

www.zdh.de

www.zwh.de



ZDH

ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS

Projektinformation

Bundeseinheitliche Qualifizierungsbausteine aus dem Ausbildungsberuf Zweiradmechatroniker, Zweiradmechatronikerin

gemäß §§ 68 ff. BBiG und BAVBVO



ZWH

ZENTRALSTELLE FÜR DIE
WEITERBILDUNG IM HANDWERK E. V.



Herausgeber

ZWH Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk
Sternwartstraße 27-29, 40223 Düsseldorf
ZDH Zentralverband des Deutschen Handwerks
Mohrenstraße 20/21, 10117 Berlin,

© Copyright 2015 by ZWH Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk und ZDH Zentralverband des Deutschen Handwerks, überarbeitete und an die Ausbildungsordnung vom 13.06.2014 angepasste Fassung.

Alle Rechte vorbehalten

Es ist gestattet, dieses Werk in der vorliegenden Form zu vervielfältigen und für die Durchführung von Maßnahmen der Berufsvorbereitung der Einstiegsqualifizierung zu verwenden. Die Veränderung der Unterlage oder die Verwendung und Verarbeitung von Teilen der Unterlage erfordert die vorherige Zustimmung der Herausgeber.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds



**Kompetenzen
fördern**

Berufliche Qualifizierung für Zielgruppen
mit besonderem Förderbedarf

Die Erstellung dieser Unterlage erfolgte im Projekt "Entwicklung bundeseinheitlicher Qualifizierungsbausteine aus Ausbildungsberufen des Handwerks für die Ausbildungsvorbereitung und die berufliche Nachqualifizierung", das im Rahmen des Programms „Kompetenzen fördern – Berufliche Qualifizierung für Zielgruppen mit besonderem Förderbedarf (BQF)“ mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert wurde.

Förderkennzeichen: FKZ 01NL0249

Projekträger: DLR PT-NMB+F, Bonn

Die Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Vorwort

Die Berufsausbildung ist eine entscheidende Voraussetzung für junge Menschen, um sich eine eigene wirtschaftliche Existenz aufzubauen und am sozialen und gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Immer mehr junge Menschen bleiben jedoch ohne Ausbildungsabschluss. Sie sind dadurch besonders von Arbeitslosigkeit bedroht oder bereits arbeitslos. Das ist mit entsprechenden negativen Wirkungen auf die sozialen Sicherungssysteme verbunden und kann verstärkt zu sozialen Konfliktpotenzialen führen.

Viele Betriebe vor allem im Handwerk suchen geeigneten Nachwuchs. Das Nachwuchsproblem wird sich noch verstärken, wenn demografisch bedingt die Zahl der Schulabgänger aus den allgemeinbildenden Schulen zurückgeht. Dazu kommen steigende betrieblicher Anforderungen, die wiederum höhere Anforderungen an die Ausbildung stellen. Diese Problematik ist im Handwerk von besonderer Brisanz, da dort traditionell die Auszubildenden mehrheitlich aus der Hauptschule kommen, mit einem wachsenden Anteil an ausländischen Jugendlichen, bei denen die schulischen Defizite zum Teil besonders gravierend sind.

Die hier skizzierte Situation macht deutlich, dass eine positive Entwicklung und Sicherung der Zukunft unserer Gesellschaft und Wirtschaft nur zu realisieren ist, wenn es gelingt, die Potenziale aller jungen Menschen zu erschließen und zu entwickeln. Dazu bedarf es nicht nur besonderer Anstrengungen im Schulsystem, sondern auch einer Weiterentwicklung bisheriger Fördermaßnahmen in der beruflichen Bildung.

Das Berufsbildungsgesetz regelt in den §§ 68 ff. die Durchführung von Maßnahmen der Berufsausbildungsvorbereitung für Lernbeeinträchtigte und sozial Benachteiligte. Diese Zielgruppe kann insbesondere durch inhaltlich und zeitlich abgegrenzte Qualifizierungsbausteine auf eine Berufsausbildung vorbereitet werden. Diese Vorbereitung kann sowohl durch Bildungsträger als auch durch Betriebe durchgeführt werden.

Das Konzept der Qualifizierungsbausteine ist ein zentraler Ansatz, die Berufsvorbereitung besser mit der Ausbildung zu verzahnen. Dadurch soll erreicht werden, dass mehr junge Menschen, die bisher keine Chance hatten, einen Ausbildungsplatz zu finden, durch eine effizientere und berufsnähere Vorbereitung doch noch in eine Ausbildung integriert werden können, bzw. wenn dies erfolglos bleibt, zumindest deren Chancen auf einen Arbeitsplatz verbessert werden.

Auf der Grundlage der jeweiligen Ausbildungsordnung (Ausbildungsberufsbild und Ausbildungsrahmenplan) sind Qualifizierungsbausteine so abzuleiten, dass sie zum einen benachteiligte, oft schulumüde junge Menschen an einen Beruf heranführen sowie für eine anschließende Ausbildung motivieren und diese nachhaltig unterstützen. Zum anderen sollen sie auch für die betriebliche Praxis nutzbar sein und so die Bereitschaft der Betriebe zur Durchführung von Praktika sowie für eine anschließende Ausbildung stärken.

