



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

Name des Antragstellers/der Antragstellerin: _____

Referenzberuf: **Elektroniker/-in für Geräte und Systeme¹**

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.

1 BBP 1: Betriebliche und technische Kommunikation (§ 19 Absatz 1 Nummer 6)

- ☐ a) technische Zeichnungen und Schaltungsunterlagen auswerten, anwenden und erstellen sowie Skizzen anfertigen
- ☐ b) Dokumente sowie technische Regelwerke und berufsbezogene Vorschriften, auch in Englisch, recherchieren, auswerten und anwenden
- ☐ c) im virtuellen Raum zusammenarbeiten, Produkt- und Prozessdaten sowie Handlungsanweisungen und Funktionsbeschreibungen austauschen
- ☐ d) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen
- ☐ e) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen, deutsche und englische Fachbegriffe anwenden
- ☐ f) Dokumentationen in deutscher und englischer Sprache zusammenstellen und ergänzen
- ☐ g) Arbeitssitzungen organisieren und moderieren, Entscheidungen im Team erarbeiten, Gesprächsergebnisse schriftlich fixieren
- ☐ h) Daten und Sachverhalte sowie Lösungsvarianten präsentieren
- ☐ i) Konflikte im Team lösen
- ☐ j) schriftliche Kommunikation in Deutsch und Englisch durchführen

2 BBP 2: Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 19 Absatz 1 Nummer 7)

- ☐ a) Arbeitsplatz oder Montagestelle unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten
- ☐ b) erforderliche Werkzeuge, Geräte, Diagnosesysteme und sonstige Materialien für den Arbeitsablauf feststellen und auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren, lagern und bereitstellen

¹ Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2018 (BGBl. I S. 896)

- ☐ c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben planen und dabei sowohl rechtliche, wirtschaftliche und terminliche Vorgaben und betriebliche Prozesse beachten als auch vor- und nachgelagerte Bereiche berücksichtigen sowie bei Abweichungen von der Planung Prioritäten setzen
- ☐ d) Aufgaben im Team planen und abstimmen, kulturelle Identitäten berücksichtigen
- ☐ e) Kalkulationen nach betrieblichen Vorgaben durchführen, Lösungsvarianten aufzeigen, Kosten vergleichen
- ☐ f) Rechnerarbeitsplatz unter ergonomischen Gesichtspunkten einrichten, grafische Benutzeroberflächen einrichten
- ☐ g) Auftragsunterlagen sowie technische Durchführbarkeit des Auftrags prüfen und mit den betrieblichen Möglichkeiten abstimmen
- ☐ h) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten
- ☐ i) qualitätssteigernde Einflüsse von Arbeitssituationen, Arbeitsumgebung und Arbeitsverhalten im Team auf die Arbeitsergebnisse erkennen und anwenden
- ☐ j) interne und externe Leistungserbringung vergleichen
- ☐ k) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen sowie unterschiedliche Lerntechniken anwenden
- ☐ l) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren

3 BBP 3: Montieren und Anschließen elektrischer Betriebsmittel (§ 19 Absatz 1 Nummer 8)

- ☐ a) Baugruppen demontieren und montieren sowie Teile durch mechanische Bearbeitung anpassen
- ☐ b) Leitungen auswählen und zurichten sowie Baugruppen und Geräte mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verbinden
- ☐ c) Leitungswege und Gerätemontageorte unter Beachtung der elektromagnetischen Verträglichkeit festlegen
- ☐ d) elektrische Betriebsmittel und Leitungsverlegesysteme auswählen und montieren
- ☐ e) Leitungen installieren
- ☐ f) elektrische Geräte herstellen oder elektrische Anlagen errichten, Geräte oder Anlagen in Betrieb nehmen
- ☐ g) beim Errichten, Ändern, Instandhalten und Betreiben elektrischer Anlagen und Betriebsmittel die elektrotechnischen Regeln beachten
- ☐ h) Abfälle vermeiden sowie Abfallstoffe, nicht verbrauchte Betriebsstoffe und Bauteile hinsichtlich der Entsorgung bewerten, umweltgerecht lagern und für die Entsorgung bereitstellen

4 BBP 4: Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen (§ 19 Absatz 1 Nummer 9)

- ☐ a) Messverfahren und Messgeräte auswählen
- ☐ b) elektrische Größen messen, bewerten und berechnen

- ☐ c) Kenndaten und Funktion von Baugruppen prüfen
- ☐ d) Steuerschaltungen analysieren
- ☐ e) Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen
- ☐ f) systematische Fehlersuche durchführen
- ☐ g) Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen
- ☐ h) Steuerungen und Regelungen hinsichtlich ihrer Funktion prüfen und bewerten
- ☐ i) Funktionsfähigkeit von Systemen und Komponenten prüfen, Datenprotokolle interpretieren

