

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

---

**Jahrgang 2019****Ausgegeben am 4. Juli 2019****Teil II**

---

**193. Verordnung: Fahrradmechatronik-Ausbildungsordnung**

---

### **193. Verordnung der Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort über die Berufsausbildung im Lehrberuf Fahrradmechatronik (Fahrradmechatronik-Ausbildungsordnung)**

Auf Grund der §§ 8 und 24 des Berufsausbildungsgesetzes (BAG), BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 32/2018, wird verordnet:

#### **Lehrberuf Fahrradmechatronik**

§ 1. (1) Der Lehrberuf Fahrradmechatronik ist mit einer Lehrzeit von drei Jahren als Ausbildungsversuch eingerichtet.

(2) In die Ausbildung im Lehrberuf Fahrradmechatronik kann bis zum Ablauf des 31. August 2024 eingetreten werden.

(3) Im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Fahrradmechatroniker oder Fahrradmechatronikerin) zu bezeichnen.

#### **Berufsprofil**

§ 2. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der im Lehrberuf Fahrradmechatronik ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich ausführen zu können:

1. Instandhalten und Warten von Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten (zB Scooter, E-Scooter, Longboards, Hover-Boards, Segways) und einzelnen Baugruppen (zB Beleuchtungsanlage, Rahmen, Bremsanlagen, Schaltungen usw.) sowie deren Zubehör,
2. Anpassen von Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten an Kundenwünsche und ergonomische Anforderungen,
3. Kontrollieren von Fahrradkomponenten insbesondere der Fahrradbereifung,
4. Überprüfen, Demontieren und Montieren von einzelnen Baugruppen wie Beleuchtungsanlagen, Bremsanlagen, Schaltungen, Dämpfern und Federgabeln sowie Zusammenbauen von Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten aus Komponenten,
5. Ausbauen, Einbauen und Prüfen von mechanischen, elektrischen, elektronischen oder hydraulischen Bauteilen,
6. Suchen, Analysieren und Beheben von Fehlern an Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten oder Fahrradkomponenten,
7. Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Zusatzantrieben wie Elektromotoren und Kraftübertragungseinrichtungen sowie an elektrischen und elektronischen Anlagen von Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten,
8. Informieren und Beraten von Kunden zB über Bremsanlagen, Schaltungen, Bereifung, Pflege und Wartung von Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten usw. sowie Anbieten von Zusatzleistungen,
9. Lesen und Anwenden technischer Unterlagen sowie Festlegen von Arbeitsmethoden und -abläufen unter Anwendung von Qualitätsmanagementsystemen,
10. Ausführung der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheits- und Umweltstandards.

### Berufsbild

§ 3. (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Fahrradmechatronik wird folgendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, dass der Lehrling zur Ausübung qualifizierter Tätigkeiten im Sinne des Berufsprofils befähigt wird, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließt.

(2) Bei der Vermittlung sämtlicher Berufsbildpositionen ist den Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG), BGBl. Nr. 599/1987, in der geltenden Fassung, und der KJBG-VO, BGBl. II Nr. 436/1998, in der geltenden Fassung, zu entsprechen