Vor allem soll der Betrieb daraus die Eignung des Bewerbers für einen Ausbildungsplatz besser erkennen können. Dazu setzen sich Qualifizierungsbausteine in der Regel aus mehreren miteinander verzahnten Arbeits- und Lernaufträgen zusammen.

Ein Qualifizierungsbaustein wird durch das Qualifizierungsbild gemäß Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungs-Verordnung (BAVBVO) näher beschrieben. Die im Folgenden dargestellten Qualifizierungsbilder wurden auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und der Analyse bisheriger Bausteinkonzepte erarbeitet. Für die Dokumentation wurden die Vorgaben der BAVBVO beachtet.

Die Qualifizierungsbilder richten sich auf grundlegende Tätigkeiten im Beruf, die in der Praxis eine wichtige Rolle spielen. Sie sollen Grundlagen beruflicher Handlungsfähigkeit vermitteln. Insgesamt repräsentieren die für den Beruf entwickelten Bausteine nur begrenzte Abschnitte einer Ausbildung und können daher weder vom zeitlichen noch vom inhaltlichen Umfang die Ausbildung abdecken.

Bei der Dokumentation des Qualifizierungsbildes ist gemäß BAVBVO die Zuordnung zum Ausbildungsrahmenplan so erfolgt, dass die einer Tätigkeit entsprechenden Positionen aus dem Ausbildungsrahmenplan unverändert übernommen wurden. Dies führt normalerweise dazu, dass die in diesen Positionen enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse über die mit der konkreten Tätigkeit verbundenen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Das bedeutet, dass ein Qualifizierungsbaustein in der Regel nicht alle der aus dem Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Positionen voll abdecken kann.

Die oben genannte Verordnung (§§ 3 und 4 BAVBVO) sieht vor, dass die zuständige Stelle die Übereinstimmung des Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben der Verordnung überprüft. Der Prüfungsaufwand der Handwerkskammern wird für die vorliegenden bundeseinheitlichen Qualifizierungsbausteine auf ein Minimum reduziert, da die Qualifizierungsbilder exakt den Vorgaben der Verordnung entsprechen.

Die Entwicklung der Qualifizierungsbausteine erfolgte durch die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk mit Experten aus dem zuständigen zentralen Fachverband sowie aus Handwerkskammern und Bildungszentren, die sowohl die Zielgruppe als auch die Anforderungen des Berufes kennen. Die entwickelten Bausteine wurden in mehreren Betrieben aus unterschiedlichen Regionen bundesweit evaluiert und durch Experten des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks auf rechtliche Aspekte geprüft.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Qualifizierungsbausteine den Anforderungen der Zielgruppe und der betrieblichen Praxis gerecht werden sowie den rechtlichen Vorgaben entsprechen.

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks hat den Handwerkskammern diese Qualifizierungsbausteine zur bundesweit einheitlichen Umsetzung insbesondere für die Durchführung der Einstiegsqualifizierung empfohlen.

Eingebunden in die Arbeitsgruppe waren:

Bert Vollenscheer-Wegener, Audi Akademie, Ingolstadt

Sebastian Pfeiffer, Bildungsmarkt Vulkan gGmbH, Berlin

Manfred Kaemmerer und Günther Müsse, Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechaniker-Handwerk, Bonn

Joachim Syha, im Auftrag des Bundesinnungsverbandes für das Deutsche Zweiradmechaniker-Handwerk, Bonn

Dirk Krumeich, Zweiradmechaniker Innung, Berlin

Wir danken allen Beteiligten für die engagierte und kompetente Mitarbeit.

Bundeseinheitliche Qualifizierungsbausteine aus dem Ausbildungsberuf Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin

Übersicht über die Qualifizierungsbausteine

1. Qualifizierungsbaustein: Verarbeiten von Werkstoffen
2. Qualifizierungsbaustein: Demontieren und Montieren von fahrzeugtechnischen Baugruppen
3. Qualifizierungsbaustein: Montieren von Fahrrädern
4. Qualifizierungsbaustein: Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrwerken
5. Qualifizierungsbaustein: Warten, Prüfen und Einstellen von Kraftübertragungs- und Bremssystemen
6. Qualifizierungsbaustein: Warten, Prüfen und Einstellen von elektrischen Systemen
7. Qualifizierungsbaustein: Warten, Prüfen und Einstellen von Motoren

Qualifizierungsbaustein 1 ist ein grundlegender Baustein, der für alle anderen Bausteine Voraussetzung ist. Er sollte möglichst zusammen mit Baustein 2 oder 3 realisiert werden. Baustein 2 sollte den Qualifizierungsbausteinen 4 – 7 voran gestellt werden.

