



**Festlegung von Berufsbildpositionen, in denen die individuelle berufliche Handlungsfähigkeit festgestellt werden soll**

Name des Antragstellers/der Antragstellerin: \_\_\_\_\_

Referenzberuf: **Technische/-r Systemplaner/-in, Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik<sup>1</sup>**

Ich möchte in den folgenden Berufsbildpositionen meine Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten feststellen lassen (bitte ankreuzen):

***Bitte kreuzen Sie die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten an, über die Sie verfügen und die im Rahmen des Verfahrens festgestellt werden sollen.***

**Fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Berufsbildpositionen**

**1 BBP 1: Erstellen und Anwenden technischer Dokumente (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)**

- ☐ a) Normvorgaben zur Erstellung technischer Zeichnungen berücksichtigen
- ☐ b) geometrische Beziehungen unterscheiden
- ☐ c) Einzelteile und Baugruppen in Ansichten und Schnitten normgerecht darstellen
- ☐ d) Regeln der Maßeintragung anwenden
- ☐ e) Werkstücke räumlich darstellen
- ☐ f) Freihandskizzen anfertigen und bemaßen
- ☐ g) technische Begleitunterlagen, insbesondere Stücklisten, erstellen und pflegen
- ☐ h) technische Dokumentations- und Präsentationsunterlagen erstellen
- ☐ i) Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Handbücher und Bedienungshinweise verwenden

**2 BBP 2: Rechnergestützt Konstruieren (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)**

- ☐ a) Datensätze für Einzelteile und Baugruppen nach technischen Vorgaben und eigenen Entwürfen erstellen
- ☐ b) Strukturierungsmethoden anwenden
- ☐ c) Zeichnungen ableiten oder erstellen
- ☐ d) Symbole auswählen und verwenden
- ☐ e) Kauf- und Normteile aus Bibliotheken und Katalogen auswählen und verwenden

---

<sup>1</sup> Verordnung über die Berufsausbildung zum Technischen Produktdesigner und zur Technischen Produktdesignerin sowie zum Technischen Systemplaner und zur Technischen Systemplanerin vom 21. Juni 2011 (BGBl. I S. 1215), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Oktober 2014 (BGBl. I S. 1630) geändert worden ist

**3 BBP 3: Unterscheiden von Werkstoffen (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)**

- ☐ a) Informationen über Werkstoffe hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Bearbeitungs- und Verwendungsmöglichkeiten einholen
- ☐ b) Werkstoffe und Halbzeuge hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit unterscheiden
- ☐ c) Werkstoffnormung berücksichtigen

**4 BBP 4: Unterscheiden von Fertigungsverfahren und Montagetechniken (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)**

- ☐ a) branchentypische Fertigungs- und Fügeverfahren unterscheiden
- ☐ b) Montagetechniken unterscheiden

**5 BBP 5: Ausführen von Berechnungen (§ 14 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)**

- ☐ a) Längen und Winkel sowie Flächen, Volumen und Massen berechnen
- ☐ b) Längen- und Volumenausdehnung berechnen

**6 BBP 6: Beurteilen von Werkstoffen und Korrosionsschutzverfahren § 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)**

- ☐ a) Werkstoffeigenschaften anwendungsbezogen beurteilen
- ☐ b) Werkstoffe nach Verwendungszweck auswählen
- ☐ c) Korrosionsschutzverfahren unterscheiden und beurteilen

**7 BBP 7: Beurteilen von Montage- und Fügeverfahren (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)**

- ☐ a) Verbindungstechnik für lösbare und nicht lösbare Verbindungen beurteilen und auswählen
- ☐ b) örtliche Gegebenheiten für Einzel- und Baugruppenmontage berücksichtigen

**8 BBP 8: Erstellen technischer Unterlagen (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)**

- ☐ a) Teil-, Gruppen-, Gesamt- und Fertigungszeichnungen unter Anwendung der technischen Norm- und Regelwerke erstellen
- ☐ b) technische Unterlagen angrenzender Bereiche lesen, Schnittstellen identifizieren sowie angrenzende Bereiche darstellen
- ☐ c) Bauteile und Baugruppen fertigungs-, montage- und funktionsgerecht bemaßen
- ☐ d) Halbzeuge, Normteile, Bauteile und Baugruppen nach Vorgaben, technischen Unterlagen und Leistungsdaten auswählen
- ☐ e) Aufmaße erstellen
- ☐ f) technische Unterlagen, insbesondere Tabellen, handhaben und erstellen
- ☐ g) sicherheitstechnische Bestimmungen, insbesondere des Brandschutzes, beachten

**9 BBP 9: Anfertigen von Skizzen (§ 14 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)**

- ☐ a) Teil- und Detailskizzen nach örtlichen Gegebenheiten und Vorlagen anfertigen
- ☐ b) Bauteile und Baugruppen in ihrer räumlichen Anordnung zueinander skizzieren

