

# **RAHMENLEHRPLAN**

für den Ausbildungsberuf

**Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 00.00.2003)

## **Teil I: Vorbemerkungen**

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das "Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30.05.1972" geregelt. Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist bei zugeordneten Berufen in eine berufsfeldbreite Grundbildung und eine darauf aufbauende Fachbildung gegliedert.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie - in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern - der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan berücksichtigte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

## Teil II: **Bildungsauftrag der Berufsschule**

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für diese Schulart geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden einzelnen staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Berufsordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)
- Ausbildungsordnungen des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15.03.1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- "eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet;
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln;
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken;

die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln."

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgaben spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont;
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln;
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden;

- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern;
- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie z. B.

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,
  - friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität,
  - Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage sowie
  - Gewährleistung der Menschenrechte
- eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

**Handlungskompetenz** entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

**Fachkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

**Personalkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

**Sozialkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

**Methoden- und Lernkompetenz** erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d. h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen

Situationen, verstanden (vgl. Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II).

### **Teil III: Didaktische Grundsätze**

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese

Unterschiede beachtet und Schülerinnen und Schüler- auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

#### **Teil IV: Berufsbezogene Vorbemerkungen**

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Fahrzeuglackierer/zur Fahrzeuglackiererin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Fahrzeuglackierer/zur Fahrzeuglackiererin vom 0.0.2003 (BGBl I. S. 0000) abgestimmt.

Der Ausbildungsberuf ist nach der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung dem Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung zugeordnet.

Der Rahmenlehrplan stimmt hinsichtlich des 1. Ausbildungsjahres mit dem berufsbezogenen fachtheoretischen Bereich des Rahmenlehrplans für das schulische Berufsgrundbildungsjahr überein. Soweit die Ausbildung im 1. Jahr in einem schulischen Berufsgrundbildungsjahr erfolgt, gilt der Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin (Beschluss der KMK vom 00.00.0000) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde wesentlicher Lehrstoff der Berufsschule wird auf der Grundlage der "Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18. Mai 1984) vermittelt.

Die Lernfelder orientieren sich am Arbeits- und Geschäftsprozess des Fahrzeuglackierers/der Fahrzeuglackiererin. Fremdsprachlichen Fachbegriffe sind in die Lernfelder integriert.

Die im Rahmenlehrplan ausgewiesenen Inhalte sind im technischen Wandel entsprechend fortzuschreiben.

Der vorliegende Rahmenlehrplan geht von folgenden schulischen Zielen aus:

Die Schülerinnen und Schüler

- beachten Kundenwünsche hinsichtlich ästhetischer, ökologischer und ökonomischer Kriterien bei der Planung und Ausführung von Beschichtungsaufträgen an Fahrzeugen und Objekten,
- berücksichtigen bei der Planung und Durchführung ihrer Arbeiten die Bedeutung der Beschichtung für den Schutz und die Erhaltung von Untergründen,
- beachten die zu erreichenden Qualitätsanforderungen bezüglich Oberflächenstruktur, Oberflächengestaltung und Oberflächeneffekte,
- achten auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz und beseitigen Abfälle entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen,
- setzen neue Technologien, Medien und Arbeitsmittel bei der Planung und Durchführung von Arbeitsabläufen sowie bei der Bewertung der Arbeitsergebnisse ein,
- beachten Methoden und Maßnahmen zur Qualitätssicherung,
- stellen sich auf veränderte berufliche Anforderungen ein und übernehmen neue Aufgaben.

**Teil V: Lernfelder**

<b>Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin</b>				
<b>Lernfelder</b>		<b>Zeitrichtwerte</b>		
<b>Nr.</b>		<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>
1	Metallische Untergründe bearbeiten	60		
2	Nichtmetallische Untergründe bearbeiten	80		
3	Oberflächen und Objekte herstellen	100		
4	Oberflächen gestalten	80		
5	Erstbeschichtungen ausführen		80	
6	Instandsetzungsmaßnahmen durchführen		60	
7	Reparaturlackierungen ausführen		80	
8	Objekte gestalten		60	
9	Lackierverfahren anwenden			80
10	Design- und Effektlackierungen ausführen			80
11	Oberflächen aufbereiten			60
12	Mobile Werbeträger gestalten			60
	<b>Summe</b>	<b>320</b>	<b>280</b>	<b>280</b>

