

Arbeitsmaterial für die Berufsschule

Fahrzeuglackierer Fahrzeuglackiererin

2003/2012/2020

Das Arbeitsmaterial ist ab 1. August 2020 freigegeben.

Impressum

Das Arbeitsmaterial basiert auf dem KMK-Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16. Mai 2003), der mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Fahrzeuglackierer/zur Fahrzeuglackiererin vom 3. Juli 2003 (BGBI I, Nr. 30, S. 1083 ff.) i. V. m. der Berichtigung vom 29. Juli 2003 (BGBI I, Nr. 38, S. 1548) abgestimmt ist.

Das Arbeitsmaterial wurde am

Sächsischen Staatsinstitut für Bildung und Schulentwicklung Comenius-Institut Dresdner Straße 78 c 01445 Radebeul

unter Mitwirkung von

Angela Krug Dresden
Kerstin Roitzsch Chemnitz
Dr. Ullrich Rücker Zittau
Bernd Scholz Leipzig
Karl Schulz Kamenz
Karl-Heinz Weiprecht Zwickau

2003 erarbeitet und durch das Sächsische Bildungsinstitut 2012 redaktionell überarbeitet.

Eine teilweise Überarbeitung des Arbeitsmaterials erfolgte 2020 durch das

Landesamt für Schule und Bildung Standort Radebeul Dresdner Straße 78 c 01445 Radebeul

https://www.lasub.smk.sachsen.de/

HERAUSGEBER

Sächsisches Staatsministerium für Kultus Carolaplatz 1 01097 Dresden

https://www.smk.sachsen.de/

Download:

https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/

Inhaltsverzeichnis

Seite

- 1 Vorbemerkungen 4
- 2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges 5
- 3 Stundentafel 9
- 4 Hinweise zur Umsetzung 10
- 5 Beispiele für Lernsituationen 16
- 6 Berufsbezogenes Englisch 21
- 7 Hinweise zur Literatur 24

1 Vorbemerkungen

Die Verfassung des Freistaates Sachsen fordert in Artikel 101 für das gesamte Bildungswesen:

"(1) Die Jugend ist zur Ehrfurcht vor allem Lebendigen, zur Nächstenliebe, zum Frieden und zur Erhaltung der Umwelt, zur Heimatliebe, zu sittlichem und politischem Verantwortungsbewusstsein, zu Gerechtigkeit und zur Achtung vor der Überzeugung des anderen, zu beruflichem Können, zu sozialem Handeln und zu freiheitlicher demokratischer Haltung zu erziehen."

Das Sächsische Schulgesetz legt in § 1 fest:

- "(2) Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule wird bestimmt durch das Recht eines jeden jungen Menschen auf eine seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Erziehung und Bildung ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage.
- (3) Die schulische Bildung soll zur Entfaltung der Persönlichkeit der Schüler in der Gemeinschaft beitragen. ..."

Für die Berufsschule gilt § 8 Abs. 1 des Sächsischen Schulgesetzes:

"Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsvorbereitung, der Berufsausbildung oder Berufsausübung vor allem berufsbezogene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern. Sie führt als gleichberechtigter Partner gemeinsam mit den Ausbildungsbetrieben und anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zu berufsqualifizierenden Abschlüssen."

Neben diesen landesspezifischen gesetzlichen Grundlagen sind die in der "Rahmenvereinbarung über die Berufsschule" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12. März 2015 in der jeweils geltenden Fassung) festgeschriebenen Ziele umzusetzen.

2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges

Die Ordnungsmittel für den neugeordneten Ausbildungsberuf Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin wurden im Jahr 2003 erstellt. Der Ausbildungsberuf ist dem Berufsbereich Farbtechnik und Raumgestaltung zugeordnet.

Gegenüber der bisherigen Ausbildung weist der Beruf Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin folgende inhaltliche Neuerungen auf:

- Bearbeitung von Kundenaufträgen
- Qualitätsmanagement
- Erweiterung der berufsbezogenen Sprachkompetenz
- Wirtschaftliches Denken

Mit Beginn des Schuljahres 2020/2021 sind die Vorgaben der KMK für den berufsbezogenen Bereich in die sächsische Stundentafel übernommen worden.

Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererinnen finden Einsatz in Betrieben des Handwerks und der Industrie. Sie gestalten und bearbeiten Objekte unter Anwendung von Montage- und Demontagetechniken, Beschichtungs-, Applikations- und Instandhaltungstechniken.

