

SCHNITTSTELLENDOKUMENT ZWISCHEN DEM „CFA -
CENTRE DE FORMATION D'APPRENTIS“
(AUSBILDUNGSZENTRUM DER AUSZUBILDENDEN)
UND DEN AUSBILDUNGSBETRIEBEN

ANFORDERUNGSKATALOG DER AUSBILDUNG

FACHABITUR IM BEREICH
REPARATUR VON
FAHRZEUGKAROSSERIEN

Februar 2011



Akademischer Dienst
für Bildung
Der Rektor der
Schulverwaltung des
Bezirks Straßburg



Der Präsident des Verbands der
Automobil-, Fahrrad-,
Motorradbranche und der
dazugehörigen Branchen des
Elsass



Der Präsident der
Handwerkskammer des
Elsass

Armande LE PELLEC MULLER

Pascal HATTERMANN

Bernard STALTER

Beschreibung des Berufs und der erforderlichen Qualifikationen

Reparatur von Fahrzeugkarosserien:

DEFINITION

Der Fachabiturient im Bereich „Reparatur von Fahrzeugkarosserien“ ist ein Techniker, der in allen Betrieben tätig sein kann, die Reparaturen an Fahrzeugkarosserien vornehmen. Als Mitarbeiter des Reparaturteams kommt er folgenden Tätigkeiten nach:

- Empfang des Kunden und Entgegennahme des Fahrzeugs
- Austausch, Reparatur der defekten Elemente
- Überprüfung, Reparatur der Fahrzeughahmen
- Vorbereitung, Ausführung und Kontrolle der Lackierung eines Karosserieteils
- Nachrüstungen von Fahrzeugen
- Abschlussarbeiten

Die gemeinsame Grundlage für die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bildet die permanente Beachtung von zwei Zielvorgaben:

- Zielvorgabe im Bereich Gesundheit/Sicherheit/Umwelt. Es geht darum, die Gesundheit von Personen zu schützen, deren Sicherheit zu gewährleisten und gleichzeitig die Sachgüter und die Umwelt zu schützen.
- Zielvorgabe im Bereich Qualität. Es geht darum, fortwährend dazu beizutragen, die Kundenzufriedenheit zu verbessern, indem kontinuierlich eine nach Fortschritt strebende Vorgehensweise in allen Bereichen des Karosseriebaus gefördert wird.

ART DES BETRIEBS

Der Fachabiturient im Bereich Reparatur von Fahrzeugkarosserien übt seine Tätigkeit in folgenden Betrieben aus:

- in unabhängigen Karosserie-Reparaturwerkstätten
- Karosserie-Reparaturwerkstätten
- Schnellreparaturwerkstätten von Fahrzeugkarosserien
- Karosserie-Reparaturwerkstätten, die zu anderen Betrieben und Verbänden gehören

TÄTIGKEITSBEREICH DES KAROSSIEREMECHANIKERS

Der Tätigkeitsbereich des Fachabiturienten im Bereich Reparatur von Fahrzeugkarosserien umfasst Reparaturen, Wartungen und andere Dienstleistungen.

Der Fachabiturient muss Initiative ergreifen, um die Qualitätsziele in Bezug auf

- persönliche Beziehungen zu Hierarchie, Versicherungen und Experten und
- Zusammenarbeit in einem Team zu erreichen.

DIE ALLGEMEINEN BEDINGUNGEN ZUR AUSÜBUNG DIESES BERUFS

Das Arbeitsgebiet des Fachabiturienten im Bereich Reparatur von Fahrzeugkarosserien setzt voraus, dass die Vorschriften zur Verhütung von Gefahren am Arbeitsplatz in Bezug auf Ergonomie, Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz konsequent befolgt werden.

BERUFLICHE PERSPEKTIVEN

Im Rahmen seiner beruflichen Laufbahn kann der Fachabiturient im Bereich Reparatur von Fahrzeugkarosserien Verantwortungsbereiche übernehmen, um Teamleiter oder Leiter einer Karosserie-Reparaturabteilung und/oder einer Karosserie-Lackierabteilung zu werden. Die erworbenen Kompetenzen, die möglicherweise im Rahmen einer Validierung erworbener Berufserfahrung anerkannt werden, können ihm ermöglichen, eine Position mit höherer Verantwortung zu erhalten.

Sie haben auch die Möglichkeit, die Website von ONISEP zu besuchen, um eine Berufsbeschreibung zu lesen: <http://www.onisep.fr/national/fiches/metiers/asp/alpha/cadre.htm>



PRÜFUNGSORDNUNG

Fachabitur

Der Kandidat ist Schüler an einer staatlichen Schule oder einer Privatschule mit Ausbildungsvertrag, eines „CFA“ (Berufsschule) oder einer „Section d'apprentissage habilité“ (anerkanntes Ausbildungszentrum) bzw. nimmt an einer beruflichen Weiterbildung in einer öffentlichen Einrichtung teil.

REPARATUR VON FAHRZEUGKAROSSERIEN

| Prüfungen | Einheiten | Koeff. | Form | Dauer |
|--|-----------|--------|------------------|--------------|
| E1- Wissenschaftliche und technische Prüfung | U11 | 5 | CCF | 3 Std. |
| Teilprüfung E11 Analyse eines technischen Systems | | 2 | schriftlich | |
| Teilprüfung E12 Mathematik und Physik | U12 | 2 | CCF schriftlich | 2 Std. |
| Teilprüfung E13 Praktische Übungen in Physik | U13 | 1 | CCF praktisch | 45 Min. |
| E2- Prüfung in Technologie | U2 | 3 | CCF | 3 Std. |
| Fallbeispiel – Erstellen eines technischen Gutachtens | | | schriftlich | |
| E3- Prüfung, die die Ausbildung im Betrieb berücksichtigt | | 9 | mündlich | |
| Durchführung von Einsätzen im Ausbildungsbetrieb | U32 | 4 | CCF | 4 bis 6 Std. |
| Messen, Kontrollieren, Nachrüsten von Fahrzeugkarosserien | | | praktisch | Max. |
| Teilprüfung E33 | U33 | 3 | CCF | 3 bis 4 Std. |
| Nachrüsten eines Energiesystems | | | praktisch | Max. |
| E4- Prüfung in Sprachen: Englisch | U4 | 2 | schriftlich | 2 Std. |
| E5- Prüfung in Französisch - Geschichte/Erkunde | | 5 | | |
| Teilprüfung E51 Französisch | U51 | 3 | schriftlich | 2,5 Std. |
| Teilprüfung E52 Geschichte/Erkunde | U52 | 2 | schriftlich | 2 Std. |
| E6- Prüfung in Kunstgeschichte - Bildende Kunst | U6 | 1 | CCF schriftlich | |
| E7- Prüfung in Sport | U7 | 1 | | |
| Fakultative Prüfungen (1) | | | | |
| Sprache | UF1 | | mündlich | 20 Min. |
| Gesundheits- und Umweltschutz | UF2 | | CCF schriftlich | 2 Std. |

