

Die Handwerkskammer Münster erlässt aufgrund der Beschlüsse des Berufsbildungsausschusses vom 2. April 2025 und der Vollversammlung vom 26. Juni 2025 als zuständige Stelle aufgrund der §§ 41, 42 r, 91 Abs. 1 Nr. 4 und 106 Abs. 1 Nr. 10 des Gesetzes zur Ordnung des Handwerks (HwO) vom 24. September 1998 (BGBl. 1966 I, S. 3074), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. April 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 106) geändert worden ist, folgende

**Ausbildungsregelung
über die Berufsausbildung
zum/zur Fachpraktiker/in für
Zweiradmechatronik – Fachrichtung Fahrradtechnik**

**§ 1
Ausbildungsberuf**

Die Berufsausbildung zum/zur Fachpraktiker/in für Zweiradmechatronik – Fachrichtung Fahrradtechnik – erfolgt nach dieser Ausbildungsregelung.

**§ 2
Personenkreis**

Diese Ausbildungsregelung regelt die Berufsausbildung gemäß § 66 BBiG/§ 42r HwO für Personen im Sinne des § 2 SGB IX.

**§ 3
Dauer der Berufsausbildung**

Die Ausbildung dauert 3,5 Jahre.

**§ 4
Ausbildungsstätten**

Die Ausbildung findet in ausbildungsrechtlich geeigneten Ausbildungsbetrieben und Ausbildungseinrichtungen statt.

**§ 5
Eignung der Ausbildungsstätte**

(1) Menschen mit Behinderung dürfen nach dieser Ausbildungsregelung nur in dafür geeigneten Betrieben und Ausbildungseinrichtungen ausgebildet werden.

(2) Neben den in § 27 BBiG/§ 21 HwO festgelegten Anforderungen muss die Ausbildungsstätte hinsichtlich der Räume, Ausstattung und Einrichtung den besonderen Erfordernissen der Ausbildung von Menschen mit Behinderung gerecht werden.

(3) Es müssen ausreichend Ausbilderinnen/Ausbilder zur Verfügung stehen. Die Anzahl der Ausbilderinnen/Ausbilder muss in einem angemessenen Verhältnis zur Anzahl der Auszubildenden stehen. Dabei ist ein Ausbilderschlüssel von in der Regel höchstens eins zu acht anzuwenden.

§ 6

Eignung der Ausbilder/Ausbilderinnen

(1) Ausbilderinnen/Ausbilder, die im Rahmen einer Ausbildung nach § 66 BBiG/§ 42r HwO erstmals tätig werden, müssen neben der persönlichen, berufsspezifisch fachlichen sowie der berufs- und arbeitspädagogischen Eignung (AEVO u.a.) eine mehrjährige Erfahrung in der Ausbildung sowie zusätzliche behindertenspezifische Qualifikationen nachweisen.

(2) Ausbilderinnen/Ausbilder müssen eine rehabilitationspädagogische Zusatzqualifikation nachweisen und dabei folgende Kompetenzfelder abdecken:

1. Reflexion der betrieblichen Ausbildungspraxis
2. Psychologie
3. Pädagogik, Didaktik
4. Rehabilitationskunde
5. Interdisziplinäre Projektarbeit
6. Arbeitskunde/Arbeitspädagogik
7. Recht
8. Medizin

Um die besonderen Anforderungen des § 66 BBiG/§ 42r HwO zu erfüllen, soll ein Qualifizierungsumfang von 320 Stunden sichergestellt werden.

(3) Von dem Erfordernis des Nachweises einer rehabilitationspädagogischen Zusatzqualifikation soll bei Betrieben abgesehen werden, wenn die Qualität der Ausbildung auf andere Weise sichergestellt ist. Die Qualität ist in der Regel sichergestellt, wenn eine Unterstützung durch eine geeignete Ausbildungseinrichtung erfolgt.

(4) Ausbilderinnen/Ausbilder die im Rahmen einer Ausbildung nach § 66 BBiG/§ 42r HwO bereits tätig sind, haben innerhalb eines Zeitraumes von höchstens fünf Jahren die notwendigen Qualifikationen gemäß Absatz 2 nachzuweisen.