Typische berufliche Aufgabenbereiche sind:

- Planen und Durchführen von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse
- Bearbeiten von Kundenaufträgen
- Eigenständiges, kreatives Erarbeiten von Entwürfen
- Umsetzen von Entwürfen
- Untergründe und Beschichtungen prüfen und dokumentieren
- Anwenden von Regeln der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes, der Betriebsanweisung
- Einhalten von Betriebsanweisungen
- Abrechnung nach festgelegten Vorgaben (z. B. Schwackeliste)
- Auswahl, Handhabung, Pflege und Wartung von Werkzeugen, Geräten und Anlagen
- Herstellen und Vorbereiten von Oberflächen und Objekten
- Behandeln und Schützen von Oberflächen und Objekten
- Anwenden von Schmuck- und Klebetechniken
- Ausführen von Beschichtungsmaßnahmen
- Optimieren von Arbeitsabläufen unter wirtschaftlichen Aspekten

Die berufliche Tätigkeit der Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererinnen erfordert Eigenständigkeit und Kreativität, handwerkliches Geschick sowie die Bereitschaft zu genauer Arbeit und qualitätsbewusstem Handeln. Kompetent geführte Beratungsgespräche sind Grundlage für die anforderungsgerechte Bearbeitung von Kundenaufträgen. Moderne, rechnergestützte Verfahren sind Bestandteil der Arbeit.

Der berufsbezogene Unterricht beinhaltet folgende übergreifende Aspekte:

- Orientierung am Kundenauftrag
- Fähigkeit, aufgabenbezogene Problemstellungen selbstständig und im Team zu lösen
- selbstständige Planung, Durchführung und Kontrolle relevanter Arbeitsabläufe
- Nutzen moderner Informations- und Kommunikationssysteme
- Erkennen von Unfallgefahren und die verantwortungsbewusste Einhaltung von Vorschriften der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung
- Erkennen berufstypischer Umweltbelastungen und die Einhaltung der Umweltschutzvorschriften
- Anwenden der Methoden des Qualitätsmanagements; Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz; Pünktlichkeit
- Entwicklung von Kreativität und ästhetischem Empfinden

Das Lernen der Schülerinnen und Schüler basiert auf beruflichen Handlungen. Diese sollen im Unterricht

- gedanklich nachvollzogen oder exemplarisch selbst ausgeführt werden,
- selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern und technische, sicherheitstechnische, ökonomische, ökologische und rechtliche Aspekte integrieren,
- die berufspraktischen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler nutzen sowie
- soziale Prozesse, z. B. der Interessenklärung oder der Konfliktbewältigung, berücksichtigen.

Der berufsbezogene Unterricht ist nach Lernfeldern gegliedert, die mit den Lernfeldern des Rahmenlehrplanes der Kultusministerkonferenz identisch sind.

Die im jeweiligen Lernfeld nach dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Inhalte sind so formuliert, dass im Unterricht fachliche Neuerungen berücksichtigt werden können. Die Realisierung der Erziehungs- und Bildungsziele wird durch die Ausprägung der Handlungskompetenz unterstützt. Sie erfolgt anwendungs- und projektorientiert an praxisnahen Aufgabenstellungen. Es stehen schülerzentrierte Unterrichtsformen bei der Unterrichtsgestaltung im Vordergrund. Regionale und territoriale Besonderheiten sowie unternehmensbezogene Aspekte sind im Unterricht angemessen zu berücksichtigen.

Die berufsbereichsbreite Grundbildung umfasst vier Lernfelder, welche die Ausbildung im Beruf Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin vorbereiten. Der Unterricht in dem 2. und 3. Ausbildungsjahr erfolgt berufsspezifisch in jeweils vier Lernfeldern.

Bei der Planung der Lernsituationen muss die Präzisierung der Inhalte und die Auswahl der Themenstellungen für den Unterricht dem Entwicklungsstand von Wirtschaft, Wissenschaft und Technik entsprechen.

Der berufsbezogene Unterricht knüpft an das Alltagswissen und an die Erfahrungen des Lebensumfeldes an und bezieht die Aspekte der Medienbildung, der Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie der politischen Bildung ein. Die Lernfelder bieten umfassende Möglichkeiten, den sicheren, sachgerechten, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit traditionellen und digitalen Medien zu thematisieren. Sie beinhalten vielfältige, unmittelbare Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit globalen, gesellschaftlichen und politischen Themen, deren sozialen, ökonomischen und ökologischen

Aspekten sowie Bezüge zur eigenen Lebens- und Arbeitswelt. Die Umsetzung der Lernsituationen unter Einbeziehung dieser Perspektiven trägt aktiv zur weiteren Lebensorientierung, zur Entwicklung der Mündigkeit der Schülerinnen und Schüler, zum selbstbestimmten Handeln und damit zur Stärkung der Zivilgesellschaft bei.

Bei Inhalten mit politischem Gehalt werden auch die damit in Verbindung stehenden fachspezifischen Arbeitsmethoden der politischen Bildung eingesetzt. Dafür eignen sich u. a. Rollen- und Planspiele, Streitgespräche, Pro- und Kontradebatten, Podiumsdiskussionen oder kriterienorientierte Fall-, Konflikt- und Problemanalysen.

