



Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse

zur Verordnung über die berufliche Grundbildung des SBFI vom 15. Mai 2017 und zum Bildungsplan vom 15. Mai 2017

für

Carrosseriespenglerin/Carrosseriespengler mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

Berufsnummer 45306

Inhalt

Einführung	2
Übersicht	3
Inhalte der überbetrieblichen Kurse	
1. Lehrjahr Kurs 1	4
2. Lehrjahr Kurs 2	7
3. Lehrjahr Kurs 3	9
4. Lehrjahr Kurs 4	13
Kriterien zu MSS-Kompetenzen	16
Beschreibung der Taxonomiestufen	18
Notengebung	20

Der Schweizerischen Kommission Berufsentwicklung und Qualität für Carrosseriespenglerin/Carrosseriespengler mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) zur Stellungnahme unterbreitet und genehmigt am 24. Oktober 2019.

aufzufinden unter www.carrosseriesuisse.ch

Einführung

Zielsetzung:

Dieses Ausbildungsprogramm zeigt die zeitliche Gliederung des Kompetenzaufbaus in den überbetrieblichen Kursen und gibt wichtige, klärende Hinweise zu Inhalt, Methodik und Didaktik. Daher konkretisiert es die Planung der Instruktion und des Unterrichts sowie die systematische Interpretation der Leistungsziele des Bildungsplans.

Grundlagen:

Basis für Inhalt und Taxonomie der Instruktion in den überbetrieblichen Kursen (üK) sind die Handlungskompetenzen und Leistungsziele welche im Bildungsplan für den Lernort „üK“ vorgesehen sind. Die Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen (MSSK) sind integrierender Bestandteil der Ausbildung. Mögliche Kriterien der MSSK sind in diesem Ausbildungsprogramm ausgewiesen.

Handlungskompetenzorientierter Unterricht:

Der Ablauf der beruflichen Grundbildung ist grundsätzlich auf Arbeitssituationen ausgerichtet, welche für die Lernenden bedeutsam sind. Förderlich für den Lernprozess im üK sind daher diejenigen Arbeitssituationen, welche möglichst zeitnah in der Berufspraxis des Lehrbetriebs im Zentrum stehen. Die entsprechenden Handlungskompetenzen und Leistungsziele der drei Lernorte sind deshalb sorgfältig aufeinander abgestimmt.

Als Lehrperson im üK bedeutet Handlungskompetenzorientierung ...

- die Instruktion und den Unterricht auf bedeutsame, reale berufliche Situationen auszurichten.
- Ideen für Situationen und deren Beschreibungen aus verschiedensten Quellen zu beziehen. Sie finden sich im Bildungsplan, aus Berichten und Dokumentationen von Lernenden, von Kollegen und Kolleginnen der anderen Lernorte, aus Lehrmitteln, aus eigenen Erfahrungen und weiteren Quellen.
- die Lernenden beim Sammeln (nennen) der Ressourcen (Kenntnisse, Fertigkeiten und Haltungen) die sie für die Situationsbewältigung benötigen, aktiv zu beteiligen.
- dass die Lernenden den Aufbau der Ressourcen durch Handeln vollziehen. Ausprobieren, Üben und Anwenden haben einen hohen Stellenwert.
- Unterstützung der Lernenden beim Transfer des Gelernten in die realen Situationen.
- Fördern der Lernenden beim Nachdenken über die Bewältigung von realen Situationen.
- die Lernkontrollen auf reale Arbeitssituationen auszurichten, damit der situationsgerechte Einsatz der Ressourcen überprüft werden kann.

Diese Punkte ersetzen die traditionellen Kriterien des guten Unterrichts keineswegs. Sie prägen jedoch die Kriterien mit Blick auf die Ziele und Bedürfnisse der beruflichen Grundbildung.

Übersicht

Diese Tabelle zeigt die inhaltliche und zeitliche Gliederung der Ük- Ausbildungsinhalte. Die Aufteilung ist verbindlich und ermöglicht eine zeitnahe, erfolgreiche Zusammenarbeit des Kompetenzaufbaus an den drei Lernorten.

