehzeiten aufgrund von Defekten sehr hohe Ausfallkosten verursachen. MaschinenbautechnikerInnen bauen die Einzelteile zu fertigen Maschinen und Anlagen zusammen, montieren sie am Bestimmungsort und verbinden sie mit mechanischen, hydraulischen und pneumatischen Systeme. Sie prüfen und justieren die Maschinen und Bauteile und nehmen sie in Betrieb. Danach führen sie Probeläufe durch, testen die Funktionstüchtigkeit der Komponenten und nehmen Korrekturen an den Einstellungen vor. Ein wichtiger Aufgabenbereich ist die Wartung und Reparatur von Maschinen und Anlagen. Bei Betriebsstörungen suchen sie mit Messgeräten systematisch nach der Fehlerursache, zerlegen die defekten Bauteile, tauschen schadhafte Teile aus und stellen gegebenenfalls Ersatzteile selbst her.

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Fahrzeugbautechnik:

MetalltechnikerInnen im Bereich Fahrzeugbautechnik stellen nach Werkzeichnungen und technischen Plänen verschiedene Fahrzeugteile wie z. B. Rahmen, Anhänger, Aufbauten, Verkleidungen und dergleichen her. Sie übertragen mit verschiedenen Messwerkzeugen die Maße aus den technischen Plänen auf die Werkmaterialien, z. B. auf Metallbleche, Eisen- und Stahlteile. Danach schneiden sie die Materialien mit Sägen, Schneidbrennern und Stanzmaschinen zu und bearbeiten die Werkstücke, bis sie die gewünschte Form erreicht haben. Abschließend bauen sie die fertigen Werkstücke und Einzelteile zusammen und verschweißen die Verbindungsstellen. Sie bauen Bremsanlagen ein und testen diese, montieren und verbinden elektrische (z. B. Lichtanlagen) hydraulische, pneumatische und elektronische Einrichtungen (Armaturen, Mess- und Steueranlagen) und montieren Zusatzeinrichtungen wie z. B. hydraulische Lade- und Hebevorrichtungen in Lieferwagen oder Sanitäreinrichtungen in Bussen. Abschließend überprüfen sie alle Fahrzeugaufbauten und Einrichtungen auf richtige Funktion und suchen und beheben Fehler und Störungen.

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Metallbau- und Blechtechnik:

MetalltechnikerInnen in der Metallbau- und Blechtechnik sind mit der manuellen und maschinellen Bearbeitung und Verformung von Eisen-, Stahl- und Nichteisenblechen wie z. B. Kupfer, Zinn oder Aluminium befasst. Sie bauen nach technischen Plänen und Zeichnungen Einzelteile oder größeren Baugruppen wie z. B. Blechprofile, Fenster, Türen, Beschläge, Schlösser oder Fassadenelementen zusammen und montieren sie. Bei der Herstellung der Werkstücke kommen verschiedene Werkzeuge, Blechbiegemaschinen sowie computergesteuerte (CNC)-Maschinen zum Einsatz. Große Metallkonstruktionen für Gebäude und Fassaden werden vor Ort auf Baustellen zusammengesetzt.

Metallbau- und BlechtechnikerInnen bauen Schall-, Wärme- und Brandschutzelemente in ihre Konstruktionen ein und montieren elektrische, pneumatische und hydraulische Antriebe. Außerdem warten sie ihre Konstruktionen und Produkte und halten sie instand.

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Stahlbautechnik:

MetalltechnikerInnen in der Stahlbautechnik fertigen Stahlbaukonstruktionen an, montieren sie vor Ort und führen Instandhaltungsarbeiten daran aus. Sie stellen Rahmen- und Trägerteile für Hallen, Fahrzeuge, Kräne und Kabinen sowie für Hochöfen, Öltanks, Kessel oder Aufzüge und Lüftungsschächte her. Sie stellen die benötigten Materialien wie Stahlrohre, Stahlbleche, Drahtseile usw. zusammen und fertigen die Werkstücke nach technischen Plänen und Zeichnungen an. Zuerst schneiden sie die Stahlteile mit maschinellen oder computergesteuerten Sägen zurecht. Anschließend werden die Teile in Umformmaschinen gebogen und abgewinkelt. StahlbautechnikerInnen steuern und bedienen computergesteuerte CNC-Anlagen, programmieren über eine Eingabetastatur die technischen Daten und prüfen die Qualität der gefertigten Teile.

