

Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsplan	Werkzeugmechaniker
Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages	Werkzeugmechanikerin
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	Zeitraumen 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	
--	--	--

Zeitraumen 1
1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Betriebliche und technische Kommunikation

b) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen	1 – 3*	
---	--------	--

**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 c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	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*	
---	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen 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	1 – 3*	
--	--------	--

Prüfen

a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Verwendungszweck auswählen	1 – 3*	
--	--------	--

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

Zeitraumen 2
1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen 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	5 – 7*	
--	--------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse**

b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen	5 – 7*	
---	--------	--

**Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben
von Werk- und Hilfsstoffen**

b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	5 – 7*	
--	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen 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	5 – 7*	
--	--------	--

Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren

b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen, Werkzeuge auswählen, bereitstellen und einsetzen c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen	5 – 7*	
--	--------	--

Prüfen

a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Formtoleranzen mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen	5 – 7*	
--	--------	--

* Der Zeitraum von 5 – 7 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 2

Zeitraumen 3
1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen 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	2 – 3*	
--	--------	--

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 c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	2 – 3*	
---	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen		
b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	2 – 3*	
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen		
e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werk- stoffen, zu Baugruppen fügen	2 – 3*	
Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren		
a) Fertigungsunterlagen oder Muster beschaf- fen und anwenden	2 – 3*	
Montage und Demontage		
a) Bauteile und Baugruppen für die funktionsge- rechte Montage prüfen e) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfall- gefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen	2 – 3*	
Prüfen		
a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Ver- wendungszweck auswählen b) Bauteile auf Formtoleranzen mit mechani- schen, optischen, elektrischen oder pneuma- tischen Messgeräten prüfen	2 – 3*	

* Der Zeitraum von 2 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 3

Zeitraumen 4
1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen 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 f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden	1 – 2*	
--	--------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse**

e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	1 – 2*	
---	--------	--

Warten von Betriebsmitteln

a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen	1 – 2*	
--	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen

a) Bauteile und Baugruppen inspizieren, insbesondere durch Sichtprüfungen und mit optischen und mechanischen Prüfgeräten c) Störungen und Fehler eingrenzen, ihre Ursachen feststellen, Möglichkeiten zu ihrer Behebung aufzeigen, beseitigen und dokumentieren sowie mit den betrieblichen Vorschriften abgleichen	1 – 2*	
--	--------	--

* Der Zeitraum von 1 – 2 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 4

Zeitraumen 5
2. Ausbildungsjahr; 1. Halbjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Betriebliche und technische Kommunikation

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	1 – 2*	
---	--------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse**

a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen 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	1 – 2*	
---	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren		
a) Fertigungsunterlagen oder Muster beschaffen und anwenden c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen	1 – 2*	
Montage und Demontage		
a) Bauteile und Baugruppen für die funktionsgerechte Montage prüfen c) Baugruppen demontieren und kennzeichnen, den Zustand von Bauteilen prüfen und dokumentieren	1 – 2*	
Erprobung und Übergabe		
a) Einzel- und Gesamtfunktion prüfen, Fehleranalyse durchführen	1 – 2*	
Prüfen		
a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Formtoleranzen mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen	1 – 2*	

* Der Zeitraum von 1 – 2 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 5

Zeitraumen 6
2. Ausbildungsjahr; 1. Halbjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Betriebliche und technische Kommunikation

c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden	1 – 3*	
--	--------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse**

b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	1 – 3*	
---	--------	--

**Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben
von Werk- und Hilfsstoffen**

b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	1 – 3*	
--	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen 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	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*	
Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren		
a) Fertigungsunterlagen oder Muster beschaffen und anwenden b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen, Werkzeuge auswählen, bereitstellen und einsetzen c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen	1 – 3*	
Prüfen		
a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Verwendungszweck auswählen	1 – 3*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
b) Bauteile auf Formtoleranzen mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen c) Baugruppen auf Lageabweichung mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen		

* Der Zeitraum von 1 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitraum 6

Zeitraumen 7
2. Ausbildungsjahr; 1. Halbjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen 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 e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen	2 – 3*	
--	--------	--

Steuerungstechnik

a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden	2 – 3*	
---	--------	--

Kundenorientierung

a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten	2 – 3*	
--	--------	--

Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren

a) Fertigungsunterlagen oder Muster beschaffen und anwenden	2 – 3*	
---	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen, Werkzeuge auswählen, bereitstellen und ein- setzen c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werk- stoffeigenschaften ausrichten und spannen		

Montage und Demontage

a) Bauteile und Baugruppen für die funktionsge- rechte Montage prüfen b) Bauteile und Baugruppen insbesondere zu Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Formen oder Instrumenten funktionsgerecht nach Montageplänen zusammenbauen, passen, Lage sichern und kennzeichnen d) Betriebsbereitschaft, insbesondere von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Formen und Instrumenten, herstellen e) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfall- gefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen	2 – 3*	
---	--------	--

* Der Zeitraum von 2 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 7

Zeitrahen 8

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

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahen 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	3 – 5*	
--	--------	--

Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren

c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen d) Bearbeitungswerkzeuge messen und Korrekturwerte berücksichtigen	3 – 5*	
--	--------	--

