



## ► **Muster Betrieblicher Ausbildungsplan**

zu Kapitel 2

zu

**AUSBILDUNGSGESTALTEN:**

**Technischer Produktdesigner/**

**Technische Produktdesignerin**

**Technischer Systemplaner/**

**Technische Systemplanerin.**

Umsetzungshilfen und Praxistipps.

Hrsg.: BIBB. Bielefeld 2012

## Ausbildungsplan für die Berufsausbildung zum Technischen Systemplaner/zur Technischen Systemplanerin

**Ausbildungsbetrieb:** \_\_\_\_\_

**Auszubildender/Auszubildende:** \_\_\_\_\_

**Ausbilder/Ausbilderin:** \_\_\_\_\_

Berufsschulstandort: \_\_\_\_\_ Beginn der Ausbildung: \_\_\_\_\_

zuständige Stelle: \_\_\_\_\_ Voraussichtl. Ende der Ausbildung: \_\_\_\_\_

- Die Ausbildung erfolgt in der**
- Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik**
  - Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik**
  - Fachrichtung Elektrotechnische Systeme**

Erläuterungen..... Seite 2

• **1. bis 3. Ausbildungshalbjahr:**

- Zeitrahmen 1: Darstellung von Bauteilen und Baugruppen..... Seiten 3 bis 4
- Zeitrahmen 2: Fertigungs- und Montagetechnik..... Seiten 5 bis 6
- Zeitrahmen 3: Technische Dokumente erstellen..... Seiten 7 bis 8

• **4. bis 7. Ausbildungshalbjahr - Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik:**

- Zeitrahmen 4: Fachspezifische Konstruktion..... Seiten 9 bis 10
- Zeitrahmen 5: Projektbezogene Konstruktion..... Seiten 11 bis 12
- Zeitrahmen 6: Fachspezifische Berechnungen..... Seite 13

• **4. bis 7. Ausbildungshalbjahr - Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik:**

- Zeitrahmen 7: Fachspezifische Konstruktion ..... Seiten 14 bis 15
- Zeitrahmen 8: Projektbezogene Konstruktion ..... Seiten 16 bis 18

• **4. bis 7. Ausbildungshalbjahr - Fachrichtung Elektrotechnische Systeme:**

- Zeitrahmen 9: Elektrotechnische Systeme planen..... Seiten 19 bis 21
- Zeitrahmen 10: Projektbezogene Realisierung..... Seiten 22 bis 23
- Zeitrahmen 11: Elektrotechnische Systeme dokumentieren..... Seite 24
- Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln..... Seiten 25 bis 26

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berufsbildpositionen entsprechend dem § 14 Abs. 2 der Ausbildungsverordnung</li> </ul>	<p>In dieser Spalte finden sich die aus dem Ausbildungsrahmenplan übernommenen zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.</p>	<p><b>In dieser Spalte können, auch mit Hilfe der Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan, die Ausbildungsinhalte präzisiert und den jeweiligen betrieblichen Voraussetzungen entsprechend ergänzt werden.</b></p>	<p>Hier können auch Gründe, die eine Vermittlung zu einem bestimmten Zeitpunkt noch nicht ermöglichen, genannt werden.</p> <p><b>Bis zum Teil 1 der Abschlussprüfung müssen alle Ausbildungsinhalte nach der zeitlichen Gliederung für das erste bis dritte Ausbildungshalbjahr vermittelt worden sein.</b></p> <p><b>Zum Ende der Ausbildung müssen alle Ausbildungsinhalte vermittelt worden sein!</b></p>	<p>In dieser Spalte kann z. B. eingetragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>der voraussichtliche Zeitpunkt der Vermittlung innerhalb des Ausbildungsjahrs (z. B. Monat/Quartal) Hierbei ist die zeitliche Gliederung des Ausbildungsrahmenplans zu berücksichtigen.</li> <li>die Vermittlungsdauer im Betrieb</li> <li>der Betriebsteil</li> <li>der zuständige Ausbilder/die zuständige Ausbilderin oder die von ihm/ihr mit der Ausbildung beauftragte Person</li> <li>Praxiseinsätze</li> <li>außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen</li> <li>Ausbildungsunterlagen</li> </ul>

