



BERUFSBILD

Metalltechnik

Hauptmodul Maschinenbautechnik

Checkliste für die Berufsausbildung

Wir sind für Dich da 



Leicht Lesen

Dieses Zeichen ist ein Gütesiegel.
Texte mit diesem Gütesiegel
sind leicht verständlich.

Leicht Lesen gibt es in drei Stufen.

B1: leicht verständlich

A2: noch leichter verständlich

A1: am leichtesten verständlich

Impressum

Im Impressum steht, wer für diese Broschüre verantwortlich ist

Medieninhaber und Verleger:
Kammer für Arbeiter und Angestellte für Tirol
Maximilianstraße 7, 6020 Innsbruck

Gestaltung - Titel:
Kammer für Arbeiter und Angestellte für Tirol
Foto: motorradcbr/Fotolia.com

Text und Gestaltung - Innenteil:
Capito Tirol
Rennweg 7a, 6020 Innsbruck

Stand: Februar 2016

Einleitung

Die Arbeiterkammer Tirol will die **Ausbildung** und die Berufsbilder **übersichtlicher und einfacher machen**.

Deshalb gibt es jetzt diese **Checkliste**.

Die Checkliste soll die **Lehrlinge, die Ausbilderinnen und die Ausbilder** bei einer ordentlichen Berufsausbildung **unterstützen**.

Die **Lehrlinge** können überprüfen, was sie schon gelernt haben und, was sie noch lernen müssen.

Dabei müssen sie nicht alle Fachwörter im Text sofort verstehen.

Diese Fachwörter bekommen sie dann in der Ausbildung erklärt.

Erst am Ende der Ausbildung sollen die Lehrlinge dann alles verstehen und wissen.

Für die **Ausbilderinnen und Ausbilder** soll diese **Checkliste** als Vorlage dienen, damit sie die Ausbildung planen und kontrollieren können.

Berufsbild für Metalltechnik mit Hauptmodul Maschinenbautechnik

Mit dieser **Checkliste** wird das Berufsbild Metalltechnik mit dem Hauptmodul Maschinenbautechnik vorgestellt.

Diese Ausbildung dauert **3,5 Lehrjahre**.

In dieser **Checkliste** steht geschrieben, **was ein Lehrling im Grundmodul Metalltechnik und im Hauptmodul Maschinenbautechnik lernt**.

Andere Hauptmodule sind hier nicht beschrieben.

Wir wünschen den Lehrlingen, Ausbilderinnen und Ausbildern viel Erfolg!



Leicht Lesen

Module

Grundmodul und Hauptmodul:

Jeder Lehrling muss in den ersten beiden Lehrjahren das Grundmodul machen.

Danach muss jeder Lehrling ein Hauptmodul machen.

Das Grundmodul und ein Hauptmodul sind **verpflichtend** und dauern zusammen **3,5 Jahre**.

Danach kann jeder Lehrling ein zusätzliches Hauptmodul oder ein Spezialmodul machen.

Dann dauert die Lehre insgesamt **4 Jahre**.

Danach kann kein weiteres Modul gemacht werden.

Die zusätzlichen Hauptmodule und Spezialmodule sind hier nicht beschrieben.

In dieser Checkliste wird nur das Grundmodul **Metalltechnik** und das Hauptmodul **Maschinenbautechnik** behandelt.

Verwendung der Checkliste

Diese Checkliste ist wie eine Tabelle aufgebaut:

Hier steht, um welches Modul es sich handelt.

Hier steht alles, was die Ausbilderinnen und Ausbilder ihren Lehrlingen beibringen sollen.

Grundmodul: Metalltechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
1.	Der Lehrbetrieb	
1.1	Ich kenne die Leistungen, die mein Lehrbetrieb anbietet.	✓
1.2	Ich kenne und beachte die Abläufe in meinem Lehrbetrieb.	✓
	Ich kenne und beachte die Organisation in meinem Lehrbetrieb.	✓
1.3	Ich kenne die Gesetze, die für die Leistungen meines Lehrbetriebs wichtig sind.	
	Ich kenne die Vorschriften, die für meinen Lehrbetrieb gelten.	
	Ich beachte diese Gesetze und Vorschriften.	

Die Ausbilderinnen und Ausbilder erklären jeden Punkt der Ausbildung.
 Wenn die Lehrlinge alles verstanden haben, wird der Punkt mit einem **Häkchen** ✓ abgeschlossen.