.....
 Name und Anschrift des Betriebes, Trägers oder
 sonstigen Anbieters der Berufsausbildungsvorbereitung

Qualifizierungsbild des Qualifizierungsbausteins

Verarbeiten von Werkstoffen

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf:

Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin, 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731 ff. vom 20.06.2014)

2. Qualifizierungsziel:

Kann ein einfaches Bauteil nach Vorgabe bearbeiten oder herstellen und kontrollieren

3. Dauer der Vermittlung:

Insgesamt 160 Stunden

4. Zu vermittelnde Tätigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:

	Zu vermittelnde Tätigkeiten	Zuordnung zu den Fertigkeiten und Kenntnissen des Ausbildungsrahmenplans*
4.1	Vorbereitende/begleitende Tätigkeiten	
4.1.1	Beachten der für die Ausführung der Tätigkeiten notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie der Maßnahmen für den Umweltschutz	<p>D 3 (§ 4 Abs. 5 Nr. 3)</p> <p>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen</p> <p>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</p> <p>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</p> <p>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen</p> <p>D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4)</p> <p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <p>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</p> <p>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</p> <p>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialanwendung nutzen</p> <p>d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</p>

4.1.2	Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
4.1.3	Lesen des Arbeitsauftrages und Beschaffung der erforderlichen Informationen aus unterschiedlichen Medien Arbeitsschritte planen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Information nutzen
4.2	Grundlegende Tätigkeiten	
4.2.1	Lesen einfacher Zeichnungen (Aufbau und Symbolik einer technischen Zeichnung)	A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) f) Zeichnungen lesen und anwenden, Skizzen anfertigen
4.2.2	Bereitstellen von Werkstoffen und Halbzeugen nach Vorgabe	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
4.2.3	Prüfen, Messen, Anreißen und Körnen: - Prüfen von Formgenauigkeit - Messen von Längen - Anreißen und Körnen - Prüfen von Werkstücken mit Winkeln	A 3 (§ 4 Abs. 2 Nr. 3) g) Längen, insbesondere mit Messschiebern, Messschrauben und Messuhren messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen h) Werkstücke mit Winkeln, Grenzlehren und Gewindelehren prüfen A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umriss unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und körnen, Bauteile und Halbzeuge trennen und umformen
4.2.4	Spanen, Trennen und Umformen: - Arbeiten mit Feilen, Sägen, Meißeln, Bohrern, Gewindeschneidern - Umgehen mit Handscheren - Umformen - Richten von Blechen und Profilen	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umriss 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 n) Werkstücke unter Berücksichtigung von Werkstoff- und Maschineneigenschaften bearbeiten und der Weiterverarbeitung zuführen
4.2.5	Fügen: - Herstellen von Schraub-, Stift-, Niet- und Klebeverbindungen	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen

4.3	Komplexe Tätigkeiten	
4.3.1	Ein einfaches Bauteil nach Vorgaben bearbeiten oder herstellen und kontrollieren	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) n) Werkstücke unter Berücksichtigung von Werkstoff- und Maschineneigenschaften bearbeiten und der Weiterverarbeitung zuführen B 1 (§ 4 Abs. 3 Nr. 1) k) Montagearbeit und Herstellung kontrollieren, Nachbesserung durchführen und dokumentieren

*Die hier aufgeführten Positionen des Ausbildungsrahmenplans sind gemäß BAVBVO unverändert zu übernehmen. Das führt dazu, dass die hier enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse z.T. über die für die Tätigkeiten erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Entsprechend kann mit dem Qualifizierungsbaustein nur ein eng begrenzter Teil der Inhalte des Ausbildungsrahmenplans abgedeckt werden.

5. Leistungsfeststellung

.....
(Geeignete Arten: Beobachtung, mündl. Erfolgskontrolle, Fertigungsprüfungen, Arbeitsproben, seltener: schriftl. Tests; ggf. Reflexion)

Die Übereinstimmung dieses Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben des § 3 der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung wird durch

.....
(Bezeichnung und Anschrift der zuständigen Stelle)

bestätigt.

Datum

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

Dieses Qualifizierungsbild wurde durch den Zentralverband des Deutschen Handwerks und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechanikerhandwerk sowie mit Fachexperten der Handwerkskammern und der Bildungsträger unter Einbindung von Betrieben erstellt sowie mit den Sozialpartnern abgestimmt. Es wird bundesweit zur Umsetzung empfohlen.

.....
Name und Anschrift des Betriebes, Trägers oder
sonstigen Anbieters der Berufsausbildungsvorbereitung

Qualifizierungsbild des Qualifizierungsbausteins

Demontieren und Montieren von fahrzeugtechnischen Baugruppen

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf:

Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin, 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731 ff. vom 20.06.2014)

2. Qualifizierungsziel:

Kann beim Demontieren und Montieren von fahrzeugtechnischen Baugruppen mitwirken

3. Dauer der Vermittlung:

Insgesamt 240 Stunden

4. Zu vermittelnde Tätigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:

	Zu vermittelnde Tätigkeiten	Zuordnung zu den Fertigkeiten und Kenntnissen des Ausbildungsrahmenplans*
4.1	Vorbereitende/begleitende Tätigkeiten	
4.1.1	Beachten der für die Ausführung der Tätigkeiten notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie der Maßnahmen für den Umweltschutz	D 3 (§ 4 Abs. 5 Nr. 3) a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4) Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialanwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