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Schmiedetechnik:

MetalltechnikerInnen im Bereich Schmiedetechnik sind vorwiegend in handwerklichen Gewerbebetrieben (wie z. B. Metallbaubetriebe, Schmieden, Schlossereien, Spenglereien, Reparaturwerkstätten) tätig. Sie arbeiten und hantieren mit traditionellen Werkzeugen wie Schmiedefeuer, Blasebalg, Hammer und Amboss, aber auch mit maschinellen Krafthämmern, und stellen auf diese Weise Werkstücke wie Gitter, Tore, Geländer, Treppen oder Einfriedungen (Zäune) her. Das Schmieden ist eine der ältesten Berufstätigkeiten der Menschheitsgeschichte. Dabei werden glühendes Eisen und Stahl durch Hammerschläge auf einem Amboss bearbeitet. SchmiedetechnikerInnen führen aber auch verschiedene Wartungs- und Reparaturarbeiten an Nutzfahrzeugen, Baumaschinen sowie an landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten durch oder sind mit der (kunsthandwerklichen) Restaurierung und Konservierung von geschmiedeten Objekten und Bauteilen (z. B. an Denkmälern oder an denkmalgeschützten Gebäuden) befasst. Im Bereich der industriellen Fertigung sind sie mit der Serienfertigung von Schmiedeteilen beschäftigt. Dabei bedienen sie maschinell betriebene Hämmer (Krafthämmer), Schmiedepressen und -walzen sowie computergesteuerte (CNC-) Werkzeugmaschinen.

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Werkzeugbautechnik:

MetalltechnikerInnen im Werkzeugbau fertigen aus Metall oder Kunststoff Einzelteile an und bauen sie zu funktionstüchtigen Werkzeugen und Werkzeugmaschinen zusammen. Sie arbeiten nach der Vorgabe von Werkzeichnungen und Plänen, wobei sie sowohl konventionelle Bearbeitungstechniken (z. B. Drehen, Fräsen) anwenden als auch computergesteuerten (CNC)-Maschinen programmieren und steuern. Sie stellen Produktionswerkzeuge wie z. B. Schnitt-, Stanz-, Schneide- und Biegewerkzeuge her, Umformwerkzeuge sowie Druckguss- und Spritzgussformen für die Herstellung von Kunststoffprodukten oder feinmechanische Messgeräte für die Werkzeugbearbeitung. Außerdem bauen sie mechanische Teile, Baugruppen und Komponenten zusammen, warten und reparieren diese und erstellen Fertigungsprogramme für rechnergestützte (CNC-) Werkzeugmaschinen. Mit den fertigen Werkzeugen werden Testserien durchgeführt, um die Passgenauigkeit und Fehlerfreiheit der Erstmuster zu überprüfen.

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Schweißtechnik:

Ob Rohre, Bleche, Baustahl, Aluminium oder Chrom-Nickelstahl: SchweißtechnikerInnen verbinden sie zu Maschinenteilen, Fahrzeugteilen, Kesseln, Geländer und Gerüsten und noch zu vielem mehr. Anhand technischer Zeichnungen, Werkskizzen und Bau- und Montageplänen wählen sie die erforderlichen Werkstoffe, Hilfsstoffe und entsprechende Schweiß- und Schneidwerkzeuge aus und bereiten die Teile zu. Vor der Herstellung einer Schweißnaht reinigen sie den Untergrund der Werkstücke mit Drahtbürsten, Schleifpapier oder Schleifmaschinen, um Farbe, Rost, Schmutz oder Fett zu beseitigen. Sie säubern Ecken und Kanten und schleifen vorhandene Risse. Als Schweißtechniken setzen sie z. B. Gas-, Elektro- und Schutzgasschweißen, Brennschneidverfahren, Hartlöten oder Kunststoffschweißen ein und hantieren dabei mit Handschweißgeräten und Schweißautomaten. Sie prüfen die fertigen Schweißverbindungen und beheben etwaige Fehler.

