



Bildungsordnung für den Lehrberuf

Kfz-Mechatroniker/ Kfz-Mechatronikerin

1. Berufsbild
2. Lehdauer und Abschluss
3. Referenzierungen des Berufsbildes
4. Betrieblicher Ausbildungsrahmenplan
5. Umfang der formalen Ausbildung
6. Rahmenlehrplan
7. Verpflichtende überbetriebliche Kurse



1. Berufsbild

Kfz-Mechatroniker/Kfz-Mechatronikerinnen pflegen, warten, reparieren und diagnostizieren Fehler an motorbetriebenen Krafträdern, Kraftfahrzeugen und deren Anhänger und allen motorbetriebenen Geräten und Maschinen, sowie deren eingebauten und einbaubaren Komponenten. Sie tauschen Komponenten aus und sind für die Instandhaltung und Service des Fahrzeuges, den Pannendienst, den Bergungsdienst, den Abschleppdienst, Reparatur und Austausch von Fahrzeugverglasungen und die periodische Hauptuntersuchung verantwortlich. Sie setzen rechnergestützte Informations- und Diagnosesysteme zur Beschaffung notwendiger Reparaturinformationen und zur Fehlersuche ein, können mit Hochvoltssystemen, Batteriemangement und alternativen Antriebskonzepten umgehen. Sie kommunizieren mit Kunden/Kundinnen, erklären den Reparaturbedarf und führen die Reparatur an allen Fahrzeugsystemen sachgerecht durch. Sie beachten Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Sie bereiten Kraftfahrzeuge für die Untersuchung nach rechtlichen Vorschriften vor. Sie organisieren ihre Arbeitsprozesse eigenständig und im Team unter Beachtung von Qualitätsanforderungen, Ressourcen und Kosten.

2. Lehrdauer + Abschluss

- > Lehrdauer: 4 Jahre
- > Abschluss: Berufsbildungsdiplom " Kfz-Mechatroniker/Kfz-Mechatronikerin"

3. Referenzierungen des Berufsbildes

| | |
|---|---|
| Entsprechende Berufe gemäß NUP/ISTAT | 6 Handwerker, Facharbeiter und Landwirte 6.2.3 Mechaniker, Monteure, Reparatere und Instandhalter von festen und beweglichen Anlagen und Maschinen (ausgenommen Fließbandmechaniker in der Industrie) 6.2.3.1 Kraftfahrzeugmechaniker und Gleichgestellte |
| Wirtschaftstätigkeiten: ATECO 2007/ISTAT | 45.20 Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen 45.20.1 Mechanische Reparaturarbeiten an Kraftwagen 45.20.3 Reparatur von Elektro- und Kraftstoffanlagen für Kraftwagen 45.20.4 Reparatur und Austausch von Autoreifen 45.20.99 Sonstige Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten für Kraftwagen 45.40.3 Instandhaltung und Reparatur von Kraft- und Kleinkrafträdern, einschließlich Reifen |
| Der Lehrberuf wird folgendem Berufsbild des gesamtstaatlichen Verzeichnisses zugeordnet: | Spezialisierte Fachkraft für Fahrzeugreparatur - Tecnico riparatore di veicoli a motore |



| | |
|---|----------|
| Zuordnung des Abschlusses zum Europäischen Qualifikationsrahmen | Niveau 4 |
|---|----------|

