

Leseprobe

Berufliche Schulen
Berufsschule

*Innovatives
Bildungsservice*

Umsetzung der Lernfeld-Lehrpläne

Maler/-in und Lackierer/-in

Lernfeld 11 (Innenbereich)
Objekte in Stand setzen

Stuttgart 2006 ■ H – 05/32



Landesinstitut
für Schulentwicklung

www.ls-bw.de
best@ls.kv.bwl.de

Qualitätsentwicklung
und Evaluation

Schulentwicklung
und empirische
Bildungsforschung

Bildungspläne

Redaktionelle Bearbeitung

Redaktion: Eckhard Rein, LS Stuttgart

Autor: Frau Schäfer

Stand: Juli 2006

Impressum

Herausgeber: Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)
Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart
Fon: 0711 6642-0
Internet: www.ls-bw.de
E-Mail: best@ls.kv.bwl.de

Druck und Vertrieb: Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)
Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart
Fax 0711 6642-108
Fon: 0711 66 42-167 oder -169
E-Mail: best@ls.kv.bwl.de

Urheberrecht: Inhalte dieses Heftes dürfen für unterrichtliche Zwecke in den Schulen und Hochschulen des Landes Baden-Württemberg vielfältig werden. Jede darüber hinausgehende fotomechanische oder anderweitig technisch mögliche Reproduktion ist nur mit Genehmigung des Herausgebers möglich.
Soweit die vorliegende Publikation Nachdrucke enthält, wurden dafür nach bestem Wissen und Gewissen Lizenzen eingeholt. Die Urheberrechte der Copyrightinhaber werden ausdrücklich anerkannt. Sollten dennoch in einzelnen Fällen Urheberrechte nicht berücksichtigt worden sein, wenden Sie sich bitte an den Herausgeber. Bei weiteren Vervielfältigungen müssen die Rechte der Urheber beachtet bzw. deren Genehmigung eingeholt werden.

© Landesinstitut für Schulentwicklung, Stuttgart 2006

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	4
1.1 Intention	4
1.2 Anmerkungen der Redaktion	5
2. Aufbau der Handreichung	6
3. Die Ziele im Lernfeld 11	7
4. Drei Schritte zum Lernfeldunterricht	9
4.1 Schritt 1: Übersicht über mögliche Lernsituationen	9
4.2 Schritt 2: Lernsituationen mit Zielen und Inhalten (einschl. Zuordnungskontrolle)	13
4.3 Schritt 3: Konkreter Unterricht (einschl. Anlagen)	17
5. Anhang	31
5.1 Auszug aus der Verordnung über die Berufsausbildung im Maler- und Lackierergewerbe vom 3. Juli 2003	31
5.2 Anmerkungen zur Gesellenprüfung für den Ausbildungsberuf Maler und Lackierer / Malerin und Lackiererin in der Fachrichtung Gestaltung und Instandhaltung	36
5.3 Kriterien für die Erstellung von Aufgaben für die Abschlussprüfung, FA 341	38
5.4 Hinweise auf Lernfeld-Literatur im Internet	40
5.5 Hinweise zu den Handreichungen	42

1. Vorwort

1.1 Intention

Die neuen KMK-Rahmenlehrpläne für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule sind in Lernfeldern gegliedert.

Lernfelder sind mächtige Einheiten, die **auf einer A4-Seite** Vorgaben für ca. 80 Unterrichtsstunden festlegen.

In Bildungsgangkonferenzen sollen die Lernfelder auf regionale Gegebenheiten übertragen werden.

Die vorliegende Handreichung wurde als Hilfe für o.g. Bildungsgangkonferenzen und Lehrer allgemein konzipiert.

Die Autoren erhielten folgende Eckwerte für ihre Arbeit:

- die Lernfelder sind in "handhabbare" Lernsituationen aufzuteilen, jeweils nur mit Bezeichnungen und Stundenangaben,
- die Lernsituationen sind mit Zielformulierungen und Inhalten zu versehen und
- mindestens eine Lernsituation ist als vollständige Unterrichtseinheit auszuarbeiten.

