

Autolackierer

- A. Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung für den Beruf des Autolackierers
B. Normallehrplan für die Berufsklassen der Autolackierer
-

A

Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung für den Beruf des Autolackierers

vom 31. Oktober 1977

Das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,

gestützt auf die Artikel 11 Absatz 1, 28 Absatz 2 und 32 Absatz 1 des Bundesgesetzes vom 20. September 1963¹⁾ über die Berufsbildung (im folgenden Bundesgesetz genannt)

und die Artikel 12 und 20^a der zugehörigen Verordnung vom 30. März 1965²⁾,
verordnet:

1 Ausbildung

11 Lehrverhältnis

Art. 1 Berufsbezeichnung und Dauer der Lehre

¹ Die Berufsbezeichnung ist Autolackierer.

Der Autolackierer befasst sich mit dem Auftragen von geeigneten Materialien zum Schutz, zur Verschönerung sowie zur Erhaltung der Oberfläche von Automobilen und anderen Fahrzeugen.

² Die Lehre dauert drei Jahre. Um Störungen im Unterricht der Berufsschule zu vermeiden, ist der Antritt der Lehre auf den Beginn des Berufsschuljahres anzusetzen.

³ Gelernte Berufsleute verwandter Berufe werden nach einer Zusatzlehre zur Lehrabschlussprüfung als Autolackierer zugelassen. Die Zusatzlehre dauert in der Regel:

- ein Jahr für gelernte Maler;
- zwei Jahre für gelernte Schriftenmaler, Karoseriespengler und Karoserieschlosser.

¹⁾ SR 412.10

²⁾ SR 412.101

Art. 2 Anforderungen an den Lehrbetrieb

¹ Autolackiererlehrlinge dürfen nur in Betrieben ausgebildet werden, die ständig Autolackiererarbeiten ausführen sowie über fachkundiges Personal und die zur Ausübung des Berufes erforderlichen Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungen¹⁾ verfügen. Sie müssen zudem Gewähr bieten, dass sie das gesamte unter Ziffer 12 umschriebene Ausbildungsprogramm vermitteln können.

² Als fachkundiges Personal gelten der Lehrmeister oder dessen mit der Ausbildung beauftragter Vertreter, die im Besitze des Fähigkeitszeugnisses als Autolackierer sein müssen.

³ Lehrbetriebe, die einzelne Teile des Ausbildungsprogramms nicht vermitteln können, dürfen Lehrlinge nur ausbilden, wenn sie sich verpflichten, die Fertigkeiten und Berufskennnisse dieser Teile in einem anderen Betrieb vermitteln zu lassen. Dieser Betrieb sowie Zeitpunkt und Dauer der ergänzenden Ausbildung sind im Lehrvertrag festzulegen.

⁴ Die praktische Ausbildung muss nach einem detaillierten Lehrgang²⁾ erfolgen, der aufgrund von Artikel 5 dieses Reglements ausgearbeitet worden ist und die methodisch richtige Instruktion sicherstellen soll.

⁵ Die allgemeinen Voraussetzungen für die Ausbildung von Lehrlingen nach Artikel 9 des Bundesgesetzes bleiben vorbehalten.

Art. 3 Höchstzahl der Lehrlinge

¹ In einem Betrieb dürfen ausgebildet werden:

- 1 Lehrling, wenn der Lehrmeister allein tätig ist; ein zweiter Lehrling darf seine Lehre beginnen, wenn der erste ins letzte Lehrjahr eintritt;
- 2 Lehrlinge, wenn der Lehrmeister 2-4 Fachleute ständig beschäftigt;
- 3 Lehrlinge, wenn der Lehrmeister 5-8 Fachleute ständig beschäftigt;
- 1 weiterer Lehrling auf weitere drei ständig beschäftigte Fachleute.

² Als Fachleute gelten gelernte Autolackierer sowie gelernte Maler, die seit mindestens drei Jahren ununterbrochen im Autolackierergewerbe tätig sind.

³ Die Aufnahme von zwei und mehr Lehrlingen ist zeitlich so anzusetzen, dass sich die Lehrantritte gleichmässig auf die Lehrjahre verteilen.

12 Lehrprogramm für die Ausbildung im Betrieb

Art. 4 Allgemeine Richtlinien

¹ Dem Lehrling sind bei Antritt der Lehre ein geeigneter Arbeitsplatz und die notwendigen Werkzeuge und Schutzvorrichtungen zur Verfügung zu stellen.

¹⁾ Ein Verzeichnis der notwendigen Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungen kann beim Sekretariat des Schweizerischen Autolackierermeister-Verbandes (SAMV) oder beim

- Verband Schweizerischer Carrosserie Industrie
 - Westschweizerischen Carrosserie-Verband
 - Schweizerischen Autogewerbeverband
- bezogen werden.

²⁾ Ein Modellehrgang kann beim Sekretariat des Schweizerischen Autolackierermeister-Verbandes bezogen werden.

² Der Lehrling ist von Anfang an planmässig in den Beruf einzuführen. Zur Förderung der beruflichen Fertigkeiten sind alle Arbeiten abwechslungsweise zu wiederholen. Die Ausbildung ist so zu ergänzen und zu fördern, dass der Lehrling am Ende seiner Lehre alle im Lehrprogramm erwähnten praktischen Arbeiten selbständig und in angemessener Zeit ausführen kann.

³ Der Lehrling ist zu Reinlichkeit, Ordnung, Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit sowie zu genauem, sauberem und mit fortschreitender Fertigkeit auch zu raschem und selbständigem Arbeiten sowie zu Anstand gegenüber Kunden, Vorgesetzten und Mitarbeitern zu erziehen. Er ist rechtzeitig über die Folgen unsorgfältig ausgeführter Arbeiten sowie über die bei den einzelnen Arbeiten auftretenden Unfallgefahren und möglichen Gesundheitsschädigungen aufzuklären.