⁽¹⁾ Für die Berechnung der durchschnittlichen Gesamtnote des Diploms und zum Erhalt einer Auszeichnung werden nur die Punkte, die über 10 liegen, berücksichtigt.



AUSBILDUNGSBETRIEB

Name:
Branche:
Adresse:
.....
Tel.: Fax:
E-Mail:
Betriebsleiter:
Position:
Ausbildungsleiter:
Funktion:

AUSZUBILDENDE(R)

Name: Vorname:
Adresse:
.....
Tel.: E-Mail:

AUSBILDUNGSZENTRUM

Name:
Adresse:
.....
Tel.: Fax:
E-Mail:
Direktor:
Pädagogischer Leiter:
Betreuer
Schuljahr: / :
Schuljahr: / :
Schuljahr: / :
Lehrkraft, die die Berufstätigkeit betreut
Schuljahr: ___/___:
Schuljahr: ___/___:
Schuljahr: ___/___:

VERTRAG

Anfangsdatum: Enddatum:



DAS SCHNITTSTELLENDOKUMENT

GENERELLE BEOBACHTUNGEN

- Als Grundlage der Berufsausbildung unterteilt und definiert das Schnittstellendokument die Verantwortungsbereiche der Ausbildung zwischen dem Ausbildungsbetrieb und dem CFA (Berufsschule).

Dieses Dokument, das Ergebnis einer Teamarbeit von Fachkräften, Lehrbeauftragten im Bereich Technologie, pädagogischen Leitern und Lehrkräften der jeweiligen Schule ist, wurde auf der Grundlage von Faktoren erstellt, die den Berufsalltag im Betrieb prägen.

Die aufgelisteten Tätigkeiten dienen als Grundlage der mit diesem Beruf verbundenen Kompetenzen und dem technologischen Wissen, welche im Kompetenzmodell der Ausbildung „Reparatur von Fahrzeugkarosserien“ angeführt werden.

- Die Ausbildungsinhalte werden auf 6 Semester verteilt. Das Dokument umfasst 6 Tätigkeitsfelder.
- Es handelt sich um ein Dokument, das weiterentwickelt werden kann. Änderungen oder Anpassungen können vorgenommen werden, sobald sich bei Verwendung des Dokuments herausstellt, dass diese erforderlich sind.
- Absprachen zwischen dem CFA (Berufsschule) und dem Ausbildungsbetrieb sind notwendig, um die Qualität und die Effizienz der Ausbildung zu verbessern und eine gute Kommunikation zwischen den Partnern, die die Auszubildenden betreuen, herzustellen.

Der wesentliche Teil der Berufsausbildung findet im Unternehmen statt, der CFA (Berufsschule) ergänzt lediglich die Ausbildung im Betrieb.

Das Schnittstellendokument ist ein reiner Anforderungskatalog der Ausbildung und keinesfalls ein Dokument zur Bewertung.



DAS SCHNITTSTELLENDOKUMENT

ANWENDUNG

Das Schnittstellendokument wird den Ausbildungsleitern vorgestellt und erläutert:

- durch den Ausbildungsinspektor bei der Bekanntgabe hinsichtlich des Empfangs des Auszubildenden,
- bei der pädagogischen Schulung des Ausbildungsleiters
- durch den CFA zu Beginn der Ausbildung des Auszubildenden und bei der Besichtigung des Betriebs
- durch den Ausbildungsinspektor bei dessen Besuch im Unternehmen

Mithilfe des Schnittstellendokuments können die Lehrinhalte während der gesamten Ausbildungsdauer verbessert werden. Es ist das Referenzdokument für:

- den Ausbildungsleiter, das ihm ermöglicht,
 - Aufgaben auszuwählen und dem Auszubildenden zu übertragen, die ihn befähigen, die zu erforderlichen Kenntnisse zu erwerben,
 - den Inhalt und die Entwicklung der Berufsausbildung besser zu kennen,
 - den Auszubildenden während der gesamten Ausbildungsdauer zu verfolgen und zu wissen, welches Niveau der Auszubildende erreicht hat
- die Lehrkräfte des CFA, das ihnen ermöglicht,
 - die Lernfortschritte des Auszubildenden unter Berücksichtigung seiner praktischen Erfahrung im Betrieb zu organisieren,
 - begleitende Hilfsmittel auszuarbeiten (Bewertungstabellen, Beurteilungen usw.),
- den Auszubildenden, das ihm ermöglicht,
 - einen Gesamtüberblick über seine Berufsausbildung zu erhalten,
 - die komplementäre Beziehung zwischen dem CFA und dem Betrieb zu verstehen,
 - einen aktiven Part in seiner Berufsausbildung zu übernehmen und verantwortlicher zu handeln,
 - seine Fortschritte beurteilen zu können.

