

Leseprobe

Berufliche Schulen
Berufsschule

*Innovatives
Bildungsservice*

Umsetzung der Lernfeld-Lehrpläne

Maler/-in und Lackierer/-in

Lernfeld 7
Lehrbaustelle

Stuttgart 2004 ■ H – 04/120



Landesinstitut
für Schulentwicklung

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

Qualitätsentwicklung
und Evaluation

Schulentwicklung
und empirische
Bildungsforschung

Bildungspläne

Redaktionelle Bearbeitung

Redaktion: Eckhard Rein, LS Stuttgart
Johannes Bopp, LS Stuttgart

Autor: Volker Ebdnt
Rosel Morgenstern
Manfred Rees

Stand: September 2004

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 vervielfältigt 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 2004

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Vorwort	4
2. Aufbau der Handreichung	6
3. Die Ziele im Lernfeld 7	7
4. Umsetzungsbeispiel zum Lernfeld 7	9
4.1 Übersicht über mögliche Lernsituationen (Schritt 1)	11
4.2 Lernsituationen mit Zielen und Inhalten (Schritt 2) (einschl. Zuordnungskontrolle)	15
4.3 Konkreter Unterricht (Schritt 3) (einschl. Anlagen)	20
5. Anhang	95
5.1 Auszug aus der Verordnung über die Berufsausbildung im Maler- und Lackierergewerbe vom 3. Juli 2003	95
5.2 Hinweise auf Lernfeldliteratur im Internet	101
5.3 Hinweise auf Bücher, die im Buchhandel erhältlich sind	103

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 vier Handreichungen für die Grundstufe erstellt, sie erhebt keinen Anspruch auf irgendein Attribut.

Sie ist eine Hilfe von Kollegen für Kollegen, die im Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung 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 Herrn Volker Ebdndt, Frau Rosel Morgenstern und Herrn Manfred Rees, Autoren 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 7

Berufstheorie(BT)		
Lernfeld 7	Dämm- Putz- und Montagearbeiten ausführen	2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60
<p>Zielformulierung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler planen nach Kundenauftrag Dämm-, Putz- und Montagearbeiten und führen diese aus.</p> <p>Sie wählen Befestigungs-, Armierungs- und Beschichtungssysteme aus und setzen diese ein. Die Schülerinnen und Schüler fertigen Unterkonstruktionen an, bauen Dämmstoffe ein und verarbeiten Trockenbaumaterialien. Die dazu benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen wählen sie aus und setzen diese ein.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen Kennwerte und Daten zur Auswahl entsprechender Werk-, Hilfs-, Dämm und Beschichtungsstoffe. Sie erstellen Anschlüsse und Abdeckungen an angrenzende Bauteile.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen ökonomische Aspekte bei der Ausführung und den Schutz von Mensch und Umwelt.</p> <p>Sie führen qualitätssichernde Maßnahmen aus. Die Schülerinnen und Schüler nutzen branchenspezifische Software.</p>		

4. Umsetzungsbeispiel zum Lernfeld 7:

Planung und Bemusterung von „AUFTRÄGEN LEHRBAUSTELLE“



Lernsituation 1: Wärmedämmverbundsystem an Übungsflächen anbringen

Lernsituation 2: Trockenbaumaßnahmen ausführen

Auszubildende im 2. Ausbildungsjahr planen und bemustern zusammen mit Ihrem Lehrerteam 2 Übungsaufträge für die Lehrbaustelle von Berufsschule und Ausbildungsbetrieben. Sie legen eine AUFTRAGSDOKUMENTENMAPPE an.

In der anschließenden Unterweisungsphase führen die Auszubildenden ihre geplanten Arbeiten in der Lehrbaustelle aus.

Dieser Ausbildungsabschnitt erfolgt in LERNORTKOOPERATION auf der Grundlage von AUFTRAGSTYPENLEITFÄDEN.

