

Bundesgesetzblatt¹³³⁷

Teil I

G 5702

2003

Ausgegeben zu Bonn am 16. Juli 2003

Nr. 34

Tag	Inhalt	Seite
9. 7. 2003	Verordnung zu § 1 Abs. 1 des Bundespolizeibeamtengesetzes FNA: neu: 2030-6-16-3; 2030-6-16-2	1338
9. 7. 2003	Verordnung über die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin FNA: neu: 806-21-1-311; 7110-6-47	1340
9. 7. 2003	Verordnung über die Erprobung einer neuen Ausbildungsform für die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin FNA: neu: 806-21-14-13	1357
9. 7. 2003	Verordnung über die Berufsausbildung zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin FNA: neu: 806-21-1-312; 806-21-1-143, 7110-6-39, 806-21-1-154	1359
9. 7. 2003	Verordnung über die Erprobung einer neuen Ausbildungsform für die Berufsausbildung zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin FNA: neu: 806-21-14-14	1375

**Verordnung
zu § 1 Abs. 1 des Bundespolizeibeamtengesetzes**

Vom 9. Juli 2003

Auf Grund des § 1 Abs. 1 des Bundespolizeibeamtengesetzes vom 3. Juni 1976 (BGBl. I S. 1357), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Juni 1998 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium des Innern:

§ 1

**Polizeivollzugsbeamtinnen
und Polizeivollzugsbeamte des Bundes**

(1) Polizeivollzugsbeamtinnen und Polizeivollzugsbeamte des Bundes im Sinne des § 1 Abs. 1 Satz 1 des Bundespolizeibeamtengesetzes sind folgende Beamtinnen und Beamte:

1. die Polizeimeisteranwärterin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeimeisteranwärter im Bundesgrenzschutz,
2. die Polizeimeisterin im Bundesgrenzschutz zur Anstellung (z.A.) oder der Polizeimeister im Bundesgrenzschutz zur Anstellung (z.A.),
3. die Polizeimeisterin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeimeister im Bundesgrenzschutz,
4. die Polizeiobermeisterin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeiobermeister im Bundesgrenzschutz,
5. die Polizeihauptmeisterin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeihauptmeister im Bundesgrenzschutz,
6. die Stabsmeisterin im Bundesgrenzschutz oder der Stabsmeister im Bundesgrenzschutz,
7. die Oberstabsmeisterin im Bundesgrenzschutz oder der Oberstabsmeister im Bundesgrenzschutz,
8. die Polizeikommissaranwärterin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeikommissaranwärter im Bundesgrenzschutz,
9. die Polizeikommissarin im Bundesgrenzschutz zur Anstellung (z.A.) oder der Polizeikommissar im Bundesgrenzschutz (z.A.),
10. die Polizeikommissarin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeikommissar im Bundesgrenzschutz,
11. die Polizeioberkommissarin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeioberkommissar im Bundesgrenzschutz,
12. die Polizeihauptkommissarin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeihauptkommissar im Bundesgrenzschutz,
13. die Erste Polizeihauptkommissarin im Bundesgrenzschutz oder der Erste Polizeihauptkommissar im Bundesgrenzschutz,
14. die Polizeiratanwärterin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeiratanwärter im Bundesgrenzschutz,
15. die Polizeirätin im Bundesgrenzschutz zur Anstellung (z.A.) oder der Polizeirat im Bundesgrenzschutz zur Anstellung (z.A.),
16. die Polizeirätin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeirat im Bundesgrenzschutz,
17. die Medizinalrätin im Bundesgrenzschutz oder der Medizinalrat im Bundesgrenzschutz,
18. die Polizeioberrätin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeioberrat im Bundesgrenzschutz,
19. die Medizinaloberrätin im Bundesgrenzschutz oder der Medizinaloberrat im Bundesgrenzschutz,
20. die Polizeidirektorin im Bundesgrenzschutz oder der Polizeidirektor im Bundesgrenzschutz,
21. die Medizinaldirektorin im Bundesgrenzschutz oder der Medizinaldirektor im Bundesgrenzschutz,
22. die Leitende Polizeidirektorin im Bundesgrenzschutz oder der Leitende Polizeidirektor im Bundesgrenzschutz,
23. die Abteilungspräsidentin im Bundesgrenzschutz oder der Abteilungspräsident im Bundesgrenzschutz,
24. die Direktorin im Bundesgrenzschutz oder der Direktor im Bundesgrenzschutz,
25. die Inspekteurin des Bundesgrenzschutzes oder der Inspekteur des Bundesgrenzschutzes,
26. die Kriminalkommissaranwärterin oder der Kriminalkommissaranwärter,
27. die Kriminalkommissarin zur Anstellung (z.A.) oder der Kriminalkommissar zur Anstellung (z.A.),
28. die Kriminalkommissarin oder der Kriminalkommissar,
29. die Kriminaloberkommissarin oder der Kriminaloberkommissar,
30. die Kriminalhauptkommissarin oder der Kriminalhauptkommissar,
31. die Erste Kriminalhauptkommissarin oder der Erste Kriminalhauptkommissar,
32. die Kriminalratanwärterin oder der Kriminalratanwärter,
33. die Kriminalrätin zur Anstellung (z.A.) oder der Kriminalrat zur Anstellung (z.A.),
34. die Kriminalrätin oder der Kriminalrat,
35. die Kriminaloberrätin oder der Kriminaloberrat,

36. die Kriminaldirektorin oder der Kriminaldirektor,
 37. die Leitende Kriminaldirektorin oder der Leitende Kriminaldirektor,
 38. die Abteilungspräsidentin (als Leiterin einer kriminalpolizeilichen Fachabteilung des Bundeskriminalamtes) oder der Abteilungspräsident (als Leiter einer kriminalpolizeilichen Fachabteilung des Bundeskriminalamtes),
 39. die Erste Direktorin beim Bundeskriminalamt (als Leiterin einer kriminalpolizeilichen Hauptabteilung) oder der Erste Direktor beim Bundeskriminalamt (als Leiter einer kriminalpolizeilichen Hauptabteilung) und
 40. die Vizepräsidentin des Bundeskriminalamtes oder der Vizepräsident des Bundeskriminalamtes.
- (2) Polizeivollzugsbeamtinnen und Polizeivollzugsbeamte des Bundes im Sinne des § 1 Abs. 1 Satz 1 des Bundespolizeibeamtengesetzes sind ferner folgende Beamtinnen und Beamte:
1. die Direktorin der Grenzschutzdirektion oder der Direktor der Grenzschutzdirektion,
 2. die Direktorin im Bundesgrenzschutz als Leiterin der Grenzschutzschule oder der Direktor im Bundesgrenzschutz als Leiter der Grenzschutzschule,
 3. die Präsidentin eines Grenzschutzpräsidiums oder der Präsident eines Grenzschutzpräsidiums,
 4. die Präsidentin des Bundeskriminalamtes oder der Präsident des Bundeskriminalamtes und
 5. die Inspekteurin der Bereitschaftspolizeien der Länder oder der Inspekteur der Bereitschaftspolizeien der Länder,
- wenn das letzte Amt, das sie vor der Übertragung dieses Amtes innehatten, ein Amt einer Polizeivollzugsbeamtin oder eines Polizeivollzugsbeamten war.

§ 2

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung zu § 1 Abs. 1 des Bundespolizeibeamtengesetzes vom 6. März 1996 (BGBl. I S. 375) außer Kraft.

Berlin, den 9. Juli 2003

Der Bundesminister des Innern
Schily

Verordnung über die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin*)

Vom 9. Juli 2003

Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), von dem Absatz 1 zuletzt durch Artikel 135 Nr. 3 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785) geändert worden ist, und des § 25 Abs. 1 und 2 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch Artikel 212 Nr. 2 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 geändert worden ist, jeweils in Verbindung mit § 1 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 22. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4206) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Zweiradmechaniker/Zweiradmechanikerin wird

1. gemäß § 25 der Handwerksordnung für die Ausbildung für das Gewerbe Nr. 20, Zweiradmechaniker, der Anlage A der Handwerksordnung sowie
2. gemäß § 25 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

Ausbildungsdauer, Fachrichtungen

(1) Die Ausbildung dauert dreieinhalb Jahre. Für das dritte und vierte Ausbildungsjahr kann zwischen den Fachrichtungen:

1. Fahrradtechnik oder
2. Motorradtechnik

gewählt werden.

(2) Auszubildende, denen der Besuch eines nach landesrechtlichen Vorschriften eingeführten schulischen Berufsgrundbildungsjahres nach einer Rechtsverordnung gemäß § 27a Abs. 1 der Handwerksordnung oder § 29 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes als erstes Jahr der Berufsausbildung anzurechnen ist, beginnen die betriebliche Ausbildung im zweiten Ausbildungsjahr.

§ 3

Struktur und Zielsetzung der Berufsausbildung, berufsfeldbreite Grundbildung

(1) Die Ausbildung im ersten Ausbildungsjahr vermittelt eine berufsfeldbreite Grundbildung, wenn die betriebliche Ausbildung nach dieser Verordnung und die Ausbildung in der Berufsschule nach den landesrechtlichen Vorschriften über das Berufsgrundbildungsjahr erfolgen.

(2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Die Vermittlung orientiert sich an den Anforderungen des Berufes mit der jeweiligen Fachrichtung. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 8, 9 und 10 nachzuweisen.

§ 4

Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

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. Qualitätsmanagement,
7. Messen und Prüfen an Systemen,
8. Betriebliche und technische Kommunikation,
9. Kommunikation mit internen und externen Kunden,
10. Bedienen von Fahrzeugen und Systemen,
11. Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen sowie von Betriebseinrichtungen,
12. Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen und Systemen,
13. Fügen, Trennen und Umformen,
14. Manuelles und maschinelles Bearbeiten,
15. Instandhalten von Fahrwerken,
16. Instandhalten von elektrischen Systemen.

*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 des Berufsbildungsgesetzes und des § 25 der Handwerksordnung. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

(2) Gegenstand der Berufsausbildung in der Fachrichtung Fahrradtechnik sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Herstellen und Instandhalten von Systemen und Anlagen der Fahrradtechnik,
2. Herstellen, Ändern und Instandhalten von Fahrzeugrahmen und deren Gruppen,
3. Herstellen, Ausrüsten und Umrüsten von Fahrzeugen mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen,
4. Warten von Motoren, Warenpräsentation,
5. Instandhalten von Komfort- und Sicherheitssystemen,
6. Beschaffen, Bereitstellen und Verkaufen von Waren und Produkten,
7. Verkauf von Dienstleistungen.

(3) Gegenstand der Berufsausbildung in der Fachrichtung Motorradtechnik sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Warten und Prüfen von Motoren,
2. Instandhalten von Verbrennungsmotoren,
3. Instandhalten von Bauteilen, Baugruppen und Systemen der Kraftübertragung,
4. Instandhalten von Gemischbildungseinrichtungen,
5. Instandhalten von elektrischen und elektronischen Systemen und Management-Systemen,
6. Instandhalten von Komfort- und Sicherheitssystemen,
7. Aus- und Umrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen,
8. Herstellen, Umbauen und Ausrüsten von motorisierten Zwei- und Dreirädern sowie motorisierten Spezialfahrzeugen,
9. Verkaufen von Dienstleistungen und Produkten.

