



INSTITUT FÜR AUS- UND WEITERBILDUNG IM MITTELSTAND
UND IN KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN
Vervierser Straße 4 A . 4700 EUPEN
Tel. 087/30 68 80 . Fax. 087/89 11 76
e-mail: iawm@iawm.be

LEHRPROGRAMM & FORTSCHRITTSTABELLE

LKW-MECHANIKER/IN

G20/2008

Der Aufbau der Lehre:

Die Lehre ist in drei Schuljahre unterteilt, die drei verschiedenen Ebenen entsprechen:

1. Jahr: Unterhalt des Fahrzeuges (Sauberhaltung, Wartung, Ölwechsel, ...)
2. Jahr: Tätigkeiten als Hilfsmechaniker (Aus- und Einbau, Ersatz, ...)
3. Jahr: die Fertigkeiten des LKW-Mechanikers (Reparaturen, Einstellungen und
 anderes)

Die Unterrichtseinheiten wurden in 7 Hauptmodule unterteilt. Zusätzlich wird, wie bei den anderen Berufsbildern noch ein Modul Arbeitssicherheit, Hygiene und Umweltschutz vermittelt.

Die Module unterteilen sich in:

U1: Verbrennungsmotor:	De- und Montage eines Dieselmotors
U2: Triebwerk:	De- und Montage einer Kupplung und eines synchronisierten Wechselgetriebes
U3: Lenkung / Aufhängung:	De- und Montage von Bauelementen einer Vorder- und Hinterradaufhängung
U4: Fahrzeugbremsen:	Erneuerung und Wartung Luftdruckbremse
U5: Elektrische Anlage:	Fehlersuche im elektrischen oder elektronischen Schaltkreis
U6: Kraftstoffversorgung:	Fehlersuche in der Diesel-Einspritzanlage und in der Abgasnachbehandlung
U7: Karosserie.	Durchführung kleinerer Karosseriearbeiten und Gesetzgebung

LEHRPROGRAMM

LKW-MECHANIKER/IN G 20

A. ALLGEMEINKENNTNISSE

Siehe hierzu das vom zuständigen Minister genehmigte Programm.

B. THEORETISCHE BERUFSKENNTNISSE

U 0 Arbeitssicherheit und Hygiene

- Im Bezug auf den Betrieb (Fahrzeuge bewegen)
- Im Bezug auf Gebrauch von Geräten und entsprechenden Werkzeugen
- Im Bezug auf Produkte und Flüssigkeiten
- Im Bezug auf Wartung der Maschinen und Geräten
- Anwendung der Vorschriften für Arbeitssicherheit und elektrische Installationen
- Anwendung der Vorschriften betreffend der wieder verwertbaren festen und flüchtigen Produkte, sowie dem Umweltschutz
- Lesen und verstehen der Dokumentation, Schemas, Technische Arbeitsblätter, õ

U 1 Technologie Dieselmotor

- Motorenkunde:
 - o Motorklassifizierung, technische Daten, Arbeitsablauf, Arbeitsdiagramm
 - o Grundkenntnisse der Physik, Leistung, Drehmoment, Druck, Temperatur, Luftmasse und Luftvolumen, Gemischzusammensetzung, Verbrauch, Wirkungsgrad
- Dieselmotor:
 - o Arbeitsweise des Motors
 - o Bauteile des Dieselmotors
 - o Motorsteuerung
 - o Kühlkreislauf
 - Luft- und Wasserkühlung
 - Bauteile Kühlkreislauf
 - Frostschutzmittel
 - o Motorschmierung
 - Erdölprodukte und ihre Schmierfähigkeit
 - Schmiermittel: Aufgaben, Zusammensetzungen, Eigenschaften und Herstellung
 - Öle, Motorenöle, hydraulische Öle, Getriebeöle und Spezialöle
 - Auswahl des Schmiermittels, Einsatzbereich, gewünschte Eigenschaften, Herstellerempfehlungen
 - Spezifische Probleme in Verbindung mit Ölen: Ölwechsel, Lagerung Verbrauch, Zusätze
 - Schmierkreislauf
 - Bauteile Schmierkreislauf
 - Ölkühlung

- Luftfilter
 - Nassluftfilter
 - Ölbadluftfilter
 - Trockenluftfilter
- Einspritzverfahren
 - Direkteinspritzverfahren
 - Vorkammerverfahren
 - Wirbelkammerverfahren
 - M-Verfahren
- Aufladung
 - Prinzip und Faktoren, die die Motorleistung verbessern
 - Eigenschaften der verschiedenen Aufladungssysteme
 - Turbolader
 - Variabler Turbolader
 - Komplex-Lader
 - Rootslander
 - Lage und Beschreibung der Anbauteile eines Turboladers
 - Ladeluftkühlung