5 BBP 5: Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (§ 19 Absatz 1 Nummer 10)

- ☐ a) Funktion von Schutz- und Potentialausgleichsleitern prüfen und beurteilen
- ☐ b) Isolationswiderstände messen und beurteilen
- ☐ c) Basisschutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag beurteilen
- ☐ d) Leitungen und deren Schutzeinrichtungen sowie sonstige Betriebsmittel, insbesondere hinsichtlich Strombelastbarkeit, beurteilen
- ☐ e) Schutzarten von elektrischen Geräten oder Anlagen hinsichtlich der Umgebungsbedingungen und der Zusatzfestlegungen für Räume besonderer Art beurteilen
- ☐ f) Gefahren, die sich aus dem Betreiben elektrischer Geräte, Betriebsmittel und Anlagen ergeben, beurteilen und durch Schutzmaßnahmen die sichere Nutzung gewährleisten
- ☐ g) Wirksamkeit von Maßnahmen gegen elektrischen Schlag unter Fehlerbedingungen, insbesondere durch Abschaltung mit Überstromschutzorganen und Fehlerstromschutz-einrichtungen, beurteilen
- ☐ h) elektrische Sicherheit ortsveränderlicher Betriebsmittel beurteilen
- ☐ i) Brandschutzbestimmungen beim Errichten und Betreiben elektrischer Geräte und Anlagen beurteilen

6 BBP 6: Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen (§ 19 Absatz 1 Nummer 11)

- ☐ a) Hard- und Softwarekomponenten auswählen
- ☐ b) Betriebssysteme und Anwendungsprogramme installieren und konfigurieren
- ☐ c) IT-Systeme in Netzwerke einbinden
- ☐ d) Tools und Testprogramme einsetzen

7 BBP 7: Beraten und Betreuen von Kunden, Erbringen von Serviceleistungen (§ 19 Absatz 1 Nummer 12)

- ☐ a) Vorstellungen und Bedarf von Kunden ermitteln, Lösungsansätze entwickeln und Realisierungsvarianten anbieten
- ☐ b) auf Wartungsarbeiten und -intervalle hinweisen
- ☐ c) Störungsmeldungen aufnehmen

- ☐ d) Einzelheiten der Auftragsabwicklung vereinbaren, bei Störungen der Auftragsabwicklung Lösungsvarianten aufzeigen
- ☐ e) Leistungsmerkmale erläutern, in die Bedienung einweisen, auf Gefahren sowie auf Sicherheitsregeln und Vorschriften hinweisen
- ☐ f) technische Unterstützung leisten
- ☐ g) Informationsaustausch zu den Kunden organisieren

8 BBP 8: Technische Auftragsanalyse, Lösungsentwicklung (§ 19 Absatz 1 Nummer 13)

- ☐ a) Auftragsanforderungen, insbesondere geforderte Funktionalitäten und technische Umgebungsbedingungen, analysieren
- ☐ b) bei der Entwicklung von Lösungskonzepten für Schaltungen und konstruktiven Aufbau mitwirken
- ☐ c) mechanische, elektrische und elektronische Komponenten auswählen
- ☐ d) die für die Fertigungs- und Prüfprozesse typischen Abläufe und Verfahren im Hinblick auf die Anforderungen der Aufgabe analysieren
- ☐ e) Prozessschritte unter Beachtung arbeitsorganisatorischer, technologischer, wirtschaftlicher und sicherheitstechnischer Gesichtspunkte planen

9 BBP 9: Fertigen von Komponenten und Geräten (§ 19 Absatz 1 Nummer 14)

- ☐ a) Entwürfe und Layouts erstellen
- ☐ b) Fertigungsunterlagen erstellen
- ☐ c) Bauteile und Baugruppen beschaffen
- ☐ d) Leiterplatten erstellen und bestücken
- ☐ e) Baugruppen anpassen und in Gehäuse einbauen
- ☐ f) komponentenspezifische Software installieren, konfigurieren und anpassen
- ☐ g) Komponenten prüfen und in Betrieb nehmen
- ☐ h) Produktdokumentationen erstellen

10 BBP 10: Herstellen und Inbetriebnehmen von Geräten und Systemen (§ 19 Absatz 1 Nummer 15)

- ☐ a) konstruktiven Aufbau erstellen
- ☐ b) Hardwarekomponenten montieren und anschließen
- ☐ c) Leitungen konfektionieren sowie Komponenten verbinden
- ☐ d) Baugruppen hard- und softwareseitig einstellen, prüfen und in Betrieb nehmen
- ☐ e) Hardware- und Softwarekomponenten kundenspezifisch anpassen
- ☐ f) geräte- und systemspezifische Software installieren und konfigurieren
- ☐ g) komplexe Geräte und Systeme prüfen
- ☐ h) Leistungsumfang und Einhaltung der Spezifikationen dokumentieren, Abnahmeprotokolle erstellen