§ 5

Ausbildungsrahmenplan

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 4 sollen unter Berücksichtigung der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

§ 6

Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplanes für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 7

Berichtsheft

Die Auszubildenden haben ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 8

Zwischenprüfung

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr und für das dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in insgesamt höchstens zehn Stunden zwei Arbeitsaufgaben aus unterschiedlichen Bereichen, die Kundenaufträgen entsprechen, durchführen sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens 15 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Innerhalb der vorgegebenen Prüfungszeit soll der Prüfling in insgesamt höchstens drei Stunden schriftliche Aufgabenstellungen bearbeiten, die sich inhaltlich auf die Arbeitsaufgaben beziehen. Die Aufgabenstellungen können darüber hinaus weitere Lerninhalte abdecken. Für die Arbeitsaufgaben kommen insbesondere in Betracht:

1. Messen, Prüfen und Einstellen an Fahrzeugen sowie Anfertigen eines Mess- und Prüfprotokolls,
2. Instandhalten von Fahrwerksystemen, insbesondere Radaufhängung, Lager und Räder, durch Montieren, Demontieren und Fügen einschließlich Erstellen eines Arbeitsplanes und einer Dokumentation.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe planen, Arbeitsmittel festlegen, Messungen und Beurteilungen durchführen, technische Unterlagen nutzen sowie Instandhaltungsabläufe, insbesondere den Zusammenhang von Technik, Arbeitsorganisation, Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht, Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie Wirtschaftlichkeit berücksichtigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgaben relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgaben begründen kann.

§ 9

Gesellenprüfung, Abschlussprüfung in der Fachrichtung Fahrradtechnik

(1) Die Gesellenprüfung, Abschlussprüfung in der Fachrichtung Fahrradtechnik erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll in Teil A der Prüfung in insgesamt höchstens zehn Stunden drei einander gleichwertige Arbeitsaufgaben aus unterschiedlichen Bereichen, die Kundenaufträgen entsprechen, bearbeiten und dokumentieren sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen, das einem Kundeninformations- und -beratungsgespräch entspricht. Hierfür kommen insbesondere folgende Aufgaben in Betracht:

1. Instandhalten von Systemen und Anlagen der Fahrradtechnik, insbesondere durch Prüfen, Messen und Beurteilen sowie Ändern, Montieren, Demontieren und

Einstellen an Fahrwerken, Antrieben oder Sicherheits- und Komfortsystemen,

2. Herstellen, Ausrüsten und Umrüsten von Fahrzeugen, insbesondere Aufbauen eines Fahrrades aus Einzelkomponenten sowie Erstellen der Dokumentation und Auslieferung des einsatzbereiten Fahrrades,
3. Beschaffen, Bereitstellen und Verkaufen von Waren und Produkten einschließlich zugehöriger Dienstleistungen sowie Erstellen der Auftragsdokumentation.

Die Durchführung der Arbeitsaufgaben wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Durch die Durchführung der Arbeitsaufgaben und deren Dokumentation soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer, zeitlicher und qualitätssichernder Vorgaben selbständig planen und umsetzen, Informationssysteme nutzen, mit Kunden kommunizieren, Fahrzeuge und Systeme bedienen, Fehler und Störungen diagnostizieren, Systeme untersuchen, instand setzen und nachrüsten sowie Protokolle anfertigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen Kunden gegenüber darstellen, die für die Arbeitsaufgaben relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgaben begründen kann. Die Bearbeitung der Arbeitsaufgaben einschließlich der Dokumentation ist mit 70 Prozent und das Fachgespräch mit 30 Prozent zu gewichten.

(3) Teil B der Prüfung besteht aus den drei Prüfungsbereichen:

1. Funktionsanalyse und Diagnosetechnik,
2. Instandhaltungstechnik sowie
3. Wirtschafts- und Sozialkunde.

In den Prüfungsbereichen Funktionsanalyse und Diagnosetechnik sowie Instandhaltungstechnik sind insbesondere fachliche Probleme mit verknüpften informationstechnischen, technologischen, instandhaltungstechnischen und mathematischen Sachverhalten zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen.

Im Prüfungsbereich Funktionsanalyse und Diagnosetechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Ausführung von Arbeiten zum Untersuchen von Fahrzeugen und deren Systemen, insbesondere Diagnose von Fehlern, Störungen und deren Ursachen.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Sicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen, technische Informationen nutzen und dem jeweiligen System zuordnen kann. Des Weiteren soll der Prüfling zeigen, dass er Problemanalysen durchführen, die für die Instandhaltung erforderlichen Ersatzteile, Werkzeuge und Hilfsmittel unter Beachtung von technischen Regeln auswählen, die Maßnahmen unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe planen sowie Schaltpläne, Datensammlungen und branchenbezogene Software nutzen und auswerten kann.

Im Prüfungsbereich Instandhaltungstechnik kommen insbesondere folgende Aufgaben in Betracht:

Beschreibung der Funktion von Fahrzeugsystemen und deren Zusammenwirken, soweit dies zur Instandhaltung und zur Eingrenzung von Fehlern erforderlich ist, sowie

Beschreibung der Vorgehensweise bei Instandhaltungsarbeiten.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er funktionstechnische Untersuchungen und Problemanalysen durchführen, die zur Instandhaltung notwendigen Funktionen der Systeme im Zusammenwirken darstellen, erläutern sowie die hierzu erforderliche Dokumentation erstellen kann.

Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

Allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Im Prüfungsteil B ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

- | | |
|---|--------------|
| 1. Funktionsanalyse und Diagnosetechnik | 150 Minuten, |
| 2. Instandhaltungstechnik | 150 Minuten, |
| 3. Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten. |

(5) Innerhalb des Prüfungsteils B haben die Prüfungsbereiche Funktionsanalyse und Diagnosetechnik sowie Instandhaltungstechnik gegenüber dem Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde jeweils das doppelte Gewicht.

(6) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn

1. im Prüfungsteil A und
2. im Prüfungsteil B

jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des Prüfungsteils B müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem dritten Prüfungsbereich des Prüfungsteils B dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

§ 10

Gesellenprüfung, Abschlussprüfung in der Fachrichtung Motorradtechnik

(1) Die Gesellenprüfung, Abschlussprüfung in der Fachrichtung Motorradtechnik erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll in Teil A der Prüfung in insgesamt höchstens zehn Stunden drei einander gleichwertige Arbeitsaufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, bearbeiten und dokumentieren sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens 30 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen, das einem Kundeninformations- und -beratungsgespräch entspricht. Hierfür kommen insbesondere folgende Aufgaben in Betracht:

1. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen der Ergebnisse an Motormanagement- und Abgasreinigungssystemen, Erstellen eines Mess- und Prüfprotokolls,

2. Instandhalten von Verbrennungsmotoren und Kraftübertragungssystemen, insbesondere Prüfen, Messen und Einstellen sowie Erstellen der zugehörigen Mess- und Prüfprotokolle,
3. Aus- und Umrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen, Umbauen und Ausrüsten von Fahrzeugen, insbesondere durch Montieren und Anschließen von Bauteilen und Baugruppen sowie Erstellen der Dokumentation.

Die Durchführung der Arbeitsaufgaben wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Durch die Durchführung der Arbeitsaufgaben und deren Dokumentation soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer, zeitlicher und qualitätssichernder Vorgaben selbständig planen und umsetzen, Informationssysteme nutzen, mit Kunden kommunizieren, Fahrzeuge und Systeme bedienen, Fehler und Störungen diagnostizieren, Systeme untersuchen, instand setzen und nachrüsten sowie Protokolle anfertigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen Kunden gegenüber darstellen, die für die Arbeitsaufgaben relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgaben begründen kann. Die Bearbeitung der Arbeitsaufgaben einschließlich der Dokumentation ist mit 70 Prozent und das Fachgespräch mit 30 Prozent zu gewichten.

(3) Teil B der Prüfung besteht aus den drei Prüfungsbereichen:

1. Funktionsanalyse und Diagnosetechnik,
2. Instandhaltungstechnik sowie
3. Wirtschafts- und Sozialkunde.

In den Prüfungsbereichen Funktionsanalyse und Diagnosetechnik sowie Instandhaltungstechnik sind insbesondere fachliche Probleme mit verknüpften informationstechnischen, technologischen, instandhaltungstechnischen und mathematischen Sachverhalten zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen.

Im Prüfungsbereich Funktionsanalyse und Diagnosetechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Ausführung von Arbeiten zum Untersuchen von Fahrzeugen und deren Systemen, insbesondere Diagnose von Fehlern, Störungen und deren Ursachen.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzbestimmungen berücksichtigen sowie technische Informationen nutzen und dem jeweiligen System zuordnen kann. Des Weiteren soll der Prüfling zeigen, dass er Problemanalysen durchführen, die für die Instandhaltung erforderlichen Ersatzteile, Werkzeuge und Hilfsmittel unter Beachtung von technischen Regeln auswählen, Maßnahmen unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe planen sowie Schaltpläne, Datensammlungen und branchenbezogene Software nutzen und auswerten kann.

Im Prüfungsbereich Instandhaltungstechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreibung der Funktion von Fahrzeugsystemen und deren Zusammenwirken, soweit dies zur Instandhaltung und zur Eingrenzung von Fehlern erforderlich ist, sowie

Beschreibung der Vorgehensweise bei Instandhaltungsarbeiten.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er funktionstechnische Untersuchungen und Problemanalysen durchführen, die zur Instandhaltung notwendigen Funktionen der Systeme im Zusammenwirken darstellen, erläutern sowie die hierzu erforderliche Dokumentation erstellen kann.

Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

Allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Im Prüfungsteil B ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

- | | |
|---|--------------|
| 1. Funktionsanalyse und Diagnosetechnik | 150 Minuten, |
| 2. Instandhaltungstechnik | 150 Minuten, |
| 3. Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten. |

(5) Innerhalb des Prüfungsteils B haben die Prüfungsbereiche Funktionsanalyse und Diagnosetechnik sowie Instandhaltungstechnik gegenüber dem Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde jeweils das doppelte Gewicht.

(6) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn

1. im Prüfungsteil A und
2. im Prüfungsteil B

mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des Prüfungsteils B müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem dritten Prüfungsbereich dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

§ 11

Übergangsregelung

(1) Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

(2) Ist für die Ausbildung in dem in § 12 Satz 2 genannten Ausbildungsberuf nach Landesrecht der Besuch eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres vorgesehen, sind die bisherigen Vorschriften bis zum 31. Juli 2004 weiter anzuwenden.

(3) Nach einem erfolgreichen Besuch eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres im Berufsfeld Metalltechnik entsprechend

- a) der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung vom 17. Juli 1978 (BGBl. I S. 1061), geändert durch § 6 Abs. 1 der Verordnung vom 10. März 1988 (BGBl. I S. 229),

- b) der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung öffentlicher Dienst vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 738), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. November 1993 (BGBl. I S. 1971),
- c) der Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres, einer einjährigen und einer zweijährigen Berufsfachschule auf die Ausbildungszeit in den industriellen Metallberufen und in den industriellen Elektroberufen vom 10. März 1988 (BGBl. I S. 229) oder
- d) der Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres, einer einjährigen und einer zweijährigen Berufsfachschule auf die Ausbildungszeit in den handwerklichen Metallberufen vom 8. Juni 1989 (BGBl. I S. 1084)

sind auf bis zum 31. Juli 2004 beginnende Berufsausbildungsverhältnisse die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

(4) Absatz 2 und 3 dieser Übergangsregelung lassen § 3 Abs. 2 der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung unberührt.