Grundmodul: Metalltechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
1.	Der Lehrbetrieb	
1.1	Ich kenne die Leistungen, die mein Lehrbetrieb anbietet.	
1.2	Ich kenne und beachte die Abläufe in meinem Lehrbetrieb.	
	Ich kenne und beachte die Organisation in meinem Lehrbetrieb.	
1.3	Ich kenne die Gesetze, die für die Leistungen meines Lehrbetriebs wichtig sind.	
	Ich kenne die Vorschriften, die für meinen Lehrbetrieb gelten.	
	Ich beachte diese Gesetze und Vorschriften.	
1.4	Ich kenne und beachte die betrieblichen Risiken meines Lehrbetriebs.	
	Ein betriebliches Risiko ist zum Beispiel ein Brand oder ein Schaden, den der Betrieb verursacht.	
	Ich weiß, wie ich diese Risiken vermeiden oder verringern kann.	
1.5	Ich weiß etwas über das Qualitätsmanagement in meinem Lehrbetrieb und wende es selbst an. Qualitätsmanagement sind alle Maßnahmen, die wichtig sind für die Abläufe, die Leistungen und die Produkte eines Betriebs.	
1.6	Ich kann die Betriebsmittel und die Hilfsmittel richtig anwenden, instandhalten und pflegen, zum Beispiel Maschinen und Geräte.	
2.	Lehrvertrag und Ausbildung	
2.1	Ich weiß, welche Pflichten der Lehrbetrieb hat. Diese Pflichten stehen im Paragraph 9 des Berufsausbildungsgesetzes.	
	Ich weiß, welche Pflichten ich als Lehrling habe. Diese Pflichten stehen im Paragraph 10 des Berufsausbildungsgesetzes.	
2.2	Ich weiß, was ich in der Ausbildung lerne.	
	Ich kenne die Ziele der Ausbildung.	
2.3	Ich weiß etwas über die arbeitsrechtlichen Vorschriften, die im Betrieb ausgehängt werden müssen.	

Grundmodul: Metalltechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
3.	Fachübergreifende Ausbildung Ich lerne in meiner Ausbildung die folgenden allgemeinen Kompetenzen: Kompetenzen sind Fähigkeiten.	
3.1	Methodenkompetenz: Ich lerne zum Beispiel: - Lösungen für ein Problem zu entwickeln. - Informationen selbständig zu suchen, auszuwählen und zu ordnen. - Entscheidungen zu treffen.	
3.2	Soziale Kompetenz: Ich lerne zum Beispiel: - in Teams zu arbeiten. - andere so zu kritisieren, dass sie damit umgehen können und daraus lernen können. - sachlich zu argumentieren, ohne persönliche Gefühle. - Rücksicht zu nehmen.	
3.3	Personale Kompetenz: Ich lerne zum Beispiel: - mehr Selbstvertrauen und mehr Selbstbewusstsein. - bereit für Weiterbildungen zu sein. - anderen meine Bedürfnisse und Interessen mitzuteilen.	
3.4	Sprachliche Kompetenz: Ich lerne zum Beispiel: - wie ich mich gegenüber verschiedenen Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartnern richtig verhalte: zum Beispiel Kundinnen und Kunden, Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen. - englische Gespräche über die Fachbereiche meines Lehrberufs zu führen. - englische Alltagsgespräche zu führen.	
3.5	Arbeitseinstellung: Ich lerne zum Beispiel: - sorgfältig zu sein. - zuverlässig zu sein. - pünktlich zu sein. - Verantwortungsbewusstsein zu zeigen. - Einsatzbereitschaft zu zeigen. - das richtige Verhalten im Umgang mit Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern.	
3.6	Kundenorientierung: Ich lerne zum Beispiel: - mich nach den Bedürfnissen und Wünschen der Kundinnen und Kunden zu richten und alle Tätigkeiten im Lehrbetrieb darauf abzustimmen.	