4.1 Übersicht über mögliche Lernsituationen

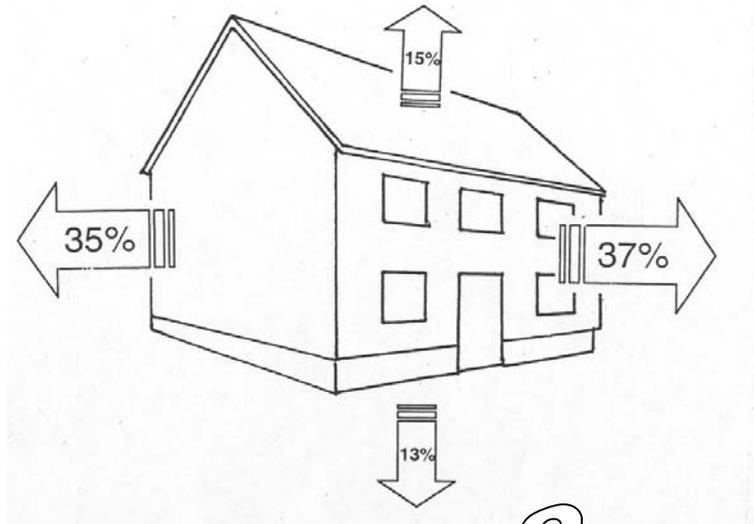
Lernsituationen (LS) für Berufstheorie (BT) 60 davon Zeitanteile für Labor und Werkstatt (BTW) 16	Zeitrichtwert	
	BT gesamt	davon BTW
LS 7.1 Planen, bemustern und dokumentieren von Dämm-, Putz- und Montagearbeiten für Auftrag Lehrbaustelle: „WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM AN ÜBUNGSFLÄCHEN ANBRINGEN“	30	(7)
LS 7.2 Planen, bemustern und dokumentieren von Dämm- und Montagearbeiten für Auftrag Lehrbaustelle: „TROCKENBAUMAßNAHMEN AUSFÜHREN“	30	(7)

Die zur Verfügung stehenden Stunden für den berufstheoretischen Unterricht einschließlich Klassenarbeit und Leistungstest wurden komplett verplant.

Der Kundenauftrag deckt die Ziele und Inhalte des Lernfeldes komplett ab.

Von der Lernsituation 7.1 wird im Schritt 3 ein Unterrichtsablauf genauer dargestellt.

Planung und Bemusterung von „AUFTRÄGEN LEHRBAUSTELLE“



Schritt 2 Aufträge Lehrbaustelle

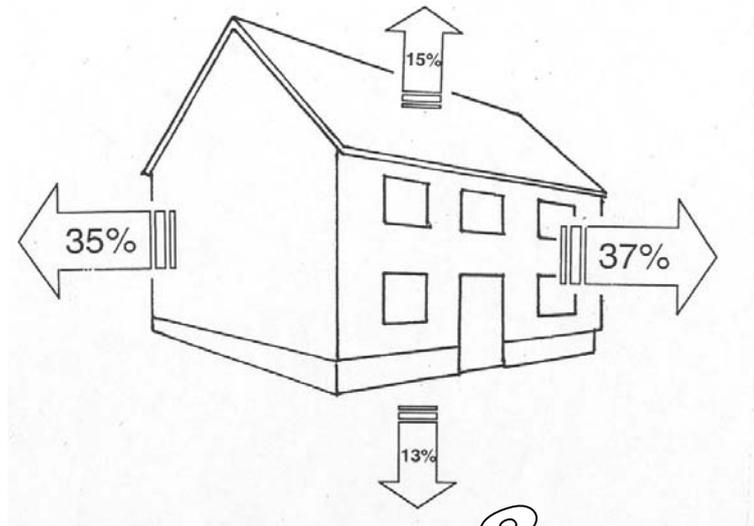
LS 1: Wärmedämmverbundsystem (WDVS) an Übungsflächen anbringen

LS 2: Trockenbaumaßnahmen ausführen
(Montieren und beplanken einer Metallständerwand. Erstellen einer Unterkonstruktion. Beplanken der Wände und Decken einschließlich Einbau von Dämmstoffen).