4.1.2	Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
4.1.3	Lesen des Arbeitsauftrages und Beschaffung der erforderlichen Informationen aus unterschiedlichen Medien Arbeitsschritte planen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen f) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6) c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Information nutzen
4.1.4	Lagern und Transportieren von Bauteilen und Baugruppen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren A 2 (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) g) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Batterien und Elektrofahrzeugen beachten
4.1.5	Bereitstellen, Warten und Pflegen von für die Tätigkeit erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Maschinen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
4.2	Grundlegende Tätigkeiten	
4.2.1	Lesen und Beachten der Herstelleranleitung	A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) 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
4.2.2	Demontieren von Bauteilen und -gruppen nach Vorgabe Mitwirken bei der Prüfung von Bauteilen	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 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

4.2.3	Behandeln und Schützen von Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung von Oberflächen - Auftragen von Konservierungs- und Korrosionsschutzmitteln - Schützen der Oberflächen durch Beschichten und Verpacken 	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) f) Oberflächen für den Korrosionsschutz vorbereiten, Korrosionsschutz ergänzen und erneuern x) Korrosionsschutz und Oberflächenbeschichtung wiederherstellen
4.3	Komplexe Tätigkeiten	
4.3.1	Montieren von Bauteilen, Baugruppen oder Systemen unter Anleitung Inbetriebnahme unter Anleitung Funktionsüberprüfung unter Anleitung	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen
4.3.2	Mitwirken beim Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen, Systemen und Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> - Umformen und Trennen von Halbzeugen - Bohrarbeiten - Gewindeinstandsetzungsarbeiten 	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und kornen, 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 instandsetzen D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren

*Die hier aufgeführten Positionen des Ausbildungsrahmenplans sind gemäß BAVBVO unverändert zu übernehmen. Das führt dazu, dass die hier enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse z.T. über die für die Tätigkeiten erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Entsprechend kann mit dem Qualifizierungsbaustein nur ein eng begrenzter Teil der Inhalte des Ausbildungsrahmenplans abgedeckt werden.

5. Leistungsfeststellung

.....
(Geeignete Arten: Beobachtung, mündl. Erfolgskontrolle, Fertigungsprüfungen, Arbeitsproben, seltener: schriftl. Tests; ggf. Reflexion)

Die Übereinstimmung dieses Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben des § 3 der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung wird durch

.....
(Bezeichnung und Anschrift der zuständigen Stelle)
bestätigt.

Datum

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

Dieses Qualifizierungsbild wurde durch den Zentralverband des Deutschen Handwerks und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechanikerhandwerk sowie mit Fachexperten der Handwerkskammern und der Bildungsträger unter Einbindung von Betrieben erstellt sowie mit den Sozialpartnern abgestimmt. Es wird bundesweit zur Umsetzung empfohlen.

.....
Name und Anschrift des Betriebes, Trägers oder
sonstigen Anbieters der Berufsausbildungsvorbereitung

Qualifizierungsbild des Qualifizierungsbausteins

Montieren von Fahrrädern

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf:

Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin, 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731 ff. vom 20.06.2014)

2. Qualifizierungsziel:

Kann ein Fahrrad nach Vorgabe montieren

3. Dauer der Vermittlung:

Insgesamt 240 Stunden

4. Zu vermittelnde Tätigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:

	Zu vermittelnde Tätigkeiten	Zuordnung zu den Fertigkeiten und Kenntnissen des Ausbildungsrahmenplans*
4.1	Vorbereitende/begleitende Tätigkeiten	
4.1.1	Beachten der für die Ausführung der Tätigkeiten notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie der Maßnahmen für den Umweltschutz	D 3 (§ 4 Abs. 5 Nr. 3) a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4) Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialanwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

4.1.2	Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
4.1.3	Lesen des Arbeitsauftrages und Beschaffung der erforderlichen Informationen aus unterschiedlichen Medien Arbeitsschritte planen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen f) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6) c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Information nutzen
4.1.4	Lagern und Transportieren von Bauteilen und Baugruppen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren A 2 (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) g) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Batterien und Elektrofahrzeugen beachten
4.1.5	Bereitstellen, Warten und Pflegen von für die Tätigkeit erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Maschinen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
4.2	Grundlegende Tätigkeiten	
4.2.1	Lesen und Beachten der Herstelleranleitung	A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) 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
4.2.2	Auspacken der vormontierten Teile, Prüfen auf Vollständigkeit, Sichern der Bedienungsanleitung und Entsorgen der Verpackung	D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4) d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6) c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden

4.2.3	Montieren der Komponenten	<p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen</p> <p>e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen</p> <p>A 4 (§ 4 Abs. 2 Nr. 4)</p> <p>e) mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen,</p> <p>f) Schalt- und Funktionspläne anwenden, hydraulische, pneumatische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen</p> <p>g) Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen</p>
4.3	Komplexe Tätigkeiten	
4.3.1	Endmontage, Prüfen, Einstellen und Dokumentieren (Prüfprotokoll und Fahrzeugidentifikation)	<p>D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6)</p> <p>a) Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden</p> <p>b) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen, zu ihrer Beseitigung beitragen, Arbeiten dokumentieren</p> <p>c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden</p> <p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen</p> <p>e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen</p> <p>g) Lage von Bauteilen und Baugruppen prüfen, Lageabweichungen messen</p> <p>A 1 (§ 4 Abs. 2 Nr. 1)</p> <p>a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden</p> <p>b) Bedienungsanleitungen anwenden und erklären</p> <p>c) Bedienelemente von Fahrzeugen, Betriebseinrichtungen und Systemen sowie deren Schutzeinrichtungen handhaben</p>

*Die hier aufgeführten Positionen des Ausbildungsrahmenplans sind gemäß BAVBVO unverändert zu übernehmen. Das führt dazu, dass die hier enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse z.T. über die für die Tätigkeiten erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Entsprechend kann mit dem Qualifizierungsbaustein nur ein eng begrenzter Teil der Inhalte des Ausbildungsrahmenplans abgedeckt werden.

5. Leistungsfeststellung

.....
(Geeignete Arten: Beobachtung, mündl. Erfolgskontrolle, Fertigungsprüfungen, Arbeitsproben, seltener: schriftl. Tests; ggf. Reflexion)

Die Übereinstimmung dieses Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben des § 3 der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung wird durch

.....
(Bezeichnung und Anschrift der zuständigen Stelle)
bestätigt.

Datum

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

Dieses Qualifizierungsbild wurde durch den Zentralverband des Deutschen Handwerks und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechanikerhandwerk sowie mit Fachexperten der Handwerkskammern und der Bildungsträger unter Einbindung von Betrieben erstellt sowie mit den Sozialpartnern abgestimmt. Es wird bundesweit zur Umsetzung empfohlen.

.....
 Name und Anschrift des Betriebes, Trägers oder
 sonstigen Anbieters der Berufsausbildungsvorbereitung

Qualifizierungsbild des Qualifizierungsbausteins

Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrwerken

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf:

Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin, 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731 ff. vom 20.06.2014)

2. Qualifizierungsziel:

Kann beim Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrwerken und deren Bauteilen mitwirken

3. Dauer der Vermittlung:

Insgesamt 240 Stunden

4. Zu vermittelnde Tätigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:

	Zu vermittelnde Tätigkeiten	Zuordnung zu den Fertigkeiten und Kenntnissen des Ausbildungsrahmenplans*
4.1	Vorbereitende/begleitende Tätigkeiten	
4.1.1	Beachten der für die Ausführung der Tätigkeiten notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie der Maßnahmen für den Umweltschutz	<p>D 3 (§ 4 Abs. 5 Nr. 3)</p> <p>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen</p> <p>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</p> <p>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</p> <p>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen</p> <p>D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4)</p> <p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <p>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</p> <p>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</p> <p>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialanwendung nutzen</p> <p>d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</p>

4.1.2	Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
4.1.3	Lesen des Arbeitsauftrages und Beschaffung der erforderlichen Informationen aus unterschiedlichen Medien Arbeitsschritte planen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen f) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6) c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Information nutzen
4.1.4	Lagern und Transportieren von Bauteilen und Baugruppen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren A 2 (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) g) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Batterien und Elektrofahrzeugen beachten
4.1.5	Bereitstellen, Warten und Pflegen von für die Tätigkeit erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Maschinen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
4.2	Grundlegende Tätigkeiten	
4.2.1	Lesen und Beachten der Herstelleranleitung	A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) 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
4.2.2	Demontieren von Fahrwerken und deren Teilen unter Anleitung	A 4 (§ 4 Abs. 2 Nr. 4) a) Arbeits- und Sicherheitsregeln sowie Herstellerrichtlinien beim Transport und beim Heben anwenden b) Fahrzeuge, Baugruppen und Systeme bewegen, abstellen, anheben, abstützen und sichern

		<p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>a) Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren, zerlegen, sicherheits- und gesundheitsgefährdende Stoffe identifizieren, auf Wiederverwendbarkeit prüfen</p> <p>b) demontierte Bauteile und Baugruppen Systemen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen</p> <p>c) Bauteile und Baugruppen reinigen, konservieren und lagern</p>
4.2.3	Montieren von Fahrwerken und deren Teilen unter Anleitung	<p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen</p> <p>e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen</p> <p>o) Räder und ihre Bauteile nach Herstellervorgaben instand halten</p> <p>p) Rahmen, Radaufhängung und deren Lagerung demontieren, montieren und einstellen</p> <p>x) Korrosionsschutz und Oberflächenbeschichtung wiederherstellen</p>
4.3	Komplexe Tätigkeiten	
4.3.1	Mitwirken beim Prüfen und Einstellen von Fahrwerken und deren Teilen	<p>A 5 (§ 4 Abs. 2 Nr. 5)</p> <p>f) Rahmen, Radaufhängung, Räder und Bremsen auf Verschleiß und Schäden, insbesondere Unfallschäden, prüfen</p> <p>h) Fahrwerksgeometrie unter Berücksichtigung von Herstellerangaben prüfen</p> <p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>v) Fahrwerk einstellen</p> <p>D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6)</p> <p>c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden</p>

*Die hier aufgeführten Positionen des Ausbildungsrahmenplans sind gemäß BAVBVO unverändert zu übernehmen. Das führt dazu, dass die hier enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse z.T. über die für die Tätigkeiten erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Entsprechend kann mit dem Qualifizierungsbaustein nur ein eng begrenzter Teil der Inhalte des Ausbildungsrahmenplans abgedeckt werden.