Betrieblicher Ausbildungsrahmenplan

| 1.– 4. Lehrjahr: Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln | |
|--|--|
| Kompetenzen | Grundkenntnisse und Fertigkeiten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Der Lehrling richtet seinen Arbeitsplatz ein und hält diesen sauber. • Der Lehrling geht mit Kundenfahrzeugen fachgerecht um und hält diese sauber. • Der Lehrling erkennt sicherheitsrelevante Mängel am Fahrzeug und trifft Maßnahmen diese zu kommunizieren, bzw. zu beheben. • Der Lehrling kennt alle nötigen Arbeitsmaterialien und kann diese für die entsprechenden Arbeitsschritte bereitstellen. • Der Lehrling trifft Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes • Der Lehrling kann in allen Handlungsfeldern dem Ausbildungsstand angemessenes Zuarbeiten leisten. • Der Lehrling kennt die erforderlichen Arbeitssicherheitsrichtlinien und hält diese ein. • Der Lehrling arbeitet und kommuniziert angemessen im Team. • Der Lehrling geht verantwortungsvoll mit Ressourcen (Zeit, Material, Mitarbeiter, Umwelt) um. • Der Lehrling kontrolliert, dokumentiert, hinterfragt und verbessert seine Tätigkeit (Arbeitsabläufe, Ergebnisse...) und den Zeitaufwand kontinuierlich. Dabei schult er seine Fähigkeit Arbeitsprozesse logisch und folgerichtig durchzudenken. • Der Lehrling lernt nach und nach die Geräte kennen und diese verantwortungsvoll anzuwenden. Er kennt die Schutzmaßnahmen für die einzelnen Geräte. | <p>Grundkenntnisse: (Selbst)Organisation Arbeitsmaterialien Arbeitssicherheitsbestimmungen Umweltschutz Kommunikation und Teamarbeit Qualitätssicherung Zeitmanagement Umgang mit Geräten</p> |



| 1. Lehrjahr | | |
|--|--|--|
| Tätigkeiten | Kompetenzen | Grundkenntnisse und Fertigkeiten |
| <p>1.1 Wartungs- und Servicearbeiten durchführen</p> | <p>Der Lehrling führt einfache Arbeiten im Bereich der Fahrzeugvorbereitung, Wartung, Räder- und Reifenwechsel und Beleuchtungsprüfung unter Anleitung durch und dokumentiert diese.</p> | <p>Grundkenntnisse: Umgang mit Flüssigkeiten Umgang mit Diagnose- und Informationssystem Umgang mit Drehmomentschlüssel und den Auftrag betreffende Messgeräte Anheben des Fahrzeugs Umweltschutzverordnung Eigenschaften von Flüssigkeiten und Ölen Beleuchtungsanlage und Bereifung Messtechnik Verkabelung und elektrische Verbindungen</p> <p>Fertigkeiten: Übergabeinspektion an einem Neufahrzeug Fahrzeug entgegennehmen, Vollständigkeit der Borddokumente überprüfen, Checkliste für die Übergabeinspektion beschaffen Fahrzeug waschen, entwachsen, Lack optisch aufbereiten, Innenraum reinigen, Schutzbezüge und Folien entfernen Verbindungen und Funktionen kontrollieren, Schrauben nachziehen Fahrzeugsysteme im Überblick kennenlernen Flüssigkeiten kontrollieren (Öl, Wasser, Frostschutz) Reifendruck kontrollieren Fehlerfreiheit feststellen und Funktionsbereitschaft sicherstellen</p> <p>Erste Inspektion / Wartung Fahrzeug für die Wartung vorbereiten und anheben Fehlerspeicher auslesen Inspektionsplan beschaffen, Inspektionsumfang spezifizieren Ölwechsel durchführen Sicht- und Funktionskontrollen durchführen Abschmieren Beleuchtungsanlage kontrollieren Reifenzustand kontrollieren</p> |



| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Räder- und Reifenwechsel Reifenzustand beurteilen (Angaben auf der Reifenwand, Beurteilung der Form, Profiltiefe) Zulassung von Felgen/Rädern und Reifen prüfen (Fahrzeugpapiere) Reifenauswahl nach Kriterien durchführen Reifen demontieren, montieren, matchen, wuchten, einlagern und entsorgen Reifen nachschneiden (Lkw) Demontage- und Montageprobleme lösen (Nabenkorrosion, Gewinde, Spezialfette)</p> <p>Beleuchtungsprüfung Sicherungen überprüfen Leuchtmittel auswählen Schweinwerfer einstellen (Höhe und Leuchtverteilung, Lichtstärke) Leuchtweitenregulierung prüfen Scheinwerferwaschanlage prüfen Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der der Beleuchtungseinrichtungen überprüfen Tagfahrlicht nachrüsten Massefehler beheben</p> |
| <p>1.2 Verschleißbehaftete Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten austauschen</p> | <p>Der Lehrling führt einfache Arbeiten im Bereich der Bremsreparatur. Abgasanlage, am Fahrwerk und an Nebenaggregaten unter Anleitung durch und dokumentiert diese.</p> | <p>Grundkenntnisse: Bremsssystem Abgassysteme und Abgasreinigungssysteme Fahrwerk und dessen Komponenten Hochvolttechnik Nebenaggregate und dessen Antriebe</p> <p>Fertigkeiten: Einfache Bremsreparatur Schaden analysieren Demontageverfahren planen Scheibenstärke messen und Scheibenbild analysieren Ersatzteile wählen Bremsanlage reinigen Belagführungen überholen Brems Scheibe erneuern Trommelbremse überholen Bremsflüssigkeit erneuern Handbremse prüfen und einstellen Bremsleistung feststellen</p> |



| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Austausch der Abgasanlage Abgasanlage auf optische Schäden überprüfen und Abgassystem insgesamt beurteilen Festsitzende Verbindungen lösen Abgasteilsysteme trennen, schweißen, tauschen Abgasanlage richten, fixieren und Dichtheit sicherstellen</p> <p>Verschleißbehebung am Fahrwerk Gelenkspiele sowie Dichtigkeit von Manschetten, Stoßdämpfern und Luftfedern prüfen Fahrwerksteile auf Brüche und andere Schäden prüfen Kugelköpfe demontieren Gelenke/Lager austreiben und einpressen Fahrwerksaufhängungsteile demontieren und montieren Radnabe demontieren und Radlager tauschen</p> <p>Austausch von Nebenaggregaten Spannungsfrei schalten Reparaturtiefe bestimmen Umlenkrollen, Spannrollen, Riementriebe, Spanneinrichtungen, Freiläufe prüfen und ggf. tauschen Steckverbindungen und elektrische Leitungen reparieren Systemverbindungen trennen und Nebenarbeiten berücksichtigen</p> |
| <p>1.3 Arbeitsplatz organisieren</p> | <p>Der Lehrling nimmt seine Rolle im Betrieb, bzw. im Team ein, hält die entsprechenden Regeln und Sicherheitsrichtlinien ein und respektiert die Unternehmenskultur. Er organisiert seinen Arbeitsplatz und führt einfache Aufträge angeleitet zeitgerecht durch.</p> | <p>Grundkenntnisse: Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes Arbeitsplatzorganisation Fachbegriffe Arbeitssicherheit: interne Sicherheitsrichtlinien, persönliche Schutzausrüstung</p> <p>Fertigkeiten: Fachgerecht mit Handwerkszeug umgehen Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz halten Organisieren und Bereitstellen der Werkzeuge und Werkstoffe Arbeitsabläufe zeitgerecht durchführen</p> |



| 2. Lehrjahr | | |
|---|---|---|
| Tätigkeiten | Kompetenzen | Grundkenntnisse und Fertigkeiten |
| 2.1 Große Inspektion durchführen | Der Lehrling führt unter Anleitung komplexer werdende Arbeiten und einfache Diagnosen im Bereich des Motors und der Klimaanlage durch. Er/sie kommuniziert dafür angemessen mit Kunden/Kundinnen. | Grundkenntnisse: Prüfstraße Abgasnormen Motor Kühlsystem Klimaanlage Fertigkeiten: Große Inspektion mit Zusatzarbeiten Inspektionsumfang bestimmen, Inspektionsplan ermitteln Laufleistungsbezogene und zeitabhängige Inspektionsarbeiten bestimmen Fahrzeug annehmen Batterie- und Bordnetz überprüfen Prüfstraße: Fahrzeugzustand feststellen und bewerten Abgasuntersuchung durchführen Zahnriemen wechseln Ventilspiel einstellen Zustand mit Diagnosesystem bestimmen Bremssysteme und Kühlsysteme befüllen und entlüften Wasserpumpe wechseln und Zustand des Kühlsystems feststellen Automatische und automatisierte Getriebe warten Klimaanlagenservice Funktionsprüfung durchführen Befüllgerät in Abhängigkeit des Klimasystems wählen Sicherheitsvorkehrungen im Umgang mit Kältemitteln und Kälteölen treffen Befüllmengen bestimmen und Mengen beim Tausch kontrollieren System evakuieren, reinigen, auf Dichtheit prüfen und füllen Kondensationsfilter wechseln Klimaanlage desinfizieren und Pollenfilter tauschen Klimaanlage-Systemstatus mit Diagnosesystem ermitteln |