Bei Inhalten mit Anknüpfungspunkten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung eignen sich insbesondere die didaktischen Prinzipien der Visionsorientierung, des Vernetzenden Lernens sowie der Partizipation. Vernetztes Denken bedeutet hier die Verbindung von Gegenwart und Zukunft einerseits und ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen des eigenen Handelns andererseits.

Die Digitalisierung und der mit ihr verbundene gesellschaftliche Wandel erfordern eine Vertiefung der informatischen Bildung. Ausgehend von den spezifischen Erfordernissen des Bildungsganges und unter Beachtung digitaler Arbeits- und Geschäftsprozesse ergibt sich die Notwendigkeit einer angemessenen Hard- und Softwareausstattung und entsprechender schulorganisatorischer Regelungen.

Bis zu 25 % der Unterrichtsstunden des berufsbezogenen Unterrichts in jedem Ausbildungsjahr können für den anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht genutzt werden, wobei eine Klassenteilung möglich ist. Die konkrete Planung obliegt der Schule.

Integrative Bestandteile aller Lernfelder sind darüber hinaus die berufsbezogene mathematisch-naturwissenschaftliche Durchdringung der technischen und technologischen Sachverhalte, die Anwendung moderner Medien bzw. Informations- und Kommunikationssysteme und der sichere Umgang mit fachsprachlichen Begriffen. Berufsbezogene fremdsprachliche Inhalte sind ebenfalls integrativ zu vermitteln.

Die Ausprägung beruflicher Handlungskompetenz wird durch handlungsorientierten Unterricht gefördert. Dabei werden beispielhafte Aufgabenstellungen aus der beruflichen Praxis im Unterricht aufgegriffen. Das Lernen erfolgt in vollständigen Handlungen, bei denen die Schülerinnen und Schüler das Vorgehen selbstständig planen, durchführen, überprüfen, gegebenenfalls korrigieren und schließlich bewerten. Es ist zu gewährleisten, dass berufsspezifische Technik einschließlich notwendiger Software entsprechend den Anforderungen des Lehrplanes zur Verfügung steht.

Dieses Unterrichten erfordert vielfältige Sozialformen und Methoden, insbesondere den Einsatz komplexer Lehr-/Lernarrangements wie Projektarbeit oder kooperatives Lernen. Des Weiteren ist eine kontinuierliche Abstimmung zwischen den beteiligten Lehrkräften des berufsübergreifenden und berufsbezogenen Bereiches sowie der in einem Lernfeld unterrichtenden Lehrkräfte notwendig.

Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, Lern- und Arbeitstechniken anzuwenden und selbstständig weiterzuentwickeln sowie Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und zu bewerten. Darüber hinaus ist bei den Schülerinnen und Schülern das

Bewusstsein zu entwickeln, dass Bereitschaft und Fähigkeit zum selbstständigen und lebenslangen Lernen wichtige Voraussetzungen für ein erfolgreiches Berufsleben sind.

Die Abfolge der Lernfelder ist schulorganisatorisch unter Berücksichtigung der Prüfungsanforderungen zu regeln. Die schulischen Leistungsanforderungen sind inhaltlich mit den Prüfungsanforderungen abzustimmen.

3 Stundentafel

Unterrichtsfächer und Lernfelder	Woo	chenstunden ir Klassenstufer	
	1	2	3
Pflichtbereich	12	12	12
Berufsübergreifender Bereich	4 ¹	5	5
Deutsch/Kommunikation	1	1	1
Englisch	1	-	-
Gemeinschaftskunde	1	1	1
Wirtschaftskunde	1	1	1
Evangelische Religion, Katholische Religion oder Ethik	1	1	1
Sport	-	1	1
Berufsbezogener Bereich	8	7	7
1 Metallische Untergründe bearbeiten	1,5	-	-
2 Nichtmetallische Untergründe bearbeiten	2	-	-
3 Oberflächen und Objekte herstellen	2,5	-	-
4 Oberflächen gestalten	2	-	-
5 Erstbeschichtungen ausführen	-	2	-
6 Instandsetzungsmaßnahmen durch- führen	-	1,5	-
7 Reparaturlackierungen ausführen	-	2	-
8 Objekte gestalten	-	1,5	-
9 Lackierverfahren anwenden	-	-	2
10 Design- und Effektlackierungen aus- führen	-	-	2
11 Oberflächen aufbereiten	-	-	1,5
12 Mobile Werbeträger gestalten	-	-	1,5
Wahlbereich ²	2	2	2

_

Es obliegt den Schulen im Rahmen ihrer Eigenverantwortung, in welchem Fach des berufsübergreifenden Bereiches in der Klassenstufe 1 unter Beachtung der personellen und sächlichen Ressourcen Unterricht um eine Wochenstunde gekürzt wird. In Abhängigkeit von der vorgenommenen Kürzung verringert sich die Anzahl der Gesamtausbildungsstunden nach Dauer der Ausbildung in dem jeweiligen Fach. In der Summe der Ausbildungsstunden aller Fächer im berufsübergreifenden Bereich ist dies bereits berücksichtigt. Eine Reduzierung in den Fächern Englisch und Gemeinschaftskunde soll nicht erfolgen.