HKB	Richtzeit	1. Lehrjahr Kurs 1	2. Lehrjahr Kurs 2	3. Lehrjahr Kurs 3	4. Lehrjahr Kurs 4
1. Beurteilen von Fahrzeugschäden					
1.1 Auftragsablauf und Vorgaben der Betriebsorganisation umsetzen	10 h	1.1.6 / 1.1.8 / 1.1.9 / 1.1.14 Richtzeit 10 h	_____	_____	_____
1.2 Carrosserien beurteilen und vermessen	12 h	_____	_____	1.2.1 Richtzeit 4 h	1.2.1 / 1.2.4 Richtzeit 8 h
1.3 Fahrwerks- und Lenkgeometrieschäden beurteilen	6 h	1.3.4 / 1.3.5 Richtzeit 4 h	_____	_____	1.3.3 Richtzeit 2 h
2. Durchführen von Demontage-, Montage- und Abschlussarbeiten					
2.1 Fahrzeugkomponenten demontieren, montieren und prüfen	8 h	_____	_____	2.1.3 / 2.1.4 / 2.1.5 / 2.1.6 Richtzeit 8 h	_____
2.2 Elektrische Systeme prüfen und reparieren	38 h	2.2.2 / 2.2.3 / 2.2.11 / 2.2.12 Richtzeit 8 h	_____	2.2.1 / 2.2.4 / 2.2.6 / 2.2.7 / 2.2.9 / 2.2.10 / 2.2.13 / 2.2.14 Richtzeit 26 h	2.2.1 / 2.2.4 / 2.2.13 / 2.2.14 Richtzeit 4 h
2.3 An Sicherheits- und Komfortsystemen einfache Arbeiten ausführen	10 h	_____	_____	2.3.1 / 2.3.3 Richtzeit 6 h	2.3.1 / 2.3.5 Richtzeit 4 h
2.4 Schlusskontrolle durchführen	1 h	2.4.2 Richtzeit 1 h	_____	_____	_____
3. Ausführen von Formgebungsarbeiten					
3.1 Einfache Neuteile herstellen	89 h	3.1.4 / 3.1.5 Richtzeit 64 h	3.1.4 / 3.1.5 Richtzeit 17 h	3.1.5 Richtzeit 8 h	_____
3.2 Carrosserieteile ausbeulen	88 h	_____	3.2.1 / 3.2.2 / 3.2.3 / 3.2.4 Richtzeit 56 h	3.2.1 / 3.2.2 / 3.2.3 / 3.2.4 Richtzeit 28 h	3.2.1 / 3.2.3 Richtzeit 4 h
3.3 Korrosionsschutz auftragen und untergeordnete Teile lackieren	16 h	_____	3.3.7 Richtzeit 1 h	3.3.1 / 3.3.2 / 3.3.4 / 3.3.7 Richtzeit 15 h	_____
4. Rückformen, Trennen und Fügen von Carrosserieteilen					
4.1 Carrosserieteile demontieren, einpassen und montieren	15 h	_____	4.1.1 / 4.1.2 / 4.1.3 Richtzeit 14 h	_____	4.1.1 / 4.1.2 / 4.1.3 Richtzeit 1 h
4.2 Carrosserieteile rückformen und austrennen	14 h	_____	_____	4.2.2 / 4.2.3 / 4.2.6 Richtzeit 10 h	4.2.3 / 4.2.6 Richtzeit 4 h
4.3 Fügetechniken anwenden	76 h	4.3.4 Richtzeit 32 h	4.3.4 / 4.3.5 / 4.3.6 Richtzeit 24 h	4.3.3 / 4.3.4 / 4.3.5 Richtzeit 14 h	4.3.4 Richtzeit 6 h
4.4 Fahrzeugverglasungen reparieren und ersetzen	8 h (24 h Projektarbeit)	_____	4.4.2 Richtzeit 8 h	_____	HK 1-4 Projektarbeit Richtzeit 24 h
MSS- Kompetenzen Fördern u. Reflektieren	33 h	MSSK \triangleq HK Richtzeit 9 h	MSSK \triangleq HK Richtzeit 8 h	MSSK \triangleq HK Richtzeit 9 h	MSSK \triangleq HK Richtzeit 7 h
TOTAL	448 h \triangleq 56 Tage	128 h \triangleq 16 Tage	128 h = 16 Tage	128 h = 16 Tage	64 h = 8 Tage

Inhalte der überbetrieblichen Kurse

Die Präzisierungen in diesem Ausbildungsprogramm dienen zur gesamtschweizerischen Vereinheitlichung der Ausbildung und sind daher verbindlich.

In separaten Spalten sind die Ausbildungsinhalte präzisiert (Spalte verbindliche Hinweise) und die Richtzeit für die Umsetzung in Stunden festgehalten. Ein zusätzlicher Eintrag zeigt, ob der entsprechende Ausbildungsinhalt in der „Note zum Kompetenznachweis“ (ük-Note) enthalten ist.

1. Lehrjahr Kurs 1 16 Tage

Handlungskompetenzbereich 1: Beurteilen von Fahrzeugschäden				
Handlungskompetenz 1.1: Auftragsablauf von Vorgaben der Betriebsorganisation umsetzen				
Carrosseriespengler/-innen sind sich der Wichtigkeit von Betriebs- und Arbeitsorganisation sowie Kalkulationen für die professionelle Ausübung des Handwerkes bewusst und handeln danach. Sie gehen mit Maschinen sowie mit der Umwelt verantwortungsvoll um.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, ökologisches Handeln sowie Informations- und Kommunikationsstrategien				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	ük- Note	Richtzeit
1.1.6	Beschreiben die einzelnen Schritte der Arbeitsorganisation	Organisation und Arbeitsablauf im ÜK	Nein	2
1.1.8	Pflegen und warten Anlagen, Maschinen und Werkzeuge unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften und melden Mängel	Maschinen und Apparate die im ÜK eingesetzt werden / Gefahr durch Elektrizität	Nein	3
1.1.9	Halten interne Regeln betreffend Arbeitsplatzeinrichtung und Lagerbewirtschaftung ein.	Anwendung der Regeln im jeweiligen ÜK-Zentrum	Nein	1
1.1.14	Wenden die Regeln und Massnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt an.	Gemäss SUVA- und Recycling-Vorschriften	Ja	4

Handlungskompetenz 1.3: Fahrwerks- und Lenkgeometrieschäden beurteilen				
Carrosseriespengler/-innen sind sich bewusst, dass Lenkung, Räder und Reifen wichtige Bestandteile des Fahrwerks sind. Sie führen Arbeiten an diesen Komponenten pflichtbewusst aus.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Teamfähigkeit sowie Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	ük- Note	Richtzeit
1.3.4	prüfen Räder und Reifen auf Mängel	Gemäss VTS-Richtlinien/ Allgemeinzustand des Rades und eventuelle Defekte melden	Nein	1
1.3.5	Führen einfache Arbeiten an Räder und Reifen unter Einbezug von Kennzeichnung, Druck und Drehmoment aus.	Sicherheitsregeln beim Hebevorrichtungen / Demontage und Montage / mit Bezug auf RDKS	Ja	3

Handlungskompetenzbereich 2: Durchführen von Demontage-, Montage- und Abschlussarbeiten

Handlungskompetenz 2.2: Elektrische Systeme prüfen und reparieren

Carrosseriespengler/-innen haben ein grundsätzliches Verständnis für elektrische Zusammenhänge und haben die Befugnis, Prüf- und Instandsetzungsarbeiten an Starterbatterien, Leitungen und an Beleuchtungs- und Signalanlagen durchzuführen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Informations- und Kommunikationsstrategien sowie lebenslanges Lernen

