

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

Name des Antragstellers/der Antragstellerin: _____

Referenzberuf: **Zweiradmechatroniker/-in, Fachrichtung Fahrradtechnik¹**

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: Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)

- ☐ a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden
- ☐ b) Bedienungsanleitungen anwenden und erklären
- ☐ c) Bedienelemente von Fahrzeugen, Betriebseinrichtungen und Systemen sowie deren Schutzeinrichtungen handhaben
- ☐ d) Menüfunktionen anwenden und Informations-, Kommunikations-, Komfort- und Sicherheitssysteme bedienen

2. BBP 2: Außerbetriebnehmen und Inbetriebnehmen von fahrzeugtechnischen Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)

- ☐ a) herstellerspezifische Vorgaben, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen anwenden, insbesondere Normen und Vorschriften für das elektrotechnische Arbeiten an Hochvoltfahrzeugen sowie Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik
- ☐ b) erhöhtes Gefährdungspotenzial an Fahrzeugen erkennen
- ☐ c) Sicherheitsvorgaben für Hochvoltssysteme beachten und Arbeitsbereich sichern
- ☐ d) Systeme nach Arbeitsanweisung spannungsfrei schalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen
- ☐ e) Funktionen überprüfen und Ergebnisse dokumentieren
- ☐ f) elektrotechnische Gefahren beurteilen und analysieren
- ☐ g) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Batterien und Elektrofahrzeugen beachten
- ☐ h) fahrzeugtechnische Systeme in arbeitssicheren Wartungs- und Reparaturzustand versetzen, insbesondere deren explosionsgefährliche Stoffe, Treibstoffe, Gase, Flüssigkeiten sowie elektrische Spannungen beachten

¹ Zweiradmechatronikerausbildungsverordnung vom 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731)

3. BBP 3: Messen und Prüfen an Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)

- ☐ a) Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen
- ☐ b) Schutzmaßnahmen gegen elektrische Körperdurchströmung und Störlichtbogen anwenden
- ☐ c) Messwerte erfassen und mit Solldaten vergleichen, insbesondere elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Bauteilen, Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen
- ☐ d) elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen
- ☐ e) Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen
- ☐ f) Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen und anwenden
- ☐ g) Längen, insbesondere mit Messschiebern, Messschrauben und Messuhren, messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen
- ☐ h) Werkstücke mit Winkeln, Grenzlehren und Gewindelehren prüfen
- ☐ i) physikalische Größen, insbesondere Drücke und Temperaturen, messen und prüfen
- ☐ j) Prüfergebnisse dokumentieren
- ☐ k) Funktion von Schutz- und Potenzialausgleichsleitern prüfen und beurteilen
- ☐ l) Isolationswiderstände messen und beurteilen

4. BBP 4: Durchführen von Service- und Wartungsarbeiten (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)

- ☐ a) Arbeits- und Sicherheitsregeln sowie Herstellerrichtlinien beim Transport und beim Heben anwenden
- ☐ b) Fahrzeuge, Baugruppen und Systeme bewegen, abstellen, anheben, abstützen und sichern
- ☐ c) Wartungsarbeiten nach Vorgabe durchführen, insbesondere Betriebsflüssigkeiten kontrollieren, nachfüllen, wechseln und zu deren Entsorgung beitragen
- ☐ d) Prüf- und Reinigungsarbeiten am Fahrwerk durchführen
- ☐ e) mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen
- ☐ f) Schalt- und Funktionspläne anwenden, hydraulische, pneumatische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen
- ☐ g) Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen
- ☐ h) Prüfanweisungen anwenden
- ☐ i) Funktionskontrollen durchführen und Fehlerspeicher auslesen
- ☐ j) Arbeitsschritte sowie Prüf- und Messergebnisse dokumentieren
- ☐ k) Werterhaltung beim Umgang mit Fahrzeugen und Betriebseinrichtungen berücksichtigen

5. BBP 5: Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)

- ☐ a) Kundenbeanstandungen nachvollziehen, eingrenzende Kundenbefragung durchführen, Funktionen überprüfen und Diagnosewege festlegen
- ☐ b) Schäden und Funktionsstörungen an mechanischen, elektrischen, elektronischen, mechatronischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen sowie an deren Vernetzung feststellen
- ☐ c) Fehlerursachen bestimmen
- ☐ d) Prüfprotokolle erstellen und Ergebnisse dokumentieren
- ☐ e) Steuerungs-, Komfort- und Beleuchtungssysteme prüfen, beurteilen und nach Kundenwünschen parametrieren, Ergebnisse dokumentieren
- ☐ f) Rahmen, Radaufhängung, Räder und Bremsen auf Verschleiß und Schäden, insbesondere Unfallschäden, prüfen
- ☐ g) Antriebs- und Kraftübertragungssysteme auf Verschleiß und Schäden prüfen
- ☐ h) Fahrwerksgeometrie unter Berücksichtigung von Herstellerangaben prüfen
- ☐ i) Rahmen mit Mess- und Prüfzeugen vermessen