Die Anforderungen an Ausbilderinnen/Ausbilder gemäß Absatz 2 gelten als erfüllt, wenn die behindertenspezifischen Zusatzqualifikationen auf andere Weise glaubhaft gemacht werden können.

§ 7

Struktur der Berufsbildung

(1) Findet die Ausbildung in einer Ausbildungseinrichtung statt, sollen mindestens 24 Wochen außerhalb dieser Einrichtung in einem geeigneten Ausbildungsbetrieb / mehreren geeigneten Ausbildungsbetrieben durchgeführt werden.

(2) Soweit Inhalte der Ausbildung nach dieser Ausbildungsregelung mit Inhalten der Berufsausbildung zum Zweiradmechatroniker/in – Fachrichtung Fahrradtechnik, übereinstimmen, für die nach der geltenden Ausbildungsordnung aufgrund einer Regelung der Handwerkskammer Münster eine überbetriebliche Berufsausbildung vorgesehen ist, soll die Vermittlung der entsprechenden Ausbildungsinhalte ebenfalls überbetrieblich erfolgen.

(3) Von der Dauer der betrieblichen Ausbildung nach Absatz 1 kann nur in besonderen begründeten Einzelfällen abgewichen werden, wenn die jeweiligen Behinderungen oder betriebspraktischen Besonderheiten die Abweichung erfordern; eine Verkürzung der Dauer durch die Teilnahme an einer überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahme erfolgt nicht.

§ 8

Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit die jeweilige Behinderung der Auszubildenden oder betriebspraktischen Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die Berufsausbildung zum / zur Fachpraktiker/In für Zweiradmechatronik – Fachrichtung Fahrradtechnik – gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild)

Abschnitt A:

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

1. Bedienen von Fahrzeugen und Systemen
2. Montage und Inbetriebnahme von Fahrzeugen und Systemen
3. Messen und Prüfen an Systemen
4. Durchführen von Service-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten
5. Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen
6. Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen
7. Betriebliche und technische Dokumentation
8. Herstellen und Anpassen von Fahrrädern
9. Durchführen von Um- und Nachrüstarbeiten

Abschnitt B:

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
4. Umweltschutz
5. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen
6. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen

§ 9

Zielsetzung und Durchführung der Berufsausbildung

(1) Die in dieser Ausbildungsregelung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne vom § 1 Abs. 3 BBiG befähigt werden, die selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren (berufliche Handlungskompetenz) einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach §§ 10 und 18 nachzuweisen.

(2) Die Ausbildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für die Auszubildenden einen individuellen Ausbildungsplan zu erstellen

(3) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen oder elektronischen Ausbildungsnachweis nach § 13 Satz 2 Nr. 7 BBiG zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Ausbildenden haben Auszubildende zum Führen der Ausbildungsnachweise anzuhalten und diese regelmäßig durchzusehen.

Die Auszubildende/Der Auszubildende kann nach Maßgabe von Art oder Schwere / Art und Schwere der Behinderung von der Pflicht zur Führung eines Ausbildungsnachweises entbunden werden.

§ 10

Gestreckte Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus den beiden zeitlich auseinanderfallenden Teilen 1 und 2. Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat. In der Abschlussprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er die dafür erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsregelung ist zugrunde zu legen. Dabei sollen Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 waren, in Teil 2 nur insoweit einbezogen werden, als es für die Festlegung der Berufsbefähigung erforderlich ist.

(2) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses wird Teil 1 mit 30 Prozent, Teil 2 mit 70 Prozent gewichtet.

