

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

Name des Antragstellers/der Antragstellerin:

Referenzberuf: **Technische/-r Produktdesigner/-in, Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion¹**

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

Fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Berufsbildpositionen

	Berufsbildposition		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten <i>Bitte kreuzen Sie die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten an, über die Sie verfügen und die im Rahmen des Verfahrens festgestellt werden sollen.</i>
<input type="checkbox"/>	BBP 1: Erstellen und Anwenden technischer Dokumente (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)	<input type="checkbox"/>	a) Normvorgaben zur Erstellung technischer Zeichnungen berücksichtigen <input type="checkbox"/> b) geometrische Beziehungen unterscheiden <input type="checkbox"/> c) Einzelteile und Baugruppen in Ansichten und Schnitten normgerecht darstellen <input type="checkbox"/> d) Regeln der Maßeintragung anwenden <input type="checkbox"/> e) Werkstücke räumlich darstellen <input type="checkbox"/> f) Freihandskizzen anfertigen und bemaßen <input type="checkbox"/> g) technische Begleitunterlagen, insbesondere Stücklisten, erstellen und pflegen <input type="checkbox"/> h) technische Dokumentations- und Präsentationsunterlagen erstellen <input type="checkbox"/> i) Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Handbücher und Bedienungshinweise verwenden
<input type="checkbox"/>	BBP 2: Rechnergestützt Konstruieren (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	<input type="checkbox"/>	a) Datensätze für Einzelteile und Baugruppen nach technischen Vorgaben und eigenen Entwürfen erstellen <input type="checkbox"/> b) Strukturierungsmethoden anwenden <input type="checkbox"/> c) Zeichnungen ableiten oder erstellen <input type="checkbox"/> d) Symbole auswählen und verwenden <input type="checkbox"/> e) Kauf- und Normteile aus Bibliotheken und Katalogen auswählen und verwenden

¹ 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

	Berufsbildposition		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten <i>Bitte kreuzen Sie die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten an, über die Sie verfügen und die im Rahmen des Verfahrens festgestellt werden sollen.</i>
<input type="checkbox"/>	BBP 3: Unterscheiden von Werkstoffen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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
<input type="checkbox"/>	BBP 4: Unterscheiden von Fertigungsverfahren und Montagetechniken (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a) branchentypische Fertigungs- und Fügeverfahren unterscheiden b) Montagetechniken unterscheiden
<input type="checkbox"/>	BBP 5: Ausführen von Berechnungen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a) Längen und Winkel sowie Flächen, Volumen und Massen berechnen b) Längen- und Volumenausdehnung berechnen
<input type="checkbox"/>	BBP 6: Beurteilen von Werk- und Hilfsstoffen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a) Werkstoffe hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Bearbeitungs- und Verwendungsmöglichkeiten beurteilen b) Hilfsstoffe unterscheiden und ihrer Verwendung nach zuordnen c) Werk- und Hilfsstoffe hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit beurteilen d) Werkstoffnormung anwenden e) Werkstoffeigenschaften in technischen Dokumenten beschreiben
BBP 7: Produktentwicklung (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)			
<input type="checkbox"/>	BBP 7.1: Produktentstehungsprozess (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2.1)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a) den betrieblichen Produktentstehungsprozess berücksichtigen b) Inhalte und Aufgaben des eigenen Arbeitsfeldes dem Produktentstehungsprozess zuordnen c) Methoden des Projekt- und Prozessmanagements anwenden d) Schritte der methodischen Konstruktion unterscheiden e) analytische und statistische Werkzeuge zur Qualitätssicherung interpretieren und anwenden

	Berufsbildposition		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten <i>Bitte kreuzen Sie die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten an, über die Sie verfügen und die im Rahmen des Verfahrens festgestellt werden sollen.</i>
		<input type="checkbox"/> f) mit vor- und nachgelagerten Bereichen kommunizieren, die Schnittstellen identifizieren und Abstimmungen herbeiführen <input type="checkbox"/> g) in den Phasen des Produktlebenszyklus, insbesondere Entwicklung und Konstruktion, Fertigung und Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung, Service, Demontage und Entsorgung, die rechtlichen Vorgaben einhalten	
<input type="checkbox"/>	BBP 7.2: Planen und Konzipieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2.2)	<input type="checkbox"/> a) Konstruktionsarten unterscheiden <input type="checkbox"/> b) Produkthanforderungen definieren, Lastenheft, Pflichtenheft und Anforderungslisten unterscheiden sowie Qualitätsanforderungen berücksichtigen <input type="checkbox"/> c) Kreativitätstechniken zur Lösungsfindung anwenden <input type="checkbox"/> d) Lösungen unter Berücksichtigung von technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien entwickeln, bewerten und auswählen <input type="checkbox"/> e) Lösungen visualisieren und präsentieren	
<input type="checkbox"/>	BBP 7.3: Entwerfen, Ausarbeiten und Berechnen von Bauteilen und Baugruppen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2.3)	<input type="checkbox"/> a) funktions-, fertigungs-, beanspruchungs-, montage- und prüfgerechte Anforderungen an Konstruktionen berücksichtigen <input type="checkbox"/> b) Designvorgaben nach technischen und funktionalen Gesichtspunkten beachten <input type="checkbox"/> c) Bauteile und Halbzeuge nach Vorgaben und technischen Unterlagen auswählen <input type="checkbox"/> d) Verwendung von Norm- und Kaufteilen berücksichtigen <input type="checkbox"/> e) Werkstoffanforderungen und -eigenschaften berücksichtigen <input type="checkbox"/> f) Toleranzen, Passungen und Oberflächen festlegen <input type="checkbox"/> g) Detailkonstruktionen anfertigen <input type="checkbox"/> h) konstruktive Änderungen vornehmen <input type="checkbox"/> i) Füge- und Verbindungstechniken berücksichtigen <input type="checkbox"/> j) Berechnungen zur Mechanik, insbesondere Geschwindigkeit, Kräfte und Kräftezerlegung sowie Drehmoment und Reibung, durchführen	