⁴ Der Lehrling ist auf die Gefahren und die damit verbundenen Massnahmen im Umgang mit giftigen und ätzenden Stoffen aufmerksam zu machen. Der Körperpflege und der Reinhaltung der Kleider hat er besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Art. 5 Praktische Arbeiten und Berufskennnisse

¹ In den folgenden Lernzielen (Richt- und Informationsziele) wird das Endverhalten des Lehrlings nach erfolgter Ausbildung beschrieben. Aus praktischen Gründen wird dabei auf die bei jedem Lernziel wiederkehrende Wendung «der Lehrling soll am Ende der Ausbildungsphase ... können» verzichtet. Die aufgeführten Informationsziele sind massgebend für die Anforderungen der Lehrabschlussprüfung.

² Für die einzelnen Lehrjahre gelten folgende Richt- und Informationsziele:

Praktische Arbeiten

Erstes Lehrjahr

Richtziele:

- einen Überblick gewinnen über alle Arbeitstechniken vom Vorbereiten bis zum Fertiglackieren
- an allen Vorbereitungs- und Unterhaltsarbeiten unter Anleitung mithelfen und dabei verwendete Werkzeuge und Hilfsmittel sicher handhaben lernen
- betriebliche Sicherheitsbestimmungen nennen und Massnahmen der Berufshygiene erörtern.

Informationsziele:

- Karosserieteile demontieren und montieren
- demontierte Teile zweckmässig lagern und zur Montage vorbereiten
- Hebemittel an Fahrzeugen vorschriftsgemäss anbringen
- Fahrzeuge mit Hebemitteln aufbocken und vorschriftsgemäss sichern
- alte Lackierungen entfernen und anschleifen
- Untergründe entrostern, grundieren, spachteln und spachtelschleifen

- zu schützende Karosserieteile abdecken
- Abdeckmaterial zweckmässig entfernen
- Farbansätze glattschleifen
- vorgeschliffene Spachtelschichten und angeschliffene Lackierungen mit Füllerspritzen und schleifen
- Tür- und Haubenfälze reinigen, vorbereiten, spritzen und streichen
- Karosseriekanten entrostet, grundieren und streichen
- Spritzpistolen zerlegen und reinigen, zusammenbauen und auf Funktion prüfen, Dichtungen ersetzen
- Hilfsmittel wie Leitern, Böcke, Trocknungs- und Lüftungsgeräte, Handlampen und Eimer pflegen und richtig lagern
- Druckluftanlagen instand halten
- Decken und Bodenfilter an Farbspritzanlagen ersetzen.

Zweites Lehrjahr

Richtziele:

- alle Arbeitstechniken vom Vorbereiten bis zum Fertiglackieren an verschiedenartigen Untergründen selbständig ausführen
- einfache Farbtöne unter Beachtung der Verhältnismengen ausmischen
- Spritztechniken erläutern und unter Anleitung Spritzarbeiten ausführen.

Informationsziele:

- die im ersten Lehrjahr erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse im Vorbereiten und Ausführen von Lackierungen an verschiedenartigen Untergründen weiter entwickeln
- Spritzanlagen bedienen und unterhalten
- Fertiglackierung vorbereiten
- Einzelteile fertigspritzen
- kleine Reparaturarbeiten spritzen
- lackierte Fahrzeuge übernahmebereit machen
- Innenräume, Fensterscheiben, Polster und Kabriolettverdecke reinigen, Gummi und verchromte Teile von Farb- und Abdeckmaterialresten säubern
- Lackpflegearbeiten (Polieren, Wachsen und Ausbessern) ausführen
- polierfähige Lacke maschinell und von Hand polieren
- einfache Farbtöne ausmischen.

Drittes Lehrjahr

Richtziele:

- sämtliche Berufsarbeiten unter zweckmässiger Verwendung der dazu erforderlichen Werkzeuge, Maschinen, Hilfsmittel und Werkstatteinrichtungen in der vorgegebenen Zeit selbständig ausführen
- Zierlinien anbringen sowie einfache Schriften und Motive zeichnen, übertragen und ausführen.

Informationsziele:

- Lackierarbeiten von der Fahrzeugübernahme bis zur Abgabe an den Kunden unter Verwendung aller branchenüblichen Farben und Lacke selbständig ausführen
- spritzlackierte Fahrzeugteile von Hand und maschinell polieren
- Farbtöne mischen und abtönen
- Zierlinien fassen und nachziehen
- Schriften und Motive zeichnen, auf die Fahrzeugteile übertragen und ausführen
- Lüftungs-, Trocknungs- und Einbrennanlagen nach Betriebsvorschriften bedienen und instand halten
- Arbeitsfehler und Mängel feststellen, Auswirkungen erkennen und Verhütungsmassnahmen aufzeigen und ergreifen.

Berufskennnisse

Der Lehrbetrieb hat dem Lehrling in Verbindung mit den praktischen Arbeiten die nachstehenden Berufskennnisse zu vermitteln:

Informationsziele:

Werkstoffe

- die folgenden Werkstoffe erkennen und handelsüblich bezeichnen, ihre besonderen Eigenschaften nennen und ihre Verarbeitung erklären
 - Abbeiz-, Reinigungs-, Entfettungs- und Grundiermittel
 - Spachtel-, Füll-, Schleif- und Abdeckmaterialien
 - Polier- und Konservierungsmittel
 - Lösungs- und Verdünnungsmittel
 - Misch- und Fertiglacke
 - Schutzmittel für den Wagenunterbau
 - Beschriftungsmaterialien.