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
1.	Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes	–	–
2.	Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche		–
3.	Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebes	Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes	
4.	<b>Fachübergreifende Ausbildung (Schlüsselqualifikationen)</b> In der <b>Art der Vermittlung</b> der fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten ist auf die Förderung folgender fachübergreifender Kompetenzen des Lehrlings Bedacht zu nehmen:		
4.1	<b>Methodenkompetenz</b> , zB Lösungsstrategien entwickeln, Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren, Entscheidungen treffen etc.		
4.2	<b>Soziale Kompetenz</b> , zB in Teams arbeiten, Mitarbeiter/innen führen etc.		
4.3	<b>Personale Kompetenz</b> , zB Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, Bereitschaft zur Weiterbildung, Bedürfnisse und Interessen artikulieren etc.		
4.4	<b>Kommunikative Kompetenz</b> , zB mit Kunden/innen, Vorgesetzten, Kollegen/innen und anderen Personengruppen zielgruppengerecht kommunizieren; Englisch auf branchen- und betriebsüblichem Niveau zum Bestreiten von Alltags- und Fachgesprächen beherrschen		
4.5	<b>Arbeitsgrundsätze</b> , zB Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc.		
4.6	<b>Kundenorientierung</b> : Im Zentrum aller Tätigkeiten im Betrieb hat die Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden/innen unter Berücksichtigung der Sicherheit zu stehen		
5.	Ergonomisches Gestalten des Arbeitsplatzes		
6.	Kenntnis der Arbeitsplanung und Arbeitsvorbereitung	Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden	
7.	Kenntnis der Fahrradkonstruktionen sowie deren Eignung für den Benützer		
8.	Kenntnis der Fahrradtypen (nach Rahmen: Tourenrad, Trekkingrad, Mountainbike, Reiserad, Rennrad und Triathlonrad; nach Hilfsantrieb: E-Bike, Elektrofahrrad, Pedelec, Velo Solex) und ähnlichen Fahrgeräten (zB Scooter, E-Scooter, Longboards, Hover-Boards, Segways usw.), der Teil- und Gesamtfunktion von Fahrrädern, Fahrradanhängern, Fahrradkomponenten sowie von Fahrradzubehörteilen		
9.	Berufsspezifische Kenntnis der Elektrotechnik, Elektronik, Pneumatik und Hydraulik	–	
10.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen, Einrichtungen, Arbeitsbehelfe, Messgeräte, Prüfeinrichtungen und Testgeräte		
11.	Kenntnis der Werkstoffe (Metalle, Kunststoffe) und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Bearbeitungsmöglichkeiten		
12.	Lesen von technischen Unterlagen wie von Skizzen, Zeichnungen, Plänen, Bedienungsanleitungen usw.		
13.	Anfertigen von Skizzen sowie von einfachen normgerechten technischen Zeichnungen und Schaltskizzen		
14.	Messen von berufsspezifischen Größen mit mechanischen, elektrischen und elektronischen Mess- und Prüfverfahren		
15.	Kenntnis der Fehlersuche und Fehleranalyse an Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten, Fahrradanhängern oder Fahrradkomponenten	Mitarbeiten beim Suchen, Analysieren und Beheben von Fehlern an Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten, Fahrradanhängern oder Fahrradkomponenten	Suchen, Analysieren und Beheben von Fehlern an Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten, Fahrradanhängern oder Fahrradkomponenten