**1. bis 3. Ausbildungshalbjahr**

## Zeitraumen 1 - Darstellung von Bauteilen und Baugruppen - 3 bis 5 Monate

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen und Anwenden technischer Dokumente</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt A, Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normvorgaben zur Erstellung technischer Zeichnungen berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geometrische Beziehungen unterscheiden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelteile und Baugruppen in Ansichten und Schnitten normgerecht darstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln der Maßeintragung anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstücke räumlich darstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freihandskizzen anfertigen und bemaßen</li> </ul>			
<b>Rechnergestützt Konstruieren</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt A, Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datensätze für Einzelteile und Baugruppen nach technischen Vorgaben und eigenen Entwürfen erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturierungsmethoden anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeichnungen ableiten oder erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbole auswählen und verwenden</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Ausführen von Berechnungen</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt A, Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Längen und Winkel sowie Flächen, Volumen und Massen berechnen</li> </ul>			
<b>Erstellen technischer Unterlagen</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt B, Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil-, Gruppen-, Gesamt- und Fertigungszeichnungen unter Anwendung technischer Norm- und Regelwerke erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteile und Baugruppen fertigungs-, montage- und funktionsgerecht bemaßen</li> </ul>			
<b>Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt F, Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebliche Kommunikations- und Informationssysteme zur Übertragung von Daten, Bildern und Sprache anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten pflegen und sichern</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorschriften zur Datensicherheit beachten</li> </ul>			
<b>Arbeitsplanung und -organisation</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt F, Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auftragsbezogene Informationen und Daten beschaffen, bewerten und nutzen</li> </ul>			

## Zeitraumen 2 - Fertigungs- und Montagetechnik - 6 bis 8 Monate

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen und Anwenden technischer Dokumente</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt A, Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Handbücher und Bedienungshinweise verwenden</li> </ul>			
<b>Unterscheiden von Werkstoffen</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt A, Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen über Werkstoffe hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Bearbeitungs- und Verwendungsmöglichkeiten einholen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffe und Halbzeuge hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit unterscheiden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffnormung berücksichtigen</li> </ul>			
<b>Unterscheiden von Fertigungsverfahren und Montagetechniken</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt A, Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• branchentypische Fertigungs- und Fügeverfahren unterscheiden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montagetechniken unterscheiden</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Beurteilen von Werkstoffen und Korrosionsschutzverfahren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffeigenschaften anwendungsbezogen beurteilen</li> </ul>			
<b>Erstellen technischer Unterlagen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halbzeuge, Normteile, Bauteile und Baugruppen nach Vorgaben, technischen Unterlagen und Leistungsdaten auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufmaße erstellen</li> </ul>			
<b>Arbeitsplanung und -organisation</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtliche, betriebliche und technische Vorschriften beachten</li> </ul>			
<b>Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben qualitätssichernder Maßnahmen beachten</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen und Anwenden technischer Dokumente</b> (§ 14, Absatz 2, Abschnitt A, Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Begleitunterlagen, insbesondere Stücklisten, erstellen und pflegen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Dokumentations- und Präsentationsunterlagen erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Handbücher und Bedienungshinweise verwenden</li> </ul>			
<b>Rechnergestützt Konstruieren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeichnungen ableiten oder erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbole auswählen und verwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kauf- und Normteile aus Bibliotheken und Katalogen auswählen und verwenden</li> </ul>			
<b>Unterscheiden von Werkstoffen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffe und Halbzeuge hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit unterscheiden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffnormung berücksichtigen</li> </ul>			
<b>Ausführen von Berechnungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Längen- und Volumenausdehnung berechnen</li> </ul>			
<b>Beurteilen von Werkstoffen und Korrosionsschutzverfahren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffe nach Verwendungszweck auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrosionsschutzverfahren unterscheiden und beurteilen</li> </ul>			



Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Beurteilen von Montage- und Fügeverfahren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungstechniken für lösbare und nicht lösbare Verbindungen beurteilen und auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• örtliche Gegebenheiten für Einzel- und Baugruppenmontage berücksichtigen</li> </ul>			
<b>Erstellen technischer Unterlagen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil-, Gruppen-, Gesamt- und Fertigungszeichnungen unter Anwendung der technischen Norm- und Regelwerke erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Unterlagen angrenzender Bereiche lesen, Schnittstellen identifizieren sowie angrenzende Bereiche darstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Unterlagen, insbesondere Tabellen, handhaben und erstellen</li> </ul>			
<b>Anfertigen von Skizzen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil- und Detailskizzen nach örtlichen Gegebenheiten und Vorlagen anfertigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteile und Baugruppen in ihrer räumlichen Anordnung zueinander skizzieren</li> </ul>			
<b>Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardsoftware, insbesondere zur Tabellenkalkulation, Textverarbeitung und Präsentation, einsetzen</li> </ul>			
<b>Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen</li> </ul>			