Dadurch ist die Handreichung einerseits eine Hilfe zur Lösung der konzeptionellen Aufgaben einer Bildungsgangkonferenz und andererseits eine Hilfe zur direkten Umsetzung des Lernfeldkonzeptes im Unterricht.

1.2 Anmerkungen der Redaktion

Die vorliegende Handreichung wurde sofort im Anschluss an die Handreichungen für die Fachstufe I erstellt, sie erhebt keinen Anspruch auf irgendein Attribut.

Sie ist eine Hilfe von Kollegen für Kollegen, die im Berufsfeld Farbtechnik Unterricht nach Lernfeldlehrplänen erteilen.

Der Leser muss ein gewisses Lernfeld-Verständnis besitzen, denn in der vorliegenden Handreichung wird das Lernfeldkonzept nicht extra erklärt. Lernfeldgrundlagen lassen sich den KMK-Handreichungen zur Rahmenlehrplanarbeit (15.09.2000) entnehmen. (Siehe dazu: <http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf>)

Auf die pünktliche Verwendung der weiblichen und männlichen Form von Personen wurde verzichtet, damit die Texte schnell und übersichtlich zu handhaben sind.

Die Bezeichnungen Zeitrichtwert, Stunden und Stdn. sind Richtwerte für die Anzahl der Unterrichtsstunden.

Wir danken Frau Schäfer, Autorin der vorliegenden Handreichung, für ihre stets engagierte Mitarbeit.

2. Aufbau der Handreichung

Die vorliegende Handreichung wurde nach der in Baden-Württemberg vorherrschenden 3-Schritt-Methode entwickelt:

1. Schritt

Das mächtige Lernfeld wird in überschaubare Lernsituationen unterteilt. Dadurch entsteht eine Liste mit der Abfolge von aufeinander aufbauenden Lehr/Lernarrangements.

2. Schritt

Die Ziele und Inhalte aus dem Lernfeld werden auf die Lernsituationen verteilt, wenn nötig ergänzt und mit Bemerkungen versehen.

Dadurch stehen "kleine, überschaubare Lernfelder" zur Verfügung.

3. Schritt

Zu mindestens einer Lernsituation wird ein realer Unterrichtsablauf geschildert d. h. ein Beispiel wird beschrieben, das die konzeptionellen Teile der Unterrichtsvorbereitung deutlich macht.

Zum Schluss folgen hilfreiche Blätter zum Unterrichtsablauf als Anlagen.

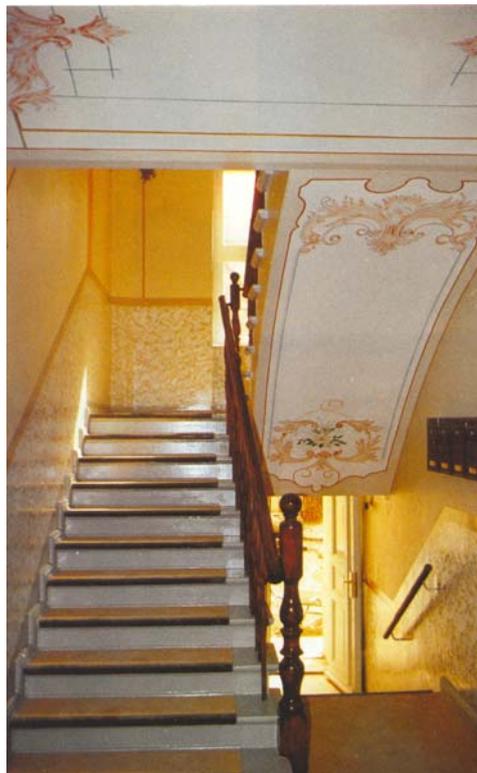
3. Die Ziele im Lernfeld 11

Lernfeld 11 (GI): Objekte in Stand setzen	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
Zielformulierung Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Instandsetzung von Untergründen und führen diese aus. Sie ermitteln Untergrunds Schäden und bewerten diese. Für Instandsetzungsmaßnahmen bestimmen sie Arbeitstechniken und wählen Werk-, Hilfs- und Beschichtungsmaterialien aus. Sie beachten Bestimmungen zum Schutz von Mensch und Umwelt. Sie führen Berechnungen nach VOB unter Zuhilfenahme von Bauzeichnungen durch. Im Rahmen der Qualitätssicherung überprüfen die Schülerinnen und Schüler die Arbeitsergebnisse, präsentieren, dokumentieren und bewerten diese.	

