



Würzburg-Schweinfurt
Mainfranken

Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb:

Verantwortlicher Ausbilder:

Auszubildender:

Ausbildungsberuf: **Fertigungsmechaniker
Fertigungsmechanikerin**

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der **Ausbildungsverordnung vom 2. April 2013** ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des Auszubildenden 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 Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Auszubildende/r:
Unterschrift

Gesetzlicher Vertreter
des/der Auszubildenden:
Unterschrift

.....
Datum

.....
Firmenstempel/Unterschrift

Abschnitt A

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. - 18. Monat	19. - 36. Monat
1	2	3	4	
1	Unterscheiden und Zuordnen von Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)	a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen b) Hilfs- und Betriebsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	6	
2	Einrichten von Maschinen und technische Systemen einrichten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	a) Bestimmungen und Sicherheitsregeln beim Arbeiten an Maschinen und technischen Systemen beachten b) Maschinen und technische Systeme auf Beschädigungen sichtbar prüfen c) Fertigungsdaten bei der Inbetriebnahme von Maschinen und technischen Systemen ermitteln, mit vorgegebenen Werten vergleichen und einstellen d) Funktion von Sicherheitseinrichtungen prüfen und Funktionstests durchführen	8	
3	Herstellen von Bauteilen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	a) Fertigungsverfahren auswählen b) Halbzeuge für die Fertigung vorbereiten c) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen d) Werkstücke aus verschiedenen Werkstoffen mit spanabhebenden Fertigungsverfahren manuell, insbesondere durch Feilen, Sägen, Reiben und Gewindeschneiden fertigen e) Werkstücke aus verschiedenen Werkstoffen mit spanabhebenden Fertigungsverfahren maschinell, insbesondere durch Bohren, Drehen, Fräsen und Gewindeschneiden fertigen f) Werkstücke durch Trennen und Umformen fertigen g) Werkstücke unter Beachtung der Qualitätsanforderungen prüfen	22	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. - 18. Monat	19. - 36. Monat
1	2	3	4	
4	Herstellen von Fügeverbindungen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	a) Fügeverfahren unter Beachtung technologischer und wirtschaftlicher Faktoren auswählen und anwenden b) nichtlösbare Verbindungen, insbesondere durch Nieten, Löten, Schweißen und Kleben, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen c) lösbare Verbindungen, insbesondere Schraub-, Stift-, Klemm- und Steckverbindungen, herstellen d) Verbindungen unter Beachtung der Qualitätsanforderungen prüfen	12	
5	Montieren und Demontieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	a) Bauteile und Baugruppen identifizieren und nach technischen Unterlagen zur Montage und Demontage vorbereiten b) Bauteile auf fehlerfreie Beschaffenheit sichtprüfen, beurteilen und bei Abweichungen Maßnahmen einleiten c) Montagewerkzeuge und Montagehilfsmittel auswählen, einstellen und handhaben d) Bauteile und Baugruppen funktionsgerecht ausrichten, befestigen und sichern e) Bauteile zu Baugruppen montieren und demontieren f) Bauteile und Baugruppen montagegerecht lagern und zuführen sowie nach technischen Unterlagen und Kennzeichnung den Montagevorgängen zuordnen g) Drehmomente überprüfen und einstellen h) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung ergonomischer Vorgaben in Montagegelage bringen i) Baugruppen zu Gesamtprodukten montieren und demontieren j) Baugruppen unter Beachtung der Qualitätsanforderungen prüfen	12	
				22