4.2 Lernsituationen mit Zielen und Inhalten

Lernsituation 7.1 Planen, bemustern und dokumentieren von Dämm-, Putz- und Montagearbeiten für Auftrag Lehrbaustelle: (Wärmedämmverbundsystem – WDVS)	Zeitrichtwert: BT 30 davon BTW (7) für Labor und Werkstatt
Beschreibung der Ziele: Die Schülerinnen und Schüler planen nach Auftrag Dämm-, Putz- und Montagearbeiten und führen diese aus. d. h.: <ol style="list-style-type: none"> (1) Sie wählen Befestigungs-, Armierungs- und Beschichtungssysteme aus und begründen ihre Auswahl. (2) Dabei berücksichtigen sie Kennwerte und Daten der entsprechenden Werk-, Hilfs-, Dämm- und Beschichtungsstoffe. (3) Sie berücksichtigen den Schutz von Mensch und Umwelt. (4) Sie wählen die notwendigen Werkzeuge, Maschinen und Geräte aus. (5) Sie erstellen Anschlüsse und Abdeckungen an angrenzende Bauteile. (6) Sie führen die geplante Arbeit aus (Bemusterung, Lehrbaustelle). (7) Sie führen qualitätssichernde Maßnahmen aus. (8) Sie berücksichtigen ökonomische Aspekte und nutzen branchenspezifische Software. 	
Inhaltliche Orientierung	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> - Wärmedämmverbundsystem - Baustoffeigenschaften - Merkblätter, Technische Richtlinien und Normen - Gesetzliche Bestimmungen - Entsorgung - Baufugentechnik - Mengen- und Kostenberechnung 	Erstellen eines <u>Auftragstypenleitfadens</u> Anlegen einer <u>Auftragsdokumentenmappe</u> Durchführen von <u>Laborversuchen</u> <u>Bemustern</u> des Auftrages Ausführen des Auftrages auf der <u>Lehrbaustelle</u>
Bemerkungen:	

Planung und Bemusterung von „AUFTRÄGEN LEHRBAUSTELLE“



Schritt 3 Aufträge Lehrbaustelle

Aufbau des Schritt 3:

Ablaufbeschreibung des konkreten Unterrichts, Anlagen:

- Auftrag Lehrbaustelle, Objektbeschreibung, Arbeitsaufträge 1 – 8; Aufträge und Auftrags-typen - Leitfaden zu Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
- Infothek für die Arbeitsaufträge (Technische Informationen Wärmedämmverbundsystem (WDVS))

4.3 Konkreter Unterricht

Unterrichtsbeispiel zu LS 7.1

LF 7

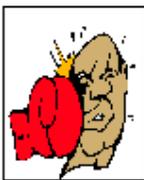
Zeitrichtwert BT 60

LS 7.1 Planen, bemustern und dokumentieren von Dämm-, Putz- und Montagearbeiten für Auftrag Lehrbaustelle: (Wärmedämmverbundsystem – WDVS)
 Zeitrichtwert BT: 30 BTW 7

Aufgabe:

Planen Sie Ihren Unterricht an Hand der beigefügten Unterrichtsmaterialien.

