

**Verordnung  
über die Berufsausbildung zum  
Mechaniker für Karosserieinstandhaltungstechnik/  
zur Mechanikerin für Karosserieinstandhaltungstechnik\*)**

**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, 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 Mechaniker für Karosserieinstandhaltungstechnik/Mechanikerin für Karosserieinstandhaltungstechnik wird gemäß § 25 der Handwerksordnung für die Ausbildung für das Gewerbe Nr. 23, Kraftfahrzeugtechniker, der Anlage A der Handwerksordnung 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 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. 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. Messen, Prüfen und Einstellen,
14. Handhaben von Werkzeugen und Maschinen, Bearbeiten und Verarbeiten von Halbzeugen und Bauteilen,
15. Aufbereiten und Schützen von Oberflächen,
16. Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen,
17. Instandhalten von Karosserien, Fahrzeugrahmen, Aufbauten und Fahrgestellen,
18. Beurteilen von Schadensumfang, Fehlern, Mängeln und Feststellen von deren Ursachen,
19. Ausrüsten und Umrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen,
20. Herstellen, Prüfen und Schützen von Oberflächen,
21. Kontrollieren und Dokumentieren, Übergeben von Fahrzeugen.

\*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne 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.

## § 5

**Ausbildungsrahmenplan**

Die in § 4 genannten Fertigkeiten und Kenntnisse 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 eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entspricht, 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 Arbeitsaufgabe beziehen. Die Aufgabenstellungen können darüber hinaus weitere Lerninhalte abdecken. Für die Arbeitsaufgabe kommt insbesondere in Betracht:

Anfertigen und Prüfen eines funktionsfähigen Bauteils unter Anwendung von manuellen und maschinellen Be- und Verarbeitungsverfahren, Füge- und Umformtechniken sowie Erstellen eines Arbeitsplanes und eines Prüf- und Ergebnisprotokolls.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Arbeitsabläufe planen, Arbeitsmittel festlegen, Messungen und Beurteilungen durchführen, technische Unterlagen nutzen sowie Fertigungsabläufe, 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 Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen

Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe begründen kann.

## § 9

**Gesellenprüfung**

(1) Die Gesellenprüfung 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 13 Stunden eine Arbeitsaufgabe, die einem Kundenauftrag entspricht, bearbeiten und dokumentieren sowie während dieser Zeit in insgesamt höchstens 20 Minuten hierüber ein Fachgespräch führen. Die Arbeitsaufgabe kann aus mehreren Aufgabenteilen bestehen. Hierfür kommt insbesondere folgende Aufgabe in Betracht:

Festlegen und Durchführen von Instandhaltungsarbeiten an Karosserien oder Karosseriebauteilen einschließlich der Bearbeitung der Oberfläche sowie Anschließen von elektrischen, elektronischen, pneumatischen oder hydraulischen Systemen und Bauteilen nach Schalt- und Funktionsplänen einschließlich Prüfen der Funktion.

Die Durchführung der Arbeitsaufgabe wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Durch die Durchführung der Arbeitsaufgabe 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, Material disponieren, Bauteile und Baugruppen trennen und verbinden, Störungen in Systemen feststellen, Fehler eingrenzen und beheben sowie Prüfprotokolle unter Nutzung von Standardsoftware erstellen kann. Durch das Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgabe relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgabe begründen kann. Die Bearbeitung der Arbeitsaufgabe 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. Instandhaltungstechnik,
2. Funktionsanalyse sowie
3. Wirtschafts- und Sozialkunde.

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

Im Prüfungsbereich Instandhaltungstechnik kommt insbesondere in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Instandhaltung einer Karosserie oder eines Karosseriebauteils unter Anwendung verschiedener Arbeitsverfahren sowie unter Berücksichtigung des Qualitätsmanagements.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er eine Schadensanalyse durchführen, die Sicherheits-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzbestimmungen sowie die zulassungsrechtlichen Vorschriften berücksichtigen, die

Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen planen sowie Werkzeuge und Maschinen dem jeweiligen Verfahren zuordnen kann. Des Weiteren soll der Prüfling zeigen, dass er Problemanalysen durchführen, die für die Instandhaltung erforderlichen Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel unter Beachtung von technischen Regeln und der Werkstoffeigenschaften auswählen, die Maßnahmen unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe planen, Unterlagen auswerten und ändern, Berechnungen durchführen sowie funktionale Zusammenhänge einer Kraftfahrzeugkarosserie und deren Konstruktion darstellen kann.