Der Wahlbereich steht den Schulen im Rahmen ihrer Eigenverantwortung zur Vertiefung der berufsbezogenen Inhalte sowie zur weiteren Spezialisierung und Förderung zur Verfügung. Die Möglichkeit, das Fach Sport im Wahlbereich der Klassenstufe 1 anzubieten, ist ebenso gegeben.

4 Hinweise zur Umsetzung

In diesem Kontext wird auf die Handreichung "Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne" (vgl. LaSuB 2022) verwiesen.

Diese Handreichung bezieht sich auf die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in den Schularten Berufsschule, Berufsfachschule und Fachschule und enthält u. a. Ausführungen

- 1. zum Lernfeldkonzept,
- 2. zu Aufgaben der Schulleitung bei der Umsetzung des Lernfeldkonzeptes, wie
 - Information der Lehrkräfte über das Lernfeldkonzept und über die Ausbildungsdokumente,
 - Bildung von Lehrerteams,
 - Gestaltung der schulorganisatorischen Rahmenbedingungen,
- 3. zu Anforderungen an die Gestaltung des Unterrichts, insbesondere zur
 - kompetenzorientierten Planung des Unterrichts,
 - Auswahl der Unterrichtsmethoden und Sozialformen

sowie das Glossar.

Zur Veranschaulichung des Übergangs vom Unterrichtsfach zum Lernfeld wird zusätzlich auf die folgende Übersicht verwiesen:

Fachsystematik

... die Ordnung des Wissens erfolgt in Fächern

Handlungssystematik

... die Ordnung des Wissens erfolgt bezogen auf konkrete berufliche Handlungsabläufe

Technologie

Lackieren:

- Reparaturablauf festlegen
- Grundlagen der Untergrundvorbehandlung
- Schleiftechnik
- Beschichtungsstoffe
- Beschichtungstechnologie
- Lackprüfung/Finish
- ...

Gestaltungslehre

- Zeichnung lesen
- Grundlagen der Konstruktionslehre
- Arbeitsschritte festlegen
- Flächenauswahl treffen
- ...

Technische Mathematik

- Flächenberechnung
- Materialbedarf
- Lackierkosten (Schwacke)
- ..

Technologiepraktikum

- Funktion und Handhabung der Werkzeuge
- Lackiertechnik
- Pistolentechnik
- Wartung und Pflege
- ...

Wirtschaftskunde und Gemeinschaftskunde

- ökonomische Aspekte
- ökologische Aspekte

- ...



Berufsspezifische Hinweise

Die nachfolgenden Planungsvarianten sollen <u>Anregung und Unterstützung</u> bei der Planung in der Schule sein.

Grobplanung für das 1. Ausbildungsjahr

Variante I

<u>Bewertung:</u> Die Lernfelder werden nacheinander unterrichtet. Dabei wird die chronologische Reihenfolge der Wissensvermittlung beachtet. Die Übersichtlichkeit für Schülerinnen und Schüler ist gewährleistet. Für das Lernfeld 1 ergibt sich ein Zeitraum von 2,5 Wochen, für die Lernfelder 2 und 4 von jeweils 3,5 Wochen und für das Lernfelder 3 von ca. 4 Wochen. Die entstehende Differenz der Unterrichtsstunden zwischen den Lernfeldern ist auszugleichen.

Lernfeld		Gesamt- ausbildungs-	Unterrichtsstunden pro Woche bei Blockunterricht					
		stunden	13.	36.	710.	1113.		
1	Metallische Untergründe be- arbeiten	60	24	-	-	-	davon 25 % anwen-	
2	Nichtmetallische Untergründe bearbeiten	80	-	24	-	-	dungs- bezogener geräte-	
3	Oberflächen und Objekte herstellen	100	-	-	24	-	gestützter Unterricht in	
4	Oberflächen gestalten	80	-	-	-	24	Form von Gruppen- unterricht möglich	

Variante II

<u>Bewertung:</u> Die Lernfelder 1 und 3 werden im ersten Halbjahr, die Lernfelder 2 und 4 im zweiten Halbjahr parallel unterrichtet. Der wechselseitige Einsatz der Lehrer in parallelen Klassen ist möglich, Vorbereitungs- und Einarbeitungsaufwand sind geringer. Die Zeitdauer für ein Lernfeld beträgt im ersten Halbjahr sieben Wochen und im zweiten Halbjahr sechs Wochen. Die Wissensvermittlung erfolgt parallel in zwei Zeitblöcken. Die entstehende Differenz der Unterrichtsstunden zwischen den Lernfeldern ist auszugleichen.