U 2 Lenkung / Aufhängung

- Lenkung
 - Arten
 - Studie der Lenkungsbauteile
 - Lenkunterstützungen
 - Mechanisches Lenkgetriebe
- Vorderradaufhängung
 - Studie der Lenkgeometrie
 - Notwendigkeit der verschiedenen Lenkungswinkel
 - Verstreben der Anhänger und Sattelzüge
- Räder und Reifen
 - Beschreibung und Aufgabe
 - Fachausdrücke der Ummantelung
 - Kennzeichnung eines LKW-Reifens
 - Bezeichnung der LKW-Reifen
 - Verschiedene Ausführungen je nach Einsatzzweck
 - Reifenprofile
 - Runderneuerung der Reifen
 - Luftdruck je nach Einsatzzweck
 - Radfelgen
 - Felgenbezeichnungen und Felgenarten
 - Befestigung der Räder an der vorderen und hinteren Aufhängung
 - Verschiedene Werkzeuge für die Montage der Reifen
 - Verschiedene Montagearten
 - Schneeketten
 - Bauarten und Systeme
 - Zuschaltbare Kettenprofile
- Federung
 - Eigenschaften und Funktionsweise der Federung
 - Stoßdämpferarten
 - Federarten
 - Luftfederung

- Mechanische Steuerung
- Elektropneumatische Steuerung
- Elektronische Regelung
- Pneumatische Aufhängung der Anhänger
- Kombinierte Aufhängung
- Höhenverstellbare Achsen
- Stabilisatoren
- Einstellung einer Höhenkorrektur
- Einstellung eines lastabhängigen Bremskraftreglers

U 3 Triebwerk

- Kupplungen
 - Aufgabe
 - Funktionsweise
 - Einscheibenkupplung
 - Zweiseibenkupplung
 - Ausrückmechanismus
 - Schraubenfederkupplung
 - Membranfederkupplung gedrückt und gezogen
 - Hydraulische Kupplungsbetätigung
 - Kupplungsverstärker
- Wechselgetriebe
 - Aufbau
 - Übersetzung
 - Kraftübertragung bei einem Zwei- und Dreiwellengetriebe
 - Synchronisation, Druckstück, Sperrstein
 - Vor- und Nachschaltgruppe
 - EPS-Getriebe
- Hinterachse
 - Aufbau
 - Wirkungsweise
 - Einfache und doppelte Übersetzung mit Planetengetriebe in der Radnabe
 - Ausgleichsgetriebe
 - Ausgleichsgetriebe, Selbstsperrendes Ausgleichgetriebe
 - Verschiedene Dichtungen und Wellen
- Automatikgetriebe
 - Studie der verschiedenen Übersetzungsmöglichkeiten beim Automatikgetriebe
 - Hydrodynamischer Drehmomentwandler
 - Einfacher und doppelter Planetensatz
 - Mehrscheibenkupplungen und Bremsbänder
 - Hydraulische und elektrische Steuerkreise
 - Überprüfung, Diagnose und Einstellung
 - Ölstandskontrolle
 - Überprüfung der Schalteinstellung
 - Messung und Einstellung der Drücke
 - Einstellung der Bremsbänder
- Allradantrieb
 - Kraftübertragung
 - Verschiedene Achsen (Tandemachse, Vorderachse)
 - Ausgleichssperre

- Verschiedene Verteilergetriebe
- Kraftverteilung
- Verschiedene Ansteuerungen (mechanisch, pneumatisch, elektropneumatisch)
- Gelenkwellen
 - Aufbau
 - Wirkungsweise
- Anhängerkupplungen