**Fachrichtungsbezogene berufsprofilgebende Berufsbildpositionen der Fachrichtung „Versorgungs- und Ausrüstungstechnik“**

**1 BBP 1: Erstellen technischer Unterlagen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1)**

- ☐ a) Funktions- und Aufmaßskizzen anfertigen
- ☐ b) umwelttechnische Vorgaben bei der Anfertigung von technischen Unterlagen beachten
- ☐ c) Bauteile und Baugruppen für Anlagen mit den jeweiligen Einbauteilen darstellen
- ☐ d) Ansichten und Schnitte von Bauteilen und Baugruppen festlegen und ableiten
- ☐ e) Abwicklungen von Bauteilen erstellen
- ☐ f) Bezeichnungen für Material, Korrosionsschutz und Zusatzangaben auswählen und eintragen
- ☐ g) technische Unterlagen von Anlagen koordinieren und auf Kollisionen prüfen, Kollisionen nach Absprache korrigieren
- ☐ h) technische Unterlagen zur Weiterleitung an Fremdgewerke aufbereiten und zusammenstellen

**2 BBP 2: Ausführen von Detailkonstruktionen (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2)**

- ☐ a) Detailpunkte konstruieren
- ☐ b) technische Unterlagen angrenzender Bereiche lesen, Schnittstellen zu angrenzenden Bauteilen auch anderer Gewerke entwerfen
- ☐ c) konstruktive Änderungen nach technischen Vorgaben vornehmen
- ☐ d) Eigenheiten der Korrosionsschutzverfahren konstruktiv berücksichtigen

**3 BBP 3: Anfertigen von schematischen und perspektivischen Darstellungen (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3)**

- ☐ a) schematische Darstellungen unter Anwendung der einschlägigen Normen und Sinnbilder erstellen
- ☐ b) Funktionsabläufe der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik darstellen und dokumentieren
- ☐ c) schematische Darstellungen von fachbezogenen pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Regel- und Steuerungssystemen erstellen
- ☐ d) räumliche Darstellungen von Bauteilen und Anlagen erstellen und ableiten

**4 BBP 4: Anfertigen von technischen Dokumentationen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 4)**

- ☐ a) Tabellen und Diagramme der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik erstellen
- ☐ b) Aufmaße, Protokolle und Stücklisten anfertigen und prüfen sowie technische Sachverhalte beschreiben
- ☐ c) auftragsbezogene Daten systematisch und kundenorientiert zusammenstellen

**5 BBP 5: Ausführen technischer Berechnungen (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 5)**

- ☐ a) Grundgesetze der Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen anwenden
- ☐ b) Bauteile und Komponenten von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung mit Hilfe von Normen, Richtlinien, technischen Unterlagen, Auslegungssoftware, Handbüchern und Katalogen berechnen und bestimmen
- ☐ c) Arbeit, Leistung und Wirkungsgrade der Bauteile und Komponenten von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung mit Hilfe von Berechnungsprogrammen, Auslegungshilfen und technischen Unterlagen berechnen oder bestimmen
- ☐ d) Dimensionierung von Leitungen und Bauteilen auf Basis von Zeichnungen und vorangegangenen Berechnungen vornehmen
- ☐ e) Bedarfsberechnungen im Rahmen der gebäudetechnischen Prozessabläufe nach projektbezogenen Vorgaben erstellen

**6 BBP 6: Beurteilen von Systemkomponenten (§ 14 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 6)**

- ☐ a) Herstellungsverfahren für Anlagenkomponenten bewerten, Kanalteile beurteilen und auswählen
- ☐ b) Montage- und Befestigungssysteme sowie Wanddurchlässe, insbesondere unter Berücksichtigung des Brandschutzes, beurteilen und auswählen
- ☐ c) Elemente der Steuerungs- und Regelungstechnik zu Schaltungen verbinden

**Im Rahmen der Feststellung der individuellen beruflichen Handlungsfähigkeit (Bewertung) werden folgende integrative Berufsbildpositionen berücksichtigt:**

- Integrative BBP 1: Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 14 Abs. 2 Abschn. F Nr. 3)
- Integrative BBP 2: Umweltschutz (§ 14 Abs. 2 Abschn. F Nr. 4)
- Integrative BBP 3: Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken (§ 14 Abs. 2 Abschn. F Nr. 5)
- Integrative BBP 4: Arbeitsplanung und -organisation (§ 14 Abs. 2 Abschn. F Nr. 6)
- Integrative BBP 5: Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 14 Abs. 2 Abschn. F Nr. 7)
- Integrative BBP 6: Kundenorientierung (§ 14 Abs. 2 Abschn. F Nr. 8)