11 BBP 11: Einrichten, Überwachen und Instandhalten von Fertigungs- und Prüf-einrichtungen (§ 19 Absatz 1 Nummer 16)

- ☐ a) Fertigungsanlagen und Prüfsysteme einrichten, Fertigungs- und Prüfprozesse überwachen
- ☐ b) Betriebsmittel und Material unter Berücksichtigung der Termin-, Personal- und Kostenvorgaben einsteuern
- ☐ c) Leistungsmerkmale und Fertigungsprozesse auf Wirtschaftlichkeit prüfen, beurteilen und optimieren
- ☐ d) Mess- und Prüfverfahren sowie Diagnosesysteme auswählen, elektrische Größen und Signale messen, prüfen und protokollieren
- ☐ e) Prüf- und Kalibrierarbeiten sowie deren Dokumentation überwachen und durchführen
- ☐ f) Funktionsfähigkeit von technischen Übertragungssystemen unter betriebspezifischen Rahmenbedingungen prüfen und beurteilen
- ☐ g) Störungsmeldungen entgegennehmen, Fehler beseitigen oder deren Beseitigung veranlassen, insbesondere Hardwarekomponenten austauschen und einstellen sowie Software installieren und konfigurieren
- ☐ h) Wartungsmaßnahmen planen, kalkulieren und durchführen
- ☐ i) vorbeugende Instandhaltung durchführen

12 BBP 12: Technischer Service und Produktsupport (§ 19 Absatz 1 Nummer 17)

- ☐ a) Reparatur- und Serviceleistung planen, kalkulieren, anbieten, durchführen und abrechnen
- ☐ b) bei der Erstellung von Angeboten und Kostenvoranschlägen unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben mitwirken
- ☐ c) Fehlermeldungen, auch in englischer Sprache, entgegennehmen, Fehler durch Kundenbefragung eingrenzen, Vorschläge zur Störungsbeseitigung unterbreiten, Störungsbeseitigung durchführen
- ☐ d) Geräte und Systeme warten und instand setzen
- ☐ e) Produkteinweisungen planen und durchführen
- ☐ f) Kundenberatungen durchführen
- ☐ g) Störungsursachen und Kundenhinweise analysieren, Vorschläge für die Verbesserung der Produkt-, Fertigungs- und Servicequalität erarbeiten

13 BBP 13: Geschäftsprozesse und Qualitätsmanagement im Einsatzgebiet (§ 19 Absatz 1 Nummer 18)

- ☐ a) Aufträge annehmen
- ☐ b) Informationen beschaffen und bewerten, Dokumentationen, auch in englischer Sprache, nutzen und bearbeiten, technologische Entwicklungen feststellen, sicherheitsrelevante Unterlagen berücksichtigen

- ☐ c) Ausgangszustand analysieren, technische und organisatorische Schnittstellen klären, Schnittstellen dokumentieren, Auftragsziele festlegen, Teilaufgaben definieren, technische Unterlagen erstellen und an der Kostenplanung mitwirken
- ☐ d) Angebote und Kostenvoranschläge unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben einholen, prüfen und bewerten
- ☐ e) Fremdleistungen veranlassen, prüfen und überwachen
- ☐ f) Auftragsabwicklung planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, Planungsunterlagen erstellen
- ☐ g) Aufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz, durchführen, Einhaltung von Terminen verfolgen
- ☐ h) Normen und Spezifikationen zur Qualität und Sicherheit der Produkte und Prozesse beachten, Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren
- ☐ i) Auftragsablauf dokumentieren, Leistungen abrechnen, Abrechnungsdaten erstellen, Nachkalkulation durchführen
- ☐ j) technische Einrichtungen für die Benutzung frei- und übergeben, Abnahmeprotokolle anfertigen, Produkte und Dienstleistungen erläutern, Fachauskünfte, auch in englischer Sprache, erteilen
- ☐ k) Geräte- und Systemdokumentation und Bedienungsanleitungen, auch in Englisch, zusammenstellen und modifizieren
- ☐ l) Soll-Ist-Vergleich mit den Planungsdaten durchführen, Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten
- ☐ m) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf und im eigenen Arbeitsbereich beitragen
- ☐ n) Lebenszyklusdaten von Aufträgen, Dienstleistungen, Produkten und Betriebsmitteln auswerten und Vorschläge zur Optimierung von Abläufen und Prozessen erarbeiten

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

- Integrative BBP 1: Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 19 Abs. 1 Nr. 3)
- Integrative BBP 2: Umweltschutz (§ 19 Abs. 1 Nr. 4)
- Integrative BBP 3: Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit (§ 19 Abs. 1 N. 5)

Ort, Datum

Unterschrift Antragsteller/-in