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Zerspanungstechnik:

MetalltechnikerInnen in der Zerspanungstechnik sind mit der Planung, Herstellung und Bearbeitung von Werkstücken mittels spanender Werkstoffbearbeitung befasst (z. B. Bohren, Fräsen, Drehen, Feilen, Schleifen). Zu ihren Produkten zählen Bau- und Maschinenteile wie z. B. Achsen, Wellen, Lager, Bolzen, Keile, Zahnräder oder Scheiben. Sie planen die Arbeitsschritte, wählen die erforderlichen Materialien und Normenteile aus und stellen nach technischen Plänen und Vorgaben die Werkstücke her. Dabei kommen konventionelle Werkzeugmaschinen (z. B. Dreh-, Bohr-, Schleifmaschinen) vor allem aber computergesteuerte (CNC-)Anlagen zum Einsatz. Sie programmieren und ändern Fertigungsprogramme für CNC-Werkzeugmaschinen und übernehmen CAD-Konstruktionen in die Fertigungsprogramme (CAM). Sie prüfen die fertigen Werkstücke auf Fehler und Mängel und nehmen erforderlichenfalls Korrekturen und Anpassungen an den Fertigungsprogrammen vor. Die ZerspanungstechnikerInnen führen am Werkstück auch handwerkliche Feinarbeiten wie Feilen, Sägen, Polieren oder Gewindeschneiden aus.

Mit einer Ausbildung im Spezialmodul Automatisierungstechnik überdies:

MetalltechnikerInnen mit einer Spezialisierung in der Automatisierungstechnik bauen messtechnische Einrichtungen, steuer- und regelungstechnische, pneumatische und hydraulische Bauteile und Komponenten von Maschinen und Anlagen ein, nehmen sie in Betrieb und prüfen die Funktion. Sie beheben Fehler und Störungen und programmieren speicherprogrammierbare Steuerungen an Maschinen und Anlagen.

Mit einer Ausbildung im Spezialmodul Designtechnik überdies:

MetalltechnikerInnen in der Designtechnik sind auf die Planung und Gestaltung von Metallkonstruktionen, Bauteilen und Produkten spezialisiert. Sie entwerfen die Produkte nach eigenen Ideen oder Designvorgaben und führen die erforderlichen Berechnungen durch.

Mit einer Ausbildung im Spezialmodul Konstruktionstechnik überdies:

MetalltechnikerInnen in der Konstruktionstechnik zeichnen und konstruieren einzelne Bauteile oder ganze Baugruppen, Maschinen und Anlagen anhand spezialisierter Computerprogramme (CAD, CAM). Sie führen die erforderlichen Berechnungen durch und erstellen die notwendigen technischen Unterlagen für die Produktion (z. B. Stücklisten, Prüf-, Steuer- und Einstellpläne).

Mit einer Ausbildung im Hauptmodul Prozess- und Fertigungstechnik:

MetalltechnikerInnen in der Prozess- und Fertigungstechnik sind auf die Bewertung und Optimierung von betrieblichen Herstellungsprozessen spezialisiert. Sie erfassen Prozess- und Qualitätsdaten der betrieblichen Fertigung, werten diese aus und beurteilen die Ergebnisse. Aus den Erkenntnissen werden Verbesserungs- und Optimierungsmöglichkeiten abgeleitet und umgesetzt.

Weitere Beschreibungen zu den Hauptmodulen finden Sie in den Informationen zu den Vorgängerlehrberufen:

- Maschinenbautechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Maschinenfertigungstechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Maschinenmechanik (Lehrberuf - auslaufend)
- MesserschmiedIn (Lehrberuf - auslaufend)
- Metalltechnik - Blechtechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Metalltechnik - Fahrzeugbautechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Metalltechnik - Metallbautechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Metalltechnik - Metallbearbeitungstechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Metalltechnik - Schmiedetechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Metalltechnik - Stahlbautechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Präzisionswerkzeugschleiftechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- RohrleitungsmonteurIn (Lehrberuf - auslaufend)
- UniversalschweißerIn (Lehrberuf - auslaufend)
- Werkzeugbautechnik (Lehrberuf - auslaufend)
- Werkzeugmechanik (Lehrberuf - auslaufend)
- Zerspanungstechnik (Lehrberuf - auslaufend)

Arbeitsmittel

MetalltechnikerInnen verwenden verschiedene Handwerkzeuge wie Bohrer, Löt- und Schweißgeräte, Hämmer, Feilen, Zangen, Schraubenzieher und Schraubenschlüssel, Drahtbürsten, Schneidbrenner, Handblechscheren, Maschinenblechscheren und arbeiten mit unterschiedlichsten oft computergesteuerten Maschinen und Anlagen der gewerblichen und industriellen Produktion wie z. B. Drehbänke, Fräsmaschinen, Stanzmaschinen, Präzisionsschleifmaschinen, Schweißautomaten, Metallpressen, Krafthämmer, CNC-Anlagen aber auch mit elektronischen Steuerungen, Mess- und Prüfgeräten.

