



Junghandwerker
Giovani artigiani
lvhapa

Lehrlingsmappe Kfz-Mechatroniker

Anmerkung: In den Texten wird ausschließlich die männliche Form verwendet. Dies bedeutet keinerlei Diskriminierung des Weiblichen, sondern dient ausschließlich der besseren Lesbarkeit.



Qualität in der Lehre

Liebe Auszubildende,

Jedes Jahr entscheiden sich viele junge Menschen in Südtirol für eine praktische Ausbildung – ein Weg, den auch ich gewählt habe und bis heute keinen Moment bereut habe. Es begeistert und erfüllt mich mit **Stolz**, zu sehen, was man mit Kopf und Händen erschaffen kann.

Während der Lehrzeit haben die jungen Leute die Möglichkeiten, die vielfältigen Facetten und Tätigkeiten des jeweiligen Berufs kennenzulernen. Die Kombination aus **theoretischem Wissen** und **praktischer Erfahrung**, die das duale Ausbildungssystem bietet, vermittelt das notwendige Know-how für den beruflichen Werdegang. Besonders wichtig ist dabei die **enge Zusammenarbeit** zwischen Auszubildenden, Ausbildern und der Schule, die eine zentrale Grundlage für eine erfolgreiche Ausbildung bildet.

Um diese Zusammenarbeit weiter zu stärken, hat der lvh.apa die **Lehrlingsmappe** entwickelt. Diese soll euch ab dem ersten Arbeitstag nicht nur mit **wichtigen Informationen** und einem **Überblick** über das Berufsbild und die Lerninhalte unterstützen, sondern auch als Nachschlagewerk und Dokumentation der erlernten Kompetenzen dienen. Zudem könnt ihr sie nutzen, um eure Fortschritte und Fähigkeiten zu präsentieren.

In diesem Sinne wünsche ich allen Lehrlingen viel Erfolg auf ihrem Weg und hoffe, dass die Lehrlingsmappe ein nützliches und persönliches Werkzeug für eure Ausbildung ist.

Priska Reichhalter
Landesobfrau der Junghandwerker/innen im lvh

Inhalt

Anleitung zur Verwendung der Lehrlingsmappe

A. Allgemeines

- a. Dieser Ordner gehört
- b. Vorwort

B. Betrieb

- a. Für den Ausbilder
- b. Der erste Arbeitstag
- c. Allgemeine Verhaltensregeln
- d. Betriebsordnung
- e. Probezeit

C. Bildungsordnung

D. Lehrplan

E. Prüfungsprogramme für die Abschlussprüfung der Lehre

F. Landesberufsschule (LBS)

- a. Informationen zur Lernfelddidaktik für Eltern, Arbeitgeber und Lehrlinge
- b. Aufgaben der Berufsschule und des Lehrbetriebes
- c. Sprechtag in der Berufsschule – Notizen Ausbilder/Eltern

G. Wichtige Kontakte

- a. Berufsschulen, Ämter, Ivh.apa
- b. Probleme in der Lehre

Beurteilungsbögen 1. – 4. Lehrjahr

- a. Beurteilungsbogen – 1. Lehrjahr
- b. Beurteilungsbogen – 2. Lehrjahr
- c. Beurteilungsbogen – 3. Lehrjahr
- d. Beurteilungsbogen – 4. Lehrjahr

Anleitung zur Verwendung der Lehrlingsmappe

Die Lehrlingsmappe soll in erster Linie als ein Instrument dienen, um einen Lehrling strukturiert ausbilden zu können. Darin enthalten sind unter anderem der Ausbildungsplan sowie alle wichtigen Informationen für den Lehrling als auch für den Lehrherrn. Die Auszubildenden halten ihre Lernfortschritte im Betrieb fest und besprechen diese anschließend mit dem Ausbilder und den Berufsschullehrern. Dies steigert die Qualität der Ausbildung ebenso wie ihren subjektiven Wert.

Die Lehrlingsmappe soll die Zusammenarbeit zwischen Lehrling, Berufsschule, Lehrherrn und Eltern erleichtern und die Ausbildung transparenter machen.

Für den Lehrling dient sie als Ordnungsinstrument, Sammelwerk und als Dokumentation der Ausbildung. **Der Lehrherr und die Berufsschule** können sie als Kontrollinstrument über die bereits übermittelten Lerninhalte nutzen. Zudem soll die Lehrlingsmappe auch dem regelmäßigen Austausch und der Kommunikation zwischen dem Lehrbetrieb und der Berufsschule, sowie auch den Eltern dienen. **Die Eltern** der Auszubildenden können sie als Übersicht über den Bildungsweg ihrer Kinder nutzen.

Dabei besteht die Lehrlingsmappe aus einer physischen Mappe sowie digitalen Dokumenten, die auf der Website (www.lehrlingsmappe.it) heruntergeladen und in die physische Mappe einsortiert werden können. Es kann auch sein, dass ihr die Lehrlingsmappe bereits befüllt ausgehändigt bekommt. Ziel der Website ist es auch, die Inhalte immer zur Verfügung zu stellen und auf den letzten Stand zu bringen.

Aufbau der Lehrlingsmappe

Die Lehrlingsmappe ist prinzipiell in vier Bereiche unterteilt:

- 1) Ablage Mitteilungsheft Berufsschule (Innenseite Lehrlingsmappe)
- 2) Information (Trennblätter A bis H)
- 3) Beurteilung (Trennblätter 1. bis 4. Jahr)
- 4) Sammelbereich (Trennblätter 1 bis 16)

Was findest du wo und wie verwendest du die Lehrlingsmappe richtig?

- 1) Ablage Mitteilungsheft Berufsschule (Innenseite Lehrlingsmappe)

Damit ihr alle wichtigen Dokumente und Unterlagen gemeinsam geordnet aufbewahren könnt, gibt es auf der Innenseite der Lehrlingsmappe eine Ablage für euer Mitteilungsheft.


- 2) Information (Trennblätter A bis H)

Trennblatt A – Allgemeines

Hier kann der Lehrling gemeinsam mit seinem Lehrherrn gleich am ersten Tag die eigenen Kontaktdaten sowie jene des Lehrbetriebs ausfüllen. Im Anschluss findet ihr noch ein kurzes Vorwort zur Lehrlingsmappe.

Trennblatt B – Betrieb

Im ersten Teil dieses Abschnittes findet der Ausbilder die Ziele, Aufgaben und Verwendung des Ausbildungsplans. Zusätzlich beinhaltet dieser Teil einen zeitlichen Überblick der Lehrzeit mit verschiedenen Aufgaben und



Aktivitäten, welche zu gewissen Stichtagen bzw. in gewissen Zeiträumen durchgeführt werden sollten. Im Anschluss findet der Auszubildende hier auch noch eine Hilfestellung, um den ersten Arbeitstag des Lehrlings strukturiert abwickeln zu können.

Bereits am ersten Arbeitstag sollte der Ausbilder gemeinsam mit dem Lehrling auch das Dokument der allgemeinen Verhaltensregeln durchgehen. Hier werden von Anfang an wichtige Regeln zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer definiert.

Im Anschluss sollte sich der Lehrling die Betriebsordnung des Lehrbetriebes durchsehen. In der jeweiligen Betriebsordnung sind viele weitere betriebsinterne Regelungen und Informationen ersichtlich.

Der letzte Teil dieses Abschnittes behandelt die Probezeitgespräche. Die Termine hierfür sollten gleich am ersten Arbeitstag fixiert und im Kalender eingetragen werden. Notizen der jeweiligen Gespräche können anschließend in der Lehrlingsmappe notiert werden. Hierfür gibt es eine eigene Vorlage.

Trennblatt C – Bildungsordnung

Die Bildungsordnungen regeln die Ausbildung an den zwei Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb. Sie werden gemeinsam mit den Lehrpersonen der Berufsschulen und mit den Berufsvertretern aus der Wirtschaft ausgearbeitet. Es handelt sich dabei um die individuellen Ausbildungspläne im Sinne der staatlichen Bestimmungen.

Der Ausbilder sowie auch der Lehrling sollten sich diese Bildungsordnung gut ansehen.

Trennblatt D – Lehrplan

Im Lehrplan werden unter anderem das Lernfeldkonzept und die überfachlichen Kompetenzen beschrieben. Zudem findet man im Lehrplan die Studententafel und die Beschreibung der einzelnen Lernfelder. Auch dieses wichtige Dokument sollten sich sowohl der Auszubildende als auch der Lehrling gut ansehen.

Trennblatt E – Prüfungsprogramm für die Abschlussprüfung der Lehre

Dieser Abschnitt beinhaltet alle wichtigen Informationen zur theoretischen und praktischen Abschlussprüfung der Lehre.

Trennblatt F – Landesberufsschule (LBS)

In diesem Abschnitt finden der Ausbilder, der Lehrling sowie die Eltern verschiedene Informationen zur Lernfelddidaktik, der Bewertung, ein Muster des Zeugnisses, sowie die verschiedenen Aufgaben der Berufsschule und des Lehrbetriebes.

Zudem steht hier für den Ausbilder und die Eltern ein Notizzettel für die Sprechstage in der Berufsschule zur Verfügung, wo alle wichtigen Informationen der Lehrpersonen festgehalten werden können.

Trennblatt G – Wichtige Kontakte

Wichtige Kontakte für den Ausbilder, den Lehrling, die Eltern oder den Lehrbetrieb sind hier übersichtlich zusammengetragen.

Trennblatt H

Dieses Trennblatt kann eventuell für eine weitere individuelle Unterteilung genutzt werden.



3) Beurteilung (Trennblätter 1. bis 4. Jahr)

Die Unterlagen, welche unter den Trennblättern 1. bis 4. Jahr angeführt werden, sind für jedes Lehrjahr gleich aufgebaut. Sie unterscheiden sich lediglich in den verschiedenen Lerninhalten der vier Lehrjahre.

Im ersten Teil der Beurteilung soll der Ausbilder am Ende des jeweiligen Lehrjahres das persönliche Verhalten, die Fähigkeiten und fachlichen Leistungen des Lehrlings bewerten. Hierzu können die verschiedenen Kriterien auf einer Skala von 1 bis 6 (sehr gut bis ungenügend) bewertet werden.

In einem weiteren Dokument können verschiedene Vereinbarungen, Maßnahmen und Bemerkungen zwischen dem Ausbilder und dem Lehrling definiert und notiert werden. Diese können sowohl am Anfang des Lehrjahres, als auch später dann laufend definiert und eingetragen werden. Wichtig ist, dass diese Vereinbarungen und Maßnahmen am Ende des jeweiligen Lehrjahres dann nochmals gemeinsam durchgesehen werden, um zu beurteilen, ob dieses auch wie vereinbart absolviert wurde.

Ein drittes und sehr wichtiges Dokument für die Beurteilung ist die Überprüfung verschiedener Kenntnisse, welche pro Lehrjahr dem Lehrling beigebracht werden sollten. Hierfür soll der Ausbilder gemeinsam mit dem Lehrling das Dokument in regelmäßigen Abständen durchsehen und die verschiedenen Ziele, welche bereits behandelt und erreicht wurden, abhaken und bewerten. In diesem Dokument kann der Lehrling auch selbstständig vermerken, wenn er bestimmte Thematiken bereits in der Berufsschule durchgemacht hat.

Als letzten Punkt findet ihr noch genügend Platz für verschiedene Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen usw.

4) Sammelbereich (Trennblätter 1 bis 16)

Am Ende der Lehrlingsmappe findet ihr noch Trennblätter mit den Nummern 1 bis 16. Diese Trennblätter können verwendet werden, um alle wichtigen Unterlagen während eurer Lehrzeit zu sammeln. Um nicht immer die gesamten, zum Teil auch sensiblen Unterlagen, mit euch herumzuschleppen, empfehlen wir euch, einen separaten Ordner mit diesen Trennblättern anzulegen, welchen ihr zu Hause als Sammelwerk abstellen könnt. Hier könnt ihr dann z.B. folgende Dokumente einsortieren:

- Lehrvertrag
- Lohnstreifen
- CU (Einheitliche Bescheinigung – Certificazione Unica)
- Steuererklärungen
- Diplome Arbeitssicherheitskurse
- Diplome Weiterbildungen
- Zeugnisse
- Teilnahmebestätigungen von Wettbewerben
-
- und vieles mehr

Mit der Lehrlingsmappe verfügt der Lehrling am Ende der Ausbildung über einen vollständig ausgefüllten Ausbildungsplan, der eine gute Grundlage für die Vorbereitung zur Gesellenprüfung darstellt.

A. Allgemeines

a. Dieser Ordner gehört

Lehrling

Name / Vorname:

Adresse:

PLZ / Wohnort:

Telefon:

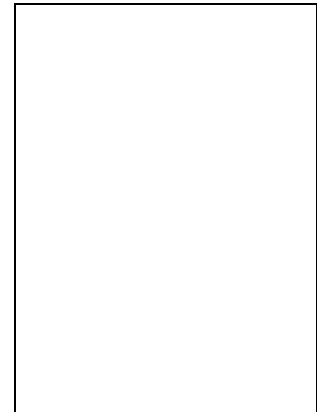
E-Mail:

Lehrzeit:

von:

bis:

Foto:



1. Ausbildungsbetrieb

Firma:

Adresse:

PLZ / Ort:

Telefon / Fax:

E-Mail:

Ausbildner

von:

bis:

2. Ausbildungsbetrieb

Firma:

Adresse:

PLZ / Ort:

Telefon / Fax:

E-Mail:

Ausbildner

von:

bis:

b. Vorwort

Für den Lehrling

Zuerst gratulieren wir dir, dass du den interessanten Beruf des „Kfz-Mechatronikers“ gewählt hast. Damit öffnen sich dir eine Menge Chancen in einer Arbeitswelt, die auf gut ausgebildete Fachleute wartet.

Am Anfang jedes Erfolgs steht jedoch eine Reihe von Kenntnissen und Fertigkeiten, die erlernt werden müssen, um eine gute Fachkraft zu werden. Dieser Ausbildungsplan wurde geschaffen, um dir dabei zu helfen. Er soll dir ein ständiger Begleiter beim „**Erlebnis Lernen**“ sein. Keine Zufälligkeiten, sondern gezieltes Erarbeiten aller Inhalte bestimmen den Fortschritt deiner fachlichen Ausbildung. Zusammen mit deinem Ausbilder, der dir dabei in kooperativer Weise behilflich sein wird, schaffst du es, den zu erlernenden Beruf entsprechend den Anforderungen in der beruflichen Praxis umzusetzen.

Gut vorbereitet kannst du dann die Lehrabschlussprüfung antreten und mit Stolz und Freude deine fachliche Karriere beginnen.

Wie du vorgehen solltest:

- Alle Tätigkeiten, die im Ausbildungsplan aufgelistet sind, werden dir im Laufe deiner Lehrzeit von deinem Ausbilder in Form von kleineren bzw. größeren Arbeitsaufträgen erteilt. Am Anfang werden dies vor allem Grundfertigkeiten sein, mit steigendem Lernfortschritt werden die Arbeiten stets umfangreicher.
- Dein Ausbilder überprüft deine Arbeit und kontrolliert somit, ob das Ziel von dir erreicht wurde. Er trägt die Beurteilung in deinem Ausbildungsplan in der vorgesehenen Spalte ein.
- Die Tätigkeiten und Fähigkeiten, welche du in der Berufsschule vor allem praktisch erlernst, musst du ebenfalls im Ausbildungsplan eintragen, d.h. du musst dich dort selbst einschätzen und die Bewertung eintragen.
- Nach deiner Lehrzeit verfügst du über einen vollständig ausgefüllten Ausbildungsplan, der eine gute Grundlage für deine Vorbereitung auf die Gesellenprüfung bildet.

B. Betrieb

a. Für den Ausbildner

Name des Lehrlings:

Geburtsdatum:

Einstellungsdatum:

Dauer der Probezeit:

Tage effektive Arbeitszeit

Dauer der Lehrzeit:

Monate

Folgende Mitarbeiter / Ausbildner werden für die vollständige Ausbildung des Lehrlings Sorge tragen:

Name Ausbildner

Ausbildungsbereich

Datum: von – bis

Name Ausbildner	Ausbildungsbereich	Datum: von – bis
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>

Firmenname:

Name des Unternehmers:

Beschäftigte insgesamt:

Firmenstempel:

Für den Ausbilder

Ziele

Durch den konsequenten Einsatz des Ausbildungsplans soll der Lehrling mit System das Kfz-Mechatroniker-Handwerk erlernen. Mündlich vermittelte Informationen sind weniger dauerhaft und schlechter kontrollierbar. Auf bereits erarbeitete Inhalte kann im Ausbildungsplan jederzeit zurückgegriffen werden. Du als verantwortlicher Ausbilder hast die Gelegenheit, gezielte Aufgaben zu stellen, zu kontrollieren und dem Lehrling Feedback zu geben. Du kannst den Fleiß und Einsatz des Lehrlings auch anhand seiner Ausbildungsmappe beobachten und bewerten.

Verwendung des Ausbildungsplans

Im Ausbildungsplan stehen alle Fähigkeiten und Fertigkeiten, die der Lehrling während seiner Lehrzeit erlernen muss. Diese sind aus der Bildungsordnung abgeleitet und sind Mindestanforderungen, die ein jeder Betrieb erfüllen **muss**. Sollten verschiedene Fertigkeiten im Betrieb selbst nicht vermittelt werden können, muss der Betrieb dafür sorgen, dass diese auf andere Weise erlernt werden, z.B.:

- in der Berufsschule
- in Weiterbildungskursen
- durch einen Lehrlingsaustausch

Erstellt wurde die Bildungsordnung von Vertretern der Arbeitgeberverbände und der Gewerkschaften. Den Ausbildungsplan kann jeder Betrieb evtl. selbst an seine speziellen Gegebenheiten anpassen.

Aufgaben

- Der Lehrling muss vom ersten Arbeitstag an mit dem Ausbildungsplan arbeiten.
- Verlange von deinem Lehrling, dass der Ausbildungsplan immer griffbereit ist.
- Dem Lehrling sind Arbeitsaufträge anhand der Vorgaben im Ausbildungsplan zu erteilen, welche dem Ausbildungsstand entsprechen.
- Die Fertigkeiten sind nach deren Ausführung im Ausbildungsplan zu beurteilen.
- Vom Lehrling kann evtl. verlangt werden, das Erlernte stichwortartig schriftlich festzuhalten (im Ausbildungsplan ablegen).
- Von Zeit zu Zeit ist zusammen mit dem Lehrling der Fortschritt im Ausbildungsplan festzustellen und die Ausbildungsziele für die nächste Zeit zu bestimmen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wichtigsten Aktivitäten für den Ausbilder stichwortartig als Gedankenstütze aufgelistet.

Für eine Vertiefung wichtiger Themen in der Lehrlingsausbildung bieten einige Berufsschulen in Südtirol eigene **2-tägige Ausbildertrainings** an. Sie sind eine ausgezeichnete Möglichkeit gezielte Informationen zu erhalten und Erfahrungen mit anderen Ausbildern auszutauschen.

Einige der dort behandelten Themen sind folgende: Voraussetzungen für die Lehre, Lehrlinge suchen, Vorstellungsgespräch, 1. Arbeitstag, Probezeit, Ausbildungsplanung, Motivation, Methoden zur Wissensvermittlung, Beurteilungsgespräch, Umgang mit schwierigen Situationen, Umgang mit Konflikten, Verhaltensauffälligkeiten, Prüfungsvorbereitung und andere mehr.