4. Drei Schritte zum Lernfeldunterricht

4.1 Schritt 1: Übersicht über mögliche Lernsituationen

Objekte in Stand setzen



Schritt 1

Lernsituationen (LS) für Berufstheorie (BT) 80 Berufstheorie Werkstatt (BTW)	Zeitrichtwert	
	BT	BTW
LS11.1 - 11.3 siehe Handreichung LF 10 und 11 (Außenbereich)	33	12
LS 11.4 Instandsetzungsmaßnahmen in einem historischen Innenraum planen und ausführen	27	8
Pos. 1: Bestandsaufnahme	5	
Pos. 2: Schadensanalyse und Instandsetzung der mineralischen Untergründe	10	
Pos. 3: Schadensanalyse und Instandsetzung der metallischen Bauteile	5	
Pos. 4: Schadensanalyse und Instandsetzung der Holzbauteile	5	
Fachgespräche führen	2	

4.2 Schritt 2: Lernsituationen mit Zielen und Inhalten

Objekte in Stand setzen



Schritt 2

Lernsituation 11.4

Zeitrichtwert: BT 27 BTW 8

Instandsetzungsmaßnahmen in einem historischen Innenraum planen und ausführen

Pos. 1: Bestandsaufnahme

Pos. 2: Schadensanalyse und Instandsetzung der mineralischen Bauteile

Pos. 3: Schadensanalyse und Instandsetzung der metallischen Bauteile

Pos. 4: Schadensanalyse und Instandsetzung der Holzbauteile

Fachgespräche führen

Beschreibung der Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler erstellen eine Bestandsaufnahme des zu bearbeitenden Objektes. Sie informieren sich über den Kundenauftrag und die Vorgaben des Denkmalschutzes. Sie analysieren Bauschäden und ihre Ursachen. Sie planen für unterschiedliche Bauteile Instandsetzungsmaßnahmen und führen diese aus. Sie planen stilbezogene dekorative Techniken ein und führen diese aus. Sie beachten dabei den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz. Sie führen Berechnungen nach VOB aus. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse. Sie führen ein Fachgespräch.

Pos 1: Bestandsaufnahme

- Die Schüler informieren sich über den Kundenauftrag vor Ort bzw. mit Hilfe von Bauplänen und Beschreibungen
- Sie informieren sich über Aufmaßregeln für spezielle Bauteile
- Sie erstellen ein Aufmaß für die einzelnen Positionen
- Sie ermitteln die zu bearbeitenden Flächen
- Sie berücksichtigen die Vorgaben des Denkmalschutzes
- Sie informieren sich über Altbausanierung und Entsorgung

Pos 2: Schadensanalyse und Instandsetzung von mineralischen Bauteilen

- Die Schüler beurteilen Schadensbilder verschiedener Bauteile
- Sie benennen Schadensursachen und deren Beseitigung
- Sie prüfen die zu bearbeitenden Untergründe
- Sie erstellen Konzepte für die Instandsetzung
- Sie informieren sich über Sonder- und Schmucktechniken
- Sie wählen Materialien, Techniken und Werkzeuge aus
- Sie erstellen eine Leistungsbeschreibung
- Sie ermitteln den Materialbedarf
- Sie planen Arbeitsabläufe und führen verschiedene Arbeiten aus
- Sie kontrollieren und dokumentieren ihre Arbeitsergebnisse

