

Schulinterner Lehrplan für Maler EFZ

Handlungskompetenz 1.1 – Branche und Betrieb verstehen

Thema	Lehrstoff	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
1.1.1 Aufgabenbereich	Maler EFZ beschreiben die Herkunft und das Berufsbild des Malers und nennen seine Aufgabenbereiche. (K2)	8					
1.1.2 Organisation der Branche	Maler EFZ nenne die Verbände und Institutionen der Branche und zeigen Ihre Aufgaben und Funktionen anhand von Beispielen auf. (K2)					4	
1.1.3 Weiterbildungsmöglichkeit	Maler EFZ nennen die Weiterbildungen in der Branche und zeigen ihre beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten im Malerberuf und in verwandten Berufen auf. (K2)						4

Handlungskompetenz 1.2 – Berufliches Rechnen, Skizzen, Pläne und Zeichnungen erstellen und einsetzen

1.2.1 Berufsspezifische Berechnungen	<p>Maler EFZ führen berufsspezifische Berechnungen in den folgenden Bereichen mit den korrekten Begriffen und Masseinheiten durch: (K3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Längen, Flächen, Volumen - Masse, Dichte - Zeit - Masseneinheit - Proportionen - Ausmass ab Plan - Lohnberechnungen - Schichtdicken - Mischverhältnisse - Ausgiebigkeit - Festkörpergehalt - Einfache Tapetenberechnungen 	10	13	16	12	11	11
---	--	----	----	----	----	----	----

1.2.2 Pläne, Skizzen, Zeichnungen	Maler EFZ nutzen berufsspezifische Pläne und Skizzen für die Berechnungen und erstellen aussagekräftige Handskizzen. (K5)			4			
--	---	--	--	---	--	--	--

1.2.3 Preisberechnungen und Vergleiche	Maler EFZ erstellen für Materialien und Werkzeuge einfache Preisberechnungen und steigern damit ihr Kostenbewusstsein. (K5)						10
---	---	--	--	--	--	--	----

Handlungskompetenz 1.3 – Arbeitsprozesse planen und den Arbeitsplatz einrichten

1.3.1 Arbeitsbeschrieb u. Bauteile	<p>Maler EFZ erklären die Funktion und die Elemente eines Arbeitsbeschriebs.</p> <p>Sie benennen für den Maler wichtigen Bauteile mit den korrekten Bezeichnungen. (K2)</p>		4		8		
---	---	--	---	--	---	--	--

Handlungskompetenz 1.4 – Arbeiten vorbereiten und rapportieren

1.4.1 Schützen und Abdecken von Bauteilen	<p>Maler EFZ erklären die Besonderheiten und den Einsatz der folgenden Materialien; (K2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plastik - Karton - Papier - Klebebänder - Abdeckvlies 	3					
1.4.6 Lerndokumentation	Maler EFZ sind fähig, den Aufbau wie auch den Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen. (K2)	2					

Handlungskompetenz 2.1 – Chemische und physikalische Prozesse verstehen

<p>2.1.1 Chemische Grundlagen</p>	<p>Maler EFZ erklären die folgenden Grundlagen und Grundbegriffe der Chemie: (K2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau / Einteilung der Stoffe - Atombau und Periode - Symbol und Formeln - Chemische Grundbegriffe - Organische / Anorganische Chemie <p>Eigenschaften / Wirkung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sauerstoff - Kohlenstoff <p>Eigenschaften / Wirkung bestimmen von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alkalien und Säuren - Salze und Seifen <p>Chemische Prozess:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neutralisation - Korrosion - Reduktion - Oxydation - Analyse / Synthese (K2) 	10					14
<p>2.1.2 Physikalische Grundlagen</p>	<p>Maler EFZ erklären die folgenden Grundlagen und Zusammenhänge in der Physik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masssysteme - Masse - Dichte - Aggregatzustände - Wärme - Temperatur - Mischungen - Trennmethoden - Viskosität - Thixotropie - Kohäsion - Adhäsion - Härte - Elastizität / Plastizität - Thermoplastizität 	2					28

	<ul style="list-style-type: none"> - Kapillarität - Benetzbarkeit / Oberflächenspannung - Relative / absolute Luftfeuchtigkeit - Diffusion - Optik / Licht - Elektrizität (K2) 			5			
--	--	--	--	---	--	--	--