Zusätzlich zu dem Schnittstellendokument können pädagogische Hilfsmittel von den Lehrern des CFA zu Verfügung gestellt werden, insbesondere:

- Datenblätter, die der CFA und der Betrieb miteinander austauschen und die dazu dienen, die Entwicklung des Auszubildenden zu fördern und die dem Lehrer des CFA ermöglichen, den Arbeitsalltag des Auszubildenden in seinem Ausbildungsbetrieb zu verfolgen und für den Unterricht zu nutzen.
- Bewertungstabellen oder Beurteilungen, die es
 - beiden Partnern im Rahmen der Ausbildung ermöglichen, den Kenntnisstand des Auszubildenden entsprechend der Zielvorgaben regelmäßig und gemeinsam zu beurteilen
 - und die den Auszubildenden über das Fortschreiten seiner Ausbildung informieren.

Dieses Dokument ist ein Werkzeug, das den dynamischen Dialog fördern und den Ausbildern des Betriebs und des CFA als permanente Referenz zur Verfügung stehen soll, um dem Auszubildenden eine vollständige, strukturierte und qualitativ hochwertige Ausbildung zu gewährleisten.

DAS SCHNITTSTELLENDOKUMENT

ANLEITUNG

Es handelt sich in erster Linie um eine praktische Anleitung sowohl für den Ausbildungsleiter als auch den Auszubildenden. Es ist ein Kommunikationsmittel und ein Mittel zum gemeinsamen Dialog, das den Austausch zwischen folgenden Beteiligten ermöglicht

| | | |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| Ausbildungsleiter oder Tutoren | ↔ | Auszubildenden |
| Auszubildenden | ↔ | Lehrkräfte des CFA |
| Ausbildungsleiter oder Tutor | ↔ | Lehrkräfte des CFA |
| Ausbildungsinspektor | ↔ | Auszubildenden / Ausbildungsleiter |

Die „Bilanz des Kenntnisstands“ bezüglich des Ausbildungsprogramms am Ende des Semesters kann auf ganz verschiedene Arten erstellt werden:

- Durch den Ausbildungsleiter und die Tutoren
- Durch einen Austausch zwischen Ausbildungsleiter - Auszubildenden
- Durch den Auszubildenden, der auch eine Selbstbeurteilung über seine Leistungen im Betrieb sowie im CFA abgeben kann

Schnittstellen-
dokument

Werkzeug

Aus-
bildungs-
handbuch

Flexibler
Rahmen



DIE AUSBILDUNG

- Der wesentliche Teil der Ausbildung der Auszubildenden findet im Betrieb statt. Der CFA begleitet die Ausbildung des Ausbildungsleiters.
- Der Auszubildende erwirbt die notwendigen Kompetenzen, indem er im Ausbildungsbetrieb die Tätigkeiten ausübt und trainiert.
- Der theoretische Unterricht des CFA hilft dem Auszubildenden, die Arbeit im Unternehmen besser zu verstehen und auszuüben.

DAS BERUFLICHE UMFELD

Großes Engagement des Auszubildenden ist ein ausschlaggebender Faktor, um beruflich erfolgreich zu sein und um die Ausbildung erfolgreich abzuschließen.



| TÄTIGKEITSBEREICH | Hauptaufgaben |
|---|---|
| 1. Empfang des Kunden und Übernahme dessen Fahrzeugs | T1.1 Den Kunden empfangen und dessen Fahrzeug entgegennehmen T1.2 Den Kunden beraten, die Serviceleistungen des Betriebs anbieten T1.3 Anhand der sichtbaren Elemente eine vorläufige Diagnose erstellen T1.4 Einen Reparaturauftrag erstellen T1.5 Eine Ferndiagnose erstellen T1.6 Eine Einschätzung realisieren und einen Termin anbieten T1.7 Die Teile, die ausgetauscht werden müssen, bestellen T1.8 Den Arbeitsbericht ausfüllen |
| 2. Austausch, Reparatur der beschädigten Elemente | T2.1 Die technischen und regulativen Daten analysieren, den Arbeitsplatz organisieren T2.2 Die mechanischen Teile, Karosserieteile und Sitze ausbauen T2.3 Bauteile der elektrischen Schaltkreise und der Elektronik ausbauen T2.4 Den vollständigen oder teilweisen Austausch eines Bauteils vornehmen T2.5 Beschädigte Bauteile wieder in Form bringen T2.6 Gegen Korrosion schützen T2.7 Bauteile aus Verbundstoffen reparieren T2.8 Scheiben austauschen, reparieren |
| 3. Kontrolle, Reparatur des Fahrzeugrahmens. | T3.1 Überprüfung der Geometrie des Fahrzeugrahmens T3.2 Überprüfen und Einstellen der Geometrie des Fahrwerks T3.3 Einstellen der Bauteile des Fahrzeugrahmens |
| 4. Vorbereitung, Durchführung und Kontrolle der Lackierung eines Karosserieteils | T4.1 Die Grundierungen vorbereiten T4.2 Das Bauteil des Fahrzeugs lackieren T4.3 Die Qualität der Lackierung und des Erscheinungsbilds überprüfen |
| 5. Reparatur des Fahrzeugs. | T5.1 Wiedereinbau der mechanischen Teile, der Karosserieteile T5.2 Montage der Teile des elektrischen Schaltkreises und der Elektronik T5.3 Überprüfung und Vorbereitung des Fahrzeugs vor Auslieferung |
| 6. Abschlussarbeiten. | T6.1 Die Vorschriften zur Abfallentsorgung befolgen T6.2 Den Arbeitsplatz aufräumen T6.3 Die Tools des Qualitätsmanagements ausfüllen T6.4 Die Wartung ersten Grades der benutzten Geräte sicherstellen T6.5 Das Fahrzeug an den Kunden zurückgeben, die Rechnung erläutern |

