



Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsplan	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker Karosserie- und Fahrzeugbaumechanikerin	
	Fachrichtung: <input type="checkbox"/> Karosserieinstandhaltungstechnik <input type="checkbox"/> Karosserie- und Fahrzeugbautechnik	
	Einsatzgebiet: <input type="checkbox"/> Karosseriebau <input type="checkbox"/> Fahrzeugbau	
Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages	Ausbildungsordnung 2014	
Ausbildungsbetrieb Firmenstempel		
_____	_____	_____
Nachname, Vorname Unterschriftsberechtigter	Ort, Datum	Unterschrift
Ausbilder(in)		
_____	_____	_____
Nachname, Vorname	Ort, Datum	Unterschrift
Auszubildende(r)		
_____	_____	_____
Nachname, Vorname	Ort, Datum	Unterschrift
Ausbildungszeit		
_____	_____	_____
von		bis

Die zeitliche und sachliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildende(n) ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten.

**Anlage (zu § 5 Absatz 1)
 Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker und zur Karosserie- und Fahrzeugbaumechanikerin**

Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
1	Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden b) Bedienungsanleitungen anwenden und erklären c) Bedienelemente von Fahrzeugen, Betriebseinrichtungen und Systemen sowie deren Schutzeinrichtungen handhaben d) Menüfunktionen anwenden und Informations-, Kommunikations-, Komfort- und Sicherheitssysteme bedienen	5	
2	Außerbetriebnehmen und Inbetriebnehmen von fahrzeugtechnischen Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	a) herstellerspezifische Vorgaben, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen, insbesondere Normen und Vorschriften für das elektrotechnische Arbeiten an Hochvoltfahrzeugen sowie Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik, anwenden b) erhöhtes Gefährdungspotenzial an Fahrzeugen erkennen c) Sicherheitsvorgaben für Hochvoltsysteme beachten und Arbeitsbereich sichern d) Systeme nach Arbeitsanweisung spannungsfreischalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen e) elektrotechnische Gefahren beurteilen und analysieren f) fahrzeugtechnische Systeme in arbeitssicheren Wartungs- und Reparaturzustand versetzen, insbesondere ihre explosionsgefährlichen Stoffe, Treibstoffe, Gase, Flüssigkeiten und elektrische Spannungen beachten g) Bauteile, Baugruppen, Systeme und Anlagen, insbesondere Klimaanlage, elektrische Anlagen, Druckluftsysteme, hydraulische Systeme und pyrotechnische Systeme, nach Herstellervorgaben in Betrieb nehmen, Funktionen überprüfen und Ergebnisse dokumentieren h) Hochvolt-, Energieversorgungs- und Energiemanagementsysteme sowie alternative Antriebsarten prüfen und in Betrieb nehmen i) Gesamtfunktion prüfen, Systeme und Anlagen in Betrieb nehmen, Sicherheitsbestimmungen beachten j) Ergebnisse dokumentieren	3	6
3	Messen und Prüfen an Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen b) Schutzmaßnahmen gegen elektrische Körperdurchströmung und Störlichtbögen anwenden c) Messwerte erfassen und mit Solldaten vergleichen, insbesondere elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Bauteilen, Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen d) elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen e) Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen f) Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen und anwenden g) Längen, insbesondere mit Messschiebern, Messschrauben und Messuhren, messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen h) Werkstücke mit Winkeln, Grenzlehren und Gewindelehren prüfen i) physikalische Größen, insbesondere Drücke und Temperaturen, messen und prüfen j) Prüfergebnisse dokumentieren k) Karosserie- und Fahrzeugbauteile auf Dichtheit prüfen	5	
4	Durchführen von Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) Arbeits- und Sicherheitsregeln sowie Herstellerrichtlinien beim Transport und beim Heben anwenden b) Fahrzeuge, Baugruppen und Systeme bewegen, abstellen, anheben, abstützen und sichern c) Wartungsarbeiten nach Vorgabe durchführen, insbesondere Betriebsflüssigkeiten kontrollieren, nachfüllen, wechseln und zu deren Entsorgung beitragen d) mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen e) Schalt- und Funktionspläne anwenden, hydraulische, pneumatische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen f) Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen g) Wartungs- und Prüfanweisungen anwenden und Wartungsarbeiten durchführen	14	

Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		h) Funktionskontrollen durchführen und Fehlerspeicher auslesen i) Arbeitsschritte sowie Prüf- und Messergebnisse dokumentieren		
5	Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren und zerlegen sowie sicherheits- und gesundheitsgefährdende Stoffe identifizieren, 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 Umrisse unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und körnen sowie Bauteile und Halbzeuge trennen und umformen i) Maschinenwerte von handgeführten und ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen sowie Werkstücke und Bauteile bohren und senken j) Innen- und Außengewinde herstellen und instand setzen k) elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren l) verschleißbehafte Baugruppen und Systeme instand setzen m) Reifen demontieren und montieren und Räder auswuchten	18	
6	Diagnostizieren von Fehlern und Störungen an Fahrzeugen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) Kundenbeanstandungen nachvollziehen und Diagnosewege festlegen b) Schäden und Funktionsstörungen an mechanischen, elektrischen, elektronischen, mechatronischen, pneumatischen, hydraulischen und vernetzten Systemen von Fahrzeugen und deren Komponenten mit technischen Hilfsmitteln feststellen c) Fehler und ihre Ursachen mit Hilfe von Stromlauf- und Funktionsplänen bestimmen d) Sicht-, Geräusch-, Geruchs- und Funktionsprüfungen an Fahrzeugsystemen und deren Bauteilen durchführen	2	
		e) Datenbanken und Hotlines der Fahrzeughersteller und von freien Anbietern nutzen sowie Telediagnose anwenden f) Diagnosesysteme anwenden, Daten auslesen und geführte Fehlersuche nutzen sowie Fehler interpretieren g) Bordnetz-, Ladestrom-, Start-, Beleuchtungs-, Komfort-, Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme prüfen, beurteilen und nach Kundenwünschen parametrieren h) Fehlerspeicher auslesen, Protokolle interpretieren und Systeme testen i) Steuergerätesoftware ermitteln und aktualisieren, Rückstellungen und Grundeinstellungen an Fahrzeugsystemen durchführen und Lernwerte anpassen j) Ergebnisse dokumentieren		5
7	Instandsetzen von Fahrzeugen und Fügen von Fahrzeugteilen (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Instandsetzungsmaßnahmen festlegen b) Bauteile manuell und maschinell richten c) Metalle, Kunststoffe und Verbundstoffe von Hand und mit Maschinen scheren, sägen, bohren, stanzen und schleifen d) Trennschnittlinien festlegen, Karosserieteile trennen und trennschleifen sowie Metalle thermisch trennen e) Schraub- und Nietverbindungen herstellen sowie Lagegenauigkeit und Teilefolge beachten f) Bauteile einpassen g) Bauteile aus Stahl durch unterschiedliche Schweißverfahren heften und fügen h) Bleche und Profile einziehen und strecken	4	
		i) Klemm-, Steck- und Druckfügeverbindungen unter Beachtung der Werkstoffe und von deren Anforderungen herstellen j) Fahrzeugverglasungen aus- und einbauen sowie instand setzen k) Bauteile aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen kleben und dabei die auftretende Beanspruchung und Verarbeitungsrichtlinien berücksichtigen l) Form- und Karosserieteile aus faserverstärkten Kunststoffen instand setzen und laminieren und dabei die auftretende Beanspruchung		13

Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		<p>chung, die Herstellervorgaben und die allgemeingültigen Verarbeitungsrichtlinien berücksichtigen</p> <p>m) Schweißverfahren und Nahtarten unter Berücksichtigung der Werkstoffe, Wärmebelastung und Nacharbeit auswählen sowie Einstellwerte festlegen</p> <p>n) Bauteile aus Kunststoff und Leichtmetall schweißen</p> <p>o) Bauteile aus gleichen und unterschiedlichen Werkstoffen unter Beachtung der Oberflächenbeschaffenheit weich- und hartlöten sowie Flussmittelrückstände beseitigen</p> <p>p) löt- und schweißnahtbezogene Verformungen beseitigen</p>		
8	Ausrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	<p>a) Zubehör und Zusatzeinrichtungen nach Vorschriften, Herstellerangaben und technischen Unterlagen auswählen und zuordnen</p> <p>b) Zubehör und Zusatzeinrichtungen auf Vollständigkeit prüfen und für den Einbau komplettieren und vorbereiten</p> <p>c) Zusatzausstattung an- und einbauen</p>		4
9	Anfertigen von Karosserie- und Fahrzeugbauteilen (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	<p>a) Karosserieteile planen und skizzieren</p> <p>b) Teile unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften und der Oberflächenbeschaffenheit mit Hilfe von Schablonen anreißen</p> <p>c) Werkzeuge und Maschinen unter Berücksichtigung der Bearbeitungsverfahren und der Werkstoffe auswählen</p> <p>d) Maschinenwerte bestimmen und einstellen sowie Kühl- und Schmiermittel zuordnen und anwenden</p> <p>e) Bauteile unter Berücksichtigung der Form und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen</p> <p>f) Karosserie- oder Karosseriebauteile herstellen</p> <p>g) Halbzeuge manuell und maschinell umformen sowie Zuschnittlängen bestimmen</p> <p>h) Feinbleche durch Umformen fügen</p> <p>i) Rand- und Flächenversteifungen herstellen</p>	4	
10	Prüfen, Pflegen und Schützen von Oberflächen (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	<p>a) Beschaffenheit und Aussehen von Oberflächen der Karosserie- und Fahrzeugbauteile prüfen</p> <p>b) Oberflächen für das Auftragen von Beschichtungsmitteln vorbereiten</p> <p>c) Konservierungs-, Korrosionsschutz- und Beschichtungsmittel unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien auftragen</p> <p>d) Oberflächen polieren</p>		4
11	Kontrollieren und Übergeben von Fahrzeugen (§ 4 Absatz 2 Nummer 11)	<p>a) Verkehrs- und Betriebssicherheit von Fahrzeugen kontrollieren</p> <p>b) durchgeführte Instandhaltungs- und Montagearbeiten kontrollieren, Nachbesserungen veranlassen</p> <p>c) Fahrzeuge zur Kundenübergabe vorbereiten</p> <p>d) Kundinnen und Kunden in die Bedienung einweisen, auf Vorschriften hinweisen und Übergabe protokollieren</p>		2

Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Karosserieinstandhaltungstechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
1	Beurteilen des Schadensumfangs (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	<p>a) Schäden an vernetzten Fahrzeugsystemen eingrenzen und Ursachen feststellen sowie Herstellervorgaben, Reparaturanleitungen und Sicherheitshinweise beachten</p> <p>b) Schäden an Karosserien und angrenzenden Bauteilen und Baugruppen feststellen</p> <p>c) Schäden beurteilen, Reparaturweg festlegen und Schadenskalkulation erstellen</p> <p>d) Ergebnisse dokumentieren</p>		12
2	Instandhalten von Karosserien, Aufbauten, Fahrgestellen und Fahrwerken (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	<p>a) Pflege- und Wartungsarbeiten an Fahrzeugen und Betriebseinrichtungen nach Vorgaben durchführen und dokumentieren</p> <p>b) Bauteile und Baugruppen nach Kennzeichnung den Montagevorgängen zuordnen sowie auf Vollständigkeit und Funktion prüfen</p> <p>c) Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigung und Funktion prüfen und einstellen sowie Abweichungen und Auswirkungen beurteilen</p> <p>d) Bauteile und Baugruppen ersetzen, dabei Oberflächenbeschaffenheit, Fügeflächen und Formtoleranz prüfen sowie in montagegerechter Lage fixieren, lösbare und unlösbare Verbindungen herstellen</p> <p>e) Fahrzeugausstattung, insbesondere Innenverkleidungen und Instru-</p>		26

Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Karosserieinstandhaltungstechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> mententräger, aus- und einbauen f) Lage der Mess-, Kontroll- und Befestigungspunkte für Fahrwerk und Antriebsaggregate an Karosserie und Rahmen prüfen sowie Abweichungen beurteilen g) Fahrwerkgeometrie vermessen, Fahrwerksteile und Lenksysteme instand halten, einstellen und Prüfprotokoll erstellen h) Karosserie-, Rahmen- und Aufbauteile durch Ausbeulen und Richten instand setzen i) Mess-, Richt- und Rückverformungseinrichtungen anwenden j) lackschadenfreie Ausbeultechniken anwenden k) Maßnahmen zum Korrosionsschutz für Fügeverbindungen, Hohlräume und Unterboden auswählen und durchführen l) Dicht- und Dämmmaterialien auswählen und anwenden m) Systeme nach Instandsetzen auf Dichtheit und Fremdstoffe prüfen, Undichtigkeiten beseitigen, Betriebsstoffe auswählen und Systeme befüllen n) Ergebnisse dokumentieren 		
3	Instandsetzen und Herstellen von vernetzten Systemen (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bordnetz-, Energieversorgungs-, Energiemanagement- und Starteranlagen sowie Kontrollsysteme auf Funktion prüfen und instand setzen b) Assistenz-, Komfort-, Sicherheits- und Beleuchtungssysteme auf Funktion und Wirkungsweise prüfen und einstellen c) elektrische und optoelektronische Datenbussysteme prüfen und Datenkommunikationsleitungen instand setzen d) Schaltpläne, Stromlaufpläne Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne von elektrischen, elektronischen, hydraulischen und pneumatischen Systeme skizzieren e) vernetzte Fahrzeugsysteme, insbesondere des Brems-, Fahrwerks-, Federungs-, Dämpfungs- und Niveauregelungssystems, prüfen und instand setzen f) Karosseriesysteme, insbesondere Türschließ- und Verdeckanlagen sowie Schiebedächer, prüfen, diagnostizieren, instand setzen, einstellen und parametrieren; mechanische Notfunktionen anwenden g) Einzelfunktionen während des Montagevorgangs prüfen h) integrierte Bauteile der Fahrzeugverglasung auf Funktion, Beschädigung, Einbaulage und Dichtheit prüfen und instand setzen i) Ergebnisse dokumentieren 		12
4	Um- und Nachrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zubehör und Zusatzeinrichtungen, insbesondere Anhängervorrichtungen und Komfort- und Sicherheitsanlagen sowie klimatechnische Systeme für Fahrzeuge, vorbereiten und nach Vorgaben, Normen und technischen Unterlagen umbauen b) mechanisch, mechatronisch, pneumatisch, hydraulisch, elektronisch und elektrisch betätigte Teile und Fahrzeugs-, Fahrwerks- und Bremssysteme nach Herstellervorgaben umbauen c) Funktion prüfen, Ergebnisse dokumentieren und Fahrzeugunterlagen ergänzen 		6
5	Herstellen und Aufbereiten von Oberflächen (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) unbeschichtete und beschichtete Oberflächen bearbeiten und behandeln b) Karosserie- und Fahrzeugteile zur Lackierung vorbereiten sowie nicht zu bearbeitende Oberflächen und Teile schützen c) Unebenheiten durch Verschweben, Spachteln und Schleifen ausgleichen d) Oberflächen unter Beachtung der Lackaufbaustufen herstellen, wiederherstellen und schützen e) Lackmaterialien entsprechend der Beschaffenheit und dem Aussehen der Oberflächen auswählen und angleichen 		8

Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Karosserie- und Fahrzeugbautechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
1	Konstruieren, Herstellen, Ein-, Auf-, Umbauen und Nachrüsten von Karosserien, Karosserieteilen, Baugruppen und Fahrgestellen (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) fahrzeugspezifische Bauteile sowie Auf- und Umbauten, Abwicklungen von Karosserieformen und geometrischen Grundkörpern auch mit betätigten Einrichtungen rechnergestützt entwerfen, skizzieren, berechnen und konstruieren sowie Zuschnitte bestimmen und dabei ergonomische und zulassungsrechtliche Anforderungen berücksichtigen b) fahrzeugspezifische Bauteile konstruktiv für Beschichtungen vorbereiten c) Schaltpläne, Stromlaufpläne Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne entwerfen, skizzieren und zeichnen d) Ausschnitte, Zu- und Abluftöffnungen für Klima-, Heizungs- und Lüftungsanlagen, Montageeinrichtungen sowie Leitungen und Kanäle auslegen e) Zeichnungen, Stücklisten und Kostenkalkulationen erstellen f) Formen, Maße und Passungen zum Herstellen und Wiederherstellen von Teilen und Baugruppen ermitteln, Zeichnungen übertragen, notwendige Zugaben und Korrekturen berücksichtigen sowie Schablonen und Negativformen herstellen und handhaben g) Werkstoffe und Herstellverfahren festlegen, insbesondere im Hinblick auf die vorgegebene Nutzungsart und Nutzungsdauer, sowie Arbeitsschritte bestimmen h) Karosserie- und Fahrzeugteile durch Umformen von Hand und mit Maschinen herstellen i) Bauteile und Baugruppen unter Einhaltung der Herstellervorgaben und der Werkstoffgüte sowie der geforderten Funktionen herstellen, wiederherstellen und umbauen j) Zubehör und Zusatzeinrichtungen nach Vorschriften, Normen und technischen Unterlagen ein- und anbauen, auf Funktion prüfen und in Betrieb nehmen k) Fahrzeuge für spezielle Verwendungs- und Transportzwecke aus- und umrüsten, insbesondere mit Hub- und Ladeeinrichtungen sowie Kühl- und Heizsystemen l) fahrzeugspezifische Systeme und Steuerungen entsprechend den Anforderungen auswählen und einbauen m) Funktionsfähigkeit von vernetzten Systemen herstellen und einstellen und dabei Gesamt- und Einzelfunktion von elektrischen, elektronischen, hydraulischen und pneumatischen Systemen sowie die Peripheriekomponenten beachten n) Komfort- und Sicherheitsanlagen, Beleuchtungs-, Assistenz- und Kontrollsysteme aus-, ein- und anbauen o) Dicht- und Dämmsysteme gegen Strahlung, Frequenzen, Schall, Licht, Temperatur, Staub, Gas und Flüssigkeit auswählen, anwenden und einbauen p) Dämpfungssysteme gegen Schwingungen, Stöße und Vibrationen einsetzen sowie Maßnahmen zur Abdichtung ergreifen q) Fahrwerks- und Antriebssysteme für den jeweiligen Verwendungszweck auswählen, einbauen und einstellen r) fahrzeugspezifische Beschlag- und Anschlagssysteme auswählen und einbauen s) fahrzeugspezifische An- und Aufbauteile fixieren sowie lösbare und unlösbare Verbindungen auswählen und herstellen t) Bleche und Profile warm umformen u) Ladungs- und Personentransportsicherungssysteme auswählen und einbauen v) Fahrzeuginneneinrichtungen anfertigen und einbauen w) Bedienungsbeschilderung vollständig, sichtbar und fest anbringen x) Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen aus vorgefertigten Bauteilen vervollständigen und integrieren y) Fahrzeuginnenverkleidungen unter Berücksichtigung der Materialien festlegen und einbauen z) Dokumentationen erstellen 		26
2	Durchführen von Prüf-, Mess- und Einstellarbeiten (§ 4 Absatz 4 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) bei Prüf-, Mess- und Einstellarbeiten an Fahrzeugen, Fahrgestellen, Rahmen, Baugruppen und Aufbauten Herstellervorgaben, Vorschriften und Kundenvorgaben beachten b) Maß- und Formkontrollen durchführen, Lage der Mess-, Kontroll- und Befestigungspunkte von Baugruppen, Zubehör und Zusatzeinrichtungen prüfen sowie Abweichungen feststellen und beurteilen c) Fehlerspeicher auslesen, Funktionskontrollen und Einstellarbeiten vornehmen sowie Ergebnisse bewerten d) Fahrwerksteile prüfen und Fahrwerksgeometrie vermessen, Ergebnisse durch Soll-Ist-Vergleich interpretieren sowie Abweichun- 		12

Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Karosserie- und Fahrzeugbautechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> gen korrigieren e) fahrzeugspezifische Bremsanlagen auf Einzel- und Gesamtfunktion prüfen und einstellen f) Steuerungsprogramme eingeben, ändern und testen, Steuergeräte aktualisieren und parametrieren, Grundeinstellungen an Systemen durchführen g) Überprüfung von vorgeschriebenen Kontrollgeräten vorbereiten h) thermische, mechanische und chemische Fügeverbindungen überprüfen i) Karosserieinnenbereich nach Vorschriften prüfen sowie Sonderbestimmungen der Hygieneanforderungen beachten j) Bediensicherheit prüfen und ergonomische Anforderungen berücksichtigen k) Zuluft- und Ablufteinrichtungen einstellen l) Dicht- und Dämmsysteme prüfen m) belastungs- und verschleißintensive Bereiche auf Schäden prüfen n) fahrzeugspezifische Maße und Massen ermitteln sowie Achs-, Stütz- und Aufliegelasten prüfen o) Ergebnisse dokumentieren 		
3	Instandhalten von Karosserie- und Fahrzeugbauteilen sowie von Baugruppen (§ 4 Absatz 4 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Wartungs-, Pflege- und Instandsetzungsarbeiten an Systemen, Betriebs- und Zusatzinrichtungen von fahrzeugspezifischen Bauteilen und Baugruppen durchführen b) Beleuchtungs-, Warn- und Signalanlagen sowie Kontrolleinrichtungen instand halten c) Trieb- und Fahrwerksteile sowie Lenksysteme instand halten d) Lüftungs-, Heizungs- und Klimasysteme instand halten e) Mess-, Richt- und Rückverformungseinrichtungen für Karosserien, Rahmen, Fahrgestelle und Aufbauten auswählen und anwenden sowie Karosserien, Rahmen, Fahrgestelle und Aufbauten durch Austauschen von Teilen und Baugruppen instand setzen f) Fehler und Schäden an Schweiß- und Fügeverbindungen beseitigen g) Schäden an angrenzenden Bauteilen und Baugruppen bei Instandhaltungsarbeiten erkennen und beseitigen h) Dokumentationen erstellen 		12
4	Beurteilen des Schadensumfangs (§ 4 Absatz 4 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Schäden an Fahrzeugen, Fahrgestellen und Karosserien anhand von Kundenangaben, Sinneswahrnehmungen und Funktionsprüfungen eingrenzen und bestimmen b) Fehler, Störungen und ihre Ursachen an Systemen und Anlagen anhand von Kundenangaben, Sinneswahrnehmungen und Funktionsprüfungen eingrenzen und bestimmen c) Schäden beurteilen, Reparaturweg festlegen sowie Schadenskalkulation und Kostenvoranschlag erstellen d) Dokumentation erstellen 		8
5	Herstellen, Aufbereiten und Schützen von Oberflächen (§ 4 Absatz 4 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Eigenschaften und Zustand der Oberflächen von Karosserien, Karosserieteilen, Aufbauten und Fahrzeugteilen prüfen b) Karosserien, Karosserieteile und Aufbauten vorbehandeln, insbesondere durch Entfernen von Korrosion, Reinigen und Entfetten c) Oberflächen bearbeiten d) Oberflächenmaterialien auswählen und angleichen e) Beschichtungen herstellen f) Maßnahmen zum Korrosionsschutz für Fügeverbindungen, Hohlräume und korrosionsgefährdete Bereiche an Fahrzeugen, Karosserien, Fahrgestellen und Aufbauten auswählen und durchführen 		6