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
2.2.2	nennen die Massnahmen zur Verhütung von Unfällen im Umfeld des elektrischen Stromes.	Am Fahrzeug, Beleuchtung, Zündung/ Handhabung	Nein	1
2.2.3	beschreiben die Gefahren der Hochvolttechnik bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen und befolgen die Sicherheitsvorschriften.	Gefahrensymbole und dessen Erkennung	Nein	1
2.2.11	prüfen, laden und überbrücken die Starterbatterien.	Gemäss Anweisungen des Herstellers	Ja	3
2.2.12	reparieren oder ersetzen defekte Lampen und Leuchtmittel.	Instand stellen des Scheinwerfers, Leuchtmittel, Scheiben polieren	Ja	3

Handlungskompetenz 2.4: Schlusskontrolle durchführen

Carrosseriespengler/-innen sind sich der Bedeutung von Kontrollarbeiten für die Betriebsbereitschaft der Fahrzeuge bewusst und führen diese gewissenhaft aus. Sie respektieren die Qualitätsstandards des Betriebes und setzen diese pflichtbewusst um.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechniken, Lernstrategien sowie Eigenverantwortliches Handeln

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
2.4.2	prüfen die Funktion der Beleuchtungs- und Signalanlagen.	Gemäss Checkliste Beleuchtung	Ja	1

Handlungskompetenzbereich 3: Ausführen von Formgebungsarbeiten

Handlungskompetenz 3.1: Einfache Neuteile herstellen

Carrosseriespengler/-innen gehen situationsgerecht mit Werkstattzeichnungen um: sie bestimmen den Materialbedarf für einfache Teile und sind in der Lage, diese mit dem geeigneten Fertigungsverfahren herzustellen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, ökologisches Handeln sowie Kommunikationsfähigkeiten

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.1.4	wählen zur Teileherstellung die geeigneten Fertigungsverfahren aus.	Verarbeitung durch Materialentnahme und Formgebung. Biegen, falzen der Kanten, strecken, stau-chen, entspannen, sicken, bördeln.	Ja	24
3.1.5	stellen mit Hilfe von Musterteilen und Skizzen einfache Carrosserieteile her.	Formen einfacher Carrosserieteile durch Anwenden der gelernten Arbeitstechniken: bearbeiten, bie- gen, falzen der Kanten, strecken, stau-chen, entspannen, bördeln.	Ja	40

Handlungskompetenzbereich 4: Rückformen, Trennen und Fügen von Carrosserieteilen**Handlungskompetenz 4.3: Fügetechniken anwenden**

Carrosseriespengler/-innen sind fähig, kraft-, form- und stoffschlüssige Verbindungen an Metallen und Kunststoffen fachgerecht auszuführen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Belastbarkeit sowie Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.3.4	erstellen Schweißverbindungen und Lötverbindungen und deren Nachbearbeitungen unter Einbezug von Herstellerangaben, sowie der Anwendung von entsprechenden PSA.	Widerstandsschweißen, MAG, Sauerstoff-Acetylen	Ja	32

MSS 9h

2. Lehrjahr Kurs 2 16 Tage

Handlungskompetenzbereich 3: Ausführen von Formgebungsarbeiten				
Handlungskompetenz 3.1: Einfache Neuteile herstellen				
Carrosseriespengler/-innen gehen situationsgerecht mit Werkstattzeichnungen um: sie bestimmen den Materialbedarf für einfache Teile und sind in der Lage, diese mit dem geeigneten Fertigungsverfahren herzustellen.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, ökologisches Handeln sowie Kommunikationsfähigkeiten				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.1.4	wählen zur Teileherstellung die geeigneten Fertigungsverfahren aus.	Formgebung. Biegen, falzen der Kanten, strecken, stauchen, entspannen, sicken, bördeln, tiefziehen.	Nein	1
3.1.5	stellen mit Hilfe von Musterteilen und Skizzen einfache Carrosserieteile her.	Formen einfacher Karosserieteile durch Anwenden der gelernten Arbeitstechniken: bearbeiten, biegen, falzen der Kanten, strecken, stauchen, entspannen, sicken, bördeln, tiefziehen. (Radlauf, Winkelblech, Schweller)	Ja	16

Handlungskompetenz 3.2: Carrosserieteile ausbeulen				
Carrosseriespengler/-innen sind vertraut mit dem Ausbeulen von Carrosserieteilen.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, Informations- und Kommunikationsstrategien sowie Teamfähigkeit				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.2.1	führen Ausbeularbeiten an Stahl- und Aluminiumcarrosserieteilen durch.	Ausbeulen eines einfachen Schadens von innen und aussen an Anbauteilen aus Stahl	Ja	20
3.2.2	setzen dafür geeignete Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel, sowie die entsprechende PSA ein.	Grundkenntnisse	Nein	8
3.2.3	wenden die Methoden des Ausbeulens ohne Lackschaden an.	Leicht zugängliche kleine Beulen drücken zum Lackieren, gemäss ABOL-Konzept des VSCI	Ja	24
3.2.4	beurteilen nach dem Ausbeulen die Oberflächenbeschaffenheit.	Ausbeulen mit und ohne Lackierung	Nein	4

Handlungskompetenz 3.3: Korrosionsschutz auftragen und untergeordnete Teile lackieren				
Carrosseriespengler/-innen verfügen über grundlegende Kenntnisse, um untergeordnete Teile selbstständig zu lackieren und setzen die Korrosionsschutzmittel fachgerecht ein.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, ökologisches Handeln sowie Konfliktfähigkeit				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.3.7	führen Reinigungs- und Korrosionsschutzarbeiten durch.	Einführung	Nein	1

Handlungskompetenzbereich 4: Rückformen, Trennen und Fügen von Carrosserieteilen

Handlungskompetenz 4.1: Carrosserieteile demontieren, einpassen und montieren

Carrosseriespengler/-innen erachten es als selbstverständlich, Demontagearbeiten an Carrosserieteilen sowie Montagearbeiten unter Berücksichtigung von Spaltmassen auszuführen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, wirtschaftliches Handeln sowie Belastbarkeit

