Industrie- und Handelskammer
Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim

Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsplan Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages	**Konstruktionsmechaniker** **Konstruktionsmechanikerin**
Ausbildungsbetrieb:	
Auszubildende(r):	
Ausbildungszeit von:	**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 Zeitablaufs aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten

Fertigkeiten und Kenntnisse laut zeitlicher und sachlicher Gliederung der Berufsausbildung

Abschnitt I Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht		
a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	
Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes		
a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit		
a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Bestimmungen und Sicherheitsregeln beim Arbeiten an elektrischen Anlagen, Geräten und Betriebsmitteln beachten e) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	
Umweltschutz		
Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	

Zeitrahmen 1

1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Betriebliche und technische Kommunikation		
a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten b) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen	6 – 8*	
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	6 – 8*	
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen		
a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	6 – 8*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen		
a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen	6 – 8*	
Fügen von Bauteilen		
a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden	6 – 8*	

* Der Zeitraum von 6 – 8 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 1

Zeitrahmen 2

1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Betriebliche und technische Kommunikation		
a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden d) Daten und Dokumente unter Berücksichtigung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden g) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren i) Konflikte im Team lösen	2 – 4*	
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten	2 – 4*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen		
e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen	2 – 4*	
Anschlagen, Sichern und Transportieren		
a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen b) Transportgut absetzen, lagern und sichern	2 – 4*	
Anwenden von technischen Unterlagen		
a) Gesamt- und Teilzeichnungen beschaffen und anwenden b) Abwicklungen nach verschiedenen Verfahren herstellen	2 – 4*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
c) Schweißanweisungen und -pläne lesen und anwenden		

* Der Zeitraum von 2 – 4 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 2

Zeitrahmen 3

1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Betriebliche und technische Kommunikation		
a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden	1 – 3*	
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen		
a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	1 – 3*	
Warten von Betriebsmitteln		
a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen	1 – 3*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Einsetzen von Bearbeitungsmaschinen		
c) Einrichtungen für Hilfsstoffe vorbereiten	1 – 3*	

* Der Zeitraum von 1 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 3

Zeitrahmen 4

2. Ausbildungsjahr; 1. Halbjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	2 – 4*	
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen		
a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	2 – 4*	
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen		
a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen	2 – 4*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen		
Anschlagen, Sichern und Transportieren		
a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen b) Transportgut absetzen, lagern und sichern	2 – 4*	
Kundenorientierung		
a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	2 – 4*	
Trennen und Umformen		
a) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes und des Bearbeitungsverfahrens, auswählen b) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten c) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen d) Hilfswerkzeuge nach Verwendungszweck auswählen und anwenden	2 – 4*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
e) Schnittflächen- und Oberflächengüte beurteilen f) Fehler feststellen, beheben und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung einleiten		
Fügen von Bauteilen		
a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden	2 – 4*	

* Der Zeitraum von 2 – 4 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 4

Zeitrahmen 5

2. Ausbildungsjahr; 1. Halbjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Betriebliche und technische Kommunikation		
e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzen und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden g) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren i) Konflikte im Team lösen	2 – 4*	
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erlassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen	2 – 4*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen l) Aufgaben im Team planen und durchführen		
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen		
b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	2 – 4*	
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen		
e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen	2 – 4*	
Anschlagen, Sichern und Transportieren		
a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen b) Transportgut absetzen, lagern und sichern	2 – 4*	
Anwenden von technischen Unterlagen		
c) Schweißanweisungen und -pläne lesen und anwenden	2 – 4*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen		
a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen	2 – 4*	

* Der Zeitraum von 2 – 4 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 5

Zeitrahmen 6

2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Betriebliche und technische Kommunikation		
a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten b) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden g) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden	3 – 5*	
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren l) Aufgaben im Team planen und durchführen	3 – 5*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen		
a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben	3 – 5*	
Steuerungstechnik		
a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden	3 – 5*	
Anwenden von technischen Unterlagen		
a) Gesamt- und Teilzeichnungen beschaffen und anwenden b) Abwicklungen nach verschiedenen Verfahren herstellen	3 – 5*	
Trennen und Umformen		
a) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes und des Bearbeitungsverfahrens, auswählen b) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten c) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen d) Hilfswerkzeuge nach Verwendungszweck auswählen und anwenden e) Schnittflächen- und Oberflächengüte beurteilen	3 – 5*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
f) Fehler feststellen, beheben und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung einleiten		
Einsetzen von Bearbeitungsmaschinen		
a) Bearbeitungsmaschinen nach Fertigungsverfahren auswählen und einrichten b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen c) Einrichtungen für Hilfsstoffe vorbereiten d) Probeläufe durchführen und Fertigungsprozesse optimieren	3 – 5*	
Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen		
a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen b) Schablonen herstellen und anwenden	3 – 5*	
Prüfen von Bauteilen und Baugruppen		
a) Prüfverfahren und -geräte nach Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Dichtheit, Zug- und Druckfestigkeit sowie Maß-, Form- und Lageabweichungen und Funktion prüfen c) vorgefertigte Bauteile und Baugruppen für die schweißtechnische Weiterbearbeitung kontrollieren d) werkstattübliche Schweißprüfverfahren anwenden	3 – 5*	