| | | |
|--|--|---|
| <p>2.2 Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben</p> | <p>Der Lehrling führt unter Anleitung komplexe Arbeiten und Diagnosen im Bereich des Fahrwerks, des Antriebstrangs, des Motormanagements und der Fahrdynamikregelung durch. Er/sie kommuniziert dafür angemessen mit Kunden/Kundinnen.</p> | <p>Grundkenntnisse: Achsgeometrie Getriebe Kupplung Achsgetriebe Ölkreislauf Motormanagement ABS/ESP Schaltpläne</p> <p>Fertigkeiten: Fahrwerksvermessung Schadensbild mit dem/der Kunden/Kundin besprechen Gesamtzustand von Reifen und Fahrwerk feststellen Fahrwerksvariante ermitteln Fahrzeug für Vermessung vorbereiten Fahrzeugfedern vermessen Achsmesssystem einrichten Vermessung nach Herstellvorschriften durchführen Lenkgetriebe einstellen Protokollieren und Dokumentieren der Vermessungsergebnisse Geradeauslauf, Kurven- und Lenkverhalten mittels Probefahrt kontrollieren Behebung von Schaltproblemen / Arbeiten an Kupplung und Getriebe Kupplungs- und Getriebetyp analysieren Schaltprobleme analysieren (Ereignisspeichereinträge) und Störungsursache auf Kupplung und/oder Getriebe einschließlich Mechatronik eingrenzen Kupplungssystem prüfen und Schadensbilder analysieren Ansteuerung und Signalübertragung der Getriebesensorik und -aktorik prüfen Achs- und Schaltgetriebe zerlegen und Synchronringe wechseln Kupplungs- und Getriebebetätigung prüfen und Schaltmimik einstellen</p> <p>Motorreparatur / starker Ölverbrauch Leckagen feststellen Kompression und Druckverlust testen und Öldruck prüfen Motor zerlegen oder teilzerlegen und schrittweise nach Herstellervorgaben Einzelteile prüfen Komponenten ersetzen und Schadensbilder analysieren</p> |
|--|--|---|



| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Diagnose von Otto-Motormanagementsystemen und Problembeseitigung Diagnoseroutine erstellen Erkennen des betreffenden Motormanagementsystems Fehlerspeicher auslesen und Motormanagement mit Diagnosesystem überprüfen Funktionsanalysen mit Hilfe von Schaltplänen und Fehlersuchplänen durchführen Sensoren und Aktoren sowie Signalübertragung überprüfen Defekte Sensoren und Aktoren austauschen und ggf. mit Diagnosesystem kalibrieren/parametrieren Fehlerfreiheit des instandgesetzten Motormanagementsystems überprüfen</p> <p>Analyse von Fehlerspeichereinträgen diagnosefähiger Fahrzeugsysteme und Prüfplanerstellung Diagnosefähigkeit des ABS/ESP-Systems feststellen und geeignetes Diagnosesystem wählen Fehlerspeichereinträge des ABS/ESP-Systems auslesen, analysieren und interpretieren Relevante und nicht relevante Fehlerspeichereinträge unterscheiden und Prüfbedingungen sicherstellen Geeignete Prüfroutine für die Messung wählen und Aussagekraft der Messungen bewerten Schadhafte Komponenten lokalisieren Prüfroutinen erstellen</p> |
|--|--|--|

| 3. Lehrjahr | | |
|--|---|--|
| Tätigkeiten | Kompetenzen | Grundkenntnisse und Fertigkeiten |
| <p>Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und instand setzen</p> | <p>Der Lehrling analysiert Schäden an Fahrzeugsystemen, führt Reparaturverfahren durch, lernt Teilsysteme an und codiert und integriert diese. Er/sie kommuniziert dafür angemessen mit Kunden/Kundinnen.</p> | <p>Grundkenntnisse: Dieselmotorsysteme Aufladesysteme Abgasnachbehandlung Generator Startermotor Batterien Hochvoltmesstechnik Aktive und passive Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme</p> <p>Fertigkeiten: "Diesel-AU nicht bestanden" / Instandsetzung von Dieselaggregaten</p> |