**Lernfeld 1: Metallische Untergründe bearbeiten**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 60 Std.**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Bearbeitung metallischer Untergründe und führen diese aus. Sie informieren sich über das Zusammenwirken der an der Auftragsplanung und -abwicklung Beteiligten. Die Schülerinnen und Schüler beachten betriebliche Gegebenheiten. Sie informieren sich aus Arbeitsanweisungen und planen Arbeitsabläufe im Team. Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden und prüfen metallische Untergründe und wählen Bearbeitungsmaßnahmen aus. Sie ermitteln Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern. Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und des Umweltschutzes ein. Sie verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe, setzen Werkzeuge und Geräte ein, warten und pflegen diese. Die Schülerinnen und Schüler beachten Unfallverhütungsvorschriften, Grundsätze des Transports, der Lagerung und Entsorgung von Materialien. Sie berücksichtigen ökonomische Aspekte und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Ausführung. Sie vergleichen und bewerten Arbeitsergebnisse. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und präsentieren Ergebnisse und nutzen Datenverarbeitung.

**Inhalte:**

Untergrundmängel  
Reinigungs- und Entrostungsverfahren  
Chemische und physikalische Bedingungen  
Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen  
Bedienungsanleitungen  
Applikationsverfahren  
Abdekarbeiten  
Gefahrstoffverordnung  
Ordnung am Arbeitsplatz  
Materialbedarf  
Zeitbedarf

**Lernfeld 2:****Nichtmetallische Untergründe  
bearbeiten****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Bearbeitung nichtmetallischer Untergründe und führen diese unter Beachtung betrieblicher Gegebenheiten aus. Sie unterscheiden und prüfen Untergründe und wählen Bearbeitungsverfahren aus. Die Schülerinnen und Schüler informieren sich aus Arbeitsanweisungen und verwenden Kennwerte und Daten aus technischen Unterlagen und Zeichnungen. Sie richten den Arbeitsplatz ein, planen, berechnen und dokumentieren die Arbeitszeit und den Materialeinsatz und verarbeiten Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe. Die Schülerinnen und Schüler wählen Werkzeuge und Geräte aus, setzen diese ein, warten und pflegen sie. Die Schülerinnen und Schüler nehmen Einwände und Wünsche von Kunden entgegen und leiten sie innerbetrieblich weiter. Sie handeln verantwortungsbewusst und wissen, dass mangelhafte Arbeitsausführung umfassende rechtliche und wirtschaftliche Folgen für die Beteiligten haben kann. Sie berücksichtigen den Umwelt- und Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit. Die Schülerinnen und Schüler begründen ihre Entscheidungen, dokumentieren, präsentieren das Ergebnis und nutzen die Datenverarbeitung.

**Inhalte:**

Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen  
Chemische und physikalische Bedingungen  
Baustellenübliche Prüfungen  
Oberflächenvorbehandlungsverfahren  
Applikationsverfahren  
Gefahrstoffverordnung  
Unfallverhütungsvorschriften  
Ordnung am Arbeitsplatz  
Bedienungsanleitung  
Leitern und Gerüste  
Kundengespräch  
Teamarbeit  
Arbeits- und Geschäftsprozesse

**Lernfeld 3:****Oberflächen und Objekte  
herstellen****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 100 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen, entwerfen und stellen nach Kundenauftrag Oberflächen und Objekte her. Sie kleben, montieren und verarbeiten Materialien. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Kennwerte und Daten aus technischen Plänen und Merkblättern. Sie wählen Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe aus und setzen sie ein. Die Schülerinnen und Schüler handhaben Werkzeuge, bedienen Geräte und Anlagen und halten sie in Stand. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen ökonomische und fertigungstechnische Möglichkeiten. Sie planen und dokumentieren die zum Auftrag zur Verfügung stehende Arbeitszeit, den Tätigkeitsablauf und Materialeinsatz. Sie berücksichtigen den Umwelt- und Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit. Die Schülerinnen und Schüler nutzen digitale Techniken.