§ 11

Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung

(1) Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung findet im Prüfungsfach **Arbeitsauftrag** statt und erstreckt sich auf die in der Anlage für die ersten 18 Ausbildungsmonate aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Für den Prüfungsbereich **Arbeitsauftrag** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a. Arbeitsschritte zu planen, Arbeitsmittel festzulegen, Messungen durchzuführen, technische Unterlagen und Informationen zu nutzen,
 - b. Wartungsvorgaben anzuwenden und den Zusammenhang von Technik, Arbeitsorganisation, Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz zu berücksichtigen sowie
 - c. fachbezogene Probleme und deren Lösungen darzustellen, die fachlichen Hintergründe aufzuzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung des Arbeitsauftrags begründen zu können.
2. Für die Arbeitsaufgaben sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:
 - a. Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrradsystemen
 - b. Montieren und Demontieren von Fahrradbauteilen, -baugruppen und -systemen
3. Der Prüfling soll zwei Arbeitsaufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, durchführen, und ein darauf bezogenes situatives Fachgespräch führen, das aus mehreren Gesprächsphasen bestehen kann.
4. Die Arbeitsaufgabe eins bezieht sich auf die Tätigkeiten nach Nummer 2 Buchstabe a), die Arbeitsaufgabe zwei bezieht sich auf Nummer 2 Buchstabe b)
5. Die Prüfungszeit beträgt für die beiden Arbeitsaufgaben insgesamt höchstens 4 Stunden; innerhalb dieser Zeit soll das Fachgespräch in höchstens 10 Minuten durchgeführt werden.
6. Die Arbeitsaufgaben sind mit insgesamt 90 Prozent und das Fachgespräch mit 10 Prozent zu gewichten.

(4) Die besonderen Belange des Prüflings mit Behinderung sind bei der Prüfung zu berücksichtigen.

§ 12

Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung

(1) Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung soll vor dem Ablauf der Ausbildungsdauer stattfinden.

(2) Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen

1. Kundenauftrag
2. Fahrrad- und Systemtechnik
3. Diagnose und Instandsetzungstechnik
4. Wirtschafts- und Sozialkunde

(4) Für den Prüfungsbereich **Kundenauftrags** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a. Arbeitsabläufe selbstständig zu planen, fachliche Hintergründe aufzuzeigen sowie Lösungswege zu begründen,
 - b. Ersatzteile, Werkzeuge, Mess- und Prüfgeräte sowie Hilfsmittel unter Beachtung von technischen Regeln, Herstellerangaben und Kostenaufwand auszuwählen,
 - c. Informationssysteme zu nutzen,
 - d. Fahrräder und Systeme zu bedienen und zu erklären,
 - e. elektronische Antriebssysteme außer Betrieb und in den Betrieb zu nehmen,
 - f. Systemfunktionen zu überprüfen, Diagnosesysteme einzusetzen, Fehler und Störungen zu diagnostizieren,
 - g. Fahrräder und deren Systeme instand zu setzen und nachzurüsten sowie
 - h. Fahrräder zu dokumentieren.
2. Für den Nachweis nach Nummer 1 sind folgende Tätigkeiten auszuführen:
 - a. Instandhalten von Systemen und Anlagen der Fahrradtechnik, insbesondere durch Prüfen, Messen und Beurteilen sowie durch Ändern, Montieren, Demontieren und Einstellen von Fahrwerken, Antrieben oder Sicherheitssystemen, sowie
 - b. Anpassen oder Umrüsten von Fahrradsystemen oder Herstellen eines Fahrrades aus Baugruppen
3. Der Prüfling soll zwei Arbeitsaufgaben bearbeiten und dokumentieren sowie zu jeder Arbeitsaufgabe ein situatives Fachgespräch führen, das jeweils aus mehreren Gesprächsphasen bestehen kann.
4. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt sechs Stunden; innerhalb dieser Zeit sollen die situativen Fachgespräche in insgesamt höchstens 20 Minuten durchgeführt werden.