**4. bis 7. Ausbildungshalbjahr: Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik**

Zeitraumen 4 - Fachspezifische Konstruktion - 5 bis 9 Monate

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen technischer Unterlagen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktions- und Aufmaßskizzen erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteile und Baugruppen für Anlagen mit den jeweiligen Einbauteilen darstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansichten und Schnitte von Bauteilen und Baugruppen festlegen und ableiten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwicklungen von Bauteilen erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Unterlagen von Anlagen koordinieren und auf Kollisionen prüfen, Kollisionen nach Absprache korrigieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Unterlagen zur Weiterleitung an Fremdgewerke aufbereiten und zusammenstellen</li> </ul>			
<b>Ausführen von Detailkonstruktionen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detailpunkte konstruieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Unterlagen angrenzender Bereiche lesen, Schnittstellen zu angrenzenden Bauteilen auch anderer Gewerke entwerfen</li> </ul>			
<b>Anfertigen von schematischen und perspektivischen Darstellungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• räumliche Darstellungen von Bauteilen und Anlagen erstellen und ableiten</li> </ul>			
<b>Anfertigen von technischen Dokumentationen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufmaße, Protokolle und Stücklisten anfertigen und prüfen sowie technische Sachverhalte beschreiben</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auftragsbezogene Daten systematisch und kundenorientiert zusammenstellen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Beurteilen von Systemkomponenten</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage- und Befestigungssysteme sowie Wanddurchlässe, insbesondere unter Berücksichtigung des Brandschutzes, beurteilen und auswählen</li> </ul>			
<b>Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen, insbesondere auch englischsprachige, beschaffen, bewerten und nutzen</li> </ul>			
<b>Arbeitsplanung und Organisation</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsaufträge und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Kriterien festlegen und sicherstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsauftrag planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsergebnisse zusammenführen, erbrachte Leistungen kontrollieren und anhand der Vorgaben bewerten sowie dokumentieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben im Team planen und bearbeiten; Teamergebnisse abstimmen, auswerten und präsentieren</li> </ul>			
<b>Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler und Qualitätsmängel sowie deren Ursachen erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung der Ursachen ergreifen und dokumentieren</li> </ul>			
<b>Kundenorientierung</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>kulturelle Identitäten berücksichtigen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen technischer Unterlagen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umwelttechnische Vorgaben bei der Anfertigung technischer Unterlagen beachten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichnungen für Material, Korrosionsschutz und Zusatzangaben auswählen und eintragen</li> </ul>			
<b>Ausführen von Detailkonstruktionen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruktive Änderungen nach technischen Vorgaben vornehmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenheiten der Korrosionsschutzverfahren konstruktiv berücksichtigen</li> </ul>			
<b>Anfertigen von schematischen und perspektivischen Darstellungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schematische Darstellungen unter Anwendung der einschlägigen Normen und Sinnbilder erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsabläufe der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik darstellen und dokumentieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schematische Darstellungen von fachbezogenen pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Regel- und Steuerungssystemen erstellen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Beurteilen von Systemkomponenten</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellungsverfahren für Anlagenkomponenten bewerten, Kanalteile beurteilen und auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemente der Steuerungs- und Regelungstechnik zu Schaltungen verbinden</li> </ul>			
<b>Kundenorientierung</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kundenspezifische Anforderungen und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden unter Beachtung von betrieblichen Kommunikationsregeln informieren und beraten sowie Kundenanforderungen beachten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Kunden in englischer Sprache kommunizieren</li> </ul>			

## Zeitraumen 6 - Fachspezifische Berechnungen - 3 bis 5 Monate

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Anfertigen von technischen Dokumentationen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabellen und Diagramme der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik erstellen</li> </ul>			
<b>Ausführen technischer Berechnungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundgesetze der Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteile und Komponenten von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung mit Hilfe von Normen, Richtlinien, Technischen Unterlagen, Auslegungssoftware, Handbüchern und Katalogen berechnen und bestimmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit, Leistung und Wirkungsgrade der Bauteile und Komponenten von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung mit Hilfe von Berechnungsprogrammen, Auslegungshilfen und technischen Unterlagen berechnen und bestimmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionierung von Leitungen und Bauteilen auf Basis von Zeichnungen und vorangegangenen Berechnungen vornehmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedarfsberechnungen im Rahmen der gebäudetechnischen Prozessabläufe nach projektbezogenen Vorgaben erstellen</li> </ul>			