Im Prüfungsbereich Funktionsanalyse kommt insbesondere folgende Aufgabe in Betracht:

Beschreiben der Vorgehensweise bei der Instandhaltung und zur systematischen Eingrenzung von Fehlern in einem technischen System.

Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Maßnahmen zur Instandhaltung oder Inbetriebnahme unter Berücksichtigung betrieblicher Abläufe planen, die notwendigen mechanischen, elektrischen, elektronischen, pneumatischen oder hydraulischen Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel unter Beachtung der technischen Regeln auswählen, Montagepläne anpassen, Schaltungsunterlagen auswerten und ändern sowie funktionale Zusammenhänge eines technischen Systems darstellen, die notwendigen Arbeitsschritte unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit planen und anwenden 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. Instandhaltungstechnik	180 Minuten,
2. Funktionsanalyse	120 Minuten,
3. Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Innerhalb des Prüfungsteils B sind der Prüfungsbereich Instandhaltungstechnik mit 45 Prozent, der Prüfungsbereich Funktionsanalyse mit 35 Prozent und der Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde mit 20 Prozent zu gewichten.

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

(2) 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.

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

## § 11

### Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2003 in 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 Mechaniker für Karosserieinstandhaltungstechnik/  
zur Mechanikerin für Karosserieinstandhaltungstechnik

**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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären</li> <li>b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen</li> <li>c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen</li> <li>d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen</li> <li>e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen</li> </ul>	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern</li> <li>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären</li> <li>c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</li> <li>d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</li> </ul>			
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen</li> <li>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</li> <li>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</li> <li>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen</li> </ul>			
4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</li> <li>b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</li> <li>c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</li> <li>d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</li> </ul>			

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 sowie elektronische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren c) elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtprüfen 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			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und in der Gruppe situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen sowie deutsche und englische Fachausdrücke anwenden</li> <li>d) Kommunikation mit vorausgehenden und nachfolgenden Funktionsbereichen sicherstellen</li> <li>e) Datenträger handhaben und Datenschutz beachten; digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen</li> <li>f) Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren</li> <li>g) Zeichnungen lesen und anwenden, Skizzen anfertigen</li> <li>h) Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme lesen und anwenden</li> <li>i) Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden</li> <li>k) Funktionspläne fahrzeugpneumatischer und hydraulischer Steuerungen und Kraftübertragungen lesen und beachten</li> <li>l) Vorschriften und Richtlinien für die Verkehrssicherheit sowie für das Verhalten im Straßenverkehr anwenden</li> </ul>	8*)			
9	Kommunikation mit internen und externen Kunden (§ 4 Nr. 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kundenwünsche und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und nach Vorgaben berücksichtigen</li> <li>b) Vorgaben für das Informieren über Instandhaltungsarbeiten beachten</li> <li>c) Vorgaben für das Informieren hinsichtlich der Bedienung des Zubehörs und der Zusatzeinrichtungen beachten</li> <li>d) auf Sicherheitsregeln und Vorschriften hinweisen</li> </ul>	3*)			
10	Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Nr. 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden</li> <li>b) Bedienungsanleitungen anwenden und erklären</li> <li>c) Bedienelemente von Fahrzeugen anwenden</li> <li>d) Bedienelemente von Systemen anwenden, insbesondere von Anlagen, Maschinen oder Geräten</li> </ul>	3*)			
11	Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen sowie von Betriebseinrichtungen (§ 4 Nr. 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arbeits- und Sicherheitsregeln sowie Herstellerrichtlinien beim Transport und beim Heben von Hand anwenden</li> <li>b) Fahrzeuge, Baugruppen und Systeme bewegen, abstellen, anheben, abstützen und sichern</li> <li>c) Wartungsarbeiten nach Vorgabe durchführen, insbesondere Betriebsflüssigkeiten kontrollieren, nachfüllen, wechseln und zur Entsorgung beitragen, Arbeitsschritte dokumentieren</li> </ul>				

