

Berufliche Schulen
Berufsschule/Berufsfachschule

*Innovatives
Bildungsservice*

Umsetzung der Lernfeld-Lehrpläne
Bautechnik

Abstimmung des Unterrichts zwischen den
beteiligten Lehrerinnen und Lehrern

Ein Beispiel aus Lernfeld 3
Mauern eines einschaligen Baukörpers

Stuttgart 2006 ■ H – 06/55



Landesinstitut
für Schulentwicklung

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

Qualitätsentwicklung
und Evaluation

Schulentwicklung
und empirische
Bildungsforschung

Bildungspläne

Redaktionelle Bearbeitung

Redaktion: Rolf Auchter LS Stuttgart
Autoren: Ingrid Albicker Karlsruhe
Michael Wagner Karlsruhe

Stand: Oktober 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 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 2006

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	4
1.1 Intention	4
1.2 Anmerkungen der Redaktion	6
2. Aufbau der Handreichung	7
3. Die Ziele im Lernfeld 3	9
4. Abstimmung in Lernfeldern	11
4.1 Übersicht Blockplan	12
4.2 Grobstruktur	13
4.3 Abstimmungsplan	14
5. Beispiel	15
5.1 Schritt 1: Übersicht über mögliche Lernsituationen	16
5.2 Schritt 2: Lernsituationen mit Zielen und Inhalten	17
5.3 Schritt 3: Konkreter Unterricht	27
5.4 Anlagen	33
6. Anhang	45
6.1 Hinweise auf Lernfeld-Literatur im Internet	45
6.2 Hinweise zu den Handreichungen	48

1. Vorwort

1.1 Intention

Mit der Neuordnung im Berufsfeld Bautechnik im Jahr 1999 wurde die Lernfeldkonzeption flächendeckend in Baden-Württemberg eingeführt. Die Umsetzung der Lernfeldkonzeption wurde im Schuljahr 2003/04 evaluiert. Die Auswertung der Evaluation führte zu positiven Ergebnissen. Viele der befragten Kolleginnen und Kollegen äußerten darüber hinaus jedoch den Wunsch, die bestehenden Handreichungen um weitere lernfeldrelevante Themen zu ergänzen, bzw. die seit Einführung der Lernfeldkonzeption im Schuljahr 1999/2000 gewonnenen Erfahrungswerte in eine überarbeitete Handreichung einzubringen, um den Unterricht im Lernfeld zu erleichtern und die Unterrichtsqualität weiter zu verbessern.

Aus diesem Grund hat das Kultusministerium eine Handreichungskommission unter Federführung des Landesinstitutes für Schulentwicklung eingerichtet und mit der Erarbeitung der vorliegenden Handreichung beauftragt.

Da es sich hierbei um eine ergänzende Handreichung handelt, wird auf die grundsätzliche Auseinandersetzung mit der Lernfeldkonzeption verzichtet, bzw. auf die bestehenden Handreichungen verwiesen.

Die Handreichungskommission konzentrierte sich auf Themen, die die Kolleginnen und Kollegen nach 6 Jahren Lernfeldunterricht in besonderem Maße beschäftigen.

Folgende Themenschwerpunkte wurden von der Handreichungskommission bearbeitet:

- **Planen und Durchführen von Projekten im Lernfeldunterricht**

Über eine allgemein anwendbare Projektstruktur wird ein konkretes Beispiel aus dem Lernfeld 1 gelegt. Es werden die Rahmenbedingungen und die unterschiedlichen Handlungsphasen beschrieben und die einzelnen Schritte methodisch erläutert (Heft H - 06/53).

- **Das Baulabor als besonderer Lernort**
Benotung überfachlicher Kompetenzen

Welche Themen werden in der Theorie bearbeitet, welche eignen sich optimal für den Baulaborunterricht? Am Beispiel Dränung im Lernfeld 2 werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie handlungsorientierter Unterricht im Labor beispielhaft durchgeführt werden kann.

Ein weiterer Themenschwerpunkt ist die Notengebung überfachlicher Kompetenzen. Hier finden sich Bewertungsaspekte für Berufsfachliche Kompetenz und Projektkompetenz sowie ausgesuchte Bewertungsbögen (Heft H - 06/54).