Zeitraum	Aktivität des Ausbildners	Hilfsmittel
1. Arbeitstag	Gestaltung des 1. Arbeitstages für einen guten Start des Lehrlings in seinen neuen Lebensabschnitt	Checkliste (Muster)
Probezeit	Erteilung von geeigneten Arbeitsaufträgen	Ausbildungsplan bzw. Liste mit Tätigkeiten speziell für die Probezeit
Probezeit	Beurteilung des Lehrlings und Feedbackgespräch	Beurteilungsbogen, Vorlage Probezeit
Probezeit / gesamte Lehrzeit	Begleitung und Lenkung des Lehrlings	Der jeweiligen Situation angepasste Verhaltensweise
Gesamte Lehrzeit	Erteilung von geeigneten Tätigkeiten und Arbeitsaufträgen, die dem Wissensstand des Lehrlings entsprechen	Ausbildungsplan
Gesamte Lehrzeit	Feststellung der Leistungsbereitschaft und Motivation des Lehrlings	Beurteilungsbogen
2-3 Mal jährlich	Beurteilung des Lehrlings und Feedbackgespräch	Beurteilungsbogen
½ Jahr vor der Prüfung	Hilfestellung bei der gezielten Vorbereitung auf die Gesellenprüfung	Ausbildungsplan

b. Der erste Arbeitstag

Tätigkeit vor Lehrbeginn (Vorbereitung)	erledigt durch, am ...
1. Sind alle Vorgesetzte und Mitarbeiter/innen über den Eintritt des Lehrlings informiert	
2. Ist festgelegt, wer der/die verantwortliche Ausbilder/in des Lehrlings sein wird?	
3. Sind für den Lehrling Arbeitsplatz, Garderobe, Unterlagen etc. vorbereitet? z.B. Lehrlingsmappe, Berufsbekleidung, Namensschild, Computer-Passwort	
4. Sind die Programme und Ablauf für den ersten Lehrtag geplant?	
5. Ist festgelegt, welche Personen für den Lehrling am ersten Lehrtag zuständig sind? z.B. Wer nimmt den Lehrling in Empfang? Wer zeigt ihm/ihr seinen Arbeitsplatz?	
6. Ist der/die Ansprechpartner/in bzw. der/die Ausbilder/in am ersten Lehrtag im Dienst?	

Allgemeine Einschulung über die Organisation im Betrieb

Tätigkeit am ersten Lehrtag	erledigt durch, am ...
1. Begrüßung des Lehrlings durch den Ausbildner / den Chef	
2. Vorstellungsrunde (Chef und alle Abteilungen) und Betriebsbesichtigung (Info über derzeitige Aufträge und Haupttätigkeiten)	
3. Einführung in die Betriebsordnung, in das Firmenorganigramm und in das Leitbild des Unternehmens	
4. Information über allgemeine interne Regeln: Arbeitszeiten, Urlaub, Krankheitsfall, Unfallverhalten, Parken, Handy-Benützung, u.a.m.	
5. Ausgabe des Werkzeuges, der Arbeitskleidung und der persönlichen Schutzausrüstung (Spind-Zuweisung)	
6. Information über die wichtigsten Sicherheitsbestimmungen im Betrieb	
7. Erledigung der Einstellungsformalitäten	
8. Erklärung der Probezeit (Dauer, Absicht/Chance, Aufgaben und Anforderungen, Beurteilungskriterien...)	
9. Erklärung des Ausbildungsplans (Gesamtübersicht, sachliche und zeitliche Gliederung, Berufsschulbesuch ...)	
10. Erste Tätigkeiten	
11. Feedback am Ende des 1. Arbeitstages	

c. Allgemeine Verhaltensregeln

- Anrede Chef: _____ Mitarbeiter: _____
- Der Lehrling muss Mitarbeitern und Vorgesetzten respektvoll begegnen und einen kollegialen Umgang pflegen.
- Die Arbeit muss pünktlich begonnen und die Arbeitszeiten müssen eingehalten werden.
- Pausen:

- Abwesenheit wegen Krankheit vor Arbeitsbeginn beim zuständigen Ausbildner melden.
- Verhalten bei Arbeitsunfällen:

- Dokumentation der Arbeitsstunden:

- Jeder Lehrling ist verpflichtet, die Berufsschule zu besuchen. Die Berufsschule ist dem Arbeitstag gleichgestellt und wird auch gleich entlohnt. Der Lehrling muss sich in der Schule angemessen verhalten.
- Der Lehrling ist dafür verantwortlich, dass das Mitteilungsheft wöchentlich vom Ausbildner unterschrieben wird; bei deren Abwesenheit stellvertretend durch den für diesen Zeitraum zuständigen Mitarbeiter. Dieses Heft ist ein wichtiges Kommunikationsmittel zwischen Schule und Betrieb als Nachweis von Verhalten und Lernfortschritt des Lehrlings.
- Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, die Unfallverhütungsvorschriften lt. Gesetz 81/08 zur eigenen Sicherheit ausnahmslos einzuhalten.
- Private Telefongespräche oder Benutzung des Handys / Smartphones für private Zwecke während der Arbeit sind verboten.
- Im gesamten Firmengebäude darf nicht geraucht werden.
- Alkohol und Drogen am Arbeitsplatz sind strengstens verboten. Bei Übertretungen muss die Geschäftsführung in Kenntnis gesetzt werden, die entsprechende Disziplinarmaßnahmen einleitet.
- Jeder Arbeitsplatz muss sauber und aufgeräumt hinterlassen werden. Werkzeug und Maschinen gehören außerhalb der Arbeitszeiten unbedingt unter Verschluss.
- Jeder Mitarbeiter erhält seiner Qualifikation entsprechend das Werkzeug kostenlos zur Verfügung gestellt. Bei Austritt aus der Firma ist das Werkzeug vollständig zurückzugeben und fehlende Teile zu ersetzen.
- Die Arbeitskleidung und die persönliche Schutzausrüstung werden von der Firma

zur Verfügung gestellt und müssen zur persönlichen Sicherheit getragen werden.
- Dem Lehrling steht Urlaub laut dem Kollektivvertrag zu. Vorgehensweise zur Genehmigung desurlaubes:

- Betriebsinterne sensible Daten und Informationen dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

Unterschrift Lehrling

Unterschrift Erziehungsberechtigter

d. Betriebsordnung

Betriebsordnung

Arbeitszeiten

Die festgelegten Arbeitszeiten sind vom Angestellten einzuhalten. Jeder Angestellte sorgt dafür, pünktlich seinen Arbeitsplatz zu erreichen.

Jede Verspätung muss der Geschäftsleitung mitgeteilt und begründet werden. Die Verspätung muss entweder nachgeholt werden oder wird abgezogen (Die Geschäftsleitung entscheidet)!

Diese Arbeitszeiten sind einzuhalten!

Abwesenheit bei Krankheit

Jede Abwesenheit aus Krankheitsgründen ist dem Arbeitgeber umgehend mitzuteilen und durch einen Krankenschein vom Arzt zu dokumentieren.

Abwesenheit während der Arbeitszeit

Das unbegründete Verlassen des Arbeitsplatzes während der Arbeitszeit ist nicht gestattet. Muss der Arbeitsplatz begründet verlassen werden, so ist die Geschäftsleitung davon im Kenntnis zu setzen.

Arbeitskleidung

Jeder Angestellte sorgt für die Einhaltung der gebotenen Sicherheitsstandards, auch in Bezug auf die vorgesehene Arbeitskleidung als Teil des Arbeitsschutzes. Die zu Verfügung gestellte Arbeitskleidung muss verwendet werden. Es wird keine andere Bekleidung geduldet.

Sorgfalt

Alle Mitarbeiter sind für Ordnung an ihrem Arbeitsplatz verantwortlich und verpflichtet, die nötige Sorgfalt anzuwenden, um Schäden an den Gebäuden und Betriebseinrichtungen zu vermeiden.

Private Beschäftigungen

Die Ausübung nebenberuflicher oder privater Beschäftigungen ist während der Arbeitszeit nicht gestattet.

Nichteinhalten kommt einem Betrug gleich und stellt einen groben Vertrauensbruch gegenüber dem Arbeitgeber dar. Es versteht sich von selbst, dass dies entsprechende Disziplinarmaßnahmen zur Folge hat.

Private Beschäftigungen (außerhalb der Arbeitszeiten) müssen immer von der Geschäftsleitung genehmigt werden. Vor jeder privaten Beschäftigung ist immer (auch über mehrere Tage) eine Meldung im Büro zu machen welche Art von Arbeit und was gemacht wird.

Firmenfahrzeug

Das Benützen der Firmenfahrzeuge für private Zwecke muss immer von der Geschäftsleitung genehmigt werden. Dabei muss das Formular vollständig ausgefüllt werden (**Datum, Fahrzeug, Kilometer**). Die gefahrenen Kilometer werden verrechnet.

Wichtig: Es dürfen nur Mitarbeiter fahren / mitfahren!!!

Maschinen

Das Benützen oder Leihen von Maschinen für private Zwecke muss immer von der Geschäftsleitung genehmigt werden. Dabei muss das Formular vollständig ausgefüllt werden (Datum, Maschine).

Mobiltelefon

Die Verwendung des Mobiltelefons ist während der gesamten Arbeitszeit untersagt. Nichteinhalten kommt einem Betrug gleich und stellt einen groben Vertrauensbruch gegenüber dem Arbeitgeber dar. In Notfällen muss die Geschäftsleitung vorher informiert werden.

Rauch- und Alkoholverbot

Im Betrieb herrscht striktes Rauchverbot, ausgenommen ist die Raucherzone (draußen). Während der Dienstzeit gilt Alkoholverbot.

Parkplatz

Für eventuelle Schäden der auf dem Betriebsgelände abgestellten Fahrzeuge übernimmt der Arbeitgeber keine Haftung.

Die Parkordnung ist ohne ausnahmen einzuhalten.

Stempeln

Stollen Stempelungen vergessen oder aus nicht triftigen Gründen ausgelassen worden sein, ist dies unverzüglich der Geschäftsleitung mit entsprechender Entschuldigung / Begründung mitzuteilen.

Vergisst ein Mitarbeiter einmal im Monat zu stempeln, kann dies von der Geschäftsleitung nachgetragen werden, ohne dass dem Mitarbeiter ein Abzug entsteht. Ab der zweiten vergessenen Stempelung im Monat, sowie für jede weitere vergessene Stempelung pro Monat werden dem Mitarbeiter 15 Minuten der Arbeitszeit in Abzug gebracht.

Z.B. vergisst ein Mitarbeiter 3mal in einem Monat zu stempeln, so werden ihm 30 Minuten der Arbeitszeit abgezogen.

Fehlfunktion der Stempeluhr

Eventuelle Fehlfunktionen der Stempeluhr müssen umgehend der Geschäftsleitung gemeldet werden.

Verlust / Rückgabe der Stempelkarte

Bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses ist jeder Angestellte verpflichtet, die Stempelkarte am Ende des letzten Arbeitstages im Büro abzugeben. Wird die Stempelkarte nicht abgeben, wird dem Mitarbeiter der Betrag von € 10,00 in Abzug gebracht. Auch bei Verlust oder Zerstörung der Stempelkarte wird ein Betrag von € 10,00 in Abzug gebracht.

Achtung!

Es ist strengstens verboten für Arbeitskollegen zu stempeln. Ein derartiges Verhalten kommt einem Betrug gleich und stellt einen großen Vertrauensbruch gegenüber dem Arbeitgeber dar. Es versteht sich von selbst, dass dies entsprechende Disziplinarmaßnahmen zur Folge hat.

Änderung der Betriebsordnung

Gegenwärtige Betriebsordnung kann jederzeit von Seiten der Geschäftsleitung unmittelbaren Bedürfnissen angepasst und verändert werden.

Art. 58 Disziplinarmaßnahmen

Während die Anwendung des Verfahrens gemäß Art. 7 des Gesetzes 20. Mai 1970, Nr. 300 in den dort vorgesehenen Fällen gleich bleibt, kann jedwede Verletzung der Bestimmungen des vorliegenden Vertrages vonseiten des Arbeitnehmers geahndet werden, entsprechend dem Schweregrad der Verfehlung:

- a) Mit mündlicher Ermahnung;
- b) Mit schriftlicher Ermahnung;
- c) Mit einer Geldstrafe von bis zu 3 Stundenlöhnen;
- d) Mit der Arbeitssuspendierung von bis zu drei Tagen;
- e) Mit der Entlassung;

Art. 59 Ermahnungen, Geldstrafen und Suspendierungen

Der Betrieb kann im Sinne der Buchstaben c) und d) des vorhergehenden Art. 58 Strafen und Suspendierungen an den Beschäftigten verhängen, welcher:

- a) Die Arbeit zu spät beginnt, aussetzt oder zu früh ruhen lässt;
- b) Sicht nicht zur Arbeit einfindet, ohne gerechtfertigten Grund den Arbeitsplatz verlässt;
- c) Die Arbeit nicht den Anweisungen entsprechend oder nachlässig verrichtet bzw. mit absichtlicher Langsamkeit ausführt;
- d) Aus Unachtsamkeit Werkstattgegenstände oder Arbeitsmaterialien beschädigt, seine Vorgesetzten nicht über eventuelle Schäden an Maschinen bzw. Produktionsabläufen informiert;
- e) Ohne regelrechte Erlaubnis alkoholische Getränke in den Betrieb bringt;
- f) Streit mit seinen Arbeitskollegen beginnt;
- g) Betrunkener zur Arbeit kommt oder bei der Arbeit angetroffen wird;
- h) Schlafend angetroffen wird;
- i) Auf irgendeine andere Weise gegen die Bestimmungen des vorliegenden Arbeitsvertrages und gegen die Anweisungen des Betriebes verstößt oder die Arbeitsdisziplin, -moral, -hygiene, -sicherheit beeinträchtigt;

Die Strafe wird in weniger schwerwiegenden Fällen angewandt: die Suspendierung bei schwereren Vergehen oder bei Wiederholung in Verfehlungen, welche eine Strafe nach sich gezogen haben. Die Geldstrafen und Einbehalte werden dem NISF überwiesen, sofern sie nicht Schadensersatz darstellen.

Art. 60 Entlassung wegen Verfehlungen

Der Betrieb kann in folgenden Fällen zur fristlosen Entlassung des Arbeiters schreiten, wobei die schriftliche Begründung der Maßnahme obligatorisch ist:

- a) Schwerwiegende Auflehnungen gegen die Vorgesetzten;
- b) Schuldhaft Beschädigung von Materialien des Betriebes oder Materialien in Verarbeitung;
- c) Ausführung von Arbeitsleistung innerhalb des Arbeitsplatzes für sich Selbst oder für Dritte, in geringerem Ausmaße und mit oder ohne Einsatz von Betriebsmaterialien;
- d) Rauferei oder im Betrieb;
- e) Verlassen des Arbeitsplatzes von Personal, welchem spezifische Aufgaben zur Überwachung, Kontrolle, Schutz aufgetragen wurden;
- f) Ungerechtfertigte Abwesenheit für drei aufeinanderfolgende Tage oder an drei Tagen nach einem Feiertag im Verlauf eines Jahres;
- g) Strafvergehen, zu denen rechtskräftige Urteile vorliegen oder die aufgrund ihrer Art die Fortsetzung des Arbeitsverhältnisses unmöglich machen;
- h) Wiederholung irgendwelcher im Art. 7 des Arbeiterstatutes vorgesehenen Vergehen (Strafen und Suspendierungen), sollten bereits zwei Suspendierungsmaßnahmen im Sinne des selben Art. 7 angewandt worden sein;
- i) Diebstahl am Arbeitsplatz, Entwendung von Skizzen und Zeichnungen, von Maschinene oder Geräten oder von anderen Gegenständen oder Betriebsunterlagen;
- j) Willkürliche Beschädigung von Betriebs- oder Arbeitsmaterialien;
- k) Im Bereich des Arbeitsplatzes raucht oder dort, wo dies ausdrücklich verboten ist oder wo dies Schäden an Personen verursachen kann oder die Sicherheit der Anlagen und Materialien gefährdet.

e. Probezeit

Die Probezeit soll helfen herauszufinden, ob der gewählte Lehrberuf auch der richtige für den Lehrling ist und ob der Lehrbetrieb der richtige ist.

Dasselbe gilt auch für den Lehrbetrieb. Deshalb wird in den Probezeitbesprechungen Rückmeldung über die Fähigkeiten und das Verhalten gegeben. Dies geschieht anhand eines Beurteilungsbogens, den der Ausbildner und der Lehrling getrennt voneinander ausfüllt. Somit ist eine objektive Einschätzung aller Fähigkeiten gewährleistet und bildet eine gute Basis für das darauffolgende Beurteilungsgespräch.

Die erste Besprechung sollte bereits ca. 1 Woche nach Arbeitsbeginn erfolgen, die zweite spätestens eine Woche vor Ablauf der Probezeit. Sollte es der Ausbildner für notwendig erachten, können dazwischen natürlich weitere Besprechungen gemacht werden.

Erste Zwischenbesprechung - Probezeit

Datum:

Uhrzeit:

Ort:

Teilnehmer:

Lehrling, Ausbildner, Chef

Notizen zum Beurteilungsgespräch:

Zweite Zwischenbesprechung - Probezeit

Datum: _____

Uhrzeit: _____

Ort: _____

Teilnehmer: Lehrling, Ausbildner, Chef

Notizen zum Beurteilungsgespräch:

Probezeit-Abschlussbesprechung

Datum: _____

Uhrzeit: _____

Ort: _____

Teilnehmer: Lehrling, Ausbildner, Chef

Notizen zum Beurteilungsgespräch:

C. Bildungsordnung

Die Bildungsordnungen regeln die Ausbildung an den zwei Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb. Sie werden gemeinsam mit Lehrpersonen der Berufsschulen und mit Berufsvertretern aus der Wirtschaft ausgearbeitet. Sie sind die individuellen Ausbildungspläne im Sinne der staatlichen Bestimmungen.



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 Hochvoltsystemen, 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 Schweinerwerfer einstellen (Höhe und Leuchtverteilung, Lichtstärke) Leuchtweitenregulierung prüfen Scheinwerferwaschanlage prüfen Einhaltung der gesetzlich 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: Bremsystem Abgassysteme und Abgasreinigungssysteme Fahrwerk und dessen Komponenten Hochvolttechnik Nebenaggregate und dessen Antriebe</p> <p>Fertigkeiten: Einfache Bremsreparatur Schaden analysieren Demontagerfahren 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
<p>2.1 Große Inspektion durchführen</p>	<p>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.</p>	<p>Grundkenntnisse: Prüfstraße Abgasnormen Motor Kühlsystem Klimaanlage</p> <p>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 Bremsysteme und Kühlsysteme befüllen und entlüften Wasserpumpe wechseln und Zustand des Kühlsystems feststellen Automatische und automatisierte Getriebe warten</p> <p>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 Klimaanlagen-Systemstatus mit Diagnosesystem ermitteln</p>



<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 Getriebe-sensorik 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
Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und instand setzen	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>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	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>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



D. Lehrplan

Lernfeldlehrplan für den Lehrberuf

Kfz-Mechatroniker/

Kfz-Mechatronikerin

1. Das Lernfeldkonzept.....	2
2. Die Stundentafel	3
3. Beschreibung der benötigten überfachlichen Kompetenzen.....	4
4. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Pkw/Motorräder.....	5
5. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Lkw/Busse	6
6. Lernfelder	7

1. Das Lernfeldkonzept

Unterricht und Lernen erfolgte bisher zumeist nach Fächern getrennt und als ein Nacheinander von verschiedenen, nach Fächern geordneten Inhalten, deren Zusammenhang für die Schüler/-innen und Lehrlinge oft wenig einsehbar war. Lernen für Gegenwart und Zukunft, zumal berufliches Lernen, orientiert sich hingegen vor allem an betrieblichen Handlungsabläufen und zielt auf die Ganzheitlichkeit der Lernprozesse ab. Dafür stehen der Begriff und das Konzept „Lernfeld“.

Ein Lernfeld ist die Bündelung von Inhalten und Themen aus verschiedenen Fächern und Sachgebieten zu sachlogischen Einheiten, deren Zusammenhang auch für die Schüler/-innen und Lehrlinge für notwendig und daher für sinnvoll erachtet wird. Dies stärkt die Lernmotivation der Jugendlichen und führt dazu, dass sie am Ende des Ausbildungsabschnittes die beruflichen Handlungsabläufe in ihrer Gesamtheit (Auftragsakquisition, -analyse, -planung, -durchführung und -auswertung) beherrschen.