\*) 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 reinigen, konservieren und lagern d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen f) Oberflächen für den Korrosionsschutz vorbereiten, Korrosionsschutz ergänzen und erneuern g) Lage von Bauteilen und Baugruppen prüfen, Lageabweichungen messen h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umriss unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und körnen, Bauteile und Halbzeuge trennen und umformen i) Maschinenwerte von handgeführten und ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen; Werkstücke und Bauteile bohren und senken 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) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten b) Arbeitsgeräte, Werkzeuge, Prüf- und Messzeuge auswählen und bereitstellen c) Bauteile und Werkstoffe nach Verwendungszweck und Bearbeitungsverfahren auswählen		3*)	
		d) Arbeitsumfang unter Berücksichtigung des Zeitbedarfs und der Notwendigkeit personeller Unterstützung ermitteln e) Arbeitsschritte und Arbeitsabläufe im Team planen und festlegen f) Arbeitsabläufe kontrollieren, bewerten und dokumentieren			3*)
2	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Nr. 8)	a) Gesamtzeichnungen lesen und anwenden b) Zuschnitte und Bauteile zur Erläuterung skizzieren		2*)	
		c) Gesetze und Vorschriften, insbesondere über die Zulassung zum Straßenverkehr, sowie Herstellerrichtlinien beachten d) Fehlersuchanleitungen anwenden, Fehlercodes auswerten e) Prüfprotokolle erstellen und auswerten, technische Sachverhalte schriftlich und mündlich darstellen f) Arbeiten mit branchenüblicher Software und arbeitsplatzspezifischen Datenverarbeitungssystemen durchführen sowie betriebspezifische Kommunikations- und Informationssysteme nutzen g) Daten pflegen und sichern			3*)
3	Kommunikation mit internen und externen Kunden (§ 4 Nr. 9)	a) Kunden auf Wartungsarbeiten und -intervalle sowie auf Instandhaltungsbedingungen hinweisen b) Kunden hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Durchführbarkeit von Instandsetzungen beraten c) kundenspezifische Anforderungen und Informationen entgegennehmen, berücksichtigen und im Betrieb weiterleiten d) Schäden durch Kundenbefragung eingrenzen, Richtlinien für Garantie, Kulanz und Sachmängelhaftung beachten e) Gespräche mit internen und externen Kunden situationsgerecht führen			3*)
4	Messen, Prüfen und Einstellen (§ 4 Nr. 13)	a) Oberflächen von Hand und mit Hilfsmitteln prüfen b) zweidimensionale und dreidimensionale Messsysteme anwenden c) elektrische, elektronische, pneumatische und hydraulische Fahrzeugsysteme prüfen d) Mess- und Prüfergebnisse erfassen, dokumentieren, bewerten und weitergehende Maßnahmen 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		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Schablonen entsprechend dem Verwendungszweck auswählen und als Prüfmittel einsetzen</li> <li>f) Sicht-, Geräusch-, Geruch- und Funktionsprüfungen an Fahrzeugsystemen und deren Bauteilen durchführen</li> <li>g) Karosserie- und Fahrzeugbauteile auf Dichtheit prüfen</li> <li>h) lösbare und nicht lösbare Verbindungen prüfen</li> </ul>		5*)	
5	Qualitätsmanagement (§ 4 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Normen und Richtlinien zur Sicherung der Produkt- und Arbeitsqualität beachten und anwenden</li> <li>b) Prüfmittel auswählen, deren Einsatzfähigkeit feststellen, betriebliche Prüfvorschriften anwenden</li> <li>c) eigene und von anderen erbrachte Leistungen kontrollieren, beurteilen und dokumentieren</li> <li>d) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, beseitigen und dokumentieren</li> <li>e) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen</li> <li>f) Qualitätsmanagementsysteme des Betriebes anwenden und zur Sicherung der Qualität beitragen</li> <li>g) Verfahrensabläufe für betriebsbedingte Rückrufmaßnahmen oder Nachbesserungen beachten und arbeitsvorbereitende Maßnahmen einleiten</li> </ul>		3*)	
6	Handhaben von Werkzeugen und Maschinen, Be- und Verarbeiten von Halbzeugen und Bauteilen (§ 4 Nr. 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Werkzeuge und Maschinen unter Berücksichtigung der Bearbeitungsverfahren und der Werkstoffe auswählen</li> <li>b) Maschinenwerte bestimmen und einstellen, Kühl- und Schmiermittel zuordnen und anwenden</li> <li>c) Bauteile unter Berücksichtigung der Form und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen</li> <li>d) Teile unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften und Oberfläche mit Hilfe von Schablonen und Anreißwerkzeugen anreißern</li> <li>e) Metalle, Kunststoffe und Verbundstoffe von Hand und mit Maschinen scheren, sägen, bohren, stanzen und schleifen</li> <li>f) Trennschnittlinien festlegen, Karosserieteile trennen und trennschleifen, Metalle thermisch trennen</li> <li>g) Halbzeuge manuell und maschinell umformen, Zugschnittslängen bestimmen</li> <li>h) Schraub- und Nietverbindungen herstellen, Lagegenauigkeit und Teilefolge beachten</li> <li>i) Feinbleche durch Umformen fügen</li> <li>k) Bauteile aus Stahl und Leichtmetallen durch unterschiedliche Schweißverfahren heften und fügen</li> <li>l) Rand- und Flächenversteifungen herstellen</li> <li>m) Bleche und Profile kalt und warm richten</li> <li>n) Klemm-, Steck- und Druckfügeverbindungen unter Beachtung der Werkstoffe und der Anforderungen herstellen</li> </ul>		14	