Lernfeld		Gesamt- ausbildungs-	Unterrichtsstunden pro Woche bei Blockunterricht		
		stunden	17.	813.	
1	Metallische Untergründe be- arbeiten	60	9	-	davon 25 % anwen-
2	Nichtmetallische Untergründe bearbeiten	80	-	12	dungs- bezogener geräte-
3	Oberflächen und Objekte herstellen	100	15	-	gestützter Unterricht in
4	Oberflächen gestalten	80	-	12	Form von Gruppen- unterricht möglich

Variante III

<u>Bewertung:</u> Alle Lernfelder werden über das gesamte Schuljahr parallel unterrichtet. Der wechselseitige Einsatz der Lehrer in parallelen Klassen ist möglich. Der Vorbereitungs- und Einarbeitungsaufwand wird geringer. Die Wissensvermittlung in den Lernfeldern verläuft zeitgleich. Die entstehende Differenz der Unterrichtsstunden zwischen den Lernfeldern ist auszugleichen.

Lernfeld		Gesamt- ausbildungs-	Unterrichtsstunden pro Woche bei Blockunterricht			
		stunden	17.	813.		
1	Metallische Untergründe be- arbeiten	60	4	5	davon 25 % anwen-	
2	Nichtmetallische Untergründe bearbeiten	80	6	6	dungs- bezogener geräte- gestützter Unterricht in Form von Gruppen- unterricht möglich	
3	Oberflächen und Objekte herstellen	100	8	7		
4	Oberflächen gestalten	80	6	6		

Grobplanung für das 2. Ausbildungsjahr

Variante I

<u>Bewertung:</u> Die Lernfelder 5 und 6 werden im ersten Halbjahr, die Lernfelder 7 und 8 im zweiten Halbjahr parallel unterrichtet. Der wechselseitige Einsatz der Lehrer in parallelen Klassen ist möglich, Vorbereitungs- und Einarbeitungsaufwand sind geringer. Beim anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht in zwei Gruppen mit je sechs Wochenstunden wird in der zweiten Blockwoche gewechselt. Die entstehende Differenz der Unterrichtsstunden zwischen den Lernfeldern ist auszugleichen.

	Lernfeld	Gesamt- ausbildungs-	Unterrichtsstunden pro Woche bei Blockunterricht			
		stunden	17.	713.		
5	Erstbeschichtungen ausführen	80	12	-	davon 25 % anwen- dungs-	
6	Instandsetzungsmaßnahmen durchführen	60	9	-	bezogener geräte-	
7	Reparaturlackierungen ausführen	80	-	12	gestützter Unterricht in Form von	
8	Objekte gestalten	60	-	9	Gruppen- unterricht möglich	
	Berufsbezogene Projekte ³	-	-	-		

Variante II

<u>Bewertung:</u> Im ersten Halbjahr werden die Lernfelder 5 und 7 parallel unterrichtet. Es werden 24 Unterrichtsstunden pro Woche geplant. Im zweiten Halbjahr werden die Lernfelder 6 und 8 parallel unterrichtet. Es werden 18 Unterrichtsstunden pro Woche geplant. Die entstehende Differenz der Unterrichtsstunden zwischen den Lernfeldern ist auszugleichen.

	Lernfeld	Gesamt- ausbildungs-	Unterrichtsstunden pro Woche bei Blockunterricht		
		stunden	17.	713.	
5	Erstbeschichtungen ausführen	80	12	-	davon 25 % anwen- dungs-
6	Instandsetzungsmaßnahmen durchführen	60	-	9	bezogener geräte-
7	Reparaturlackierungen ausführen	80	12	-	gestützter Unterricht in Form von
8	Objekte gestalten	60	-	9 Grup unter mögl	
	Berufsbezogene Projekte ³	-	-	-	

Der Zeitrichtwert für Berufsbezogene Projekte wurde an die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplans angepasst.

Grobplanung für das 3. Ausbildungsjahr

<u>Bewertung:</u> Die Lernfelder 9 bis 12 werden im Schuljahr parallel unterrichtet. Pro Blockwoche werden 24 Unterrichtsstunden für den Fachunterricht benötigt. Die entstehende Differenz der Unterrichtsstunden zwischen den Lernfeldern ist auszugleichen.

Lernfeld		Gesamt- ausbildungs-	Unterrichtsstunden pro Woche bei Blockunterricht			
		stunden	17.	713.		
9	Lackierverfahren anwenden	80	6	6	davon 25 % anwen- dungs-	
10	Design- und Effektlackierungen ausführen	80	6	6	bezogener geräte-	
11	Oberflächen aufbereiten	60	5	4	gestützter Unterricht in Form von	
12	Mobile Werbeträger gestalten	60	4	5	Gruppen- unterricht möglich	
	Berufsbezogene Projekte ⁴	-	-	-		

15

⁴ Der Zeitrichtwert für Berufsbezogene Projekte wurde an die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplans angepasst.