| SEMESTER 1 | | R = verantwortlich für die Aufgabe A = begleitet die Aufgabe | | | I = Angelernt C = Qualifiziert A = Autonom | | | | |
|--------------------|---|---|---------|-----|--|---|---|------------------------------|---|
| Tätigkeitsbereiche | AUFGABENSTELLUNGEN Der Auszubildende muss in der Lage sein: | CAP | Betrieb | CFA | Kenntnisstand | | | Hiermit verbundenes Know-how | |
| | | | | | I | C | A | | |
| T2.1 | Die technischen und regulativen Daten analysieren und den Arbeitsplatz organisieren | Das Fahrzeug auf die Arbeitsfläche zu befördern, es richtig zu positionieren | ✓ | R | A | | | | <input type="checkbox"/> S3.1.1 Die Karosserien <input type="checkbox"/> S3.1.3 Die Aerodynamik <input type="checkbox"/> S3.2.5 Die Motorisierung Funktionsprinzip eines Motors Die dazugehörigen Schaltkreise Die Abgassysteme <input type="checkbox"/> S2.2.3 Die mechanischen Baugruppen <input type="checkbox"/> S3.2.6 Die Kraftübertragung Die Eigenschaften eines Schaltgetriebes Gesamtes Getriebe, Brücke... <input type="checkbox"/> S2.1.1 Metalle Stähle Aluminium <input type="checkbox"/> S3.3 Die elektrischen Systeme Die elektrischen Bauteile und ihr Einbaort Die Schaltkreise der Beleuchtung und der Signalgeber <input type="checkbox"/> S3.1.2 Die gesetzlichen Vorschriften |
| | | Die technische Dokumentation für den Eingriff vorzubereiten | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die technischen und regulativen Daten zu analysieren | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die für den Einsatz erforderlichen Werkzeuge vorzubereiten und anzuordnen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Das Fahrzeug für den Eingriff vorzubereiten | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Ersatzteile aufzulisten und vorzubereiten | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die mit dem Eingriff verbundenen Risiken zu identifizieren und ihnen vorzubeugen | ✓ | A | R | | | | |
| T2.2 | Die mechanischen Teile, Karosserieteile und Sitze ausbauen | Die zur Ausführung des Eingriffs notwendigen Informationen zu analysieren | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die verschiedenen Befestigungsarten der auszubauenden Teile zu identifizieren | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Ausbaumethode anzuwenden | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Bauteile sicher auszubauen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Bauteile sicher zu lagern | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Flüssigkeiten zu sammeln | ✓ | R | A | | | | |
| T5.1 | Die mechanischen Bauteile, die Bauteile der Karosserie wieder einbauen | Die Konformität der zu montierenden Bauteile oder Teile zu überprüfen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Befestigungs- und Montageelemente zu ermitteln | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die mechanischen Teile und Karosseriebauteile fachgerecht wieder einzubauen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Einstellungen und Korrekturen vorzunehmen | ✓ | R | A | | | | |
| T2.5 | Beschädigte Bauteile wieder in Form bringen | Die Art der zu reparierenden Bauteile zu ermitteln | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Techniken und Mittel zum Formen der Bauteile zu wählen u. anzuwenden. | ✓ | R | A | | | | |
| | | Durch Glätten, Ziehen, Stauchen Bauteile wieder in Form zu bringen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Durch Metallverkleidungen oder chemische Füllungen die Bauteile zu formen. | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Berufsrisiken zu identifizieren und die vorbeugenden Schutzmaßnahmen zu treffen | ✓ | R | A | | | | |
| T6.2 | Den Arbeitsplatz aufräumen | Das Fahrzeug von der Arbeitsfläche zu entfernen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Den Arbeitsplatz aufzuräumen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Den Arbeitsplatz und die Geräte zu säubern | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die benutzten Geräte aufzuräumen und zu lagern | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Vorschriften der Abfalltrennung zu beachten | ✓ | R | A | | | | |
| T5.3 | Überprüfung u. Vorbereitung des Fahrzeugs vor | Das Fahrzeug vor Auslieferung zu überprüfen (Beleuchtung, Signalgeber, Anzeigen) | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die festgestellten Störungen zu melden | ✓ | R | A | | | | |
| | | Das Fahrzeug zu waschen und zu reinigen | ✓ | R | A | | | | |
| T6.4 | Eine Wartung ersten Grades an den benutzten Geräten durchführen | Zu überprüfen, ob die Geräte den Normen und Vorschriften entsprechen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten auszuführen | | R | A | | | | |
| | | Die benutzten Geräte und Werkzeuge Instand zu halten | | R | A | | | | |
| T1.1 | Den Kunden empfangen und das Fahrzeug entgegennehmen | Sich vorstellen, den Kunden zu empfangen und ihn zu identifizieren | ✓ | R | A | | | | |
| | | Dem Kunden zuzuhören und die gelieferten Informationen aufzunehmen | ✓ | R | A | | | | |