Werkzeuge, Hilfsmittel und Einrichtungen

- die folgenden Werkzeuge und Geräte benennen, ihre besonderen Eigenschaften nennen sowie Handhabung und Unterhalt beschreiben:
 - Montagewerkzeuge
 - Werkzeuge zur Vorbereitung der Untergründe
 - Schleifmittel- und Schleifwerkzeuge
 - Anstrichwerkzeuge
 - Werkzeuge zur Beschriftung und Motivübertragung
- die Bedienung und den Unterhalt folgender Maschinen und Einrichtungen erläutern:
 - Spritzgeräte und Spritzanlagen
 - Druckluftanlagen
 - Hebezeuge
 - Lüftungs-, Trocknungs- und Einbrennanlagen.

Fachkenntnisse

- Fahrzeugtypen bezeichnen
- Karosserieteile benennen und ihren Zweck erklären
- das Vorgehen bei der Montage und Demontage von Zier- und Zubehörteilen erläutern
- die Aufgabe, den Aufbau und die Eigenschaften der Lackierung beschreiben
- die Grundregeln des Farbmischens nennen; Einflüsse die zu Abweichungen bei der Farbmischung führen können, begründen
- Auswirkungen der Viskositäts- und Konzentrationsveränderung von Anstrichstoffen beurteilen
- die Spritztechnik für verschiedene Werkstoffe darlegen
- Unfallgefahren im Umgang mit Anstrich- und Hilfsstoffen, Maschinen, Werkzeugen und Einrichtungen aufzählen und Massnahmen zur Verhütung von Unfällen nennen
- die Hilfeleistung bei Betriebsunfällen erklären
- die Verhütung und Bekämpfung von Bränden und Explosionen schildern
- die zweckmässige Aufbewahrung und Unschädlichmachung giftiger Stoffe und Erzeugnisse beschreiben.

13 Ausbildung in der Berufsschule

Art. 6 Lernziele für die Ausbildung in der Berufsschule

Die Berufsschule vermittelt den beruflichen Unterricht nach dem Normallehrplan, der sich im Anhang dieses Reglements befindet.

2 Lehrabschlussprüfung

21 Durchführung der Prüfung

Art. 7 Allgemeines

¹Durch die Lehrabschlussprüfung soll festgestellt werden, ob der Lehrling die zur Ausübung seines Berufs nötigen Fertigkeiten und Kenntnisse besitzt.

²Die Prüfung wird von den Kantonen durchgeführt. Sie umfasst zwei Teile:

- a. Prüfung in den beruflichen Fächern (Praktische Arbeiten, Berufskennnisse und Fachzeichnen);
- b. Prüfung im Fach Allgemeinbildung (Deutsch, Geschäftskunde, Staats- und Wirtschaftskunde).

³Die nachstehenden Artikel 8–14 beziehen sich ausschliesslich auf die Prüfung in den beruflichen Fächern. Die Prüfung im Fach Allgemeinbildung richtet sich nach den Anordnungen der zuständigen kantonalen Behörde.

⁴Kandidaten, die nach einer Zusatzlehre nach Artikel 1 Absatz 3 zur Lehrabschlussprüfung zugelassen werden, haben diese nur in den beruflichen Fächern abzulegen.

Art. 8 Organisation der Prüfung

¹ Die Prüfung ist in einem geeigneten Betrieb oder in einer entsprechend ausgerüsteten Werkstätte einer Berufs- oder Fachschule durchzuführen und in allen Teilen sorgfältig vorzubereiten.

² Dem Lehrling sind ein Arbeitsplatz sowie die erforderlichen Maschinen und Einrichtungen in gutem, betriebsbereitem Zustand zur Verfügung zu stellen.

³ Die zulässigen Hilfsmittel und die mitzubringenden Werkzeuge und Materialien sind dem Lehrling rechtzeitig, spätestens jedoch drei Wochen vor der Prüfung, schriftlich bekanntzugeben.

⁴ Die Unterlagen für die Prüfungsarbeiten sind dem Lehrling erst bei Beginn der Prüfung auszuhändigen. Sie sind ihm, soweit nötig, zu erklären.

Art. 9 Experten

¹ Für jede Prüfung sind genügend Fachleute als Experten zu ernennen. In erster Linie sind Teilnehmer von Expertenkursen und, soweit möglich, Inhaber des Meisterdiploms zu berücksichtigen.

² Die Experten haben dafür zu sorgen, dass sich der Lehrling auf allen Arbeitsgebieten während einer angemessenen Zeit betätigt, damit eine zuverlässige und vollständige Beurteilung der vorgeschriebenen Arbeiten möglich ist.

³ Die Ausführung der Prüfungsarbeiten ist von mindestens einem Experten dauernd und gewissenhaft zu überwachen. Dieser hat während der Prüfung die notwendigen Aufzeichnungen über seine Beobachtungen zu machen.

⁴ Die Beurteilung der ausgeführten Arbeiten sowie die Abnahme der mündlichen Prüfung in den Berufskennnissen müssen stets durch mindestens zwei Experten erfolgen.

⁵ Die Experten sollen den Lehrling in ruhiger und wohlwollender Weise behandeln und allfällige Bemerkungen sachlich anbringen.