5. Leistungsfeststellung

.....
(Geeignete Arten: Beobachtung, mündl. Erfolgskontrolle, Fertigungsprüfungen, Arbeitsproben, seltener: schriftl. Tests; ggf. Reflexion)

Die Übereinstimmung dieses Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben des § 3 der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung wird durch

.....
(Bezeichnung und Anschrift der zuständigen Stelle)
bestätigt.

Datum

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

Dieses Qualifizierungsbild wurde durch den Zentralverband des Deutschen Handwerks und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechanikerhandwerk sowie mit Fachexperten der Handwerkskammern und der Bildungsträger unter Einbindung von Betrieben erstellt sowie mit den Sozialpartnern abgestimmt. Es wird bundesweit zur Umsetzung empfohlen.

.....
Name und Anschrift des Betriebes, Trägers oder
sonstigen Anbieters der Berufsausbildungsvorbereitung

Qualifizierungsbild des Qualifizierungsbausteins

Warten, Prüfen und Einstellen von Kraftübertragungs- und Bremssystemen

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf:

Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin, 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731 ff. vom 20.06.2014)

2. Qualifizierungsziel:

Kann beim Warten, Prüfen und Einstellen von Kraftübertragungs- und Bremssystemen mitwirken

3. Dauer der Vermittlung:

Insgesamt 240 Stunden

4. Zu vermittelnde Tätigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:

	Zu vermittelnde Tätigkeiten	Zuordnung zu den Fertigkeiten und Kenntnissen des Ausbildungsrahmenplans*
4.1	Vorbereitende/begleitende Tätigkeiten	
4.1.1	Beachten der für die Ausführung der Tätigkeiten notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie der Maßnahmen für den Umweltschutz	D 3 (§ 4 Abs. 5 Nr. 3) a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4) Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialanwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

4.1.2	Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
4.1.3	Lesen des Arbeitsauftrages und Beschaffung der erforderlichen Informationen aus unterschiedlichen Medien Arbeitsschritte planen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen f) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6) c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Information nutzen
4.1.4	Lagern und Transportieren von Bauteilen und Baugruppen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren A 2 (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) g) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Batterien und Elektrofahrzeugen beachten
4.1.5	Bereitstellen, Warten und Pflegen von für die Tätigkeit erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Maschinen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
4.2	Grundlegende Tätigkeiten	
4.2.1	Lesen und Beachten der Herstelleranleitung	A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) 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
4.2.2	Demontieren von Kraftübertragungs- und Bremssystemen unter Anleitung	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 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

4.2.3	Montieren von Kraftübertragungssystemen unter Anleitung	<p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen</p> <p>e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen</p> <p>B 1 (§ 4 Abs. 3 Nr. 1)</p> <p>g) Kraftübertragungssysteme herstellen</p>
4.2.4	Mitwirken bei der Montage von Bremssystemen	<p>B 1 (§ 4 Abs. 3 Nr. 1)</p> <p>i) Systeme, insbesondere mechanische und elektronische Schaltanlagen, Antriebe, Bremssysteme und Fahrwerkskomponenten, nach Kundenbedarf und unter Berücksichtigung der Herstellerangaben anpassen</p> <p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>w) Dämpfer- und Bremssysteme mit Betriebsflüssigkeit befüllen und entlüften</p>
4.3	Komplexe Tätigkeiten	
4.3.1	Mitwirken beim Warten, Prüfen und Einstellen von Kraftübertragungs- und Bremssystemen	<p>A 5 (§ 4 Abs. 2 Nr. 5)</p> <p>a) Kundenbeanstandungen nachvollziehen, eingrenzende Kundenbefragung durchführen, Funktionen überprüfen und Diagnosewege festlegen</p> <p>f) Rahmen, Radaufhängung, Räder und Bremsen auf Verschleiß und Schäden, insbesondere Unfallschäden, prüfen</p> <p>A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>t) elektromotorische Antriebe prüfen, Fehler erkennen und auswerten, Systeme instandsetzen</p> <p>B 1 (§ 4 Abs. 3 Nr. 1)</p> <p>g) Kraftübertragungssysteme herstellen</p> <p>B 5 (§ 4 Abs. 3 Nr. 5)</p> <p>b) Zusatzantriebssysteme instandsetzen</p> <p>c) Schaltsysteme, insbesondere Ketten- und Nabenschaltung, instandsetzen</p>

*Die hier aufgeführten Positionen des Ausbildungsrahmenplans sind gemäß BAVBVO unverändert zu übernehmen. Das führt dazu, dass die hier enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse z.T. über die für die Tätigkeiten erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Entsprechend kann mit dem Qualifizierungsbaustein nur ein eng begrenzter Teil der Inhalte des Ausbildungsrahmenplans abgedeckt werden.