Die Unterrichtsplanung orientiert sich daher nicht mehr ausschließlich an fachsystematischen Inhaltskatalogen; sie hat berufliche und betriebliche Handlungsabläufe und die Person des Lehrlings, der Schülerin, des Schülers im Blick. Dadurch geht dieses fächerübergreifende Lernen in Lernfeldern über die reine Vermittlung von Fachkompetenz hinaus, indem es zusätzlich auf den Erwerb von Methoden-, Sozial- und Individualkompetenzen abzielt. Dafür muss allmählich auch die traditionelle Segmentierung der Lernzeiten überwunden werden, muss die traditionelle Stundentafel größere Zeitgefäße vorsehen.

Das Lernfeld wird zu einem Identitätsmerkmal der Berufsbildung, welches folgende Vorzüge aufweist:

- die Lernenden können möglichst eigenständig analysieren, planen, durchführen, kontrollieren, korrigieren und ihre eigenen Leistungen bewerten;
- berufliches Fachwissen und das Wissen um Arbeitsabläufe wird in ganzheitlicher Form, d.h. mitsamt den notwendigen kommunikativen Kompetenzen, Sozial- und Methodenkompetenzen vermittelt;
- die Eigenverantwortung der Einzelnen tritt in den Vordergrund, das Individuum wird gestärkt für einen produktiven Umgang mit dem gesellschaftlichen Wandel und mit pluralen Werten.

2. Die Stundentafel

Kfz-Mechatroniker / Kfz-Mechatronikerin Qualifica professionale meccatronico/meccatronica d'auto

STUDENTAFEL - QUADRO ORARIO	1.	KO	2.	KO	3.	KO	4.	KO
Allgemeinbildender Fachbereich - cultura generale								
Religion - religione	11		10		9		3	
Deutsch - tedesco	33		30		27		9	
Italienisch - italiano	33		30		27		9	
Gemeinschaftskunde - educazione civica	22		20		18		6	
Betriebswirtschaftslehre - economia aziendale							18	
	99	0	90	0	81	0	45	0
Fachtheorie - area della teoria								
Fachrechnen - matematica tecnica 1)	341	154	310	140	279	126	75	33
Arbeitskunde - tecnologia								
Fachzeichnen - disegno tecnico								
Werkstoffkunde - scienza dei materiali								
Elektrotechnik / Elektronik - elettrotecnica / elettronica								
Praxis - Laboratorio								
	341	154	310	140	279	126	75	33
Wochenstunden gesamt / monte ore	440	154	400	140	360	126	120	33

3. Beschreibung der benötigten überfachlichen Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

Sozialkompetenz

Jahr 1	begegnen anderen mit Verständnis, Achtung und Respekt; vermögen sich in Gruppen zu integrieren und die Zusammenarbeit als Chance wahrzunehmen
Jahr 2	nehmen aktiv am Gruppenprozess teil und übernehmen bewusst Verantwortung für das eigenen Tun
Jahr 3	übernehmen Mitverantwortung für das Lernen in der Gruppe und finden gemeinsam konstruktive Lösungen für Problemstellungen
Jahr 4	nehmen die eigene soziale Rolle bewusst wahr, sind fähig, sich der Kritik zu stellen, darüber zu reflektieren und selbst konstruktiv Kritik zu üben

Kommunikationskompetenz

Jahr 1	gehen gezielt auf Fragstellungen ein; formulieren Gedanken klar und deutlich, kommunizieren wertschätzend; nehmen sich selbst in der Kommunikation wahr
Jahr 2	drücken sich sprachlich situationsgemäß aus; verfügen über verschiedene Sprachregister
Jahr 3	gestalten Präsentationen adressatenbezogen; begründen Standpunkte mit Argumenten und erläutern Ideen sachlich
Jahr 4	wenden Argumentationsschritte gezielt an: behaupten, begründen, durch Beispiel belegen, Schlussfolgerung ziehen

Methodenkompetenz

Jahr 1	planen und steuern das eigene Lernen durch Üben und Bearbeitung von Aufgaben gezielt, erkennen den Zyklus der vollständigen beruflichen Handlung
Jahr 2	erkennen entwicklungsförderliche Fertigkeiten und Lernstrategien und nehmen diese in das persönliche Handlungsspektrum auf
Jahr 3	verfügen über Medienkompetenz und können verschiedene Medien sinnvoll einsetzen
Jahr 4	beherrschen ein Repertoire an Verarbeitungsstrategien und wenden diese an (analysieren, strukturieren, visualisieren, gliedern, zusammenfassen, Muster erkennen und komplexe Sachverhalte vereinfachen)

4. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Pkw/Motorräder

		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden			
Nr.	Lernfelder	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
1.	Wartungs- und Servicearbeiten durchführen	186			
2.	Verschleißbehaftete Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten austauschen	155			
3.	Große Inspektion durchführen		93		
4.	Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben		217		
5.	Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und beheben			124	
6.	Diagnose bei komplexen Fehlern			155	
7P.	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen				50
8P.	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen				25
Summen: insgesamt 1005 Stunden		341	310	279	75 (+80)

Die Lernfelder eines Lehrjahres können nacheinander und parallel zueinander unterrichtet werden. Für die Umsetzung erstellt jede Berufsschule einen didaktischen (Halb)jahresplan.

5. Übersicht Lernfelder Schwerpunkt Lkw/Busse

		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden			
Nr.	Lernfelder	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
1.	Wartungs- und Servicearbeiten durchführen	186			
2.	Verschleißbehaftete Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten austauschen	155			
3.	Große Inspektion durchführen		93		
4.	Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben		217		
5.	Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und beheben			124	
6.	Diagnose bei komplexen Fehlern			155	
7L.	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen				50
8L.	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen				25
Summen: insgesamt 1005 Stunden		341	310	279	75 (+80)

6. Lernfelder

Lernfeld 1	Wartungs- und Servicearbeiten durchführen	Ausbildungsjahr: 1.
		Zeitrictwert: 186 Std
<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Wartungs- und Servicearbeiten an Fahrzeugen unter Berücksichtigung von Kundenwünschen, Herstellervorschriften und betrieblichen und gesetzlichen Anforderungen durchzuführen.</i>		
<p>Sie analysieren Kundenaufträge unter Berücksichtigung betrieblicher, gesetzlicher und ökonomischer Anforderungen. Sie führen dazu Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten, Mitarbeitern und Lieferanten und beachten die Organisation der Werkstatt und die Zuständigkeiten und Aufgaben der Abteilungen.</p> <p>Sie planen den Arbeitsablauf indem sie notwendige Pflege- und Betriebsmittel, Werkzeuge sowie Ersatzteile bereitstellen. Dabei beachten sie Vorgaben der Fahrzeughersteller für die Reihenfolge und den Umfang der Arbeiten.</p> <p>Sie prüfen die Funktion der Fahrzeugsysteme (Elektrische Anlage, Motor, Getriebe, Kupplung, Fahrwerk, Bedienelemente, Türen, Klappen und Verkleidungen) und wenden dazu Schaltpläne sowie Wartungs- und Prüfpläne an. Sie ermitteln den Wartungsaufwand und Prüfmethode mit Informationssystemen und setzen Diagnosesysteme für Prüfarbeiten ein. Sie wählen zutreffende Pflege- und Betriebsmittel (Kühlmittel, Waschwasser) sowie Öltypen und Wartungsteile unter Berücksichtigung von Spezifikationen aus. Sie entsorgen Verschleißteile, Öle und Betriebsmittel entsprechend gesetzlicher Vorgaben und unter Beachtung des Umwelt- und Arbeitsschutzes.</p> <p>Sie überprüfen die durchgeführten Wartungs- und Servicearbeiten anhand von Checklisten und nach Qualitätsvorgaben und bereiten das Fahrzeug für die Übergabe an den Kunden vor. Sie dokumentieren die Arbeiten für das Serviceheft und reflektieren den Arbeitsprozess und die angewendeten Verfahren. Sie übergeben die Auftragskarte an Vorgesetzte und erläutern die durchgeführten Arbeiten. Sie bewerten den Pflege- und Wartungszustand des Fahrzeuges, beraten Kunden zur Erhaltung und Steigerung des Fahrzeugwertes, präsentieren ihre Ergebnisse und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten bezüglich der Aufrechterhaltung des Pflege-, Funktions- und Betriebszustands.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
1	186	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Wartungs- und Servicearbeiten an Fahrzeugen unter Berücksichtigung aller am Auftrag Beteiligten durchzuführen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren der Abstimmung mit Abteilungen und Kunden beherrschen • Funktionsfähigkeit des Gesamtfahrzeugs (Baugruppen und Funktionseinheiten) sicherstellen • Ölwechsel und Wechsel der Betriebsflüssigkeiten durchführen • Demontage und Montage von Wartungsteilen • Montage und Demontage von Rädern und Reifen; Auswuchten • Prüfroutinen und einfache Messgeräte sicher anwenden; Servicerückstellung, Auslesen von Fehler speichern und Beschaffung von Wartungsplänen • Wartungszustand zuverlässig beurteilen; Sichtprüfungen und Spielprüfungen von Gelenken • Pflegen von Lack und Inneneinrichtung • Prüfen von einfachen Stromkreisen (insbesondere Beleuchtungsanlage) mit Multimeter und Diagnosesystemen • Batterieprüfung • Prüfen und Einstellen der Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • Systeme und Module von Fahrzeugen: Baugruppen, Grundfunktionen, Kennzeichnungen, Betriebsvorschriften • Gesamtfunktion von Otto-, Diesel- und Elektromotoren und deren Nebenaggregaten (Motorprinzip und -funktion) • Elektrischer Stromkreis, Bauelemente, Leitungen, Kenngrößen • Ölspezifikationen, Kennzeichnung und Eigenschaften von Pflege- und Betriebsmitteln und -flüssigkeiten • Verschleißvorrat, Wartungsprinzipien • Werkzeugwerkzeuge, Werkzeuge für die Fahrzeugpflege • Diagnoseverfahren im Rahmen von Wartungsarbeiten (Fehlerspeicher, Anlernen, Servicerrückstellung) • Wirkung von Ölen, Fetten und Betriebsflüssigkeiten auf Mensch und Umwelt • Verfahren zur Einhaltung von Arbeitssicherheit • Qualitätsstandards

f. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 1.1: Übergabeinspektion an einem Neufahrzeug; Lernsituation 1.2: Erste Inspektion / Wartung; Lernsituation 1.3: Räder- und Reifenwechsel; Lernsituation 1.4: Beleuchtungsprüfung

Lernfeld 2	Verschleißbehafte Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten austauschen	Ausbildungsjahr: 1.
		Zeitrictwert: 155 Std

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, typische Austausch- und Verschleißreparaturen an Bremsen, Fahrwerk, Abgasanlage und sonstigen Fahrzeugsystemen durchzuführen.

Sie **analysieren** den Verschleißgrad fahrzeugtechnischer Systeme. Sie ermitteln anhand von Reparaturanleitungen und Ersatzteilkatalogen die notwendigen und geeigneten Ersatzteile und Werkzeuge und wählen diese aus.

Sie **planen** die Demontage, Reparatur und Montage fahrzeugtechnischer Systeme und wählen dafür geeignete Instandsetzungsabfolgen und (Spezial)werkzeuge aus. Sie berücksichtigen dabei insbesondere die Herstellervorschriften für die Aufrechterhaltung der Gesamtfunktion (Arbeitsreihenfolgen, spannungslos schalten etc.) und die Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften.

Sie **führen** die Austausch- und Verschleißreparaturen an Teilsystemen wie Starter, Generator, Kühlmittelpumpen, Klimakompressor, Schalldämpfer, Bremssätteln, Aufhängungselementen und Stoßdämpfern **durch** und setzen hierfür geeignete Werkzeuge und Methoden ein. Sie reparieren Klemm-, Schraub-, Niet- sowie Schweiß- und Lötverbindungen und nutzen Werkzeuge zur Wiederherstellung der Verbindungen. Sie ermitteln den Reparaturaufwand und Bestimmen den Reparaturverlauf mit Hilfe von Reparaturleitfäden.

Sie **beurteilen** Schadensbilder und wenden Prinzipien der zeitwertgerechten Reparatur (Austausch modularer Einheiten oder Reparatur) an. Sie beseitigen Undichtigkeiten und tauschen dazu Dichtungen und Manschetten aus.

Sie stellen Verschleißursachen mit Prüf- und Messmitteln fest und vergleichen Soll- und Istzustand. Sie **reflektieren** und **dokumentieren** Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und leiten daraus mögliche Folgewirkungen sowie ggf. Maßnahmen zur Verschleißreduzierung ab. Sie präsentieren Zusammenhänge zwischen Verschleißursachen (Reibung, Temperatureinfluss, mechanische Überbeanspruchung) und Verschleiß und erkennen Fehler und Qualitätsmängel.

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
1	155	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, typische Austausch- und Verschleißreparaturen an Bremsen, Fahrwerk, Abgasanlage und sonstigen Fahrzeugsystemen durchzuführen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsbelag-, Bremsscheiben- und Bremsflüssigkeitswechsel durchführen • Schalldämpfer und Teile der Abgasanlage inkl. Katalysator (einschließlich Trennarbeiten und Schweißarbeiten) austauschen • Tauschen von Stoßdämpfern und Fahrwerksfedern • Reparatur von Manschetten (z.B. Antriebswellen) und Austausch von Dichtungen • Reparatur von Gelenken an Lenkung und Fahrwerk inkl. Ein- und Auspressen von Silentblöcken und Gewindereparatur • Austausch von Steckern, Kabeln, Startern, Generatoren, Batterien und defekten Sensoren und Aktoren unter Beachtung der Montageanleitungen • Beseitigung von Klappergeräuschen und Befestigen loser Teile • Austauschen defekter Schadensteile (Antriebswellen, Halter, Hebel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Brems- und Fahrwerkssysteme • Abgassysteme • Dicht-, Verbindungs- und Befestigungstechniken (Dichtungen, Gewinde, Schweiß-, Löt-, Schraub-, Niet- und Steckverbindungen) • Reparaturverfahren und Spezialwerkzeuge • Störungen in elektrischen Schaltkreisen und Anlagen (Anlasser, Generator)

g. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 2.1: Einfache Bremsenreparatur; Lernsituation 2.2: Austausch der Abgasanlage (ca. 15h); Lernsituation 2.3: Verschleißbehebung am Fahrwerk (ca. 60h); Lernsituation 2.4: Austausch von Nebenaggregaten (ca. 55 h)

Deutsch			
	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
1. KURSJAHR	D.1 <ul style="list-style-type: none"> die Grundlagen der Kommunikation in beruflichen und privaten Situationen zielführend umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> Erkenntnisse aus Kommunikationsmodellen ableiten (Anliegen vorbringen und vertreten, Alltagskommunikation, konstruktive Kommunikation, aktives Zuhören ...) 	<ul style="list-style-type: none"> Grundwortschatz zu beruflichen und persönlichen Erfahrungen im Alltag Gesprächsregeln und –formen Konstruktive Kommunikation
	D.2 <ul style="list-style-type: none"> den eigenen Arbeits- und Lernprozess zielführend planen und organisieren, durchführen und evaluieren 	<ul style="list-style-type: none"> Sach- und Informationstexte, verstehen und nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Lern- und Arbeitstechniken grundlegende Sprach- und Textstrukturen Stoffsammlung Arbeitsprozesse
	D.3 <ul style="list-style-type: none"> die Lesefähigkeit erweitern, um das eigene Wissen und Potential weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen 	<ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung von Wörtern aus dem gesprochenen und/oder geschriebenen Zusammenhang erschließen Textstrukturen erkennen und Texterschließungstechniken einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> formale Aspekte der Sprache Lesetechniken Texterschließungstechniken
	D.4 <ul style="list-style-type: none"> beruflich relevante und private Texte, die eigene Lebenswelt betreffend, erschließen und nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Informationen sammeln, sichten und strukturieren Vortrag gestalten und Adressaten berücksichtigen 	<ul style="list-style-type: none"> Dokumentation von Arbeitsschritten Rechtschreibstrategien, Orthographie und Grammatik formale, inhaltliche und persönliche Aspekte beim Vortragen Stärken und Schwächen der eigenen Rednerpersönlichkeit
Gemeinschaftskunde			
1. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE

GK.1 <ul style="list-style-type: none"> über die Aufgaben der Gemeinschaft und die eigene Rolle in der Arbeitswelt und Gesellschaft reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> sich und andere wertschätzen eigene Wertvorstellungen bezüglich Familie, Arbeitswelt und Gesellschaft hinterfragen Verhaltensweisen einüben, welche ein förderliches Miteinander im Betrieb ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> soziale Rolle Rechte, Pflichten, Mitbestimmung Erbrecht, Familienrecht Vereine
GK.2 <ul style="list-style-type: none"> Rechtsquellen überblicken, daraus Schlussfolgerungen für das eigene Handeln ziehen und so ein eigenes Rechtsempfinden entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> sich der eigenen Rechte und Pflichten in der Arbeitswelt, Freizeit und Gesellschaft bewusst sein Funktionen und Einflussnahme von Verbänden und Gewerkschaften erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> Rechte, Pflichten, Mitbestimmung Gewerkschaften und Verbände
GK.3 <ul style="list-style-type: none"> die Möglichkeiten der aktiven und passiven politischen Mitgestaltung erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> sich als aktiver und passiver Akteur des politischen Umfeldes wahrnehmen Aufgaben, Aufbau und Zusammenwirken der Gemeindeorgane erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Wahlrecht Gemeinde demokratisches Grundverständnis

Italienisch

1. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.1 <ul style="list-style-type: none"> Auskunft einholen und erteilen: zum Menschen, zum Beruf als Mechatroniker/in (Lehrling, die eigene Arbeit) und einigen alltäglichen Bedürfnissen (Zeitpläne, Witterung, Wegbeschreibungen) 	<ul style="list-style-type: none"> Sich und den eigenen Beruf vorstellen Meldeamtliche Karteikarten ausfüllen Einfache Gespräche führen (Begrüßung, Fragen, einfache Auskünfte einholen und erteilen) 	<ul style="list-style-type: none"> Gegenwart und Vergangenheit in der Wirklichkeitsform (Präsens und Perfekt im Indikativ) für regelmäßige und einige unregelmäßige Zeitwörter, insbesondere Hilfs- und Modalverben) Zeitliche Vorwörter (temporale Präpositionen) (von ... bis, zwischen, binnen usw.) Witterung Vorwörter mit Artikeln Temporaladverbien (zeitbezogene Umstandswörter) Kardinal- und Ordinaladjektive Rechnungen, Maße und Gewichte: Begriffe

<p>I.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geographie Italiens und Südtirols 	<ul style="list-style-type: none"> • Regionen und Regionalhauptstädte Italiens auf einer Landkarte bestimmen • Italienische Orts- und Flurbezeichnungen in Südtirol 	<ul style="list-style-type: none"> • Regionen und Regionalhauptstädte Italiens • Geographie Südtirols (wichtigste Ortschaften, Täler und Gewässer)
<ul style="list-style-type: none"> • Aktiv zuhören, wesentliche Teile einer mündlichen und schriftlichen Mitteilung erfassen und betonen, Informationen aus Unterlagen auf Papier und aus Dateien mündlich und schriftlich wiedergeben 	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtige Informationen zu beruflichen Angelegenheiten (Vergangenheit und Gegenwart) aus einfachen mündlichen und schriftlichen Quellen erfassen und inhaltlich wiedergeben 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein- und zweisprachige Wörterbücher sowie das Netz korrekt nutzen
<p>I.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gespräche zu werkstattbezogenen Aspekten führen und den Arbeitsplatz beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Anliegen zur Tätigkeit in der Werkstatt verstehen und vorbringen • Ausrüstung (Werkzeuge und Maschinen) und Werkstoffe (Metall, Kleinteile, Halbfertigwaren) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaftswörter • Attributives Demonstrativpronomen • Adverbiale Mengenangaben • Er/sie/es ist – ich bin • Direkte und indirekte Pronomina (Fürwörter) • Die Zeitwörter <i>servire</i> (dienen, nützen, bedienen, usw.) und <i>avere bisogno di</i> (benötigen, brauchen) • Grundwortschatz für Werkstatt: <ul style="list-style-type: none"> - Zeitwörter (Handlungen) - Hauptwörter (Werkzeug, Maschinen, Halbfertigwaren)

Lernfeld 3	Große Inspektion durchführen	Ausbildungsjahr: 2.
		Zeitrichtwert: 93 Std

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, erweiterte Inspektionen mit Zusatzarbeiten zu planen und durchzuführen.