6. BBP 6: Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)

- ☐ a) Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren, zerlegen, sicherheits- und gesundheitsgefährdende Stoffe identifizieren, auf Wiederverwendbarkeit prüfen
- ☐ b) demontierte Bauteile und Baugruppen Systemen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen
- ☐ c) Bauteile und Baugruppen reinigen, konservieren und lagern
- ☐ d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmomentes herstellen
- ☐ e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen
- ☐ f) Oberflächen für den Korrosionsschutz vorbereiten, Korrosionsschutz ergänzen und erneuern
- ☐ g) Lage von Bauteilen und Baugruppen prüfen, Lageabweichungen messen
- ☐ h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und körnen, Bauteile und Halbzeuge trennen und umformen
- ☐ i) Maschinenwerte von handgeführten und ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen; Werkstücke und Bauteile bohren und senken
- ☐ j) Innen- und Außengewinde herstellen und instand setzen
- ☐ k) elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren
- ☐ l) verschleißbehaftete Baugruppen und Systeme, insbesondere Bremsen, instand setzen
- ☐ m) Reifen und Laufräder demontieren und montieren

- ☐ n) Werkstücke unter Berücksichtigung von Werkstoff- und Maschineneigenschaften bearbeiten und der Weiterverarbeitung zuführen
- ☐ o) Räder und ihre Bauteile nach Herstellervorgaben instand halten
- ☐ p) Rahmen, Radaufhängung und deren Lagerung demontieren, montieren und einstellen
- ☐ q) Reparaturmaßnahmen nach Diagnose ableiten, Reparaturverfahren umsetzen
- ☐ r) elektrische Systeme montieren und anschließen, auf Funktion prüfen und Sicherheit gewährleisten
- ☐ s) elektronische, mechanische, mechatronische, pneumatische und hydraulische Systeme, Baugruppen und Bauteile instand setzen
- ☐ t) elektromotorische Antriebe prüfen, Fehler erkennen und auswerten, Systeme instand setzen
- ☐ u) Ladestromsysteme und Energiespeichersysteme sowie deren Steuerung und Regelung prüfen und anschließen, schadhafte Komponenten ersetzen
- ☐ v) Fahrwerk einstellen
- ☐ w) Dämpfer- und Bremssysteme mit Betriebsflüssigkeit befüllen und entlüften
- ☐ x) Korrosionsschutz und Oberflächenbeschichtung wiederherstellen

7. BBP 7: Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)

- ☐ a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Informationen nutzen
- ☐ b) Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen sowie englische Fachausdrücke verwenden
- ☐ c) Kommunikation mit Kunden sowie mit vorausgehenden und nachfolgenden Funktionsbereichen sicherstellen
- ☐ d) Datenträger handhaben und Datenschutz beachten; digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen
- ☐ e) Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren
- ☐ f) Zeichnungen lesen und anwenden, Skizzen anfertigen
- ☐ g) Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden
- ☐ h) Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden, technische Informationen interpretieren, aufbereiten, vermitteln und präsentieren
- ☐ i) Kundenwünsche und Informationen entgegennehmen, bewerten und nach Vorgaben berücksichtigen
- ☐ j) Kunden über Herstellervorgaben zur Instandhaltung informieren
- ☐ k) Kunden in die Bedienung von Zubehör und Zusatzeinrichtungen nach Herstellervorgaben einweisen, auf Sicherheitsregeln und Vorschriften hinweisen
- ☐ l) Bedienelemente erläutern
- ☐ m) Updates durchführen
- ☐ n) Vorschriften und Richtlinien zur Betriebs- und Verkehrssicherheit anwenden

- ☐ o) Kunden auf Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie auf weitere Serviceleistungen hinweisen
- ☐ p) externe Informationssysteme und Wissensdatenbanken nutzen
- ☐ q) Service-Informationen auch aus englischsprachigen Unterlagen entnehmen und anwenden
- ☐ r) Richtlinien für Garantie, Kulanz und Sachmängelhaftung beachten
- ☐ s) betriebliche Informationssysteme und technische Geräte aktualisieren

Fachrichtungsbezogene berufsprofilgebende Berufsbildpositionen der Fachrichtung „Fahrradtechnik“