| | | |
|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Abgastest durchführen, Abgaswerte interpretieren • Kraftstoffdrücke analog und mit Diagnosesystem messen, Druckverläufe analysieren, sowie Reparaturumfang festlegen • Soll-/Ist-Wertvergleich der Einspritzmenge und Einspritzdauer • Prüfen und Überholen von Einspritzdüsen und Austausch von druckbeaufschlagten Bauteilen des Kraftstoffsystems • Luftmassenmesser überprüfen und austauschen • Abgasrückführsystem und (variablen) Turbolader überprüfen, tauschen und kalibrieren • Reparatur / Austausch und Reinigung von Abgasnachbehandlungsanlagen (Partikelfilter / Oxidationskat.) <p>Reparatur der Start- und Energieversorgungsanlage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batteriezustand bestimmen (Ruhestrommessung, Ladezustand) • geeignete Batterie entsprechend dem Fahrzeug auswählen • Belastungstest des Generators durchführen und Oberwelligkeit mit Oszilloskop messen • Stromaufnahme des Starters/Anlassers messen und Schäden feststellen • Aggregate überprüfen und überholen • defekte Bauteile an HV-Fahrzeugen bestimmen und austauschen, sowie Isolationsmessungen und Potenzialausgleichsmessungen durchführen <p>Instandsetzung sicherheitsrelevanter Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zustand der Airbag-, Rückhalte- und Sicherheitssysteme bestimmen • Ausfallursachen der Ansteuerung pyrotechnischer Anlagen bestimmen • Unter Beachtung der Herstellervorschriften Airbags, sowie andere Komponenten austauschen • Sensoren der Fahrerassistenz- und Sicherheitssysteme überprüfen und kalibrieren |
| <p>Diagnose bei komplexen Fehlern</p> | <p>Der Lehrling führt bei komplexen Fehlern an Dieselmotormanagementsystemen und vernetzten mechatronischen Systemen eine systematische Diagnose durch. Er/sie kommuniziert dafür angemessen mit Kunden/Kundinnen und grenzt aufgrund der beschriebenen Störung den Fehler ein.</p> | <p>Grundkenntnisse: Werkstattinformationssystem und Hotline Klimatechnik Steuergerätekommunikation</p> <p>Fertigkeiten: Beheben von Startproblemen an Diesel-(Start)anlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlerquellen und Systembereiche mit Hilfe der Informationen aus dem |



| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Werkstattinformationssystem eingrenzen</p> <ul style="list-style-type: none">• Schaltpläne analysieren• Komponenten der Vorglühanlage prüfen• Einspritzsystem überprüfen, dabei Prüfroutinen erstellen und befolgen, sowie defekte Komponenten identifizieren <p>Fehlersuche im Komfortsystem</p> <ul style="list-style-type: none">• Fehlerspeichereinträge, mögliche Kundenbeschreibungen und mechanische Zustände des Komfortsystems bewerten• Funktionsanalyse zum Nachvollziehen der Störung durchführen, dabei Stellgliedtest durchführen• Ein- und Austrittstemperaturen prüfen, zugehörige Sensorwerte vergleichen• Übertragungswege von Eingangs- und Ausgangssignalen analysieren und Steuergerätevernetzung einbeziehen• Dichtheitsprüfungen und Lecksuche des gas- und flüssigkeitsführenden Systems durchführen <p>Diagnose von sporadischen Fehlern</p> <ul style="list-style-type: none">• Fehlerspeichereinträge analysieren und Systembereichen zuordnen• Einflussmöglichkeiten zwischen Fahrzeugsystemen bewerten und die gegenseitige Beeinflussung von vernetzten Systemen berücksichtigen• Kundengespräch führen, um die Ursachen und Nebenbedingungen der Störung zu analysieren• Fehler in Fehlerdatenbanken recherchieren• Fehler am Fahrzeug nachvollziehen und mit vorliegenden Fehlerberichten/Serviceinformationen von Herstellern und Zulieferern abgleichen• Systembeschreibungen, Serviceinformationen und Kundenaussagen in Beziehung setzen• Störungen mit Kollegen/mit Kolleginnen besprechen und Herstellerhotline nutzen |
|--|--|---|