Sie **ermitteln** den Inspektionsumfang aus Laufleistung, Wartungsvorschriften und Nutzungsverhalten (Kurzstreckenbetrieb, Beförderungsarten) unter Beachtung von Ausstattung und Fahrzeugtyp mit Hilfe von Fahrzeugdaten, Werkstatt-, Diagnose- und Informationssystemen. Sie bestimmen notwendige laufleistungs- und betriebszeitabhängige Zusatzarbeiten. Sie analysieren den Werkstattauftrag und etwaige Folge- und Verbundarbeiten insbesondere bei Arbeiten am Steuerungssystem (Zahnriemen/Kühlmittelpumpe/Spannrollen) und bestimmen den passenden Inspektionsplan. Sie kommunizieren mit Kunden und informieren sich über den Wartungs- und Funktionszustand sowie über zusätzliche Kundenwünsche.

Sie **planen** die Arbeitsreihenfolge von Inspektionen mit Zusatzarbeiten und sorgen für die Bereitstellung notwendiger Ersatzteile und Spezialwerkzeuge. Sie stellen notwendige umweltrelevante und sicherheitsrelevante Prüfungen fest (Abgasuntersuchung, Sicherheitsprüfungen).

Sie **führen** erweiterte Inspektionsaufgaben durch, identifizieren defekte Bauteile und Systeme und erkennen sich anbahnende Schäden einschließlich Undichtigkeiten an Motor, Getriebe, Lenksystemen, Kühlsystemen und Klimaanlage. Sie bestimmen den Zustand und den Abnutzungsvorrat inspizierter Bauteile wie von Bremsbelägen, Reifen, Riemen, Manschetten und Abgassystemen. Sie bewerten den Zustand des Steuertriebs (Zahnriemen/Steuerkette, Spanner, Umlenkrollen etc.) und beurteilen die Funktionsfähigkeit von elektrischer Anlage, Fahrwerks- Antriebs-, Karosserie-, Sicherheits- und Infotainmentsystemen. Sie nutzen dazu Diagnose- und Messsysteme und vergleichen Messergebnisse mit Solldaten. Sie kennen Methoden für die Fixierung des Kurbeltriebs, für die Handhabung und das Spannen des Zahnriemens und berücksichtigen notwendige Ergänzungsarbeiten sowie die Einflüsse auf die Steuerzeiten. Sie beherrschen Methoden zur Bestimmung des Zustands von Motoren (Kompressions- und Druckverlustprüfung) und Antriebskomponenten und beachten dabei gesetzliche Bestimmungen. Sie prüfen und bestimmen die Kühlleistung von Klimaanlage, die Bremsleistung (Bremsenprüfstand) und ggf. die Motorleistung. Sie können den Service an Klimaanlage unter Beachtung rechtlicher Vorschriften mit Klima-Service-Geräten durchführen (Evakuieren, Prüfen, Füllen). Sie sind in der Lage, die Lüftungsanlage zu reinigen und die notwendigen Wartungsarbeiten durchzuführen (Pollenfilter, Desinfektion). Sie können eine Abgasuntersuchung planen und durchführen sowie die Bedeutung von Abgaswerten für den einwandfreien Motorlauf einschätzen. Sie entsorgen Betriebsflüssigkeiten (Öle, Fette, Kühl- und Bremsflüssigkeit) und Altteile entsprechend geltender Umweltrichtlinien und Gesetzeslage.

Sie **dokumentieren** die Prüfergebnisse und durchgeführten Inspektionsarbeiten für Kunde und Betrieb. Sie präsentieren Inspektionspläne und reflektieren Vorgehensweisen und bewerten diese anhand von Kriterien des Qualitätsmanagements in Kfz-Werkstätten, der Wirtschaftlichkeit und der Einhaltung von Umweltvorschriften. Sie entwickeln Optimierungsvorschläge für die Arbeitsplanung sowie die Beratung und Information von Kunden und diskutieren diese.

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
2	93	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, typische Austausch- und Verschleißreparaturen an Bremsen, Fahrwerk, Abgasanlage und sonstigen Fahrzeugsystemen durchzuführen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Inspektionsumfang ermitteln und Inspektionspläne beschaffen • Abnutzungsvorrat bestimmen • Verschleiß beseitigen • Klimaanlage service durchführen • Zahnriemenwechsel durchführen • Abgasuntersuchung durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> • Instandhaltungsmanagement • Steuerzeiten, Motorsteuerung • Reibung, Hydraulik, Druck, Kraftübertragung, Übersetzung und Prinzipien der Kälteerzeugung • Antriebs- und Bremsleistung • Abgaszusammensetzung und Abgasreinigung • Qualitätsmanagement, Entsorgung und Sicherheitsbestimmungen

h. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 3.1: Große Inspektion mit Zusatzarbeiten (Zahnriemenwechsel); Lernsituation 3.2: Klimaanlage service

Lernfeld 4	Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben	Ausbildungsjahr: 2.
		Zeitrictwert: 217 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, ausgehend von Schadensbildern und Kundenbeanstandungen Funktionsstörungen am Fahrwerk sowie an Antriebs-, Energieversorgungs- und Startsystemen zu diagnostizieren und zu beheben.</i></p>		
<p>Sie vollziehen Kundenbeanstandungen nach und analysieren Schäden und Fehlerspeichereinträge. Sie nutzen Informationssysteme und Datenbanken zum Informieren über Sollwerte und Funktionen sowie zur Eingrenzung von Fehlern und stellen Fehlerhypothesen auf. Mit Hilfe von Diagnosesystemen interpretieren Sie die Eigendiagnose diagnosefähiger Fahrzeugsysteme, ermitteln Prüfroutinen und entwickeln solche.</p> <p>Sie planen Reparaturabläufe ausgehend von Schadensbildern und Prüfergebnissen. Sie bereiten ausgehend von Schadensbildern (z.B. am Reifen) und Kundenbeanstandungen (z.B. Schiefziehen) eine Achsvermessung vor und führen diese durch. Sie vergleichen die ermittelten Kenngrößen der Fahrwerksgeometrie (Spur, Spurdifferenzwinkel, Sturz, Nachlauf, Spreizung, Lenkrollhalbmesser) mit Herstellervorgaben, stellen diese ein und berücksichtigen deren Einfluss auf die Fahreigenschaften (Geradeauslauf etc.) und die Fahrsicherheit.</p> <p>Sie erkennen typische Schäden am Zylinderkopf und beheben diese. Sie führen dazu Prüfarbeiten durch (Kompressionstest, CO-Lecktest, Druckverlusttest, Endoskopie), können Prüfergebnisse Schadensursachen zuordnen, schätzen den Reparaturumfang ab und demontieren und montieren Teilsysteme. Sie können insbesondere Schäden am Kühlsystem feststellen und beseitigen. Sie setzen den Ventiltrieb instand und können Teile des Kurbeltriebs demontieren und montieren. Sie erkennen Schäden an Kolben, Zylinderlaufflächen und Lagern. Sie berücksichtigen dabei den Einfluss von Nebenaggregaten und die Bedeutung der Motorschmierung und können den Öldruck messen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können Schäden an Antriebssystemen (Antriebswellen, Kupplung, Getriebe) erkennen und beseitigen. Sie sind in der Lage, die zugehörigen Prüfmethode für die Schadenserkenung im betriebsbereiten Zustand (z.B. Anfahrprüfung) und an den Teilsystemen im demontierten Zustand (Kupplung: Zustand der Kupplungsbeläge, Ausrückeinrichtungen und des Kupplungsautomaten; Getriebe: Synchronleinrichtung) anzuwenden. Sie planen den Tausch der defekten Teile an Kupplung und Getriebe sowie zugehörigen Ausrückeinrichtungen und führen die Instandsetzung durch.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können ausgehend von Fehlersymptomen und Fehlerspeichereinträgen Messungen unter Zuhilfenahme von Schaltplänen und Fehlersuchplänen an Sensoren, Steuergeräten und Aktoren des Motormanagementsystems und anderer mechatronischer Fahrzeugsysteme planen und durchführen. Sie können Fehlerspeichereinträge interpretieren, Messungen vorbereiten und von Messergebnissen auf Fehlfunktionen schließen.</p> <p>Sie beheben zuvor erkannte Fehlfunktionen durch Tausch und Reparatur identifizierter Schachteile. Sie planen dazu die Reparaturabfolge an Fahrwerks-, Antriebs- und Karosseriesystemen und berücksichtigen systemübergreifende gegenseitige Abhängigkeiten und Systembeeinflussungen.</p> <p>Sie dokumentieren die Ergebnisse der Achsvermessung und die Ergebnisse von Prüfarbeiten an Antriebs-, Fahrwerks- und Karosseriesystemen. Sie präsentieren Prüfergebnisse und beraten Kunden.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
2	217	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, ausgehend von Schadensbildern und Kundenbeanstandungen Funktionsstörungen am Fahrwerk sowie an Antriebs-, Energieversorgungs- und Startsystemen zu diagnostizieren und zu beheben.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zylinderkopfüberholung (Ventiltrieb, Dichtung) • Beseitigung von Kühlungsproblemen • Motorinstandsetzung (Kurbeltrieb, Ölpumpe, Einrichtungen zur Motorschmierung) • Achsvermessung • Kupplungsüberholung • Getriebeinstandsetzung • Fehlersuche an Otto- Motormanagementsystemen (vor allem Fehlersuche mit Schaltplan, Funktionsschemata und Reparaturleitfäden) • Elektrische Messungen an Sensoren, Aktoren und im Leitungssystem durchführen können 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Messgeräte und Diagnosesysteme (Multimeter, Oszilloskop) • Messverfahren zur Erfassung statischer Größen und zeitliche veränderlicher Größen (Strom, Spannung, Widerstand, Drehzahl, Kapazität) an Fahrzeugsensoreneinschließlich Hochvoltsysteme • Schadensanalyse • Schaltplananalyse, Fehlersuchprogramme, Prüfpläne und Funktionsschema • Kennzeichnung und Auswahl von Rädern, Reifen und Austauschteilen • Fahrgeometrische Größen • Kraft- und Momentenübertragung, Übersetzung, Geschwindigkeit und Beschleunigung • Motormanagementsysteme: Kenngrößen, Teilsysteme und Funktionen

i. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 4.1: „Schadensbild am Reifen“ / Fahrwerksvermessung (ca. 40h), Lernsituation 4.2: Behebung von Schaltproblemen / Arbeiten an Kupplung und Getriebe (ca. 40h), Lernsituation 4.3: „Starker Ölverbrauch“ / Motorreparatur (ca. 40h), Lernsituation 4.4: Diagnose von Otto-Motormanagementsystemen und Problembeseitigung (ca. 70h), Lernsituation 4.5: Analyse von Fehlerspeichereinträgen diagnosefähiger Fahrzeugsysteme und Prüfplanerstellung (27h)

Deutsch			
	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
2. KURSJAHR	D.5 <ul style="list-style-type: none"> an Gesprächen teilnehmen, in einfachen zusammenhängenden Sätzen sprechen, persönliche und berufliche Anliegen und Meinungen vorbringen, erklären und begründen 	<ul style="list-style-type: none"> den Unterschied zwischen gesprochener und geschriebener Sprache erkennen und berücksichtigen das Zusammenspiel von verbaler und nonverbaler Kommunikation bewusst einsetzen höflich kommunizieren Vorgänge und Arbeitsprozesse mündlich beschreiben Schaubilder und Karikaturen versprachlichen und auswerten 	<ul style="list-style-type: none"> Gesprächsstrategien Diskussion Argumentation Kritik Stellungnahme Kunden- und Mitarbeitergespräche Fachterminologie
	D.6 <ul style="list-style-type: none"> Inhalte, Aussagen, Zusammenhänge mündlicher und schriftlicher Art situationsbezogen richtig wiedergeben 	<ul style="list-style-type: none"> Vorgänge und Arbeitsprozesse schriftlich beschreiben verstehend zuhören und Inhalte festhalten (Telefon- bzw. Gesprächsnotizen verfassen,...) 	<ul style="list-style-type: none"> Rechtschreibstrategien, Orthographie und Grammatik formale Aspekte der Sprache sprachliche Mittel
	D.7 <ul style="list-style-type: none"> verschiedene Medien verwenden, reflektiert nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Texte visualisieren Plakate und Folien gestalten 	<ul style="list-style-type: none"> digitale Medien
Gemeinschaftskunde			
2. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE

	GK.4 <ul style="list-style-type: none"> ein persönliches Bewusstsein und Verständnis für die historischen Gegebenheiten entwickeln, die zu reflektierten Einstellungen und Haltungen für die eigene Lebenspraxis führen 	<ul style="list-style-type: none"> geschichtliche Ereignisse ordnen, Sachverhalte und Personen zueinander in Beziehung setzen und sie mit der eigenen Lebenswelt verbinden 	<ul style="list-style-type: none"> Geschichte Südtirols
	GK.5 <ul style="list-style-type: none"> die demokratischen Prinzipien und den Wert der Autonomie für das Zusammenleben erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> demokratische und autonomistische Prinzipien erkennen und verstehen Aufgaben, Aufbau und Zusammenwirken der Organe der Autonomen Provinz 	<ul style="list-style-type: none"> Autonomie Provinz Bozen
	GK.6 <ul style="list-style-type: none"> Fachtexte und Berichte zu gesellschaftlich aktuellen Themen kritisch hinterfragen und dazu die eigene Meinung begründet äußern 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle politische und gesellschaftliche Ereignisse verfolgen und dazu sachlich Stellung nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle Ereignisse

Italienisch

2. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.5 <ul style="list-style-type: none"> Die Bestimmungen für Arbeitssicherheit begreifen und anwenden Graphische Botschaften und dazugehörige Symbole deuten und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Die wichtigsten Sicherheitsbestimmungen für Werkstatt und Baustelle sowie die Arbeitskleidung auflisten Die häufigsten Schilder in Zusammenhang mit den Sicherheitsbestimmungen deuten und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholungsübungen
	I.9 <ul style="list-style-type: none"> Anweisungen und Warnungen zu Werkstoffen und Maschinen lesen und deuten 	<ul style="list-style-type: none"> Einem Regeltext (Etikett, Bedienungsanleitung) Informationen entnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Befehlsform (Imperativ)
	I.8 <ul style="list-style-type: none"> In Notfällen richtig reagieren und korrekte Informationen weitergeben 	<ul style="list-style-type: none"> Am Telefon: erforderliche Auskunft erteilen und einen Arbeitsunfall beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Höflichkeitsform (Sie) Rückbezügliche Zeitwörter (reflexive Verben)

<p>I.6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zu im Beruf eingesetzten Erzeugnissen und Werkstoffen erteilen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die gebräuchlichsten Werkstoffe auflisten • Ihre Eigenschaften beschreiben • Verschiedene Erzeugnisse (Typen) aus Metall aufzählen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefter und erweiterter beruflicher Wortschatz
<p>I.7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation im beruflichen Umfeld mit korrektem Aufbau und Wortschatz 	<ul style="list-style-type: none"> • Angemessener Zeitwörtereinsetz, um einen einfachen Vorgang in der Werkstatt (schweißen, löten, drehen usw.) zu beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung: Gegenwart und Vergangenheit • <i>Stare</i> (sein, sich befinden) + Gerundium (Verlaufsform) / <i>stare per</i> (im Begriff sein) + Nennform (Infinitiv) • Si (man)

Lernfeld 5	Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und beheben	Ausbildungsjahr: 3.
		Zeitrichtwert: 124 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Schäden an Fahrzeugsystemen zu analysieren, Reparaturverfahren durchzuführen und Teilsysteme anzulernen, zu codieren und zu integrieren.</i></p>		
<p>Sie lokalisieren ausgehend von Schadensbildern und Störungsbeschreibungen (Rauchbildung, Geräusche, Leistungsmangel) Defekte an Systemen von Diesel-Motoren. Sie planen unter Beachtung von Unfallverhütungsvorschriften die Instandsetzung von Hochvoltssystemen. Sie analysieren Teilsysteme des Bordnetzes.</p> <p>Sie legen die Reparaturabfolge für den Austausch defekter Bauteile im Diesel-Motormanagement und im Bordnetz fest. Sie prüfen insbesondere den Kraftstoffsystemdruck, Einspritzdruck, Abgasgegendruck und den Ladedruck mit Hilfe von Manometern und rechnergestützten Diagnosesystemen. Sie planen eine Abgasuntersuchung inklusive Rauchgastrübungsmessung und schätzen die Ergebnisse der Abgasmessungen hinsichtlich des Einflusses auf einen einwandfreien Motorlauf ein.</p> <p>Sie setzen defekte Fahrzeugsysteme durch Aggregateaustausch und Anwendung herstellerspezifischer Reparaturverfahren instand. Sie nehmen notwendige Anpassungen (Grundeinstellungen, Codiermaßnahmen, Anlernen) nach Austausch defekter Bauteile vor. Sie führen Prüfungen an Teilsystemen des Bordnetzes durch und identifizieren mit Hilfe der Prüfergebnisse defekte Batterien, Generatoren und Starter einschließlich des Bordnetzmanagements. Sie justieren Sensoren und Aktoren und lernen diese an. Sie messen Ladekurven und Oberwelligkeit und können anhand der Messergebnisse auf die Funktion des Generators schließen. Sie beachten bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen die Sicherheitsvorschriften für die Arbeit an Hochvoltanlagen. Sie tauschen sicherheitstechnische Einrichtungen unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften aus.</p> <p>Sie kontrollieren die Gesamtfunktion sicherheitstechnischer Ausrüstung und Fahrerassistenzsysteme und protokollieren Prüfungen und Funktionskontrollen für den Gesetzgeber, den Betrieb und Kunden. Sie präsentieren Analyse- und Messergebnisse und reflektieren dabei die Auswirkungen der durchgeführten Arbeiten hinsichtlich Fahrsicherheit, Umwelteinfluss und Arbeitssicherheit.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
3	124	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Schäden an Fahrzeugsystemen zu analysieren, Reparaturverfahren durchzuführen und Teilsystemen anzulernen, zu codieren und zu integrieren.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abgasuntersuchung an Dieselfahrzeugen durchführen können • Abgasturbolader instandsetzen • Kraftstoffanlage, Einspritzsystem und abgasbehandelnde Systeme reparieren (insb. Partikelfilter und Oxidationskatalysatoren bei Diesel-Fahrzeugen) • Batterie, Starter, Generator und Bordnetzsystemen prüfen einschließlich Ermittlung der Systemzustände mit Diagnosesystemen und Durchführung des Austausches defekter Teile und Module • Arbeiten an Sicherheitsbatteriepolklemmen, Airbag, Gurtstraffer, aktiven Kopfstützen etc. durchführen • Prüf- und Tauscharbeiten an Hybrid- und Elektrofahrzeugen unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für die Arbeit an Hochvoltanlagen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> • Abgaswerte (insb. Trübungswerte) und Verbrennungsqualität und Einflüsse auf einwandfreien Motorbetrieb • Aufladung • Codier- und Anlernverfahren • Pyrotechnische Systeme • Aktive Sicherheitstechnik / Fahrerassistenzsysteme (Abstandswarnsysteme, Spurhaltesysteme, Einparkhilfen) • Hochvolttechnik (Energiespeicher, Energieumwandlung, Antriebstechnik) • Elektrotechnische Regeln und Hochvolt-Spezialwerkzeuge • Messmethoden für HV-Systeme (Isolationsmessung, Potenzialausgleichsmessung)

j. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 5.1: „Diesel-AU nicht bestanden“ / Instandsetzung von Diesellaggregaten (ca. 40h); Lernsituation 5.2: Reparatur der Start- und Energieversorgungsanlage (ca. 40h); Lernsituation 5.3: Instandsetzung sicherheitsrelevanter Systeme (ca. 44h)