\*) 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			
		<p>o) Werkstücke und Bauteile aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen unter Berücksichtigung der auftretenden Beanspruchung und der Verarbeitungsrichtlinien kleben</p> <p>p) Werkstücke und Bauteile aus Kunststoff schweißen</p> <p>q) Werkstücke und Bauteile aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen unter Beachtung der Oberflächenbeschaffenheit weich- und hartlöten, Flussmittelrückstände beseitigen</p> <p>r) Schweißverfahren und Nahtarten unter Berücksichtigung der Werkstoffe, Wärmebelastung und Nacharbeit auswählen, Einstellwerte festlegen</p> <p>s) löt- und schweißnahtbezogene Verformungen beseitigen</p>			8	
7	Aufbereiten und Schützen von Oberflächen (§ 4 Nr. 15)	<p>a) Beschaffenheit und Aussehen von Oberflächen der Karosserie- und Fahrzeugbauteile feststellen</p> <p>b) Oberflächen für das Auftragen von Konservierungs-, Korrosionsschutz- und Beschichtungsmitteln vorbereiten</p> <p>c) Konservierungs-, Korrosionsschutz- und Beschichtungsmittel unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien auftragen</p> <p>d) Oberflächen polieren</p>			4	
8	Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Nr. 16)	<p>a) Wartungsarbeiten an Fahrzeugen und Betriebseinrichtungen nach Vorgaben durchführen und dokumentieren</p> <p>b) Bauteile und Baugruppen auf Verschleiß, Beschädigung und Funktion prüfen und einstellen</p> <p>c) Lage der Mess-, Kontroll- und Befestigungspunkte für Fahrwerk und Antriebsaggregate an Karosserie und Rahmen prüfen, Abweichungen beurteilen, Ergebnis dokumentieren</p> <p>d) Fahrwerkgeometrie vermessen, einstellen und Prüfprotokoll erstellen</p> <p>e) Sicht- und Funktionsprüfungen an Karosserien, Fahrzeugrahmen und Aufbauten durchführen und Ergebnisse dokumentieren</p> <p>f) Bordnetz-, Energieversorgungs-, Energiemanagement- und Starteranlagen sowie Komfort-, Sicherheits-, Beleuchtungs- und Kontrollsysteme auf Funktion prüfen</p> <p>g) Dichtheit von Systemen prüfen, Füllstände kontrollieren</p> <p>h) Korrosionsschutz von Karosserien und Fahrzeugrahmen prüfen</p>				14
9	Instandhalten von Karosserien, Fahrzeugrahmen, Aufbauten und Fahrgestellen (§ 4 Nr. 17)	<p>a) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung ihrer Gesamt- und Einzelfunktion nach Vorgaben demonstrieren, reinigen, auf Wiederverwendbarkeit prüfen, kennzeichnen, montagegerecht lagern und zu bestellende Teile festlegen</p>				