5 Beispiele für Lernsituationen

Lernfeld 1 Metallische Untergründe bearbeiten

1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Ustd.

Lernsituation 1.1 Beschichtung von Garagentoren

24 Ustd.

Auftrag

Ein Auftraggeber lässt sich von dem Malerunternehmen drei Stahlblechgaragentore beidseitig fachgerecht beschichten.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
1.1.1	Analysieren/ Informieren/ Planen	Verständnis für die Notwendigkeit der Arbeitsplanung entwickeln - Tätigkeitsablauf - Materialeinsatz - Arbeitszeit - Arbeitsplatzeinrichtung - Werkzeug- und Geräteeinsatz	10	Tabellen Deutsch/Kommunikation: Kundenorientierung Internet-Informationen technische Merkblätter Mustertafeln für Rostgrade
		Begründete Auswahl des Beschichtungsstoffes - Sachwertschutz - optische Wirkung - Applikation		
		Kenntnisse erneuern, Begriffe anwenden - Einteilung der Werkstoffe - Korrosion		
		Begriffe zur technischen Kommunikation erweitern, vertiefen und anwenden - Schrift, Linien, Blatt, Maßstab - ebene Bauteile, normgerechte Bemaßung - Arbeiten mit Normunterlagen		computergestütztes Arbeiten
		Vorbereitungs- und Beschichtungsver- fahren auswählen - Untergrundqualität - Leistungsbeschreibung auf der Grundlage technischer Dokumenta- tionen und Normverzeichnisse - Materialbereitstellung nach Abrech- nungseinheit		
1.1.2	Entscheiden/ Durchführen	Untergrund prüfen - Informationsgewinnung aus Merk- blättern und Dokumentationen - fachpraktische Umsetzung - Geltendmachen von Bedenken	10	Einsatz von Prüf- und Mess- technik
		Beschichtung ausführen - Untergrundvorbehandlung - Beschichtungsausführung - Arbeitssicherheit und Entsorgung - Pflege und Wartung der Werkzeuge und Geräte		anwendungsbezogener gerä- tegestützter Unterricht: Varianten der Ausführung, Fehler Deutsch/Kommunikation: Arbeitsbericht
		Bedarf ermitteln - Materialverbrauch - Zeitaufwand		

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
1.1.3	Bewerten/ Reflektieren	Ergebnisse präsentieren - Planung überprüfen - Fachbegriffe - Selbstkritik	4	schriftliche Darlegungen Protokolle technische Bedingungen und Erfordernisse absichern - Räumlichkeit - PC - Kamera Kenntnisse über Bewertungskriterien begründete Notenvergabe

Lernfeld 2 Nichtmetallische Untergründe bearbeiten

1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Ustd.

Lernsituation 2.1 Holzuntergründe bearbeiten

22 Ustd.

Auftrag

Die Giebelverbretterung (Kiefer) eines Wohnhauses weist einen abgewitterten Lasuranstrich auf. Diese soll durch eine neue Beschichtung ersetzt werden.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
2.1.1	Analysieren/ Informieren/ Planen	Begriffe zur technischen Kommunikation erweitern, vertiefen und anwenden - Maßstab - ebene Bauteile, Bemaßungsregeln, Darstellung - farbliche Gestaltung, Farbwirkungen, Einordnung in die Umgebung Bearbeitungsvarianten diskutieren, mit technischen Unterlagen arbeiten	7	Merkblätter Lernfeld anwendungsbezogener ge- rätegestützter Unterricht
		Grundlagen HolzBeschichtungsverfahrenBeschichtungsstoffe		
2.1.2	Entscheiden/ Durchführen	Untergrund beurteilen - Untergrundprüfung - Untergrundvorbereitung	13	anwendungsbezogener gerä- tegestützter Unterricht Prüfgeräte Prüfverfahren
		Beschichtung ausführen - Beschichtungsaufbau - Applikationsverfahren - Pflege und Wartung der Werkzeuge - Arbeiten auf dem Gerüst - Sicherheitsvorschriften		technische Merkblätter anwendungsbezogener gerä- tegestützter Unterricht Vorbehandlungsverfahren Beschichtungstechnik Vorschriften Berufsgenossen- schaft
		Berechnungen durchführen - Maßermittlung, Flächenberechnung - Maßeinheiten, Umrechnungen, Längen- und Flächenmaße - Materialbedarfsermittlung, Kostenermittlung		
		Farbige Varianten gestalten - Grundlagen der Konstruktion - Gestaltungsgrundsätze - farbige Gestaltungsmöglichkeiten - mehrfarbige Umsetzung		Farbtonkarten
2.1.3	Bewerten/ Reflektieren	Ergebnisse präsentieren - Fachbegriffe - Aussagegehalt - Selbstkritik	2	Deutsch/Kommunikation: Berichte, Präsentationsmöglichkeiten

Lernfeld 4 Oberflächen gestalten

1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Ustd.