U 4 Fahrzeugbremsen

- Hydraulikkreis
 - Symbolische Darstellung der verschiedenen Bauteile
 - Studie der verschiedenen Bauteile
 - Pumpen, Verteiler, Begrenzer, Ventile, Regler usw.
 - Kenntnisse über Druck und Durchlass
 - Druckabfall, Aussparung
 - Öle (Viskosität, Klassifizierung, Auswahl)
 - Filterung
 - Hydraulische Anschlüsse, Schläuche und Dichtungen
 - Hydrostatische Übertragung (Arbeitsweise)
 - Pläne lesen
 - Wartung und Instandhaltung der Hydraulik
- Radbremsen
 - Scheibenbremsen, Bremsbeläge
 - Trommelbremsen, Bremsbeläge, Einsteller
 - Bremskraftunterstützung
- Hydraulische Bremsen
 - Bremskreisaufteilung
 - Beschreibung der einzelnen Bauteile des Bremskreises
 - Hauptbremszylinder
 - Hilfseinrichtungen
 - Scheibenbremsen, Bremsbeläge
 - Bremsflüssigkeiten
 - Druckmesseinrichtungen
 - System entlüften
 - Einstellungen Bremskraftregler
 - Arbeitsweise
- Pneumatische Bremse
 - Bremskreisaufteilung
 - Beschreibung der einzelnen Bauteile des Bremskreises
 - Bremsentwicklungen beim Auflieger, Zugmaschine, Sattelzug, Anhänger
 - Druckmesseinrichtungen
 - System entlüften
 - Bremseinstellungen
 - Arbeitsweise
 - Pneumatische Bremse beim Auflieger und der Zugmaschine
 - Bauteile der Bremsanlage beim Auflieger
 - Studie des Bremskreises
 - Studie der einzelnen Bauelemente
 - Einstellung eines automatischen Bremskraftreglers
 - Arbeitsweise
- Verschiedene Ausführungen von Retarder (elektromagnetisch, hydraulisch)

- Antiblockiersystem
 - Haftung und Schlupf
 - Studie der elektrischen und hydraulischen System
 - Zusammensetzung eines Antiblockiersystems
 - Antriebschlupfregelung
 - Arbeitsweise (Studie der einzelnen Bauelemente in ihren Arbeitsstellungen)
 - Integration im Fahrzeug

U 5 Elektrische Anlage

- Allgemeine Elektrik
 - Fundamentale Größen der Elektrizität
 - Spannung, Strom, Widerstand
 - Messen der fundamentalen Größen
 - Multimeterarten und Schaltkreissymbole
 - Ohmsches Gesetz
 - Schaltung von Widerständen
 - Reihenschaltung
 - Parallelschaltung
 - Gemischte Schaltung
 - Leistung
 - Magnetismus und Elektromagnetismus
 - Transformatorprinzip
 - Relais
 - Schaltpläne lesen
 - Kabelbaum (Anschlüsse, Sicherungen)
- Grundlagen der Elektronik
 - Elektronische Bausteine
 - Widerstände
 - Kondensatoren
 - Halbleiter
 - Dioden
 - Transistoren
- Lade- und Anlasserkreis
 - Starterkreis
 - Starterbatterien (Aufgabe, Aufbau, Arbeitsweise)
 - Anlasser (Aufgabe, Aufbau, Arten, Arbeitsweise)
 - Vorglühkreis (Benötigte Bauteile und Anschlüsse)
 - Ladekreis
 - Generatoren (Arten, Aufbau, Aufgabe, Arbeitsweise)
- Elektrische Ausrüstung, Warneinrichtungen und Zubehör
 - Licht- und Warnanlage
 - Kraftstoffanzeige
 - Bordelektronik
 - Fahrtenschreiber (Bauarten, Kontrollgeräte)
 - On-Board-Unit
 - Geschwindigkeitsbegrenzer
 - Elektrischer Retarder
 - Heizgeräte
 - Standheizung
 - Klimaanlage
 - Grundprinzip einer Klimaanlage

- Studie der einzelnen Bauteile einer Klimaanlage (Kältemittel, Schutzeinrichtungen,)
- Elektrischer Stromkreis einer Klimaanlage
- Wartung, Instandsetzung, Diagnose
- Elektrische Verdrahtung einer Anhängerkupplung

U 6 Kraftstoffversorgung

- Kraftstoff- und Einspritzanlage
 - Kraftstoffverlauf
 - Bauteile Kraftstoffanlage
 - Kraftstoffeigenschaften (Diesel, Benzin, Gas)
 - Gemischzusammensetzung
 - Vorwärmung der Ansaugluft
 - Verschiedene Arten von Glühstiftkerzen
 - Kraftstoffvorwärmer
 - Kraftstofffilterung
 - Wasseranzeiger im Kraftstofffilter
- Einspritzsysteme
 - Verteilereinspritzpumpe von Lucas und Bosch.
 - Reiheneinspritzpumpen und Regler
 - Einstellung Einspritzpumpe (statische und dynamische Einstellung)
 - Elektronische Dieselregelungssysteme (Sensoren, Aktoren)
 - Benzineinspritzanlagen (Sensoren, Aktoren)
 - Katalysator
 - Russpartikelfiltersysteme
 - Abgas- und Rauchgasmessung
- Einspritzdüsen/Einspritzventile
 - Klassifizierung nach Motorart
 - Funktionsprinzip
 - Überprüfungsmethode
- Gasbetrieb
 - Aufbau
 - Besonderheiten bei der Verwendung von Erdgas als Kraftstoff
 - Beschreibung, Arbeitsweise und Einstellung der verschiedenen Ausrüstungen