Art. 10 Prüfungsdauer

Die Prüfung in den beruflichen Fächern dauert rund 3½ Tage. Davon entfallen auf:

- | | | |
|-----------------------------------|----|----------|
| a. die Praktischen Arbeiten | 20 | Stunden |
| b. die Berufskennnisse | 2½ | Stunden |
| c. das Fachzeichnen | 3 | Stunden. |

22 Prüfungsstoff

Art. 11 Praktische Arbeiten

¹ Der Prüfungsstoff soll eine Auswahl aus dem in Artikel 5 aufgeführten Lehrprogramm darstellen. Massgebend sind die dort umschriebenen Informationsziele. Jeder Lehrling muss die nachstehenden, im Beruf des Autolackierers allgemein vorkommenden Arbeiten selbständig ausführen:

1 alte Lackierungen entfernen, Untergrund reinigen	2 ½ Stunden
2 grundieren und spachteln	2 ½ Stunden
3 Füllstoffe spritzen	½ Stunde
4 Spachtel und Füllstoffe schleifen	4 Stunden
5 Füllerspritzen und -schleifen	2 Stunden
6 einen Lack spritzen, der keine Nachbehandlung erfordert ...	1 ½ Stunden
7 einen polierfähigen Lack spritzen und polieren	3 Stunden
8 drei nichtmetallisierte Farbtöne mischen	2 Stunden
9 Schrift und Zierlinien anbringen	2 Stunden
Total	20 Stunden

² Die unter Absatz 1 genannten Zeiten sind als Richtwerte zu betrachten.

Art. 12 Berufskenntnisse¹⁾

Die Prüfung in den Berufskenntnissen richtet sich nach dem in Artikel 5 dieses Reglements im Abschnitt Berufskenntnisse und im Normallehrplan aufgeführten Lehrstoff. Es wird unter Verwendung von Anschauungsmaterial in folgenden Positionen geprüft:

1 *Schriftliche Prüfung* (rund 1 Stunde)

- Werkstoffe
- Werkzeuge, Hilfsmittel und Einrichtungen
- Fachkenntnisse.

2 *Mündliche Prüfung* (rund ½ Stunde)

Fragen aus den drei gleichen Sachgebieten wie unter Position 1, jedoch als Ergänzung dazu.

3 *Fachrechnen* (schriftlich, mindestens 1 Stunde)

Art. 13 Fachzeichnen²⁾

¹ Die Prüfung im Fachzeichnen (3 Stunden) richtet sich nach dem im Normallehrplan aufgeführten Lehrstoff. Massgebend sind die dort umschriebenen Informationsziele.

² Es sind zwei Arbeiten auszuführen:

- 1 eine Schrift von 6-8 Buchstaben nach Angabe zeichnen (1 ½ Stunden);
- 2 ein einfaches Motiv vergrössern (1 ½ Stunden).

23 Beurteilung und Notengebung

Art. 14 Beurteilung

¹ Die Praktischen Arbeiten (Art. 11) werden in den nachstehenden Positionen bewertet:

- ¹⁾ Prüfungsaufgaben können beim Schweizerischen Autolackierermeister-Verband bezogen werden.
- ²⁾ Prüfungsunterlagen können beim Schweizerischen Autolackierermeister-Verband bezogen werden.

- Pos. 1 Lack entfernen, Untergrund reinigen
- Pos. 2 grundieren und spachteln
- Pos. 3 Füllstoffe spritzen
- Pos. 4 Spachtel und Füllstoffe schleifen
- Pos. 5 Füllerspritzen und schleifen
- Pos. 6 einen Lack spritzen, der keine Nachbehandlung erfordert
- Pos. 7 einen polierfähigen Lack spritzen und polieren
- Pos. 8 drei nichtmetallisierte Farbtöne mischen
- Pos. 9 Schrift und Zierlinien anbringen.

² Die Berufskennnisse (Art. 12) werden in den nachstehenden Positionen bewertet:

- Pos. 1 Schriftliche Prüfung
- Pos. 2 Mündliche Prüfung
- Pos. 3 Fachrechnen.

³ Das Fachzeichnen (Art. 13) wird in den nachstehenden Positionen bewertet:

- Pos. 1 Schriftzeichnen
- Pos. 2 Motivvergrößerung.

⁴ Für die Bewertung der praktischen Arbeiten sind sämtliche vorkommenden Arbeitstechniken ihrem Schwierigkeitsgrad entsprechend zu berücksichtigen. Massgebend sind fachgemässe, saubere und genaue Ausführung, Arbeitseinteilung, Handfertigkeit, Arbeitsmenge und aufgewendete Arbeitszeit. Werden zur Ermittlung einer Positionsnote Teilnoten gegeben, so darf die Positionsnote nicht einfach als arithmetisches Mittel aus den Teilnoten errechnet werden. Sie ist vielmehr unter Berücksichtigung dieser Teilnoten und deren Wichtigkeit im Rahmen der Prüfungsposition zu schätzen und nach Artikel 15 zu erteilen.

Art. 15 Notengebung

¹ Die Experten beurteilen in jeder Prüfungsposition die Leistungen wie folgt¹⁾:

Eigenschaften der Leistungen	Beurteilung	Note
Qualitativ und quantitativ vorzüglich	ausgezeichnet	6
Annähernd richtig und vollständig, verdient aber die höchste Auszeichnung nicht	sehr gut	5,5
Zweckentsprechend mit nur geringfügigen Fehlern....	gut	5
Befriedigend, aber gewichtigere Fehler und kleine Lücken aufweisend	ziemlich gut	4,5
Den Mindestanforderungen, die an einen gelernten Autolackierer zu stellen sind, noch knapp entsprechend	genügend	4
Den Mindestanforderungen, die an einen gelernten Autolackierer zu stellen sind, nicht mehr entsprechend	ungenügend	3
Grobe Fehler aufweisend und unvollständig	sehr schwach	2
Wertlos oder nicht ausgeführt	unbrauchbar	1

Andere Zwischennoten als 5,5 oder 4,5 sind nicht zulässig.