§ 12

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2003 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Zweiradmechaniker-Ausbildungsverordnung vom 5. April 1989 (BGBl. I S. 621) außer Kraft.

Berlin, den 9. Juli 2003

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Arbeit
In Vertretung
Georg Wilhelm Adamowitsch

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin

Abschnitt I: Berufliche Grundbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Abs. 1 Nr. 1)	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 (§ 4 Abs. 1 Nr. 2)	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- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben			
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Abs. 1 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			
4	Umweltschutz (§ 4 Abs. 1 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 Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§ 4 Abs. 1 Nr. 5)	a) Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Herstellervorgaben 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) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen	4*)		
6	Qualitätsmanagement (§ 4 Abs. 1 Nr. 6)	a) Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden b) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden	4*)		
7	Messen und Prüfen an Systemen (§ 4 Abs. 1 Nr. 7)	a) Verfahren und Messgeräte auswählen, Messfehler abschätzen b) elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren c) elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen d) Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen e) Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen und anwenden f) Längen, insbesondere mit Messschiebern, Messschrauben und Messuhren messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen g) Werkstücke mit Winkeln, Grenzlehren und Gewindelehren prüfen h) physikalische Größen, insbesondere Drücke und Temperaturen, messen, prüfen und Prüfergebnisse dokumentieren	5*)		
8	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Abs. 1 Nr. 8)	a) Bedeutung der Information, Kommunikation und Dokumentation für den wirtschaftlichen Betriebsablauf beurteilen und zur Vermeidung von Störungen beitragen b) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Informationen nutzen			

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		c) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und in der Gruppe situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen sowie deutsche und englische Fachausdrücke anwenden d) Kommunikation mit vorausgehenden und nachfolgenden Funktionsbereichen sicherstellen e) Datenträger handhaben und Datenschutz beachten; digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen f) Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren g) Zeichnungen lesen und anwenden, Skizzen anfertigen h) Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden i) Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden k) Funktionspläne fahrzeugpneumatischer und hydraulischer Steuerungen und Kraftübertragungen lesen und beachten l) Vorschriften und Richtlinien für die Verkehrssicherheit sowie für das Verhalten im Straßenverkehr anwenden	8*)		
9	Kommunikation mit internen und externen Kunden (§ 4 Abs. 1 Nr. 9)	a) Kundenwünsche und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und nach Vorgaben berücksichtigen b) Vorgaben für das Informieren über Instandhaltungsarbeiten beachten c) Vorgaben für das Informieren hinsichtlich der Bedienung des Zubehörs und der Zusatzeinrichtungen nach Anleitung beachten, auf Sicherheitsregeln und Vorschriften hinweisen	3*)		
10	Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Abs. 1 Nr. 10)	a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden b) Bedienungsanleitungen lesen, anwenden und erklären c) Bedienelemente von Fahrzeugen anwenden d) Bedienelemente von Systemen, insbesondere Anlagen, Maschinen oder Geräten, anwenden	3*)		
11	Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen sowie von Betriebseinrichtungen (§ 4 Abs. 1 Nr. 11)	a) Arbeits- und Sicherheitsregeln sowie Herstellerrichtlinien beim Transport und beim Heben von Hand anwenden b) Fahrzeuge, Baugruppen und Systeme bewegen, abstellen, anheben, abstützen und sichern c) Wartungsarbeiten nach Vorgabe durchführen, insbesondere Betriebsflüssigkeiten kontrollieren, nachfüllen, wechseln und zur Entsorgung beitragen, Arbeitsschritte dokumentieren			

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		d) mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen, Arbeiten dokumentieren e) hydraulische, pneumatische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen und Prüfergebnisse dokumentieren f) Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen g) Werterhaltung beim Umgang mit Fahrzeugen und Betriebseinrichtungen berücksichtigen	9		
12	Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§ 4 Abs. 1 Nr. 12)	a) Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren, zerlegen, auf Wiederverwertbarkeit prüfen, kennzeichnen und systematisch ablegen b) demontierte Bauteile und Baugruppen Systemen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen c) Bauteile und Baugruppen säubern, reinigen, konservieren und lagern d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmomentes herstellen e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen f) Oberflächen für den Korrosionsschutz vorbereiten, Korrosionsschutz ergänzen und erneuern g) Lage von Bauteilen und Baugruppen prüfen, Lageabweichungen messen h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und könen, Bauteile und Halbzeuge trennen und umformen i) Maschinenwerte von handgeführten und ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen; Werkstücke und Bauteile bohren und senken k) Innen- und Außengewinde herstellen und instand setzen l) elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren	16		

Abschnitt II: Berufliche Fachbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§ 4 Abs. 1 Nr. 5)	a) Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages, der Instandhaltungsvorgaben, Einbauanleitungen, der personellen und technischen Gegebenheiten planen, kontrollieren und bewerten b) Schäden an angrenzenden Bauteilen und Baugruppen erkennen, protokollieren und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten c) Arbeitsplatzbedarf festlegen, Werkzeuge und Prüfmittel ermitteln sowie deren Einsatz abstimmen		2*)	
		d) Zeit-, Teile- und Materialbedarf sowie Betriebs- und Hilfsstoffe für den Arbeitsauftrag festlegen e) eigene und von anderen erbrachte Arbeitsergebnisse überprüfen, bewerten und protokollieren f) Verkehrs- und Betriebssicherheit kontrollieren und dokumentieren g) Arbeitsabläufe gemeinsam planen und festlegen		2*)	
2	Qualitätsmanagement (§ 4 Abs. 1 Nr. 6)	a) Richtlinien zur Sicherung der Produkt- und Arbeitsqualität beachten b) Prüf- und Wartungsfristen von Betriebs- und Prüfmitteln beachten und Maßnahmen einleiten c) Ursachen von Fehlern und Mängeln im Arbeitsprozess systematisch suchen, bewerten, beseitigen und dokumentieren, Folgewirkungen von Fehlern und Mängeln abschätzen		2*)	
		d) Verfahren für Rückrufaktionen oder Nachbesserungen beachten e) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen f) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden g) Dokumentation zur Übergabe von Fahrzeugen zusammenstellen, insbesondere Bedienungsanleitungen, Übergabeprotokoll und Prüfbescheinigung		2*)	
3	Messen und Prüfen an Systemen (§ 4 Abs. 1 Nr. 7)	a) elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf Schäden prüfen, Schäden beurteilen b) physikalische Größen, insbesondere Längen, Flächen, Winkel, Drücke, Fördermengen und Temperaturen beurteilen		2*)	
		c) Prüf- und Diagnosegeräte auswählen und anwenden, Messwerte beurteilen d) elektrische, elektronische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen auslesen und beurteilen		2*)	

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
4	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Abs. 1 Nr. 8)	a) technische Informationen interpretieren, aufbereiten, vermitteln, präsentieren und dokumentieren b) Gesetze und Vorschriften, insbesondere Straßenverkehrsrecht und Schuldrecht, auftragsbezogen beachten c) Herstellergarantie und Kulanzrichtlinien beachten d) Kommunikations- und Informationssysteme nutzen, insbesondere zur Erstellung von Arbeitsnachweisen, Bestellungen und Rechnungen		2*)	
		e) elektronische Informationssysteme und technische Geräte aktualisieren f) elektrische, elektronische, elektropneumatische und elektrohydraulische Schalt- und Funktionspläne anwenden g) Bedeutung deutscher und englischer Fachausdrücke erklären		2*)	
5	Kommunikation mit internen und externen Kunden (§ 4 Abs. 1 Nr. 9)	a) Grundlagen der Kommunikation in Sprache, Gestik, Mimik, Haltung und Kleidung im Kundenkontakt anwenden b) Maßnahmen zur Umsetzung von Kundenwünschen einleiten c) Kunden auf Mängel und Instandhaltungsbedarf hinweisen		2*)	
		d) Störungs- und Schadensanalyse durch eingrenzende Kundenbefragung durchführen e) Kunden auf Wartungsintervalle sowie auf die Vorteile von Instandhaltungsvereinbarungen hinweisen f) Kunden hinsichtlich der Bedienung des Zubehörs und der Zusatzeinrichtungen unter Beachtung der Bedienungsanleitung informieren g) Kunden hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Durchführbarkeit von Instandsetzungen beraten h) Auswirkungen von Information, Kommunikation und Kooperation auf Betriebsklima, Arbeitsleistung und Geschäftserfolg beachten		2*)	
6	Fügen, Trennen und Umformen (§ 4 Abs. 1 Nr. 13)	a) Werkzeuge, Material und Hilfsstoffe zum Weichlöten auswählen; Bauteile und Materialien durch Weichlöten verbinden, insbesondere Anschlüsse und Verbindungen in elektrischen und elektronischen Systemen herstellen b) Werkzeuge und Hilfsmittel zum Umformen und Trennen auswählen und handhaben; Halter und Befestigungseinrichtungen aus Blechen und Profilen herstellen c) Werkzeuge, Schutzeinrichtungen und Hilfsmittel zum Herstellen von geschweißten Verbindungen auswählen und handhaben; Schweißverbindungen an Vorrichtungen, Werkzeugen und Haltern durch MIG-/MAG-Schweißverfahren herstellen		3*)	

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		d) Auswirkungen der Wärmezufuhr in metallische Werkstoffe berücksichtigen und wärmebedingte Verformungen korrigieren e) Fahrzeugbauteile fügen, insbesondere durch Schrauben, Kleben, Nieten, Pressen, Klemm- und Steckverbindungen f) Lagegenauigkeit, Reihenfolge, Anzugsdrehmomente, Anzugsstufen und Sicherung beim Fügen beachten			
7	Manuelles und maschinelles Bearbeiten (§ 4 Abs. 1 Nr. 14)	a) Werkzeuge und Maschinen unter Berücksichtigung der Verfahren und Werkstoffe auswählen und handhaben b) Werkstücke unter Berücksichtigung von Werkstoff und Maschineneigenschaften spanen, bearbeiten und der Weiterverarbeitung zuführen c) Bauteile mit handgeführten Zerspanungsmaschinen bearbeiten		2*)	
		d) Bohrungen, insbesondere Lagersitze und Führungen in Werkstücken, durch Rundreiben und Fräsen auf Passungsdurchmesser bearbeiten e) Werkstücke mit unterschiedlichen Drehmeißeln durch Quer-Plandrehen und Längs-Runddrehen herstellen			2*)
8	Instandhalten von Fahrwerken (§ 4 Abs. 1 Nr. 15)	a) Räder und ihre Bauteile instand halten b) Rahmen, Radaufhängung und deren Lagerung demontieren, montieren und einstellen c) Rahmen, Radaufhängung, Räder und Bremsen auf Verschleiß und Schäden, insbesondere Unfallschäden, prüfen d) Fahrwerksgeometrie unter Berücksichtigung von Herstellerangaben prüfen		9	
		e) Fahrwerke abstimmen f) Bremssysteme instand halten g) Dämpfer- und Bremssysteme mit Betriebsflüssigkeit befüllen und entlüften h) Korrosionsschutz und Oberflächenbeschichtung wiederherstellen			11
9	Instandhalten von elektrischen Systemen (§ 4 Abs. 1 Nr. 16)	a) Beleuchtung und Signaleinrichtungen prüfen, einstellen und anschließen b) elektromotorische Antriebe prüfen, warten und instand setzen		2	
		c) Generatoren und Energiespeichersysteme sowie deren Steuerung und Regelung prüfen, warten und anschließen			3