U 7 Karosserie

- Fahrzeugrahmen
 - Studie des Fahrzeugrahmens
 - Verschiedene Arten von Aufliegern
 - Verschiedene Arten von Anhänger
- Fahrerhaus
 - Aufbau Fahrerhaus
 - Fahrzeugtrim (Sitze, Fenster, ...)
 - Anbauteile (Stoßstange,)
- Schweißen mit Schutzgas (MIG, MAG, TIG)
 - Grundprinzip
 - Beschreibung und Studie der verwendeten Schweißgeräte
 - Wartung des Materials
 - Einstellung der Schweißparameter

- Vorsichtsmassnahmen beim Schweißen
- Teilersatz von Karosserieteilen
 - Ausbeulen von Karosserieteilen
 - Klebetechnik
- Rückhaltesysteme
 - Aufbau
 - Sicherheitsgurte
 - Airbags
- Gesetzgebung
 - Gesetzgebung zum Betrug an der Kilometeranzeige
 - Die Garantiegeseztgebung
 - Das Gesetz zum Gebrauch von gewerblichen Nummernschildern.

C - PRAXIS :

- siehe die aktuell gültige Fortschrittstabelle -

G20 / 2000 Lkw-Mechaniker/in: Stunden- und Punkteverteilung in der Lehre

KURSE	1. JAHR				2. JAHR				3. JAHR				TOTAL	
	Std.	Punkte			Std.	Punkte			Std.	Punkte			Std.	Pkte.
		Jahr	Prüf.	Total		Jahr	Prüf.	Total		Jahr	Prüf.	Total		
Verbrennungsmotor	66	45	45	90	32	30	30	60	24	25	25	50	122	200
Lenkung / Aufhängung	10	10	10	20	12	10	10	20	12	10	10	20	34	60
Triebwerk	10	10	10	20	12	10	10	20	12	10	10	20	34	60
Fahrzeugbremsen	10	10	10	20	12	10	10	20	12	10	10	20	34	60
Elektrische Anlage	50	35	35	70	48	50	50	100	46	45	45	90	144	260
Kraftstoffversorgung	24	30	30	60	32	30	30	60	42	40	40	80	98	200
Karosserie	10	10	10	20	12	10	10	20	12	10	10	20	34	60
TOTAL	<u>180</u>	150	150	300	<u>160</u>	150	150	300	<u>160</u>	150	150	300	<u>500</u>	900