(5) Für den Prüfungsbereich **Fahrrad- und Systemtechnik** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 1. Fahrradtechnische Systeme, deren Funktionen und Vernetzung zu beschreiben,
 2. Praxisbezogene Aufgaben aus den Gebieten
 - a) Werkstoffe und Betriebsmittel
 - b) Bremssysteme
 - c) Antriebssysteme
 - d) Beleuchtungssysteme
 - e) Zubehör- und Zusatzeinrichtungenzu lösen.
2. Der Prüfling soll die praxisbezogenen Aufgaben schriftlich bearbeiten.
3. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich **Diagnose und Instandsetzungstechnik** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a. Informationen aus Funktions-, Schalt- und Vernetzungsplänen, branchenbezogener Software sowie aus Herstelleranweisungen auszuwerten,
 - b. Störungen, Fehler und deren Ursachen systematisch einzugrenzen, Lösungswege darzustellen,
 - c. Ergebnisse der eingesetzten Mess-, Prüf- und Diagnosegeräte sowie Kundenhinweise zu nutzen und auszuwerten,
 - d. Methoden der Instandsetzung zu erläutern, Vorgehensweisen zu beschreiben und Lösungswege aufzeigen,
 - e. Sicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen darzustellen sowie
 - f. elektrotechnische Arbeiten unter Anwendung der Sicherheitsvorschriften dazustellen.
2. Der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten.
3. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

(7) Für den Prüfungsbereich **Wirtschafts- und Sozialkunde** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann.
2. Der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten.
3. Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

(8) Die besonderen Belange des Prüflings mit Behinderung sind bei der Prüfung zu berücksichtigen.

§ 13

Gewichtung der einzelnen Prüfungsbereiche

Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag	30 Prozent
2. Prüfungsbereich Kundenauftrag	35 Prozent
3. Prüfungsbereich Fahrrad- und Systemtechnik	12,5 Prozent
4. Prüfungsbereich Diagnose und Instandsetzungstechnik	12,5 Prozent
5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	10 Prozent

§ 14

Bestehensregelung

- (1) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen
1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 3. in mindestens drei der Prüfungsbereiche von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
 4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

§ 15

Mündliche Ergänzungsprüfung

Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche, in denen Prüfungsleistungen mit eigener Anforderung und Gewichtung schriftlich zu erbringen sind, durch eine mündliche Ergänzungsprüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

§ 16

Übergang

(1) Ein Übergang von einer Berufsausbildung nach dieser Ausbildungsregelung in eine entsprechende Ausbildung nach § 4 BBiG / § 25 HwO ist von der/dem Auszubildenden und der/dem Ausbildenden kontinuierlich zu prüfen.

(2) Schon erbrachte Ausbildungsleistungen können auf Antrag bei der zuständigen Stelle, unter Prüfung des Einzelfalles, auf die Vollausbildung angerechnet werden. Die Berufsschule soll hierzu gehört werden.

§ 17

Bestehende Ausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Ausbildungsregelung bestehen, können unter Anrechnung der bisher zurückgelegten Ausbildungszeit nach den Vorschriften dieser Verordnung fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

§ 18

Prüfungsverfahren

Für die Zulassung zur Abschlussprüfung und das Prüfungsverfahren gilt die Prüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen der Handwerkskammer Münster.

§ 19

Abkürzung und Verlängerung der Ausbildungszeit

Soweit die Dauer der Ausbildung abweichend von dieser Ausbildungsregelung verkürzt oder verlängert werden soll, ist § 8 Abs. 1 und 2 BBiG / § 27a Abs. 1 und 2 HwO entsprechend anzuwenden.

§ 20

Inkrafttreten

Diese Ausbildungsregelung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung auf der Internetseite www.hwk-muenster.de der Handwerkskammer Münster in Kraft. Gleichzeitig tritt an diesem Tage die Ausbildungsregelung über die Berufsausbildung zum/zur Zweiradmechanikerwerker / Zweiradmechanikerwerkerin vom 01.08.1998 außer Kraft.

**Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum/ zu Fachpraktiker/in für
Zweiradmechatronik – Fachrichtung Fahrradtechnik,**

Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
1	Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 1)	a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden b) Bedienungsanleitungen anwenden und erklären c) Bedienelemente von Fahrzeugen, Betriebs-einrichtungen und Systemen sowie deren Schutzeinrichtungen handhaben d) Menüfunktionen anwenden und Informations- und Kommunikationssysteme bedienen	5	
2	Montage und Inbetriebnahme von Fahrzeugen und Systemen (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 2)	a) herstellerspezifische Vorgaben, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen anwenden, insbesondere Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik b) erhöhtes Gefährdungspotenzial an Fahrzeugen erkennen c) Funktionen überprüfen und Ergebnisse dokumentieren d) Sicherheitsvorschriften bei Transport und Lagerung von Akkus und Elektrofahrzeugen beachten	3	
		e) fahrzeugtechnische Systeme in arbeitssicheren Wartungszustand versetzen, insbesondere elektrische Spannungen beachten f) Fahrzeuge betriebsfertig montieren g) Schrauben und Verbindungen nach Herstellervorgaben montieren und prüfen h) Fahrzeuge in fertigen Betriebszustand versetzen		20
3	Messen und Prüfen an Systemen (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 3)	a) Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen b) Messwerte erfassen und mit Solldaten vergleichen c) elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen d) Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen	3	
4	Durchführen von Service-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten (§8 Abs. 2 Abschnitt A 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 c) Wartungsarbeiten nach Vorgabe durchführen, insbesondere Betriebsflüssigkeiten kontrollieren, nachfüllen, wechseln und zu deren Entsorgung beitragen d) Prüf- und Reinigungsarbeiten am Fahrwerk durchführen	14	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
		e) Mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen f) Schalt- und Funktionspläne anwenden, hydraulische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen g) Drücke an hydraulischen Systemen messen und einstellen h) Prüfanweisungen anwenden i) Funktionskontrollen durchführen und Fehlerpeicher auslesen j) Arbeitsschritte sowie Prüf- und Messergebnisse dokumentieren k) Werterhaltung beim Umgang mit Fahrzeugen und Betriebseinrichtungen berücksichtigen		
		l) Wartungspläne zuordnen m) Einstellarbeiten an Systemen der Fahrradtechnik durchführen n) Messergebnisse auswerten		4
5	Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 5)	a) Schäden und Funktionsstörungen an mechanischen, elektrischen und hydraulischen Systemen sowie an deren Vernetzung feststellen b) Fehlerursachen bestimmen c) Steuerungs- und Beleuchtungssysteme prüfen und beurteilen d) Rahmen, Radaufhängung, Räder und Bremsen auf Verschleiß und Schäden, insbesondere Unfallschäden, prüfen e) Antriebs- und Kraftübertragungssysteme auf Verschleiß und Schäden prüfen	8	
		f) Bremssysteme prüfen und beurteilen g) Kapazitätsmessung an Energiespeichersystemen durchführen, beurteilen und dokumentieren h) Elektrische Antriebssysteme auf Funktion prüfen i) Elektrische Verbindungen und Leitungen überprüfen		4
6	Demontieren, Reparieren und Montieren von Baugruppen und Systemen (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 6)	a) Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen und demontieren b) Demontierte Bauteile, 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 Teilerfolge 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	20	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
		g) Lage von Bauteilen und Baugruppen prüfen, Lageabweichungen messen h) Innen- und Außengewinde herstellen und Instand setzen i) Elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen und Instand setzen j) Verschleißbehafte Baugruppen und Systeme, insbesondere Bremsen, Instand setzen k) Reifen und Laufräder demontieren und montieren l) Werkstücke unter Berücksichtigung von Werkstoff- und Maschineneigenschaften bearbeiten und der Weiterverarbeitung zuführen m) Räder und ihre Bauteile nach Herstellervorgaben Instand halten n) Rahmen, Radaufhängung und deren Lagerung demontieren, montieren und einstellen		
		o) Reparaturmaßnahmen nach Diagnose ableiten, Reparaturverfahren umsetzen p) elektrische Systeme montieren und anschließen, auf Funktion prüfen und Sicherheit gewährleisten q) elektronische, mechanische und hydraulische Systeme, Baugruppen und Bauteile Instand setzen r) elektromotorische Antriebe prüfen, Fehler erkennen und auswerten, System Instand setzen s) Fahrwerk einstellen t) Dämpfer- und Bremssysteme mit Betriebsflüssigkeit befüllen und entlüften u) Korrosionsschutz und Oberflächenbeschichtung wiederherstellen v) Schaltsysteme, insbesondere Ketten- und Nabenschaltungen, Instand setzen w) Energieversorgungssysteme und Beleuchtungssysteme Instand setzen x) Speichenräder Instand setzen y) Federungs- und Dämpfersysteme warten und einstellen z) Mehrgelenk- und Lagersysteme Instand setzen aa) Funktionsprüfung durchführen		20