¹⁾ Notenformulare können beim Sekretariat des Schweizerischen Autolackierermeisterverbandes bezogen werden.

² Die Note in den Praktischen Arbeiten, in den Berufskennnissen und im Fachzeichnen wird je als Mittelwert aus den Noten der einzelnen Prüfungspositionen bestimmt und auf eine Dezimalstelle, ohne Berücksichtigung eines Restes, berechnet.

³ Auf Einwendungen des Lehrlings, er sei in einzelne grundlegende Arbeitsgebiete nicht eingeführt worden, darf keine Rücksicht genommen werden. Die Angaben des Lehrlings sind jedoch im Expertenbericht (Art. 16 Abs. 4) zu vermerken.

Art. 16 Prüfungsergebnis

¹ Das Ergebnis der Lehrabschlussprüfung wird durch eine Gesamtnote ausgedrückt. Sie wird aus den folgenden vier Noten ermittelt, wobei die Note der Praktischen Arbeiten doppelt gerechnet wird:

- Mittelnote in den Praktischen Arbeiten (zählt doppelt)
- Mittelnote in den Berufskennnissen
- Mittelnote im Fachzeichnen
- Mittelnote im Fach Allgemeinbildung.

² Die Gesamtnote ist das Mittel aus diesen Noten ($\frac{1}{5}$ der Notensumme); sie wird ohne Berücksichtigung eines Restes auf eine Dezimalstelle berechnet.

³ Die Prüfung ist bestanden, wenn weder die Mittelnote in den Praktischen Arbeiten noch die Gesamtnote den Wert 4,0 unterschreitet.

⁴ Zeigen sich bei der Prüfung Mängel in der beruflichen Ausbildung, so haben die Experten genaue Angaben über ihre Feststellungen in das Notenformular einzutragen.

⁵ Das ausgefüllte Notenformular ist nach der Prüfung durch die Experten zu unterzeichnen und der zuständigen kantonalen Behörde zuzustellen.

Art. 17 Fähigkeitszeugnis

Wer die Lehrabschlussprüfung bestanden hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis und ist berechtigt, die gesetzlich geschützte Berufsbezeichnung «Gelernter Autolackierer» zu führen.

3 Schlussbestimmungen

Art. 18 Aufhebung bisherigen Rechts

Das Reglement vom 30. November 1957¹⁾ über die Lehrlingsausbildung und die Lehrabschlussprüfung im Autolackierergewerbe wird aufgehoben.

Art. 19 Übergangsrecht

Lehrlinge, die ihre Lehre als Auto- und Wagenlackierer vor Inkrafttreten dieses Reglements begonnen haben, führen diese nach dem Reglement vom 30. November 1957¹⁾ zu Ende.

¹⁾ BBl 1958 I 466

Art. 20 Inkrafttreten

Die Bestimmungen über die Ausbildung treten am 1. Januar 1978, diejenigen über die Lehrabschlussprüfung am 1. Januar 1981 in Kraft.

31. Oktober 1977

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement:
Brugger

Normallehrplan für die Berufsklassen der Autolackierer

vom 31. Oktober 1977

Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA),
gestützt auf Artikel 21 Absatz 3 des Bundesgesetzes vom 20. September 1963¹⁾
über die Berufsbildung
und Artikel 16 Absatz 1 der Verordnung vom 14. Juni 1976²⁾ über Turnen und
Sport an Berufsschulen,
verordnet:

1 Allgemeines

Der Auftrag der Berufsschule besteht darin, dem Lehrling den in diesem Lehrplan umschriebenen Lehrstoff zu vermitteln. Dabei ist die Reihenfolge der aufgeführten Lernziele nicht bindend. Bei der Vermittlung des Lehrstoffs sind aber die in Artikel 5 des Ausbildungsreglements den einzelnen Lehrjahren zugeordneten Lernziele zu berücksichtigen. Die auf dieser Grundlage erstellten schulinternen Arbeitspläne sind den Lehrbetrieben auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.

Es sind reine, nach Lehrjahren gegliederte Klassen zu bilden. Ausnahmen von dieser Regel bedürfen der Zustimmung der zuständigen kantonalen Behörde und des Bundes.

Der Unterricht ist wöchentlich an einem ganzen Schultag zu erteilen. Ein ganzer Schultag darf, inbegriffen Turnen und Sport, nicht mehr als neun Lektionen Pflichtunterricht umfassen. Ausnahmen von dieser Regel bedürfen der Zustimmung der zuständigen kantonalen Behörde und des Bundes.

2 Unterrichtsplan

Die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Lektionenzahlen der einzelnen Pflichtfächer und ihre Verteilung auf die Lehrjahre sind verbindlich.

¹⁾ SR 412.10

²⁾ SR 415.022

Fächer	Lehrjahre			Total Lektionen
	1	2	3	
Berufskunde	80	120	120	320
– Werkstoffkunde				
– Fachkunde				
Farbenlehre	60	40	40	140
Fachzeichnen	60	40	40	140
Rechnen	40	–	–	40
Deutsch	40	40	40	120
Geschäftskunde	40	40	40	120
Staats- und Wirtschaftskunde	–	40	40	80
Turnen und Sport	40	40	40	120
Total Lektionen pro Lehrjahr	360	360	360	1 080
Anzahl Schultage pro Woche	1	1	1	

3 Lehrstoff

Die in den folgenden Abschnitten formulierten Informationsziele sind als Endverhaltensbeschreibungen des Lernenden zu verstehen. Aus praktischen Gründen wird dabei auf die stets wiederkehrende Wendung «der Lehrling soll am Ende der Ausbildungsphase ... können» verzichtet. Es handelt sich dabei um Minimalziele, die auch als Prüfungsanforderungen gelten.