**Inhalte:**

Bauteile  
Energieversorgung  
Montageteile  
Prüfverfahren  
Entschichtungsverfahren  
Applikationsverfahren  
Leitern und Gerüste  
Entwurfstechniken  
Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen  
Unfallverhütungsvorschriften  
Flächen-, Mengen-, Kostenberechnung

**Lernfeld 4: Oberflächen gestalten****1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen, entwerfen und fertigen nach Kundenvorgaben Gestaltungsentwürfe und führen diese aus. Sie berücksichtigen Gestaltungsgrundsätze von Farbe und Form sowie den Einfluss der Oberflächenstruktur auf die optische Wirkung. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Kennwerte und Daten zur Auswahl von Werk-, Hilfs- und Beschichtungstoffen. Sie prüfen und unterscheiden Materialien auf Eigenschaften und Verarbeitungsmöglichkeiten. Die Schülerinnen und Schüler gestalten Oberflächen durch Beschichten und Kleben. Sie berücksichtigen ökonomische und fertigungstechnische Möglichkeiten. Zum Entwerfen, Schneiden und Archivieren nutzen sie manuelle und digitale Techniken. Sie beurteilen und präsentieren die Gestaltungsergebnisse nach handwerklicher und ästhetischer Qualität. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen bei der Ausführung den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz.

**Inhalte:**

Licht und Farbe  
Farbenlehre  
Gestaltungselemente  
Skizzen  
Räumliche Darstellungen  
Schrift  
Flächen-, Kosten-, Mengenermittlung  
Präsentationstechnik  
Software

**Lernfeld 5: Erstbeschichtungen ausführen****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 80 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag eine Erstbeschichtung auf Neuteilen und führen diese aus. Sie berücksichtigen Kundenwünsche und dokumentieren diese. Abhängig von Art und Zustand des zu beschichtenden Untergrundes behandeln sie diesen vor. Ausgehend von der zu erwartenden Beanspruchung bestimmen sie das Beschichtungssystem und legen das Applikationsverfahren und den Arbeitsablauf fest. Sie ermitteln und vergleichen Kennwerte und Daten von Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen. Die Schülerinnen und Schülern überprüfen die Erstbeschichtung nach Qualitätskriterien. Sie erkennen, dass die Qualität der Oberflächenvorbehandlung für den Gesamteindruck einer Beschichtung von Bedeutung ist. Die zur Beschichtung benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen setzen sie anwendungsbezogen ein, pflegen und reinigen sie. Sie ermitteln Zeitaufwand, Materialeinsatz und berechnen den Preis. Sie beachten ergonomische, ökonomische, ökologische und klimatische Aspekte. Sie wenden Bestimmungen der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung an. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und begründen ihre Entscheidungen. Sie nutzen Informations- und Kommunikationsmedien. Sie präsentieren und bewerten ihre Ergebnisse.

**Inhalte:**

Prüfmethoden  
Abdekarbeiten, Abklebearbeiten  
Arbeitshilfen  
Atemschutz  
Herstellervorschriften  
Merkblätter, Technische Richtlinien, Normen  
Bedienungsanleitungen  
Fremdsprachliche Fachbegriffe  
Einstelldaten  
Mischungsverhältnisse  
Schichtdickenermittlung  
Lacktrocknung  
Entsorgung

**Lernfeld 6:****Instandsetzungsmaßnahmen durchführen****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Instandsetzungsmaßnahmen an Fahrzeugen, Fahrzeugbauteilen und Objekten zur Vorbereitung einer Beschichtung bzw. einer Lackierung und führen sie aus. Sie ermitteln den Schadensumfang, stellen die Instandsetzungsfähigkeit beschädigter Teile fest, bestimmen Instandsetzungsverfahren und berechnen den Material- und Arbeitsaufwand. Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Tragfähigkeit von Untergründen zur Befestigung von Konstruktionen, Bauteilen und Baugruppen. Sie demontieren und montieren sie. Sie wählen Bauteile, Werk- und Hilfsstoffe, Werkzeuge, Geräte und Maschinen zum in Stand setzen von Fahrzeugen, Fahrzeugbauteilen und Objekten aus. Sie bauen elektrische, elektronische, mechanische, pneumatische, hydraulische Bauteile, Baugruppen und Bausysteme aus und prüfen die Funktion nach Einbau. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen Sicherheits- und Herstellervorschriften, Bestimmungen der Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung. Sie halten die Umweltschutzbestimmungen ein. Sie prüfen, protokollieren und beurteilen ihre Tätigkeiten.