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.1.1	montieren, demontieren und lagern die wichtigsten Einrichtungen und Anbauteile herstellergerecht.	Nachweisen der Demontageschritte mittels Beschreibungen, Zeichnungen und Fotografien	Nein	8
4.1.2	stellen die Spaltmasse an Carrosserieteilen ein.	Gemäss Anweisungen des Herstellers	Ja	4
4.1.3	führen Funktionskontrollen an Carrosserieteilen durch.	Gemäss Anweisungen des Herstellers	Nein	2

Handlungskompetenz 4.3: Fügetechniken anwenden

Carrosseriespengler/-innen sind fähig, kraft-, form- und stoffschlüssige Verbindungen an Metallen und Kunststoffen fachgerecht auszuführen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Belastbarkeit sowie Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.3.4	erstellen Schweissverbindungen und Lötverbindungen und deren Nachbearbeitungen unter Einbezug von Herstellerangaben.	Widerstandsschweissen, MAG, Sauerstoff-Acetylen, MIG, MIG-Löten	Ja	16
4.3.5	bestimmen und reparieren Kunststoffe.	Kleben und schweissen von thermoplastischen Kunststoffen	Nein	7
4.3.6	führen zerstörende und zerstörungsfreie Prüfverfahren durch.	Alle Verbindungstechniken	Nein	1

Handlungskompetenz 4.4: Fahrzeug-Verglasungen reparieren und ersetzen

Carrosseriespengler/-innen führen Aus- und Einbau an Fahrzeugverglasungen sowie deren Reparaturen professionell aus.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, wirtschaftliches Handeln sowie lebenslanges Lernen

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.4.2	reparieren die Fahrzeugverglasung und bauen diese aus bzw. ein.	Glasschäden beheben und Scheibenersatz	Nein	8

MSS 8h

3. Lehrjahr Kurs 3 16 Tage

Handlungskompetenzbereich 1: Beurteilen von Fahrzeugschäden				
Handlungskompetenz 1.2: Carrosserien beurteilen und vermessen				
Carrosseriespengler/-innen erkennen fahrzeugtechnische Zusammenhänge und führen Prüfungen und Messungen an Carrosserien gewissenhaft aus.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, Kommunikationsfähigkeit sowie eigenverantwortliches Handeln				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
1.2.1	beurteilen Carrosserieschäden durch Sichtprüfung oder mit Hilfe eines Messsystems.	Einführung in das Messsystems		4

Handlungskompetenzbereich 2: Durchführen von Demontage-, Montage- und Abschlussarbeiten				
Handlungskompetenz 2.1: Fahrzeugkomponenten demontieren, montieren und prüfen				
Carrosseriespengler/-innen verfügen über grundlegende Kenntnisse, um Komponenten an Klimaanlage sowie solche von Antrieb-, Abgas- und Kraftstoffsystemen zu demontieren, prüfen und montieren.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Ökologisches Handeln, Kommunikationsfähigkeit sowie Belastbarkeit				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
2.1.3	demontieren und montieren Komponenten der Klimaanlage.	An einem Beispiel aufzeigen und erklären	Nein	8
2.1.4	nennen die Reparaturvorschriften im Umgang mit Klimaanlage.			
2.1.5	erklären die Aufgaben und Funktionsweise der Komponenten der Klimaanlage.			
2.1.6	prüfen die Heizungs- und Klimasysteme.			

Handlungskompetenz 2.2: Elektrische Systeme prüfen und reparieren

Carrosseriespengler/-innen haben ein grundsätzliches Verständnis für elektrische Zusammenhänge und haben die Befugnis, Prüf- und Instandsetzungsarbeiten an Starterbatterien, Leitungen und an Beleuchtungs- und Signalanlagen durchzuführen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Informations- und Kommunikationsstrategien sowie lebenslanges Lernen

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
2.2.1	lokalisieren und messen Schäden und interpretieren einfache Stromlaufpläne.	Arbeiten mit dem Fehlersimulator	Ja	26
2.2.4	messen in einfachen Stromkreisen Spannung, Strom und Widerstand.	Arbeiten mit dem Fehlersimulator		
2.2.6	reparieren elektrische Leitungen und Steckverbindungen.	Verschiedene Reparaturmethoden und Gefahren aufzeigen		
2.2.7	beschreiben die Funktion und Aufgabe von Sicherungen und Relais.	Aufbau erklären		
2.2.9	unterscheiden die Batterien nach Bauart und Kapazität.	Ausgenommen Hochspannung		
2.2.10	demontieren und montieren Starterbatterien und führen die erforderlichen Programmierungen aus.	Gemäss Anweisungen des Herstellers		
2.2.13	führen die Grundeinstellung der Scheinwerfersysteme mit einem Diagnosegerät durch und stellen die Scheinwerfer ein.	Alle Beleuchtungen inkl. LED		
2.2.14	erkennen die verbauten Komponenten und führen Einstell-, Reset- und Initialisierungsarbeiten mit dem Diagnosegerät aus.	An mehreren Marken		

Handlungskompetenz 2.3: An Sicherheits- und Komfortsystemen einfache Arbeiten ausführen

Carrosseriespengler/-innen sind in der Lage, einfache Arbeiten an Komponenten des Komfortsystems, sowie Arbeiten an Sicherheitssystemen unter der Berücksichtigung der Fahrzeugsicherheit gewissenhaft auszuführen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, wirtschaftliches Handeln sowie Reflexionsfähigkeit

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
2.3.1	bauen Komponenten der passiven Sicherheit ein und aus und überprüfen die Fehlerfreiheit mit den Testgeräten.	Airbag, Sensor und Gurtstraffer-systeme	Ja	6
2.3.3	prüfen und ersetzen Schliessanlagen und Überwachungssysteme.	Elektrisches Schliesssystem		

Handlungskompetenzbereich 3: Ausführen von Formgebungsarbeiten**Handlungskompetenz 3.1: Einfache Neuteile herstellen**

Carrosseriespengler/-innen gehen situationsgerecht mit Werkstattzeichnungen um: sie bestimmen den Materialbedarf für einfache Teile und sind in der Lage, diese mit dem geeigneten Fertigungsverfahren herzustellen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, ökologisches Handeln sowie Kommunikationsfähigkeiten.

