

**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Fertigungsmechaniker und zur Fertigungsmechanikerin***

Vom 2. April 2013

Auf Grund des § 4 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 4 und § 5 des Berufsbildungsgesetzes, von denen § 4 Absatz 1 durch Artikel 232 Nummer 1 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

**Staatliche
Anerkennung des Ausbildungsberufes**

Der Ausbildungsberuf Fertigungsmechaniker und Fertigungsmechanikerin wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

Dauer der Berufsausbildung

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

§ 3

Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die Berufsausbildung zum Fertigungsmechaniker und zur Fertigungsmechanikerin gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild):

Abschnitt A

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Unterscheiden und Zuordnen von Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffen,
2. Einrichten von Maschinen und technischen Systemen,
3. Herstellen von Bauteilen,
4. Herstellen von Fügeverbindungen,
5. Montieren und Demontieren von Bauteilen und Baugruppen,
6. Montieren, Anschließen und Prüfen von elektrischen und elektronischen Bauteilen und Baugruppen,

* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

7. Überwachen und Optimieren von Montage- und Demontageprozessen,
 8. Anwenden von Steuerungstechnik,
 9. Prüfen und Einstellen von Funktionen an Baugruppen oder von Gesamtprodukten,
 10. Anschlagen, Sichern und Transportieren,
 11. Warten von Maschinen und technischen Systemen;
- Abschnitt B**

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Betriebliche und technische Kommunikation,
6. Planen und Organisieren der Arbeit,
7. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen.

§ 4

Durchführung der Berufsausbildung

(1) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 5 bis 7 nachzuweisen.

(2) Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

(3) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

§ 5

Abschlussprüfung

Die Abschlussprüfung besteht aus den beiden zeitlich auseinanderfallenden Teilen 1 und 2. Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat. In der Abschlussprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er die dafür erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsordnung ist zugrunde zu legen. Dabei sollen Fertigkeiten,

Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, in Teil 2 der Abschlussprüfung nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der Berufsbefähigung erforderlich ist.

§ 6

Teil 1 der Abschlussprüfung

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für die ersten drei Ausbildungshalbjahre aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Teil 1 der Abschlussprüfung besteht aus dem Prüfungsbereich Herstellen einer funktionsfähigen Baugruppe.

(4) Für den Prüfungsbereich Herstellen einer funktionsfähigen Baugruppe bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a) Informationen zu beschaffen, technische Unterlagen auszuwählen, zu bewerten und anzuwenden,
 - b) Arbeitsabläufe unter Beachtung technologischer Vorgaben zu planen, technologische Kennwerte zu ermitteln, erforderliche Berechnungen durchzuführen, Arbeitsmittel auszuwählen und anzuwenden,
 - c) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen zu beurteilen,
 - d) Fertigungsverfahren auszuwählen, Bauteile manuell und maschinell zu bearbeiten,
 - e) Bauteile zu Baugruppen zu montieren, funktionsgerecht auszurichten, zu befestigen und zu sichern, Funktionen zu überprüfen,
 - f) Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen und anzuwenden, Ergebnisse zu dokumentieren und zu bewerten,
 - g) Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit und den Umweltschutz zu berücksichtigen;
2. der Prüfling soll ein Prüfungsstück anfertigen und darauf bezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt insgesamt acht Stunden. Dabei entfallen auf die Anfertigung des Prüfungsstücks sechseinhalb Stunden und auf die schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben 90 Minuten.

§ 7

Teil 2 der Abschlussprüfung

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Teil 2 der Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Montageauftrag,
2. Auftrags- und Funktionsanalyse,

3. Montagetechnik sowie

4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

(3) Für den Prüfungsbereich Montageauftrag bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a) Art und Umfang von Montageaufträgen zu klären, spezifische Leistungen festzustellen, Informationen für die Auftragsabwicklung zu beschaffen,
 - b) Informationen für die Auftragsabwicklung auszuwerten und zu nutzen, sicherheitsrelevante Vorgaben zu beachten, Auftragsdurchführung unter Berücksichtigung betrieblicher, wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte zu planen, mit vor- und nachgelagerten Bereichen abzustimmen sowie zu dokumentieren,
 - c) Montageaufträge unter Berücksichtigung von Aspekten zur Arbeitssicherheit, zum Umweltschutz sowie Terminvorgaben durchzuführen, betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anzuwenden, Ursachen von Qualitätsabweichungen festzustellen, Korrekturmaßnahmen einzuleiten und zu dokumentieren, Materialfluss sicherzustellen,
 - d) Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen und anzuwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anzuwenden, Arbeitsergebnisse zu kontrollieren, zu beurteilen und zu dokumentieren, Auftragsabläufe zu bewerten und zu dokumentieren;
2. Prüfungsvariante 1
 - a) der Prüfling soll einen betrieblichen Auftrag durchführen, mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des betrieblichen Auftrages die Aufgabenstellung einschließlich eines geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen,
 - b) die Prüfungszeit für die Durchführung des betrieblichen Auftrages einschließlich Dokumentation beträgt sechseinhalb Stunden, für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 Minuten;
3. Prüfungsvariante 2
 - a) der Prüfling soll eine Arbeitsaufgabe, die einem betrieblichen Auftrag entspricht, vorbereiten, durchführen, nachbereiten und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie dazu ein situatives Fachgespräch führen,
 - b) die Prüfungszeit für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Arbeitsaufgabe einschließlich Dokumentation beträgt insgesamt sieben Stunden; dabei entfallen auf die Durchführung der Arbeitsaufgabe zweieinhalb Stunden sowie innerhalb dieser Zeit auf das situative Fachgespräch höchstens 20 Minuten;
4. der Ausbildungsbetrieb wählt die Prüfungsvariante nach Nummer 2 oder 3 aus und teilt sie dem Prüfling und der zuständigen Stelle mit der Anmeldung zur Prüfung mit.