**Inhalte:**

Fahrzeugformen, Fahrzeugtypen  
 Funktion von Fahrzeugbauteilen, Fahrzeugbaugruppen, Fahrzeugsystemen  
 Sichtprüfung, Tastprüfung  
 Schadensbilder  
 Schadensbericht  
 Ersatzteilermittlung  
 Zubehörteile und Profile  
 Demontage und Montage  
 Spaltmaße  
 Prüftechnik  
 Geräuschprüfung, Funktionsprüfung  
 Ausbeultechniken  
 Verzinnen  
 Trenntechniken  
 Formtechniken, Fügeverfahren, Klebetechniken  
 Glasarbeiten  
 Laminieren  
 Hardware, Software

**Lernfeld 7:****Reparaturlackierungen  
ausführen****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag eine Reparaturlackierung und führen diese aus. Sie nehmen einen Schaden auf. Abhängig von Art und Zustand des Untergrundes legen sie die Oberflächenvorbehandlung fest und erarbeiten eine Reparaturrempfehlung nach wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien. Die Schülerinnen und Schüler entscheiden sich für Arbeitsmaterialien, Arbeitstechniken, Werkzeuge, Geräte und Anlagen zur Anpassung von Farbton, Oberflächeneffekt und Struktur an unbeschädigten Flächen. Sie berücksichtigen Sicherheits- und Herstellervorschriften und setzen Geräte und Anlagen energiesparend ein. Sie ermitteln Zeitaufwand, Materialeinsatz und berechnen den Preis. Sie wenden die Bestimmungen der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes an. Die Schülerinnen und Schüler begründen ihre Entscheidungen, dokumentieren, präsentieren und bewerten ihre Ergebnisse. Sie übergeben die fertiggestellten Arbeiten und informieren den Kunden über Instandhaltungsintervalle, Serviceleistungen und Garantieleistungen.

**Inhalte:**

Lacksysteme  
 Korrosionsschutz  
 Grundiermaterial, Spachtelmaterial, Füllmaterial  
 Schleifsysteme  
 Spritztechnik  
 Beschleunigte Trocknung  
 Lackierfehler  
 Repair-Systeme  
 Additive  
 Farbtonmessung  
 Metamerie  
 Mischbank  
 Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
 Merkblätter, Technische Richtlinien, Normen  
 Branchenübliche Software  
 Arbeitshilfen, Arbeitsbühnen

**Lernfeld 8:            Objekte gestalten****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Gestaltung von Objekten und führen diese aus. Sie erarbeiten Gestaltungsentwürfe und nutzen manuelle und digitale Techniken. Sie berücksichtigen Gestaltungsgrundsätze von Form und Farbe und mischen Farbtöne. Sie ermitteln Materialbedarf und Zeitbedarf und kalkulieren den Kundenauftrag. Sie präsentieren die Gestaltungsentwürfe. Die Schülerinnen und Schüler führen Entwürfe mittels Zeichentechniken, Übertragungstechniken und Gestaltungstechniken aus und setzen Werkstoffe, Beschichtungsstoffe, Werkzeuge und Geräte ein. Sie beachten Produktinformationen und Verarbeitungshinweise und berücksichtigen den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren, präsentieren und beurteilen das Arbeitsergebnis.

**Inhalte:**

Kontraste  
Farbplan  
Farbtonregister, Farbcodierung  
Schrift  
Folien  
Zierlinien, Zierstreifen, Zierfelder  
Materialberechnung, Lohnberechnung  
Vergrößerungstechniken  
Maßstabrechnen

**Lernfeld 9: Lackierverfahren anwenden****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag den Einsatz von Lackierverfahren und wenden diese an. Sie wählen das Lackierverfahren und das Beschichtungssystem nach Objektart, Objektgröße, Objektform, Stückzahl und Wirtschaftlichkeit aus. Sie bereiten den Untergrund vor, beschichten das Objekt und führen Qualitätskontrollen durch. Sie erkennen Schadensbilder, stellen die Ursachen fest und beseitigen Mängel. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen Sicherheitsvorschriften und Herstellervorschriften und nutzen Kommunikations- und Informationssysteme. Sie ermitteln Zeitaufwand, Materialeinsatz, Maschinen- und Anlagenkosten und berechnen den Preis. Sie erkennen Gefahrenquellen und wenden Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes an. Sie beachten die Einhaltung von Umweltschutzanforderungen. Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse.