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
16.	Grundlegendes Bearbeiten von Werkstoffen (Metall, Kunststoff) von Hand und unter Verwendung von Maschinen und Geräten wie Anreißen, Körnen, Feilen, Sägen, Bohren, Gewindeschneiden, Senken, Schleifen, Biegen, Reiben und einfache Wärmebehandlungen	Bearbeiten von Werkstoffen (Metall, Kunststoff) von Hand und unter Verwendung von Maschinen und Geräten wie Trennen von Werkstoffen (zB Aluminium, Titan, Carbon), Ausrichten von Blechen und Rahmen, Schneiden von Spezialgewinden, Reiben mit Hilfsvorrichtungen, Drehen und Fräsen	
17.	Herstellen von einschlägigen lösbaren wie Schrauben usw. und unlösbaren Verbindungen wie Schweißen, Nieten, Lötten, Kleben usw. unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften, technischen Standards sowie unter Anwendung der Maßnahmen zur Unfallverhütung		
18.	–	Herstellen, Bearbeiten und Montieren von einschlägigen mechanischen Bauteilen	
19.	Kenntnis der Beseitigung von Korrosionsschäden und des Korrosionsschutzes	Beseitigen von Korrosionsschäden und Aufbringen von Korrosionsschutz	
20.	–	–	Kenntnis der Bearbeitung und Oberflächenbehandlung von Blechen
21.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise der Bereifung, Laufräder, Bremsanlagen, Bremsbeläge, Ketten, Kettenblätter, Zahnkränze, Schaltungen (Innengang- und Kettenschaltung), Antriebsarten und Lagerungen		–
22.	Überprüfen, Demontieren und Montieren der Bereifung	Fach- und kundengerechtes Auswählen der Bereifung	
23.	–	Einspeichen von Laufrädern	Auswuchten und Zentrieren von Laufrädern
24.	Wechseln der Bremsbeläge	Überprüfen, Demontieren und Montieren sowie Justieren der mechanischen oder hydraulischen Bremsanlage	
25.	Überprüfen, Warten, Demontieren und Montieren der Kette, der Kettenblätter und des Zahnkranzes	Durchführen von Einstellarbeiten an der Schaltung und der Antriebseinheit (zB Schaltwerk, Umwerfer, Kurbelsätze)	
26.	–	Überprüfen und Warten von Lagerungen	Montieren und Demontieren von Lagerungen sowie Vornehmen der Einstellungen
27.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktion von mechanischen, hydraulischen und pneumatischen Dämpfersystemen	Überprüfen, Warten sowie Demontieren und Montieren von Federgabeln und Dämpfersystemen	Kundengerechtes Einstellen der Federgabel und des Dämpfersystems
28.	–	Überprüfen, Warten sowie Demontieren und Montieren von Anbauteilen wie Pedale, Lenker, Vorbau, Sattel, Sattelstütze usw.	Kundenergonomisches Einstellen des Fahrrades und ähnlichen Fahrgeräten
29.	Kenntnis der allgemeinen Fahrradrahmendaten und der Werkstoffe für Fahrradrahmen	Erkennen von Fehlern am Fahrradrahmen	Beheben von Fehlern am Fahrradrahmen
30.	Kenntnis der Beleuchtungsanlage	Überprüfen, Warten sowie Demontieren und Montieren der Beleuchtungsanlage	Kundengerechtes Einstellen der Beleuchtungsanlage
31.	–	Ausbauen, Einbauen und Prüfen von mechanischen, elektrischen, elektronischen oder hydraulischen Bauteilen	
32.	–	Zusammenbauen von Fahrrädern aus Komponenten und Montieren von Bauteilen und Zubehör	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
33.	–	Reinigen und Pflegen von Bauteilen aus Kunststoff wie Reifen, Griffe, Sattel usw.	
34.	Kenntnis der Betriebsstoffe (zB Schmieröle, Schmierstoffe, Betriebsflüssigkeiten)	Prüfen, Beurteilen, Anwenden und Austauschen von Betriebsstoffen (zB Schmieröle, Schmierstoffe, Betriebsflüssigkeiten)	
35.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Zusatzantrieben für Fahrräder wie Elektromotoren (und des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen wie zB Akkus, Anschlüsse)		–
36.	–	Mitarbeiten bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Zusatzantrieben für Fahrräder wie an Elektromotoren sowie deren Einzelbaugruppen wie zB Akkus, Anschlüsse	Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Zusatzantrieben für Fahrräder wie an Elektromotoren sowie deren Einzelbaugruppen wie zB Akkus, Anschlüsse
37.	–	Kenntnis der notwendigen technischen Voraussetzungen (Rahmen, Naben, Bremsen usw.) für das Nachrüsten von Fahrrädern mit Elektroantrieben	Prüfen der der notwendigen technischen Voraussetzungen (Rahmen, Naben, Bremsen usw.) für das Nachrüsten von Fahrrädern mit Elektroantrieben
38.	–	Mitarbeiten beim Nachrüsten von Fahrrädern mit Elektroantrieben	Nachrüsten von Fahrrädern mit Elektroantrieben
39.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktionsweise von Kraftübertragungseinrichtungen (zB Antriebe, Kupplung, Getriebe) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen		–
40.	–	Mitarbeiten bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Kraftübertragungseinrichtungen (zB Antriebe, Kupplung, Getriebe)	Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an Kraftübertragungseinrichtungen (zB Antriebe, Kupplung, Getriebe)
41.	Grundkenntnisse über Hochvoltkomponenten in Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten und über die Sicherheitskonzepte im Umgang mit diesen Komponenten	Kenntnis über Hochvoltkomponenten in Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten und über die Sicherheitskonzepte im Umgang mit diesen Komponenten	
42.	Grundkenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise der elektrischen und elektronischen Anlage eines Fahrrades und ähnlichen Fahrgeräten (zB Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung, Komfort- und Sicherheitselektronik) sowie des Aufbaus und der Funktion der Einzelbaugruppen wie zB Batterien, Generatoren, Leuchtmittel, Diebstahlschutzsysteme		–

