

- **Berufsprofil (Profil des compétences professionnelles)**
- **Rahmenlehrplan und Examensprogramm der fachtheoretischen Module (Programme cadre et programmes détaillés des examens des modules des cours de technologie, théorie professionnelle)**
- **Ausführungsbestimmungen (Organisation pratique)**
- **Detailliertes Programm der Meisterprüfung (Programme détaillé de l'examen de maîtrise)**
- **Allgemeiner Organisationsplan (Plan d'organisation générale)**
- **Verbesserungsrichtlinien und Punktebewertungssystem (Modalités du contrôle et du pointage)**

im

## **Karosseriebauerhandwerk**

Armand RATHS

Vanni CURRIDOR

Edwig DE COCK

Jupp FURLANO

Arnold GALES

Georges GAUL

Joseph MAILLET

Norbert MEYER

Claudio PALANCA

Luc SCHAUS

Joseph SCHINTGEN

24. März 2004

## Inhaltsverzeichnis :

<b>1. Großherzogliche Verordnung vom 1. Juli 1997 zur Festlegung der Programme und Organisationsauflagen der Kurse und Prüfungen, welche mit dem Meisterbrief im Bereich des Handwerks abgeschlossen werden.</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Berufsprofil (Profil des compétences professionnelles)</b>	<b>3</b>
1.1.1. <i>Tätigkeitsfeld (Référentiel)</i> .....	3
1.1.2. <i>Können (Savoir-faire)</i> .....	3
1.1.3. <i>Wissen (Savoir-être)</i> .....	3
<b>1.2. Rahmenlehrplan und Examensprogramme der fachtheoretischen Module (Programme cadre et programmes détaillés des examens des modules des cours de technologie, théorie professionnelle).</b>	<b>5</b>
1.2.1. <i>Fachkunde (Technologie professionnelle)</i> .....	5
1.2.2. <i>Fachrechnen und Preisberechnung (Calcul et prix de revient professionnels)</i> .....	5
1.2.3. <i>Fachzeichnen (Dessin professionnel)</i> .....	6
<b>1.3. Ausführungsbestimmungen (Organisation pratique).</b>	<b>6</b>
1.3.1. <i>Frequenz und Dauer der Kurse (Fréquence et durée des cours)</i> .....	6
1.3.2. <i>Veranstaltungsort der Kurse (Lieux des cours)</i> .....	6
1.3.3. <i>Übergangsbestimmungen (Dispositions transitoires)</i> .....	6
<b>2. Großherzogliche Verordnung vom 1. Juli 1997 zur Festlegung der Programme und Organisationsauflagen der Kurse und Prüfungen, welche mit dem Meisterbrief im Bereich des Handwerks abgeschlossen werden.</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Detailliertes Programm der Meisterprüfung (Programme détaillé de l'examen de maîtrise).</b>	<b>7</b>
2.1.1. <i>Programm der fachtheoretischen Examen (Programme de l'examen théorie professionnelle)</i> .....	7
2.1.2. <i>Programm der fachpraktischen Examen (Programme de l'examen pratique professionnelle)</i> .....	7
<b>2.2. Allgemeiner Organisationsplan (Plan d'organisation générale).</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Verbesserungsrichtlinien und Punktebewertungssystem (Modalités du contrôle et du pointage).</b>	<b>8</b>

# 1. Großherzogliche Verordnung vom 1. Juli 1997 zur Festlegung der Programme und Organisationsauflagen der Kurse und Prüfungen, welche mit dem Meisterbrief im Bereich des Handwerks abgeschlossen werden.

Art. 1.

(..)

Die Details der Programme, die Häufigkeit der Kurse, ihre Dauer, sowie der Veranstaltungsort der Kurse werden durch eine ministerielle Verordnung bestimmt. (Les détails des programmes, la fréquence des cours, leur durée, ainsi que les lieux des cours sont fixés par règlement ministériel.)

(..)

