



# Metaltechnik

**Abend- und Wochenend-Lehrgang**

**Vorbereitung auf den Lehrabschluss im 2. Bildungsweg**

# Metalltechnik

Abend- und Wochenend-Lehrgang  
Vorbereitung auf den Lehrabschluss im 2. Bildungsweg



## Vorwort

Die regelmäßige Wartung einer Maschine garantiert optimale Leistungen, dies ist zu vergleichen mit der stetigen Weiterbildung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Optimieren Sie Ihre Fähigkeiten in unserem Lehrgang unabhängig davon, ob Sie aktiv im Berufsleben stehen oder sich auf den beruflichen Wiedereinstieg vorbereiten.

Die Übertragung interessanter, verantwortungsvoller Aufgaben und die Sicherheit von Arbeitsplätzen hängen wesentlich von der Bereitschaft ab, sich fachlich weiterzubilden. Engagierte und motivierte Menschen ebnen sich selbst ihre berufliche Laufbahn. Der Lehrgang für Metalltechniker\_innen bereitet auf die Lehrabschlussprüfung im zweiten Bildungsweg vor und fördert den Weg zu einem eigenverantwortlichen Tätigkeitsbereich als Facharbeiter\_in. Eine Facharbeiter\_innenausbildung wiederum ist der Grundstein für weitere Qualifizierungsmaßnahmen, z. B. die Werkmeisterschule für Maschinenbau oder die Berufsreifeprüfung.

Lehrgänge für Berufstätige mit Abend- und Wochenendunterricht werden am BFI Tirol jährlich gestartet. Wir laden Sie ein, diesen Weg zu beschreiten.

Ing. Karl Platzer  
Leitung ABZ-Metall

## Zielgruppe

Zur Zielgruppe einer Lehrabschlussprüfung im 2. Bildungsweg zählen Personen mit Praxiserfahrung, die keine Lehrzeit und keine Berufsschule oder diese nur teilweise absolviert haben, wie z. B.

- Personen mit einschlägiger Praxis in einem Metallberuf – diese erfüllen die Zulassungsvoraussetzungen, wenn sie im Metallbereich als angelernte Arbeitnehmer\_innen tätig sind und die erforderlichen praktischen Fertigkeiten und Kenntnisse erworben haben.
- Personen mit abgebrochener Lehre in einem Metallberuf oder abgebrochener Ausbildung an einer HTL oder Fachschule für Maschinenbau.
- Die Teilnahme steht auch Interessent\_innen offen, die eine Lehre in einem verwandten Lehrberuf abgeschlossen haben und Zusatzqualifikationen (Zusatz-Lehrabschlussprüfung) erwerben wollen.

Rechtsquelle für die ausnahmsweise Zulassung zur Lehrabschlussprüfung ist der § 23 Abs. 5 lit. a) des Berufsausbildungsgesetzes.

## Bedingung

**Für die Zulassung zur Prüfung sind erforderlich:**

Vollendetes 18. Lebensjahr zum Zeitpunkt der Prüfung

# Metalltechnik

Abend- und Wochenend-Lehrgang  
Vorbereitung auf den Lehrabschluss im 2. Bildungsweg



## Unser Service

- Wir informieren Sie über bestehende Förderungsmöglichkeiten. Bitte beachten Sie, dass Förderungsansuchen vor Schulungsbeginn eingereicht werden müssen.
- Wir erledigen bei der zuständigen Behörde für Sie das richtige Einbringen des Antrages auf Zulassung zur Prüfung bei der zuständigen Behörde und vereinbaren den Prüfungstermin mit der Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer.

## Mindestteilnehmer\_innenzahl

Mindestens 12, höchstens 16 Teilnehmer\_innen

## Konkreter Nutzen aus einer abgeschlossenen Facharbeiter\_innenausbildung

### Für Lehrgangsinteressent\_innen

- Sie erschließen sich neue berufliche Möglichkeiten, den Einsatz in anspruchsvollen Tätigkeitsbereichen, die Übertragung von Verantwortung.
- Sie tragen wesentlich zu qualitätsvollen Arbeitsabläufen in Ihrem Betrieb bei und erleben durch Ihr Fachwissen mehr Befriedigung in Ihrem Arbeitsalltag.
- Eine Lehrabschlussprüfung ist die Voraussetzung für weiterführende Bildungswege, wie etwa die Werkmeisterschule für Maschinenbau oder die Studienberechtigungs- oder Berufsreifepfung.
- Ihre Entlohnung unterliegt nach Abschluss der Lehrabschlussprüfung kollektivvertraglich festgelegten Bestimmungen. Sie erwerben sich Berufsschutzrechte.