Sie verwenden Hilfsmitteln wie Schweiß- und Lötendraht, Klebstoffe, Schmiermittel, Schleif- und Poliermittel usw.

MetalltechnikerInnen befüllen die Maschinen und Anlagen in regelmäßigen Abständen mit Schmier- und Kühlmittel, stellen die Funktionen ein und führen Probeläufe durch (z. B. nach Umrüstungsarbeiten). Außerdem programmieren und bedienen sie rechnergestützte CNC-Werkzeugmaschinen.

Sie verwenden technische Unterlagen und Konstruktionspläne, Werkzeichnungen, Stücklisten, Prüf-, Steuer- und Einstellpläne, Service- und Wartungsprotokolle.

Bei verschiedenen Arbeiten tragen MetalltechnikerInnen außerdem Helme, Handschuhe, Schutzbrillen und Gehörschutz oder beim Schweißen zum Schutz vor Funken entsprechende schwer entflammbare Schutzkleidung, Schweiß-Schutzbrillen und Schutzschirme um Augenverletzungen vorzubeugen.

Arbeitsumfeld/Arbeitsorte

MetalltechnikerInnen arbeiten in Werkstätten und Werkhallen von Klein- und Mittelbetrieben des Metall-, Maschinen-, Anlagen-, Apparate-, Fahrzeug- und Werkzeugbaues, in Industriebetrieben aller Branchen und je nach Tätigkeitsschwerpunkt zur Montage auch auf Baustellen bei Privat- oder Unternehmenskunden vor Ort. Zum Teil sind sie auch in Planungs- und Konstruktionsbüros oder Prüf- und Entwicklungslabors tätig.

Sie arbeiten im Team mit BerufskollegInnen und weiteren Fachkräften, je nach eigenem Tätigkeitsschwerpunkt z. B. aus den Berufen MaschinenbautechnikerIn, DreherIn (Lehrberuf), Elektromaschinentechnik (Lehrberuf), KonstrukteurIn (Lehrberuf), Metallbearbeitung (Lehrberuf), Mechatronik (Lehrberuf) oder ProduktionstechnikerIn (Lehrberuf), SpenglerIn (Lehrberuf) oder BautechnikerIn usw.

Die wichtigsten Tätigkeiten und Aufgabenbereiche auf einen Blick

gemeinsame Tätigkeiten und Aufgabenbereiche:

- technische Unterlagen, Skizzen und Werkzeichnungen lesen und teilweise anfertigen
- Arbeitsschritte und Arbeitsmethoden festlegen
- Arbeitsabläufe planen und koordinieren
- erforderliche Arbeitsmittel und Materialien beschaffen, auswählen und überprüfen
- Metall bearbeitende Verfahren wie Bohren, Drehen, Fräsen, Schleifen, Biegen, Löten, Stanzen, Lochen etc. anwenden
- verschiedene Schweißtechniken wie z. B. Gasschmelz-, Elektro- und Schutzgasschweißen anwenden
- Sicherheitsvorschriften und Qualitäts- und Umweltstandards beachten
- regelmäßige Wartungs- und Servicearbeiten an Maschinen und Produktionsanlagen durchführen
- Fehler, Mängel und Störungen an Maschinen und Anlagen suchen, eingrenzen und beseitigen
- Betriebsbücher, technische Unterlagen, Montagepläne, Betriebsanleitungen, Wartungs- und Serviceprotokolle führen

mit Ausbildung im Hauptmodul Maschinenbautechnik insbesondere:

- Bauteile für Maschinen und Anlagen herstellen
- Maschinen und Anlagen zusammenbauen, montieren, prüfen und in Betrieb nehmen
- elektrotechnische (z. B. Steuerungen), pneumatische, hydraulische Bauelemente zusammenbauen, verbinden und prüfen
- rechnergestützte (CNC-)Werkzeugmaschinen programmieren und bedienen
- Ersatzteile und Komponenten unter Berücksichtigung von technischen Normen herstellen und einbauen, Funktionen einstellen
- Probeläufe durchführen

mit Ausbildung im Hauptmodul Fahrzeugbautechnik insbesondere:

- Karosserie- und Aufbauteile für Fahrzeuge z. B. Rahmen, Anhänger, Anhängerteile, Verkleidungen, Gehäuse anfertigen
- Werkteile und Konstruktionen zusammenbauen und an den Fahrzeugen montieren
- Hydraulik- und Pneumatikbauteile einbauen, Bremsanlagen zusammenbauen und einbauen
- Elektro- und Elektronikanlagen installieren, Funktionen einstellen

mit Ausbildung im Hauptmodul Metallbau- und Blechtechnik insbesondere:

- Fertigungsprogramme für rechnergestützte (CNC-)Maschinen und Geräte einstellen und programmieren
- Metallgehäuse und Metallkonstruktionen mit manueller Blechtechnik oder unter Anwendung moderner Fertigungsmaschinen herstellen
- Metallbau-, Fassaden- und Fensterelemente herstellen und auf Baustellen zusammenbauen und montieren
- Oberflächen behandeln und schützen, z. B. Korrosionsschutz und Lacke anbringen
- KundInnen beraten und informieren

mit Ausbildung im Hauptmodul Stahlbautechnik insbesondere:

- Bauteile und Konstruktionen (z. B. Gebäude- und Hallenkonstruktionen, Portale, Behälter) zusammenbauen und montieren
- Oberflächen behandeln und schützen, z. B. Korrosionsschutz und Lacke anbringen
- Stahlbaukonstruktionen warten und instand setzen

mit Ausbildung im Hauptmodul Schmiedetechnik insbesondere:

- Metallwerkstücke entwerfen, auf Papier und im Modell darstellen
- Geländer, Gitter, Treppen, Tore etc. aus Eisen oder Schmiedeeisen herstellen
- maschinell betriebene Werkzeugmaschinen und computergesteuerte Werkzeugmaschinen bedienen
- historische Metallwerkstücke restaurieren und konservieren
- Oberflächenbehandlungen durchführen, z. B. Lackieren, Versiegeln, Einölen, Korrosionsschutz anbringen
- KundInnen beraten und informieren

mit Ausbildung im Hauptmodul Werkzeugbautechnik insbesondere:

- Schnitt-, Stanz-, Umform- und Spritzgusswerkzeuge fertigen, zusammenbauen, prüfen, in Betrieb nehmen und warten
- Ersatzteile und Werkzeugbauelemente fertigen und einbauen
- die Abmessungen und Passgenauigkeit der hergestellten Werkstücke überprüfen
- Nach- und Feinbearbeitungsarbeiten durchführen, Funktionsproben durchführen
- Fehler, Mängel und Störungen an Werkzeugmaschinen und Werkzeugen aufsuchen, eingrenzen und beseitigen

- Fertigungsprogramme für rechnergestützte (NC- und CNC-) Werkzeugmaschinen erstellen und ändern
- Anwendungen des rechnergestützten Konstruierens und Zeichnens (CAD = Computer Aided Design) und des rechnergestützten Fertigungs (CAM = Computer Aided Manufacturing) ausführen

mit Ausbildung im Hauptmodul Schweißtechnik insbesondere:

- die zu bearbeitenden Werkstücke auf Materialfehler prüfen und mit Drahtbürsten, Schleifpapier oder Schleifmaschinen reinigen (Farbe, Rost, Schmutz oder Fett beseitigen)
- die Werkteile für den Schweißvorgang vorbereiten: die Kanten zuschneiden und abschrägen
- verschiedene Schweißverfahren anwenden: z. B. Gasschmelzschweißen, Elektroschweißen, Schutzgasschweißen, Brennschneiden, Hartlöten, Kunststoffschweißen
- Schweißgeräte, Schweißautomaten, Lötmaschinen, Schleif- und Poliermaschinen bedienen
- Schweißverbindungen prüfen und Schweißfehler beheben, Korrosionsschutz an Schweißverbindungen und Konstruktionen anwenden

mit Ausbildung im Hauptmodul Zerspanungstechnik insbesondere:

- einfache und komplexe Bauteile unter Anwendung verschiedener Fertigungstechniken herstellen und bearbeiten
- spanende Fertigungsverfahren mit konventionellen Maschinen anwenden: z. B. Feilen, Sägen, Fräsen, Drehen, Polieren, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden
- spanende Fertigungsverfahren mit rechnergesteuerten (CNC-)Maschinen anwenden: z. B. Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden, Fräsen, Drehen, Schleifen
- abtragende (z. B. Funkenerosion), umformende (z. B. Biegen, Prägen, Stauchen, Ziehen) und schneidende (z. B. Lochen, Trennen, Scheren, Ausklinken) Fertigungsverfahren anwenden
- einfache Programme für rechnergestützte (CNC-)Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen erstellen, programmieren und ändern
- rechnergestützte (CAD-) Konstruktionen in Fertigungsprogramme übernehmen
- Werkzeugmaschinen und Fertigungsanlagen rüsten, in Betrieb nehmen, reinigen und warten