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.1.5	stellen mit Hilfe von Musterteilen und Skizzen einfache Carrosserieteile her.	Formen einfacher Karosserieteile durch Anwenden der gelernten Arbeitstechniken: bearbeiten, biegen, falzen der Kanten, strecken, stauchen, entspannen, sicken, bördeln, tiefziehen. (Radlauf, Winkelblech, Schweller). Anwendung an Fahrzeugteilen.	Ja	8

Handlungskompetenz 3.2: Carrosserieteile ausbeulen

Carrosseriespengler/-innen sind vertraut mit dem Ausbeulen von Carrosserieteilen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, Informations- und Kommunikationsstrategien sowie Teamfähigkeit.

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.2.1	führen Ausbeularbeiten an Stahl- und Aluminiumcarrosserieteilen durch.	Ausbeulen eines einfachen Schadens von innen und aussen an Anbauteilen aus Stahl und Aluminium	Ja	12
3.2.2	setzen dafür geeignete Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel sowie die entsprechende PSA ein.	Grundkenntnisse Aluminium	Nein	3
3.2.3	wenden die Methoden des Ausbeulens ohne Lackschaden an.	Oberfläche zur Lackierung, kombiniert mit traditioneller Methode, auch auf Aluminiumteilen	Ja	12
3.2.4	beurteilen nach dem Ausbeulen die Oberflächenbeschaffenheit.	Aluminiumteile	Nein	1

Handlungskompetenz 3.3: Korrosionsschutz auftragen und untergeordnete Teile lackieren				
Carrosseriespengler/-innen verfügen über grundlegende Kenntnisse, um untergeordnete Teile selbstständig zu lackieren und setzen die Korrosionsschutzmittel fachgerecht ein.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, ökologisches Handeln sowie Konfliktfähigkeit				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.3.1	führen Schleif- und Reinigungsarbeiten an Carrosserieteilen durch.	Kenntnisse im Betrieb vertiefen	Nein	15
3.3.2	applizieren Grundier- und Füllmaterialien.			
3.3.4	führen Abdeckarbeiten durch und lackieren untergeordnete (nicht im Sichtbereich) Carrosserieteile.			
3.3.7	führen Reinigungs- und Korrosionsschutzarbeiten durch.			

Handlungskompetenzbereich 4: Rückformen, Trennen und Fügen von Carrosserieteilen				
Handlungskompetenz 4.2: Carrosserieteile rückverformen und austrennen				
Carrosseriespengler/-innen sind in der Lage, beschädigte Carrosserieteile unter der Berücksichtigung der passiven Sicherheit eines Fahrzeuges rückzuformen und auszutrennen.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, Kommunikationsfähigkeit sowie eigenverantwortliches Handeln				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.2.2	erläutern das Rückverformen und bestimmen die Zugrichtung.	Gemäss Vorschriften	Ja	10
4.2.3	wenden Herstellerrichtlinien, Reparaturleitfäden und Werkstattinformationssysteme an und interpretieren diese.			
4.2.6	wenden Trenntechnologien unter Berücksichtigung der Herstellerangaben an.			

Handlungskompetenz 4.3: Fügetechniken anwenden				
Carrosseriespengler/-innen sind fähig, kraft-, form- und stoffschlüssige Verbindungen an Metallen und Kunststoffen fachgerecht auszuführen.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Belastbarkeit sowie Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung.				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.3.3	erstellen kalte Fügeverbindungen unter Einbezug von Herstellerangaben.	Widerstandsschweissen, MAG, MIG, MIG-Löten, MIG Alu und TIG (TIG wird nicht bewertet)	Ja	10
4.3.4	erstellen Schweissverbindungen und Lötverbindungen und deren Nachbearbeitungen unter Einbezug von Herstellerangaben sowie Anwendung der entsprechenden PSA.			
4.3.5	bestimmen und reparieren Kunststoffe.	Reparatur Verbundwerkstoff	Ja	4

4. Lehrjahr Kurs 4 8 Tage

Handlungskompetenzbereich 1: Beurteilen von Fahrzeugschäden				
Handlungskompetenz 1.2: Carrosserien beurteilen und vermessen				
Carrosseriespengler/-innen erkennen fahrzeugtechnische Zusammenhänge und führen Prüfungen und Messungen an Carrosserien gewissenhaft aus.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, Kommunikationsfähigkeit sowie eigenverantwortliches Handeln				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
1.2.1	beurteilen Carrosserieschäden durch Sichtprüfung oder mit Hilfe eines Messsystems.	Bewerten des Schadensbildes am Aufbau durch Sichtprüfung, unterscheiden zwischen Aufbau- und Fahrwerkschäden	Ja	6
1.2.4	dokumentieren Carrosserieschäden.	Begründen der manuellen und elektronischen Messwerte der Carrosserie	Ja	2

Handlungskompetenz 1.3: Fahrwerks- und Lenkgeometrieschäden beurteilen				
Carrosseriespengler/-innen sind sich bewusst, dass Lenkung, Räder und Reifen wichtige Bestandteile des Fahrwerks sind. Sie führen Arbeiten an diesen Komponenten pflichtbewusst aus.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Teamfähigkeit sowie Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
1.3.3	beurteilen Fahrwerkschäden.	Unterscheiden zwischen Carrosserieaufbau- und Fahrwerkschäden	Nein	2