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Abschnitt III: Berufliche Fachbildung in Fachrichtungen**A. Fachrichtung Fahrradtechnik**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Herstellen und Instandhalten von Systemen und Anlagen der Fahrradtechnik (§ 4 Abs. 2 Nr. 1)	a) Schaltsysteme, insbesondere Ketten- und Nabenschaltung, instand setzen b) Muskelkraftantrieb und -übertragung instand setzen c) Beleuchtungs- und Signalanlage instand setzen d) Zusatzantriebssysteme instand setzen e) Energieversorgungssysteme instand setzen f) mechanische und hydraulische Kraftübertragungseinrichtungen instand setzen und herstellen g) Speichenräder instand setzen und herstellen h) Bauteile und Baugruppen von Fahrrädern und Spezialfahrzeugen nach Kundenbedarf herstellen und ändern i) Sitzsysteme, Lenker, Vorbauten und Lenkeranbauteile nach Kundenwunsch, insbesondere unter Beachtung von Ergonomie, warten, austauschen und anpassen			20
2	Herstellen, Ändern und Instandhalten von Fahrzeugrahmen und deren Gruppen (§ 4 Abs. 2 Nr. 2)	a) Rahmenbauformen und Rahmengeometrien, insbesondere unter ergonomischen Gesichtspunkten, bestimmen b) Rahmenwerkstoffe, deren Eigenschaften und Einsatzbereiche berücksichtigen c) Werkzeuge und Hilfsmittel zum Trennen von Hartlötverbindung auswählen und anwenden d) Rahmen oder Rahmengruppen mit unterschiedlichen Fügetechniken, insbesondere Hartlöten und autogenes Schweißen, herstellen und ändern e) Rahmen oder Rahmenteile durch Hartlöten oder autogenes Schweißen unter Berücksichtigung von Herstellerangaben instand setzen und für den Korrosions- und Oberflächenschutz vorbereiten f) Rahmen nach dem Lackieren oder Beschichten zur Montage vorbereiten g) Rahmen, Gabel und Ausfallenden unter Berücksichtigung von Herstellerangaben richten h) Rahmen mit Mess- und Prüfzeugen vermessen			8
3	Herstellen, Ausrüsten und Umrüsten von Fahrzeugen mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen (§ 4 Abs. 2 Nr. 3)	a) Fahrzeuge aus Komponenten herstellen b) Zubehör und Zusatzeinrichtungen nach Fahrzeugtyp und Kundenbedarf auswählen c) Zubehör und Zusatzeinrichtungen anpassen und ändern d) Bedienungseinrichtungen, Bauteile und Baugruppen von Fahrzeugen, insbesondere unter Berücksichtigung von Kundenanforderungen, ändern, anpassen und montieren e) Funktionen von Fahrzeugen und Zubehör prüfen			14

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
4	Warten von Motoren, Warenpräsentation (§ 4 Abs. 2 Nr. 4)	a) Verbrennungsmotoren einstellen b) Zündung prüfen und einstellen c) Gemischaufbereitungsanlage prüfen und einstellen d) Filter prüfen und reinigen e) innere und äußere Dichtigkeit von Motoren prüfen oder f) Waren und Warenlandschaften im Verkaufsraum arrangieren, präsentieren und pflegen g) Produkte aus den Bereichen Service und Dienstleistung präsentieren h) Waren aus- und kennzeichnen			4
5	Instandhalten von Komfort- und Sicherheitssystemen (§ 4 Abs. 2 Nr. 5)	a) Fehler und Störungen an Komfort- und Sicherheitssystemen unter Berücksichtigung von Kundenangaben durch Prüfen und Messen eingrenzen und bestimmen b) Fehler und Störungen unter Verwendung von Diagnosemitteln feststellen c) Ursachen von Fehlern und Störungen in Komfort- und Sicherheitssystemen bestimmen und protokollieren d) Bauteile und Baugruppen der Komfort- und Sicherheitssysteme prüfen, einstellen und instand setzen e) Verbindungen der Sicherheits- und Komforteinrichtungen prüfen, einstellen und instand setzen			6
6	Beschaffen, Bereitstellen und Verkaufen von Waren und Produkten (§ 4 Abs. 2 Nr. 6)	a) Bestellungen von Handelswaren weiterleiten b) Warenannahme durchführen c) Waren einlagern und auftragsbezogen bereitstellen d) Verkaufsgespräche mit Kunden führen; Kunden über den Nutzen der angebotenen Waren und Produkte beraten e) verkaufte Waren registrieren, Angebote, Aufträge, Lieferscheine, Kaufbelege und Rechnungen erstellen f) Zahlungsverkehr mit Kunden abwickeln			13
7	Verkauf von Dienstleistungen (§ 4 Abs. 2 Nr. 7)	a) Kunden im Hinblick auf technisch und wirtschaftlich angemessene Instandsetzungsmaßnahmen beraten b) Reparaturaufträge, Angebote und Kostenvoranschläge für den innerbetrieblichen Ablauf erstellen c) Gewährleistungs-, Garantie- und Kulanzabwicklungen vorbereiten d) Reparaturaufträge abrechnen, dem Kunden die Rechnung erläutern e) instand gesetzte und hergestellte Fahrzeuge ausliefern			13

B. Fachrichtung Motorradtechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Warten und Prüfen von Motoren (§ 4 Abs. 3 Nr. 1)	a) Motoren einstellen b) Zündung prüfen und einstellen c) Gemischaufbereitungsanlage prüfen und einstellen d) Filter prüfen, reinigen und erneuern e) innere und äußere Dichtigkeit prüfen			4
2	Instandhalten von Verbrennungsmotoren (§ 4 Abs. 3 Nr. 2)	a) Fehler und Störungen an Verbrennungsmotoren unter Beachtung von Kundenangaben durch Prüfen und Messen eingrenzen, bestimmen und deren Ursachen feststellen b) Bauteile am ein- und ausgebauten Motor demontieren, instand setzen und montieren c) Motoren zerlegen, reinigen und für die weitere Bearbeitung vorbereiten d) Bauteile und Baugruppen prüfen, messen und instand setzen e) Motoren zusammenbauen und auf Funktion prüfen f) Nebenaggregate von Motoren demontieren, instand setzen und montieren und für vorgeschriebene Prüfungen vorbereiten			10
3	Instandhalten von Bauteilen, Baugruppen und Systemen der Kraftübertragung (§ 4 Abs. 3 Nr. 3)	a) Fehler und Störungen der Kraftübertragung unter Beachtung von Kundenangaben durch Prüfen und Messen eingrenzen und bestimmen b) Bauteile, Baugruppen und Systeme der Kraftübertragung am ein- und ausgebauten Motor demontieren, instand setzen und montieren c) Getriebe und Endantriebe zerlegen, Bauteile und Baugruppen prüfen und instand setzen, Getriebe zusammenbauen und auf Funktion prüfen d) Bauteile und Baugruppen des Sekundärantriebs prüfen, warten und instand setzen			4
4	Instandhalten von Gemischbildungseinrichtungen (§ 4 Abs. 3 Nr. 4)	a) Gemischbildungseinrichtungen einschließlich deren Nebenaggregaten nach Herstellervorschrift warten, prüfen und einstellen b) Fehler und Störungen sowie deren Ursachen an Bauteilen und Baugruppen der Gemischbildung eingrenzen, bestimmen und beheben c) Gemischbildungseinrichtungen unter besonderer Beachtung von technischen Regeln, Normen und Gesetzen hinsichtlich rationeller Energieverwendung und Umweltschutz einstellen und für vorgeschriebene Prüfungen vorbereiten			12
5	Instandhalten von elektrischen-, elektronischen- und Management-Systemen (§ 4 Abs. 3 Nr. 5)	a) Fehler und Störungen unter Berücksichtigung von Kundenangaben durch Prüfen und Messen eingrenzen und bestimmen b) Fehler und Störungen feststellen, insbesondere mit Schaltplänen und Fehlersuchanleitungen unter Verwendung von Diagnosetestern			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		c) Ursachen von Fehlern und Störungen bestimmen und protokollieren d) Bauteile und Baugruppen demontieren, instand setzen und montieren e) elektrische Leitungsverbindungen demontieren, instand setzen und montieren f) elektrische und elektronische Systeme sowie Management-Systeme unter Beachtung der technischen Regeln, Normen und gesetzlichen Vorschriften warten und einstellen g) Regel- und Steuerkreise der Management-Systeme unter Einbeziehung beteiligter mechanischer, hydraulischer und pneumatischer Systeme prüfen, messen und instand setzen sowie Messprotokolle erstellen h) Datenkommunikationssysteme prüfen, messen und instand setzen			16
6	Instandhalten von Komfort- und Sicherheitssystemen (§ 4 Abs. 3 Nr. 6)	a) Fehler und Störungen an Komfort- und Sicherheitssystemen unter Berücksichtigung von Kundenangaben durch Prüfen und Messen eingrenzen und bestimmen b) Fehler und Störungen feststellen, insbesondere mit Schaltplänen und Fehlersuchanleitungen unter Verwendung von Diagnosemitteln c) Ursachen von Fehlern und Störungen in Komfort- und Sicherheitssystemen bestimmen und protokollieren d) Bauteile und Baugruppen der Komfort- und Sicherheitssysteme demontieren, instand setzen und montieren e) Verbindungen der Sicherheits- und Komfortssysteme demontieren, instand setzen und montieren f) Komfort- und Sicherheitssysteme warten und einstellen g) Regel- und Steuerkreise der Komfort- und Sicherheitssysteme unter Einbeziehung beteiligter Systeme prüfen, messen und instand setzen sowie dazugehörige Messprotokolle erstellen			12
7	Aus- und Umrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen (§ 4 Abs. 3 Nr. 7)	a) Zubehör und Zusatzeinrichtungen unter Beachtung von Fahrzeugtyp und Kundenbedarf auswählen b) Zubehör und Zusatzeinrichtungen anpassen und ändern c) Zubehör und Zusatzeinrichtungen montieren und demontieren d) Zubehör und Zusatzeinrichtungen anschließen und einstellen e) Zubehör und Zusatzeinrichtungen auf Funktion prüfen			8

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
8	Herstellen, Umbauen und Ausrüsten von moto- risierten Zwei- und Drei- rädern sowie motorisierten Spezialfahrzeugen (§ 4 Abs. 3 Nr. 8)	a) Bedienungseinrichtungen und Bauteile von Fahrzeu- gen unter Berücksichtigung von speziellen Kunden- anforderungen ändern, anpassen und montieren b) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung von besonderen Einsatzbedingungen herstellen, anpas- sen, ändern, montieren und auf Funktion prüfen c) Fahrzeugteile, insbesondere nach Unfallschäden, instand setzen, herstellen und für den Korrosions- und Oberflächenschutz vorbereiten			8
9	Verkaufen von Dienst- leistungen und Produkten (§ 4 Abs. 3 Nr. 9)	a) Kundenbedarf und Kundenwünsche erkennen, för- dern und umsetzen b) Kunden bezüglich der technischen Machbarkeit unter besonderer Berücksichtigung von technischen Regeln, Normen und Gesetzen informieren und be- raten c) Teilebeschaffungen nach Kundenauftrag vorbereiten und durchführen d) Verkaufspreise ermitteln e) Warenannahme, Warenlagerung und Warenbereit- stellung durchführen f) Kostenvoranschläge und Rechnungen vorbereiten			4*)

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

**Verordnung
über die Erprobung einer neuen Ausbildungsform
für die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin**

Vom 9. Juli 2003

Auf Grund des § 28 Abs. 3 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112) und des § 27 Abs. 2 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), die zuletzt durch Artikel 212 Nr. 2 sowie Artikel 135 Nr. 3 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785) geändert worden sind, in Verbindung mit § 1 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 22. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4206) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit nach Anhörung des Ständigen Ausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

Gegenstand und Struktur der Erprobung

(1) Zur Erprobung einer neuen Ausbildungsform sollen die Leistungen der Zwischenprüfung nach § 8 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin vom 9. Juli 2003 (BGBl. I S. 1340) als Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung bewertet und in ein Gesamtergebnis der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung einbezogen werden.