| 4. Lehrjahr | | |
|--|--|--|
| Tätigkeiten | Kompetenzen | Grundkenntnisse und Fertigkeiten |
| 4.1 Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen | <p>Der Lehrling analysiert Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen und setzt diese instand und bewertet das Fahrzeug anhand Systemdaten. Er/sie kommuniziert dafür angemessen mit Kunden/Kundinnen und grenzt aufgrund der beschriebenen Störung den Fehler ein.</p> | <p>PKW: Kenntnisse OBD-Signalerfassung Oszilloskop</p> <p>Fertigkeiten Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem Kundengespräch führen, um Störung einzugrenzen und Zusammenhänge herzustellen Flightrecorder konfigurieren und installieren Langzeitspeicher des Flightrecorders analysieren und mit Fehlerspeichereinträgen abgleichen Fehlerbeschreibungen aus dem Werkstattinformationssystem beziehen</p> <p>Signal- und Datenanalyse mit Oszilloskop und OBD-Systemen Signale mit Diagnose-System über die OBD-Schnittstelle auslesen und mit Daten aus dem Werkstattinformationssystem vergleichen Werkstattinformationssystem zur Analyse der Steckerbelegung der Steuergeräte, Sensoren- und Aktoren zu Hilfe nehmen und Signale mit dem Oszilloskop messtechnisch erfassen und notieren Werten aus OBD-Datenerfassung mit gemessenen Werten vergleichen</p> <p>LKW: Kenntnisse OBD-Signalerfassung Oszilloskop Luftfederung</p> <p>Fertigkeiten Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem Kundengespräch führen, um Störung einzugrenzen und Zusammenhänge herzustellen Flightrecorder konfigurieren und installieren Langzeitspeicher des Flightrecorders analysieren und mit Fehlerspeichereinträgen abgleichen</p> |



| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Auslesen, bewerten und konfigurieren von prüf- und wartungsrelevanten Systemdaten Wartungspositionen anhand von ausgelesenen Fahrzeuginformationen erkennen Wartungsinformationen mittels Diagnosesystem eingeben Drucksensor und Fahrniveau der Luftfederung kalibrieren Kupplung nach Austausch konfigurieren</p> |
| <p>4.2 Fahrzeuguntersuchung und Sicherheitsprüfungen durchführen</p> | <p>Der Lehrling bereitet Fahrzeuguntersuchungen und Fahrzeugumrüstungen vor und führt sie durch. LKW: Er/sie führt bestimmte Fahrzeuguntersuchungen durch und setzt Zusatzaggregate in stand. Der Lehrling kommuniziert dafür angemessen mit Kunden/Kundinnen.</p> | <p>PKW:</p> <p>Kenntnisse Prüfstraße für Revisionsprüfung Gesetzliche Rahmenbedingungen Umrüstbausätze</p> <p>Fertigkeiten Hauptuntersuchung durchführen Fahrzeugdaten erfassen Fahrzeug begutachten und entsprechend der Prüfliste alle Kontrollen durchführen Bremsanlage mit Rollenprüfstand überprüfen Stabilisatoren und Gelenke mit Achsspieltester überprüfen Lichtanlage überprüfen Sicherheitsrelevante Systeme überprüfen</p> <p>Fahrwerksumrüstung Kundengespräch durchführen, um Anliegen des Kunden zu verstehen Kunden über den Rahmen des Möglichen informieren Anhand Herstellerangaben korrekte Umrüstbausätze auswählen Fahrwerk vermessen und einstellen</p> <p>LKW:</p> <p>Kenntnisse Prüfstraße für Revisionsprüfung Gesetzliche Rahmenbedingungen Luftdruckbremsanlage Elektrohydraulik</p> |



| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Fertigkeiten Sicherheitsprüfungen an elektropneumatischen Brems- und Fahrwerksystemen Luftdruck an den verschiedenen Luftkreisen nach dem Mehrkreisschutzventil messen</p> <p>Luftdruck an Bremszylindern überprüfen Gemessene Werte mit OBD-Diagnosesystem vergleichen Bremsanlage mit Rollenprüfstand überprüfen Stabilisatoren und Gelenke mit Achsspieltester überprüfen</p> <p>Fehlfunktion der elektrohydraulischen Ladebordwand Kundengespräch führen, um Fehler einzugrenzen Funktionsprüfung durchführen und Fehlfunktion feststellen Magnetventile und Betätigungseinrichtung messtechnisch überprüfen Korrekte Funktion der Sicherheitseinrichtungen überprüfen</p> |
|--|--|---|

5. Umfang der formalen Ausbildung

1.600 Stunden, davon

- > mindestens 1.200 Stunden Berufsschulunterricht
- > 80 Stunden verpflichtender überbetrieblicher Kurs
- > Die restlichen Stunden werden betriebsintern über den betrieblichen Ausbildungsrahmenplan abgedeckt.