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			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Bauteile und Baugruppen nach Kennzeichnung den Montagevorgängen zuordnen, auf Vollständigkeit und Funktion prüfen, fehlerhafte Bauteile und Baugruppen ersetzen, Vorgaben beachten</li> <li>c) Bauteile und Baugruppen auf Oberflächenbeschaffenheit der Fügeflächen und der Formtoleranz prüfen sowie in montagegerechter Lage fixieren und verbinden</li> <li>d) Fahrzeugausstattung, insbesondere Innenverkleidung und Instrumententräger, aus- und einbauen</li> <li>e) Fahrzeugverglasung ein- und ausbauen sowie instand setzen</li> <li>f) Einzelfunktionen während des Montagevorgangs prüfen</li> <li>g) Karosserie-, Rahmen- und Aufbauteile nach Vorgaben instand setzen, insbesondere durch Ausbeulen, Richten, Heraustrennen und Ersetzen, lackschadensfreie Ausbeultechniken anwenden</li> <li>h) Mess-, Richt- und Rückverformungseinrichtungen anwenden</li> <li>i) Maßnahmen zum Korrosionsschutz, insbesondere für Schweißnähte, Hohlräume und Unterboden, auswählen und durchführen</li> <li>k) Dicht- und Dämmmaterialien auswählen und anwenden</li> <li>l) Bauteile, Baugruppen und Systeme einschließlich Bordnetzsystem instand setzen und in Betrieb nehmen</li> </ul>				24
10	Beurteilen von Schadensumfang, Fehlern, Mängeln und Festellen von deren Ursachen (§ 4 Nr. 18)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Schäden, Fehler und Störungen an Fahrzeugen unter Berücksichtigung von Kundenhinweisen feststellen, Sicht-, Geräusch- und Geruchskontrollen durchführen, Ergebnisse dokumentieren</li> <li>b) Ursachen von Schäden, Fehlern und Störungen an Fahrzeugsystemen, Baugruppen und Bauteilen unter Beachtung der Schnittstellen durch Messen und Prüfen eingrenzen und bestimmen, Funktions- und Schaltpläne, Fehlersuchanleitungen sowie Anordnungspläne anwenden, Ergebnisse dokumentieren</li> <li>c) Schäden beurteilen, Reparaturweg festlegen, Schadenskalkulation erstellen</li> <li>d) Schäden an angrenzenden Bauteilen und Baugruppen feststellen und dokumentieren</li> </ul>				12
11	Ausrüsten und Umrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen (§ 4 Nr. 19)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zubehör und Zusatzeinrichtungen nach Vorschriften, Herstellerangaben und technischen Unterlagen auswählen, zuordnen und für den Einbau vorbereiten</li> <li>b) Zubehör und Zusatzeinrichtungen montieren und auf Funktion prüfen</li> <li>c) Fahrzeuge umrüsten, Arbeiten dokumentieren</li> <li>d) Kunden in die Bedienung einweisen, auf Vorschriften hinweisen</li> </ul>				10

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		
12	Herstellen, Prüfen und Schützen von Oberflächen (§ 4 Nr. 20)	a) beschichtete Oberflächen bearbeiten und behandeln b) Karosserie- und Fahrzeugteile zur Lackierung vorbereiten, nicht zu bearbeitende Oberflächen und Teile schützen c) Unebenheiten durch Verschwemmen, Spachteln und Schleifen ausgleichen d) Oberflächen durch Grundieren, Füllen und Lackieren herstellen, wiederherstellen und schützen, Lackaufbaustufen beachten e) Lackmaterialien entsprechend der Beschaffenheit und des Aussehens der Oberflächen auswählen und angleichen			12
13	Kontrollieren und Dokumentieren, Übergeben von Fahrzeugen (§ 4 Nr. 21)	a) Verkehrs- und Betriebssicherheit von Fahrzeugen kontrollieren b) durchgeführte Instandhaltungs- und Montagearbeiten unter Berücksichtigung des Umweltschutzes kontrollieren, Ergebnisse dokumentieren, Nachbesserung veranlassen c) Fahrzeuge zur Kundenübergabe vorbereiten			6