FORTSCHRITTSTABELLE

G20 LKW-MECHANIKER/IN

Fachkunde	PRAKTISCHE TÄTIGKEITEN	Im Ausbildungsbetrieb		
		1°	2°	3°
	Jahr in welchem die Tätigkeit erlernt werden soll			
	U0. Sicherheitsvorkehrungen			
	Bezüglich des Ausbildungsbetriebes (Fortbewegung der Fahrzeuge)	1/2/3		
	Bezüglich der zu verwendenden Geräte und Werkzeugen	1/2/3		
	Bezüglich der Produkte und Flüssigkeiten	1/2/3		
	Bezüglich des Unterhalts von Geräten und Maschinen	1/2/3		
	Anwendung der Gesetzgebung über Arbeitssicherheit und elektrischer Installationen	1/2/3		
	Anwendung der Gesetzgebung über recycelbare Stoffe und des Umweltschutzes	1/2/3		
	Lesen und Verstehen der Dokumente, Schemen...	1/2/3		
	U1. Motoren			
	1. Motor			
	1.1 Aus- und Einbau eines Motors	1		
	1.2 Überprüfung und Befestigung der Anbauteile	1		
	2. Kühlkreislauf			
	2.1 Kühlflüssigkeit und Kühlflüssigkeitsstand prüfen, beifüllen oder erneuern	1		
	2.2 Kühlsystem prüfen (Kühler, Schläuche, Wasserpumpe, ...) instandsetzen oder erneuern	1		
	2.3 Thermostat prüfen, erneuern	1		
	2.4 Lüfter prüfen, instand setzen oder erneuern	1		
	2.5 Thermostalter schalter prüfen, Lüfterrelais	1		
	2.6 Visco-Kupplung prüfen, erneuern	1		
	3. Schmierkreislauf			
	3.1 Ölstand prüfen, beifüllen oder erneuern, Ölfilter wechseln	1		
	3.2 Dichtungen prüfen, Schläuche, Dichtringe befestigen oder erneuern	1		
	3.3 Öldruckschalter prüfen, erneuern	1		
	3.4 Öldruck prüfen (Überdruckventil)	1		
	3.5 Ölpumpe prüfen, instand setzen oder erneuern	1		
	3.6 Ölkühler prüfen	1		
	4. Zylinderkopf			
	4.1 Zylinderkopf aus- und einbauen (Dichtungö), prüfen, erneuern	2		
	4.2 Motorsteuerung prüfen, einstellen, instand setzen oder erneuern	2		
	4.3 Zahnriemen prüfen und erneuern, Kette und Zahnrad	2		
	4.4 Nockenwelle prüfen, erneuern	2		
	4.5 Ventile prüfen, Führungen, Sitze bearbeiten oder erneuern	2		
	4.6 Hydraulische Ventilstößel prüfen, instand setzen oder erneuern	2		
	5. Motorblock Æ Zylinder			
	5.1 Motorteile prüfen (Motorblock, Pleuel, Kolben, Kolbenringe, Kurbelwelle)	2		
	5.2 Zylinderverschleiß prüfen	2		
	6. Turbolader			
	6.1 Turbolader aus- und einbauen, visuell und Ladedruck prüfen	3		
	7. Diagnose und Einstellungen			
	7.1 Wartung durchführen	3		
	7.2 Fehlersuche, Messungen durchführen, Motoreinstellungen	3		

Fachkunde	PRAKTISCHE TÄTIGKEITEN	Im Ausbildungs- betrieb		
		1°	2°	3°
	Jahr in welchem die Tätigkeit erlernt werden soll			
	U 4 Fahrzeugbremsen			
	1. Bremsflüssigkeiten und Leitungen			
	1.1 Zustand der Bremsflüssigkeit prüfen, auffüllen	1		
	1.2 Leitungen prüfen, Bremsschläuche, Undichtigkeiten suchen	1		
	1.3 Bremsflüssigkeit erneuern, System entlüften (unterschiedliche Methoden)	2		
	2. Bremsstromeln und Brems scheiben			
	2.1 Bremssystem prüfen, instand setzen oder erneuern	2		
	2.2 Handbremsseil prüfen, erneuern, einstellen	2		
	3. Bremsdruckbegrenzer			
	3.1 Bremsdruckbegrenzer prüfen, einstellen, instand setzen oder erneuern	3		
	4. Hauptbremszylinder			
	4.1 Hauptbremszylinder prüfen, erneuern	2		
	4.2 Bremspedal prüfen und einstellen	2		
	4.3 Hauptbremszylinder instand setzen	3		
	5. Bremskraftverstärker			
	5.1 Bremskraftunterstützung prüfen, instand setzen oder erneuern	3		
	6. Vakuumpumpe			
	6.1 Vakuumpumpe prüfen, instand setzen oder erneuern	3		
	7. ABS			
	7.1 ABS-Bauteile identifizieren	3		
	7.2 ABS-System (Radsensoren, δ) prüfen, erneuern	3		
	U 5 Elektrische Anlage			
	1. Batterie			
	1.1 Warten, laden, prüfen oder erneuern	1		
	2. Licht- und Warnanlage			
	2.1 Glühlampen einbauen und prüfen	1		
	2.2 Scheinwerfer einstellen, erneuern	1		
	2.3 Zusatzscheinwerfer montieren, Relais, Schalter	3		
	2.4 Fehlersuche im Lichtkreis, instand setzen	3		
	3. Starterkreis			
	3.1 Starter erneuern	1		
	3.2 Starterkreis prüfen	2		
	3.3 Starter instand setzen, Bauteile prüfen, prüfen vor Wiedereinbau	3		
	4. Vorglühanlage			
	4.1 Vorglühkerzen prüfen, erneuern	1		
	4.2 Vorglühkreis prüfen und/oder instand setzen	2		
	4.3 Stromkreis prüfen (Steckverbindungen)	3		
	4.4 Sensoren prüfen, ersetzen	3		
	5. Ladekreis			
	5.1 Keilriemen prüfen oder erneuern	1		
	5.2 Ladekreis prüfen (Steckverbindungen, δ)	2		
	5.3. Generator instand setzen, Bauteile prüfen, instand setzen und erneuern	3		
	6. Zusätzliche Stromkreise			
	6.1 Waschanlage, Scheibenwischer			
	- Flüssigkeitsstand prüfen, Sicherung erneuern,	1		
	- Pumpe Waschanlage prüfen, instand setzen oder erneuern.	1		
	- Scheibenwischermotor prüfen, Wischergestänge, Stromkreis instand setzen oder erneuern	2		
	6.2 Kraftstoffanzeige			
	- Stromkreis und Bauteile von Kraftstoffanzeige prüfen (Geber, Kontrollleuchte δ), instand setzen oder erneuern	3		
	6.3 Zubehör			
	- Steckdose Anhängerkupplung anschließen	3		
	- Klimaanlage prüfen, Bauteile instand setzen oder erneuern	3		
	- Standheizung prüfen, Bauteile instand setzen oder erneuern	3		
	6.4 Fahrtenschreiber / On Board Unit			
	- Prüfen, einbauen, instand setzen oder erneuern	2/3		

