



**Handreichung zur Umsetzung des
KMK-Rahmenlehrplanes
für das zweite und dritte Ausbildungsjahr der
Berufe des Berufsfeldes Bautechnik (I/HW)**

**Ausbaufacharbeiter/ -in
mit Schwerpunkt Fliesen-, Platten- und
Mosaikarbeiten**

Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in

Vorbemerkungen

Entsprechend den Festlegungen des Thüringer Kultusministeriums sind die Lernfelder der KMK-Rahmenlehrpläne¹ nicht in Fächerstrukturen umzusetzen, sondern durch Lehrerteams in Lernsituationen zu arrangieren. Die Thüringer Handreichungen geben den Lehrerteams bei der Ausgestaltung von Lernsituationen Impulse für die Lernfelder. Angestrebte berufliche Handlungskompetenzen der Schüler werden mit inhaltlichen Schwerpunkten untersetzt. Um autonome Lern- und Denkfähigkeiten zu entwickeln erfordert die konkrete praktische Umsetzung eine angemessene problemhaltige Lernumgebung. Die Unterrichtsgestaltung soll handlungsorientiert erfolgen und den Schülern den Aufbau beruflicher Handlungskompetenz erleichtern. Intendiert ist damit, dass sie komplexe berufliche Probleme, für die sie noch keine regelbasierten Lösungswege kennen, kreativ, selbstständig und verantwortlich lösen können.

Innerhalb der einzelnen Ausbildungsjahre entscheidet die Fachkonferenz über die Reihenfolge der Lernsituationen. Abhängig von den Lernzielen können Lernfelder auch parallel vermittelt werden. Aufbauende Lernfelder sollten kontinuierlich komplexere Projektarbeiten integrieren, die kunden- und bauprozessbezogen sind. Die in der Handreichung ausgewiesenen Zeitrichtwerte für die Lernfelder sind Bruttowerte. Sie beinhalten neben Zeiten zur Erarbeitung der Inhalte auch Zeitwerte für Festigung, Vertiefung und Leistungsbewertung.

Handlungsorientierung im Unterricht ist ausgerichtet auf Verantwortung für den eigenen Lernprozess und berufliche Handlungsfähigkeit. Arbeitsprozesse sollen selbstständig geplant, durchgeführt und ausgewertet, der Arbeitsablauf strukturiert und Probleme gelöst werden. Damit ist handlungsorientierter Unterricht sehr viel weitergehend angelegt als z.B. die Leittext- oder Projekt-Methode. Als didaktische Hauptformen für Handlungsorientierung im Lernfeldunterricht eignen sich Arrangements, die authentische, simulierte und symbolische Arbeitshandlungen nachvollziehen. Im handlungsorientierten Lernfeldunterricht sollen die Auszubildenden anwendungsbereite Kompetenzen erwerben und reflektieren können. Dabei sollen beim Lösen von komplexen Lernarrangements neben den erforderlichen Sachkompetenzen auch Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz entwickelt werden.

Die Lerninhalte sind von den Lehrkräften nach den Prinzipien des handlungsorientierten und projektbezogenen Unterrichtes unter Beachtung der Grundsätze der Lernortkooperation auszuwählen und aufzubereiten und sollten regionale Besonderheiten berücksichtigen. Um eine hohe Ausbildungsqualität zu erreichen, sind Teilerstunden im Lernfeldunterricht notwendig. Wir empfehlen 6 Wochenstunden. Die Teilerstunden können genutzt werden für:

- Experimentieren im Baulabor,
- computergestütztes Lernen,
- Projektbearbeitung und Präsentation der Ergebnisse sowie
- bilinguales Lernen.