Unternehmen und Institutionen

- Industriebetriebe aller Branchen (insb. Maschinen- und Werkzeugbauabteilungen)
- Klein- und Mittelbetriebe des Maschinen-, Apparate-, Anlagen-, Fahrzeug- und Werkzeugbaus
- Metall be- und verarbeitende Industrie- und Gewerbebetriebe, Stahl- und Metallbauindustrie
- Unternehmen der Fahrzeugindustrie und Fahrzeugzulieferindustrie
- Unternehmen des öffentlichen Dienstes (z. B. Verkehrsbetriebe oder ÖBB)

Anforderungen

Jeder Beruf erfordert ganz **spezielle Sach- und Fachkenntnisse**, die in der Ausbildung vermittelt werden. Daneben gibt es auch eine Reihe von Anforderungen, die praktisch in allen Berufen wichtig sind. Dazu gehören: **Zuverlässigkeit, Ehrlichkeit** und **Pünktlichkeit, genaues** und **sorgfältiges Arbeiten, selbstständiges Arbeiten, Einsatzfreude** und **Verantwortungsbewusstsein**. Auch die Fähigkeit und Bereitschaft mit anderen zusammen zu arbeiten (**Teamfähigkeit**) und **Lernbereitschaft** sind heute kaum noch wegzudenken.

Welche Fähigkeiten und Eigenschaften in **diesem Beruf** sonst noch erwartet werden, kann von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich sein. Die folgende Liste gibt einen Überblick über weitere Anforderungen, die häufig gestellt werden. Denken Sie daran, dass viele dieser Anforderungen auch Bestandteil der Ausbildung sind.

Körperliche Anforderungen

- Auge-Hand-Koordination
- Fingerfertigkeit
- gute körperliche Verfassung
- Lärmunempfindlichkeit

Sachkompetenz

- gestalterische Fähigkeit
- gutes Augenmaß

- handwerkliche Geschicklichkeit
- mathematisches Verständnis
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- räumliches Vorstellungsvermögen
- systematische Arbeitsweise
- technisches Verständnis

Sozialkompetenz

- Aufgeschlossenheit
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Kommunikationsfähigkeit
- KundInnenorientierung

Selbstkompetenz

- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit
- Flexibilität
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein

Alternativen/Spezialisierung

Ersatz von Lehrabschlussprüfungen

Die abgelegte Lehrabschlussprüfung im Modullehrberuf Metalltechnik ersetzt die Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf

- Metallbearbeitung (Lehrberuf)

Verwandte Lehrberufe

Durch die Verwandtschaftsregelung wird die Ausbildung in einem Lehrberuf auf Teile der Lehrzeit in anderen (verwandten) Lehrberufen angerechnet. Dadurch verkürzt sich die Lehrzeit bei der Ausbildung in einem weiteren Lehrberuf (oder auch beim Wechsel auf einen verwandten Lehrberuf).

Bei folgenden verwandten Lehrberufen verkürzt sich die Lehrzeit im Ausmaß der angegebenen Lehrjahre. (Beispiel: Der Eintrag "1. voll" bedeutet z. B., dass sich die Lehrzeit im verwandten Lehrberuf um ein Jahr verkürzt.)

- Baumaschinentechnik (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- BüchsenmacherIn (Lehrberuf), "1. voll"
- ChirurgieinstrumentenerzeugerIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Elektromaschinentechnik (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- Elektronik (Modullehrberuf), "1. voll"
- Elektrotechnik (Modullehrberuf), "1. voll"
- Gießereitechnik - Eisen- und Stahlguss (Lehrberuf), "1. voll"
- Gießereitechnik - Nichteisenmetallguss (Lehrberuf), "1. voll"
- HüttenwerkschlosserIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Installations- und Gebäudetechnik (Modullehrberuf), "1. voll"
- Kälteanlagentechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Karosseriebautechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- KonstrukteurIn - Installations- und Gebäudetechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- KonstrukteurIn - Maschinenbautechnik (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- KonstrukteurIn - Metallbautechnik (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- KonstrukteurIn - Stahlbautechnik (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- KonstrukteurIn - Werkzeugbautechnik (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- Kraftfahrzeugtechnik (Modullehrberuf), "1. voll"
- LandmaschinentechnikerIn (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- Lebensmitteltechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Luftfahrzeugtechnik - Flugzeuge mit Kolbenantrieben (Lehrberuf), "1., 2. voll"