Grundmodul: Metalltechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
4.	Fachausbildung	
4.1	Ich weiß, was ich bei der Planung und Vorbereitung meiner Arbeit im Lehrbetrieb beachten muss.	
	Ich kann bei der Arbeitsplanung mitarbeiten. Das heißt, ich kann die Reihenfolge der Arbeitsschritte festlegen, die richtigen Arbeitsmittel auswählen und die richtigen Arbeitsmethoden bestimmen.	
4.2	Ich kenne die Werkstoffe und die Hilfsstoffe. Werkstoffe sind zum Beispiel Metalle oder Kunststoffe. Hilfsstoffe sind zum Beispiel Reinigungsmittel.	
	Ich kenne die Eigenschaften der Werkstoffe und der Hilfsstoffe.	
	Ich weiß, wie man die Werkstoffe und die Hilfsstoffe verwenden kann.	
	Ich weiß, was man bei der Bearbeitung und Verarbeitung der Werkstoffe und der Hilfsstoffe beachten muss.	
4.3	Ich kenne die Kühlstoffe und Schmierstoffe und ihre Eigenschaften.	
	Ich weiß, wie ich die Kühlstoffe und Schmierstoffe anwende.	
4.4	Ich kann alle Einrichtungen, die ich für meine Arbeit brauche, verwenden, pflegen und sauberhalten. Das sind zum Beispiel Werkbank, Werkstatt und Montagehalle.	
	Ich kann alle Werkzeuge , die ich für meine Arbeit brauche, verwenden, pflegen und sauberhalten.	
	Ich kann alle Maschinen , die ich für meine Arbeit brauche, verwenden, pflegen und sauberhalten.	
	Ich kann alle Prüfgeräte und Messgeräte , die ich für meine Arbeit brauche, verwenden, pflegen und sauberhalten.	
	Ich kann alle Arbeitsbehelfe , die ich für meine Arbeit brauche, verwenden, pflegen und sauberhalten. Arbeitsbehelfe sind zum Beispiel Leitern, Gerüste und Schutzbrille.	
4.5	Ich verstehe technische Unterlagen und wende sie an. Technische Unterlagen sind zum Beispiel Skizzen, Zeichnungen, Schaltpläne und Bedienungsanleitungen.	

Grundmodul: Metalltechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
4.6	Ich kann Skizzen machen.	
	Ich kann einfache technische Zeichnungen machen, die den geltenden Normen entsprechen. Normen sind so etwas wie Regeln oder Vorschriften.	
	Ich kann Schaltpläne machen.	
	Ich verwende dabei auch Computer.	
4.7	Ich kann mechanische Größen messen und dabei Messgeräte und Lehren verwenden. Mechanische Größen sind zum Beispiel Masse, Kraft, Drehmoment, Druck und Dichte.	
	Ich kann mechanische Größen prüfen und dabei Messgeräte und Lehren verwenden.	
4.8	Ich kann die nötigen Materialien auswählen. Materialien sind zum Beispiel Bleche aus Stahl, Aluminium und Messing.	
	Ich kann die nötigen Materialien beschaffen .	
	Ich kann die nötigen Materialien überprüfen .	
4.9	Ich kann Werkstoffe manuell bearbeiten. Manuell bedeutet mit der Hilfe von Handwerkwerkzeugen, zum Beispiel mit Sägen, Bohrern, Schleifgeräten, Gewindeschneidern und Reiben.	
4.10	Ich weiß, wie Werkzeuge und Werkzeugmaschinen aufgebaut sind, wie sie funktionieren und wie sie bedient werden. Werkzeugmaschinen sind zum Beispiel Drehmaschinen und Fräsmaschinen.	
	Ich weiß, wie Werkzeugmaschinen, die mit Computerprogrammen arbeiten, aufgebaut sind, wie sie funktionieren und wie sie bedient werden.	
4.11	Ich kann Werkstoffe maschinell bearbeiten. Zum Beispiel durch einfaches Drehen, Fräsen, Schleifen, Sägen und maschinelles Gewindeschneiden.	
4.12	Ich weiß etwas über das Programmieren von Werkzeugmaschinen und Automaten.	
	Ich weiß etwas über das Erstellen von einfachen Programmen.	
4.13	Ich kann lösbar e Verbindungen herstellen. Lösbar e Verbindungen sind zum Beispiel Schraubverbindungen.	
	Ich kann unlösbar e Verbindungen herstellen. Unlösbar e Verbindungen sind zum Beispiel Nieten.	