| SEMESTER 2 | | R = verantwortlich für die Aufgabe A = begleitet die Aufgabe | | | Betrieb | CFA | I = Angelehrt C = Qualifiziert A= Autonom | | |
|--------------------|---|--|---|---|---------|-----|---|---|--|
| Tätigkeitsbereiche | | AUFGABENSTELLUNGEN Der Auszubildende muss in der Lage sein: | | | | | Kenntnisstand | | |
| | | | | | | | I | C | A |
| T2.4 | Ein Bauteil vollständig oder teilweise ausbauen | Die notwendigen technischen Informationen zu sammeln und zu analysieren | ✓ | R | A | | | | Hiermit verbundenes Know-how <input type="checkbox"/> S2.2.1 Thermische Baugruppen <input type="checkbox"/> S2.1.4 Korrosion <input type="checkbox"/> S3.1.5 Schalldämmung von Fahrzeugen <input type="checkbox"/> S2.1.2 Verbundstoffe <input type="checkbox"/> S2.1.3 Scheiben <input type="checkbox"/> S3.1.4 Sichtbarkeit <input type="checkbox"/> S2.3.1 Vorbereitung der Grundierung <input type="checkbox"/> S4.5 Abfalltrennung Die verschiedenen Abfallarten bei der Reparatur Die Abfallkategorien und die Vorschriften der Abfalltrennung Recycling und Verwertung von Abfällen |
| | | Die verschiedenen Befestigungsarten der Bauteile zu ermitteln | ✓ | R | A | | | | |
| | | Abnehmbare und nicht abnehmbare Teile entsprechend des Verfahrens des Fahrzeugherstellers auszubauen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die abnehmbaren und nicht abnehmbaren Teile einzubauen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die verschiedenen Mittel zur Einstellung eines Bauteiles anzuwenden | ✓ | R | A | | | | |
| T2.6 | Korrosionsschutz | Die Art der Bauteile zu ermitteln | ✓ | A | R | | | | |
| | | Die für den Eingriff geeignete Produktfamilie auszuwählen | ✓ | A | R | | | | |
| | | Die verschiedenen Produkte und Mittel zum Korrosionsschutz anzuwenden. | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Korrosionsschutzprodukte fachgerecht aufzutragen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die für den Eingriff notwendigen pers. und kollektiven Schutzausrüstungen zu verwenden. | ✓ | R | A | | | | |
| T2.7 | Reparatur von Bauteilen aus Verbundstoffen | Durch Extrusion, Sprühen, mit Steinschlagschutz, durch kathodische Tauchlackierung zu beschichten | ✓ | R | A | | | | |
| | | Zu reparierende Verbundstoffe zu ermitteln | ✓ | A | R | | | | |
| | | Die mit dem Eingriff verbunden Risiken zu ermitteln und geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen | ✓ | A | R | | | | |
| | | Die Reparatur des Bauteils vorzubereiten | ✓ | A | R | | | | |
| | | Das aus Verbundstoffen gefertigte Bauteil zu reparieren | ✓ | A | R | | | | |
| T2.8 | Austausch und Reparatur von Scheiben | Die Reparatur zu überprüfen | ✓ | A | R | | | | |
| | | Die verschiedenen eingebauten Scheibentypen zu identifizieren | ✓ | A | R | | | | |
| | | Die Befestigungsvorrichtungen zu identifizieren | ✓ | A | R | | | | |
| T4.1 | Vorbereitung von Grundierungen | Eine Scheibe auszutauschen | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Grundierungen zu identifizieren | ✓ | A | R | | | | |
| | | Den Untergrund vorzubereiten | ✓ | R | A | | | | |
| T6.4 | Wartung ersten Grades von benutzten Geräten | Spachtelmasse aufzutragen und anzurichten | ✓ | R | A | | | | |
| | | Eine Dokumentationssoftware und/oder die Software einer Prüfstation zu aktualisieren | | R | A | | | | |
| | | Die durchzuführenden Wartungsarbeiten zu melden | | R | A | | | | |
| T6.1 | Befolgung der Vorschriften der Abfalltrennung | Die vorgesehenen Wartungsbücher auszufüllen | | R | A | | | | |
| | | Die zu entsorgenden Produkte zu identifizieren (Stoffe, Materialien, Flüssigkeiten...) | ✓ | R | A | | | | |
| | | Die Abfalltrennung entsprechend der Vorschriften für folgende Elemente zu befolgen: | ✓ | R | A | | | | |
| | | - Schutzelemente | ✓ | R | A | | | | |
| | | - Materialien | ✓ | R | A | | | | |
| | | - Scheiben | ✓ | R | A | | | | |



SEMESTER 3

R = verantwortlich für die Aufgabe A = begleitet die Aufgabe

| Tätigkeitsbereiche | AUFGABENSTELLUNGEN Der Auszubildende muss in der Lage sein: | CAP | Betrieb CFA | | I = Angelernt Kenntnisstand | | | C= Qualifiziert A= Autonom Hiermit verbundenes Know-how |
|--|---|-----|-------------|---|--------------------------------|---|---|--|
| | | | R | A | I | C | A | |
| | | | | | | | | |
| T1.7 Bestellung von auszutauschenden Teilen | Das Fahrzeug zu identifizieren | ✓ | R | A | | | | ☐ S3.2.2 Das Bremssystem |
| | Das vom Gutachter erstellte Protokoll auszuwerten, Reparaturauftrag | ✓ | R | A | | | | |
| | Die technischen Daten zu sammeln | ✓ | R | A | | | | |
| | Die Bestellung auszufüllen | ✓ | R | A | | | | |
| T1.8 Das Arbeitsblatt/den Arbeitsbericht ausfüllen | Alle Informationen über das Fahrzeug und den Einsatz zusammenzustellen u. zu speichern | ✓ | R | A | | | | ☐ S3.2.3 Elemente des Fahrkomforts und Fahrerassistenzsysteme Klimatisierung Lenksysteme |
| | Das Kfz-Gutachten, den Reparaturauftrag, die Zeittabellen auszuwerten | | R | A | | | | |
| | Alle zur Rechnungsstellung notwendigen Informationen zu liefern (Arbeitszeiten, Teile, Produkte usw.) | | R | A | | | | |
| T2.3 Die Bauteile der elektrischen Schaltkreise und der Elektronik ausbauen | Die technische Dokumentation zu nutzen u. die notwendigen Informationen zu sammeln | ✓ | A | R | | | | ☐ S3.4 Bestimmungen bzgl. Backups und Einstellungen Backups Resets Einstellungen Messungen und Kontrollen |
| | Die verschiedenen elektrischen Schaltkreise des Eingriffs zu identifizieren | ✓ | A | R | | | | |
| | Die verschiedenen Anschlüsse zu ermitteln und zu identifizieren | ✓ | A | R | | | | |
| | Die Informationen und Daten zu speichern | ✓ | A | R | | | | |
| | Die Bauteile sicher auszubauen und zu lagern | ✓ | A | R | | | | |
| T2.4 Ein Bauteil vollständig oder teilweise ausbauen | Die Teilschnitte entsprechend den Empfehlungen des Herstellers zu positionieren | ✓ | R | A | | | | ☐ S2.2.2 Physikalisch-chemische Verbindungen S3.2.4 Sicherheitselemente |
| | Die Karosserieteile an die benachbarten Bauteile anpassen | ✓ | R | A | | | | |
| | Bauteile durch Schweißen, Kleben miteinander zu verbinden | ✓ | R | A | | | | |
| | Die Qualität des Austauschs überprüfen | ✓ | R | A | | | | |
| | Die Ergonomie- und Sicherheitsvorschriften bei den verschiedenen Vorgängen zu befolgen | ✓ | R | A | | | | |
| T5.1 Die mechanischen Bauteile und Karosserieteile wieder einbauen | Die Bauteile sicher zu lagern | ✓ | R | A | | | | |
| | Bei Bedarf die Systeme und Komponenten zurückzusetzen. Die ermittelten Störungen zu beseitigen; Verarbeitungsprobleme... | ✓ | R | A | | | | |
| T2.5 Beschädigte Bauteile wieder in Form bringen | Bauteile durch Ziehen und Pressen wieder in Form zu bringen. | ✓ | R | A | | | | ☐ S3.3 Die elektrischen Systeme Die Energiespeichersysteme Die Lade- und Schaltkreise Die Versorgungsnetze |
| T5.2 Die Bauteile der Stromkreise und der Elektronik wieder einbauen | Die verschiedenen Schaltkreise, die von dem Eingriff betroffen sind, zu identifizieren | ✓ | A | R | | | | |
| | Die Bauteile und Komponenten ordnungsgemäß wieder einzubauen | ✓ | A | R | | | | |
| | Diagnosewerkzeuge zu bedienen, um mit den Onboard-Systemen kommunizieren zu können | ✓ | A | R | | | | |
| | Systeme und Komponenten zurückzusetzen | ✓ | A | R | | | | |
| | Die ordnungsgemäße Funktionsweise der Systeme und Komponenten zu überprüfen | ✓ | A | R | | | | |
| | Restfehler zu melden | ✓ | A | R | | | | |