Lernfeld 6	Diagnose bei komplexen Fehlern	Ausbildungsjahr: 3.
		Zeitrictwert: 155 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, bei komplexen Fehlern an Diesel-Motormanagementsystemen und vernetzten mechatronischen Systemen eine systematische Diagnose durchzuführen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich mit Hilfe von Werkstattinformationssystemen und Diagnosesystemen über die verbauten Systeme, identifizieren diese und recherchieren nach bekannten Fehlerursachen in Datenbanken.</p> <p>Sie planen den Fehlersuchprozess unter Beachtung der Vernetzungsstrukturen und Ausstattung des Fahrzeugs.</p> <p>Sie diagnostizieren Fehler an Starteinrichtungen, insb. der Vorglühanlage und an Start-Stopp-Systemen. Sie können mit Hilfe der geführten Fehlersuche und gezielten Messungen Fehlerursachen im Diesel-Motormanagement und vernetzten Fahrzeugsystemen identifizieren. Sie sind in der Lage, Funktionsanalysen durchzuführen und mit Hilfe von Schaltplänen, Stellgliedtests und Dokumentationen zu den Systemen sowie unter Zuhilfenahme von Hotlines Ursachen für Fehlfunktionen klären. Dabei berücksichtigen sie unterschiedliche Vernetzungsstrukturen (z.B. CAN, LIN, MOST, Flexray, Byteflight, TTP) und Topologien. Sie können Sensorsignale sowie Signale zur Ansteuerung von Aktoren in Komfort-, Sicherheits- und Motormanagementsystemen messen und beurteilen und setzen dazu rechnergestützte Diagnosesysteme und Oszilloskope ein. Sie können Systematiken für eine gezielte Fehlersuche bei sporadischen und komplexen Fehlern entwickeln und anwenden.</p> <p>Sie werten Diagnoseroutinen aus, bewerten Diagnoseprotokolle aus Diagnosesystemen und diskutieren und begründen Vor- und Nachteile verschiedener Diagnosestrategien.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
3	155	<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, bei komplexen Fehlern an Diesel-Motormanagementsystemen und vernetzten mechatronischen Systemen eine systematische Diagnose durchzuführen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen der Vorglühanlage, Kraftstoffdruckeinrichtungen und Düsen bei Dieselmotoren (Mechanik und elektrische Ansteuerung) • System- und Schaltplananalyse unter Zuhilfenahme von Hotlines, rechnergestützten Informationssystemen und Diagnosesystemen einschließlich Oszilloskop • Beseitigen von Funktionsstörungen in vernetzten Fahrzeugsystemen (insbesondere Scheibenheber, Schließanlage, Wegfahrsperrung, Wisch- Waschanlage, Komfortfunktionen wie Tempomat etc.) • Diagnose sporadisch auftauchender Fehler und komplexer Fehlerbilder (mehrere Fehlerspeichereinträge, Motor-, Getriebe- und Kupplungsprobleme bei bestimmten Fahrzuständen bzw. unter bestimmten Betriebs- und Umgebungsbedingungen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzungstopologien • Werkstattinformationssysteme • Kommunikation mit Hotlines • Signalinterpretation (bei Analyse mit Mehrkanal-Oszilloskop und Diagnosesystemen unter Zuhilfenahme von Schaltplänen) • Fehlerarten (statisch, sporadisch, Systemzustandsabhängig, abhängig vom Betriebs- und Lastzustand)

k. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 6.1: Behebung von Startproblemen an Diesel-(Start)anlagen (ca. 45h); Lernsituation 6.2: Fehlersuche am Komfortsystem (ca. 50h); Lernsituation 6.3: Diagnose von sporadischen Fehlern (ca. 60h)

Deutsch			
	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
3. KURSJAHR	D.8 <ul style="list-style-type: none"> geschäftliche Schreiben norm- und zeitgerecht formulieren und verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> betriebliche Korrespondenz pflegen, Geschäftsbriefe verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> Korrespondenz mit entsprechender Fachterminologie schriftliche Berufskommunikation
	D.2 <ul style="list-style-type: none"> den eigenen Arbeits- und Lernprozess zielführend planen und organisieren, durchführen und evaluieren 	<ul style="list-style-type: none"> Inhalte, Zusammenhänge strukturiert in eigenen Worten fachsprachlich richtig formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> Selbsteinschätzung Kommunikationsstrategien Lerntechniken
	D.9 <ul style="list-style-type: none"> eigene Arbeitsergebnisse analysieren und Probleme auf konstruktive Art lösen 	<ul style="list-style-type: none"> konstruktive Kritik äußern einfache Stellungnahmen strukturieren 	<ul style="list-style-type: none"> Feedbackregeln sprachliche Mittel der Begründung Produktbeschreibung
	D.7 <ul style="list-style-type: none"> verschiedene Medien verwenden, reflektiert nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Schaubilder und Karikaturen versprachlichen und auswerten Texte visualisieren 	<ul style="list-style-type: none"> digitale Medien
	D.10 <ul style="list-style-type: none"> beruflich relevante und private Texte, die eigene Lebenswelt betreffend, in angemessener Form verfassen und/oder präsentieren 	<ul style="list-style-type: none"> Präsentationen adressatenbezogen gestalten und durchführen Dokumentation auf die Präsentation abstimmen 	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsablaufbeschreibung Zeitmanagement Darstellungsprinzipien zweckmäßige Unterlagen (formale Aspekte, Sach- und Fachwortschatz) Anschauungsmittel
	Gemeinschaftskunde		
3. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE

GK.7 <ul style="list-style-type: none"> sich der grundlegenden und verfassungsmäßigen Rechte und Pflichten als Person bewusst sein und sich nach Möglichkeit einbringen 	<ul style="list-style-type: none"> die Entwicklung der Menschenrechte darstellen können und die eigenen Werthaltungen dazu abgleichen 	<ul style="list-style-type: none"> Biographiearbeit Rechtsquellen des Staates Verfassung
GK.8 <ul style="list-style-type: none"> demokratische politische Prinzipien von anderen unterscheiden und zu einem begründeten Sach- und Werturteil gelangen 	<ul style="list-style-type: none"> Staats- und Regierungsformen unterscheiden und Merkmale benennen. Aufgaben, Aufbau und Zusammenwirken der staatlichen Organe erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Monarchie und Republik, Demokratie und Diktatur Gewaltenteilung Strukturen des Staates
GK.6 <ul style="list-style-type: none"> Fachtexte und Berichte zu gesellschaftlichen aktuellen Themen kritisch hinterfragen und dazu die eigene Meinung begründet äußern 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle politische und gesellschaftliche Ereignisse verfolgen und dazu sachlich Stellung nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle Ereignisse

Italienisch

3. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.10 <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: die wichtigsten Herstellungsschritte vom Projekt über die Erzeugung bis zur Feinbearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> Auflistung: die erforderlichen Mittel und Tätigkeiten sowie Informationen zu den Arbeitsschritten 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: Grammatik Umstandswörter Wiederholung: direkte und indirekte Fürwörter
	I.11 <ul style="list-style-type: none"> Mitarbeit in einer Arbeitsgruppe 	<ul style="list-style-type: none"> Aufforderungen und Anforderungen, um ein gemeinsames Ziel erreichen zu können Aktives Zuhören und Konfliktbewältigung 	<ul style="list-style-type: none"> Befehlsform (Imperativ)
	I.12 <ul style="list-style-type: none"> Korrekte Auseinandersetzung mit Kunden und Zulieferunternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Kundenansprüche begreifen und angemessen in mündlicher Form reagieren: Ratschläge erteilen, Vor- und Nachteile sowie Alternativen aufzeigen Gesprächsnotizen korrekt vermerken Briefe E-Mails (Anfragen, Beschwerden, Angebote) formell korrekt verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> Steigerung (Komparativ) und Höchststufe (Superlativ) Wiederholung und Vertiefung: Höflichkeitsform (Fürwörter in der Höflichkeitsform)

	<ul style="list-style-type: none">• Korrekte Auseinandersetzung in alltäglichen, mit dem Beruf zusammenhängenden Situationen (Bank,Laden)	<ul style="list-style-type: none">• comunicare adeguatamente in forma orale	<ul style="list-style-type: none">• Eigenschaftswörter
--	---	---	--

Lernfeld 7P	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrichtwert: 50 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über Ausstattungsvarianten und Konfigurationen der vernetzten mechatronischen Fahrzeugsysteme mit Hilfe von Diagnose- und Werkstattinformationssystemen. Sie analysieren Zusammenhänge zwischen Ausstattung und Konfiguration einerseits und Symptome der Fehlfunktion andererseits. Dazu führen sie Kundengespräche. Sie ermitteln Systemzustände mit Hilfe von Diagnosesystemen und Expertensystemen.</p> <p>Sie planen die Diagnose unter Beachtung der Ergebnisse der Eigendiagnose von Steuergeräten und der Symptombeschreibung des Kunden.</p> <p>Sie analysieren die Ansteuerung von Aktoren und Sensoren sowie den Datenaustausch zwischen vernetzten mechatronischen Systemen mit Expertensystemen (geführte Diagnose), Diagnosesystemen (Prüfpläne und Steuergeräte-Messtechnik) und Oszilloskop. Sie setzen dazu OBD-Echtzeit-Diagnosesysteme zum Auslesen von Steuergerätekennwerten und Betriebszuständen im Fahrbetrieb ein und zeichnen deren Verläufe auf. Sie bestimmen den Fehlerort und den Reparaturumfang und setzen defekte Teilsysteme instand. Sie passen Teilsysteme aufeinander durch Anlernen, Codieren und Flashen von Steuergeräten an und warten mechatronische Teilsysteme durch Updates.</p> <p>Sie kontrollieren die Gesamtfunktion der vernetzten Systeme und bewerten Diagnoseprotokolle in Hinblick auf Wahrscheinlichkeiten für das Wiederauftreten von Fehlern und Vollständigkeit der Diagnose und Instandsetzung. Sie dokumentieren und präsentieren den Diagnoseprozess für Kunden und Betrieb.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	50	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyseverfahren für vernetzte mechatronische Systeme beherrschen • Dynamische Messung von Sensoren und Aktoren durchführen (direkt und über Steuergeräteschnittstellen) 	<ul style="list-style-type: none"> • On-Board-Diagnose • Steuergeräte: Diagnoseprotokolle • Flightrecorder • Qualitätsmanagement – Fehleranalyse und Diagnosedokumentation • Updates, Anlern- und Codierverfahren • Flashen

I. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 7.1: Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem (ca. 30h); Lernsituation 7.2: Signal- und Datenanalyse mit Oszilloskop und OBD-Systemen(ca. 20h)

Lernfeld 8P	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrichtwert: 25 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über rechtliche Vorgaben und Bestimmungen für Untersuchungen, Prüfungen und Abnahmen. Sie ziehen Herstellervorschriften, Regeln und Normen sowie Gebrauchsanweisungen in italienischer, deutscher und englischer Sprache für die Planung von Arbeitsabläufen zur Prüfung aller sicherheitsrelevanter Fahrzeugsysteme heran.</p> <p>Sie identifizieren den allgemeinen Fahrzeugzustand hinsichtlich Verkehrs-, Funktions- und Betriebsbereitschaft und berücksichtigen dabei Prüfzeiträume und ggf. Systemdaten aus Steuergeräten und Herstellerdatenbanken. Sie planen in Abhängigkeit der identifizierten Fahrzeugsystemdaten Prüf- und Testabläufe. Sie analysieren Anbauten und Umrüstungen und bestimmen notwendige Prüfungen.</p> <p>Sie erheben und dokumentieren den Fahrzeugzustand anhand von Checklisten und mit herstellerspezifischen Informations- und Diagnosesystemen und führen einen Abgleich zwischen Soll- und Istwerten durch. Sie stellen dazu Prüf- und Testbedingungen her, überprüfen die Funktion der Fahrzeugteilsysteme und protokollieren die Prüf- und Testabläufe. Sie führen technische Berechnungen durch und bewerten Prüf- und Testergebnisse. Sie stellen Mängel fest und leiten notwendige Reparatur- und Einstellarbeiten ein. Sie ermitteln die zu erwartenden Kosten.</p> <p>Sie informieren Kunden über den Zustand des Fahrzeuges, die Prüfintervalle, die Mängel und die notwendigen Reparaturen (Art, Umfang, Kosten). Sie analysieren die Bedeutung der Überprüfung sicherheits- und umweltrelevanter Baugruppen des Fahrzeuges für Gesellschaft und Umwelt und schätzen die Folgewirkungen für den Straßenverkehr bei Nichteinhaltung der Vorgaben ein.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	25	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsüberprüfungen an pneumatischen, hydraulischen und mechatronischen Fahrzeugsystemen • Handhabung von Bremsenprüfstand, Teststraßen und Anlagen zur Prüfung von Schwingungsdämpfern 	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatische und elektropneumatische Steuerungs- und Regelungseinrichtungen (Türen, Verdecke) • Elektrohydraulische und -pneumatische Fahrwerke

m. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 8.1: Hauptuntersuchung durchführen (ca. 40h); Lernsituation 8.2: Abnahme einer Fahrwerksumrüstung (ca. 10h)

Lernfeld 7L	Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrichtwert: 50 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über Ausstattungsvarianten und Konfigurationen der vernetzten mechatronischen Fahrzeugsysteme mit Hilfe von Diagnose- und Werkstattinformationssystemen. Sie analysieren Zusammenhänge zwischen Ausstattung und Konfiguration einerseits und Symptome der Fehlfunktion andererseits. Dazu führen sie Kundengespräche. Sie ermitteln Systemzustände mit Hilfe von Diagnosesystemen und Expertensystemen.</p> <p>Sie planen die Diagnose unter Beachtung der Ergebnisse der Eigendiagnose von Steuergeräten und der Symptombeschreibung des Kunden.</p> <p>Sie analysieren die Ansteuerung von Aktoren und Sensoren sowie den Datenaustausch zwischen vernetzten mechatronischen Systemen mit Expertensystemen (geführte Diagnose), Diagnosesystemen (Prüfpläne und Steuergeräte-Messtechnik) und Oszilloskop. Sie setzen dazu OBD-Echtzeit-Diagnosesysteme zum Auslesen von Steuergerätekennwerten und Betriebszuständen im Fahrbetrieb ein und zeichnen deren Verläufe auf. Sie bestimmen den Fehlerort und den Reparaturumfang und setzen defekte Teilsysteme instand. Sie passen Teilsysteme aufeinander durch Anlernen, Codieren und Flashen von Steuergeräten an und warten mechatronische Teilsysteme durch Updates.</p> <p>Sie kontrollieren die Gesamtfunktion der vernetzten Systeme und bewerten Diagnoseprotokolle in Hinblick auf Wahrscheinlichkeiten für das Wiederauftreten von Fehlern und Vollständigkeit der Diagnose und Instandsetzung. Sie dokumentieren und präsentieren den Diagnoseprozess für Kunden und Betrieb.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	50	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fehlfunktionen in vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen zu analysieren und diese instand zu setzen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyseverfahren für vernetzte mechatronische Systeme beherrschen • Dynamische Messung von Sensoren und Aktoren durchführen (direkt und über Steuergeräteschnittstellen) 	<ul style="list-style-type: none"> • On-Board-Diagnose • Steuergeräte: Diagnoseprotokolle • Flightrecorder • Fahrschreiber und Aktivierungseinrichtungen (z.B. Achsen) • Anhängersteuerung • Allradantrieb, Verteilergetriebe und elektropneumatische Getriebesteuerung • Qualitätsmanagement – Fehleranalyse und Diagnosedokumentation • Updates, Anlern- und Codierverfahren • Flashen

n. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 7.1: Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem (ca. 30h); Lernsituation 7.2: Auslesen und Bewerten von prüf- und wartungsrelevanten Systemdaten (ca. 20h)

Lernfeld 8L	Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen durchführen	Ausbildungsjahr: 4.
		Zeitrichtwert: 25 Std
<p><i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i></p>		
<p>Sie informieren sich über rechtliche Vorgaben und Bestimmungen für Untersuchungen, Prüfungen und Abnahmen. Sie ziehen Herstellervorschriften, Regeln und Normen sowie Gebrauchsanweisungen in italienischer, deutscher und englischer Sprache für die Planung von Arbeitsabläufen zur Prüfung aller sicherheitsrelevanter Fahrzeugsysteme heran.</p> <p>Sie identifizieren den allgemeinen Fahrzeugzustand hinsichtlich Verkehrs-, Funktions- und Betriebsbereitschaft und berücksichtigen dabei Prüfzeiträume und ggf. Systemdaten aus Steuergeräten und Herstellerdatenbanken. Sie planen in Abhängigkeit der identifizierten Fahrzeugsystemdaten Prüf- und Testabläufe. Sie analysieren Anbauten und Umrüstungen und bestimmen notwendige Prüfungen.</p> <p>Sie erheben und dokumentieren den Fahrzeugzustand anhand von Checklisten und mit herstellerspezifischen Informations- und Diagnosesystemen und führen einen Abgleich zwischen Soll- und Istwerten durch. Sie stellen dazu Prüf- und Testbedingungen her, überprüfen die Funktion der Fahrzeugteilsysteme und protokollieren die Prüf- und Testabläufe. Sie führen technische Berechnungen durch und bewerten Prüf- und Testergebnisse. Sie stellen Mängel fest und leiten notwendige Reparatur- und Einstellarbeiten ein. Sie ermitteln die zu erwartenden Kosten.</p> <p>Sie informieren Kunden über den Zustand des Fahrzeuges, die Prüfintervalle, die Mängel und die notwendigen Reparaturen (Art, Umfang, Kosten). Sie analysieren die Bedeutung der Überprüfung sicherheits- und umweltrelevanter Baugruppen des Fahrzeuges für Gesellschaft und Umwelt und schätzen die Folgewirkungen für den Straßenverkehr bei Nichteinhaltung der Vorgaben ein.</p>		

LERNERGEBNISSE				
KURSJAHR	DAUER	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4	25	<i>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Fahrzeuguntersuchungen und Sicherheitsprüfungen vorzubereiten, zu begleiten und durchzuführen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sicherheitsüberprüfungen an pneumatischen, hydraulischen und mechatronischen Fahrzeugsystemen Handhabung von Bremsenprüfstand, Teststraßen und Anlagen zur Prüfung von Schwingungsdämpfern 	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulische Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen (Ladebordwand) Pneumatische und elektropneumatische Steuerungs- und Regelungseinrichtungen (Türen, Senk- und Hebeeinrichtungen) Elektropneumatische Bremssysteme und Fahrwerke

o. Exemplarische Lernsituationen:

Lernsituation 8.1: Sicherheitsprüfungen an elektropneumatischen Brems- und Fahrwerkssystemen (ca. 40h); Lernsituation 8.2: Prüfen, Aktivieren und Deaktivieren von automatischen Schmieranlagen und zuschaltbaren Aggregaten (ca. 10h)

Angaben über Grundkenntnisse und –fertigkeiten, die für das Fach/die Lerneinheit/das Lernmodul von Bedeutung sind