**Inhalte:**

Funktionsweise von Geräten, Maschinen und Anlagen  
Bedienungsanleitungen  
Lackierverfahrenstechniken  
Serienlackierung  
Mischanlagen, Dosieranlagen  
Druckluftaufbereitung  
Trocknungsverfahren  
Merkblätter, Technische Richtlinien, Normen  
Entsorgung

**Lernfeld 10: Design- und Effektlackierungen ausführen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 80 Std.**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Design- und Effektlackierungen und führen diese aus. Sie übernehmen und entwickeln Ideen zur Herstellung von Oberflächenwirkungen auf Fahrzeugen und Objekten. Sie erstellen Muster mit unterschiedlichen Beschichtungsstoffen und Applikationstechniken. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren den Arbeitsablauf und den Einsatz von Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffen. Sie präsentieren Gestaltungsentwürfe, beraten Kunden und führen den Auftrag aus. Dafür wählen sie Geräte, Maschinen und Anlagen aus, richten sie ein und handhaben sie. Sie errechnen Zeit- und Materialkosten für Design- und Effektlackierungen. Sie berücksichtigen den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse.

**Inhalte:**

Applikationswerkzeuge, Applikationsgeräte  
Farbwirkungen  
Oberflächenprofile  
Kreative Lacktechniken  
Mehrfarbenlackierung  
Leuchtfarben  
Folien  
Merckblätter, Technische Richtlinien, Normen  
Unfallverhütungsvorschriften

**Lernfeld 11: Oberflächen aufbereiten****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 60 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler bereiten Oberflächen zur Übergabe an Kunden auf. Sie planen den Einsatz von Werk- und Hilfsstoffen, Geräten und Maschinen zur Aufbereitung von verschiedenen Untergründen. Sie wenden Reinigungs-, Aufbereitungs- und Konservierungsverfahren nach Herstellervorgaben an. Sie führen Finisharbeiten aus. Sie ermitteln Werkstoff-, Zeitbedarf sowie Lohn-, Geräte- und Maschinenkosten. Die Schülerinnen und Schüler beachten den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Sie führen Maßnahmen der Qualitätssicherung durch. Sie dokumentieren, präsentieren und bewerten die Ergebnisse und beziehen diese zur Qualitätsverbesserung von Arbeitsabläufen ein.

**Inhalte:**

Schadensbilder  
Witterungsschutz  
Interieurarbeiten  
Kunststoffreinigung  
Reifenpflege  
Lackpflege  
Chromschutz  
Konservierungswerkstoffe  
Schleif- und Polierpasten  
Hautschutzplan

**Lernfeld 12: Mobile Werbeträger gestalten****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 60 Std.****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Gestaltung von mobilen Werbeträgern und führen diese aus. Sie erarbeiten Gestaltungsentwürfe für Werbezwecke durch Aufteilung der Fläche mit Schrift, Farbe und Form. Sie berücksichtigen typografische Regeln und verwenden Signets und Piktogramme. Beim Entwerfen und Fertigen setzen sie manuelle und digitale Techniken ein. Sie kalkulieren den Kundenauftrag. Sie präsentieren Gestaltungsentwürfe und beraten den Kunden. Die Schülerinnen und Schüler führen den Entwurf mittels Zeichen-, Beschriftungs- und Übertragungstechniken aus und setzen Werk-, Beschichtungstoffe, Werkzeuge und Geräte ein. Sie prüfen und beurteilen die Betriebssicherheit von Arbeitshilfen vor ihrem Einsatz. Sie beachten Produktinformationen und Verarbeitungshinweise und berücksichtigen den Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Die Schülerinnen und Schüler führen Qualitätskontrollen durch, präsentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse.

**Inhalte:**

Werbemittel  
Corporate Identity  
Werbegrundsätze  
Farbwirkungen  
Schriftarten  
Schriftschnitte  
Schriftwirkungen  
Satzarten  
Stundenverrechnungssatz  
Material- und Zeitbedarf  
Präsentationstechniken  
Teamarbeit