Abschnitt D: integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 5 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages erklären, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung 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 Ausbildungsbetrieb geltenden Tarifverträge nennen 		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 5 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben 		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 5 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 	während der gesamten Ausbildung	
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 5 Nummer 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 		
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§ 4 Absatz 5 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Kundenwünsche mit Vorschriften und Herstellervorgaben abgleichen b) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen c) Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln d) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren e) Zeitbedarf ermitteln f) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten g) Schablonen entsprechend dem Verwendungszweck auswählen, anfertigen und als Prüfmittel einsetzen h) Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen i) Sicherheitshinweise der Hersteller beachten, insbesondere bei Kraftfahrzeugen mit alternativen Antrieben 	6	
		<ul style="list-style-type: none"> j) Arbeitsumfang unter Berücksichtigung des Zeitbedarfs und der Notwendigkeit personeller Unterstützung ermitteln k) im Team Arbeitsschritte und Arbeitsabläufe planen und festlegen l) Arbeitsabläufe kontrollieren, bewerten und dokumentieren 		2
6	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 4 Absatz 5 Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Informationen nutzen b) Gespräche situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen und englische Fachausdrücke anwenden c) Kommunikation mit Kunden und Kundinnen sowie vorausgehenden und nachfolgenden Funktionsbereichen sicherstellen d) Datenträger handhaben und Datenschutz beachten sowie digitale und analoge Mess- und Prüfdaten lesen e) Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen identifizieren f) Zeichnungen lesen und anwenden sowie Skizzen anfertigen g) Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen und Diagramme lesen und anwen- 	11	

Abschnitt D: integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat
1	2	3	4	
		den		
		h) Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden sowie technische Informationen interpretieren, aufbereiten, vermitteln und präsentieren		
		i) kundenspezifische Anforderungen und Informationen entgegennehmen, berücksichtigen und im Betrieb weiterleiten		
		j) Schäden durch Kundenbefragung eingrenzen sowie Richtlinien für Garantie, Kulanz und Sachmängelhaftung beachten		2
		k) Gespräche mit Kunden und Kundinnen situationsgerecht führen		
7	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 5 Nummer 7)	a) Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden	6	
		b) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen und zu deren Beseitigung beitragen sowie Arbeiten dokumentieren		
		c) Qualitätsmanagementsystem des Ausbildungsbetriebes anwenden		
		d) Prüf-, Wartungs- und Pflegevorgaben von Betriebs- und Prüfmitteln beachten		
		e) Garantie und Gewährleistungsansprüche berücksichtigen		
		f) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen		
		g) Ursachen von Fehlern und Mängeln im Arbeitsprozess systematisch suchen und bewerten, Fehler und Mängel beseitigen und die Beseitigung dokumentieren sowie Folgewirkungen von Fehlern und Mängeln abschätzen		2
		h) eigene und von anderen erbrachte Arbeitsergebnisse überprüfen, bewerten und protokollieren		