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
7	Betriebliche und technische Dokumentation (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 7)	a) Betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden b) Gespräche situationsgerecht führen und Sachverhalte darstellen c) Datenträger handhaben und Datenschutz beachten; Digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen d) Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren e) Zeichnungen lesen und anwenden f) Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden g) Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden h) Kundenwünsche und Informationen entgegennehmen und nach Vorgaben berücksichtigen i) Kunden über Herstellervorgaben zur Instandhaltung informieren j) Bedienelemente erläutern k) Updates durchführen	8	
		l) Vorschriften und Richtlinien zur Betriebs- und Verkehrssicherheit anwenden m) Kunden auf Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie auf weitere Serviceleistungen hinweisen n) Service-Informationen aus Unterlagen entnehmen und anwenden		8
8	Herstellen und Anpassen von Fahrrädern (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 8)	a) Bauteile durch unlösbare Fügeverfahren herstellen und Instand setzen b) Speichenräder herstellen, insbesondere aufbauen, einspeichen und zentrieren c) Fahrzeugbauteile durch Schrauben, Kleben, Nieten, Pressen, Klemm- und Steckverbindungen montieren d) Kraftübertragungssysteme herstellen e) Beleuchtungssysteme installieren und einstellen f) Verkehrs- und Betriebssicherheit von Fahrzeugen kontrollieren g) Montagearbeit und Herstellung kontrollieren, Nachbesserung durchführen h) Fahrzeug zur Kundenübergabe vorbereiten		24
9	Durchführen von Um- und Nachrüstarbeiten (§8 Abs. 2 Abschnitt A Nr. 9)	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		2

Abschnitt B: Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§8 Abs. 2 Abschnitt B Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung erklären b) Gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) Wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) Wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen 	Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§8 Abs. 2 Abschnitt B Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- und personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 	Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§8 Abs. 2 Abschnitt B Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> 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 zur Brandbekämpfung ergreifen 	Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
4	Umweltschutz (§8 Abs. 2 Abschnitt B Nr. 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 	Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§8 Abs. 2 Abschnitt B Nr. 5)	a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen b) Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren d) Zeitbedarf ermitteln e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten f) Sicherheitshinweise der Hersteller, insbesondere bei Kraftfahrzeugen mit alternativen Antrieben, beachten	5	
		g) Fahrzeugübergabe vorbereiten h) Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages, der Instandhaltungsvorgaben, der Einbauanleitungen, der personellen und technischen Gegebenheiten planen, kontrollieren i) Prüfmittel ermitteln sowie deren Einsatz abstimmen j) Schäden an angrenzenden Bauteilen und Baugruppen erkennen, protokollieren und Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden einleiten		8
6	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§8 Abs. 2 Abschnitt B Nr. 6)	a) Vorgegebene Qualitätskriterien anwenden b) Zwischen- und Endkontrollen durchführen, Abweichungen feststellen	6	
		c) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln feststellen, Maßnahmen zur Behebung ergreifen d) Zeitaufwand und Materialverbrauch dokumentieren		6

Der vorstehende Erlass der Ausbildungsregelung über die Berufsausbildung zum/zur Fachpraktiker/in für Zweiradmechatronik – Fachrichtung Fahrradtechnik, der mit dem Beschluss der Vollversammlung der Handwerkskammer Münster vom 26. Juni 2025 übereinstimmt, der satzungsgemäß zustande gekommen ist und den das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen am 18. November 2025 genehmigt hat (AZ: 211/2025- 0000802), wird hiermit ausgefertigt und ist zu verkünden.

Münster, 26. November 2025

*gez. Jürgen Kroos
Präsident*

*gez. Thomas Banasiewicz
Hauptgeschäftsführer*