Handlungskompetenzbereich 2: Durchführen von Demontage-, Montage- und Abschlussarbeiten				
Handlungskompetenz 2.2: Elektrische Systeme prüfen und reparieren				
Carrosseriespengler/-innen haben ein grundsätzliches Verständnis für elektrische Zusammenhänge und haben die Befugnis, Prüf- und Instandsetzungsarbeiten an Starterbatterien, Leitungen und an Beleuchtungs- und Signalanlagen durchzuführen.				
Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Informations- und Kommunikationsstrategien sowie lebenslanges Lernen				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
2.2.1	lokalisieren und messen Schäden und interpretieren einfache Stromlaufpläne.	Auffinden von unterbrochenen Kabeln	Ja	4
2.2.4	messen in einfachen Stromkreisen Spannung, Strom und Widerstand.	Messung der Werte		
2.2.13	führen die Grundeinstellung der Scheinwerfersysteme mit einem Diagnosegerät durch und stellen die Scheinwerfer ein.			
2.2.14	erkennen die verbauten Komponenten und führen Einstell-, Reset- und Initialisierungsarbeiten mit dem Diagnosegerät aus.			

Handlungskompetenz 2.3: An Sicherheits- und Komfortsystemen einfache Arbeiten ausführen				
<p>Carrosseriespengler/-innen sind in der Lage, einfache Arbeiten an Komponenten des Komfortsystems, sowie Arbeiten an Sicherheitssystemen unter der Berücksichtigung der Fahrzeugsicherheit gewissenhaft auszuführen.</p> <p>Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, wirtschaftliches Handeln sowie Reflektionsfähigkeit</p>				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
2.3.1	bauen Komponenten der passiven Sicherheit ein und aus und überprüfen die Fehlerfreiheit mit den Testgeräten.		Ja	2
2.3.5	demontieren und montieren Komponenten der Assistenzsysteme und justieren sie.			2

Handlungskompetenzbereich 3: Ausführen von Formgebungsarbeiten				
<p>Handlungskompetenz 3.2: Carrosserieteile ausbeulen</p> <p>Carrosseriespengler/-innen sind vertraut mit dem Ausbeulen von Carrosserieteilen.</p> <p>Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, Informations- und Kommunikationsstrategien sowie Teamfähigkeit</p>				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
3.2.1	führen Ausbeularbeiten an Stahl- und Aluminiumcarrosserieteilen durch.	Ausbeulen eines einfachen Schadens von innen und aussen an Anbauteilen aus Stahl und Aluminium	Ja	3
3.2.3	wenden die Methoden des Ausbeulens ohne Lackschaden an.	Oberfläche zur Lackierung, kombiniert mit traditioneller Methode, auch auf Aluminiumteilen	Ja	1

Handlungskompetenzbereich 4: Rückformen, Trennen und Fügen von Carrosserieteilen				
<p>Handlungskompetenz 4.1: Carrosserieteile demontieren, einpassen und montieren</p> <p>Carrosseriespengler/-innen erachten es als selbstverständlich, Demontearbeiten an Carrosserieteilen sowie Montearbeiten unter Berücksichtigung von Spaltmassen auszuführen.</p> <p>Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, wirtschaftliches Handeln sowie Belastbarkeit</p>				
Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.1.1	montieren, demontieren und lagern die wichtigsten Einrichtungen und Anbauteile herstellergerecht.	Nachweisen der Demontageschritte mittels Beschreibungen, Zeichnungen und Fotografien	Ja	1
4.1.2	stellen die Spaltmasse an Carrosserieteilen ein.	Gemäss Anweisungen des Herstellers		
4.1.3	führen Funktionskontrollen an Carrosserieteilen durch.	Gemäss Anweisungen des Herstellers		

Handlungskompetenz 4.2: Carrosserieteile rückverformen und austrennen

Carrosseriespengler/-innen sind in der Lage, beschädigte Carrosserieteile unter der Berücksichtigung der passiven Sicherheit eines Fahrzeuges rückzuformen und auszutrennen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Arbeitstechnik, Kommunikationsfähigkeit sowie eigenverantwortliches Handeln

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.2.3	wenden Herstellerrichtlinien, Reparaturleitfäden und Werkstattinformationssysteme an und interpretieren diese.			2
4.2.6	wenden Trenntechnologien unter Berücksichtigung der Herstellerangaben an.			2

Handlungskompetenz 4.3: Fügeverfahren anwenden

Carrosseriespengler/-innen sind fähig, kraft-, form- und stoffschlüssige Verbindungen an Metallen und Kunststoffen fachgerecht auszuführen.

Sie beachten dabei vor allem folgende MSS-Kompetenzen: Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln, Belastbarkeit sowie Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
4.3.4	erstellen Schweissverbindungen und Lötverbindungen und deren Nachbearbeitungen unter Einbezug von Herstellerangaben.			6

Leistungsziel	Carrosseriespenglerinnen und Carrosseriespengler	Verbindliche Hinweise	üK- Note	Richtzeit
	Projektarbeit über alle Handlungskompetenzbereiche		Ja	24