| SEMESTER 4 | | R = verantwortlich für die Aufgabe A = begleitet die Aufgabe | | I = Angelernt | | | C= Qualifiziert A= Autonom | | |
|--------------------|--|--|-------------|---------------|---------------|---|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Tätigkeitsbereiche | AUFGABENSTELLUNGEN Der Auszubildende muss in der Lage sein: | CAP | Betrieb CFA | | Kenntnisstand | | | Hiermit verbundenes Know-how | |
| | | | I | C | A | I | C | | A |
| T3.3 | Die Bauteile des Fahrzeugrahmens ausrichten | | R | A | | | | <input type="checkbox"/> | |
| T3.1 | Die Geometrie des Fahrzeugrahmens überprüfen | Die notwendigen technischen Daten zu sammeln und zu analysieren (Fahrzeug, Prüfgerät). | ✓ | A | R | | | | S3.2.1 Fahrwerktechnik |
| | | Das Fahrzeug in eine Trimm- und Höhenlage zu bringen. | ✓ | A | R | | | | Lenksysteme |
| | | Den Fahrzeugboden zu überprüfen | ✓ | A | R | | | | Aktive Fahrwerke |
| T3.2 | Die Geometrie des Fahrwerks überprüfen und einstellen | Die notwendigen technischen Daten zu sammeln und zu analysieren (Fahrzeug, Prüfgerät). | ✓ | A | R | | | | Passive Fahrwerke |
| | | Die Vorabprüfungen durchzuführen. | ✓ | A | R | | | | Die Geometrie des Fahrwerks |
| | | Die Geometrie des Fahrwerks zu überprüfen. | ✓ | A | R | | | | Felgen und Reifen |
| | | Einen Reparaturbericht bzgl. der Fahrwerksüberprüfung zu erstellen | ✓ | A | R | | | | <input type="checkbox"/> |
| T4.1 | Die Grundierungen vorbereiten | Die nicht zu behandelnden Oberflächen zu schützen. | | R | A | | | | S2.3.1 Vorbereitung der Grundierungen |
| | | Die Produkte für die Unterschicht zu wählen, vorzubereiten u. aufzutragen | | R | A | | | | <input type="checkbox"/> |
| | | Die Unterschicht abzuschleifen | | R | A | | | | S2.2 Farben und Lacke |
| T4.2 | Ein Bauteil des Fahrzeugs lackieren | Das Fahrzeug zu reinigen, zu entfetten und eine glatte Oberfläche herzustellen | | R | A | | | | <input type="checkbox"/> |
| | | Den Farbton herzustellen und zu prüfen | | R | A | | | | S2.3.4 Das Auftragen von |
| | | Farbe und Lack aufzutragen | | R | A | | | | Produkten und die entsprechenden |
| | | Das Fahrzeug zu trocknen, zu erhitzen | | R | A | | | | Techniken |
| | | Das Material zu säubern und zu warten | | R | A | | | | <input type="checkbox"/> |
| T6.1 | Die Vorschriften der Abfallentsorgung befolgen | - für Lacke und Reinigungsmittel | | R | A | | | | S2.3.5 Die Farbmessung |
| | | Die Dokumente zur Verfolgung der Abfallentsorgung auszufüllen | | R | A | | | | <input type="checkbox"/> |
| T5.3 | Das Fahrzeug vor der Auslieferung überprüfen und vorbereiten | Den Reparaturauftrag zu analysieren | | R | A | | | | S4.5 Abfalltrennung |
| | | Bestätigen, dass die Reparaturen fachgerecht und ordnungsgemäß ausgeführt wurden | | R | A | | | | Pflichten und Strafen |
| | | Das Fahrzeug entsprechend der geltenden Normen zu reparieren | | R | A | | | | Tools zur Verfolgung der |
| T2.8 | Scheiben austauschen, reparieren | Den Schaden zu analysieren und ggf. eine Reparatur anzubieten | | R | A | | | | Abfalltrennung und der |
| | | Eine Scheibe zu reparieren | | R | A | | | | Abfallwiederverwertung |