**4. bis 7. Ausbildungshalbjahr: Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik**

Zeitraumen 7 - Fachspezifische Konstruktion - 12 bis 16 Monate

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Beurteilen von Werkstoffen und Korrosionsschutzverfahren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstoffe nach Verwendungszweck auswählen</li> </ul>			
<b>Beurteilen von Montage- und Fügeverfahren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungstechnik für lösbare und nichtlösbare Verbindungen beurteilen und auswählen</li> </ul>			
<b>Erstellen technischer Unterlagen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sicherheitstechnische Bestimmungen, insbesondere des Brandschutzes, beachten</li> </ul>			
<b>Erstellen technischer Unterlagen der Stahl- und Metallbautechnik</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teil-, Gruppen-, Gesamt- und Übersichtszeichnungen unter Anwendung von Sinnbildern sowie der Norm- und Regelwerke für Werkstatt und Baustelle erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusatzangaben auswählen und eintragen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toleranzen eigener und angrenzender Bauelemente berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pläne unter Anwendung der einschlägigen Normen und Richtlinien nach Vorlagen, Entwürfen und Anweisungen, insbesondere Verankerungs-, Schweißfolge-, Schachtel-, Montagefolge- und Versandpläne sowie Verlegepläne für Bauelemente, anfertigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustellen-Messpunkte, Raster, Koordinaten und Höhenpunkte festlegen, übertragen und berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteile und Knotenpunkte perspektivisch darstellen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Entwerfen und Konstruieren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruktive Änderungen nach Anweisungen vornehmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detailpunkte, insbesondere Naturgrößen, konstruieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenheiten der Korrosionsschutzverfahren konstruktiv berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrsätze der Mechanik anwenden</li> </ul>			
<b>Berücksichtigen von bauphysikalischen Anforderungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Witterungs- und Umgebungseinflüsse konstruktiv berücksichtigen</li> </ul>			
<b>Durchführen von Berechnungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundgesetze der Mechanik, insbesondere Geschwindigkeit und Beschleunigung, Kräfte und Kräftezerlegung sowie Drehmoment und Reibung, anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundgesetze der Festigkeitsberechnung, insbesondere zu Flächenpressung, Zug-, Druck-, und Scherbeanspruchung, anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungselemente und Verbindungen auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Längen- und Flächenberechnungen durchführen, insbesondere Bauteilabmaße und Systemmaße bestimmen</li> </ul>			



Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen technischer Unterlagen der Stahl- und Metallbautechnik</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebotszeichnungen anfertigen</li> </ul>			
<b>Entwerfen und Konstruieren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlüsse zu angrenzenden Bauteilen konstruktiv festlegen und auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauordnungen beachten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bauaufsichtliche Zulassungen beachten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdingungsordnung für Bauleistungen</li> </ul>			
<b>Berücksichtigen von bauphysikalischen Anforderungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärme- und Schallschutzanforderungen konstruktiv berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandschutzanforderungen konstruktiv berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einschlägige Normen und Vorschriften berücksichtigen</li> </ul>			
<b>Durchführen von Berechnungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptnutzungszeiten berechnen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• statische Berechnungen durchführen, insbesondere Linien- und Flächenschwerpunkte, Auflagerkräfte sowie Biege- und Flächenmomente bestimmen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Auswählen von Fertigungs-, Montage- und Fügeverfahren</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennverfahren unter Berücksichtigung von Werkstoff, geometrischen Gegebenheiten und Oberflächenbeschaffenheit beurteilen und auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umformverfahren unter Berücksichtigung von Werkstoff, geometrischen Gegebenheiten, Oberflächenbeschaffenheit und Hilfsstoff beurteilen und auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schraub- und Schweißverbindungen beurteilen und auswählen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln der Verbundkonstruktion beachten</li> </ul>			
<b>Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen, insbesondere auch englischsprachige, beschaffen, bewerten und nutzen</li> </ul>			
<b>Arbeitsplanung und Organisation</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsaufträge und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Kriterien festlegen und sicherstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsauftrag planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsergebnisse zusammenführen, erbrachte Leistungen kontrollieren und anhand der Vorgaben bewerten sowie dokumentieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben im Team planen und bearbeiten; Teamergebnisse abstimmen, auswerten und präsentieren</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler und Qualitätsmängel sowie deren Ursachen erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung der Ursachen ergreifen und dokumentieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen</li> </ul>			
<b>Kundenorientierung</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kundenspezifische Anforderungen und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und berücksichtigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden unter Beachtung von betrieblichen Kommunikationsregeln informieren und beraten sowie Kundenanforderungen beachten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Kunden in englischer Sprache kommunizieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kulturelle Identitäten berücksichtigen</li> </ul>			