	Berufsbildposition		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten <i>Bitte kreuzen Sie die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten an, über die Sie verfügen und die im Rahmen des Verfahrens festgestellt werden sollen.</i>
		<input type="checkbox"/> k) Festigkeitsberechnungen, insbesondere der Flächenpressung, Zug-, Druck- und Scherbeanspruchung, durchführen <input type="checkbox"/> l) Arbeit, Leistung und Wirkungsgrad berechnen <input type="checkbox"/> m) Datensätze erstellen und Datenqualität im Prozess sichern <input type="checkbox"/> n) unterschiedliche Datenformate austauschen und anwenden	
<input type="checkbox"/>	BBP 8: Auswählen von Fertigungs- und Fügeverfahren sowie Montagetechniken (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	<input type="checkbox"/> a) Fertigungsverfahren im Konstruktionsprozess auswählen <input type="checkbox"/> b) Montagetechnik und Fügeverfahren im Konstruktionsprozess auswählen	
<input type="checkbox"/>	BBP 9: Ausführen von Simulationen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)	<input type="checkbox"/> a) virtuelle Zusammenbauten erstellen und auf Kollision prüfen <input type="checkbox"/> b) branchen- und betriebsspezifische Simulationsverfahren anwenden	

Fachrichtungsbezogene berufsprofilgebende Berufsbildpositionen der Fachrichtung „Maschinen- und Anlagenkonstruktion“

	BBP der Fachrichtung		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten <i>Bitte kreuzen Sie die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten an, über die Sie verfügen und die im Rahmen des Verfahrens festgestellt werden sollen an.</i>
<input type="checkbox"/>	BBP 1: Ändern und Prüfen von Werkstoffeigenschaften (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 1)	<input type="checkbox"/> a) Verfahren zur Änderung von Werkstoffeigenschaften auswählen <input type="checkbox"/> b) Prüfverfahren zur Feststellung der Werkstoffeigenschaften auswählen	
<input type="checkbox"/>	BBP 2: Erstellen von Konstruktionen (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 2)	<input type="checkbox"/> a) Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von Maschinenelementen, insbesondere Getriebe, Kupplungen und Vorrichtungen, auswählen <input type="checkbox"/> b) Konstruktionen mit Funktionseinheiten, Standardteilen und Verbindungselementen entwickeln <input type="checkbox"/> c) Gusskonstruktionen erstellen	

	BBP der Fachrichtung		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten <i>Bitte kreuzen Sie die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, über die Sie verfügen und die im Rahmen des Verfahrens festgestellt werden sollen an.</i>
		<input type="checkbox"/>	d) Schweißkonstruktionen erstellen
<input type="checkbox"/>	BBP 3: Fertigungstechnik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 3)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a) Auswirkungen der Urformtechnik auf die Bemaßung, Gestaltung, Oberflächenbeschaffenheit und Messbarkeit von Bauteilen in der Konstruktion umsetzen b) Auswirkungen der Umformtechnik auf die Bemaßung, Gestaltung, Oberflächenbeschaffenheit und Messbarkeit von Bauteilen in der Konstruktion umsetzen c) Auswirkungen der Zerspanungstechnik auf die Bemaßung, Gestaltung, Oberflächenbeschaffenheit und Messbarkeit von Bauteilen in der Konstruktion umsetzen d) fertigungstechnische Berechnungen durchführen
<input type="checkbox"/>	BBP 4: Füge- und Montagetechnik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 4)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a) Auswirkungen der Füge- und Montagetechniken auf die Gestaltung, Bemaßung, Oberflächenbeschaffenheit und Messbarkeit von Bauteilen in der Konstruktion umsetzen b) Toleranzen und Passungen berechnen c) Maschinen- oder Verbindungselemente beanspruchungs- und funktionsgerecht in Konstruktionen verwenden
<input type="checkbox"/>	BBP 5: Steuerungs- und Elektrotechnik (§ 4 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a) Elemente der Steuerungstechnik unterscheiden b) Schaltungen mit Bauelementen der Hydraulik und Elektropneumatik beurteilen c) grundlegende Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik beachten und Grundgrößen berechnen d) Größen der Steuerungstechnik, insbesondere Drücke und Kräfte, berechnen e) Gefahren in der Steuerungs- und Elektrotechnik sowie die Anforderungen entsprechender Schutzmaßnahmen beachten f) Schaltpläne der Steuerungs- und Elektrotechnik in CAD-Datensätze einbinden

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

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

Ort, Datum

Unterschrift Antragsteller/-in