5. Leistungsfeststellung

.....
(Geeignete Arten: Beobachtung, mündl. Erfolgskontrolle, Fertigungsprüfungen, Arbeitsproben, seltener: schriftl. Tests; ggf. Reflexion)

Die Übereinstimmung dieses Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben des § 3 der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung wird durch

.....
(Bezeichnung und Anschrift der zuständigen Stelle)
bestätigt.

Datum

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

Dieses Qualifizierungsbild wurde durch den Zentralverband des Deutschen Handwerks und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechanikerhandwerk sowie mit Fachexperten der Handwerkskammern und der Bildungsträger unter Einbindung von Betrieben erstellt sowie mit den Sozialpartnern abgestimmt. Es wird bundesweit zur Umsetzung empfohlen.

.....
Name und Anschrift des Betriebes, Trägers oder
sonstigen Anbieters der Berufsausbildungsvorbereitung

Qualifizierungsbild des Qualifizierungsbausteins

Warten, Prüfen und Einstellen von elektrischen Systemen

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf:

Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin, 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731 ff. vom 20.06.2014)

2. Qualifizierungsziel:

Kann beim Warten, Prüfen und Einstellen von elektrischen Systemen mitwirken

3. Dauer der Vermittlung:

Insgesamt 240 Stunden

4. Zu vermittelnde Tätigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:

	Zu vermittelnde Tätigkeiten	Zuordnung zu den Fertigkeiten und Kenntnissen des Ausbildungsrahmenplans*
4.1	Vorbereitende/begleitende Tätigkeiten	
4.1.1	Beachten der für die Ausführung der Tätigkeiten notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie der Maßnahmen für den Umweltschutz	D 3 (§ 4 Abs. 5 Nr. 3) a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4) Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialanwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

4.1.2	Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
4.1.3	Lesen des Arbeitsauftrages und Beschaffung der erforderlichen Informationen aus unterschiedlichen Medien Arbeitsschritte planen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen f) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6) c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Information nutzen
4.1.4	Lagern und Transportieren von Bauteilen und Baugruppen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren A 2 (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) g) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Batterien und Elektrofahrzeugen beachten
4.1.5	Bereitstellen, Warten und Pflegen von für die Tätigkeit erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Maschinen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
4.2	Grundlegende Tätigkeiten	
4.2.1	Lesen und Beachten der Herstelleranleitung	A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) 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
4.2.2	Demontieren von Elementen, Gruppen und Systemen der elektrischen Anlage unter Anleitung	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 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
4.2.3	Mitwirken beim Montieren von Elementen, Gruppen und Systemen der elektrischen Anlage	A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen B 4 (§ 4 Abs. 3 Nr. 4) e) elektronische Verbindungen und Leitungen überprüfen, insbesondere an Aktoren, Sensoren und Steuergeräten
4.3	Komplexe Tätigkeiten	
4.3.1	Mitwirken beim Warten, Prüfen und Einstellen von Elementen, Gruppen und Systemen der elektrischen Anlage	A 2 (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) b) erhöhtes Gefährdungspotenzial an Fahrzeugen erkennen A 3 (§ 4 Abs. 2 Nr. 3) a) Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen d) elektrische Verbindungen; Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtprüfen e) Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen i) physikalische Größen, insbesondere Drücke und Temperaturen, messen und prüfen B 4 (§ 4 Abs. 3 Nr. 4) e) elektronische Verbindungen und Leitungen überprüfen, insbesondere an Aktoren, Sensoren und Steuergeräten A 5 (§ 4 Abs. 2 Nr. 5) b) Schäden und Funktionsstörungen an mechanischen, elektrischen, elektronischen, mechatronischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen sowie an deren Vernetzung feststellen A 6 (§ 4 Abs. 2 Nr. 6) k) elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren

*Die hier aufgeführten Positionen des Ausbildungsrahmenplans sind gemäß BAVBVO unverändert zu übernehmen. Das führt dazu, dass die hier enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse z.T. über die für die Tätigkeiten erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Entsprechend kann mit dem Qualifizierungsbaustein nur ein eng begrenzter Teil der Inhalte des Ausbildungsrahmenplans abgedeckt werden.

5. Leistungsfeststellung

.....
(Geeignete Arten: Beobachtung, mündl. Erfolgskontrolle, Fertigungsprüfungen, Arbeitsproben, seltener: schriftl. Tests; ggf. Reflexion)

Die Übereinstimmung dieses Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben des § 3 der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung wird durch

.....
(Bezeichnung und Anschrift der zuständigen Stelle)
bestätigt.