Lernsituation 4.2 Tapezieren einer Trockenbauwand mit Raufaser und anschließender Beschichtung

20 Ustd.

Auftrag

Für zwei Ladengeschäfte (z. B. Bäckerei, Gemüsegeschäft) sollen farbliche Entwürfe erstellt werden. Eine Wand der Geschäfte ist mit einem Ornament zu gestalten. Ein geeigneter Anstrichstoff ist auszuwählen und der Materialbedarf zu berechnen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
4.2.1	Analysieren/ Informieren/ Planen	Aufgabenstellung analysieren - Untergrundarten - Vorbehandlungen - Beschichtungsverfahren	7	Lernfelder 1 und 2
		Beschichtungsstoffe auswählen und begründen - Anforderungen an die Beschichtungsstoffe (Hygiene, Lebens-mittel usw.) - Arten und Eigenschaften von Beschichtungsstoffen - Festlegungen pro Ladengeschäft		
		Beschichtungsflächen und Materialbedarf berechnen - einfache geometrische Grundflächen - Materialbedarf		
		Ornamente entwerfen - Gestaltungselemente Punkt, Linie und Fläche - Übungen zu den Gestaltungselementen		
4.2.2	Entscheiden/ Durchführen	Gestalterische Grundkenntnisse erwerben und anwenden	10	
		 Räume farbig gestalten zeichnerische Darstellung von Räumen Gestaltungsmöglichkeiten mit Farben Farbwirkungen und Farbassoziationen Entwürfe mit Pinsel und Farbe 		Projektmappe einen Entwurf aus Planung auswählen
		- Ornamentgestaltung ausführen		

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
		 Eine Kundenpräsentation zusammenstellen/Präsentationsmappe für die farbliche Gestaltung der beiden Geschäftsräume Entwürfe der Geschäftsräume (manuelle- und Computerentwürfe) Materialliste mit Vorschlägen zum gewählten Anstrichstoff Berechnungen zum Materialverbrauch für vorgeschlagene Anstrichstoffe Beispiele auf Tafeln zur Dokumentation der gewählten Farben und Ornamente 		
4.2.3	Bewerten/ Reflektieren	- Ergebnisse vorstellen, diskutieren, begründen und bewerten - eigene Ideen mit konkreten Beispielen - Kritik zu den vorgestellten Lösungen	3	fächerübergreifender Unterricht Deutsch/Kommunikation: Fähigkeiten zu Vorträgen, Referaten, Kommunikation Ethik: Erziehung zu kritischem und selbstkritischem Verhalten

6 Berufsbezogenes Englisch

Berufsbezogenes Englisch bildet die Integration der Fremdsprache in die Lernfelder ab. Der Englischunterricht im berufsübergreifenden Bereich gemäß den Vorgaben der Stundentafel und der Unterricht im berufsbezogenen Englisch stellen eine Einheit dar. Es werden gezielt Kompetenzen entwickelt, die die berufliche Mobilität der Schülerinnen und Schüler in Europa und in einer globalisierten Lebens- und Arbeitswelt unterstützen.

Der Englischunterricht orientiert auf eine weitgehend selbstständige Sprachverwendung mindestens auf dem Niveau B1 des KMK-Fremdsprachenzertifikats⁵, das sich an den Referenzniveaus des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen (GeR) orientiert. Dabei werden die vorhandenen fremdsprachlichen Kompetenzen in den Bereichen Rezeption, Produktion, Mediation und Interaktion um berufliche Handlungssituationen erweitert.⁶ Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler sollten motiviert werden, sich den Anforderungen des Niveaus B2 zu stellen.

Grundlage für den berufsbezogenen Englischunterricht bilden die in den Lernfeldern des KMK-Rahmenlehrplans formulierten fremdsprachlichen Aspekte. Der in den Lernfeldern integrativ erworbene Fachwortschatz wird in vielfältigen Kommunikationssituationen angewandt sowie orthografisch und phonetisch gesichert. Relevante grammatische Strukturen werden aktiviert. Der Unterricht strebt den Erwerb grundlegender interkultureller Handlungsfähigkeit mit dem Ziel an, mehr Sicherheit im Umgang mit fremdsprachigen Kommunikationspartnern zu entwickeln. Damit werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, im beruflichen Kontext erfolgreich zu kommunizieren.