- **Abstimmung des Unterrichts zwischen den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern**

Manchmal scheitert der Lernfeldgedanke nur an der mangelnden Absprache der einzelnen Unterrichtsorte. Hier wird an einem Beispiel aufgezeigt, wie am Schuljahresanfang die verfügbaren Stunden aufgeteilt werden.

Eine Unterrichtseinheit aus dem Lernfeld 3 zeigt exemplarisch die enge Zusammenarbeit der unterschiedlichen Lernorte (Heft H - 06/55).

- **Integration von leistungsschwächeren Schülern in den Lernfeldunterricht**

Im Berufsfeld Bautechnik weisen die Schüler ein sehr unterschiedliches Leistungsniveau auf. Wie man im Lernfeldunterricht leistungsschwächere Schüler einbindet, zeigt ein Beispiel aus dem Lernfeld 6 (Heft H - 06/56).

2. Aufbau der Handreichung

Die vorliegende Handreichung wurde nach der in Baden-Württemberg vorherrschenden Drei-Schritt-Methode entwickelt und bietet als Vorspann zusätzlich grundsätzliche Überlegungen zum Schwerpunktthema.

Vorspann

Hier befinden sich auch grundsätzliche Überlegungen zur Koordinierung und Umsetzung von Zielen und Inhalten in Berufstheorie und Baulabor/Berufspraxis.

Schritt 1

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

Schritt 2

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

Dadurch entstehen überschaubare Unterrichtseinheiten.

Schritt 3

Zu 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.

4.1 Übersicht Blockplan (Vorgabe der Schulleitung)

		HEINRICH-HÜBSCH-SCHULE KARLSRUHE																										
		Blockplan					2005 / 2006					Ausbildungsberuf(e)																
		Maurer, Beton- und Stahlbetonbauer, <u>Fliesenleger</u> , <u>Stuckateure</u> , Gleisbauer																										
		04.07.2005																										
Lehrjahr			1.					2.					3.					Lehrjahr										
Woche	von/bis	M	D	M	D	F	M	D	M	D	F	M	D	M	D	F	M	D	M	D	F	M	D	M	D	F		
37	12.09.2005									LF 7																		
38	19.09.2005																											
39	26.09.2005																											
40	03.10.2005	E	LF 1				E				E				E				E									
41	10.10.2005																											
42	17.10.2005													LF 12														
43	24.10.2005																											
44	31.10.2005						Herbstferien				Herbstferien				Herbstferien				Herbstferien						Herbstferien			
45	07.11.2005	P	P	P			P	P	P					LF 13				P	P	P				P	P	P		
46	14.11.2005																											
47	21.11.2005									LF 8																		
48	28.11.2005																											
49	05.12.2005	LF 2																										
50	12.12.2005																											
51	19.12.2005																											
52	26.12.2005						Weihnachts-				Weihnachts-				Weihnachts-				Weihnachts-				Weihnachts-			Weihnachts-		
1	02.01.2006						ferien				ferien				ferien				ferien				ferien			ferien		
2	09.01.2006													LF 14														
3	16.01.2006																											
4	23.01.2006																											
5	30.01.2006	LF 3																										
6	06.02.2006																											
7	13.02.2006									LF 9																		
8	20.02.2006																											
9	27.02.2006						1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
10	06.03.2006													LF 15														
11	13.03.2006													LF 15 / 16														
12	20.03.2006													LF 16														
13	27.03.2006	LF 4																										
14	03.04.2006																											
15	10.04.2006	P	6	7			6	7			6	7			6	7			6	7			6	7				
16	17.04.2006						Osterfrien				Osterfrien				Osterfrien				Osterfrien				Osterfrien			Osterfrien		
17	24.04.2006													LF 17														
18	01.05.2006													M Wdn														
19	08.05.2006	P	P	P			P	P	P			P	P	P			P	P	P			P	P	P				
20	15.05.2006									LF 10																		
21	22.05.2006						H 8				H 8				H 8				H 8				H 8			H 8		
22	29.05.2006						Pfingst-																					
23	05.06.2006						ferien																					
24	12.06.2006						F			LF 10				F A			F			F					F			
25	19.06.2006									LF 11																		
26	26.06.2006																											
27	03.07.2006																											
28	10.07.2006	LF 5 / 6																										
29	17.07.2006																											
30	24.07.2006																											
31	31.07.2006																											
32	07.08.2006						Sommerferien				Sommerferien				Sommerferien				Sommerferien				Sommerferien			Sommerferien		
Zusammenstellung:		a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
Summe der Block-																												
wochen pro Klasse																												
a: Klasse																												
b: Wochen																												
Gesamtsumme:																												
39 Schulwochen							1	3			1	3			1	3												