### Für Dienstgeber\_innen/Werkstättenleiter\_innen

- Statistiken über Unfallursachen belegen, dass je besser Mitarbeiter\_innen ausgebildet sind, je höher ihr Fachwissen ist, umso geringer sind Unfallhäufigkeit und die betriebswirtschaftlichen Schäden durch unsachgemäße Ausführung von Arbeiten.
- Ein\_e Mitarbeiter\_in, der\_die eine Ausbildung im 2. Bildungsweg nachgeholt hat, in diese Bildungsmaßnahme hohe Kosten und viel Zeit investiert hat, also Eigeninitiative und Motivation besitzt, wird Engagement und Verantwortungsbewusstsein auch in den Betrieb einbringen.

## Zwischenprüfungen/Lehrabschlussprüfung

- Im letzten Drittel des Lehrganges werden die Teilnehmer\_innen intensiv auf die schriftliche Prüfung, praktische Prüfarbeit und auf das Fachgespräch vorbereitet.
- Am Ende des Lehrganges steht die Lehrabschlussprüfung, die bei der Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer abzulegen ist. Die Wirtschaftskammer stellt auch das Zeugnis aus.
- Das BFI Tirol ist bestrebt, einen Prüfungstermin unmittelbar nach Lehrgangsende zu organisieren.



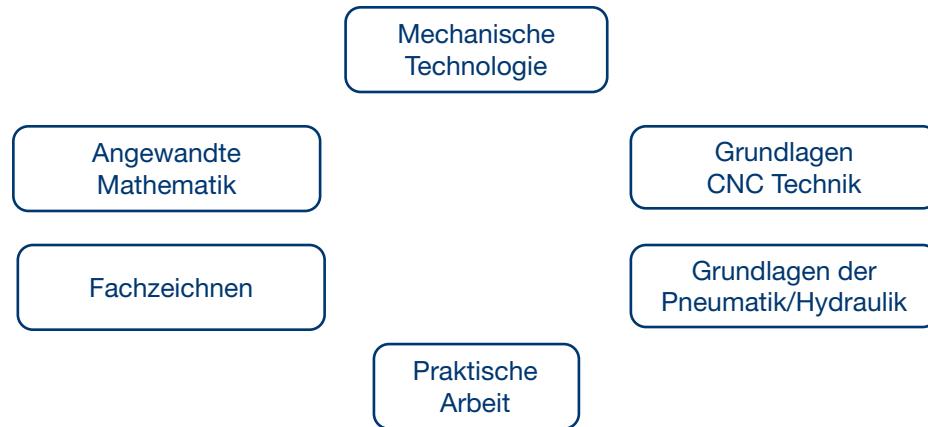
# Metalltechnik

Abend- und Wochenend-Lehrgang  
Vorbereitung auf den Lehrabschluss im 2. Bildungsweg



## Metallbearbeitung Metalltechnik-Hauptmodul Maschinenbautechnik

Der 520 Unterrichtseinheiten (UE) umfassende Lehrgang bietet neben fundierter theoretischer Ausbildung in den Grundlagenfächern, die hauptsächlich im ersten Kursteil auf dem Terminplan stehen, die praxisorientierte Vermittlung von Fertigkeiten und Kenntnissen in der Metallwerkstätte.



## Lehrstoffverteilung

Angewandte Mathematik	76 UE
Fachzeichnen	76 UE
Mechanische Technologie	108 UE
Grundlagen CNC Technik	48 UE
Hydraulik/Pneumatik – Grundlagen	24 UE
Praktische Arbeit	188 UE

**Gesamtstundenzahl 520 UE**

1 UE = 50 Minuten

1) Interessent\_innen für die Lehrabschlussprüfung Metalltechnik – Maschinenbautechnik.  
Voraussetzung: CNC-Kenntnisse (Praxisnachweis, Wifi-Zertifikat etc.)