MSS 7 h

Kriterien zu MSS-Kompetenzen

Methodenkompetenzen	Kriterien
a) Arbeitstechnik	Carrosseriespengler/-innen EFZ können ... <ul style="list-style-type: none"> - Abläufe systematisch und rationell gestalten - Arbeitsschritte planen, zielorientiert ausführen und systematisch bewerten und verbessern - die Arbeitssicherheit gewährleisten und Hygienevorschriften einhalten - die geeignete Arbeitstechnik situationsgerecht anwenden - Werkzeuge geordnet bereithalten - Hilfsmittel gezielt einsetzen
b) Prozessorientiertes, vernetztes Denken u. Handeln	Carrosseriespengler/-innen EFZ können... <ul style="list-style-type: none"> - vorausgehenden und nachfolgenden Tätigkeiten in ihr Handeln einbeziehen - bei Entscheidungen die Rahmenbedingungen miteinbeziehen
c) Informations- und Kommunikationsstrategien	Carrosseriespengler/-innen EFZ... <ul style="list-style-type: none"> - wissen, wann und wo sie sich Informationen beschaffen müssen - wissen, wann und wo sie Informationen weitergeben müssen - können sich Informationen beschaffen und diese im Betrieb nutzen
d) Lernstrategien	Carrosseriespengler/-innen EFZ sind fähig ... <ul style="list-style-type: none"> - ihr Lernverhalten zu reflektieren und die nötigen Konsequenzen zu ziehen - Strategien in neuen Situationen anzuwenden
e) Ökologisches Handeln	Carrosseriespengler/-innen EFZ sind fähig... <ul style="list-style-type: none"> - Abfälle und Sondermüll fachgerecht zu entsorgen - sparsam und sorgsam mit Betriebsmaterialien umzugehen - betriebliche Umweltschutzmassnahmen pflichtbewusst anwenden - betriebliche Umweltschutzmassnahmen - Verbesserungspotenziale erkennen
f) Wirtschaftliches Handeln	Carrosseriespengler/-innen EFZ... <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die Qualitätssicherungskonzepte im Betrieb und handeln danach - haben ein Kosten-Nutzen-Bewusstsein - können das eigene Handeln überprüfen, auswerten und Verbesserungsmöglichkeiten umsetzen
g) Kreativitätstechniken	Carrosseriespengler/-innen EFZ ... <ul style="list-style-type: none"> - können bei offenen Problemen neue Denkmuster und Lösungen entwickeln - entwickeln eigene, unkonventionelle Ideen - integrieren Bewährtes in Neues

Sozialkompetenzen	Kriterien
h) Kommunikationsfähigkeit	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - hören aufmerksam zu, sind geschäftsbereit - prüfen eigenes Verständnis durch Rückfragen - nehmen andere ernst - haben eine klare verständliche Umgangs- und Fachsprache - können sich auch mit der Körpersprache passend ausdrücken
i) Konfliktfähigkeit	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - andere Standpunkte akzeptieren - sachbezogen diskutieren und nach konstruktiven Lösungen suchen - persönliche und sachliche Ebene auseinanderhalten - Kritik konstruktiv anbringen und annehmen
j) Teamfähigkeit	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - können situationsgerechte Aufgabenverteilungen akzeptieren - können sich in einer Gruppe einordnen und bewusst anpassen - bieten Hilfe an und können Hilfe annehmen - können Aufträge situationsgerecht übernehmen und delegieren

Selbstkompetenzen	Kriterien
k) Reflexionsfähigkeit	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - können das eigene Handeln hinterfragen und reflektieren - sind fähig, eigene und fremde Erwartungen zu unterscheiden - sind fähig, Werte und Normen wahrzunehmen, zu unterscheiden und damit umzugehen (Toleranz)
l) Eigenverantwortliches Handeln	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - können in eigener Verantwortung Entscheide treffen und gewissenhaft handeln - sehen ihr Denken und Handeln als Teil einer Gesamtverantwortung - stehen gerade für das eigene Verantwortungsgebiet
m) Belastbarkeit	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit körperlichen und geistigen Anstrengungen und Belastungen umgehen - in hektischen Situationen den Überblick bewahren - sich an die rasch wechselnden Bedürfnisse und Bedingungen anpassen - Misserfolg mit Reflexion begegnen - auch unter Druck qualitativ gut arbeiten
n) Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - setzen sich für das Erreichen der betrieblichen Ziele ein - entwickeln und festigen in Betrieb und Schule ihre Leistungsbereitschaft - zeichnen sich in ihrer Arbeitshaltung durch Pünktlichkeit, Konzentration, Zuverlässigkeit aus - zeichnen sich in ihrer Arbeitshaltung durch Sorgfalt und Genauigkeit aus
o) Lebenslanges Lernen	<p>Carrosseriespengler/-innen EFZ ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind fähig, laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben - können bei Neuerungen mitwirken und den Wandel mit kreativem Denken und Handeln unterstützen - können Fehler als Lernchance ansehen - erkennen eigene Defizite und können sich daraus neue Ziele setzen

Beschreibung der Taxonomiestufen

Die Beschreibung der Taxonomiestufen und die Bedeutung des verlangten Endverhaltens		
Taxonomiestufe	Endverhalten	
	Denk- oder Arbeitsprozess	Bedeutung
K 1: Wissen Gelerntes Wissen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen	nennen, aufzählen	Punkte, Gedanken, Argumente, Fakten auflisten
	benennen	Vorgegebenen Elementen den Namen geben.
K2: Verstehen Gelerntes Wissen in eigenen Worten erklären oder beschreiben	bestimmen, definieren	Den Inhalt eines Begriffs auseinanderlegen; feststellen; etwas herauslesen, etwas veranschaulichen
	Das Grundprinzip von etwas erklären	Die Idee erklären, die einer Sache zugrunde liegt, nach der etwas wirkt; schematisch erklären, wie etwas aufgebaut ist (keine Einzelheiten des inneren Aufbaus, der inneren Abläufe).
	zuordnen	Elemente miteinander in Verbindung bringen, gruppieren
	unterscheiden, vergleichen	Die Unterschiede zwischen Dingen anhand bestimmter Merkmale/Kriterien herausheben.
	beschreiben, erläutern, erklären	Etwas mit eigenen Worten deutlich machen, darstellen, kennzeichnen, treffend schildern (z.B. indem „W-Fragen“ beantwortet werden).
K3: Anwenden Gelernte Technologien/ Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen anwenden	anwenden	Bei einer Arbeit ein bestimmtes Verfahren, eine bestimmte Technik zu einem bestimmten Zweck verwenden. Wissen, Begriffe, Konzepte, Modelle umsetzen um gewohnte, bekannte Anforderungen zu bewältigen.
	ausführen, durchführen	Ein Vorhaben in allen Einzelheiten verwirklichen, eine bestimmte Arbeit erledigen, fachgerecht in die Praxis umsetzen
	lokalisieren	Örtlich auffinden; den Ort, die Lage von etwas bestimmen.
	warten , instand halten	In brauchbarem Zustand halten. Arbeiten ausführen, die für die Funktionsfähigkeit periodisch nötig/ standardisiert sind. Funktionsfähigkeit prüfen. Wartungspläne abarbeiten. Bauteile oder Systeme austauschen.
	reparieren , instandsetzen, instandstellen	Bauteile oder Systeme in den ursprünglichen Zustand bringen. Ziel ist es die volle Funktionsfähigkeit herzustellen. Ein Schaden wird repariert, weil er unerwartet aufgetreten ist und/ oder beim Überprüfen beanstandet wurde.
	austauschen	Verschleissbehaftete Baugruppen und Systeme demontieren, durch Neuteile ersetzen und montieren. Verschleisstteile austauschen, (Verschleissreparatur, Vorsorgereparatur). Die Arbeit wird vorgenommen bevor ein Schaden auftritt.