Deutsch

	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4. KURSJAHR	D.11 <ul style="list-style-type: none"> eigene und fremde Arbeitsergebnisse analysieren und Probleme konstruktiv lösen 	<ul style="list-style-type: none"> Feedback geben 	<ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsstrategien Reflexion, Selbst- und Fremdbild eigene Meinung vertreten
	D.7 <ul style="list-style-type: none"> verschiedene Medien verwenden, reflektiert nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Inhalte strukturiert zusammenfassen und in eigenen Worten fachsprachlich passend formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> Mitschrift technisch unterstützte Kommunikation Netiquette
	D.12 <ul style="list-style-type: none"> an verschiedenen Gesprächsformen beruflicher und privater Art mit einfachen sachlichen Stellungnahmen teilnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> Einschätzungen fachlich und sachlich absichern, durch entsprechende Belege, Beweise und Meinungen sachlich untermauern einfache Stellungnahmen strukturieren kundenorientierte Gespräche führen 	<ul style="list-style-type: none"> Argumentationstechnik sprachliche Mittel Vorstellungsgespräch Verkaufsgespräch
	D.13 <ul style="list-style-type: none"> beruflich relevante und private Texte, die eigene Lebenswelt betreffend, in angemessener Form verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> beispielhafte betriebliche Korrespondenz verfassen Bewerbungsschreiben und Lebenslauf formulieren, sich auf ein Vorstellungsgespräch vorbereiten; eigene Stärken und Schwächen schriftlich und mündlich formulieren Ausfüllen von verschiedenen Formularen unter berufsbezogenen Aspekten 	<ul style="list-style-type: none"> Textverständnis Korrespondenz mit entsprechender Fachterminologie Normen der schriftlichen Kommunikation Stilmittel Selbsteinschätzung der Kompetenzen Bewerbungsmappe verschiedene Formulare

Gemeinschaftskunde

	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
4. KURSJAHR	GK.9 <ul style="list-style-type: none"> die Integration Europas als Prozess der Staatengemeinschaft auf der Suche nach der eigenen Identität als Europäer/Europäerin verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur und Ziele europäischer und internationaler Organisationen in den Grundzügen beschreiben und abgrenzen 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen, Struktur und Entwicklung Europas supranationale Organisationen
	GK.10 <ul style="list-style-type: none"> die Aspekte der Globalisierung beschreiben und deren Folgen mit der eigenen Lebensumwelt in Beziehung bringen 	<ul style="list-style-type: none"> die aktuelle Situation des Wirtschaftsraums Südtirols im globalen Kontext analysieren Auswirkungen der Globalisierung hinterfragen und als Einzelperson verantwortungsvoll leben 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Wirtschaftsstruktur Südtirols Nachhaltigkeit <ul style="list-style-type: none">
	GK.6 <ul style="list-style-type: none"> Fachtexte und Berichte zu gesellschaftlich aktuellen Themen kritisch hinterfragen und dazu die eigene Meinung begründet äußern 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle politische und gesellschaftliche Ereignisse verfolgen und dazu sachlich Stellung nehmen 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle Ereignisse

Italienisch

4. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	I.13 <ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Formularen(Vordrucken) 	<ul style="list-style-type: none"> Berufsbezogene Formulare verstehen und ausfüllen 	<ul style="list-style-type: none"> Verwaltungstechnischer Wortschatz
	I.14 <ul style="list-style-type: none"> Informationen zur beruflichen Eingliederung beschaffen und verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Ein Stellenangebot (Tageszeitung, Netz) finden und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz Wortschatz für Stellensuche (Fachsprache für Stellenangebote)

I.15 <ul style="list-style-type: none"> Schriftlich Auskunft über sich selbst in formellem Stil Auskunft erteilen 	<ul style="list-style-type: none"> Einen Lebenslauf und ein Vorstellungsschreiben / eine E-Mail verfassen 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz
I.16 <ul style="list-style-type: none"> Ein Vorstellungsgespräch angemessen führen 	<ul style="list-style-type: none"> Den eigenen Bildungsweg und die berufliche Entwicklung, Stärken und Schwächen sowie Erwartungen in einem Vorstellungsgespräch korrekt beschreiben Verhaltensregeln bei einem Vorstellungsgespräch 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz
I.17 <ul style="list-style-type: none"> Ein Erzeugnis beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> Das Gesellenstück beschreiben: Werkstoffe, Form, Farbe, Kosten, Ausführung 	<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: sprachlicher Aufbau und Wortschatz

Betriebswirtschaft

4. KURSJAHR	KOMPETENZEN	FERTIGKEITEN	GRUNDKENNTNISSE
	BWL.1 <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen kennen die wichtigsten Begriffsdefinitionen des Rechts- und Wirtschaftslebens und können diese korrekt anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Grundbegriffe anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Rechtspersönlichkeiten: juristische und natürliche Personen Rechtsfähigkeit, Handlungsfähigkeit Rechtsgeschäfte: Willenserklärungen, Nichtigkeitsgründe, Ungültigkeit von Rechtsgeschäften Sachenrecht: Besitz, Eigentum
	BWL.2 <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen sind in der Lage, wirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und sich einen Überblick zu verschaffen, welche Verträge im Wirtschaftsleben relevant sind 	<ul style="list-style-type: none"> die wesentlichen Verträge des Arbeitslebens aufzählen die wesentlichen Inhalte und Klauseln von Verträgen erklären jene Klauseln und Konditionen von Verträgen analysieren, welche wesentliche wirtschaftlich- rechtliche Wirkungen beinhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Vertragsrecht

<p>BWL.3</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen sind imstande eine Jahresbilanz zu lesen, zu analysieren und betriebsrelevante Informationen abzuleiten 	<ul style="list-style-type: none"> den Aufbau einer Bilanz erläutern eine vereinfachte Jahresbilanz lesen, analysieren und daraus Schlüsse ziehen Gewinn- und Verlustrechnungen anstellen das Betriebsergebnis, das Jahresergebnis und den Bilanzgewinn berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> Ziele und Sinn des Jahresabschlusses Struktur der Vermögens- und Erfolgsrechnung Bilanzstruktur Aufbau einer GuV-Rechnung GuV-Rechnung in Staffelform
<p>BWL.4</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen sind imstande ökonomische Rahmenbedingungen für unternehmerische Entscheidungen wahrzunehmen, Kostenrechnungen nachzuvollziehen und ihre Bedeutung für unternehmerische Entscheidungen zu erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> Fachbegriffe der Kostenrechnung richtig anwenden den Aufbau einer Kostenrechnung richtig lesen Faktoren der Preisbestimmung identifizieren preispolitische Maßnahmen erkennen und begründen den Deckungsbeitrag eines Produktes berechnen die Break-Even-Analyse durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Ziele und Aufgaben der Kostenrechnung Unterschied zwischen Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung Begriffe der Kostenrechnung Faktoren der Preisbestimmung Preispolitische Maßnahmen
<p>BWL.5</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Schüler und Schülerinnen lernen betriebswirtschaftliche Situationen zu analysieren und können unter Anwendung gelernter Methoden, Risiken und Chancen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> die wesentlichen Versicherungen des Alltagslebens verstehen und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> Risikomanagement die wichtigsten betrieblichen Versicherungen und die wichtigsten Versicherungen für Privatpersonen (Betriebshaftpflicht, persönliche Haftpflicht, KFZ-Haftpflicht, Rechtsschutz, Feuer/All-Risk-Versicherungen, Unfall, Krankheit, Invalidität, Betriebsausfall) gesetzlich vorgeschriebene Versicherungen

E. Prüfungsprogramme für die Abschlussprüfung der Lehre

Die Lehrabschlussprüfung besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil.

Die Inhalte basieren auf dem jeweiligen Prüfungsprogramm:

Beschluss Nr. 655 vom 14.06.2016

Lehrabschlussprüfungsprogramm: Kfz-Mechatroniker/Kfz-Mechatronikerin

Der inhaltliche Rahmen für die Prüfung sind der Lehrplan und der betriebliche Ausbildungsrahmenplan laut Bildungsordnung für den jeweiligen Lehrberuf.

1. Praktische Prüfung

Die praktische Prüfung beinhaltet mehrere (5 bis 7 ca.) Arbeitsaufgaben aus einem oder mehreren der folgenden Bereiche:

- Serviceaufgaben erledigen
- Diagnose (Fehler erkennen und eingrenzen)
- Reparatur
- Installation von Zubehör

Als Aufgaben kommen besonders in Betracht:

- Verschleißmessungen an Bauteilen und Komponenten
- Austausch von Verschleißteilen
- Messen von Sensorsignalen mit Werkstatttestgeräten, Auslesen von Parameterdateien und Parametern mit Diagnosetools (Eigendiagnose-Istwerte)
- Analyse der Signale
- Austausch von defekten Sensoren und Aktoren
- Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen anschließen
- Zuordnung von Baugruppen zum Motor (Pumpen usw.)
- Einstellen und Überprüfen von Sicherheitseinrichtungen (Bremsen, Lenkung Aufhängung)
- Austausch von Komponenten der Lenkung, Bremsen, Aufhängung u. dgl.
- Einstellung der Fahrwerksgeometrie
- Lösen von einfachen Schaltungsaufgaben mit hydraulischen oder pneumatischen Komponenten
- Herstellen von lösbaren und unlösbaren Verbindungen (Schweißen, Löten, Kleben, Gewinde...)

Die Kandidaten/Kandidatinnen stellen bei der praktischen Prüfung folgende Handlungskompetenzen unter Beweis:

Sie

- erfassen die Aufgabenstellung anhand des Auftrages und grenzen den Reparaturumfang ein;
- setzen Diagnosetools zielführend ein;
- werten die Werkstattdaten aus, überprüfen die Komponenten aufgrund der Daten, analysieren die Soll-Ist-Werte der Komponenten und bewerten diese;
- planen die Reparatur und legen den Reparaturumfang fest;
- informieren die Kunden über die erfolgte Reparatur und deren Wirksamkeit.

Die Kommission bewertet bei der praktischen Prüfung folgende Elemente:

- Sauberkeit und Einhaltung der Sicherheits- und Hygienebestimmungen
- Handhabung der Werkzeuge und Ordnung am Arbeitsplatz
- Richtigkeit der gestellten Diagnose
- Reparaturplanung und Festlegung des Reparaturumfangs
- Korrekte Ausführung der Arbeiten nach Vorgaben bzw. Arbeitsplan
- Dokumentation der Arbeitsergebnisse
- Ergebnisorientiertes Arbeiten.

Zeitlicher Rahmen: 6 Stunden

2. Theoretische Prüfung

Die theoretische Prüfung wird in Form eines Fachgesprächs durchgeführt. Als Einstieg zur Prüfung kann der Kandidat/die Kandidatin ein selbst gewähltes Thema vorstellen (PPT oder Ähnliches). Zeitlicher Rahmen ca. 5 bis 7 Minuten. Davon ausgehend entwickelt sich ein fächerübergreifendes Gespräch. Dieses beinhaltet neben berufsfachlichen Themen auch die Kommunikation mit dem Kunden (in deutscher und italienischer Sprache) sowie die Zusammenarbeit im Team.

Zeitlicher Rahmen: ca. 25 Minuten

F. Landesberufsschule (LBS)

a. Informationen zur Lernfelddidaktik für Eltern, Arbeitgeber und Lehrlinge

Handlungskompetenz

Ein guter Mitarbeiter verfügt über so viel Wissen, Können und persönliches Engagement, dass er berufliche und private Situationen erfolgreich bewältigen kann. Dabei muss er kommunizieren, mit anderen konstruktiv und lösungsorientiert zusammenarbeiten und die fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten einbringen. Zudem müssen seine Handlungen für den Betrieb zielführend und wirtschaftlich erfolgreich sein.

Lehrplan

Die Lernfeldlehrpläne geben einen Gesamtüberblick dazu, was die Lehrlinge in den einzelnen Lernfeldern lernen.

Der Lehrplan:

- beschreibt Handlungskompetenzen, die für die Ausübung eines Berufes erforderlich sind
- ist ein Fahrplan für den Unterricht, in dem berufliche Arbeitsprozesse beschrieben werden
- ordnet Wissen und Können nicht Fächern, sondern beruflichen Arbeitsprozessen zu
- wird in Zusammenarbeit mit Vertretern der Wirtschaft, Fachexperten, Lehrpersonen und Vertretern der Berufsbildung erstellt.

Lernfeldunterricht - die vollständige berufliche Handlung

Der Klassenrat erstellt für die Umsetzung des Lernfeldunterrichtes einen didaktischen Jahresplan. Darin wird festgelegt, wie Zeit-, Personal-, und Einrichtungsressourcen optimal genutzt werden. Zudem sind darin die Förderinstrumente für die Kompetenzen (Selbst- und Fremdeinschätzungsbögen, Bewertungsunterlagen usw.), die Lernsituationen und alle weiteren schulischen Aktivitäten einer Klasse aufgelistet.



Die Grundlage des Lernfeldunterrichts ist das gemeinsame Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Präsentieren, Kontrollieren und Bewerten.

Daher:

- gestalten Lehrerteams gemeinsam mit den Lehrlingen den Unterricht
- erarbeiten sich die Lehrlinge das Wissen und Können im Rahmen von Lernsituationen weitgehend in Eigenverantwortung, indem sie praxisnahe Arbeitsaufträge als vollständige berufliche Handlung durchführen
- gibt es im Unterricht keine berufsbezogenen Fächer mehr!
- werden die Arbeitsaufträge so gestaltet, dass neben den berufsspezifischen Fertigkeiten und Kenntnissen auch das soziale Miteinander (Sozialkompetenz), das Kommunizieren mit Mitmenschen, Vorgesetzten und Kunden (Kommunikative Kompetenz) sowie die methodisch passende Durchführung eines Arbeitsauftrages (Methodenkompetenz) gefördert werden
- werden die Lehrlinge darauf vorbereitet, die Arbeitswelt und die Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung mitzugestalten.

Bewertung

Es werden Bewertungssituationen geschaffen, in denen Wissen und Können in zusammenhängenden Handlungen überprüft und reflektiert wird.

Bewertet werden berufsfachliche Kompetenzen, KSM Kompetenzen (Kommunikative, Sozial- und Methodenkompetenz) und die allgemeinbildenden Fächer (Deutsch, Italienisch, Gemeinschaftskunde, ...). Die berufsfachlichen Kompetenzen beinhalten die Inhalte der Fachtheorie und Fachpraxis bezogen auf die verschiedenen Lernfelder.

Die Lernfortschritte des Lehrlings werden im Mitteilungsheft festgehalten und vom Arbeitgeber oder Elternteil gegengezeichnet.

Zeugnis

Das Zeugnis ist ein Dokument, in dem das erreichte Niveau der Kompetenzen in Noten ausgedrückt wird, zudem werden besondere Stärken der Lehrlinge beschrieben.

Zum besseren Verständnis der Noten muss das Zeugnis in Verbindung mit dem Lehrplan gelesen werden.

Muster:

Fächer/Materie	ENDBEURTEILUNG
Verhalten	9 - neun / nove
Deutsch	8 - acht / otto
Italienisch	7 - sieben / sette
Gemeinschaftskunde	8 - acht / otto
Fachrechnen	7 - sieben / sette
Religion	9 - neun / nove
Kompetenzen/Competenze	
Kommunikative Kompetenz	8 - acht / otto
Sozialkompetenz	7 - acht / otto
Methodenkompetenz	8 - acht / otto
Berufsfachliche Kompetenz	9 - sieben / sette
Lernfelder/Aree di apprendimento	
3. Große Inspektion durchführen	7 - sieben / sette
4. Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben	8 - sieben / sette
5. Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren, warten und instand setzen	9 - sieben / sette

Bemerkung/Annotazione: Besondere Stärken: besonders gut ausgeprägtes Vorstellungsvermögen, kann gut Theorie in praktische Handlungen umsetzen
--

b. Aufgaben der Berufsschule und des Lehrbetriebes

Die **schulische** und **betriebliche** Ausbildung der Lehrlinge erfolgt im Sinne des **Landesgesetzes vom 4. Juli 2012, Nr. 12**.

Grundlagen für die Ausbildungsinhalte sind die Bildungsordnung und der Lehrplan der Berufsschule.

Die Berufsschule hat die Aufgabe, in einem berufsbegleitenden, fachlich einschlägigen Unterricht, den Lehrlingen die grundlegenden theoretischen Kenntnisse zu vermitteln. Des Weiteren muss die Berufsschule die betriebliche Ausbildung fördern und sie ergänzen sowie die Allgemeinbildung der Lehrlinge erweitern.

In kleinen und mittleren Betrieben hängen die Ausbildungsschritte von den gerade im Betrieb anfallenden Arbeiten ab.

Gleichzeitig zu den handwerklichen Tätigkeiten soll vom Ausbilder auch das theoretische Fachwissen vermittelt, und dessen Verständnis überprüft werden.

Die Ausbildung wird so gestaltet, dass der Lehrling die Möglichkeit hat Schlüsselqualifikationen wie z.B. Ausdauer, Genauigkeit, Selbstsicherheit, Kommunikationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Freundlichkeit usw. zu entwickeln

Sollten geforderte Ausbildungsinhalte in der betrieblichen Praxis nicht vermittelt werden können, so werden diese vom Ausbildungsbetrieb mittels überbetrieblicher Ausbildung oder Fortbildungskursen organisiert.

c. Sprechtag in der Berufsschule – Notizen Ausbilder/Eltern

Lehrling:	Datum:
------------------	---------------

Lehrperson:		Fach:
Mitarbeit		
Leistung		
Benehmen		

Lehrperson:		Fach:
Mitarbeit		
Leistung		
Benehmen		

Lehrperson:		Fach:
Mitarbeit		
Leistung		
Benehmen		

Lehrperson:		Fach:
Mitarbeit		
Leistung		
Benehmen		

Lehrperson:		Fach:
Mitarbeit		
Leistung		
Benehmen		

G. Wichtige Kontakte

a. Berufsschulen, Ämter, lvh.apa

<p>Landesberufsschule Bozen für Handwerk und Industrie Romstraße 20 39100 Bozen Tel. 0471 540700 lbs.bz-handwerk-industrie@schule.suedtirol.it www.bozen.berufsschule.it</p>	<p>Landesberufsschule Brixen für Handel, Handwerk und Industrie „Christian Josef Tschuggmall“ Fischzuchtweg 18 39042 Brixen Tel. 0472 273900 lbs.tschuggmall@schule.suedtirol.it www.tschuggmall.berufsschule.it</p>
<p>Landesberufsschule Meran für Handel, Handwerk und Industrie „Dipl. Ing. Luis Zuegg“ Rennstallweg 24 39012 Meran Tel. 0473 274900 lbs.me-luis-zuegg@schule.suedtirol.it www.zuegg.berufsschule.it</p>	<p>Landesberufsschule Handel und Grafik „Johannes Gutenberg“ Siemensstraße 6-8 39100 Bozen Tel. 0471 56 25 00 lbs.bz-hg-gutenberg@schule.suedtirol.it www.gutenberg.berufsschule.it</p>
<p>Landesberufsschule für das Gastgewerbe Savoy Rätienstraße 1 39012 Meran Tel. 0473 205900 lbs.me-savoy@schule.suedtirol.it www.savoy.berufsschule.it</p>	<p>Landesberufsschule Brixen für das Gast- und Nahrungsmittelgewerbe "Emma Hellenstainer" Fischzuchtweg 9 39042 Brixen Tel. 0472 273800 lbs.bx-hellenstainer@schule.suedtirol.it www.hellenstainer.berufsschule.it/</p>
<p>Berufsbildungszentrum Bruneck Toblstraße 6 39031 Bruneck Tel. 0474 573411 bbz.bruneck@schule.suedtirol.it www.bruneck.berufsschule.it/</p>	<p>Landesberufsschule Schlanders Protzenweg 8/a 39028 Schlanders Tel. 0473 737911 lbs.schlanders@schule.suedtirol.it www.schlanders.berufsschule.it/</p>
<p>Autonome Provinz Bozen Südtirol – Bereich deutsche Berufsbildung Dantestraße 3 39100 Bozen Tel. 0471 416900 Fax 0471 416929 ld.berufsbildung@provinz.bz.it www.provinz.bz.it/berufsbildung</p>	<p>Autonome Provinz Bozen Südtirol – Amt für Lehrlingswesen und Meisterausbildung Dantestraße 11 39100 Bozen Tel. 0471 416980 Fax 0471 416994 lehrlingswesen@provinz.bz.it www.provinz.bz.it/berufsbildung</p>
<p>Autonome Provinz Bozen Südtirol – Amt für Ausbildungs- und Berufsberatung Andreas-Hofer-Straße 18 39100 Bozen Tel. 0471 41 33 50 berufsberatung.bozen@provinz.bz.it</p>	<p>Autonome Provinz Bozen Südtirol – Arbeitsinspektorat Kanonikus-Michael-Gamper-Straße 1 39100 Bozen Tel. 0471 41 85 40 arbeitsinspektorat@provinz.bz.it</p>
<p>Autonome Provinz Bozen Südtirol – Amt für Menschen mit Behinderung Kanonikus-Michael-Gamper-Straße 1 39100 Bozen Tel. 0471 41 82 70 Fax 0471 41 82 99 menschen.behinderungen@provinz.bz.it</p>	<p>NISF/INPS Nationalinstitut für Soziale Fürsorge Dominikanerplatz 30 39100 Bozen Tel. 0471 996611 Fax 0471 996730 direzione.bolzano@inps.it www.inps.it</p>
<p>Unfallversicherungsinstitut INAIL Europaallee 31 39100 Bozen Tel. 0471 560211 Fax 0471 560302 bolzano@inail.it www.inail.it</p>	<p>lvh.apa Wirtschaftsverband Handwerk und Dienstleister Mitterweg 7 39100 Bozen Tel. 0471 323200 Fax 0471 323210 info@lvh.it www.lvh.it</p>

b. Probleme in der Lehre

Hast du Probleme in der Lehre?