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. - 18. Monat	19. - 36. Monat
1	2	3	4	
6	<p>Montieren, Anschließen und Prüfen von elektrischen und elektronischen Bauteilen und Baugruppen</p> <p>(§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 6)</p>	<p>a) Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom anwenden</p> <p>b) elektrische Leitungen, Bauteile und Baugruppen für Montageaufgaben identifizieren</p> <p>c) Leitungen anschlussfertig zurichten und Anschlussteile anbringen</p> <p>d) elektrische Leitungen auf Beschädigung der Isolierung sowie auf Durchgang prüfen</p> <p>e) elektrische Leitungen, Bauteile und Baugruppen nach Verlege-, Montage- und Anschlussplänen verlegen, befestigen und anschließen</p> <p>f) Funktion montierter elektrischer und elektronischer Bauteile und Baugruppen nach betrieblichen Vorgaben prüfen</p>		10
7	<p>Überwachen und Optimieren von Montage- und Demontageprozessen</p> <p>(§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)</p>	<p>a) betriebliche Materialflusssysteme unterscheiden</p> <p>b) Materialfluss im eigenen Arbeitsbereich sicherstellen, Störungen erkennen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen</p> <p>c) Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich Materialmenge, Lagerflächenbedarf, Transport- und Arbeitsweg im Arbeitsbereich nutzen</p> <p>d) Montage- und Demontageschritte überprüfen und optimieren</p> <p>e) Fehler in Montage- und Demontageprozessen erkennen, Ursachen ermitteln, beheben und dokumentieren</p>		8
8	<p>Anwenden von Steuerungstechnik</p> <p>(§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)</p>	<p>a) Regelungs- und Steuerungssysteme in ihrer Funktion unterscheiden</p> <p>b) Steuerungstechnik anwenden</p> <p>c) Regelungs- und Steuerungskomponenten überwachen</p> <p>d) bei Störungen erste Maßnahmen einleiten</p>		4

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. - 18. Monat	19. - 36. Monat
1	2	3	4	
9	Prüfen und Einstellen von Funktionen an Baugruppen oder von Gesamtprodukten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 9)	a) Funktionen von Bauteilen und Baugruppen einstellen b) Zusammenwirken von Baugruppen oder das Gesamtprodukt nach Vorgaben prüfen und einstellen c) Baugruppen oder Gesamtprodukte kennzeichnen, Übergabeprotokolle erstellen		6
10	Anschlagen, Sichern und Transportieren (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 10)	a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen b) Transportgut absetzen, lagern und sichern		4
11	Warten von Maschinen und technischen Systemen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 11)	a) Maschinen und technische Systeme nach Wartungs- und Inspektionsplänen warten und die Durchführung dokumentieren b) Verschleißteile an Maschinen und technischen Systemen im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung austauschen sowie den Austausch veranlassen c) Störungen an Maschinen und technischen Systemen feststellen und Maßnahmen einleiten d) Maschinen und technische Systeme nach betrieblichen Vorgaben pflegen		6

Abschnitt B

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	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 Ausbildung zu vermitteln	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)	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		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	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) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 36. Monat
1	2	3	4	
4	Umweltschutz (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)	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		
5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 5)	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 d) Normen, insbesondere zu Maßtoleranzen, zu geometrischen Tolerierungen sowie zu Oberflächenkennzeichnungen anwenden e) Daten und Dokumente unter Berücksichtigung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren f) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen g) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen, englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden h) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen und Dateien entnehmen und verwenden i) Teambesprechungen organisieren und durchführen, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren j) Konflikte erkennen, zur Konfliktlösung beitragen k) Betriebsdaten-Informations-Systeme handhaben	8	
				6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. – 18. Monat	19. – 36. Monat
1	2	3	4	
6	Planen und Organisieren der Arbeit (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 6)	a) Arbeitsabläufe unter Beachtung technologi- scher, wirtschaftlicher, betrieblicher und terminlicher Vorgaben und Kennwerte auch im Team planen, Teilaufgaben organisie- ren b) Montagepläne erstellen c) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung be- trieblicher Vorgaben einrichten d) Werkzeuge und Materialien termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und be- reitstellen e) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden	4	
		f) betriebswirtschaftlich relevante Daten er- fassen und bewerten g) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen h) eigene Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden		4
7	Durchführen von quali- tätssichernden Maß- nahmen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 7)	a) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden b) Arbeitsmittel auf Verschleiß und Beschädi- gung prüfen, Maßnahmen einleiten c) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden d) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren e) Ursachen von Qualitätsabweichungen fest- stellen	6	
		f) Korrekturmaßnahmen einleiten und doku- mentieren g) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsberei- chen beitragen h) Maschinendaten in betriebliche Datensys- teme einpflegen und auswerten i) produktions- und instandsetzungstechni- sche Daten erfassen, beurteilen und doku- mentieren j) Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen und dokumentieren		8