31 Berufskunde (320 Lektionen)

Werkstoffkunde (etwa 120 Lektionen)

Richtziele:

- Herkunft und Gewinnung der zur Verarbeitung gelangenden Materialien in groben Zügen schildern
- physikalische und chemische Grundbegriffe und Vorgänge kennen
- Merkmale, Arten und Eigenschaften der gebräuchlichen Werkstoffe und Hilfsmittel nennen
- die Verarbeitungs- und Verwendungsmöglichkeiten von Werkstoffen aufgrund von deren Eigenschaften beurteilen.

Informationsziele:

Struktur und Eigenschaften der Materie

- den Bau der Atome und Moleküle an einfachen Elementen in groben Zügen erläutern
- die Elemente nach Metallen und Nichtmetallen unterteilen

- die Zusammenhänge zwischen den Molekularkräften und den Eigenschaften von festen, flüssigen und gasförmigen Werkstoffen sowie die Änderung des Aggregatzustands erläutern
- die Wirkung der Molekularkräfte bei Flüssigkeiten am Beispiel der Kohäsion, Adhäsion, Oberflächenspannung, Kapillarität und Viskosität aufzeigen
- den Begriff der Mischung und Verbindung als physikalischen beziehungsweise chemischen Prozess unterscheiden und praktische Anwendungen aufzählen
- die Begriffe Oxydation und Reduktion erläutern und Erscheinungsformen zeigen
- die Entstehung und die Eigenschaften von Säuren, Laugen und Salzen nennen, ihre Einwirkungen auf andere Stoffe beschreiben und den Begriff der Neutralisation erläutern.

Werkstoffgewinnung

- aus Kohle und Erdöl gewonnene Produkte nennen und den mit ihrer Gewinnung im Zusammenhang stehenden Prozess der Destillation in groben Zügen erläutern
- den Begriff der Polymerisation, Copolymerisation, Polyaddition und Polykondensation an angewandten Beispielen erläutern.

Materialien

- die Begriffe Undurchdringlichkeit, Porosität, Teilbarkeit, Löslichkeit und Mischbarkeit unterscheiden und als Eigenschaften den gebräuchlichen Werkstoffen zuordnen
- Merkmale, Arten und Eigenschaften organischer und anorganischer Pigmente, Bronzen und Rostschutzpigmente aufzählen sowie die Verwendungsmöglichkeiten aufzeigen
- kalt-, wärme- und reaktionshärtende Bindemittel aufzählen und unterscheiden
- Lösungs- und Verdünnungsmittel nennen, voneinander unterscheiden und deren Anwendbarkeit erklären
- die Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten folgender Hilfswerkstoffe nennen:
 - Abbeizmittel, Entroster, Entfettungs- und Reinigungsmittel
 - Grundfarben, Spachtelmassen, Füllstoffe
 - Isolierlackfarben, Glasfasern und Kunstharz für Laminate
 - Polituren und Lackpflegemittel
- die Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten folgender Zusatzstoffe nennen:
 - Verlaufmittel
 - Trocknungsverzögerer
 - Einbrennzusätze
 - Weichmacher
 - Silikone
- die bei der Beschriftung und Motivgestaltung verwendeten Materialien und Hilfsmittel bezeichnen.

Fachkunde (etwa 200 Lektionen)

Richtziele:

- die Bedeutung des Autolackiererberufs innerhalb des Autogewerbes aufzeigen und einen Gesamtüberblick über die vorkommenden Aufgaben und Tätigkeiten gewinnen
- die bei der Berufsausübung auftretenden Unfallgefahren erläutern und Massnahmen zum persönlichen Schutz nennen
- alle Arbeitsgänge erläutern und unterschiedliche Anwendungstechniken zeigen.

Methodischer Hinweis

Im Rahmen der Fachkunde sind angewandte Rechenprobleme in Verbindung mit den nachstehend aufgeführten Informationszielen zu lösen. Die erarbeiteten Resultate sind in herkömmlichen und in SI-Einheiten auszudrücken.

Informationsziele:

Allgemeines

- die Entwicklung des Autolackiererberufs in Verbindung mit einem geschichtlichen Rückblick in groben Zügen beschreiben
- die Mitverantwortung im Betrieb umschreiben
- sein persönliches Verhalten im Betrieb gegenüber Lehrmeister, Mitarbeiter und Kunde bestimmen.

Unfallverhütung, Berufshygiene, Umweltschutz

- Unfallgefahren beim Umgang mit Farben, Giften, Säuren und Basen, Lösungsmitteln, Arbeitsgeräten sowie elektrischen Maschinen und Einrichtungen aufzeigen, damit zusammenhängende Sicherheitsvorschriften der SUVA erläutern und Schutzmassnahmen nennen
- Verhaltensregeln der Ersten Hilfe wiedergeben
- Brandursachen aufzählen, Verhütung und Bekämpfung von Bränden und Explosionen beschreiben
- die Notwendigkeit des Umweltschutzes begründen und Massnahmen zum Schutz der Umwelt aufzeigen.

Giftgesetz

- einschlägige Bestimmungen der Giftgesetzgebung sinngemäss wiedergeben
- die Gefährlichkeit der im Autolackiererberuf verwendeten Anstrichstoffe und Erzeugnisse der Giftklassen 2-4 aufgrund der Etikettierung darlegen
- Vergiftungsmöglichkeiten mit diesen Stoffen und Erzeugnissen schildern
- die richtige Aufbewahrung dieser Stoffe und Erzeugnisse erläutern sowie andere zweckmässige Schutzmassnahmen, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften, aufzählen
- die zweckmässige Unschädlichmachung, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften, erläutern.