<b>Pos.</b>	<b>1. Lehrjahr</b>	<b>2. Lehrjahr</b>	<b>3. Lehrjahr</b>
43.	–	Mitarbeiten bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an der elektrischen und elektronischen Anlage eines Fahrrades und ähnlichen Fahrgeräten (zB Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung) sowie an Einzelbaugruppen wie zB Batterien, Generatoren, Leuchtmittel, Diebstahlschutzsysteme	Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an der elektrischen und elektronischen Anlage eines Fahrrades und ähnlichen Fahrgeräten (zB Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung) sowie an Einzelbaugruppen wie zB Elektronische Schaltsysteme, Batterien, Generatoren, Leuchtmittel, Diebstahlschutzsysteme
44.	–	–	Mitarbeiten bei Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten an der Komfort- und Sicherheitselektronik (zB LED-Scheinwerfer, Diodenrücklichter, Bewegungssensoren usw.)
45.	–	–	Anlegen von Dokumentationen über die Arbeitsabläufe auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme
46.	Grundkenntnisse des menschlichen Bewegungsapparates, der Sportnahrung und Sportbekleidung		
47.	Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen, Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise		
48.	–	Kenntnis der Gestaltung und des Ablaufes eines Informations- und Beratungsgespräches	Bedarfs- und wunschgemäßes Informieren und Beraten von Kunden zB über Bremsanlagen, Schaltungen, Bereifung, Pflege und Wartung von Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten usw. sowie Anbieten von Zusatzleistungen
49.	Kenntnis über die Abwicklung von Verleihgeschäften	Mitwirken beim Verleihgeschäft	Abwickeln des Verleihgeschäftes
50.	Grundkenntnisse der verkaufsbezogenen rechtlichen Bestimmungen (zB Kalkulation, Angebot, Kaufvertrag, Lieferschein, Rechnungen)		
51.	Kenntnis der verkaufsgerechten Warenpräsentation	Präsentieren von Fahrrädern und ähnlichen Fahrgeräten, Fahrradanhängern, Fahrradzubehör und Fahrradbekleidung	
52.	–	Kenntnis des Multi-Channel-Sellings (Shop, online-Shop, usw.) sowie des Einsatzes neuer Medien im Bereich des Services, der Reparatur- und Wartungsanleitung	
53.	Grundkenntnisse der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen		–
54.	–	Kenntnis der betriebsüblichen Warenannahme und Warenübernahme	Warenannahme, Vergleichen der gelieferten Waren mit Lieferpapieren, Arbeiten bei der Behandlung der Wareneingangsbelege
55.	–	–	Verwalten und Kontrollieren des Lagers, Feststellen und Überwachen des Warenbestandes
56.	Kenntnis und Anwendung der betrieblichen EDV (Hard- und Software)		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
57.	–	Einsatz von informationstechnischen Hilfsmitteln, wie Personalcomputer, PC-Netzwerke, Internet, Datenbanken, etc.	
58.	Kenntnis der Fahrradverordnung sowie der Straßenverkehrsordnung		
59.	Kenntnisse der Qualitätssicherung einschließlich der Reklamationsbearbeitung und Durchführung von betriebsspezifischen, qualitätssichernden Maßnahmen		
60.	Kenntnis und Anwendung der einschlägigen englischen Fachausdrücke		
61.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Rechte und Pflichten (§§ 9 und 10 BAG)		
62.	Kenntnis über Inhalt und Ziel der Ausbildung sowie über wesentliche einschlägige Weiterbildungsmöglichkeiten		
63.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutze der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls		
64.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen sowie der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit		
65.	Grundkenntnisse der arbeitsrechtlichen Gesetze, insbesondere des KJBG (samt KJBG-VO), des ASchG und des GIBG		

## Lehrabschlussprüfung

### Gliederung

§ 4. (1) Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine theoretische und in eine praktische Prüfung.

(2) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Technologie, Angewandte Mathematik und Fachzeichnen.

(3) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

(4) Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

### Theoretische Prüfung

#### Allgemeine Bestimmungen

§ 5. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatinnen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufes möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Sie sind den Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatinnen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

#### Technologie

§ 6. (1) Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Fragen aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Grundlagen der Mechanik,
2. Betriebs-, Werks- und Hilfsstoffe,
3. Vorrichtungen, Werkzeuge und Maschinen,
4. Arbeitsablauf und Qualitätskontrolle,
5. Kenndaten der Fahrradrahmen,
6. Kraftübertragung (Schaltung, Antriebseinheit,...),
7. Bremsanlage (Hydraulisch, Seilzug, ...),
8. Federgabeln und Dämpfersysteme,
9. allgemeine Fahrradmechanik inklusive Zubehör,

10. Zusatzantriebe,
11. Fehleranalyse am Fahrrad mit Kundenumgang.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Angewandte Mathematik**

§ 7. (1) Die Prüfung hat Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längen-, Flächen-, Volums- und Winkelberechnungen,
2. Berechnungen zur Mechanik (zB Reibung, Kraft, ...),
3. Berechnungen zur Übersetzung und Schaltung (zB Übersetzungsverhältnisse, ...),
4. einfache Berechnungen zur Elektrotechnik (zB Beleuchtungsanlage, ...).

(2) Das Verwenden von Rechenbehelfen, Tabellen und Formeln ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Fachzeichnen**

§ 8. (1) Die Prüfung hat folgende Aufgaben nach Angabe zu umfassen:

1. Eine Werkstattzeichnung,
2. eine einfache elektrische Schaltskizze,
3. Entwurfsskizzen einzelner Baugruppen.

(2) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

(3) Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

### **Praktische Prüfung**

#### **Prüfarbeit**

§ 9. (1) Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form der Bearbeitung eines betrieblichen Arbeitsauftrages durchzuführen.