1. BBP 1: Herstellen und Anpassen von Fahrrädern (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)

- ☐ a) Bedarfsanalyse unter Berücksichtigung der Ergonomie und des Verwendungszwecks durchführen
- ☐ b) Kunden über Angebot und Möglichkeiten beraten; Rahmen und Komponenten auswählen, Kostenvoranschlag erstellen
- ☐ c) Bauteile durch unlösbare Fügetechniken herstellen und instand setzen
- ☐ d) Bohrungen, insbesondere Lagersitze und Führungen, durch Rundreiben und Fräsen auf Passungsdurchmesser bearbeiten
- ☐ e) Speichenräder herstellen, insbesondere aufbauen, einspeichern und zentrieren
- ☐ f) Fahrzeugbauteile durch Schrauben, Kleben, Nieten, Pressen, Klemm- und Steckverbindungen montieren
- ☐ g) Kraftübertragungssysteme herstellen
- ☐ h) Beleuchtungssysteme installieren und einstellen
- ☐ i) Systeme, insbesondere mechanische und elektronische Schaltanlagen, Antriebe, Bremssysteme und Fahrwerkskomponenten, nach Kundenbedarf und unter Berücksichtigung der Herstellerangaben anpassen
- ☐ j) Verkehrs- und Betriebssicherheit von Fahrzeugen kontrollieren
- ☐ k) Montagearbeit und Herstellung kontrollieren, Nachbesserung durchführen und dokumentieren
- ☐ l) Fahrzeug zur Kundenübergabe vorbereiten
- ☐ m) Kunden in die Bedienung einweisen, auf Vorschriften hinweisen und Übergabe protokollieren

2. BBP 2: Durchführen von Service- und Wartungsarbeiten (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)

- ☐ a) Wartungspläne zuordnen
- ☐ b) Einstellarbeiten an Systemen der Fahrradtechnik durchführen
- ☐ c) Messergebnisse auswerten

3. BBP 3: Durchführen von Um- und Nachrüstarbeiten (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)

- ☐ a) Bauteile, insbesondere Schalt-, Brems- und Beleuchtungsanlagen, nachrüsten unter Beachtung gesetzlicher Vorschriften und Herstellervorgaben
- ☐ b) Zubehör, insbesondere Kindersitze, Anhänger und Komfortsysteme, nachrüsten unter Beachtung gesetzlicher Vorschriften und Herstellervorgaben

4. BBP 4: Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)

- ☐ a) Bremssysteme prüfen und beurteilen
- ☐ b) Kapazitätsmessung an Energiespeichersystemen durchführen, beurteilen und dokumentieren
- ☐ c) elektronische Antriebssysteme prüfen, beurteilen und dokumentieren
- ☐ d) elektronische Schaltsysteme prüfen, beurteilen und dokumentieren
- ☐ e) elektronische Verbindungen und Leitungen überprüfen, insbesondere an Aktoren, Sensoren und Steuergeräten

5. BBP 5: Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)

- ☐ a) Instandsetzungsverfahren unter Berücksichtigung der Materialeigenschaften auswählen
- ☐ b) Zusatzantriebssysteme instand setzen
- ☐ c) Schaltsysteme, insbesondere Ketten- und Nabenschaltungen, instand setzen
- ☐ d) Energieversorgungssysteme und Beleuchtungssysteme instand setzen
- ☐ e) Rahmen, Gabeln und Ausfallenden unter Berücksichtigung von Herstellerangaben richten
- ☐ f) Speichenräder instand setzen
- ☐ g) Federungs- und Dämpfersysteme warten und einstellen
- ☐ h) Mehrgelenk- und Lagersysteme instand setzen
- ☐ i) Funktionsprüfung durchführen

6. BBP 6: Durchführen von logistischen Maßnahmen (§ 4 Absatz 3 Nummer 6)

- ☐ a) Bestellungen von Waren veranlassen
- ☐ b) Warenannahme durchführen
- ☐ c) Waren einlagern und auftragsbezogen bereitstellen
- ☐ d) Waren und Warenlandschaften im Verkaufsraum arrangieren, präsentieren und pflegen
- ☐ e) Produkte aus den Bereichen Service und Dienstleistung präsentieren
- ☐ f) Waren aus- und kennzeichnen

7. BBP 7: Verkauf von Waren und Dienstleistungen (§ 4 Absatz 3 Nummer 7)

- ☐ a) Verkaufsgespräche führen; Kunden über den Nutzen der angebotenen Waren und Dienstleistungen beraten
- ☐ b) Reparaturaufträge, Angebote und Kostenvoranschläge erstellen
- ☐ c) verkaufte Waren registrieren, Angebote, Aufträge, Lieferscheine, Kaufbelege und Rechnungen erstellen
- ☐ d) Kunden zu Gewährleistung und Garantie informieren, Kulanzmöglichkeiten prüfen
- ☐ e) Gewährleistungs-, Garantie- und Kulanzabwicklungen vorbereiten
- ☐ f) Kunden die durchgeführten Arbeiten erläutern, Leistungen abrechnen
- ☐ g) Zahlungsverkehr mit Kunden abwickeln
- ☐ h) Transportfähigkeit herstellen, Produkte übergeben

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. 5 Nr. 3)
- Integrative BBP 2: Umweltschutz (§ 4 Abs. 5 Nr. 4)
- Integrative BBP 3: Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§ 4 Abs. 5 Nr. 5)
- Integrative BBP 4: Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Abs. 5 Nr. 6)

Ort, Datum

Unterschrift Antragsteller/-in