Grundmodul: Metalltechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
4.14	Ich weiß, wie Maschinenelemente aufgebaut sind und wie sie funktionieren. Maschinenelemente sind zum Beispiel Passfedern, Stifte, Lager, Kupplungen, Schrauben und Dichtungen.	
	Ich weiß, wie Maschinenelemente funktionieren.	
	Ich weiß, wie ich Maschinenelemente montiere und demontiere.	
4.15	Ich kann Maschinenelemente montieren und demontieren.	
4.16	Ich weiß etwas über die Schweißmetallurgie.	
	Ich weiß, wie sich Werkstoffe verhalten, wenn sie beim Schweißen erwärmt werden.	
4.17	Ich kenne die einfache Wärmebehandlung.	
	Ich weiß, wie die einfache Wärmebehandlung die Eigenschaften der Werkstoffe beeinflusst.	
4.18	Ich weiß etwas über das Werkstoffverfahren.	
	Ich weiß etwas über das Härteprüfverfahren.	
4.19	Ich kann einfache Schweißverbindungen mit den Verfahren Gasschmelz-Schweißen, Elektro-Schweißen und Schutzgas-Schweißen herstellen.	
4.20	Ich kenne das thermische Trennen.	
4.21	Ich kann Lötverbindungen herstellen.	
4.22	Ich kann Arbeitsergebnisse kontrollieren .	
	Ich kann Arbeitsergebnisse beurteilen .	
4.23	Ich weiß, wie ich Oberflächen am besten schützen kann.	
	Ich weiß, wie ich Korrosion am besten verhindern kann. Bei der Korrosion reagieren Werkstoffe mit der Umgebung und werden dabei verändert.	
4.24	Ich weiß etwas über die Statik. Die Statik befasst sich mit dem Gleichgewicht von Kräften auf ruhende Körper.	
	Ich weiß etwas über die Festigkeitslehre.	

Grundmodul: Metalltechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
4.25	Ich weiß etwas über die Elektrotechnik.	
	Ich weiß etwas über die Pneumatik. Die Pneumatik befasst sich mit dem Einsatz von Luftdruck.	
	Ich weiß etwas über die Hydraulik. Die Hydraulik befasst sich mit dem Einsatz von Flüssigkeitsdruck.	
4.26	Ich kenne den Umgang mit elektrischem Strom und beachte dabei die Sicherheitsvorschriften.	
4.27	Ich weiß etwas über die Kosten in meinem Lehrbetrieb.	
	Ich weiß etwas darüber, wie die Kosten innerhalb meines Lehrbetriebs beeinflusst werden.	
	Ich weiß etwas darüber, wie sich die Kosten in meinem Lehrbetrieb auswirken.	
4.28	Ich kenne die Hardware in meinem Betrieb und kann sie anwenden.	
	Ich kenne die Software in meinem Betrieb und kann sie anwenden.	
4.29	Ich kenne und beachte die Sicherheitsvorschriften in der Metalltechnik.	
	Ich kenne und beachte die Normen für die Metalltechnik.	
	Ich kenne die gesundheitlichen Risiken in der Metalltechnik.	
4.30	Ich weiß etwas über die Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Arbeitsunfällen in meinem Lehrbetrieb.	
4.31	Ich weiß etwas über die Umweltvorschriften für meinen Lehrberuf.	
	Ich weiß etwas über die Maßnahmen meines Lehrbetriebs für den Umweltschutz. Zum Beispiel der sinnvolle Energieeinsatz bei der Arbeit.	
	Ich weiß etwas über die Reststoffe, die bei meinem Lehrberuf entstehen.	
	Ich weiß etwas darüber, wie die Reststoffe getrennt, verwertet und entsorgt werden.	
Ende Grundmodul Metalltechnik		