**4. bis 7. Ausbildungshalbjahr: Fachrichtung Elektrotechnische Systeme**

Zeitraumen 9 - Elektrotechnische Systeme planen - 12 bis 16 Monate

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen technischer Unterlagen für elektrotechnische Systeme</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsschaltpläne und Diagramme anfertigen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemkomponenten und Leitungen von energie- und informationstechnischen Anlagen nach Vorgaben berechnen und dimensionieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anordnungs- und Verdrahtungspläne sowie Tabellen von energie- und informationstechnischen Anlagen nach vorgegebenen Schaltplänen und Skizzen entwerfen und erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installationspläne für Gebäudeinstallationen mit Einrichtungen von Energie- und Informationstechnik nach Vorgaben unter Berücksichtigung der einschlägigen Regelwerke entwerfen und erstellen</li> </ul>			
<b>Ausführen von Berechnungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundgesetze der Elektrotechnik anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit, Leistung und Wirkungsgrad berechnen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtungsstärken berechnen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtungsstärken berechnen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteile anhand von Kennwerten bestimmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrische Größen im Gleich-, Wechsel- und Drehstromkreis berechnen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Beurteilen und Anwenden von Systemkomponenten</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befestigungssysteme und Wanddurchlässe auch unter Berücksichtigung des Brandschutzes beurteilen und auswählen</li> </ul>			
<b>Ausführen von Detailplänen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansichtspläne erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technikräume planen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leerrohrpläne und Wandansichten erstellen</li> </ul>			
<b>Anfertigen von schematischen und perspektivischen Darstellungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersichtsschaltpläne aus Grundrissen erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schematische Darstellung unter Anwendung der einschlägigen Normen und Sinnbilder nach technischen Unterlagen auch perspektivisch erstellen</li> </ul>			
<b>Anfertigen von technischen Dokumentationen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentationen energietechnischer und informationstechnischer Anlagen auswählen und erstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fachbezogene Tabellen und Diagramme erstellen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardsoftware, insbesondere zur Tabellenkalkulation, Textverarbeitung und Präsentation, einsetzen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen, insbesondere auch englischsprachige, beschaffen, bewerten und nutzen</li> </ul>			
<b>Arbeitsplanung und Organisation</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsaufträge und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Kriterien festlegen und sicherstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsauftrag planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</li> </ul>			
<b>Kundenorientierung</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kundenspezifische Anforderungen und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und berücksichtigen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Erstellen technischer Unterlagen für elektrotechnische Systeme</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteile und Leitungen von energie- und informationstechnischen Anlagen anhand von Katalogen und Datenblättern auswählen, verbinden und darstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerschaltungen und Steuerprogramme entwerfen und Schaltungen der Datenübertragung darstellen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen von Systemkomponenten und deren Verschaltungen beurteilen und darstellen</li> </ul>			
<b>Beurteilen und Anwenden von Systemkomponenten</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauelemente der Elektrotechnik erläutern und zu Schaltungen verbinden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemente der Steuerungs-, Regelungs- und Antriebstechnik erläutern und zu Schaltungen verbinden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahren identifizieren, Schutzmaßnahmen anwenden</li> </ul>			
<b>Anfertigen von technischen Dokumentationen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Sachverhalte beurteilen sowie Aufmaße, Protokolle und Stücklisten anfertigen und prüfen</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Arbeitsplanung und Organisation</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben im Team planen und bearbeiten; Teamergebnisse abstimmen, auswerten und präsentieren</li> </ul>			
<b>Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler und Qualitätsmängel sowie deren Ursachen erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung der Ursachen ergreifen und dokumentieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen</li> </ul>			
<b>Kundenorientierung</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden unter Beachtung von betrieblichen Kommunikationsregeln informieren und beraten sowie Kundenanforderungen beachten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Kunden in englischer Sprache kommunizieren</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kulturelle Identitäten berücksichtigen</li> </ul>			



## Zeitraumen 11 - Elektrotechnische Systeme dokumentieren - 3 bis 5 Monate

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Anfertigen von schematischen und perspektivischen Darstellungen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fachbezogene Funktionsabläufe nach technischen Unterlagen darstellen und dokumentieren</li> </ul>			
<b>Anfertigen von technischen Dokumentationen</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt E Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auftragsbezogene Daten systematisch und kundenorientiert zusammenstellen</li> </ul>			
<b>Arbeitsplanung und Organisation</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsergebnisse zusammenführen, erbrachte Leistungen kontrollieren und Anhand der Vorgaben bewerten sowie dokumentieren</li> </ul>			

## Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen</li> </ul>			
<b>Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</li> </ul>			

Teil des Ausbildungsberufsbildes	zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
<b>Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</li> </ul>			
<b>Umweltschutz</b> (§ 14 Absatz 2 Abschnitt F Nr. 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</li> </ul>			