(2) Das Ergebnis der Prüfungsleistungen in Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung wird dem Prüfling schriftlich mitgeteilt.

(3) Die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung nach § 9 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin vom 9. Juli 2003 (BGBl. I S. 1340) gilt jeweils als Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung.

(4) Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung gewesen sind, sollen in Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung nur insoweit einbezogen werden, als es für die gemäß § 32 der Handwerksordnung und für die gemäß § 35 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes zu treffende Feststellung der Berufsfähigkeit erforderlich ist.

(5) Das Gesamtergebnis der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung wird aus den Ergebnissen von Teil 1 und Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung gebildet.

(6) In den Fällen des § 37 Abs. 2 und 3 der Handwerksordnung sowie des § 29 Abs. 1 und 2 und des § 40 Abs. 2

und 3 des Berufsbildungsgesetzes können beide Teile der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung am Ende der Ausbildung zusammen durchgeführt werden.

(7) Der Erprobung ist die Verordnung über die Berufsausbildung zum Zweiradmechaniker/zur Zweiradmechanikerin vom 9. Juli 2003 (BGBl. I S. 1340) mit Ausnahme der §§ 11 und 12 zugrunde zu legen.

§ 2

Bestehensregelung

(1) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses ist Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung mit 35 Prozent und Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung mit 65 Prozent zu gewichten.

(2) Bei der Bewertung von Teil 1 der Prüfung sind die Arbeitsaufgaben einschließlich der schriftlichen Aufgabenstellungen mit 75 Prozent und das Fachgespräch mit 25 Prozent zu gewichten.

(3) Bei der Ermittlung des Ergebnisses des Teils 2 der Prüfung sind die Arbeitsaufgaben einschließlich des Fachgesprächs sowie der Dokumentation mit 50 Prozent, die Prüfbereiche Funktionsanalyse und Diagnosetechnik sowie Instandhaltungstechnik mit je 20 Prozent und der Prüfbereich Wirtschafts- und Sozialkunde mit 10 Prozent zu gewichten.

(4) Die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung ist bestanden, wenn

1. im Gesamtergebnis nach Absatz 1,
2. im Prüfungsteil A von Teil 2 und
3. im Prüfungsteil B von Teil 2 der Prüfung

mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des Prüfungsteils B müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem dritten Prüfungsbereich dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

(5) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

§ 3

Übergangsregelung

(1) Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die für sie jeweils geltenden bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden; die Vertragsparteien können die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung vereinbaren, wenn noch keine Zwischenprüfung abgelegt worden ist.

(2) Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bis zum 31. Juli 2007 begonnen wurden, sind die Vorschriften dieser Verordnung weiter anzuwenden.

§ 4

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2003 in Kraft und mit Ausnahme von § 3 Abs. 2 am 31. Juli 2007 außer Kraft.

Berlin, den 9. Juli 2003

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Arbeit
In Vertretung
Georg Wilhelm Adamowitsch

**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin*)**

Vom 9. Juli 2003

Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), von dem Absatz 1 durch Artikel 135 Nr. 3 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785) geändert worden ist, und des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), der zuletzt durch Artikel 212 Nr. 2 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 geändert worden ist, jeweils in Verbindung mit § 1 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 22. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4206) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin wird

1. gemäß § 25 der Handwerksordnung zur Ausbildung für das Gewerbe Nummer 23, Kraftfahrzeugtechniker, der Anlage A der Handwerksordnung sowie
2. gemäß § 25 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2

Ausbildungsdauer

(1) Die Ausbildung dauert dreieinhalb Jahre.

(2) Auszubildende, denen der Besuch eines nach landesrechtlichen Vorschriften eingeführten schulischen Berufsgrundbildungsjahres nach einer Rechtsverordnung gemäß § 27a Abs. 1 der Handwerksordnung oder gemäß § 29 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes als erstes Jahr der Berufsausbildung anzurechnen ist, beginnen die betriebliche Ausbildung im zweiten Ausbildungsjahr.

*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 des Berufsbildungsgesetzes und des § 25 der Handwerksordnung. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

§ 3

**Struktur und
Zielsetzung der Berufsausbildung,
berufsfeldbreite Grundbildung**

(1) Die Ausbildung im ersten Ausbildungsjahr vermittelt eine berufsfeldbreite Grundbildung, wenn die betriebliche Ausbildung nach dieser Verordnung und die Ausbildung in der Berufsschule nach den landesrechtlichen Vorschriften über das Berufsgrundbildungsjahr erfolgen.

(2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 8 und 9 nachzuweisen.

§ 4

Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

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. Qualitätsmanagement,
7. Messen und Prüfen an Systemen,
8. Betriebliche und technische Kommunikation,
9. Kommunikation mit internen und externen Kunden,
10. Bedienen von Fahrzeugen und Systemen,
11. Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen sowie von Betriebseinrichtungen,
12. Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen und Systemen,
13. Bedienen und Inbetriebnehmen von Kraftfahrzeugen und deren Systemen,

14. Warten, Prüfen und Einstellen von Kraftfahrzeugen und Systemen,
15. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen der Ergebnisse,
16. Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Kraftfahrzeugen, deren Systemen, Baugruppen und Bauteilen,
17. Aus-, Um- und Nachrüsten,
18. Untersuchen von Kraftfahrzeugen nach straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften,
19. Diagnostizieren, Instandhalten, Aus-, Um- und Nachrüsten.

§ 5

Ausbildungsrahmenplan

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 4 sollen unter Berücksichtigung der Schwerpunkte Personenkraftwagenteknik, Nutzfahrzeugtechnik, Motorradtechnik und Fahrzeugkommunikationstechnik nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

§ 6

Ausbildungsplan

Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplanes für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 7

Berichtsheft

Die Auszubildenden haben ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 8

Zwischenprüfung

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr und für das dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in insgesamt höchstens zehn Stunden drei Arbeitsaufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, durchführen sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens zehn Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Innerhalb der vorgegebenen Prüfungszeit soll der Prüfling in höchstens drei Stunden schriftliche Aufgabenstellungen bearbeiten, die sich inhaltlich auf die Arbeits-

aufgaben beziehen. Die Aufgabenstellungen können darüber hinaus weitere Lerninhalte abdecken. Für die Arbeitsaufgaben kommen insbesondere in Betracht:

1. Messen und Prüfen von Fahrzeugbaugruppen und -systemen mit Anfertigen von Mess- und Prüfprotokollen an zwei der nachfolgenden Systeme:
 - a) Bordnetzsystem,
 - b) Beleuchtungssystem,
 - c) Ladestromsystem,
 - d) Startsystem,
 - e) Motorsystem oder
 - f) Kraftübertragungssystem;
2. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen der Ergebnisse mit Anfertigen der Mess- und Prüfprotokolle an zwei der nachfolgenden Fahrzeugsysteme:
 - a) Bordnetzsystem,
 - b) Beleuchtungssystem,
 - c) Ladestromsystem oder
 - d) Startsystem;
3. Instandhalten, insbesondere Montieren und Demontieren von Motor, Kraftübertragung oder Fahrwerk; Anfertigen einer Arbeitsplanung.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Arbeitsschritte planen, Arbeitsmittel und Messgeräte auswählen, Messungen durchführen, Schaltpläne und Funktionen analysieren, Mittel der technischen Kommunikation nutzen sowie Instandhaltungsabläufe, insbesondere den Zusammenhang von Technik, Arbeitsorganisation, Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht, Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie Wirtschaftlichkeit berücksichtigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgaben relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgaben begründen kann.

§ 9

Gesellenprüfung, Abschlussprüfung

(1) Die Gesellenprüfung, Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll in Teil A der Prüfung in insgesamt höchstens acht Stunden fünf einander gleichwertige Arbeitsaufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, bearbeiten und dokumentieren sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens 20 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Mindestens zwei Arbeitsaufgaben sollen dem gewählten Schwerpunkt entsprechen. Hierfür kommen folgende Aufgaben in Betracht:

A. In allen Schwerpunkten:

1. Prüfen und Messen sowie Beurteilen der Ergebnisse am Motormanagementsystem unter Einbeziehung der Abgaszusammensetzung sowie an einem weiteren der folgenden Systeme:

- a) Antriebssystem,
 - b) Bremssystem oder
 - c) Informationssystem;
- Anfertigen eines Mess- und Prüfprotokolls,
2. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen der Ergebnisse an zwei der folgenden Systeme:
 - a) Motorsystem,
 - b) Kraftübertragungssystem,
 - c) Fahrwerkssystem oder
 - d) Bremssystem,
 3. Instandhalten, insbesondere Montieren, Demontieren und Einstellen von Fahrzeugsystemen und Baugruppen des Motors, der Kraftübertragung, des Fahrwerks oder der Ausstattung; Anfertigen einer Arbeitsplanung;

B. im Schwerpunkt Personenkraftwagentechnik:

1. Untersuchen von Personenkraftwagen nach straßenverkehrsrechtlichen und straßenverkehrszulassungsrechtlichen Vorschriften, insbesondere Überprüfung der Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit und Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorschriften mit Ermittlung von Soll- und Istwerten, Beurteilung von Schäden und Verschleißzuständen sowie Anfertigen der Dokumentation,
2. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen an Personenkraftwagen, insbesondere unter Verwendung von Diagnosesystemen sowie Beurteilen der Ergebnisse unter Einbeziehung eingrenzender Kundenbefragung mit Anfertigung eines Mess- und Prüfprotokolls an einem der folgenden Systeme:
 - a) Antriebssystem,
 - b) Bremssystem,
 - c) Komfort- und Sicherheitssystem oder
 - d) Karoseriesystem;

C. im Schwerpunkt Nutzfahrzeugtechnik:

1. Untersuchen von Nutzfahrzeugen nach straßenverkehrsrechtlichen und straßenverkehrszulassungsrechtlichen Vorschriften, insbesondere Überprüfen der Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit, der Funktion der Kontrollsysteme und Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorschriften mit Ermittlung von Soll- und Istwerten, Beurteilung von Schäden und Verschleißzuständen sowie Anfertigen der Dokumentation,
2. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen an Nutzfahrzeugen, insbesondere unter Verwendung von Diagnosesystemen sowie Beurteilen der Ergebnisse unter Einbeziehung eingrenzender Kundenbefragung mit Anfertigung eines Mess- und Prüfprotokolls an einem der folgenden Systeme:
 - a) Antriebssystem,
 - b) Bremssystem,
 - c) elektropneumatisches System oder
 - d) Komfort- und Sicherheitssystem;

D. im Schwerpunkt Motorradtechnik:

1. Untersuchen von Motorrädern nach straßenverkehrsrechtlichen und straßenverkehrszulassungsrechtlichen

Vorschriften, insbesondere Überprüfen der Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit und Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorschriften mit Ermittlung von Soll- und Istwerten, Beurteilen von Schäden und Verschleißzuständen sowie Anfertigen der Dokumentation,

2. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen an Motorrädern, insbesondere unter Verwendung von Diagnosegeräten sowie Beurteilen der Ergebnisse unter Einbeziehung eingrenzender Kundenbefragung mit Anfertigen eines Mess- und Prüfprotokolls an einem der folgenden Systeme:
 - a) Motorsystem,
 - b) Kraftübertragungssystem,
 - c) Bremssystem oder
 - d) Fahrwerkssystem;

E. im Schwerpunkt Fahrzeugkommunikationstechnik:

1. Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen an Kraftfahrzeugen, insbesondere unter Verwendung von Diagnosesystemen sowie Beurteilen der Ergebnisse durch Daten-BUS vernetzte Systeme, mit Anfertigen der Dokumentation,
2. Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern und Störungen an drahtlosen Signalübertragungsanlagen, Antennenanlagen oder an der Unterhaltungselektronik unter Einbeziehung eingrenzender Kundenbefragung.