K3: Anwenden Fortsetzung	berechnen	Mit Hilfe üblicher Angaben, dem Formelbuch und Taschenrechner, praxisgerechte Antworten auf branchenspezifische Fragestellungen geben. Definition „Einfache Berechnungen“: Nur Formeln anwenden können, keine Formeln umstellen, entwickeln oder kombinieren müssen.	
	befolgen	Sich nach etwas richten (z. B. nach einer Vorschrift handeln). Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.	
K4: Analyse Eine komplexe Situation analysieren, Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehungen zwischen den Elementen aufdecken, Strukturmerkmal herausfinden	kommentieren, erörtern, analysieren	Einen Befund abgeben zu Theorien, Anforderungen, Situationen, zur Beschaffenheit eines Gegenstandes. Dies erfolgt durch Erläuterung, Erörterung, Auslegung, kritische Stellungnahmen.	
	beraten	Bei einem komplexen, theoretischen Phänomen oder einer praktischen Problemstellung, mit Rat beistehen bzw. Ratschläge geben.	
	begründen	Etwas breit und tief und von verschiedenen Standpunkten aus prüfen, auslegen, nachweisen, deutlich machen; dazu Gründe und Argumente hervorheben.	
K5: Synthese Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenschließen	situationsgerecht umgehen, optimieren, geeignete Massnahmen ableiten	Einzelne Elemente eines Sachverhalts, einer Situation, zu einer neuen Lösung zusammenfügen. Die bestmögliche Lösung eines Problems finden und in die Praxis umsetzen.	
	umrüsten	Ein Bauteil der Fahrzeugausrüstung durch einen anderen, nicht originalen Bauteil ersetzen.	ändern
	Nachrüsten, ausrüsten	Am Originalfahrzeug zusätzliche Bauteile montieren.	
	umbauen	Originale Fahrzeugteile ohne Rücksicht auf Authentizität verändern.	
K6: Beurteilen Ein mehr oder weniger komplexer Sachverhalt aufgrund von Kriterien beurteilen	Prüfen, überprüfen , kontrollieren	Der Zustand und die Funktion gewisser Elemente anhand von Kriterien untersuchen, daraus ein Urteil ableiten. Ein Defekt, ein Fehler oder eine Funktionsstörung erkennen oder mit Hilfe eines Diagnosegeräts auswerten lassen.	
	diagnostizieren , bewerten, beurteilen, ableiten	Gegenstände, Sachverhalte, Phänomene und Problemlösungen anhand von Kriterien beurteilen oder mit Hilfe eines Diagnosegeräts auswerten lassen. Kriterien können sein: Zustand, Aussehen, einwandfreies Funktionieren und Ähnliches. Aus dem Urteil eine Lösung, Empfehlung oder Entscheidung ableiten. Subsysteme beurteilen durch Abarbeiten von Fehlersuchplänen. Vernetzte Systeme durch Eingrenzen von Fehlerbildern bewerten/analysieren.	
	interpretieren	Die Bedeutung von etwas erklären, die Kernaussagen herauschälen, mit einer persönlichen Beurteilung verknüpfen.	

Notengebung

Note zum Kompetenznachweis

Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse dokumentieren die Leistungen der Lernenden in Form eines Kompetenznachweises für jeden überbetrieblichen Kurs. Unabhängig davon ob ein überbetrieblicher Kurs aus einem oder mehreren Kursteilen besteht, erfolgt die Dokumentation der Leistung einmal pro Lehrjahr, mit einer „Note zum Kompetenznachweis“. Diese ist auf ganze oder halbe Noten gerundet.

Arbeiten zum Kompetenznachweis:

Die Note zum Kompetenznachweis dokumentiert die Leistung zu den Handlungskompetenzen welche in diesem Ausbildungsprogramm dem entsprechenden Lehrjahr zugewiesen sind. Siehe dazu den Eintrag „Ja“ in der Spalte „üK- Note“. Die Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen sind integrierender Bestandteil der Bewertung.

Der Anbieter der überbetrieblichen Kurse entscheidet wie viele bewertete Arbeiten in wie vielen Kursteilen zum Erstellen des Kompetenznachweises durchgeführt werden.

Note für die überbetrieblichen Kurse: Zur Berechnung der Erfahrungsnote im QV dient das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Notensumme der „Kompetenznachweise“. Diese „Note für die überbetrieblichen Kurse“ muss spätestens am 30. April des letzten Ausbildungsjahres dem Prüfungsausschuss (Berufsbildungsamt) eingereicht werden.

Rechtsgrundlagen:

Die Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung des entsprechenden Berufes, im Besonderen Art. 8, 15 und 19, sowie der Bildungsplan geben die rechtliche Basis für diese Bestimmungen.

Mit der Eröffnung der „Note zum Kompetenznachweis“ erhalten Lernende die Möglichkeit, innert 30 Tagen, Beschwerde bei der Kurskommission für die überbetrieblichen Kurse einzulegen.