* Der Zeitraum von 3 – 5 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 6

Zeitrahmen 7

2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen	1 – 3*	
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen		
c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen	1 – 3*	
Fügen von Bauteilen		
a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden	1 – 3*	

* Der Zeitraum von 1 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 7

Zeitrahmen 8

2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren l) Aufgaben im Team planen und durchführen	1 – 3*	
Anschlagen, Sichern und Transportieren		
a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen	1 – 3*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Kundenorientierung		
a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	1 – 3*	
Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen		
a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen	1 – 3*	

* Der Zeitraum von 1 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 8

Zeitrahmen 9

2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse		
c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen	1 – 3*	
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen		
c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen	1 – 3*	
Steuerungstechnik		
a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden	1 – 3*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Trennen und Umformen		
a) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes und des Bearbeitungsverfahrens, auswählen b) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten c) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen	1 – 3*	
Einsetzen von Bearbeitungsmaschinen		
a) Bearbeitungsmaschinen nach Fertigungsverfahren auswählen und einrichten b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen c) Einrichtungen für Hilfsstoffe vorbereiten d) Probeläufe durchführen und Fertigungsprozesse optimieren	1 – 3*	
Fügen von Bauteilen		
a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden	1 – 3*	
Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen		
a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen	1 – 3*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
b) Schablonen herstellen und anwenden		
Prüfen von Bauteilen und Baugruppen		
a) Prüfverfahren und -geräte nach Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Dichtheit, Zug- und Druckfestigkeit sowie Maß-, Form- und Lageabweichungen und Funktion prüfen c) vorgefertigte Bauteile und Baugruppen für die schweißtechnische Weiterbearbeitung kontrollieren d) werkstattübliche Schweißprüfverfahren anwenden	1 – 3*	

* Der Zeitraum von 1 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 9

Zeitrahmen 10

2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Kundenorientierung		
a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	2 – 4*	
Fügen von Bauteilen		
a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden	2 – 4*	
Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen		
a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen b) Schablonen herstellen und anwenden	2 – 4*	
Montieren und Demontieren von Metallkonstruktionen		
a) Bauteile und Baugruppen identifizieren und unter Beachtung ihrer Funktion nach technischen Unterlagen zur Montage und Demontage prüfen und vorbereiten	2 – 4*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
b) Werkzeuge und Hilfsmittel auswählen und einsetzen c) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung der Maßtoleranzen passen sowie durch Messen, Lehren und Sichtprüfen funktionsgerecht ausrichten und Lage sichern d) Bauteile und Baugruppen nach technischen Unterlagen montieren e) Bauteile und Baugruppen demontieren und hinsichtlich Lage und Funktionszuordnung kennzeichnen f) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfallgefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen		
Prüfen von Bauteilen und Baugruppen		
c) vorgefertigte Bauteile und Baugruppen für die schweißtechnische Weiterbearbeitung kontrollieren d) werkstattübliche Schweißprüfverfahren anwenden	2 – 4*	

* Der Zeitraum von 2 – 4 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 10

Zeitrahmen 11

2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet		
a) Art und Umfang von Aufträgen klären, spezifische Leistungen feststellen, Besonderheiten und Termine mit Kunden absprechen b) Informationen für die Auftragsabwicklung beschaffen, auswerten und nutzen, technische Entwicklungen berücksichtigen, sicherheitsrelevante Vorgaben beachten c) Auftragsabwicklungen unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer, betriebswirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte planen sowie mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, Planungsunterlagen erstellen d) Teilaufträge veranlassen, Ergebnisse prüfen e) Aufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben durchführen f) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden, Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren g) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anwenden, Ergebnisse dokumentieren h) Auftragsabwicklung, Leistungen und Verbrauch dokumentieren i) technische Systeme oder Produkte an Kunden übergeben und erläutern, Abnahmeprotokolle erstellen	10 - 12	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahmen in Monaten	vermittelt
j) Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten sowie zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf beitragen k) Optimierung von Vorgaben, insbesondere von Dokumentationen, veranlassen		