Die Durchführung der Arbeitsaufgaben wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Durch die Durchführung der Arbeitsaufgaben und deren Dokumentation soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer, zeitlicher und qualitätssichernder Vorgaben selbständig planen und umsetzen, Informationssysteme nutzen, mit Kunden kommunizieren, Kraftfahrzeuge und Systeme bedienen, Funktionen überprüfen, Diagnosesysteme einsetzen, Fehler und Störungen diagnostizieren, Systeme untersuchen, instand setzen und nachrüsten sowie Protokolle anfertigen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgaben relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgaben begründen kann. Die Bearbeitung der Arbeitsaufgaben einschließlich der Dokumentation ist mit 70 Prozent und das Fachgespräch mit 30 Prozent zu gewichten.

(3) Teil B der Prüfung besteht aus den drei Prüfungsbereichen

1. Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik,
2. Diagnosetechnik sowie
3. Wirtschafts- und Sozialkunde.

In den Prüfungsbereichen Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik sowie Diagnosetechnik sind insbesondere fachliche Probleme mit verknüpften informationstechnischen, technologischen und instandhaltungstechnischen Sachverhalten zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen.

Für den Prüfungsbereich Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik kommen insbesondere in Betracht:

1. Beschreiben kraftfahrzeugtechnischer Systeme, Erläutern der Funktionen und Analysieren der Verknüpfungen,
2. Beschreiben der Vorgehensweise bei der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten an Kraftfahrzeugen und deren Systemen, insbesondere das Untersuchen, Warten, Prüfen, Demontieren, Montieren, Instandsetzen, Einstellen sowie Aus- und Umrüsten.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die Sicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen, zulassungsrechtliche Vorschriften sowie die Methoden der Instandhaltung unter Berücksichtigung des Qualitätsmanagements und der Grundsätze der Kundenorientierung anwenden und Ergebnisse bewerten kann. Des Weiteren soll der Prüfling zeigen, dass er Problemanalysen durchführen, für die Instandhaltung erforderliche Ersatzteile, Werkzeuge, Mess- und Prüfgeräte sowie Werkstatteinrichtungen und Hilfsmittel unter Beachtung von technischen Regeln und Herstellerangaben auswählen, die Maßnahmen unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe planen sowie Datensammlungen und branchenbezogene Software nutzen und auswerten kann.

Für den Prüfungsbereich Diagnosetechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise beim systematischen Eingrenzen und Bestimmen von Störungen, Fehlern und deren Ursachen in Systemen von Kraftfahrzeugen, insbesondere durch Messen, Prüfen und Diagnostizieren.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Informationen aus Funktions-, Schalt- und Vernetzungsplänen sowie Herstelleranweisungen, Datensammlungen und branchenbezogener Software sowie Informationen, Daten und Protokolle von den zur Störungs- und Fehlersuche eingesetzten Mess-, Prüf- und Diagnosegeräten, Systemtestern und Diagnosesystemen sowie aus Kundenhinweisen nutzen, auswerten und Ergebnisse bewerten kann. Des Weiteren soll der Prüfling zeigen, dass er die Funktion von Systemen des Kraftfahrzeuges und deren Vernetzung beschreiben und analysieren kann.

Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für den Prüfungsteil B ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

- | | |
|--|--------------|
| 1. Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik | 150 Minuten, |
| 2. Diagnosetechnik | 150 Minuten, |
| 3. Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten. |

(5) Innerhalb des Prüfungsteils B haben die Prüfungsbereiche Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik sowie Diagnosetechnik gegenüber dem Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde jeweils das doppelte Gewicht.

(6) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das

bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn

1. im Prüfungsteil A und
2. im Prüfungsteil B

jeweils mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des Prüfungsteils B müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem dritten Prüfungsbereich des Prüfungsteils B dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

§ 10

Übergangsregelung

(1) Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

(2) Ist für die Ausbildung in den in § 12 Satz 2 genannten Ausbildungsberufen nach Landesrecht der Besuch eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres vorgesehen, sind die bisherigen Vorschriften bis zum 31. Juli 2004 weiter anzuwenden.

(3) Nach einem erfolgreichen Besuch eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres im Berufsfeld Metalltechnik entsprechend

- a) der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung vom 17. Juli 1978 (BGBl. I S. 1061), geändert durch § 6 Abs. 1 der Verordnung vom 10. März 1988 (BGBl. I S. 229),
- b) der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung öffentlicher Dienst vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 738), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. November 1993 (BGBl. I S. 1971),
- c) der Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres, einer einjährigen und einer zweijährigen Berufsfachschule auf die Ausbildungszeit in den industriellen Metallberufen und in den industriellen Elektroberufen vom 10. März 1988 (BGBl. I S. 229) oder
- d) der Verordnung über die Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres, einer einjährigen und einer zweijährigen Berufsfachschule auf die Ausbildungszeit in den handwerklichen Metallberufen vom 8. Juni 1989 (BGBl. I S. 1084)

sind auf bis zum 31. Juli 2004 beginnende Berufsausbildungsverhältnisse die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

(4) Absatz 2 und 3 dieser Übergangsregelung lassen § 3 Abs. 2 der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung unberührt.

§ 11

Änderung der Industriellen Metall-Ausbildungsverordnung

Die Industrielle Metall-Ausbildungsverordnung vom 15. Januar 1987 (BGBl. I S. 274), geändert durch die Ver-

ordnung vom 10. Juni 1996 (BGBl. I S. 802), wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Abs. 1 werden die Wörter „und Automobilmechaniker/Automobilmechanikerin“ gestrichen.
2. § 3 Abs. 2 Satz 2 wird gestrichen.
3. § 9 wird aufgehoben.
4. § 13 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 2 werden am Ende der Nummer 4 das Semikolon durch ein Komma ersetzt und die Nummer 5 gestrichen.
 - b) In Absatz 3 werden am Ende der Nummer 3 das Semikolon durch einen Punkt ersetzt und die Nummer 4 gestrichen.

c) In Absatz 4 werden am Ende der Nummer 3 das Semikolon durch einen Punkt ersetzt und die Nummer 4 gestrichen.

5. § 19 wird aufgehoben.

6. Die Anlage 6 (zu § 10) wird aufgehoben.

§ 12

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2003 in Kraft. Gleichzeitig treten die Kraftfahrzeugmechaniker-Ausbildungsverordnung vom 4. März 1989 (BGBl. I S. 353) und die Kraftfahrzeugelektriker-Ausbildungsverordnung vom 7. März 1989 (BGBl. I S. 373) außer Kraft.

Berlin, den 9. Juli 2003

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Arbeit
In Vertretung
Georg Wilhelm Adamowitsch

Anlage
 (zu § 5)

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung
zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin

Abschnitt I: Berufliche Grundbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Nr. 1)	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 (§ 4 Nr. 2)	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- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben			
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 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			
4	Umweltschutz (§ 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 Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§ 4 Nr. 5)	a) Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie nach Herstellervorgaben 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) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen	4*)		
6	Qualitätsmanagement (§ 4 Nr. 6)	a) Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden b) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen, zur Beseitigung beitragen, Arbeiten dokumentieren c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden	4*)		
7	Messen und Prüfen an Systemen (§ 4 Nr. 7)	a) Verfahren und Messgeräte auswählen, Messfehler abschätzen b) elektrische, elektronische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren c) elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen d) Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen e) Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen und anwenden f) Längen, insbesondere mit Messschiebern, Messschrauben und Messuhren, messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen g) Werkstücke mit Winkeln, Grenzlehren und Gewindelehren prüfen h) physikalische Größen, insbesondere Drücke und Temperaturen, messen, prüfen und Prüfergebnisse dokumentieren	5*)		
8	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Nr. 8)	a) Bedeutung der Information, Kommunikation und Dokumentation für den wirtschaftlichen Betriebsablauf beurteilen und zur Vermeidung von Störungen beitragen b) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Informationen nutzen			

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		c) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und in der Gruppe situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen sowie deutsche und englische Fachausdrücke anwenden d) Kommunikation mit vorausgehenden und nachfolgenden Funktionsbereichen sicherstellen e) Datenträger handhaben und Datenschutz beachten; digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen f) Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren g) Zeichnungen lesen und anwenden, Skizzen anfertigen h) Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden i) Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden k) Funktionspläne fahrzeugpneumatischer und hydraulischer Steuerungen und Kraftübertragungen lesen und beachten l) Vorschriften und Richtlinien für die Verkehrssicherheit sowie für das Verhalten im Straßenverkehr anwenden	8*)		
9	Kommunikation mit internen und externen Kunden (§ 4 Nr. 9)	a) Kundenwünsche und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und nach Vorgaben berücksichtigen b) Vorgaben für das Informieren über Instandhaltungsarbeiten beachten c) Vorgaben für das Informieren hinsichtlich der Bedienung des Zubehörs und der Zusatzeinrichtungen beachten, auf Sicherheitsregeln und Vorschriften hinweisen	3*)		
10	Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Nr. 10)	a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden b) Bedienungsanleitungen lesen, anwenden und erklären c) Bedienelemente von Fahrzeugen anwenden d) Bedienelemente von Systemen anwenden, insbesondere von Anlagen, Maschinen oder Geräten	3*)		
11	Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen sowie von Betriebseinrichtungen (§ 4 Nr. 11)	a) Arbeits- und Sicherheitsregeln sowie Herstellerrichtlinien beim Transport und beim Heben von Hand anwenden b) Fahrzeuge, Baugruppen und Systeme bewegen, abstellen, anheben, abstützen und sichern c) Wartungsarbeiten nach Vorgabe durchführen, insbesondere Betriebsflüssigkeiten kontrollieren, nachfüllen, wechseln und zur Entsorgung beitragen, Arbeitsschritte dokumentieren			