Arbeitstechniken

- die einzelnen Phasen der Vorbehandlung (Entrosten, Ablaugen, Entfetten, An- und Ausschleifen) von metallischen und organischen Untergründen erörtern
- die Verfahren Grundieren, Spachteln, Spachtelschleifen, Füllerspritzen und Füllerschleifen erklären und begründen
- den Vorgang der Farzubereitung schildern
- Verhältnismengen der verschiedenen Farben bestimmen und den Einfluss auf den Farbton erklären
- Vorbereitungs- und Fertigstellarbeiten nennen und begründen
- Zweck und Anwendung von Isolier- und Sperrschichten begründen
- Spritzverfahren nennen, Merkmale unterscheiden sowie dabei verwendete Geräte und Anlagen zuordnen und deren Aufbau und Wirkungsweise anhand von Schemas erläutern
- Anwendungstechniken für Effektlack-, Narbeneffekt-, Schrumpf-, Hammer-schlag- und Reisslackierungen und metallisierte Lackierungen schildern
- die Ursache und Behebung von Fehllackierungen aufzeigen
- die Farbtrocknung und Lackeinbrennung begründen, die Einwirkungen der Verfahren auf die verschiedenen Überzüge nennen sowie den Aufbau von Trocknungs- und Einbrenneinrichtungen und ihre Wirkungsweise anhand von Schemas erläutern
- Eigenschaften von Stanniol- und Selbstklebeschriften, von Motiven, Filets und Schnittfolien aufzählen und Beispiele für deren Anwendung nennen.

Fachrechnen

- dezimale Vielfache und Teile von berufsgebräuchlichen Einheiten nennen und umwandeln
- Strecken- und Flächeneinteilungen sowie Schichtdickenwerte rechnen
- Umfänge und Längen geradlinig begrenzter und kreisförmiger Flächen berechnen
- einfache und zusammengesetzte Flächen (Quadrat, Rechteck, Dreieck, Kreis, Kreissektor, Kreisring, Ellipse) berechnen
- Volumen von einfachen und zusammengesetzten quadratischen, prismatischen und zylindrischen Körpern, Behältern sowie Rauminhalte berechnen
- die Begriffe Masse und Dichte erklären, Masseinheiten zuordnen und das Gewicht (Masse) von Mengen und einfachen Körpern berechnen
- die Begriffe brutto, netto und tara erläutern und in Bedarfs- und Preisberechnungen anwenden
- den Materialbedarf für auszuführende Arbeiten unter Berücksichtigung von Farbverlust, Festkörpergehalt, Verdünnungsverhältnis und Ausgiebigkeit berechnen
- Mischungs- und Verdünnungsberechnungen für die Herstellung und Bereitstellung von Lacken und Farben aufstellen, lösen und interpretieren
- den Luftverbrauch im Zusammenhang mit der Spritztechnik und Farbtrocknung berechnen
- den Begriff des MAK-Wertes erläutern und bei der Behandlung der Lösungs- und Verdünnungsmittel bestimmen
- Material- und Energiekosten berechnen

- die Begriffe Lohn-, Sozial-, Betriebs- und Selbstkosten, Risiko und Verdienst erläutern und einfache Preisberechnungen nach gegebenen Kostenfaktoren oder Kalkulationsschemas durchführen.

Materialprüfung und Materialmessung

- das Verfahren der Viskositätsmessung darlegen, einfache Messgeräte nennen und ihre Verwendung erläutern
- die Begriffe Festkörpergehalt und Ausgiebigkeit erläutern, die zu ihrer Prüfung bestehenden Verfahren schildern und Normwerte nennen
- die Messung von Trockenfilmdicken an metallischen und nichtmetallischen Untergründen beschreiben
- die Begriffe Druck, Luftdruck und Luftfeuchtigkeit erklären, dazu erforderliche Messgeräte nennen und ihre Funktionsweise anhand eines Schemas erläutern
- Prüfverfahren aufzählen und verschiedene Messmöglichkeiten zuordnen für:
 - Spritzbarkeit (Vergleichprüfung)
 - Deckfähigkeit (Kontrastkarton)
 - Trocknung (Staubtrocknung, griffest-abdeckfest, durchgehärtet)
 - Füllvermögen
 - Härte (Fingernagelhärte, Bleistifthärte)
 - Haftung (Gitterschnitt)
 - Überspritzbarkeit
 - Schleifbarkeit (Grundmaterial)
 - Ziehfähigkeit (Grundmaterial).

32 Farbenlehre (140 Lektionen)

Richtziele:

- die mit dem Begriff Farbe zusammenhängenden physikalischen Grundbegriffe erkennen
- Form und Farbe erkennen und bei der Gestaltung richtig anwenden
- Technik und Regeln des Farbmischens darlegen und selbständig Farbtöne aufgrund von Mustern oder Angaben herstellen.

Informationsziele:

- die Ausbreitungseigenschaften des Lichtes beschreiben
- die Vorgänge der Reflexion, Absorption und Brechung (Refraktion des Lichtes) an einfachen Beispielen beschreiben
- die Zerlegung des weissen Lichts in Spektralfarben erklären
- die Entstehung der Farbeindrücke schildern
- Additions- und Subtraktionsfarben aufzählen und einander gegenüberstellen
- die Farben nach der Erscheinung in der Natur und nach Pigmenten benennen
- das Ausmischen von Farben und Farbreihen erklären
- Verhältnis und Zusammensetzung der gebräuchlichsten Farbtöne angeben

- die Farbtonbeeinflussung durch die Eigenarten der verschiedenen Bindemittel sowie durch Trocknung und Alterung erläutern
- die Ordnungsregeln der Farbkontraste erklären
- das harmonische Zusammenfügen von ausgemischten Farbtönen unter Berücksichtigung verschiedener Kontraste erklären.