| SEMESTER 5 | | R = verantwortlich für die Aufgabe A = begleitet die Aufgabe | | I = Angelernt C= Qualifiziert A= Autonom | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|-----|---------------|---|--|
| Tätigkeitsbereiche | | AUFGABENSTELLUNGEN Der Auszubildende muss in der Lage sein: | | Betrieb | CFA | Kenntnisstand | | |
| | | | | | | I | C | A |
| T1.1 | Den Kunden empfangen und das Fahrzeug entgegennehmen | Den Kunden zu befragen, um dessen Anliegen genau zu verstehen | R | A | | | | Hiermit verbundenes Know-how <input type="checkbox"/> S4.1.1 Empfang des Kunden Empfang des Kunden in der Karosserieabteilung Identifizierung der Bedürfnisse und Erwartungen des Kunden Kundenberatung, Anbieten eines Service, eines Produktes Beantworten von Fragen und Argumentation im Fall von Einwänden Die Genehmigung des Kunden erhalten <input type="checkbox"/> S4.2 Organisation der Reparatur und der benötigten Mittel Die verschiedenen Wartungsarten Die Tools zur Verfolgung der Wartungs- und Reparaturarbeiten Die Gesamtreparaturkosten eines Fahrzeugs Die Fahrzeugverfügbarkeit Die wirtschaftlichen Aspekte einer Reparatur Reparaturdienstleistungen bei Unfällen Gutachten |
| | | Das Fahrzeug und den durchzuführenden Einsatz zu identifizieren | R | A | | | | |
| | | Die für den Eingriff erforderlichen Dokumente zu erstellen | R | A | | | | |
| | | Die bei der Annahme erforderlichen Sichtkontrollen durchzuführen | R | A | | | | |
| T1.2 | Den Kunden beraten, Dienstleistungen des Unternehmens anbieten | Den Kunden bzgl. der durchzuführenden Reparatur zu beraten | R | A | | | | |
| | | Für das Qualitätsmanagement notwendige zusätzliche Arbeiten zu präsentieren | R | A | | | | |
| | | Auf die zu befolgenden gesetzlichen Anforderungen hinzuweisen | R | A | | | | |
| | | Die Notwendigkeit eines Gutachtens zu erklären | R | A | | | | |
| T1.3 | Anhand der sichtbaren Elemente eine vorläufige Fehlerdiagnose durchführen | Angebote und Dienstleistungen des Unternehmens anzubieten | R | A | | | | |
| | | Dem Kunden zuzuhören und das Fahrzeug zu untersuchen | R | A | | | | |
| | | Die notwendigen Daten in Erfahrung zu bringen | R | A | | | | |
| | | Die ermittelten Störungen zu identifizieren, und genau benennen zu können | R | A | | | | |
| | | Die Liste der durchzuführenden Arbeiten, auszutauschenden Teile und Produkte zu erstellen | R | A | | | | |
| | | Den Kunden über die verschiedenen Reparaturmöglichkeiten zu informieren, ihn zu beruhigen, zu beraten | R | A | | | | |
| T1.4 | Den Reparaturauftrag anfertigen | Die voraussichtliche Reparaturdauer anzugeben | R | A | | | | |
| | | Vorbehalte bzgl. der Reparierbarkeit des Fahrzeugs zu formulieren | R | A | | | | |
| | | Sämtliche Informationen über den Kunden und das Fahrzeug einzuholen | R | A | | | | |
| | | Das Gutachten auszuwerten | R | A | | | | |
| | | Das Fahrzeug zu untersuchen | R | A | | | | |
| | | Erforderliche Informationen zur Reparatur, zu Produkten und zum Austausch von Teilen einzuholen | R | A | | | | |
| T3.1 | Die Geometrie des Fahrzeugrahmens überprüfen | Auf dem Reparaturauftrag alle durchzuführenden Arbeiten zu notieren | R | A | | | | |
| | | Die Genehmigung des Kunden zu erhalten | R | A | | | | |
| | | Ein Prüfblatt des Fahrzeugrahmens zu erstellen | A | R | | | | |
| | | Die ermittelten Werte zu analysieren, zu interpretieren und zu behandeln | A | R | | | | |
| T3.3 | Die Bauteile des Fahrzeugrahmens ausrichten | Die defekten Bauteile zu identifizieren. | A | R | | | | |
| | | Den durchzuführenden Eingriff festzulegen | A | R | | | | |
| | | Anhand der Analyse und Auswertung der ermittelten Werte die Traktionsmittel zu bedienen | R | A | | | | |
| | | Gefahren zu ermitteln und die Sicherheitsvorkehrungen zu treffen | R | A | | | | |
| T3.2 | Die Geometrie des Fahrwerks überprüfen und einstellen | Die Ausrichtung des Fahrzeugrahmens durchzuführen | R | A | | | | |
| | | Zu überprüfen, ob der Fahrzeugrahmen ordnungsgemäß ausgerichtet ist | R | A | | | | |
| | | Die ermittelten Werte zu analysieren, zu interpretieren und zu behandeln | A | R | | | | |
| | | Den durchzuführenden Eingriff festzulegen | A | R | | | | |
| | | Die Einstellungen entsprechend der Daten des Herstellers vorzunehmen | A | R | | | | |