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		d) mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen, Arbeiten dokumentieren e) hydraulische, pneumatische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen und Prüfergebnisse dokumentieren f) Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen g) Werterhaltung beim Umgang mit Fahrzeugen und Betriebseinrichtungen berücksichtigen	9		
12	Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§ 4 Nr. 12)	a) Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren, zerlegen, auf Wiederverwertbarkeit prüfen, kennzeichnen und systematisch ablegen b) demontierte Bauteile und Baugruppen Systemen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen c) Bauteile und Baugruppen säubern, reinigen, konservieren und lagern d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmomentes herstellen e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen f) Oberflächen für den Korrosionsschutz vorbereiten, Korrosionsschutz ergänzen und erneuern g) Lage von Bauteilen und Baugruppen prüfen, Lageabweichungen messen h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrissse 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 k) Innen- und Außengewinde herstellen und instand setzen l) elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren	16		

Abschnitt II: Berufliche Fachbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§ 4 Nr. 5)	a) Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages, der Instandhaltungsvorgaben, Einbauanleitungen, der personellen und technischen Gegebenheiten planen, kontrollieren und bewerten b) Zeit-, Teile- und Materialbedarf sowie Betriebs- und Hilfsstoffe für den Arbeitsauftrag festlegen		2*)	
		c) Arbeitsplatzbedarf festlegen, Werkzeuge und Prüfmittel ermitteln sowie deren Einsatz abstimmen d) Schäden an angrenzenden Bauteilen und Baugruppen erkennen, protokollieren und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten e) Verkehrs- und Betriebssicherheit kontrollieren und dokumentieren f) Sicherheitshinweise der Hersteller, insbesondere bei Kraftfahrzeugen mit alternativen Antrieben, beachten		4*)	
		g) Arbeit im Team planen, Aufgaben aufteilen und Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten h) Kraftfahrzeuge zur Kundenübergabe vorbereiten			4*)
2	Qualitätsmanagement (§ 4 Nr. 6)	a) Richtlinien zur Sicherung der Produkt- und Arbeitsqualität beachten b) Prüf- und Wartungsfristen von Betriebs- und Prüfmitteln beachten und Maßnahmen einleiten		2*)	
		c) Verfahrensabläufe für Rückrufmaßnahmen oder Nachbesserungen beachten und anwenden d) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen		2*)	
		e) Ursachen von Fehlern und Mängeln im Arbeitsprozess systematisch suchen, bewerten, beseitigen und dokumentieren, Folgewirkungen von Fehlern und Mängeln abschätzen f) eigene und von anderen erbrachte Arbeitsergebnisse überprüfen, bewerten und protokollieren			4*)
3	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Nr. 8)	a) Kommunikations- und Informationssysteme nutzen b) technische Informationen interpretieren, aufbereiten, vermitteln, präsentieren und dokumentieren c) Gesetze und Vorschriften, insbesondere über die Zulassung im Straßenverkehr, beachten d) elektrische, elektronische, elektropneumatische und elektrohydraulische Schalt- und Funktionspläne von Kraftfahrzeugen anwenden		2*)	

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		e) Richtlinien für Garantie, Kulanz und Sachmängelhaftung beachten f) Vernetzungspläne identifizieren und anwenden g) elektronische Informationssysteme und technische Geräte aktualisieren h) Service-Informationen auch aus englischsprachigen Unterlagen und Datenbanken entnehmen und anwenden			6*)
4	Kommunikation mit internen und externen Kunden (§ 4 Nr. 9)	a) mit Kunden situationsgerecht umgehen		2*)	
		b) Störungs- und Schadensanalyse durch eingrenzende Kundenbefragung durchführen c) Kunden in die Bedienung von Kraftfahrzeugen und Systemen einweisen d) Kunden auf erforderliche Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie weitere Serviceleistungen der Hersteller und des Betriebes hinweisen		2*)	
		e) Kunden hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Durchführbarkeit von Instandsetzungen beraten, zulassungsrechtliche Vorschriften beachten f) Kunden- und Lieferantenwünsche ermitteln, bewerten und Maßnahmen zur Erfüllung einleiten g) Kommunikationsregeln als Basis effizienter Teamarbeit anwenden			4*)
5	Bedienen und Inbetriebnehmen von Kraftfahrzeugen und deren Systemen (§ 4 Nr. 13)	a) Menüfunktionen erkennen, anwenden und Informationssysteme, Kommunikations-, Komfort- und Sicherheitssysteme bedienen b) Zubehör, Zusatzeinrichtungen und Sonderausstattungen codieren und in Betrieb nehmen		2*)	
		c) mechanische Notfunktionen anwenden d) erhöhtes Gefährdungspotential an Kraftfahrzeugen erkennen, Sicherheitsvorschriften anwenden			2*)
6	Warten, Prüfen und Einstellen von Kraftfahrzeugen und Systemen (§ 4 Nr. 14)	a) Wartungs- und Prüfvorschriften nach Herstellerangaben anwenden b) Funktionskontrollen durchführen und Fehlerspeicher auslesen c) Wartungsarbeiten nach Wartungsplänen durchführen		4	
		d) Einstellarbeiten an Kraftfahrzeugen und Systemen vornehmen e) Ergebnisse interpretieren, dokumentieren und Maßnahmen zur Instandsetzung einleiten			4

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
7	Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen der Ergebnisse (§ 4 Nr. 15)	a) Schäden und Funktionsstörungen an mechanischen, elektrischen, elektronischen, mechatronischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen von Kraftfahrzeugen und deren Baugruppen feststellen b) Fehler und Störungen und deren Ursachen mit Hilfe von Schalt-, Anschluss- und Funktionsplänen eingrenzen und bestimmen c) Standarddiagnoseroutinen anwenden; Fehler und Störungen eingrenzen und bestimmen, insbesondere durch Funktionskontrolle, Sinneswahrnehmungen, Auslesen von Fehlerspeichern sowie Messen und Prüfen elektrischer, elektronischer, hydraulischer, mechanischer und pneumatischer Größen; Zusammensetzung der Abgase interpretieren d) Prüfprotokolle erstellen, Ergebnisse beurteilen und dokumentieren		6	
		e) Informationsfluss zwischen den Datenübertragungssystemen berücksichtigen, Vernetzungspläne und Fehlersuchprogramme anwenden f) Fehler und Störungen in vernetzten Systemen eingrenzen und bestimmen			6
8	Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Kraftfahrzeugen, deren Systemen, Baugruppen und Bauteilen (§ 4 Nr. 16)	a) Systeme und Baugruppen auf Funktion und Schäden prüfen b) Systeme, Baugruppen und Bauteile unter Berücksichtigung von Montageanleitungen demontieren und montieren c) Funktion von Sensoren und Aktoren, insbesondere Signale, prüfen und messen d) Arbeiten und Arbeitsschritte dokumentieren		4	
		e) elektrische, elektronische, mechanische, mechatronische, pneumatische und hydraulische Systeme, Baugruppen und Bauteile instand setzen		4	
9	Aus-, Um- und Nachrüsten (§ 4 Nr. 17)	a) Zubehör, Zusatzeinrichtungen und Sonderausstattung nach gesetzlichen Vorschriften und technischen Unterlagen dem Fahrzeugtyp zuordnen b) Zubehör, Zusatzeinrichtungen und Sonderausstattung für den Ein- oder Umbau vorbereiten, ein- oder umbauen, anschließen, Funktion prüfen, die Integration in die vorhandenen Systeme vornehmen; Änderungen dokumentieren		4	
		c) Kunden in die Bedienung einweisen und auf zulasungsrechtliche Vorschriften hinweisen			2
10	Untersuchen von Kraftfahrzeugen nach straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften (§ 4 Nr. 18)	a) Kraftfahrzeuge für gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen vorbereiten, Durchführung begleiten		2	
		b) Verkehrs- und Betriebssicherheit von Kraftfahrzeuges überprüfen, Mängel dokumentieren und erforderliche Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten c) Soll- und Istwerte unter Anwendung der Diagnosesysteme ermitteln, Einstellwerte erfassen, Einstellungen durchführen und Ergebnisse dokumentieren		4	

Abschnitt III: Berufliche Fachbildung in Schwerpunkten**Schwerpunkt A: Personenkraftwagentechnik**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Diagnostizieren, Instandhalten, Aus-, Um- und Nachrüsten (§ 4 Nr. 19)	a) Diagnosesysteme für Antriebs-, Fahrwerks-, Komfort- und Sicherheitssysteme anwenden, Daten auslesen und interpretieren b) Expertensysteme anwenden, insbesondere geführte Fehlersuche, Datenbank und Telediagnose, Hotline nutzen c) Software von Steuergeräten ermitteln und aktualisieren, Rückstellungen und Grundeinstellungen an Fahrzeugsystemen durchführen, Lernwerte anpassen, Änderungen dokumentieren			20*)
		d) Brems-, Fahrwerks-, Federungs-, Dämpfungs- und Niveauregelungssysteme prüfen, diagnostizieren und einstellen, Regelung und Steuerung prüfen e) Antriebsaggregate mit Motormanagementsystem und Nebenaggregate prüfen, diagnostizieren und instand setzen f) automatisierte Schaltgetriebe und Automatikgetriebe prüfen, diagnostizieren, instand setzen und einstellen			16
		g) Komfort- und Sicherheitssysteme prüfen, diagnostizieren, instand setzen, einstellen und nach Kundenwünschen parametrieren, Ergebnisse dokumentieren h) Datenkommunikationsleitungen instand setzen, insbesondere elektrische und optoelektronische Leitungen			10
		i) Karosseriesysteme, insbesondere Türschließanlagen, Verdeckanlagen und Schiebedächer, prüfen, diagnostizieren, instand setzen und einstellen; mechanische Notfunktionen anwenden k) Lenksysteme prüfen und instand setzen l) Allradantriebssysteme prüfen, instand setzen und einstellen, Fahrwerksvermessung durchführen			6

Schwerpunkt B: Nutzfahrzeugtechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Diagnostizieren, Instandhalten, Aus-, Um- und Nachrüsten (§ 4 Nr. 19)	a) Spezialmaschinen für die spanende Bearbeitung einrichten und umrüsten, Bauteile spanend bearbeiten b) Bauteile und Profile in verschiedenen Schweißpositionen durch unterschiedliche Schweißverfahren heften und fügen sowie Bauteile und Profile thermisch trennen			2

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		c) Diagnosesysteme für Antriebs-, Brems-, Fahrwerks-, Komfort- und Sicherheitssysteme und Zusatzeinrichtungen anwenden, Daten auslesen und interpretieren d) Expertensysteme, insbesondere geführte Fehlersuche, Datenbank und Telediagnose, anwenden, Hotline nutzen; fahrzeugspezifische Notrufsysteme beachten e) Steuergeräte aktualisieren und parametrieren, Rückstellungen und Grundeinstellungen an Fahrzeugsystemen durchführen, Lernwerte anpassen, Änderungen dokumentieren, Datenkommunikationsleitungen instand setzen f) Telematikdienste nutzen			20*)
		g) Antriebsaggregate mit Motormanagementsystem und Nebenaggregaten prüfen, diagnostizieren und instand setzen h) Getriebesysteme, insbesondere mit hydraulischen, pneumatischen und elektropneumatischen Schaltungen, Automatikgetriebe mit integriertem Retarder, Kupplungssysteme, Systeme zur Drehmomentanhebung beim Anfahrvorgang und Verteilergetriebe, prüfen und instand setzen i) elektropneumatische Systeme, insbesondere Bremsanlagen, Federungen, Türbetätigungen und Druckluftversorgung, mit Sicherungs- und Trocknungssystemen prüfen, diagnostizieren sowie parametrieren, Ergebnisse dokumentieren k) Allradantriebssysteme prüfen und instand setzen l) Nebenantriebe, insbesondere hydraulische Antriebe, prüfen und instand setzen, Nebenantriebe parametrieren			18
		m) mechanische und elektrohydraulische Lenksysteme von Fahrzeugen mit mehr als zwei Achsen, insbesondere Zweikreislenksysteme sowie Lenksysteme für Vor- und Nachlaufachsen, vermessen, prüfen, instand setzen, einstellen und kalibrieren n) Zusatzeinrichtungen an Nutzkraftwagen, insbesondere Hub- und Ladeeinrichtungen, instand setzen o) hydraulische und elektromagnetische Zusatzbremsanlagen sowie Motorbremsanlagen prüfen und instand setzen p) mechanische Notfunktionen anwenden, Notfunktionen zurückstellen, System prüfen			12