## Lehrgangsinhalt

### Angewandte Mathematik (76 UE)

Grundlegendes mathematisches Verständnis und das Erkennen technischer Zusammenhänge sind wesentliche Schwerpunkte in Fachrechnen. Im Unterricht werden laufend Querverbindungen zu Fertigungstechnik, Fachzeichnen, Werkstoffkunde und Grundlagen CNC-Technik hergestellt.

#### Mathematische Grundlagen

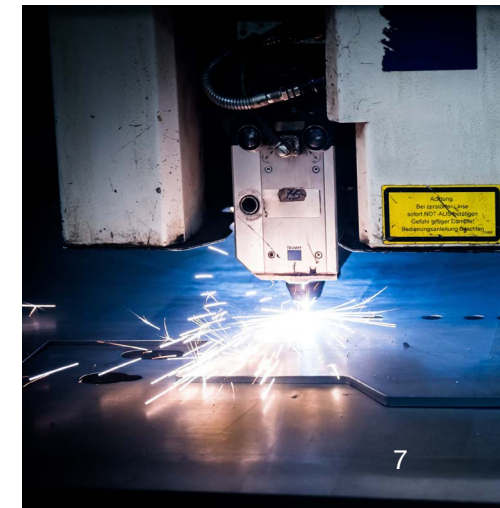
- Grundrechnungsarten
- Bruchrechnungen
- Gleichungen und Formeln
- Pythagoräischer Lehrsatz
- Winkelfunktionen
- Zahlensysteme

#### Angewandte Mathematik

- Einheiten und Größen
- Schluss- und Prozentrechnungen
- Zeit- und Winkelberechnungen
- Berechnungen von Längen, Flächen, Volumen
- Masse, Gewichtskraft
- Berechnungen am Zahnrad
- Übersetzungen und Getriebe
- Teilkopf
- Kegeldrehen
- Kräfte, Hebel, Reibung
- Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad
- Kräfte und Leistung beim Zerspanen
- Hydraulik und Pneumatik
- Wärmetechnik

#### NC-Technik

- Koordinatenmaße
- Programmieren von Werkstückkonturen





## Fachzeichnen (76 UE)

Die Zeichnung ist das wichtigste Informations- und Verständigungsmittel in der Technik. Eine berufliche Qualifizierung bedarf der Beherrschung der „Zeichensprache“. Dazu gehören ein geschultes räumliches Vorstellungsvermögen, die Kenntnis der einschlägigen Normen sowie die Fähigkeit, Werte aus Tabellen zu entnehmen. Richtiges Verständnis und das Beherrschen des „Zeichnungs-Lesens“ sind eine Frage der Übung und nur durch eigene Zeichentätigkeit zu erreichen. Der Inhalt des Unterrichtsfaches berücksichtigt die zum Kurszeitpunkt gültigen Normen und ist praxisorientiert aufgebaut.

- Grundlagen
- Normschrift, Linienarten und Linienbreiten
- Normalprojektion, Darstellung und Entwicklung der Ansichten
- Maßeintragung in Zeichnungen
- Schnittdarstellung
- Oberflächen- und Toleranzangaben
- Form- und Lagetoleranzen
- Härteangaben
- Darstellung von Gewinden und Senkungen
- Darstellung unlösbarer Verbindungen - Schweißzeichnungen
- Darstellung von Maschinenelementen
- Zusammenbauzeichnungen

## Mechanische Technologie (108 UE)

Hier werden Kenntnisse über facheinschlägige Arbeiten und Arbeitsverfahren, sowie die Wartung/Instandhaltung von Werkzeugen, Geräten und Maschinen vermittelt. Als angehende\_r Facharbeiter\_in erwerben Sie umfangreiches Wissen in Bezug auf Unfallverhütung und Sicherheitsvorschriften.