33 Fachzeichnen (140 Lektionen)

Richtziele:

- Schriften nach Angaben erstellen und übertragen
- geometrische Formen oder freie Motive nach Vorlage gestalten, vergrössern und verkleinern.

Informationsziele:

Zeichentechnik

- Zeichnungsgeräte und technische Hilfsmittel handhaben und anwenden
- einfache geometrische Formen und Figuren konstruieren
- gegebene Motive nach verschiedenen Methoden vergrössern und verkleinern.

Schrift

- Buchstaben und Zahlen einer Groteskschrift in Gross- und Kleinschreibung aufzeichnen
- Schriftproportionen, Schriftgestaltung, Buchstaben-, Wort- und Zeilenabstände verdeutlichen
- die Wirkung von Schrift und Motiv auf gegebene Flächen und Formen beurteilen
- Pausen erstellen und geeignete Übertragungsmethoden auswählen.

34 Rechnen (40 Lektionen)

Richtziel:

Die während der obligatorischen Schulzeit erworbenen rechnerischen Grundkenntnisse festigen und ergänzen.

Informationsziele:

- die vier Grundrechenoperationen mit positiven ganzen Zahlen und positiven Dezimalbrüchen sicher ausführen
- die vier Grundrechenoperationen mit gemeinen Brüchen sowie zwischen gemeinen Brüchen, natürlichen Zahlen und Dezimalbrüchen ausführen
- Dreisätze aufstellen und nach den gesuchten Grössen auflösen
- Prozent- und Promillerechnungen aufstellen und ausführen
- Verhältnisrechnungen und Proportionen aufstellen, umstellen und mit Dreisatz lösen.

- 35 **Deutsch** (120 Lektionen)¹⁾
- 36 **Geschäftskunde** (120 Lektionen)¹⁾
- 37 **Staats- und Wirtschaftskunde** (80 Lektionen)¹⁾
- 38 **Turnen und Sport** (120 Lektionen)¹⁾
- 4 **Empfehlung von Freifächern**

Zur gezielten Erweiterung der Bildung sind dem Lehrling im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten der Berufsschule die nachstehenden Freifächer anzubieten:

Schriftzeichnen
graphisches Gestalten
Fremdsprache.

5 **Inkrafttreten**

Dieser Lehrplan tritt am 1. Januar 1978 in Kraft.

31. Oktober 1977

Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit
Der Direktor: Bonny

5710

¹⁾ Es gilt der Lehrplan des BIGA für dieses Fach.

Verfügung über Verkehrsbeschränkungen auf SBB-Areal

vom 20. Dezember 1977

Die Kreisdirektion II der Schweizerischen Bundesbahnen in Luzern,
gestützt auf Artikel 2 Absatz 5 des Bundesgesetzes vom 19. Dezember 1958¹⁾ über
den Strassenverkehr

sowie die Artikel 76 Absatz 4 und 86 Absätze 2 und 3 der Verordnung vom
31. Mai 1963²⁾ über die Strassensignalisation,

verfügt:

A. Bahnhof Giubiasco

1. Das Parkieren von Fahrzeugen süd-westlich des Aufnahmegebäudes und entlang dem Güterschuppen wird verboten.
(Ausnahme für Benützer im Verkehr mit SBB, zeitlich beschränkt)
2. Es werden die erforderlichen Signale und Markierungen angebracht.

B. Bahnhof Konolfingen

1. Das Befahren der Strasse zwischen Auffahrrampe zum Güterschuppen und «Grube» wird verboten.
2. Es werden die erforderlichen Signale angebracht.

C. Bahnhof Sissach

1. Das Parkieren von Fahrzeugen zwischen dem alten Postgebäude und der Personenunterführung West wird verboten.
(Ausnahmen für Benützer im Verkehr mit SBB, zeitlich beschränkt, und für Inhaber von SBB-Parkingkarten).
2. Das Parkieren von Fahrzeugen zwischen der Personenunterführung Ost und Auffahrrampe zum Güterschuppen wird mit dem Aufstellen von Parkuhren gebührenpflichtig und zeitlich beschränkt.
3. Es werden die erforderlichen Signale und Markierungen angebracht.

¹⁾ SR 741.01

²⁾ SR 741.21

D. Rangierbahnhof Muttenz II

1. Das Parkieren von Fahrzeugen auf dem Parkplatz der französischen Zollanlage (SBB-Parzelle 326) ist, mit Ausnahme für die SBB- und Zollfahrzeuge, verboten.
2. Die erforderliche Signalisierung und Markierung ist erfolgt.

E. Station Castione-Arbedo

1. Das Befahren der Verladerampe nördlich des Aufnahmegebäudes bis zur Kantonsstrasse wird verboten.
(Ausnahme bei Güterumschlag mit SBB)
2. Es werden die erforderlichen Signale angebracht.

F. Station Reiden

1. Das Parkieren von Fahrzeugen auf dem Stationsplatz Seite Aufnahmegebäude ist verboten.
(Ausnahme für Bahnkunden, max. 24 Std. und Taxi)
2. Die erforderliche Signalisierung und Markierung ist erfolgt.

Diese Verfügung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Bundesblatt in Kraft. Allfällige Beschwerden sind binnen 30 Tagen, von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Bundesrat anzubringen.

20. Dezember 1977

Schweizerische Bundesbahnen
Kreisdirektion II, Luzern

Bekanntmachungen der Departemente und Abteilungen

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1978
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	02
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	10.01.1978
Date	
Data	
Seite	47-67
Page	
Pagina	
Ref. No	10 047 266

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.