5.1 Übersicht über mögliche Lernsituationen

Lernfeld 3

Lernsituationen (LS) für	Theorie Baulabor	(LBT) 32 (LBTW) 16	Zeitrichtwert	
			LBT	LBTW
LS 3.1	Informationen über Wände sammeln und bewerten		2	
LS 3.2	Materialien auswählen und begründen Lösungen für den Einbau erarbeiten		15	14
LS 3.3	Arbeitsschutz und Bauablauf planen		1	
LS 3.4	Ausführungszeichnungen fertigen		7	
LS 3.5	Mengenberechnungen durchführen und Werkzeugeinsatz planen		3	2
LS 3.6	Erfahrungen austauschen und Arbeitsergebnisse bewerten		2	
Zeit für Lernfeldklassenarbeit			2	

Lernsituation 3.1**Zeitrichtwert LBT 2/LBTW 0****Informationen über Wände sammeln und bewerten****Beschreibung der Ziele:**

Die Schüler versuchen gemeinsam alle Informationen über die Anforderungen von Wänden zu erfassen, die zur Erarbeitung der geforderten Bauaufgabe notwendig sind.

Inhaltliche Orientierung:

Wandarten
Aufgaben von Wänden

Hinweise:

Grundrisspläne mit unterschiedlichen
Wandarten
Folien/OH-Projektor
Fachbuch

Bemerkungen:

Unterrichtsgespräch
Brainstorming
Gruppenarbeit
Präsentation

Unterrichtsbeispiel zu LS 3.2

LF 3 Mauern eines einschaligen Baukörpers**Zeitrichtwert 60 h**

LS 3.2 Herstellung eines Mauerwerkskörpers aus klein- oder mittelformatigen Mauersteinen einschließlich Öffnungen planen

LBT 15/ LBTW 14**Beispiel:** 14 Stunden Unterricht in Theorie und Baulabor

Ausgangssituation:

Ein vollbeladener LKW mit Anhänger ist bei Glatteis in das Haus Paulinenstrasse, Ecke Karl-Friedrich-Straße gerutscht. Zwei Wände sind bei dem Unfall so schwer beschädigt worden, dass sie abgerissen werden müssen.

Die Wände werden mit Öffnungen leicht verändert wieder neu aufgebaut.

Im Haus sind nun ein Ausstellungsraum und ein Büro untergebracht.

Es ist einiger Sachschaden entstanden. Verletzt wurde niemand.

Voraussetzungen:

Die Schüler und Schülerinnen können zu diesem Zeitpunkt Wände je nach ihrer Lage und Aufgabe benennen und sie kennen die Aufgaben von Wänden. Sie sollen nun künstliche Steine für eine Außen- und eine Innenwand auswählen.

Ablauf	Bemerkungen	LBT	LBTW
<p>Stellen Sie einen Infotisch zusammen zum Thema künstliche Steine (z. B. Mauerziegel, Klinker, Kalksandstein, Leichtbetonstein, Normalbetonstein, Porenbeton)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzen Sie Ihre Fachbücher z. B. GW Bau zum Thema künstliche Steine • Gestalten Sie Ihren Tisch zu Ihrem Thema übersichtlich und attraktiv mit Materialien, Skizzen und Informationen in Stichworten (Thema nicht vergessen) • Unterteilen Sie Ihren Tisch in die Bereiche: Rohstoffe und Herstellung Arten, Eigenschaften 	<p>Um den Bauherrn bei der Wahl der Mauersteine für eine Außen- und eine Innenwand beraten zu können, müssen die Schüler Grundkenntnisse zum Thema künstliche Steine erwerben:</p> <p>Stationen: Gruppenarbeit (4 – 5 Schüler) Einzel- oder Partnerarbeit Materialien, die die Schüler selbst aussuchen und zusammenstellen Zusatztische zum Parken und Ausruhen mit kleinen Puzzles, Tangram, Memory u. ä. Vorbereitetes Arbeitsblatt Gesamtkontrolle im Klassenverband Bewertung des besten Infotisches</p>	3	

**Landesinstitut für Schulentwicklung
Rotebühlstraße 131
70197 Stuttgart**



www.ls-bw.de