## 1.1. Berufsprofil (Profil des compétences professionnelles)

1.1.1. Tätigkeitsfeld (Référentiel)	1.1.2. Können (Savoir-faire)	1.1.3. Wissen (Savoir-être)
<p><b>305-00 CONSTRUCTEUR REPARATEUR DE CARROSSERIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception, fabrication et réparation de carrosseries; traitement des surfaces usuelles de carrosseries de voitures de tout genre.</li> <li>• Transformation de véhicules automobiles en des voitures répondant à la satisfaction de besoins spéciaux telles les ambulances, les corbillards, les taxis, les voitures blindées, les caravanes moto risées, etc.</li> <li>• Construction de remorques de tout genre telles que: caravanes, semi-remorques, récipients de transport (containers), etc.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Messen und Prüfen an Systemen;</li> <li>2. Bedienen von Fahrzeugen, Aufbauten und Systemen;</li> <li>3. Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen, Aufbauten und Systemen sowie von Betriebseinrichtungen;</li> <li>4. Handhaben von Werkzeugen und Maschinen, Be- und Verarbeiten von Halbzeugen und Bauteilen;</li> <li>5. Aufbreiten und Schützen von Oberflächen;</li> <li>6. Herstellen, Prüfen und Schützen von Oberflächen;</li> <li>7. Kontrollieren und Dokumentieren, Übergeben von Fahrzeugen;</li> <li>8. Datensysteme und Datenübertragungsgeräte, Diagnose-, Mess- und Prüfsysteme anwenden;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mit den Richtlinien, gesetzlichen Vorschriften und Normen für Straßenfahrzeuge vertraut sein und sie berücksichtigen können;</li> <li>2. Umfang von Schäden und Mängeln an Fahrzeugen, Karosserien und Fahrzeugaufbauten ermitteln, Instandhaltungsmaßnahmen nach fachlichen Vorschriften und Vorgaben der Fahrzeughersteller festlegen können</li> <li>3. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren von und Bewerten von Arbeitsergebnissen;</li> <li>4. Arbeitspläne, Skizzen, Konstruktionen und technische Zeichnungen, insbesondere mit rechnergestützten Systemen erstellen;</li> <li>5. Mit den Arten und Eigenschaften zu verarbeitender Werkstoffe, insbesondere Metalle, Kunststoffe, Holz, Glas und Verbundstoffe, einschließlich der Verfahren</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation et montage d'équipements spéciaux pour voitures et remorques tels que toits ouvrants, radiateurs, installations de climatisation, installations de levage et de bascule.</li> <li>• Installation de sièges, de rembourrages, de capotes et de bâches.</li> <li>• Travaux d'entretien et de réparation aux châssis, installations de freinage et d'éclairage.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen und Systemen;</li> <li>10. Instandhalten von Karosserien, Fahrzeugrahmen, Aufbauten und Fahrgestellen;</li> <li>11. Aufrüsten und Umrüsten mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen;</li> <li>12. Prüfungen, insbesondere Sicherheitsprüfungen, Prüfung der Fahrtenschreiber und Kontrollgeräte unter Beachtung der technischen und rechtlichen Vorgaben durchführen;</li> <li>13. Aufbauten auf Fahrgestelle unter Beachtung der Aufbauherstellerrichtlinien montieren;</li> <li>14. Fahrwerke einspuren und vermessen;</li> <li>15. Fahrzeuge mit mechanischen, pneumatischen, hydraulischen, klimatechnischen, elektrischen und elektronischen Baugruppen und Komponenten ausrüsten.</li> </ol>	<p>zur Oberflächenbehandlung, bei der Planung, Konstruktion, Fertigung, Beschichtung, Konservierung und Instandhaltung vertraut sein;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mit den manuellen, maschinellen und programmgesteuerte Be- und Verarbeitungsverfahren, insbesondere Richt-, Trenn-, Umform-, Füge- und Montagetechniken vertraut sein;</li> <li>7. Konstruktionen unter Berücksichtigung der statischen und dynamischen Belastungen entwerfen, zeichnerisch darstellen, berechnen und herstellen, dabei die Einflüsse von Fahrdynamik, Oberflächenbeschaffenheit, Temperatur und Korrosion berücksichtigen, unter Beachtung von Sicherheitsvorkehrungen und schweißtechnischen Regelwerken Schweißarbeiten durchführen.</li> <li>8. Maßnahmen zur Beseitigung von Fehlern und Störungen beherrschen, Ergebnisse bewerten und dokumentieren können ;</li> <li>9. Kostenvoranschläge erstellen und Nachkalkulationen durchführen.</li> </ol>
---	--	--