(2) Die Prüfarbeit hat nach Angabe die nachfolgenden Bereiche gem. Z 1 bis Z 3 unter Einschluss von Arbeitsplanung, Protokollierung und Dokumentation sowie Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätskontrolle zu umfassen:

1. Zustandserhebung und Fehlersuche an einem Fahrrad oder einem ähnlichen Fahrgerät,
2. Durchführen von Demontage-, Montage-, Prüfungs-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an einem Fahrrad oder einem ähnlichen Fahrgerät,
3. Durchführen von Prüf-, Ausbau-, Montage-, Instandsetzungs- oder Wartungsarbeiten an der elektrischen und elektronischen Anlage eines Fahrrades oder ähnlichen Fahrgeräten (zB Spannungserzeuger, Verbraucher, Beleuchtung) sowie an Einzelbaugruppen wie zB Batterien, Generatoren, Leuchtmittel, Diebstahlschutzsysteme.

(3) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung und die Anforderungen der Berufspraxis jedem Prüfungskandidaten/jeder Prüfungskandidatin eine Aufgabe zu stellen, die in der Regel in vier Stunden ausgeführt werden kann.

(4) Die Prüfung ist nach fünf Stunden zu beenden.

(5) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. Zielorientierte Planung und Ausführung der Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben,
2. fachgerechte Ausführung,
3. Funktionalität und Wirtschaftlichkeit der technischen Umsetzung,
4. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge, Geräte und Maschinen,
5. fachgerechte Eingrenzung und Behebung von Fehlern und Störungen,

6. fachgerechtes Einstellen und Abgleichen,
7. fachgerechtes Erstellen der Arbeitsprotokolle.

### **Fachgespräch**

§ 10. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin festzustellen. Der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin hat fachbezogene Probleme und deren Lösungen darzustellen, die für den Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzuzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung des Auftrags zu begründen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen und Problemen zu führen.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis des Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin zu entsprechen. Hierbei sind Materialproben, Werkzeuge, Demonstrationsobjekte oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutzmaßnahmen und Entsorgungsmaßnahmen sind mit einzubeziehen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden/jede Prüfungskandidaten/in 20 Minuten dauern. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des/der Prüfungskandidaten/in nicht möglich ist.

### **Wiederholungsprüfung**

§ 11. (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

(2) Bei der Wiederholung der Prüfung sind nur die mit „Nicht genügend“ bewerteten Prüfungsgegenstände zu prüfen.

### **Verhältniszahlen**

§ 12. Als fachlich einschlägig ausgebildete Personen gelten folgende Personen:

1. Gewerberechtsinhaber/innen des Handwerks Mechatroniker, des Handwerks Kraftfahrzeugtechniker, des Handwerks Metalltechnik für Land- und Baumaschinen, des Teilgewerbes Fahrradtechnik gemäß Teilgewerbeverordnung 1998 sowie des freien Gewerbes Fahrradtechnik in Verbindung mit drei Jahren ununterbrochener facheinschlägiger gewerblicher Tätigkeit,
2. gewerberechtliche Geschäftsführer/innen des Handwerks Mechatroniker, des Handwerks Kraftfahrzeugtechniker, des Handwerks Metalltechnik für Land- und Baumaschinen, des Teilgewerbes Fahrradtechnik gemäß Teilgewerbeverordnung 1998,
3. Personen, die die Lehrabschlussprüfung in den Lehrberufen Mechatronik, Fahrradmechatronik, Kraftfahrzeugtechnik, Land- und Baumaschinentchnik oder Luftfahrzeugtechnik haben,
4. Personen, die zumindest fünf Jahre fachlich einschlägig tätig waren und dabei qualifizierte Tätigkeiten verrichtet haben.

### **Evaluierung**

§ 13. Die Zweckmäßigkeit der Ausbildung im Lehrberuf Fahrradmechatronik ist mit wissenschaftlicher Begleitung zu evaluieren. Der Bundes-Berufsausbildungsbeirat hat bis zum 31. Dezember 2023 ein Gutachten (Befund, Motivenbericht und Schlussfolgerungen) über die Überführung in die Regelausbildung an die Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort zu erstatten.

### **Inkrafttreten und Schlussbestimmungen**

§ 14. (1) Die Bestimmungen der §§ 1 bis 3 und 14 betreffend die Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Fahrradmechatronik treten mit 1. August 2019 in Kraft.

(2) Die Bestimmungen der §§ 4 bis 13 betreffend die Lehrabschlussprüfung für den Lehrberuf Fahrradmechatronik und die Evaluierung treten mit 1. Januar 2020 in Kraft.

**Udolf-Strobl**