Handlungskompetenz 2.2 – Vorarbeiten und Vorbehandlungen ausführen

2.2.1 Bestimmen des Untergrunds	<p>Maler EFZ beschreiben die Herkunft, Herstellung, Besonderheiten und beschichtungsspezifischen Eigenschaften von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altbeschichtungen - Holz- und Holzwerkstoffen - Mineralischen Untergründen - Metallischen Untergründen - Kunststoffen - Spezialuntergründe (z.B. Papier, Vlies, Textilien, Glas, Keramik) <p>Sie erkennen und bestimmen diese Untergründe.</p>		6	14	2	3	
2.2.2 Prüfen und Beurteilen des Untergrunds	<p>Maler EFZ erklären die Beschaffenheit von fachgerecht bearbeitbaren Untergründen. Sie beschreiben die Probleme und Folgen eines mangelhaften Untergrundes bedingt durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuchtigkeit - Korrosion - ph-Wert - Saugfähigkeit 						

	<ul style="list-style-type: none"> - Tragfähigkeit - Festigkeit - Oberflächenbeschaffenheit - Farbton - Sauberkeit - Tierischer und pflanzlicher Befall - Untergrundtemperatur - Klimatische Bedingungen (K2) 	1		8		1	2
2.2.4 Entfernen von alten Beschichtungen und Bekleidungen	<p>Maler EFZ erklären den Vorgang und die Wirkung der folgenden Entschichtungs- methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrosten - Ablaugen - Abbeizen - Strahlen <p>Sie beschreiben den fachgerechten Einsatz der jeweiligen Materialien und Einrichtun- gen. (K2)</p>		3		1		
2.2.5 Hilfsmittel und Ma- schinen für die Unter- grundvorbereitung	<p>Maler EFZ nennen den Einsatz und die spezifischen Eigenheiten der folgenden Hilfsmittel und Maschinen:</p> <p>Hilfsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schleifschwämme - Schwämme - Staubtücher - Leder - Lauge / Laugenpulver - Abbeizmittel - Aufhell- Bleichmittel - Entfetter / Reinigungsmittel - Kitte / Fugendichtstoffe - Spachtelmassen <p>Maschinen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hochdruckreiniger - Strahlgeräte (K2) 	4	2	1		2	1

Handlungskompetenz 2.3 – Beschichtungen ausführen

2.3.1 Beschichtungsstoffe	<p>Maler EFZ nennen folgende Bestandteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bindemittel - Pigmente / Füllstoffe - Löse- / Verdünnungsmittel - Additive <p>Sie erklären die spezifischen Eigenschaften und die Einsatzgebiet dieser nach Bindemittel geordneten Beschichtungssysteme. (K2)</p>			6		20	12
2.3.2 Werkzeuge, Geräte, Applikationen	<p>Maler EFZ benennen und unterscheiden die gängigen Pinsel, Bürsten und Roller anhand der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellung - Form - Besatz - Einsatz <p>Sie beschreiben die verschiedenen Spritzsysteme anhand ihrer Einsatzmöglichkeiten. (K2)</p>	10					
2.3.3 Beschichtungsaufbau oder -system	<p>Maler EFZ erklären die Anforderungen an den Beschichtungssystem und begründen diese auf Grund von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untergrund - Anforderungen und Nutzung - Klimatische Verhältnisse (K5) 				3		1
2.3.4 Grundbeschichtungen	<p>Maler EFZ beschreiben den Zweck und die Wirkungsweise der folgenden Grundbeschichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imprägnierungen - Tiefgrundierungen - Haftgrundierungen - Rostschutzgrundierungen 						

	<ul style="list-style-type: none"> - Holzgrundierungen - Sperrgrundierung / Isoliergrundierung - Füllgrundierung - Hydrophobierung - Putzgrundierung (K2) 						14	
2.3.5 Zwischenbeschichtungen	<p>Maler EFZ erklären die Funktionen von Zwischenbeschichtungen bezüglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schichtdicke - Füllvermögen - Saugverhalten - Deckkraft (K2) 						6	
2.3.6 Einfache, überstreichbare Wandbekleidungen	<p>Maler EFZ beschreiben die Besonderheiten und Einsatzmöglichkeiten von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundpapier - Raufaser - Vliesfaser - Glasfaser - Wärmedämmende Beläge - Schallabsorbierende Beläge - Metallischen Beläge - Textilen Gewebe (K2) 						4	
2.3.8 Schlussbeschichtungen	<p>Maler EFZ erklären Eigenschaften und Funktionen von Schlussbeschichtungen bezüglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbton - Glanzgrad - Chemischer und physikalischer Beständigkeit - Optik <p>Sie beschreiben Besonderheiten und die Applikationen des Beizens. (K2)</p>						6	

