

# Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

## Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

|                                                                                                 |  |                                                                          |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Ausbildungsplan</b>                                                                          |  | <b>Fachkraft für Metalltechnik<br/>Fachrichtung Konstruktionstechnik</b> |                       |
| Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages |  | Ausbildungsordnung 2013                                                  |                       |
| <b>Ausbildungsbetrieb</b>                                                                       |  |                                                                          |                       |
| Firmenstempel                                                                                   |  |                                                                          |                       |
| _____<br>Nachname, Vorname<br>Unterschriftsberechtigter                                         |  | _____<br>Ort, Datum                                                      | _____<br>Unterschrift |
| <b>Ausbilder(in)</b>                                                                            |  |                                                                          |                       |
| _____<br>Nachname, Vorname                                                                      |  | _____<br>Ort, Datum                                                      | _____<br>Unterschrift |
| <b>Auszubildende(r)</b>                                                                         |  |                                                                          |                       |
| _____<br>Nachname, Vorname                                                                      |  | _____<br>Ort, Datum                                                      | _____<br>Unterschrift |
| <b>Ausbildungszeit</b>                                                                          |  |                                                                          |                       |
| _____<br>von                                                                                    |  | _____<br>bis                                                             |                       |

Die zeitliche und sachliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildende(n) ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten.

**Anlage (zu § 4 Absatz 1)**
**Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zur Fachkraft für Metalltechnik**
**Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                                                           | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|
|          |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                 | 2 |
| 1        | 2                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                 |   |
| 1        | Herstellen von Bauteilen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)                               | a) Werk- und Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach unterscheiden, einsetzen und entsorgen<br>b) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen<br>c) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen<br>d) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen<br>e) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen                                                                  | 18                                                |   |
| 2        | Warten von Betriebsmitteln (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)                             | a) Bestimmungen und Sicherheitsregeln beim Arbeiten mit elektrischen Anlagen, Geräten und Betriebsmitteln beachten<br>b) Betriebsmittel auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instand setzen und die Instandsetzung veranlassen<br>c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen<br>d) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren                                                                                  | 4                                                 |   |
| 3        | Steuerungstechnik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)                                      | a) Regelungs- und Steuerungssysteme in ihrer Funktion unterscheiden<br>b) Steuerungstechnik anwenden<br>c) Regelungs- und Steuerungskomponenten überwachen<br>d) bei Störungen erste Maßnahmen einleiten                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                 | 3 |
| 4        | Anschlagen, Sichern und Transportieren (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)                 | a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge unter Berücksichtigung einschlägiger Vorschriften auswählen, anwenden oder deren Einsatz veranlassen<br>b) Transportgut absetzen, lagern und sichern                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                 |   |
| 5        | Montieren und Demontieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5) | a) Bauteile und Baugruppen identifizieren und unter Beachtung ihrer Funktion nach technischen Unterlagen zur Montage und Demontage prüfen und vorbereiten<br>b) Bauteile und Baugruppen nach technischen Unterlagen montieren und demontieren<br>c) lösbare Verbindungen, insbesondere Schraubverbindungen, unter Berücksichtigung der Montagerichtlinien herstellen<br>d) nichtlösbare Verbindungen, insbesondere durch Kleben, Nieten oder Schweißen, herstellen | 16                                                |   |

**Abschnitt C: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Konstruktionstechnik**

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                                                               | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----|
|          |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                 | 2  |
| 1        | 2                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                 |    |
| 1        | Planen und Vorbereiten von Montage- und Demontageprozessen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1) | a) Bearbeitungsverfahren unter Berücksichtigung der Werkstoffe auswählen<br>b) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes, auswählen und einrichten<br>c) Fügeteile entsprechend den Fügeverfahren vorbereiten                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | 4  |
| 2        | Montieren und Demontieren von Metallkonstruktionen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2)         | a) Bauteile und Baugruppen demontieren und hinsichtlich Lage und Funktionszuordnung kennzeichnen<br>b) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfallgefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen<br>c) Metallkonstruktionen unter Berücksichtigung der Werkstoffkombinationen nach Vorgaben befestigen<br>d) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung der Maßtoleranzen passen sowie durch Messen, Lehren und Sichtprüfungen funktionsgerecht ausrichten und Lage sichern<br>e) Baugruppen übergeben und Funktionen erläutern |                                                   | 4  |
| 3        | Trennen und Umformen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3)                                       | a) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten<br>b) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen<br>c) Hilfswerkzeuge nach Verwendungszweck auswählen und anwenden<br>d) Schnittflächen- und Oberflächengüte beurteilen<br>e) Fehler feststellen, beheben und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung einleiten                                                                                                                                                        |                                                   | 5  |
| 4        | Fügen von Bauteilen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 4)                                        | a) Hilfskonstruktionen, Vorrichtungen und Schablonen anwenden<br>b) Schweißnähte thermisch vorbereiten und nachbehandeln<br>c) Bauteile und Baugruppen nach technischen Unterlagen fügen<br>d) Bauteile, insbesondere durch Schmelzschweißverfahren, entsprechend den Normen und Vorschriften fügen<br>e) Metallkonstruktionen, insbesondere durch Schrauben, Löten und Nieten, verbinden<br>f) Schweiß- und Lötverbindungen sichtprüfen                                                                                         |                                                   | 26 |
| 5        | Aufbereiten und Schützen von Oberflächen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 5)                   | a) Oberflächen für das Auftragen von Konservierungs-, Korrosionsschutz- und Beschichtungsmitteln vorbereiten<br>b) Konservierungs-, Korrosionsschutz-, Beschichtungs- und Dämmmittel unter Beachtung der Verarbeitungsvorschriften auftragen und prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | 2  |

**Abschnitt F: Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

| Lfd. Nr. | Teil des Ausbildungsberufsbildes                                                     | Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|
|          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                 | 2 |
| 1        | 2                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                 |   |
| 1        | Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 1)           | a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären<br>b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen<br>c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen<br>d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen<br>e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen                                                                                                                                      | während der gesamten Ausbildung zu vermitteln     |   |
| 2        | Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 2) | a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern<br>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären<br>c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen<br>d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben                                          |                                                   |   |
| 3        | Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 3)  | a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen<br>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden<br>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten<br>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen                                                                                     |                                                   |   |
| 4        | Umweltschutz (§ 4 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 4)                                     | Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere<br>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären<br>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden<br>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen<br>d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen |                                                   |   |
| 5        | Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 5)    | a) Arbeiten kundenorientiert durchführen<br>b) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                 |   |
|          |                                                                                      | c) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen<br>d) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren<br>e) Ursachen von Qualitätsabweichungen feststellen<br>f) Korrekturmaßnahmen einleiten                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 3 |
| 6        | Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 6)        | a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und auswerten<br>b) Daten und Dokumente auch unter Berücksichtigung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren<br>c) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                 |   |
|          |                                                                                      | d) Skizzen anfertigen<br>e) auftragsspezifische Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften auswerten und anwenden<br>f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen<br>g) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen<br>h) Konflikte erkennen, zur Konfliktlösung beitragen                                                                                                                      |                                                   | 3 |
| 7        | Planen und Ausführen der Arbeit (§ 4 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 7)                  | a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten<br>b) Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen<br>c) Aufgaben unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben planen und durchführen<br>d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden<br>e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen<br>f) unterschiedliche Lerntechniken anwenden<br>g) Lösungsvarianten prüfen und darstellen      | 4                                                 |   |
|          |                                                                                      | h) im Arbeitsbereich eigenen Qualifikationsbedarf feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen<br>i) Aufgaben im Team absprechen und durchführen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   | 2 |