## **1.2. Rahmenlehrplan und Examensprogramme der fachtheoretischen Module (Programme cadre et programmes détaillés des examens des modules des cours de technologie, théorie professionnelle).**

### **1.2.1. Fachkunde (Technologie professionnelle).**

#### **1.2.1.1. Material.**

- Eisen und NE-Werkstoffe;
- Kunststoffe;
- Halbzeuge und Profile;
- Beschichtungsträger;
- Beschichtungsstoffe;
- Oberflächenschutz;
- Flüssigkeiten und Gase;
- Betriebsmittel.

#### **1.2.1.2. Werkzeugkunde.**

- Geräte und Handwerkszeug zum Richten und Vermessen.

#### **1.2.1.3. Technologie.**

- Spanlose Formgebung;
- Spanende Formgebung;
- Trennverfahren;
- Füge- und Schweißverfahren;
- Schweißverfahren;
- Fahrzeugreparatur;
- Oberflächenbehandlung vom Blech bis zur Lackierung;
- Umweltschutz und Umweltschutztechniken.

### **1.2.2. Fachrechnen und Preisberechnung (Calcul et prix de revient professionnels).**

#### **1.2.2.1. Fachrechnen.**

- Druck und Kolbenkraft;
- Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad;
- Geometrie der Flächen;
- Geometrie der Körper;
- Grundbegriffe in Hydraulik; Pneumatik und Elektrotechnik;
- Festigkeitlehre;
- Kraft und Übersetzung;
- Wärmetechnik und Energiebedarf;
- Wendekreis;
- Schwerpunktverlagerung;
- Abmessungen von Aufbauten.

#### **1.2.2.2. Preisberechnung.**

- Kostenvoranschläge erstellen und Nachkalkulationen durchführen.

### 1.2.3. Fachzeichnen (Dessin professionnel).

- Technisches Zeichnen;
- Normen;

### 1.3. Ausführungsbestimmungen (Organisation pratique).

#### 1.3.1. Frequenz und Dauer der Kurse (Fréquence et durée des cours).

Bezeichnung	Anzahl der Kursstunden	Anzahl der Modulstunden	Anzahl der Examens- stunden
-------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------------

#### **Modul F**

**72 Stunden**

Materialkunde 1	24 Stunden		2 Stunden
Werkzeugkunde 1	24 Stunden		2 Stunden
Technologie 1	24 Stunden		2 Stunden

#### **Modul G**

**72 Stunden**

Materialkunde 2	24 Stunden		2 Stunden
Werkzeugkunde 2	24 Stunden		2 Stunden
Technologie 2	24 Stunden		2 Stunden

#### **Modul H**

**72 Stunden**

Fachrechnen	24 Stunden		2 Stunden
Preisberechnung	24 Stunden		2 Stunden
Fachzeichnen	24 Stunden		2 Stunden

#### 1.3.2. Veranstaltungsort der Kurse (Lieux des cours).

Sie werden entweder im Qualifikationszentrum der Handwerkskammer, in den technischen Gymnasien oder in den Zentren für berufliche Weiterbildung organisiert. (Les cours sont organisés soit au Centre de qualification de la Chambre des Métiers, soit dans les lycées techniques, soit dans les centres de formation professionnelle continue.)