2.3.9 Anstrichmängel und -schäden	<p>Maler EFZ beschreiben die Merkmale, Ursachen und die Sanierung von Anstrichmängel und -schäden.</p> <p>Sie unterscheiden Anstrichmängel und -schäden von baulich bedingten Schäden. (K2)</p>						8
--	---	--	--	--	--	--	---

Handlungskompetenz 3.1 – Dekorative und gestalterische Elemente und Techniken einsetzen

3.1.1 Farbenlehre	<p>Maler EFZ beschreiben die folgenden Zusammenhänge der Farbenlehre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbkreis - Additive, subtraktive Farbmischungen - Farbsammlungen - Harmonie und Kontraste - Farbwirkung (K2) 	30	18				
3.1.2 Farbgebung	<p>Maler EFZ setzen Farben bewusst, gezielt und wirksam ein. Dabei nutzen sie ihre Kenntnisse der Farbenlehre in der Gestaltung von Farbübungen, Skizzen und Motiven.</p> <p>Sie beschreiben die Möglichkeiten von Software zur Farbgestaltung. (K5)</p>			27	15	35	
3.1.3 Farbmischen	<p>Maler EFZ mischen Farbtöne nach vorgegebenen Mustern.</p> <p>Sie beschreiben den Einsatz von Mischcomputern und Farbmessgeräten. (K5)</p>			6	6	4	4
3.1.4 Zeichnerische Techniken	<p>Maler EFZ setzen die folgenden zeichnerischen Techniken fachgerecht ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergrößerungsarten 	22					

	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrische Grundformen konstruieren - Einfache Ergänzungsarbeiten (K3) 	10		5	5		
--	---	----	--	---	---	--	--

3.1.5 Dekorative Techniken	<p>Maler EFZ beschreiben die Wirkung und den Einsatz der folgenden Techniken in der Dekoration und Gestaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linieren - Lasurtechniken - Marmorierungen - Holzmaserierungen - Schablonierungen - Vergoldungen - Stucco-Spachteltechnik - Illusionsmalerei - Graumalerei - Patinierungen (K2) 					4	10
-----------------------------------	---	--	--	--	--	---	----

Handlungskompetenz 3.2 – Fertige Wandbeschichtungen

3.2.1 Fertige Wandbekleidungen	<p>Maler EFZ beschreiben die Besonderheiten und Einsatzmöglichkeiten der aus folgenden Materialien hergestellten Wandbekleidungen und Wandbelägen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papier - Raufaser - Vlies - Kunststoff - Textil - Velours - Naturwerkstoff - Metall - Glasfasern <p>Sie beschreiben die Besonderheiten und Einsatzmöglichkeiten von speziellen Wandbekleidungen und Zierelementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wandbild - Bordüre - Zierprofile - Rosetten 					6	
---------------------------------------	--	--	--	--	--	---	--

	- Dekorplatten								
	Sie nennen die Bedeutung der Verarbeitungssymbole und zeigen die Unterschiede zwischen einem geraden und versetzten Rapport auf. (K2)							8	

Handlungskompetenz 4.1 – Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen

4.1.1 Vorschriften	Maler EFZ erklären die Vorschriften zum Schutz ihrer Gesundheit gemäss den geltenden Vorschriften und Empfehlungen (SUVA u. EKAS). (K2)	7							
4.1.2 Massnahmen	Maler EFZ erläutern die möglichen Massnahmen zum Schutz ihrer Person und ihres Umfeldes gemäss den Vorschriften und Empfehlungen. (K2)	7							
4.1.3 Vorbeugung	Maler EFZ nennen die Massnahmen zur Vorbeugung von Berufsunfällen und –krankheiten. (K2)	3							
4.1.4 Notfälle	Maler EFZ erläutern die Massnahmen bei Notfällen wie Brände, Unfälle, Vergiftungen und Verletzungen und zeigen ihre Bedeutung auf. (K2)	3							

Handlungskompetenz 4.2 – Umweltschutz sicherstellen

4.2.1 Gesetzliche Normen	Maler EFZ erläutern die gesetzlichen Bestimmungen für den Umweltschutz anhand von Beispielen. Sie zeigen Konsequenzen für die eigene Arbeit auf. (K2)			10			
4.2.2 Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Betrieb	Maler EFZ zeigen die betrieblichen Grundsätze und Massnahmen des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit anhand von aussagekräftigen Beispielen auf. (K2)				5		
4.2.3 Umgang mit Stoffen	Maler EFZ beschreiben Massnahmen zum Schutz von Boden, Luft und Gewässern am Arbeitsplatz. (K3)				5		
Lektionen pro Semester		100	100	100	100	100	100