### Längenprüftechnik und Qualitätssicherung

- Längenprüfmittel
- Prüfung von Form- und Lageabweichungen
- Oberflächenprüfung
- Toleranzen und Passungen
- Grundlagen der Qualitätssicherung

### Fertigungstechnik

- Arbeitssicherheit, allgemeine Unfallverhütung
- Fertigungsverfahren
- Grundlagen der spanenden Formgebung
- Fügen - lösbare und unlösbare Verbindungen
- Korrosionsschutz
- Lager und Führungen
- Maschinenelemente und Drehmomentübertragung
- Montagetechnik

### Werkstoffkunde

- Stahlgewinnung
- Einteilung und Eigenschaften der Werkstoffe
- Stahl und Eisen – Gusswerkstoffe
- Aufbau der Metalle
- Stahlnormung
- Nichteisenmetalle
- Wärmebehandlung
- Werkstoffprüfung
- Sinterwerkstoffe
- Verbundwerkstoffe
- Kunststoffe
- Korrosion und Korrosionsschutz



# Metalltechnik

Abend- und Wochenend-Lehrgang  
Vorbereitung auf den Lehrabschluss im 2. Bildungsweg



## Grundlagen CNC Technik (48 UE)

Erstellen von CNC Programmen für einfache Drehteile, Arbeitspläne, Vermessen der Werkzeuge am Voreinstellgerät, selbständiges Rüsten der CNC Maschine und Abarbeiten der programmierten Übungsteile.

- Aufbau der CNC Maschine
- Koordinatensysteme
- Bezugspunkte
- Steuerungsarten
- Programmaufbau
- Programmierverfahren
- Werkzeugsysteme
- Erste Programmierbeispiele
- Datenübertragung
- Grundlagen CNC Drehen/Fräsen
- Werkzeugdaten
- Werkzeugvoreinstellung

## Hydraulik, Pneumatik (24 UE)

- Allgemeine Grundlagen der Hydraulik und Pneumatik
- Aufbau und Funktionen von Hydraulik- und Pneumatikanlagen
- Erstellung einfacher Schaltpläne
- Praktische Übungen an den Lehrständen

## Praktische Arbeit (188 UE)

Im Werkstättenunterricht setzen Sie die in der Theorie erworbenen Kenntnisse in die Praxis um.

- Drehen
- Fräsen
- CNC-Drehen
- Flachsleifen
- Bohrarbeiten
- Werkbankarbeiten
- Schweißen (Gasschmelz-, Elektro- und Schutzgasschweißen)

## Lehrgangsdaten

**Vorbereitung** 22. Jänner 2026, 18:00 Uhr

**Dauer** 18. März 2026 bis 16. April 2027,  
520 Unterrichtseinheiten (UE) –  
ca. 43 Kurswochen mit durchschnittlich 12 UE pro Woche

**Termine** Mi von 18:00 bis 21:00 Uhr,  
Fr von 14:00 bis 19:00 Uhr,  
fallweise Sa von 8:00 bis 17:00 Uhr

**Kursort** BFI Tirol, Ausbildungszentrum Metall,  
Auweg 5, 6112 Wattens

**Preis** EUR 5.410,- (exkl. Lehrbücher und Prüfungsgebühren)

### Anmerkung

Vorbereitungslehrgänge auf Lehrabschlussprüfungen werden am BFI Tirol im Rahmen einer Vorbesprechung präsentiert (dazu erhalten Sie eine eigene Einladung). Die oben genannten Kurszeiten können auf Teilnehmer\_innenwunsch bei Einverständnis der gesamten Gruppe geändert werden. So reagieren wir auf die berufliche Situation des Teilnehmer\_innenkreises, um z. B. auch Schichtarbeiter\_innen die Teilnahme zu ermöglichen.

### Hinweis

Das Land Tirol fördert bis zu 50 % der Kurskosten.  
Nähere Informationen unter Tel. +43 512 508 3558 oder +43 512 508 3599  
sowie auf [www.mein-update.at](http://www.mein-update.at)



Bitte beachten Sie, dass für diese Ausbildung der Nachweis einer vorangegangenen bildungsanbieterunabhängigen Bildungs- und Berufsberatung verlangt werden kann, um das Bildungsgeld „update“ des Landes Tirol in Anspruch zu nehmen.



## **Information und Anmeldung**

BFI Tirol Bildungs GmbH  
Ausbildungszentrum (ABZ) Metall  
Auweg 5, 6112 Wattens

Ing. Karl Platzer  
Leitung  
Tel. +43 (0)509660 802

Dagmar Schwarz  
Tel. +43 (0)509660 801

metall@bfi-tirol.at  
www.bfi.tirol