Der Unterricht im berufsbezogenen Englisch ist weitgehend in der Fremdsprache zu führen und handlungsorientiert auszurichten. Dies kann u. a. durch Projektarbeit, Gruppenarbeit und Rollenspiele geschehen. Dazu sind die Simulation wirklichkeitsnaher Situationen im Unterricht, die Nutzung von Medien und moderner Informationsund Kommunikationstechnik sowie das Einüben und Anwenden von Lern- und Arbeitstechniken eine wesentliche Voraussetzung.

Vertiefend kann berufsbezogenes Englisch im Wahlbereich angeboten werden. Empfehlungen dazu werden in den berufsgruppenbezogenen Modulen des Lehrplans Englisch für die Berufsschule/Berufsfachschule gegeben.

Die Teilnahme an den Prüfungen zur Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen Niveau B1 oder Niveau B2 in der beruflichen Bildung in einem berufsrelevanten Bereich kann von den Schülerinnen und Schülern in Abstimmung mit der Lehrkraft für Fremdsprachen individuell entschieden werden.

21

⁵ Rahmenvereinbarung über die Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen in der beruflichen Bildung unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_11_20-Fremdsprachenberufliche-Bildung.pdf

⁶ Kompetenzbeschreibungen der Anforderungsniveaus siehe Anhang

Anhang

Die Niveaubeschreibung des KMK-Fremdsprachenzertifikats⁷ weist folgende Anforderungen in den einzelnen Kompetenzbereichen aus:

Rezeption: Gesprochenen und geschriebenen fremdsprachigen Texten Informationen entnehmen

Hör- und Hörsehverstehen

Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können geläufigen Texten in berufstypischen Situationen Einzelinformationen und Hauptaussagen entnehmen, wenn deutlich und in Standardsprache gesprochen wird.

Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können komplexere berufstypische Texte global, selektiv und detailliert verstehen, wenn in natürlichem Tempo und in Standardsprache gesprochen wird, auch wenn diese leichte Akzentfärbungen aufweist.

Leseverstehen

Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können geläufigen berufstypischen Texten zu teilweise weniger vertrauten Themen aus bekannten Themenbereichen Einzelinformationen und Hauptaussagen entnehmen.

Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können komplexe berufstypische Texte, auch zu wenig vertrauten und abstrakten Themen aus bekannten Themenbereichen, global, selektiv und detailliert verstehen.

Produktion: Fremdsprachige Texte erstellen

Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige berufstypische Texte zu vertrauten Themen verfassen.

Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel berufstypische Texte aus bekannten Themenbereichen verfassen.

Rahmenvereinbarung über die Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen in der beruflichen Bildung unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_11_20-Fremdsprachenberufliche-Bildung.pdf

Mediation: Textinhalte in die jeweilige Sprache übertragen und in zweisprachigen Situationen vermitteln

Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können fremdsprachlich dargestellte berufliche Sachverhalte aus bekannten Themenbereichen sinngemäß und adressatengerecht auf Deutsch wiedergeben. Sie können unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel in deutscher Sprache dargestellte Sachverhalte aus bekannten Themenbereichen sinngemäß und adressatengerecht in die Fremdsprache übertragen.

Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können den Inhalt komplexer fremdsprachlicher berufsrelevanter Texte aus bekannten Themenbereichen sinngemäß und adressatengerecht auf Deutsch sowohl wiedergeben als auch zusammenfassen. Sie können unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel den Inhalt komplexer berufsrelevanter Texte aus bekannten Themenbereichen in deutscher Sprache sinngemäß und adressatengerecht in die Fremdsprache sowohl übertragen als auch zusammenfassen.

Interaktion: Gespräche in der Fremdsprache führen

Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Themen geht, in der Fremdsprache weitgehend sicher bewältigen, sofern die am Gespräch Beteiligten kooperieren, dabei auch eigene Meinungen sowie Pläne erklären und begründen.

Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um komplexe Themen aus bekannten Themenbereichen geht, in der Fremdsprache sicher bewältigen, dabei das Gespräch aufrechterhalten, Sachverhalte ausführlich erläutern und Standpunkte verteidigen.

7 Hinweise zur Literatur

KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn. Stand: Juni 2021.

https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf

Landesamt für Schule und Bildung: Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne. 2022. https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14750

Landesamt für Schule und Bildung: Operatoren in der beruflichen Bildung. 2021. https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/39372 Hinweise zur Veränderung des Arbeitsmaterials richten Sie bitte an das

Landesamt für Schule und Bildung Standort Radebeul Dresdner Straße 78 c 01445 Radebeul

N I		
N	ヘガマへい・	
1 1	otizen:	

Die für den Unterricht an berufsbildenden Schulen zugelassenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien sind in der Landesliste der Lehrpläne für die berufsbildenden Schulen im Freistaat Sachsen in ihrer jeweils geltenden Fassung enthalten.

Die freigegebenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien finden Sie als Download unter https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/.

Das Angebot wird durch das Landesamt für Schule und Bildung, Standort Radebeul, ständig erweitert und aktualisiert.