- Luftfahrzeugtechnik - Flugzeuge mit Turbinentriebwerken (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- Luftfahrzeugtechnik - Hubschrauber (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- Mechatronik (Lehrberuf), "1., 2. voll"
- Metallbearbeitung, "1., 2., 3. voll"
- MetallgießerIn (Lehrberuf), "1. voll"
- ModellbauerIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Oberflächentechnik - Emailtechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Oberflächentechnik - Feuerverzinkung (Lehrberuf), "1. voll"
- Oberflächentechnik - Galvanik (Lehrberuf), "1. voll"
- Oberflächentechnik - Mechanische Oberflächentechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Oberflächentechnik - Pulverbeschichtung (Lehrberuf), "1. voll"
- Orthopädietechnik - Orthesentechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Orthopädietechnik - Prothesentechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Orthopädietechnik - Rehabilitationstechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Papiertechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- ProduktionstechnikerIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Seilbahnfachmann/-frau (Lehrberuf), "1. voll"
- SkierzeugerIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Sonnenschutztechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- SpenglerIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Textilmechanik (Lehrberuf), "1. voll"
- Textiltechnik - Maschentechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Textiltechnik - Webtechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- UhrmacherIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Veranstaltungstechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Verpackungstechnik (Lehrberuf), "1. voll"
- Vulkanisierung (Lehrberuf), "1. voll"
- WaagenherstellerIn (Lehrberuf), "1. voll"
- Werkstofftechnik (Modullehrberuf), "1. voll"

Lehre und Matura

Mit einer erfolgreich abgeschlossenen Lehre und vier weiteren Prüfungen erlangen Sie die Berufsmatura (Berufsreifeprüfung). Diese öffnet Ihnen den Zugang zu Universitäts- und Fachhochschulstudien. Außerdem ermöglicht sie zusätzliche Karrierewege im erlernten Beruf, aber auch außerhalb des bisherigen Berufsfeldes.

Und so geht es:

Die Berufsmatura besteht aus vier Teilprüfungen: Deutsch (schriftlich und mündlich) und Mathematik (schriftlich), eine lebende Fremdsprache (schriftlich oder mündlich) und ein Fachbereich (schriftliche Prüfung oder Projektarbeit und mündliche Prüfung). Der Fachbereich ist ein Thema aus dem Berufsfeld des Kandidaten/der Kandidatin.

Wie funktioniert die Vorbereitung?

Die Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung erfolgt in Vorbereitungskursen, die von Erwachsenenbildungseinrichtungen (z. B. WIFI, bfi, Volkshochschulen), Berufsschulen oder höheren Schulen (z. B. AHS, HAK, HTL, HLW) angeboten werden. In solchen Lehrgängen können auch die jeweiligen Teilprüfungen abgelegt werden. Drei der vier Teilprüfungen können bereits während der Lehre abgelegt werden. Zur letzten Teilprüfung kann man nach erfolgreichem Lehrabschluss, aber nicht vor dem 19. Geburtstag antreten.

Durch ein Förderprogramm, können die Vorbereitungskurse und die Prüfung seit September 2008 in ganz Österreich kostenlos angeboten werden. Zur konkreten Ausgestaltung der Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung bestehen in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Modelle. Informationen bieten u. a. die Bildungseinrichtungen und die Lehrlingsstellen der Wirtschaftskammern.

Link: Häufig gestellte Fragen!

Selbstständigkeit

Die Möglichkeit einer selbstständigen Berufsausübung ist im Rahmen folgender

a) reglementierter Gewerbe und Handwerke möglich:

- Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung, BGBl. II Nr. 69/2003 (Novelle mit Art. 31 BGBl. II Nr. 399/2008),
- Mechatroniker für Maschinen- und Fertigungstechnik, BGBl. II Nr. 69/2003 (Novelle mit Art. 31 BGBl. II Nr. 399/2008),
- Kraftfahrzeugtechnik, BGBl. II Nr. 64/2003 (Novelle mit Art. 27 BGBl. II Nr. 399/2008),
- Metalltechnik für Land- und Baumaschinen, Handwerk der Landmaschinentechnik, BGBl. II Nr. 79/2003 (Novelle mit Art. 37, BGBl. II Nr. 399/2008),
- Handwerk der Schlosser, Metalltechnik für Metall- und Maschinenbau, BGBl. II Nr. 79/2003 (Novelle mit Art. 37, BGBl. II Nr. 399/2008)
- Handwerk der Schmiede, Metalltechnik für Schmiede und Fahrzeugbau, BGBl. II Nr. 79/2003 (Novelle mit Art. 37, BGBl. II Nr. 399/2008)

Für die Ausübung eines reglementierten Gewerbes sind, neben der Erfüllung der allgemeinen Voraussetzungen, Befähigungsnachweise zu erbringen, die in den angeführten Bundesgesetzblättern festgelegt sind.