Pos. 3: Schadensanalyse und Instandsetzung der metallischen Bauteile

- Die Schüler beurteilen Schadensbilder verschiedener Metallbauteile
- Sie benennen Schadensursachen und deren Beseitigung
- Sie erstellen Konzepte für die Instandsetzung
- Sie informieren sich über Sonder- und Schmucktechniken
- Sie wählen Materialien, Techniken und Werkzeuge aus
- Sie erstellen Leistungsbeschreibungen
- Sie ermitteln den Materialbedarf
- Sie planen Arbeitsabläufe und führen verschiedene Arbeiten aus
- Sie kontrollieren und dokumentieren ihre Arbeitsergebnisse

Pos. 4: Schadensanalyse und Instandsetzung der Holzbauteile

- Die Schüler beurteilen Schadensbilder verschiedener Holzbauteile
- Sie benennen Schadensursachen und deren Beseitigung
- Sie prüfen die Untergründe und erstellen ein Prüfprotokoll
- Sie erstellen Konzepte für die Instandsetzung
- Sie informieren sich über Reparatursysteme
- Sie wählen Materialien, Techniken und Werkzeuge aus
- Sie erstellen Leistungsbeschreibungen
- Sie legen den Materialbedarf fest
- Sie planen Arbeitsabläufe und führen verschiedene Arbeiten aus
- Sie beachten den Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Sie kontrollieren und dokumentieren ihre Arbeitsergebnisse

Sie führen Fachgespräche und bewerten diese.

Inhaltliche Orientierung:

- Baupläne
- Leistungsbeschreibungen
- Denkmalschutzverordnungen
- Entsorgungsschlüssel
- Bauschäden
- Physikalische Einflüsse
- Prüfmethode
- Instandsetzungssysteme
- Sondertechniken
- Aufmaßregeln
- Mengenerrechnungen
- Arbeitsplanung
- Dokumentation
- Fachgespräche

Hinweise:

Schadensbilder

Prüfprotokolle

VOB

Info LIV

Bemerkungen:

Kundenauftrag: Instandsetzung eines Jugendstil-Treppenhauses (s. LF 9.3)

Zuordnungs-Kontrolle für die Berufstheorie

Lernfeld 11	3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwert	80
Lernfeld 11 / 2		Zeitrichtwert	35
Thema: Objekte in Stand setzen - Innenbereich			

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag die Instandsetzung von Beschichtungsuntergründen und führen diese aus.

LS 11.4, Pos 1, LS 11.4, Pos 2, LS 11.4, Pos 3, LS 11.4, Pos 4,

Sie ermitteln Untergrundschäden und bewerten diese.

LS 11.4, Pos 2, LS 11.4, Pos 3, LS 11.4, Pos 4,

Für Instandsetzungsmaßnahmen bestimmen sie Arbeitstechniken und wählen Werk-, Hilfs- und Beschichtungsstoffe aus.

LS 11.4, Pos 1, LS 11.4, Pos 2, LS 11.4, Pos 3, LS 11.4, Pos 4,

Sie beachten Bestimmungen zum Schutz von Menschen und Umwelt.

LS 11.4, Pos 1, LS 11.4, Pos 4,

Sie führen Berechnungen nach VOB unter zu Hilfenahme von Bauzeichnungen durch.

LS 11.4, Pos 1, LS 11.4, Pos 3, LS 11.4, Pos 4,

Im Rahmen der Qualitätssicherung überprüfen die Schülerinnen und Schüler die Arbeitsergebnisse, präsentieren, dokumentieren und bewerten diese.