Datum

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

Dieses Qualifizierungsbild wurde durch den Zentralverband des Deutschen Handwerks und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechanikerhandwerk sowie mit Fachexperten der Handwerkskammern und der Bildungsträger unter Einbindung von Betrieben erstellt sowie mit den Sozialpartnern abgestimmt. Es wird bundesweit zur Umsetzung empfohlen.

.....
Name und Anschrift des Betriebes, Trägers oder
sonstigen Anbieters der Berufsausbildungsvorbereitung

Qualifizierungsbild des Qualifizierungsbausteins

Warten, Prüfen und Einstellen von Motoren

1. Zugrunde liegender Ausbildungsberuf:

Zweiradmechatroniker / Zweiradmechatronikerin, 13. Juni 2014 (BGBl. I S. 731 ff. vom 20.06.2014)

2. Qualifizierungsziel:

Kann beim Warten, Prüfen und Einstellen von Motoren mitwirken

3. Dauer der Vermittlung:

Insgesamt 240 Stunden

4. Zu vermittelnde Tätigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:

	Zu vermittelnde Tätigkeiten	Zuordnung zu den Fertigkeiten und Kenntnissen des Ausbildungsrahmenplans*
4.1	Vorbereitende/begleitende Tätigkeiten	
4.1.1	Beachten der für die Ausführung der Tätigkeiten notwendigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen sowie der Maßnahmen für den Umweltschutz	D 3 (§ 4 Abs. 5 Nr. 3) a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen D 4 (§ 4 Abs. 4 Nr. 4) Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialanwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

4.1.2	Vorbereiten und Sichern des Arbeitsplatzes	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
4.1.3	Lesen des Arbeitsauftrages und Beschaffung der erforderlichen Informationen aus unterschiedlichen Medien Arbeitsschritte planen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen f) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen D 6 (§ 4 Abs. 5 Nr. 6) c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Information nutzen
4.1.4	Lagern und Transportieren von Bauteilen und Baugruppen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren A 2 (§ 4 Abs. 2 Nr. 2) g) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Batterien und Elektrofahrzeugen beachten
4.1.5	Bereitstellen, Warten und Pflegen von für die Tätigkeit erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Maschinen	D 5 (§ 4 Abs. 5 Nr. 5) c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren
4.2	Grundlegende Tätigkeiten	
4.2.1	Lesen und Beachten der Herstelleranleitung	A 7 (§ 4 Abs. 2 Nr. 7) 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

4.2.2	Demontieren von Bauteilen und -gruppen des Motors unter Anleitung	C 3 (§ 4 Abs. 4 Nr. 3) a) Motor ein- und ausbauen b) Motor zerlegen, reinigen und Bauteile vermessen sowie Bauteile für die weitere Bearbeitung vorbereiten
4.2.3	Mitwirken beim Montieren von Bauteilen und -gruppen des Motors	C 3 (§ 4 Abs. 4 Nr. 3) a) Motor ein- und ausbauen c) beschädigte Bauteile ersetzen und Motor komplettieren sowie auf Funktion prüfen
4.3	Komplexe Tätigkeiten	
4.3.1	Mitwirken beim Warten, Prüfen und Einstellen von Motoren	C 3 (§ 4 Abs. 4 Nr. 3) d) Vergaser, Einspritzsysteme, Motormanagementsysteme, Abgassysteme und Nebenaggregate von Motoren instand setzen und auf Funktion prüfen e) Kraftübertragung, Sekundärtriebe, Schaltgetriebe, Automatikgetriebe und Endantriebe instand setzen und auf Funktion prüfen f) Brems-, Fahrwerks-, Federungs-, Dämpfungs- und Niveauregulierungssysteme instand setzen und auf Funktion prüfen

*Die hier aufgeführten Positionen des Ausbildungsrahmenplans sind gemäß BAVBVO unverändert zu übernehmen. Das führt dazu, dass die hier enthaltenen Fertigkeiten und Kenntnisse z.T. über die für die Tätigkeiten erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen. Entsprechend kann mit dem Qualifizierungsbaustein nur ein eng begrenzter Teil der Inhalte des Ausbildungsrahmenplans abgedeckt werden.

5. Leistungsfeststellung

.....
(Geeignete Arten: Beobachtung, mündl. Erfolgskontrolle, Fertigungsprüfungen, Arbeitsproben, seltener: schriftl. Tests; ggf. Reflexion)

Die Übereinstimmung dieses Qualifizierungsbildes mit den Vorgaben des § 3 der Berufsausbildungsvorbereitungs-Bescheinigungsverordnung wird durch

.....
(Bezeichnung und Anschrift der zuständigen Stelle)
bestätigt.

Datum () Siegel)

.....
(Unterschrift)

Dieses Qualifizierungsbild wurde durch den Zentralverband des Deutschen Handwerks und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk in Zusammenarbeit mit dem Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechanikerhandwerk sowie mit Fachexperten der Handwerkskammern und der Bildungsträger unter Einbindung von Betrieben erstellt sowie mit den Sozialpartnern abgestimmt. Es wird bundesweit zur Umsetzung empfohlen.