Programmieren von Maschinen und Anlagen

a) Datenein- und Datenausgabegeräte sowie Datenträger handhaben c) Programme erstellen, eingeben, testen, ändern, optimieren und sichern	3 – 5*	
---	--------	--

* Der Zeitraum von 3 – 5 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahen 8

Zeitraumen 9
**2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr**

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Betriebliche und technische Kommunikation

e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren i) Konflikte im Team lösen	3 – 5*	
--	--------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse**

e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren l) Aufgaben im Team planen und durchführen	3 – 5*	
---	--------	--

**Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben
von Werk- und Hilfsstoffen**

a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben	3 – 5*	
---	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
Warten von Betriebsmitteln		
b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen	3 – 5*	
Steuerungstechnik		
a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden	3 – 5*	
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	3 – 5*	
Kundenorientierung		
b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	3 – 5*	
Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren		
g) Stoffeigenschaften ändern	3 – 5*	

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Montage und Demontage

f) unterschiedliche Verbindungstechniken anwenden, insbesondere Verschrauben, Einpressen, Kleben oder Schweißen	3 – 5*	
---	--------	--

Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen

a) Bauteile und Baugruppen inspizieren, insbesondere durch Sichtprüfungen und mit optischen und mechanischen Prüfgeräten b) Ist-Zustand dokumentieren c) Störungen und Fehler eingrenzen, ihre Ursachen feststellen, Möglichkeiten zu ihrer Behebung aufzeigen, beseitigen und dokumentieren sowie mit den betrieblichen Vorschriften abgleichen d) Verschleiß feststellen und beheben, Verschleißteile austauschen e) Funktion prüfen und dokumentieren	3 – 5*	
--	--------	--

* Der Zeitraum von 3 – 5 Monaten gilt für den gesamten Zeitraum 9

Zeitraumen 10

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

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Herstellen von Bauteilen und Baugruppen

c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen d) Bauteile durch Trennen und Umformen her- stellen	1 – 3*	
--	--------	--

**Anfertigen von Bauteilen mit
unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren**

e) Bauteile durch manuelle und maschinelle Schleif- oder Abtragsverfahren aus verschie- denen Werkstoffen nach betrieblichen Ferti- gungsunterlagen herstellen f) Änderungen aufgrund konstruktiver und tech- nischer Anforderungen durchführen	1 – 3*	
--	--------	--

Programmieren von Maschinen und Anlagen

b) rechnerunterstützte Techniken zur Program- mierung anwenden d) Programme erstellen, eingeben, testen, än- dern, optimieren und sichern d) Funktionsabläufe prüfen sowie Programmab- läufe unter Berücksichtigung der Fertigungs- technik anpassen	1 – 3*	
--	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Prüfen

d) Oberflächenbeschaffenheit mit verschiedenen Verfahren prüfen	1 – 3*	
---	--------	--

* Der Zeitraum von 1 – 3 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 10

Zeitrahen 11

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

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitrahen in Monaten	vermittelt
--	-------------------------	------------

Steuerungstechnik

a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten	1 – 2*	
b) Steuerungstechnik anwenden		

**Anfertigen von Bauteilen mit
unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren**

h) Bearbeitungsverfahren auswählen	1 – 2*	
------------------------------------	--------	--

Programmieren von Maschinen und Anlagen

d) Funktionsabläufe prüfen sowie Programmabläufe unter Berücksichtigung der Fertigungstechnik anpassen	1 – 2*	
--	--------	--

* Der Zeitraum von 1 – 2 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahen 11

Zeitraumen 12

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

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Betriebliche und technische Kommunikation

e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren	1 – 2*	
--	--------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse**

b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden	1 – 2*	
--	--------	--

Kundenorientierung

a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	1 – 2*	
--	--------	--

Montage und Demontage

g) Normteile auswählen	1 – 2*	
------------------------	--------	--

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

Erproben und Übergabe

a) Einzel- und Gesamtfunktion prüfen, Fehleranalyse durchführen b) Funktionsfähigkeit herstellen und dokumentieren c) mechanische oder pneumatische Komponenten prüfen, Betriebssicherheit herstellen d) Erprobung durchführen oder veranlassen und Prozess unter Beachtung qualitativer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte optimieren e) Muster oder Probestücke, insbesondere auf Maß- und Formhaltigkeit und Funktion, prüfen f) Bemusterungsvorgang dokumentieren g) Maschinen unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften bedienen, Transportmittel einsetzen h) Sicherheitseinrichtungen prüfen, Sicherheit im Arbeitsbereich gewährleisten	1 – 2*	
---	--------	--

Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen

f) Instandhaltungsmaßnahmen nach betrieblichen Vorschriften durchführen und dokumentieren	1 – 2*	
---	--------	--

* Der Zeitraum von 1 – 2 Monaten gilt für den gesamten Zeitrahmen 12

Zeitraumen 13
**2. Ausbildungsjahr; 2. Halbjahr
3. und 4. Ausbildungsjahr**

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	--------------------------	------------

**Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme
im Einsatzgebiet**

<ul style="list-style-type: none"> 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	Zeitraumen 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		