#### 1.3.3. Übergangsbestimmungen (Dispositions transitoires).

Bei Inkrafttreten dieser Verordnung laufende Prüfungsverfahren werden nach den bisherigen Vorschriften zu Ende geführt.

## **2. Großherzogliche Verordnung vom 1. Juli 1997 zur Festlegung der Programme und Organisationsauflagen der Kurse und Prüfungen, welche mit dem Meisterbrief im Bereich des Handwerks abgeschlossen werden.**

Art. 6.

(..)

Das detaillierte Programm der Meisterprüfung für die einzelnen Berufe, der allgemeine Organisationsplan, sowie die bei der Überprüfung und Kontrolle zu beachtenden Verfahrensaufgaben werden durch ministerielle Verordnung festgelegt. (Le programme détaillé de l'examen de maîtrise pour les différents métiers, le plan d'organisation générale, ainsi que les modalités de procédure à observer lors du contrôle et du pointage sont fixés par règlement ministériel.)

(..)

### **2.1. Detailliertes Programm der Meisterprüfung (Programme détaillé de l'examen de maîtrise).**

#### **2.1.1. Programm der fachtheoretischen Examen (Programme de l'examen théorie professionnelle).**

- (1) Kenntnisse sind nach Rahmenlehrplan in den drei Prüfungsmodulen F, G und H nachzuweisen
- (2) Die Prüfung im fachtheoretischen Teil (examen théorie professionnelle) ist schriftlich durchzuführen.
- (3) Die Prüfung im fachtheoretischen Teil (examen théorie professionnelle) soll nicht länger als zwei Tage dauern und es soll nicht länger als acht Stunden am Tag geprüft werden.
- (4) Mindestvoraussetzung für das Bestehen des fachtheoretischen Teil (examen théorie professionnelle) sind ausreichende Leistungen in den drei Prüfungsmodulen.

#### **2.1.2. Programm der fachpraktischen Examen (Programme de l'examen pratique professionnelle).**

- (1) Der Kandidat muss vor Beginn des fachpraktischen Examen im Besitz der Zertifikate EWS-1 und EWS-2, sowie eines gültigen Schweißzertifikats nach EN287 sein.
- (2) Die Arbeitsprobe ist unter Aufsicht anzufertigen.
- (3) Mindestvoraussetzung für das Bestehen sind ausreichende Leistungen in dem fachpraktischen Examen.
- (4) Die Dauer des fachpraktischen Examen darf 5 Tage nicht überschreiten.
- (5) Als fachpraktisches Examen können folgende Arbeiten auszuführen sein:
  - Eine schadhafte Karosserie vermessen, Instandsetzungsalternativen beurteilen und Instandsetzungsweg unter Beachtung des Schadensumfangs bestimmen;
  - Eine Instandsetzung durchführen;
  - Ein Karosserieteil anfertigen;

- Eine Lackierung unter Berücksichtigung des Lackaufbaus herstellen;
- Ein Fahrwerks- oder Karosseriebauteil einschließlich der dazugehörigen Schablonen anfertigen;
- Fehler und Störungen an verschiedenen Fahrzeugsystemen feststellen und beheben;
- Konstruktionen und Veränderungen an bestehenden Fahrzeugen und Nutzfahrzeugen sowie Aufbauten planen und anfertigen.

(6) Auf der Grundlage der Prüfungsleistungen kann ein Fachgespräch geführt werden.

## **2.2. Allgemeiner Organisationsplan (Plan d'organisation générale).**

## **2.3. Verbesserungsrichtlinien und Punktebewertungssystem (Modalités du contrôle et du pointage).**

### **2.3.1. Spenglerarbeiten**

- Umgang mit dem Werkzeug;
- Regelmäßigkeit der Arbeit;
- Schweißarbeit;
- Oberflächengüte der Arbeit;
- Qualität des Endproduktes.

### **2.3.2. Lackierarbeiten**

- Vorarbeiten;
- Farbtonentwicklung;
- Lackierausführung.