Hauptmodul: Maschinenbautechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
1.	Ich kann Gespräche mit Vorgesetzten führen.	
	Ich kann Gespräche mit Kolleginnen und Kollegen führen.	
	Ich kann Gespräche mit Kundinnen und Kunden führen.	
	Ich kann Gespräche mit Lieferantinnen und Lieferanten führen.	
	Ich verwende bei Gesprächen die richtigen Fachwörter.	
2.	Ich kann die Arbeitsplanung selbständig durchführen.	
	Ich kann die Reihenfolge der Arbeitsschritte festlegen.	
	Ich kann die richtigen Arbeitsmittel auswählen.	
	Ich kann die richtigen Arbeitsmethoden bestimmen.	
3.	Ich kann technische Zeichnungen lesen und anwenden.	
	Ich kann Darstellungen von technischen Zusammenhängen lesen und anwenden.	
	Ich kann Bedienungsanleitungen lesen und anwenden.	
	Ich kann dafür auch Computer verwenden.	
4.	Ich kann technische Zeichnungen machen, die den geltenden Normen entsprechen.	
	Ich kann Schaltpläne machen.	
	Ich kann dafür auch Computer verwenden.	
5.	Ich kann Werkstücke und Bauteile herstellen und dabei die vorgeschriebenen Passungsnormen einhalten.	
	Ich kann Wellenverbindungen zur Übertragung von Drehmomenten herstellen.	
6.	Ich kann Werkstoffe mit Maschinen bearbeiten, zum Beispiel durch Drehen, Fräsen und Schleifen.	
7.	Ich kann Werkzeugmaschinen mit dem Computer programmieren.	
	Werkzeugmaschinen, die mit dem Computer programmiert, werden, heißen auch CNC-Werkzeugmaschinen.	
	Ich kann CNC-Werkzeugmaschinen bedienen.	
8.	Ich kann Schweißverbindungen mit den Verfahren Gasschmelz-Schweißen, Elektro-Schweißen und Schutzgas-Schweißen herstellen.	

Hauptmodul: Maschinenbautechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
9.	Ich kenne mich bei der Hydraulik aus und kann sie anwenden.	
	Ich kenne mich bei der Elektronik aus, die ich in der Metalltechnik brauche.	
	Ich kenne mich bei der Mechanik aus, die ich in der Metalltechnik brauche.	
	Ich kenne die Bauteile und Baugruppen , die ich in der Metalltechnik brauche.	
10.	Ich kann Bauteile zu Baugruppen der Pneumatik zusammenbauen und installieren.	
	Ich kann Bauteile zu Baugruppen der Hydraulik zusammenbauen und installieren.	
11.	Ich kann einfache elektrotechnische Bauteile in der Steuerungstechnik zusammenbauen .	
	Ich kann einfache elektrotechnische Bauteile in der Steuerungstechnik prüfen .	
12.	Ich kann einfache Vorrichtungen herstellen.	
	Ich kann einfache Ersatzteile herstellen.	
13.	Ich kann Oberflächen prüfen und vorbereiten .	
	Ich kann Oberflächen behandeln und schützen .	
14.	Ich kann Bauteile nach Anleitung und Plänen herstellen und zusammenbauen , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Maschinen und Geräte nach Anleitung und Plänen herstellen und zusammenbauen , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Einrichtungen und Konstruktionen nach Anleitung und Plänen herstellen und zusammenbauen , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Bauteile nach Anleitung und Plänen befestigen und montieren , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Maschinen und Geräte nach Anleitung und Plänen befestigen und montieren , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Einrichtungen und Konstruktionen nach Anleitung und Plänen befestigen und montieren , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	

Hauptmodul: Maschinenbautechnik		✓
Was ich im Betrieb lerne		
15.	Ich kann Bauteile demontieren , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Maschinen und Geräte demontieren , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Einrichtungen und Konstruktionen demontieren , auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Bauteile instandhalten, pflegen und sauberhalten , auch in Verbindung mit pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Maschinen und Geräte instandhalten, pflegen und sauberhalten , auch in Verbindung mit pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Einrichtungen und Konstruktionen instandhalten, pflegen und sauberhalten , auch in Verbindung mit pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
16.	Ich kann Fehler, Mängel und Störungen an Bauteilen aufsuchen, eingrenzen und beseitigen, auch in Verbindung mit pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Fehler, Mängel und Störungen an Maschinen und Geräten aufsuchen, eingrenzen und beseitigen, auch in Verbindung mit pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
	Ich kann Fehler, Mängel und Störungen an Einrichtungen und Konstruktionen aufsuchen, eingrenzen und beseitigen, auch in Verbindung mit pneumatischen und hydraulischen Systemen.	
17.	Ich kann Arbeitsergebnisse protokollieren . Protokollieren heißt schriftlich zusammenfassen, damit es andere nachvollziehen können.	
	Ich kann Arbeitsergebnisse auswerten .	
	Ich kann Arbeitsergebnisse dokumentieren . Dokumentieren heißt etwas aufschreiben, um es nachzuweisen.	