Downloadmöglichkeit der Zugangsvoraussetzung und Prüfungsordnungen (Bundesgesetzblätter): Wirtschaftskammer Österreich: Prüfungs- und Befähigungsnachweise für reglementierte Gewerbe

b) Teilgewerbe:

- Anfertigung von Schlüsseln mittels Kopierfräsmaschinen
- Schleifen von Schneidwaren

Informationen zum "Teilgewerbe":

Für die Ausübung eines Teilgewerbes eines reglementierten Gewerbes reicht ein reduzierter Befähigungsnachweis (z. B. Lehrabschlussprüfung und/oder Praxiszeit statt Meisterprüfung).

Mit der Gewerbeordnungsnovelle 2002 erfolgte eine Aufwertung der Teilgewerbe: z. B. besteht keine Einschränkung der Beschäftigtenzahl und es besteht die Möglichkeit zur Lehrlingsausbildung.

ALLGEMEINE HINWEISE:

Für jede Tätigkeit, die Sie selbstständig, regelmäßig und mit der Absicht, Gewinn zu erzielen, ausüben wollen, brauchen Sie eine **Gewerbeberechtigung** (Ausnahme: Freie Berufe). Diese erhalten Sie durch Anmeldung bei der Gewerbebehörde (Bezirkshauptmannschaft, Magistrat).

Unabhängig von einem etwaigen Befähigungsnachweis müssen sie dafür folgende Voraussetzungen erfüllen:

- das 18. Lebensjahr muss vollendet sein
- österreichische Staatsbürgerschaft oder Staatsbürgerschaft eines anderen EU-Mitgliedstaates (oder eines Staates, mit dem ein entsprechender Staatsvertrag besteht) oder es liegt ein gültiger Aufenthaltstitel vor, der zur selbstständigen Tätigkeit berechtigt
- keine Ausschließungsgründe (z. B. abgewiesene Konkursanträge, Bestrafung wegen Finanzstraftaten)

In allen Fällen einer selbstständigen Berufsausübung (ob im Rahmen eines Gewerbes oder als freiberufliche Tätigkeit) ist diese bei der **Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft** und dem zuständigen **Finanzamt** zu melden.

Weitere Informationen und Kontakte:

- Weitere Informationen über die Gewerbeordnung, Befähigungsnachweise, Kontaktmöglichkeiten usw. finden Sie unter Wirtschaftskammer Österreich - Gewerbeberecht.
- Weitere Informationen zur Unternehmensgründung, Kontaktmöglichkeiten usw. finden Sie unter Gründerservice der Wirtschaftskammer Österreich.

Links

Interessante Infos rund um den Beruf

- Alle **LEHRLINGSENTSCHÄDIGUNGEN** in Österreich
Internet: http://www.8ung.at/reuma/php_mysql_llentschaedigungen4.php
- Bundesinnung der Schlosser, Landmaschinentechniker und Schmiede (Metalltechniker)
Internet: <http://www.metalltechnik.at/>
- Fit For Future - Die Industrielehre
Internet: <http://www.fitforfuture.at>
- Karosserie Akademie
Internet: <http://www.karosserie-akademie.com>
- Karosseriebau Online
Internet: <http://www.karosseriefachbetrieb.at>
- Lehrberufsservice des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend

- Internet: <http://www.bmwfj.gv.at/Berufsausbildung/Seiten/default.aspx>
- Lehrlingsinitiative der Maschinen- und MetallwarenindustrieInternet: <http://www.metallbringts.at/>
 - Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Online
Internet: <http://www.wiley-vch.de/publish/en/journals/alphabeticIndex/2012/>
 - Mechatronik ClusterInternet: <http://www.mechatronik-cluster.at>
 - Metalltechnik OnlineInternet: <http://www.metall.co.at/>
 - Stahl- und Eisenindustrie in ÖsterreichInternet: <http://www.asmet.at>
 - Stahlwelt voestalpineInternet: <http://www.voestalpine-stahlwelt.at/>
 - Technik-ForumInternet: <http://www.techniker-forum.de>