(4) Für den Prüfungsbereich Auftrags- und Funktionsanalyse bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a) technische Unterlagen anzuwenden, Skizzen anzufertigen,
 - b) Funktionen von Baugruppen und Systemen zu erläutern,
 - c) Fehler festzustellen und zu analysieren,
 - d) Montage- und Demontagepläne anzupassen,
 - e) Methoden des Qualitätsmanagements anzuwenden,
 - f) Regelungs- und Steuerungssysteme in ihrer Funktion zu unterscheiden und zu beurteilen;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

(5) Für den Prüfungsbereich Montagetechnik bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a) Diagramme anzuwenden,
 - b) mathematische Berechnungen durchzuführen,
 - c) Verbindungstechniken zu unterscheiden und auszuwählen,
 - d) Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit darzulegen,
 - e) Materialflusssysteme zu unterscheiden und zu beschreiben;
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen;
2. der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten;
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 8

Gewichtungs- und Bestehensregelungen

(1) Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Herstellen einer funktionsfähigen Baugruppe | 40 Prozent, |
| 2. Montageauftrag | 30 Prozent, |

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| 3. Auftrags- und Funktionsanalyse | 10 Prozent, |
| 4. Montagetechnik | 10 Prozent, |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde | 10 Prozent. |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
2. im Prüfungsbereich Montageauftrag mit mindestens „ausreichend“,
3. im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
4. in mindestens zwei der übrigen Prüfungsbereiche von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“ und
5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“

bewertet worden sind.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der in Teil 2 der Abschlussprüfung mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche, Auftrags- und Funktionsanalyse, Montagetechnik oder Wirtschafts- und Sozialkunde, durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

§ 9

Anrechnungsregelung

Die erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung zur Fachkraft für Metalltechnik in der Fachrichtung Montagetechnik kann unter Berücksichtigung der hierbei erworbenen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Umfang von zwei Jahren auf die Dauer einer Berufsausbildung nach dieser Verordnung angerechnet werden.

§ 10

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2013 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Fertigungsmechaniker/zur Fertigungsmechanikerin vom 20. Juni 1997 (BGBl. I S. 1453) außer Kraft.

Berlin, den 2. April 2013

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Technologie
In Vertretung
B. Heitzer

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Fertigungsmechaniker und zur Fertigungsmechanikerin**Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 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 technischen Systemen (§ 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 sichtprüfen 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	
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	12	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> c) Montagewerkzeuge und Montagehilfsmittel auswählen, einstellen und handhaben d) Bauteile und Baugruppen funktionsgerecht ausrichten, befestigen und sichern e) Bauteile zu Baugruppen montieren und demontieren 		
		<ul style="list-style-type: none"> 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 Montagelage bringen i) Baugruppen zu Gesamtprodukten montieren und demontieren j) Baugruppen unter Beachtung der Qualitätsanforderungen prüfen 		22
6	Montieren, Anschließen und Prüfen von elektrischen und elektronischen Bauteilen und Baugruppen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom anwenden b) elektrische Leitungen, Bauteile und Baugruppen für Montageaufgaben identifizieren c) Leitungen anschlussfertig zurichten und Anschluss- teile anbringen d) elektrische Leitungen auf Beschädigung der Isolierung sowie auf Durchgang prüfen e) elektrische Leitungen, Bauteile und Baugruppen nach Verlege-, Montage- und Anschlussplänen verlegen, befestigen und anschließen f) Funktion montierter elektrischer und elektronischer Bauteile und Baugruppen nach betrieblichen Vorgaben prüfen 		10
7	Überwachen und Optimieren von Montage- und Demontageprozessen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) betriebliche Materialflusssysteme unterscheiden b) Materialfluss im eigenen Arbeitsbereich sicherstellen, Störungen erkennen und Maßnahmen zu deren Beseitigung ergreifen c) Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich Materialmenge, Lagerflächenbedarf, Transport- und Arbeitsweg im Arbeitsbereich nutzen d) Montage- und Demontageschritte überprüfen und optimieren e) Fehler in Montage- und Demontageprozessen erkennen, Ursachen ermitteln, beheben und dokumentieren 		8
8	Anwenden von Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> a) Regelungs- und Steuerungssysteme in ihrer Funktion unterscheiden b) Steuerungstechnik anwenden c) Regelungs- und Steuerungskomponenten überwachen d) bei Störungen erste Maßnahmen einleiten 		4

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 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- und Anschlagmittel sowie 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. bis 18. Monat	19. bis 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		
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	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
4	Umweltschutz (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	8	
		<ul style="list-style-type: none"> 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 		6
6	Planen und Organisieren der Arbeit (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsabläufe unter Beachtung technologischer, wirtschaftlicher, betrieblicher und terminlicher Vorgaben und Kennwerte auch im Team planen, Teilaufgaben organisieren b) Montagepläne erstellen c) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten d) Werkzeuge und Materialien termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen 	4	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> e) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden f) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten g) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen h) eigene Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden 		4
7	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden b) Arbeitsmittel auf Verschleiß und Beschädigung prüfen, Maßnahmen einleiten c) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden d) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren e) Ursachen von Qualitätsabweichungen feststellen f) Korrekturmaßnahmen einleiten und dokumentieren 	6	
		<ul style="list-style-type: none"> g) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen h) Maschinendaten in betriebliche Datensysteme einpflegen und auswerten i) produktions- und instandsetzungstechnische Daten erfassen, beurteilen und dokumentieren j) Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen und dokumentieren 		8