6. Rahmenlehrplan

| Tätigkeitsbereiche | Kompetenzen |
|--|---|
| Sicherheit und Vorbeugung | Den Arbeitsplatz in der Werkstatt entsprechend der persönlichen Arbeitsplanung einrichten und die berufsspezifischen Bestimmungen für Sicherheit und Umweltschutz anwenden. |
| Kommunikation | Den Kontakt mit den Kunden pflegen, die Mängel am Fahrzeug erklären, Vorschläge bezüglich Austausch oder Reparatur machen sowie Wartungs- und Pflegemaßnahmen für die einwandfreie Funktion des Fahrzeuges unterbreiten. |
| Diagnose und Kontrolle an mechanischen Teilen am Fahrzeug | Die Fahrzeuguntersuchung durchführen und mittels der gewonnenen Daten die Funktionsstörungen im Bereich der Mechanik herausfinden. Den Umfang des Schadens bewerten und die für die Reparatur notwendigen Arbeitsschritte, Werkzeuge und Geräte ermitteln. Die angemessene Reparatur fachgerecht durchführen. |
| Diagnose und Kontrolle an elektrischen/elektronischen Teilen am Fahrzeug | Die Fahrzeuguntersuchung durchführen und mittels Parameter, technischen Datenblättern und Diagrammen die Funktionsstörungen im Bereich der Elektrotechnik/Elektronik des Fahrzeuges erheben. Den Arbeitsbericht verfassen. |
| Warten, reparieren und/oder austauschen von mechanischen Fahrzeugteilen | Die Demontage und Montage von fehlerhaften und beschädigten Teilen durchführen. Fehlerhafte und defekte Teile mit spezifischen Werkzeugen und Geräten reparieren und/oder austauschen. Die Qualität der Reparaturmaßnahmen am Fahrzeug überprüfen. |
| Warten, reparieren und/oder austauschen von elektronischen Fahrzeugteilen | Die Austauschteile anhand der technischen Datenblätter bestimmen und die Reparatur durchführen. Die Qualität der Reparaturmaßnahmen am Fahrzeug überprüfen. |
| Arbeitsplanung und -dokumentation | Die Dauer, die Kosten und die Ressourcen für die Reparatur am Fahrzeug kalkulieren. Die durchgeführte Reparatur, den Austausch und die nachfolgenden Kontrollen entsprechend der Vorgaben dokumentieren. |
| Materialversorgung | Beim Bestimmen der Ersatzteile für die Reparatur und/oder den Austausch mitarbeiten und die entsprechenden Teile bestellen. |
| Diagnose und technische Kontrolle | Die mit den Diagnoseinstrumenten durchgeführten Arbeiten überprüfen und bewerten, um die Effizienz des Fahrzeuges zu garantieren. Die Leistung und die Unversehrtheit des Fahrzeuges auf der Strasse überprüfen. |



Die weitere Aufgliederung der Kompetenzen und der dazugehörigen Fertigkeiten und Grundkenntnisse, so wie von den Rahmenrichtlinien vorgesehen (Beschluss der Landesregierung vom 16.07.2012, Nr. 1095), wird von der deutschen beziehungsweise der italienischen Berufsbildung gemäß ihren didaktischen Konzepten vorgenommen: in der deutschen Berufsbildung im Rahmen des Lernfeldkonzeptes, in der italienischen Berufsbildung im Rahmen von Modulen. Über die berufsfachlichen Kompetenzen hinaus, die für die einzelnen Lehrberufe vorgesehen sind, wird die Entwicklung der staatsbürgerlichen und der für das lebenslange Lernen maßgeblichen Schlüsselkompetenzen gewährleistet (Ministerialdekret 139/2007).

7. Verpflichtende überbetriebliche Kurse

80 Stunden Arbeitssicherheit sowie innovative Themen im Berufsfeld