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Schwerpunkt C: Motorradtechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Diagnostizieren, Instandhalten, Aus-, Um- und Nachrüsten (§ 4 Nr. 19)	a) Diagnosesysteme für Antriebs- und Fahrwerkssysteme anwenden, Daten auslesen und interpretieren b) Fehler und Störungen an elektrischen und elektronischen Systemen unter Berücksichtigung von Kundenangaben durch Prüfen und Messen eingrenzen, bestimmen und deren Ursachen feststellen c) Fehler und Störungen an Verbrennungsmotoren von Motorrädern unter Beachtung der Gemischaufbereitungs- und Abgasanlage auf Basis von Kundenangaben durch Prüfen und Messen eingrenzen, bestimmen und deren Ursachen feststellen, Ergebnisse dokumentieren d) Fehler und Störungen an Bauteilen, Baugruppen und Systemen der Kraftübertragungen von Motorrädern durch Prüfen und Messen eingrenzen und bestimmen und deren Ursachen feststellen			20*)
		e) Bauteile und Baugruppen an ein- und ausgebauten Antriebssystemen demontieren, prüfen, vermessen, instand setzen, einstellen, montieren sowie auf Funktion prüfen f) Rahmen, Radaufhängungssysteme und Fahrwerke auf Verschleiß und Schäden, insbesondere auf Unfallschäden, prüfen, demontieren, montieren und einstellen, Ergebnisse dokumentieren			8
		g) Fahrwerksgeometrie prüfen, Fahrwerke abstimmen und Ergebnisse dokumentieren h) Räder und ihre Bauteile prüfen und instand setzen, insbesondere zentrieren und auswuchten, zulassungsrechtliche Bedingungen beachten i) Bremssysteme warten, instand setzen und auf Funktionsfähigkeit prüfen k) Zusatzausrüstungen nachrüsten, insbesondere Verkleidungen und Trägersysteme l) leistungsverändernde Maßnahmen unter Berücksichtigung zulassungsrechtlicher Vorschriften und Herstellerangaben planen und durchführen m) Motorräder für gesetzlich vorgeschriebene Geräusch- und Abgasuntersuchungen vorbereiten			18
		n) Kunden bezüglich der technischen Machbarkeit von Veränderungen unter besonderer Berücksichtigung von technischen Regeln, Herstellervorschriften, Normen und Gesetzen informieren und beraten o) Teilebeschaffungen nach Kundenauftrag vorbereiten und durchführen			6*)

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Schwerpunkt D: Fahrzeugkommunikationstechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Diagnostizieren, Instandhalten, Aus-, Um- und Nachrüsten (§ 4 Nr. 19)	a) Diagnosesysteme für Antriebs-, Brems-, Fahrwerks-, Komfort-, Sicherheits- und Energiemanagement- sowie Kommunikationssysteme anwenden, Daten auslesen und interpretieren b) Expertensysteme, insbesondere geführte Fehlersuche, Datenbank und Telediagnose, anwenden, Hotline nutzen c) Steuergeräte aktualisieren und anpassen, Softwaresysteme installieren und einrichten, Rückstellungen und Grundeinstellungen an Fahrzeugsystemen durchführen, Lernwerte anpassen, Änderungen dokumentieren			20*)
		d) Diagnosen in vernetzten Systemen auf Basis der Ergebnisse von Standarddiagnoseroutinen vornehmen, insbesondere Botschaften in Daten-BUS-Systemen analysieren und interpretieren, Störungen aufgrund elektromagnetischer Unverträglichkeit erkennen e) Telematikdienste nutzen, fahrzeugspezifische Notrufsysteme prüfen und instand setzen, Telematiksysteme nachrüsten			12
		f) Komfortsysteme, Fahrzeuginformations- und Fahrzeugbediensysteme, insbesondere Memory- und Sprachsysteme, diagnostizieren, instand setzen, einstellen, nach Kundenwünschen parametrieren und nachrüsten g) Systeme, Komponenten und Schaltkreise der Signalverarbeitung für optische Übertragungssysteme diagnostizieren, instand setzen und nachrüsten h) Fehler und Störungen an drahtlosen Signalübertragungssystemen, Antennenanlagen und an der Unterhaltungselektronik diagnostizieren und instand setzen, Kraftfahrzeuge mit drahtlosen Signalübertragungssystemen, Antennenanlagen und Unterhaltungselektronik nachrüsten			20

*) Im Zusammenhang mit anderen im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

**Verordnung
über die Erprobung einer neuen Ausbildungsform
für die Berufsausbildung zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin**

Vom 9. Juli 2003

Auf Grund des § 28 Abs. 3 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112) und des § 27 Abs. 2 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074), die zuletzt durch Artikel 212 Nr. 2 sowie Artikel 135 Nr. 3 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785) geändert worden sind, in Verbindung mit § 1 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 22. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4206) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit nach Anhörung des Ständigen Ausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1

Gegenstand und Struktur der Erprobung

(1) Zur Erprobung einer neuen Ausbildungsform sollen die Leistungen der Zwischenprüfung nach § 8 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin vom 9. Juli 2003 (BGBl. I S. 1359) als Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung bewertet und in ein Gesamtergebnis der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung einbezogen werden.

(2) Das Ergebnis der Prüfungsleistungen in Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung wird dem Prüfling schriftlich mitgeteilt.

(3) Die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung nach § 9 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin vom 9. Juli 2003 (BGBl. I S. 1359) gilt jeweils als Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung.

(4) Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung gewesen sind, sollen in Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung nur insoweit einbezogen werden, als es für die gemäß § 32 der Handwerksordnung und für die gemäß § 35 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes zu treffende Feststellung der Berufsfähigkeit erforderlich ist.

(5) Das Gesamtergebnis der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung wird aus den Ergebnissen von Teil 1 und Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung gebildet.

(6) In den Fällen des § 37 Abs. 2 und 3 der Handwerksordnung sowie des § 29 Abs. 1 und 2 und des § 40 Abs. 2

und 3 des Berufsbildungsgesetzes können beide Teile der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung am Ende der Ausbildung zusammen durchgeführt werden.

(7) Der Erprobung ist die Verordnung über die Berufsausbildung zum Kraftfahrzeugmechatroniker/zur Kraftfahrzeugmechatronikerin vom 9. Juli 2003 (BGBl. I S. 1359) mit Ausnahme der §§ 11 bis 13 zugrunde zu legen.

§ 2

Bestehensregelung

(1) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses ist Teil 1 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung mit 35 Prozent und Teil 2 der Gesellenprüfung/Abschlussprüfung mit 65 Prozent zu gewichten.

(2) Bei der Bewertung von Teil 1 der Prüfung sind die Arbeitsaufgaben einschließlich der schriftlichen Aufgabenstellungen mit 75 Prozent und das Fachgespräch mit 25 Prozent zu gewichten.

(3) Bei der Ermittlung des Ergebnisses des Teils 2 der Prüfung sind die Arbeitsaufgaben einschließlich des Fachgesprächs sowie der Dokumentation mit 50 Prozent, die Prüfbereiche Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik sowie Diagnosetechnik mit je 20 Prozent und der Prüfbereich Wirtschafts- und Sozialkunde mit 10 Prozent zu gewichten.

(4) Die Gesellenprüfung/Abschlussprüfung ist bestanden, wenn

1. im Gesamtergebnis nach Absatz 1,
2. im Prüfungsteil A von Teil 2 und
3. im Prüfungsteil B von Teil 2 der Prüfung

mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden. In zwei der Prüfungsbereiche des Prüfungsteils B müssen mindestens ausreichende Leistungen, in dem dritten Prüfungsbereich dürfen keine ungenügenden Leistungen erbracht worden sein.

(5) Der Prüfungsteil B ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für die mündlich geprüften Prüfungsbereiche sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

Herausgeber: Bundesministerium der Justiz – Verlag: Bundesanzeiger Verlagsges.mbH. – Druck: DMB Bundesdruckerei GmbH & Co. KG

Bundesgesetzblatt Teil I enthält Gesetze sowie Verordnungen und sonstige Bekanntmachungen von wesentlicher Bedeutung, soweit sie nicht im Bundesgesetzblatt Teil II zu veröffentlichen sind.

Bundesgesetzblatt Teil II enthält

- a) völkerrechtliche Übereinkünfte und die zu ihrer Inkraftsetzung oder Durchsetzung erlassenen Rechtsvorschriften sowie damit zusammenhängende Bekanntmachungen,
- b) Zolltarifvorschriften.

Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Postanschrift für Abonnementsbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben:

Bundesanzeiger Verlagsges.mbH., Postfach 13 20, 53003 Bonn

Telefon: (02 28) 3 82 08-0, Telefax: (02 28) 3 82 08-36

Internet: www.bundesgesetzblatt.de bzw. www.bgbl.de

Bezugspreis für Teil I und Teil II halbjährlich je 45,00 €. Einzelstücke je angefangene 16 Seiten 1,40 € zuzüglich Versandkosten. Dieser Preis gilt auch für Bundesgesetzblätter, die vor dem 1. Januar 2003 ausgegeben worden sind. Lieferung gegen Voreinsendung des Betrages auf das Konto der Bundesanzeiger Verlagsges.mbH. (Kto.Nr. 399-509) bei der Postbank Köln (BLZ 370 100 50) oder gegen Vorausrechnung.

Preis dieser Ausgabe: 5,10 € (4,20 € zuzüglich 0,90 € Versandkosten), bei Lieferung gegen Vorausrechnung 5,70 €.

Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7%.

ISSN 0341-1095

Bundesanzeiger Verlagsges.mbH. · Postfach 13 20 · 53003 Bonn

Postvertriebsstück · Deutsche Post AG · G 5702 · Entgelt bezahlt

§ 3

Übergangsregelung

(1) Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die für sie jeweils geltenden bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden; die Vertragsparteien können die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung vereinbaren, wenn noch keine Zwischenprüfung abgelegt worden ist.

(2) Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bis zum 31. Juli 2007 begonnen wurden, sind die Vorschriften dieser Verordnung weiter anzuwenden.

§ 4

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2003 in Kraft und mit Ausnahme von § 3 Abs. 2 am 31. Juli 2007 außer Kraft.

Berlin, den 9. Juli 2003

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Arbeit
In Vertretung
Georg Wilhelm Adamowitsch