LS 11.4, Pos 2, LS 11.4, Pos 3, LS 11.4, Pos 4,

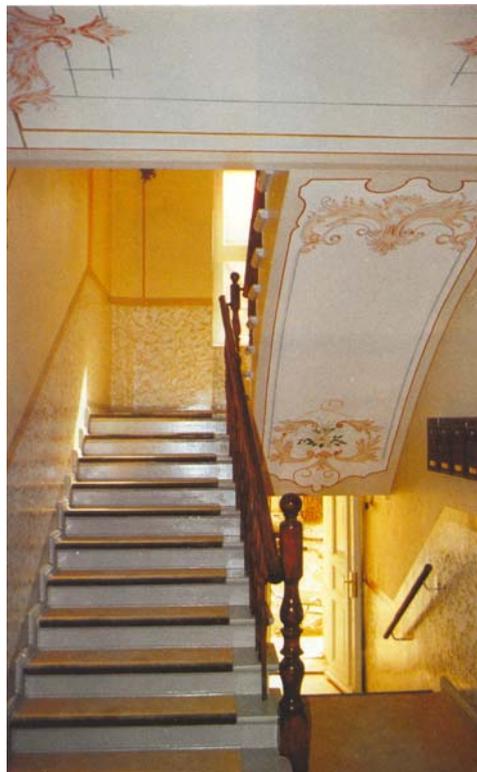
Inhalte

Bautenschutz	LS 11.4, Pos 1, 2, 3, 4,
Wärmedämmverbundsysteme	
Reparatursysteme	LS 11.4, Pos 2, 3, 4,
Bodenbeschichtungen	LS 11.4, Pos 2,
Industrieböden	
Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen	LS 11.4, Pos 1, 2, 3, 4,
Behördliche Bestimmungen	LS 11.4, Pos 1, 4,
Baustellenschriftverkehr	LS 11.4, Pos 1, 4,
Instandhaltungsintervalle	
Kundenorientierung	LS 11.4, Pos 1, 2, 3, 4,
Prüfprotokolle	LS 11.4, Pos 2, 3, 4,

Zuordnungen und Inhalte sind nur für den Bereich 11/2 erstellt!

4.3 Schritt 3: Konkreter Unterricht

Objekte in Stand setzen



Schritt 3

Unterrichtsbeispiel zu LS 11.4 Pos. 3

LF 11 Objekte in Stand setzen

LS 11.4 Instandsetzungsmaßnahmen in einem historischen Zeitrichtwert: 35
Innenraum planen und ausführen

Pos. 3: Schadensanalyse und Instandsetzung der Zeitrichtwert: 7
metallischen Bauteile

Ablauf	Bemerkungen	BT	BTW
<p>Informieren Die Schüler ermitteln den Informationsbedarf zur Pos. 3 des Kundenauftrages und planen in einem Lehrer-/Schülergespräch ihr Vorgehen. Die Arbeitsschritte werden an einer Pinwand festgehalten. Für die einzelnen Arbeitsschritte liegen in einer Arbeitstheke Arbeitsblätter, Info-Materialien und Fachbücher bereit. PCs stehen zur Informationsbeschaffung zur Verfügung.</p> <p>Die Schüler bestimmen an Hand von Materialproben oder Abbildungen den Untergrund und seine vorhandene Beschichtung. Sie analysieren die Schäden am Treppengeländer und deren Ursachen. Sie halten die Ergebnisse auf einem Arbeitsblatt fest.</p> <p>Sie informieren sich über geeignete Instandsetzungssysteme, Anstrichaufbau, Materialien, Werkzeuge usw. und notieren sich diese Informationen.</p> <p>Sie sammeln weitere Informationen über Schmucktechniken, z.B. Schablonierungen, Vergoldungstechniken und deren Instandsetzung.</p>	<p>Lehrer-/Schülergespräch Anlage 1 Anlage 2 Anlage 3 Metaplan Anlage 4</p> <p>Gruppenarbeit Arbeitsaufträge Materialproben Schadensbilder, Anlage 5 Fachbuch</p> <p>Herstellerinfo, Internet</p> <p>Anlage 6 Anlage 7 Anlage 8 Lehrvideo, Internet Fachbuch, Herstellerinfo</p>	5	

5.5 Hinweise zu den Handreichungen

Auszüge von weiteren hilfreichen Umsetzungshilfen sind auf der Homepage <http://www.lernfelder.schule-bw.de/> zum Download zu finden.

Die vollständigen Umsetzungshilfen in Papierform und in der Regel auch als CD in digitaler Form können Sie über das LS bestellen (handreichungen@abt3.leu.bw.schule.de).

Achten Sie bitte bei Ihrer Bestellung auf die korrekte Angabe der Handreichungsnummer.

**Landesinstitut für Schulentwicklung
Rotebühlstraße 131
70197 Stuttgart**



www.ls-bw.de