Fachkunde	PRAKTISCHE TÄTIGKEITEN	Im Ausbildungsbetrieb		
		1°	2°	3°
	Jahr in welchem die Tätigkeit erlernt werden soll			
	U 6 Kraftstoffversorgung			
	1. Kraftstoffversorgung			
	1.1 Kraftstoff prüfen, Tank auffüllen	1		
	1.2 Luftansaugung prüfen (Filterö)	1		
	1.3 Kraftstoffsystem und seine Bauteile prüfen, entlüften	2		
	1.4 Bauteile prüfen, instand setzen und erneuern	2		
	2. Einspritzung			
	2.1 Einspritzdüsen / Einspritzventile prüfen, einstellen oder erneuern	2		
	2.2 Kraftstoffdruck prüfen	2		
	2.3 Einspritzpumpe und Kraftstoffabschaltventil prüfen, instand setzen oder erneuern	3		
	2.4 Förderbeginn prüfen, einstellen	3		
	3. Motorregelung			
	3.1 Stromkreis prüfen, Sensoren und Aktoren	3		
	3.2 Verbrennungsgase messen und analysieren (Stöchiometrisches Verhältnis, Katalysator)	3		
	3.3 Rauchgasprüfung	3		
	3.4 Unterschiedliche Abgasnachbehandlungssysteme prüfen	3		
	4. Vorglühanlage			
	4.1 Vorglühanlage und seine Bauteile prüfen, instand setzen oder erneuern	2		
	5. Turbolader / Ladeluftkühler			
	5.1 Ladedruck prüfen und einstellen	2		
	5.2 Ladeluftleitungen und Ladeluftsystem prüfen	2		
	6. Auspuffanlage			
	6.1 Auspuffanlage prüfen (Dichtungen, Befestigungen, Zustandö), instand setzen oder erneuern	1		
	U 7 Karosserie			
	1. Wartung			
	1.1 Sitzverstellung prüfen, einstellen	1		
	1.2 Scheibenverstellung prüfen, einstellen	1		
	1.3 Zustand der Tür- und Scheibenabdichtungen prüfen, erneuern	1		
	2. Karosseriebauteile			
	2.1 Stossstangenbefestigungen prüfen, instand setzen, einstellen oder erneuern	2		
	2.2 Türen prüfen, Haube, Stossstange, Kaland, instand setzen, einstellen oder erneuern	2		
	2.3 Kleinere Teile ausbeulen und spachteln	2		
	2.4 Kleinere Teile zum Lackieren vorbereiten	2		
	3. Zubehör			
	3.1 Anhängerkupplung montieren	3		
	3.2 Schiebedach auf Funktion prüfen, instand setzen, erneuern, einstellen	2		
	4. Fahrzeugrahmen			
	4.1 Korrodierte Teile prüfen und instand setzen	3		
	4.2 Neue Teile mit Schutzgasschweißgerät (MIG) einschweißen	3		
	5. Gesetzgebung			
	5.1 Gesetzgebung zum Betrug an der Kilometeranzeige			
	5.2 Die Garantiengesetzgebung			
	5.3 Das Gesetz zum Gebrauch von gewerblichen Nummernschildern.			



	DATUM	UNTERSCHRIFT LEHRMEISTER
1. LEHRJAHR		
2. LEHRJAHR		
3. LEHRJAHR		