- Gewalt
- Essstörungen
- Depression und Suizidgefährdung
- Gleichstellung
- Krankheit und Unfall
- Legasthenie und Dyskalkulie
- Migration
- Mobbing
- Rassismus
- Schwangerschaft und Mutterschaft
- Sexuelle Belästigung
- Sucht
- oder andere Probleme

Zögere nicht ... frag jemanden um Rat!

Dein Anliegen wird selbstverständlich vertraulich behandelt.

young+direct Jugendinformations- und Beratungsstelle Johann-Wolfgang-von-Goethe-Straße 42 39100 Bozen Tel. 0471 060 430 Fax 0471 060439 Jugendtelefon 0471 155 155 1 online@young-direct.it www.young-direct.it	La Strada/Der Weg Drogenberatung Mariaheimweg 42 39100 Bozen Tel. 0471 203111 Fax 0471 201585 Grüne Nr. 800 621606 info@lastrada-derweg.org www.lastrada-derweg.org
Volksanwaltschaft Cavourstraße 23/c 39100 Bozen Tel. 0471 946020 post@volksanwaltschaft.bz.it www.volksanwaltschaft.bz.it	Kinder- und Jugendanwaltschaft Cavourstraße 23/c 39100 Bozen Tel. 0471 946050 Fax 0471 946059 info@kinder-jugendanwaltschaft-bz.org www.kinder-jugendanwaltschaft-bz.org
Forum Prävention Talfergasse 4 39100 Bozen Tel. 0471 324801 info@forum-p.it www.forum-p.it	Familienberatungsstelle Sparkassenstraße 13 39100 Bozen Tel. 0471 973519 kontakt@familienberatung.it www.familienberatung.it
Gleichstellungsrätin Cavourstraße 23/c 39100 Bozen Tel. 0471 946003 info@gleichstellungsraetin-bz.org www.gleichstellungsraetin-bz.org	HANDS-Onlus Beratungs- und Interventionszentrum bei Abhängigkeitsproblemen mit Alkohol, Medikamenten und pathologischem Glücksspiel Duca-d'Aosta-Allee 100 39100 Bozen Tel. 0471 270924 Fax 0471 407560 Grüne Nummer: 800720762 info@hands-bz.it www.hands-bz.it



Beurteilungsbögen 1. – 4. Lehrjahr

a. Beurteilungsbogen – 1. Lehrjahr

Bewertungsskala:	4 sehr gut erfüllt	3 gut erfüllt	2 ungenügend (Maßnahmen angeben)	1 nicht erfüllt (Vorschläge für Fördermaßnahmen unterbreiten)								
	Fachkompetenz (gemäß Anhang Ausbildungskontrolle)				Semester							
				1	2	3	4	5	6	7	8	
a) Grundlagen / Automobiltechnik		Zusammengefasste Bewertung:										
Der Lehrling ist fähig, diejenigen Arbeiten auszuführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsinhalte)												
Der Lehrling kann die Arbeiten zuverlässig, selbständig und fachgerecht erledigen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsqualität)												
Unter Berücksichtigung auf die bisherige Ausbildungsdauer kann der Lehrling diejenigen Arbeiten entsprechend routiniert, zügig und speditiv ausführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsmenge / Arbeitstempo)												

Methodenkompetenz	Semester							
	1	2	3	4	5	6	7	8
b) Lernmethodik: Der Lehrling kann...	Zusammengefasste Bewertung:							
- selbständig Informationen beschaffen und nutzen, um die Bedürfnisse und die Interessen der Kunden und des Betriebs sicher zu stellen. (Informationsbeschaffung)								
- den persönlichen Wissensstand einschätzen; Bildungslücken erkennen; Weiterbildungsangebot überprüfen; geeignete Kurse auswählen. (Bildungsbuchhaltung)								
- Bekanntes mit Neuem vergleichen; anhand einer Anleitung Wartungsarbeiten ausführen; die Grundlagenkenntnisse zum Verstehen von spezifischen Lösungen anwenden. (Transferfähigkeit)								
c) Arbeitsmethodik: Der Lehrling kann...	Zusammengefasste Bewertung:							
- bewährte Arbeitsabläufe, Methoden, Hilfsmittel sowie eigene Lösungswege einsetzen; Strategien wählen, die erlauben, Ordnung zu halten und Prioritäten zu setzen; Abläufe zielorientiert, systematisch und effizient gestalten und bewerten. (Problemlösungsstrategien)								
- Arbeitsstrategien unter Einbezug von Teilebeschaffung; Betriebsstruktur; Zeitvorgabe; Kundenwünschen und Mitarbeitern entwickeln. (Vernetztes Denken)								
- wirtschaftliche Interessen für Kunden und Betrieb wahren und den sorgfältigen Umgang mit Werkzeugen, Einrichtungen und Fahrzeugen beachten; den Arbeitsplatz rationell einrichten sowie Leistungsbereitschaft und Ausdauer zeigen. (Geschäftssinn)								
- Termine einhalten, Vorgabezeiten beachten und Arbeitszeiten respektieren. (Pünktlichkeit)								
- einen Arbeitsauftrag kurzzeitig unterbrechen, um einen dringenden Kurzauftrag zu erledigen; unkonventionelle Arbeitszeiten akzeptieren. (Flexibilität)								
- Abfälle und Sondermüll fachgerecht entsorgen und mit Energie sowie mit Betriebsmaterialien sparsam und sorgsam umgehen sowie betriebliche-, geräte- und fahrzeugtechnische Umweltschutzmaßnahmen pflichtbewusst anwenden. (ökologisches Verhalten)								
- Ordnungs- und Sauberkeitsregeln am Arbeitsplatz befolgen. (Arbeitsplanung / Arbeitstechnik)								

Bewertungsskala:	4 sehr gut erfüllt	3 gut erfüllt	2 ungenügend (Maßnahmen angeben)	1 nicht erfüllt (Vorschläge für Fördermaßnahmen unterbreiten)							
	Selbst- und Sozialkompetenz				Semester						
				1	2	3	4	5	6	7	8
d) Selbstkompetenz: Der Lehrling kann...		Zusammengefasste Bewertung:									
- mit physikalischen Umgebungsbedingungen (Verunreinigungen, enger Arbeitsplatz, Lärmquellen, Wärme, Kälte) umgehen; Störungen im Arbeitsablauf wegen Hilfeleistung akzeptieren; bei Wartungen und unangenehmen Arbeiten Geduld und Ausdauer zeigen; mit Termindruck und Belastungsspitzen umgehen. (Belastbarkeit)											
- rationelles Vorgehen bei Störungssuche an systemübergreifenden Anlagen anwenden; geeignete Hilfsmittel auswählen; Wartungsarbeiten nach Möglichkeit ohne Anweisungen von Mitarbeitern ausführen. (Selbständigkeit)											
- bei Unsicherheiten Wartungsanleitungen zu Hilfe nehmen; Weiterbildungsmöglichkeiten suchen und nutzen; für Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz sorgen. Gewissenhaft handeln. (Eigeninitiative)											
- Bereitschaft haben, sich ständig weiterzubilden; offen sein für Neues (flexible Arbeitszeit, Informationssysteme, Betriebsstrukturen, Fahrzeugausrüstungen, Denkmuster etc.). (Interesse)											
- mit hoher Eigenverantwortung Freude am selbständigen Arbeiten haben; Respekt vor komplexen Wartungsarbeiten haben; bewusst mit der Rolle als Bezugsperson gegenüber Betrieb, Kunde und Lehrlingen umgehen; sich mit dem Betrieb identifizieren. (Berufsmotivation)											

Bewertungsskala:	4 sehr gut erfüllt	3 gut erfüllt	2 ungenügend (Maßnahmen angeben)	1 nicht erfüllt (Vorschläge für Fördermaßnahmen unterbreiten)							
	Selbst- und Sozialkompetenz				Semester						
				1	2	3	4	5	6	7	8
e) Beziehungskompetenz: Der Lehrling kann...		Zusammengefasste Bewertung:									
- bei schwierigen Arbeitsvorgängen gegenseitige Hilfeleistungen bieten; Fachinformationen an Berufskollegen weitergeben; sich im Arbeitsprozess und im Betrieb integrieren sowie an Kunden und Mitarbeitern anpassen. (Kooperationsfähigkeit)											
- eigene Arbeitshaltung bewerten und Selbsttäuschungen vermeiden; Fehlverhalten von Berufskollegen mit konstruktiven Ratschlägen kommentieren. (Kritikfähigkeit)											
- Kundenbeanstandungen entgegennehmen und besprechen; Arbeitsauftrag mit dem Auftraggeber besprechen. (Kommunikationsfähigkeit)											
- Kundenverhalten, Kundengegenstände und Fahrzeuge respektieren; sich mit Betrieb und Produkt identifizieren; offen gegenüber Vorgesetzten und Berufskollegen sein sowie Menschen mit unterschiedlichen Meinungen und Auffassungen akzeptieren; den eigenen Standpunkt darlegen. (Toleranz)											
f) Verantwortungsbewusstsein: Der Lehrling kann...		Zusammengefasste Bewertung:									
- ehrlichen und sorgfältigen Umgang mit Kundeneigentum (Ersatzteilen, Betriebsmitteln und Werkstatteinrichtungen) sicherstellen. (Zuverlässigkeit)											
- sich über zusätzliche, nicht im Arbeitsauftrag enthaltene Mängel an Geräten und Fahrzeugen orientieren (Entscheidungsfähigkeit)											
- auf gepflegtes Auftreten und auf angepasste Umgangsformen und äußeres Erscheinungsbild achten; bei der Handhabung von Betriebseinrichtungen, Werkstattunterlagen, Handbüchern, Messgeräten die nötigen Hygienegrundlagen beachten (Umgangsformen)											
- mit entlohnter Arbeitszeit gewissenhaft umgehen (kein Blaumachen, „unauffindbar sein“, Pausen überziehen, etc.); Termine einhalten; zu selbstverschuldeten Defekten stehen. (Geschäftssinn)											

Name des Lehrlings: _____	Die Anforderungen wurden sehr häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden erfüllt	Die Anforderungen wurden in der Regel erfüllt	Die Anforderungen wurden häufig nicht erfüllt	Die Anforderungen wurden nicht erfüllt
	Sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
1. Persönliches Verhalten						
Zusammenarbeit: hat Interesse an Teamarbeit und bei der Erarbeitung von Lösungen mit dem Vorgesetzten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soziale Kompetenz: ist hilfsbereit und kommunikativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordnung: hält Ordnung am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: ist pünktlich, überzieht keine Pausen,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: erledigt die gestellten Aufgaben zuverlässig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umgangsform: hat ein gepflegtes Auftreten und eine angepasste Umgangsformen, achtet auf ein äußeres Erscheinungsbild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persönlichkeitsbildung: Hat Bereitschaft, sich ständig weiterzubilden. Offen sein für Neues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Fähigkeiten						
Auffassungsgabe: zeigt eine schnelle Auffassungsgabe und Verständnis für neue Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belastbarkeit und Sorgfalt: ist belastbar und erledigt die Aufgaben sorgfältig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lern- und Arbeitsbereitschaft: zeigt Interesse an neuen Ausbildungsinhalten und Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsorganisation: arbeitet zielgerichtet und geht methodisch sinnvoll vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstständiges Arbeiten: arbeitet selbstständig und zeigt Eigeninitiative, beschafft sich selbstständig Informationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fachliche Leistungen						
Fachwissen: hat sich die fachlichen Kenntnisse erworben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsergebnisse: hat der Ausbildungsstufe entsprechende Arbeitsergebnisse erzielt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beurteilung von:

am:

Vereinbarungen, Maßnahmen und Bemerkungen

Vereinbarungen für das 1. Lehrjahr

Besprochen Datum	Unterschrift Ausbildner	Unterschrift Lehrling
Eingesehen Datum	Unterschrift gesetzlicher Vertreter	

Kenntnisse, die im 1. Lehrjahr vermittelt werden:

Ziel / Grundlagen	Unterschrift Ausbildner	Datum ☹	Datum ☺	Datum ☺
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				
Wartungs- und Servicearbeiten durchführen				
Fertigkeiten: Übergabe eines Neufahrzeugs				
- 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				
Erste Inspektion / Wartung:				
- Fahrzeug für die Wartung vorbereiten und anheben				
- Fehlerspeicher auslesen				
- Inspektionsplan beschaffen, Inspektionsumfang spezialisieren				
- Ölwechsel durchführen				
- Sicht- und Funktionskontrollen durchführen				
- Abschmieren				
- Beleuchtungsanlage kontrollieren				
- Reifenzustand kontrollieren				
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)				
Beleuchtungsprüfung:				
- Sicherungen überprüfen				
- Leuchtmittel auswählen				
- Scheinwerfer einstellen (Höhe und Leuchtverteilung, Lichtstärke)				
- Leuchtweiten-Regulierung prüfen				
- Scheinwerferwaschanlage prüfen				
- Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der Beleuchtungseinrichtungen überprüfen				
- Tagfahrlicht nachrüsten				
- Massefehler beheben				

Verschleißbehafte Fahrzeugsysteme reparieren und Komponenten tauschen				
Grundkenntnisse:				
- Bremssystem				
- Abgassysteme und Abgasreinigungssysteme				
- Fahrwerk und dessen Komponenten				
- Hochvolttechnik				
- Nebenaggregate und dessen Antrieb				
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				
Fertigkeiten – 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				
Fertigkeiten – Verschleißbehebung am Fahrwerk:				
- Gelenkspiele sowie Dichtigkeit von Manschetten, Stoßdämpfern und Luftfedern prüfen				
- Fahrwerksteile auf Brüche und anderer Schäden prüfen				
- Kugelköpfe demontieren				
- Gelenke/Lager austreiben und einpressen				
- Fahrwerksaufhängungsteile demontieren und montieren				
- Radnabe demontieren und Radlager tauschen				

Fertigkeiten – Austausch von Nebenaggregaten:				
- Spannungsfrei schalten				
- Reparaturtiefe bestimmen				
- Umlenkrollen, Spannrollen, Riementriebe, Spannvorrichtungen, Freiläufe prüfen und ggf. tauschen				
- Steckverbindungen und elektrische Leitungen reparieren				
- Systemverbindungen trennen und Nebenarbeiten berücksichtigen				

Arbeitsplatz organisieren				
Grundkenntnisse:				
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes				
- Arbeitsplatzorganisation				
- Fachbegriffe				
- Arbeitssicherheit: interne Sicherheitsrichtlinien, persönliche Schutzausrüstung				
Fertigkeiten:				
- Fachgerecht mit Handwerkszeug umgehen				
- Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz halten				
- Organisieren und Bereitstellen der Werkzeuge und Werkstoffe				
- Arbeitsabläufe zeitgerecht durchführen				



Kenntnisse, die im 1. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,





Kenntnisse, die im 1. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,





Beurteilungsbögen 1. – 4. Lehrjahr

b. Beurteilungsbogen – 2. Lehrjahr

Bewertungsskala:	4 sehr gut erfüllt	3 gut erfüllt	2 ungenügend (Maßnahmen angeben)	1 nicht erfüllt (Vorschläge für Fördermaßnahmen unterbreiten)								
	Fachkompetenz (gemäß Anhang Ausbildungskontrolle)				Semester							
				1	2	3	4	5	6	7	8	
j) Grundlagen / Automobiltechnik		Zusammengefasste Bewertung:										
Der Lehrling ist fähig, diejenigen Arbeiten auszuführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsinhalte)												
Der Lehrling kann die Arbeiten zuverlässig, selbständig und fachgerecht erledigen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsqualität)												
Unter Berücksichtigung auf die bisherige Ausbildungsdauer kann der Lehrling diejenigen Arbeiten entsprechend routiniert, zügig und speditiv ausführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsmenge / Arbeitstempo)												

Methodenkompetenz	Semester										
	1	2	3	4	5	6	7	8			
k) Lernmethodik: Der Lehrling kann...	Zusammengefasste Bewertung:										
- selbständig Informationen beschaffen und nutzen, um die Bedürfnisse und die Interessen der Kunden und des Betriebs sicher zu stellen. (Informationsbeschaffung)											
- den persönlichen Wissensstand einschätzen; Bildungslücken erkennen; Weiterbildungsangebot überprüfen; geeignete Kurse auswählen. (Bildungsbuchhaltung)											
- Bekanntes mit Neuem vergleichen; anhand einer Anleitung Wartungsarbeiten ausführen; die Grundlagenkenntnisse zum Verstehen von spezifischen Lösungen anwenden. (Transferfähigkeit)											
l) Arbeitsmethodik: Der Lehrling kann...	Zusammengefasste Bewertung:										
- bewährte Arbeitsabläufe, Methoden, Hilfsmittel sowie eigene Lösungswege einsetzen; Strategien wählen, die erlauben, Ordnung zu halten und Prioritäten zu setzen; Abläufe zielorientiert, systematisch und effizient gestalten und bewerten. (Problemlösungsstrategien)											
- Arbeitsstrategien unter Einbezug von Teilebeschaffung; Betriebsstruktur; Zeitvorgabe; Kundenwünschen und Mitarbeitern entwickeln. (Vernetztes Denken)											
- wirtschaftliche Interessen für Kunden und Betrieb wahren und den sorgfältigen Umgang mit Werkzeugen, Einrichtungen und Fahrzeugen beachten; den Arbeitsplatz rationell einrichten sowie Leistungsbereitschaft und Ausdauer zeigen. (Geschäftssinn)											
- Termine einhalten, Vorgabezeiten beachten und Arbeitszeiten respektieren. (Pünktlichkeit)											
- einen Arbeitsauftrag kurzzeitig unterbrechen, um einen dringenden Kurzauftrag zu erledigen; unkonventionelle Arbeitszeiten akzeptieren. (Flexibilität)											
- Abfälle und Sondermüll fachgerecht entsorgen und mit Energie sowie mit Betriebsmaterialien sparsam und sorgsam umgehen sowie betriebliche-, geräte- und fahrzeugtechnische Umweltschutzmaßnahmen pflichtbewusst anwenden. (ökologisches Verhalten)											
- Ordnungs- und Sauberkeitsregeln am Arbeitsplatz befolgen. (Arbeitsplanung / Arbeitstechnik)											