| SEMESTER 6 | | R = verantwortlich für die Aufgabe A = begleitet die Aufgabe | Betrieb | CFA | I = Angelernt Kenntnisstand | | | C= Qualifiziert A= Autonom |
|-----------------------------|---|--|---------|-----|--------------------------------|---|---|---|
| Tätigkeitsbereiche | | AUFGABENSTELLUNGEN Der Auszubildende muss in der Lage sein: | | | I | C | A | Hiermit verbundenes Know-how |
| T1.5 | Eine Ferndiagnose erstellen | Alle Informationen über den Kunden und das Fahrzeug einzuholen und zu speichern | A | R | | | | <input type="checkbox"/> S4.2 Organisation der Reparatur und der benötigten Mittel Ferndiagnose |
| | | Das Fahrzeug zu untersuchen und Störungen zu ermitteln | A | R | | | | |
| | | Erforderliche Fotos anzufertigen, um den Aufprall besser nachvollziehen zu können | A | R | | | | |
| | | Die zur Reparatur erforderlichen technischen Daten zusammenzustellen | A | R | | | | |
| | | Eine Fehlerdiagnose der sichtbaren Schäden zu erstellen | A | R | | | | |
| | | Eine Liste der zu ersetzenden Teile und Produkte zu erstellen | A | R | | | | |
| | | Eine Einschätzung der Reparaturarbeiten vorzunehmen | A | R | | | | |
| T1.6 | Eine Einschätzung vornehmen und einen Termin anbieten | Teile der Unterlagen zu übermitteln, um eine Ferndiagnose durchzuführen | A | R | | | | <input type="checkbox"/> S4.1.1 Empfang des Kunden Rückgabe des Fahrzeugs an den Kunden Verabschiedung des Kunden |
| | | Alle Informationen über den Kunden und das Fahrzeug einzuholen und zu speichern | R | A | | | | |
| | | Die zur Reparatur erforderlichen technischen Daten zusammenzustellen | R | A | | | | |
| | | Die wirtschaftlichen und kommerziellen Daten bzgl. der Reparatur einzuholen | R | A | | | | |
| | | Einen Kostenvoranschlag entsprechend der genannten Parameter zu erstellen | R | A | | | | |
| T1.7 | Die auszutauschenden Teile bestellen | Die Dauer der Reparatur anzugeben, einen Termin anzubieten | R | A | | | | <input type="checkbox"/> S2.3.3 Nahtstellen |
| | | Die Dokumente zur Kostenübernahme vom Kunden unterschreiben zu lassen | R | A | | | | |
| 4 | Das Fahrzeugteil lackieren | Die Lagerhaltung zu befolgen | R | A | | | | <input type="checkbox"/> S4.3 Qualitätsmanagement Die Vorschriften der Qualitätspolitik Ursachen und Folgen von mangelnder Qualität bei Reparaturen |
| T4.3 | Die fertige Lackierung und das Ergebnis kontrollieren | Die Richtigkeit der Bestellung zu überprüfen | R | A | | | | |
| | | Nahtstellen richtig auszuführen. | R | A | | | | |
| | | Das Erscheinungsbild der Lackschicht zu kontrollieren. | R | A | | | | |
| | | Farbabweichungen zu überprüfen | R | A | | | | |
| | | Mögliche Staubablagerungen oder Verschmutzungen zu kontrollieren | R | A | | | | |
| | | Haftungsfehler zu überprüfen | R | A | | | | |
| T6.3 | Die Dokumente des Qualitätsmanagements ausfüllen | Die Nahtstellen zu kontrollieren | R | A | | | | |
| | | Fehler, die korrigiert werden können, zu identifizieren | R | A | | | | |
| | | Korrekturlösungen anzubieten. | R | A | | | | |
| | | Die unterschiedlichen Tools des Qualitätsmanagements zu identifizieren | R | A | | | | |
| T6.5 | Das Fahrzeug zurückgeben, die Rechnung erläutern | Das geeignete Tool auszuwählen | R | A | | | | Die Partner der Qualitätspolitik Parameter, die das Qualitätsmanagement beeinflussen Normen und Zertifizierungen Tools zur Verfolgung der Qualitätspolitik |
| | | Die Dokumente auszufüllen, die dazu dienen, die Arbeiten an dem Fahrzeug nachverfolgen zu können | R | A | | | | |
| | | Die Kundendatei auszufüllen | R | A | | | | |
| | | Den Kunden zu empfangen | R | A | | | | |
| | | Dem Kunden Auskunft zu erteilen und die Reparaturarbeiten zu erläutern | R | A | | | | |
| | | Dem Kunden das Fahrzeug zurückzugeben | R | A | | | | |
| | | Die Rechnung zu erklären. | R | A | | | | |
| | | Den Kunden über bevorstehende Eingriffe zu informieren, eine Kosteneinschätzung anzubieten | R | A | | | | |
| Empfehlungen zu formulieren | R | A | | | | | | |
| | | Die Kundendatei auszufüllen und der Hierarchie Auskunft zu erteilen | R | A | | | | |



Beobachtungen
DES AUSBILDUNGSLEITERS,
DES C.F.A.,
DER/DES AUSZUBILDENDEN

SEMESTER 1

SEMESTER 2



Beobachtungen
DES AUSBILDUNGSLEITERS,
DES C.F.A.,
DER/DES AUSZUBILDENDEN

SEMESTER 3

SEMESTER 4



Beobachtungen
DES AUSBILDUNGSLEITERS,
DES C.F.A.,
DER/DES AUSZUBILDENDEN

SEMESTER 5

SEMESTER 6



TEILNEHMER

| NAME | ADRESSE |
|-------------------------------|---|
| Rektorat von Straßburg | |
| Arnaud MAKOUDI | Inspecteur de l'Education Nationale Enseignements Techniques (Inspektor des frz. Bildungsministeriums für technische Ausbildungen) |

Handwerkskammer des Elsass

| | |
|----------------|--|
| Denise SPINGOS | Service régional Formation Chambre de Métiers d'Alsace Schiltigheim (Regionale Dienststelle für Ausbildungen in der Handwerkskammer des Elsass, Schiltigheim) |
|----------------|--|

Nationaler Verband für Ausbildungen in der Automobilbranche

| | |
|----------------|--|
| Rachel BODAINÉ | Délégation Régionale Lorraine, Alsace, Champagne – Ardennes (Regionale Vertretung der Regionen Lothringen, Elsass, Champagne-Ardenne) |
|----------------|--|

Unternehmen

| | |
|-------------------------------|---|
| Robert BAUMERT | Europauto in Strasbourg |
| Christian GUERRI | Karosseriewerkstatt Schwarzentruher in Wittenheim |
| Jean RITTERBECK-HECKETSWEILER | Karosseriewerkstatt Ritterbeck in Schiltigheim |
| Didier SCHERRER | Karosseriewerkstatt Thiers in Wittenheim |

Ausbildungseinrichtungen

| | |
|--------------------|---|
| Vincent COLOM | CFA Artisanat à Mulhouse (CFA für Handwerk in Mulhouse) |
| Claude DIEBOLD | CFA du LP Emile Mathis à Schiltigheim (CFA der Berufsfachschule Emile Mathis in Schiltigheim) |
| Jean- Michel FISCH | LP Ettore Bugatti à Illzach (Berufsfachschule Ettore Bugatti in Illzach) |
| Mathieu HUSSER | CFA du LP Emile Mathis à Schiltigheim (CFA der Berufsfachschule Emile Mathis in Schiltigheim) |
| Serge RAMSTEIN | CFA Artisanat à Mulhouse (CFA für Handwerk in Mulhouse) |