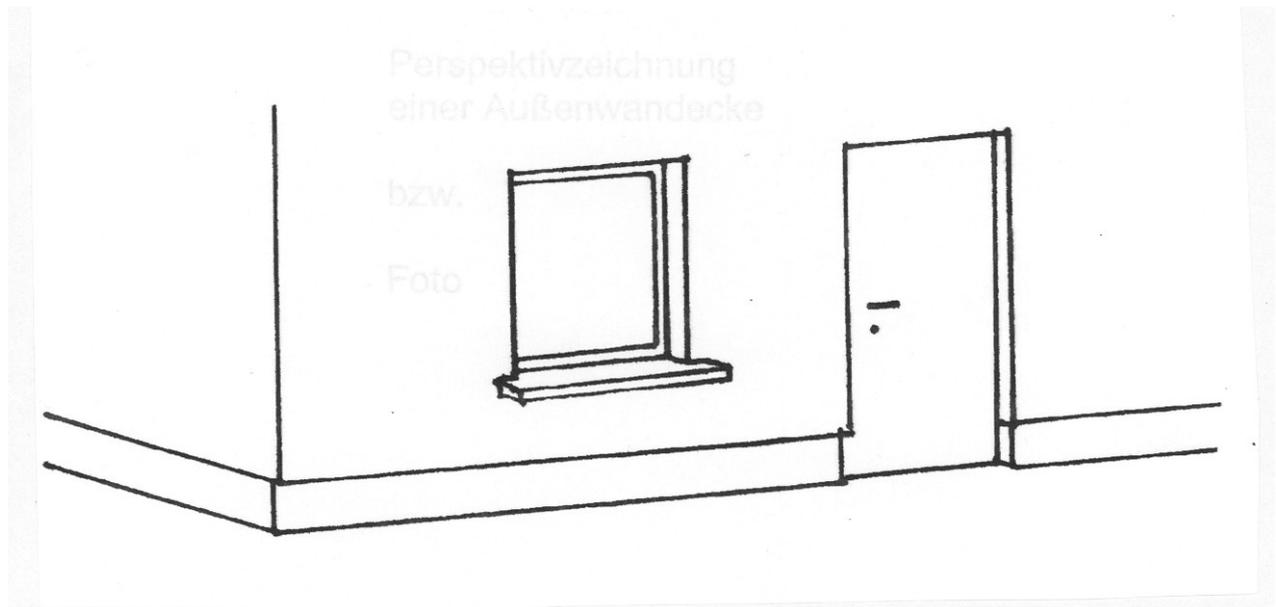
Über einen möglichen Unterrichtsablauf können Sie sich in den Handreichungen des Lernfeldes 3 informieren.

<p>Mögliche Gründe die für eine Dämmung sprechen:</p> <p>Welche Systeme werden unterschieden:</p> <p>Fachgerechter Systemaufbau:</p> <p>Notwendige Eigenschaften eines WDVS:</p>	<p>WDVS - Wärmedämmverbundsystem</p> <p>Ressourceneinsparung - Kosteneinsparung - Raumgewinn (Neubau) Wertsteigerung - Verbesserung des Raumklimas - Verringerung des Treibhausklimas</p> <p>MINERALISCHE ORGANISCHE</p> <p>Plattenkleber - Dämmung - Armierung - Glasfasergewebe - Deckputz</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Zugfestigkeit</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Druckfestigkeit</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Diffusionsoffen</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Elastisch</p>  </div> </div>	
--	---	--

Möglicher Tafelanschrieb nach einem Gruppengespräch.

Auftrag Lehrbaustelle

Im Erdgeschoss der Lehrbaustelle befindet sich ein Übungs- und Unterweisungsraum für die Verarbeitung von Wärmedämmverbundsystemen (WDVS). Die Übungsflächen der Raumkojen sind so gestaltet, dass sowohl Eckanschlüsse als auch Öffnungen (Tür, Fenster) bei der Arbeitsausführung berücksichtigt werden müssen.



Folgende Auftragspositionen sind durchzuplanen und in eine Leistungsbeschreibung zu fassen.:

- Pos. 1: Sockelschienen als Anfangsleisten setzen
- Pos. 2: Verkleben der Dämmplatten im Verbundverfahren
- Pos. 3: Verdübeln der verlegten Platten
- Pos. 4: Setzen von Eckschienen
- Pos. 5: Dämmplatten mit WDVS-Mörtel überspachteln, Armierungsgewebe einlegen und nochmals überspachteln
- Pos. 6: Voranstrich der gespachtelten Flächen mit Streichputz bzw. Putzgrund ausführen
- Pos. 7: Putz aufziehen

**Landesinstitut für Schulentwicklung
Rotebühlstraße 131
70197 Stuttgart**



www.ls-bw.de