Name des Lehrlings: _____	Die Anforderungen wurden sehr häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden erfüllt	Die Anforderungen wurden in der Regel erfüllt	Die Anforderungen wurden häufig nicht erfüllt	Die Anforderungen wurden nicht erfüllt
	Sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
1. Persönliches Verhalten						
Zusammenarbeit: hat Interesse an Teamarbeit und bei der Erarbeitung von Lösungen mit dem Vorgesetzten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soziale Kompetenz: ist hilfsbereit und kommunikativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordnung: hält Ordnung am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: ist pünktlich, überzieht keine Pausen,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: erledigt die gestellten Aufgaben zuverlässig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umgangsform: hat ein gepflegtes Auftreten und eine angepasste Umgangsformen, achtet auf ein äußeres Erscheinungsbild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persönlichkeitsbildung: Hat Bereitschaft, sich ständig weiterzubilden. Offen sein für Neues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Fähigkeiten						
Auffassungsgabe: zeigt eine schnelle Auffassungsgabe und Verständnis für neue Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belastbarkeit und Sorgfalt: ist belastbar und erledigt die Aufgaben sorgfältig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lern- und Arbeitsbereitschaft: zeigt Interesse an neuen Ausbildungsinhalten und Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsorganisation: arbeitet zielgerichtet und geht methodisch sinnvoll vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstständiges Arbeiten: arbeitet selbstständig und zeigt Eigeninitiative, beschafft sich selbstständig Informationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fachliche Leistungen						
Fachwissen: hat sich die fachlichen Kenntnisse erworben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsergebnisse: hat der Ausbildungsstufe entsprechende Arbeitsergebnisse erzielt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beurteilung von: _____

am: _____

Vereinbarungen, Maßnahmen und Bemerkungen

Vereinbarungen für das 2. Lehrjahr

Besprochen Datum

Unterschrift Ausbildner

Unterschrift Lehrling

Eingesehen Datum

Unterschrift gesetzlicher Vertreter

Kenntnisse, die im 2. Lehrjahr vermittelt werden:

Ziel / Grundlagen	Unterschrift Ausbildner	Datum ☹	Datum ☺	Datum ☺
Grundkenntnisse:				
- Prüfstraße				
- Abgasnormen				
- Motor				
- Kühlsystem				
- Klimaanlage				
Große Inspektion durchführen:				
Fertigkeiten – Große Inspektion mit Zusatzarbeiten:				
- Inspektionsumfang bestimmen, Inspektionsplan ermitteln				
- Laufleistungsbezogene und zeitabhängige Inspektionsarbeiten bestimmen				
- Fahrzeug annehmen				
- Batterie- und Bordnetz überprüfen				
- Prüfstraße: Fahrzeugstand feststellen und bewerten				
- Abgasuntersuchung durchführen				
- Zahnriemen wechseln				
- Ventilspiel einstellen				
- Zustand mit Diagnosesystem bestimmen				
- Bremssysteme und Kühlsysteme befüllen und entlüften				
- 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				
Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben				
Grundkenntnisse:				
- Achsgeometrie				
- Getriebe				
- Kupplung				
- Achsgetriebe				
- Ölkreislauf				
- Motormanagement				
- ABS/ESP				
- Schaltpläne				

Fertigkeiten – Fahrwerksvermessung:				
- Schadensbild mit dem Kunden besprechen				
- Gesamtzustand von Reifen und Fahrwerk feststellen				
- Fahrwerksvariante ermitteln				
- Fahrzeug für Vermessungen vorbereiten				
- Fahrzeugfedern vermessen				
- Achsmesssystem einrichten				
- Vermessung nach Herstellvorschriften durchführen				
- Lenkgetriebe einstellen				
- Protokollieren und Dokumentieren der Vermessungsergebnisse				
- Geradeauslauf, Kurven- und Lenkverhalten mittels Probefahrt kontrollieren				

Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben				
Behebung von Schaltproblemen / Arbeiten an Kupplung und Getriebe				
- Kupplungs- und Getriebetyp analysieren				
- Schaltprobleme analysieren (Ergebnisspeichereinträge) und Störursache 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				
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				
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 prüfen				
- Defekte Sensoren und Aktoren austauschen und ggf. mit Diagnosesystem kalibrieren/parametrieren				
- Fehlerfreiheit des instandgesetzten Motormanagementsystems überprüfen				

Analysen 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				
- Prüfroutine erstellen				



Kenntnisse, die im 2. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,





Kenntnisse, die im 2. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,





Beurteilungsbögen 1. – 4. Lehrjahr

c. Beurteilungsbogen – 3. Lehrjahr

Bewertungsskala:	4 sehr gut erfüllt	3 gut erfüllt	2 ungenügend (Maßnahmen angeben)	1 nicht erfüllt (Vorschläge für Fördermaßnahmen unterbreiten)								
	Fachkompetenz (gemäß Anhang Ausbildungskontrolle)				Semester							
				1	2	3	4	5	6	7	8	
s) Grundlagen / Automobiltechnik			Zusammengefasste Bewertung:									
Der Lehrling ist fähig, diejenigen Arbeiten auszuführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsinhalte)												
Der Lehrling kann die Arbeiten zuverlässig, selbständig und fachgerecht erledigen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsqualität)												
Unter Berücksichtigung auf die bisherige Ausbildungsdauer kann der Lehrling diejenigen Arbeiten entsprechend routiniert, zügig und speditiv ausführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsmenge / Arbeitstempo)												

Methodenkompetenz	Semester										
	1	2	3	4	5	6	7	8			
t) Lernmethodik:		Zusammengefasste Bewertung:									
Der Lehrling kann...											
- selbständig Informationen beschaffen und nutzen, um die Bedürfnisse und die Interessen der Kunden und des Betriebs sicher zu stellen. (Informationsbeschaffung)											
- den persönlichen Wissensstand einschätzen; Bildungslücken erkennen; Weiterbildungsangebot überprüfen; geeignete Kurse auswählen. (Bildungsbuchhaltung)											
- Bekanntes mit Neuem vergleichen; anhand einer Anleitung Wartungsarbeiten ausführen; die Grundlagenkenntnisse zum Verstehen von spezifischen Lösungen anwenden. (Transferfähigkeit)											
u) Arbeitsmethodik:		Zusammengefasste Bewertung:									
Der Lehrling kann...											
- bewährte Arbeitsabläufe, Methoden, Hilfsmittel sowie eigene Lösungswege einsetzen; Strategien wählen, die erlauben, Ordnung zu halten und Prioritäten zu setzen; Abläufe zielorientiert, systematisch und effizient gestalten und bewerten. (Problemlösungsstrategien)											
- Arbeitsstrategien unter Einbezug von Teilebeschaffung; Betriebsstruktur; Zeitvorgabe; Kundenwünschen und Mitarbeitern entwickeln. (Vernetztes Denken)											
- wirtschaftliche Interessen für Kunden und Betrieb wahren und den sorgfältigen Umgang mit Werkzeugen, Einrichtungen und Fahrzeugen beachten; den Arbeitsplatz rationell einrichten sowie Leistungsbereitschaft und Ausdauer zeigen. (Geschäftssinn)											
- Termine einhalten, Vorgabezeiten beachten und Arbeitszeiten respektieren. (Pünktlichkeit)											
- einen Arbeitsauftrag kurzzeitig unterbrechen, um einen dringenden Kurzauftrag zu erledigen; unkonventionelle Arbeitszeiten akzeptieren. (Flexibilität)											
- Abfälle und Sondermüll fachgerecht entsorgen und mit Energie sowie mit Betriebsmaterialien sparsam und sorgsam umgehen sowie betriebliche-, geräte- und fahrzeugtechnische Umweltschutzmaßnahmen pflichtbewusst anwenden. (ökologisches Verhalten)											
- Ordnungs- und Sauberkeitsregeln am Arbeitsplatz befolgen. (Arbeitsplanung / Arbeitstechnik)											

Name des Lehrlings: _____	Die Anforderungen wurden sehr häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden erfüllt	Die Anforderungen wurden in der Regel erfüllt	Die Anforderungen wurden häufig nicht erfüllt	Die Anforderungen wurden nicht erfüllt
	Sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
1. Persönliches Verhalten						
Zusammenarbeit: hat Interesse an Teamarbeit und bei der Erarbeitung von Lösungen mit dem Vorgesetzten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soziale Kompetenz: ist hilfsbereit und kommunikativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordnung: hält Ordnung am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: ist pünktlich, überzieht keine Pausen,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: erledigt die gestellten Aufgaben zuverlässig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umgangsform: hat ein gepflegtes Auftreten und eine angepasste Umgangsformen, achtet auf ein äußeres Erscheinungsbild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persönlichkeitsbildung: Hat Bereitschaft, sich ständig weiterzubilden. Offen sein für Neues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Fähigkeiten						
Auffassungsgabe: zeigt eine schnelle Auffassungsgabe und Verständnis für neue Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belastbarkeit und Sorgfalt: ist belastbar und erledigt die Aufgaben sorgfältig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lern- und Arbeitsbereitschaft: zeigt Interesse an neuen Ausbildungsinhalten und Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsorganisation: arbeitet zielgerichtet und geht methodisch sinnvoll vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstständiges Arbeiten: arbeitet selbstständig und zeigt Eigeninitiative, beschafft sich selbstständig Informationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fachliche Leistungen						
Fachwissen: hat sich die fachlichen Kenntnisse erworben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsergebnisse: hat der Ausbildungsstufe entsprechende Arbeitsergebnisse erzielt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beurteilung von: _____

am: _____

Vereinbarungen, Maßnahmen und Bemerkungen

Vereinbarungen für das 3. Lehrjahr

Besprochen Datum	Unterschrift Ausbildner	Unterschrift Lehrling
------------------	-------------------------	-----------------------

Eingesehen Datum	Unterschrift gesetzlicher Vertreter
------------------	-------------------------------------

Kenntnisse, die im 3. Lehrjahr vermittelt werden:

Ziel / Grundlagen	Unterschrift Ausbildner	Datum ☹	Datum 😊	Datum ☺
Grundkenntnisse:				
- Dieselmotorsysteme				
- Aufladesysteme				
- Abgasnachbehandlung				
- Generator				
- Startermotor				
- Batterien				
- Hochvoltmesstechnik				
- Aktive und passive Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme				
Schäden an Fahrzeugsystemen analysieren und in-stand setzen:				
Fertigkeiten – „Diesel-AU nicht bestanden“ / In-standsetzung von Diesellaggregaten				
- Abgastest durchführen, Abgaswerte interpretieren				
- Kraftstoffdrücke analog 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.)				
Reparatur der Start- und Energierversorgungsanlage				
- 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				

Instandsetzung sicherheitsrelevanter Systeme				
- 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				

Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben				
Grundkenntnisse:				
- Werkstattinformationssystem und Hotline				
- Klimatechnik				
- Steuergerätekommunikation				
Fertigkeiten – Behebung von Startproblemen an Diesel-(Start)anlagen:				
- Fehlerquellen und Systembereiche mit Hilfe der Informationen aus dem Werkstattinformationssystem eingrenzen				
- Schaltpläne analysieren				
- Komponenten der Vorglühanlage prüfen				
- Einspritzsystem überprüfen, dabei Prüfroutinen erstellen und befolgen, sowie defekte Komponenten identifizieren				
Fehlersuche im Komfortsystem:				
- 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 und Eingangs- und Ausgangssignale analysieren und Steuergerätevernetzung einbeziehen				
- Dichtheitsprüfungen und Lecksuche des gas- und flüssigkeitsführenden Systems durchführen				

Funktionsstörungen diagnostizieren und beheben				
Diagnose von sporadischen Fehlern				
- Fehlerspeichereinträge analysieren und Systembereichen zuordnen				
- Einflussmöglichkeiten zwischen Fahrzeugsystemen bewerten und die gegenseitige Beeinflussung von vernetzten Systemen berücksichtigen				
- Kundengespräche 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 besprechen und Herstellerhotline nutzen				



Kenntnisse, die im 3. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,





Kenntnisse, die im 3. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,





Beurteilungsbögen 1. – 4. Lehrjahr

d. Beurteilungsbogen – 4. Lehrjahr

Bewertungsskala:	4 sehr gut erfüllt	3 gut erfüllt	2 ungenügend (Maßnahmen angeben)	1 nicht erfüllt (Vorschläge für Fördermaßnahmen unterbreiten)								
					Semester							
Fachkompetenz (gemäß Anhang Ausbildungskontrolle)												
				1	2	3	4	5	6	7	8	
bb)Grundlagen / Automobiltechnik		Zusammengefasste Bewertung:										
Der Lehrling ist fähig, diejenigen Arbeiten auszuführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsinhalte)												
Der Lehrling kann die Arbeiten zuverlässig, selbständig und fachgerecht erledigen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsqualität)												
Unter Berücksichtigung auf die bisherige Ausbildungsdauer kann der Lehrling diejenigen Arbeiten entsprechend routiniert, zügig und speditiv ausführen, die gemäß Ausbildungskontrolle für das betreffende Semester vorgesehen sind. (Arbeitsmenge / Arbeitstempo)												

Methodenkompetenz	Semester											
	1	2	3	4	5	6	7	8				
cc) Lernmethodik: Der Lehrling kann...	Zusammengefasste Bewertung:											
- selbständig Informationen beschaffen und nutzen, um die Bedürfnisse und die Interessen der Kunden und des Betriebs sicher zu stellen. (Informationsbeschaffung)												
- den persönlichen Wissensstand einschätzen; Bildungslücken erkennen; Weiterbildungsangebot überprüfen; geeignete Kurse auswählen. (Bildungsbuchhaltung)												
- Bekanntes mit Neuem vergleichen; anhand einer Anleitung Wartungsarbeiten ausführen; die Grundlagenkenntnisse zum Verstehen von spezifischen Lösungen anwenden. (Transferfähigkeit)												
dd)Arbeitsmethodik: Der Lehrling kann...	Zusammengefasste Bewertung:											
- bewährte Arbeitsabläufe, Methoden, Hilfsmittel sowie eigene Lösungswege einsetzen; Strategien wählen, die erlauben, Ordnung zu halten und Prioritäten zu setzen; Abläufe zielorientiert, systematisch und effizient gestalten und bewerten. (Problemlösungsstrategien)												
- Arbeitsstrategien unter Einbezug von Teilebeschaffung; Betriebsstruktur; Zeitvorgabe; Kundenwünschen und Mitarbeitern entwickeln. (Vernetztes Denken)												
- wirtschaftliche Interessen für Kunden und Betrieb wahren und den sorgfältigen Umgang mit Werkzeugen, Einrichtungen und Fahrzeugen beachten; den Arbeitsplatz rationell einrichten sowie Leistungsbereitschaft und Ausdauer zeigen. (Geschäftssinn)												
- Termine einhalten, Vorgabezeiten beachten und Arbeitszeiten respektieren. (Pünktlichkeit)												
- einen Arbeitsauftrag kurzzeitig unterbrechen, um einen dringenden Kurzauftrag zu erledigen; unkonventionelle Arbeitszeiten akzeptieren. (Flexibilität)												
- Abfälle und Sondermüll fachgerecht entsorgen und mit Energie sowie mit Betriebsmaterialien sparsam und sorgsam umgehen sowie betriebliche-, geräte- und fahrzeugtechnische Umweltschutzmaßnahmen pflichtbewusst anwenden. (ökologisches Verhalten)												
- Ordnungs- und Sauberkeitsregeln am Arbeitsplatz befolgen. (Arbeitsplanung / Arbeitstechnik)												

Name des Lehrlings: _____	Die Anforderungen wurden sehr häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden häufig übertroffen	Die Anforderungen wurden erfüllt	Die Anforderungen wurden in der Regel erfüllt	Die Anforderungen wurden häufig nicht erfüllt	Die Anforderungen wurden nicht erfüllt
	Sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
1. Persönliches Verhalten						
Zusammenarbeit: hat Interesse an Teamarbeit und bei der Erarbeitung von Lösungen mit dem Vorgesetzten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soziale Kompetenz: ist hilfsbereit und kommunikativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordnung: hält Ordnung am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: ist pünktlich, überzieht keine Pausen,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zuverlässigkeit: erledigt die gestellten Aufgaben zuverlässig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umgangsform: hat ein gepflegtes Auftreten und eine angepasste Umgangsformen, achtet auf ein äußeres Erscheinungsbild	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persönlichkeitsbildung: Hat Bereitschaft, sich ständig weiterzubilden. Offen sein für Neues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Fähigkeiten						
Auffassungsgabe: zeigt eine schnelle Auffassungsgabe und Verständnis für neue Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belastbarkeit und Sorgfalt: ist belastbar und erledigt die Aufgaben sorgfältig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lern- und Arbeitsbereitschaft: zeigt Interesse an neuen Ausbildungsinhalten und Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsorganisation: arbeitet zielgerichtet und geht methodisch sinnvoll vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstständiges Arbeiten: arbeitet selbstständig und zeigt Eigeninitiative, beschafft sich selbstständig Informationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fachliche Leistungen						
Fachwissen: hat sich die fachlichen Kenntnisse erworben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsergebnisse: hat der Ausbildungsstufe entsprechende Arbeitsergebnisse erzielt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beurteilung von: _____

am: _____

Vereinbarungen, Maßnahmen und Bemerkungen

Vereinbarungen für das 4. Lehrjahr

Besprochen Datum

Unterschrift Ausbildner

Unterschrift Lehrling

Eingesehen Datum

Unterschrift gesetzlicher Vertreter

Kenntnisse, die im 4. Lehrjahr vermittelt werden:

Ziel / Grundlagen	Unterschrift Ausbildner	Datum ☹	Datum ☺	Datum ☺
Mechatronische Fahrzeugsysteme analysieren, warten und instand setzen				
PKW: Kenntnisse				
- OBD-Signalerfassung				
- Oszilloskop				
Fertigkeiten – Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem				
- Kundengespräch führen, um Störung einzugrenzen und Zusammenhänge herzustellen				
- Flightrecorder konfigurieren und installieren				
- Langzeitsprecher des Flightrecorders analysieren und mit Fehlerspeichereinträgen abgleichen				
- Fehlerbeschreibungen aus dem Werkstattinformationssystem beziehen				
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				
- Werte aus OBD-Datenerfassung mit gemessenen Werten vergleichen				
LKW: Kenntnisse				
- OBD-Signalerfassung				
- Oszilloskop				
- Luftfederung				
Fertigkeiten – Diagnose sporadischer Störungen im Antriebssystem				
- Kundengespräch führen, um Störung einzugrenzen und Zusammenhänge herzustellen				
- Flightrecorder konfigurieren und installieren				
- Langzeitsprecher des Flightrecorders analysieren und mit Fehlerspeichereinträgen abgleichen				
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				

Fahrzeuguntersuchung und Sicherheitsprüfungen durchführen				
PKW: Kenntnisse				
- Prüfstraße für Revisionsprüfung				
- Gesetzliche Rahmenbedingungen				
- Umrüstbausätze				
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				
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				

Fahrzeuguntersuchung und Sicherheitsprüfungen durchführen				
LKZ: Kenntnisse				
- Prüfstraße für Revisionsprüfung				
- Gesetzliche Rahmenbedingungen				
- Luftdruckbremsanlage				
- Elektrohydraulik				
Fertigkeiten – Sicherheitsprüfungen an elektropneumatischen Brems- und Fahrwerkssystemen				
- Luftdruck an den verschiedenen Luftkreisen nach dem Mehrkreisschutzventil messen				
- Luftdruck an Bremszylindern überprüfen				
- Gemessene Werte mit OBD-Diagnosesystem vergleichen				
- Bremsanlage mit Rollprüfstand überprüfen				
- Stabilisatoren und Gelenke mit Achsspieltester überprüfen				
Fehlfunktion der elektrohydraulischen Ladebordwand				
- Kundengespräch führen, um Fehler einzugrenzen				
- Funktionsprüfung durchführen und Fehlfunktion feststellen				
- Magnetventile und Betätigungseinrichtung messtechnisch überprüfen				
- Korrekte Funktion der Sicherheitseinrichtungen überprüfen				



Kenntnisse, die im 4. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,





Kenntnisse, die im 4. Lehrjahr vermittelt werden:

Platz für Notizen, Zeichnungen, Skizzen, Erklärungen,