Vollständige Lernhandlung:

Analysieren	Welches Ziel soll erreicht werden?
Planen	Mit welchen Methoden kann dieses Ziel erreicht werden?
Entscheiden	Welcher Weg soll unter den gegebenen Bedingungen gewählt werden?
Ausführen	Lösen der vorgegebenen und selbst präzisierten Aufgabenstellung (gegebenenfalls arbeitsteilig in Gruppenarbeit)
Bewerten	Kontrolle, ob das Ziel erreicht wurde und welche Schlussfolgerungen für die Lösung ähnlicher Aufgaben gezogen werden können.
Präsentieren	Vorstellung der Ergebnisse im Klassenverband oder Abgabe der erarbeiteten Produkte zur Leistungsbewertung durch Mitschüler und Lehrer.

¹ Entsprechend der Intention der KMK-Rahmenlehrpläne steht als übergreifendes Ziel der Ausbildung der Erwerb beruflicher Handlungskompetenz durch die Auszubildenden, wobei berufliche Handlungskompetenz zu verstehen ist als „... Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“ (KMK 1999)

Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der Schüler soll zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit befähigt sein, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Leistungsstarke Schüler sind auf eine berufliche Weiterbildung vorzubereiten.

Die Handreichung dient als Grundlage für die Planung, Organisation und Durchführung des berufstheoretischen Unterrichtes für das erste Ausbildungsjahr der Berufe des Berufsfeldes Bautechnik.

Die in den KMK-Rahmenlehrplänen formulierten allgemeinen Zielsetzungen, beschrieben in den Abschnitten

- Bildungsauftrag der Berufsschule,
- Didaktische Grundsätze und
- Berufsbezogene Vorbemerkungen,

sind bei der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen und in die Lernfelder zu integrieren.

- Die ausgewählten Lerninhalte beschreiben Mindestanforderungen, d. h. eine Vertiefung und Erweiterung der Lerninhalte mit territorialen Schwerpunkten ist anzustreben.
- Die Handreichung klärt keine didaktisch-methodischen Fragen, sondern diese sollten Inhalt schulinterner Curricula sein. Die konkrete Umsetzung der Lehrplaninhalte, einschließlich der mathematischen und zeichnerischen Grundlagen obliegt den jeweiligen Fachkonferenzen der Schulen
- Die Reihenfolge der angegebenen Lernfelder ist nicht zwingend. Bei Änderungen ist auf eventuelle Überschneidungen der Lerninhalte zu achten.
- Die Lerninhalte sind von den Lehrkräften nach den Prinzipien des handlungsorientierten und projektbezogenen Unterrichtes unter Beachtung der Grundsätze der Lernortkooperation (insbesondere der überbetrieblichen Ausbildung) auszuwählen und aufzubereiten und sollten regionale Besonderheiten berücksichtigen. Dabei ist genügend Zeit für Lernsicherung und Vertiefung vorzusehen. Die Projekte, die als Lernaufgaben zu erstellen sind, müssen variiert werden, um Motivationsverlusten vorzubeugen.

Mitglieder

Scholz, Angelika	BBZ Meiningen
Dannecker, Jutta	SBBS „Walter Gropius“, Erfurt
Borkmann, Claudia	BBZ Meiningen
Fenderl, Ralph	SBBS „Walter Gropius“, Erfurt
Freytag, Falk	GTBS Gotha
Dr. Gerke, Rainer	BBZ Weimar
Hohle, Matthias	SBBSZ Jena - Göschwitz
Korittke, Rolf	SBBS Saalfeld - Unterwellenborn
Malycha, Birgit	SBBS Bautechnik Gera
Peupelmann, Kirsten	BBZ Meiningen
Schmidt, Harald	SBZ Sondershausen
Seiß, Mathias	SBBS „Walter Gropius“, Erfurt
Stephan, Karlheinz	SBBS Sömmerda
Sterzing, Maik	SBBSZ Jena - Göschwitz
Uhlmann, Andrea	SBBSZ Jena - Göschwitz

**Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf
Ausbauarbeiter/-in im Schwerpunkt Fliesen-, Platten und Mosaikarbeiten
sowie für den Ausbildungsberuf Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in**

Lernfelder	Zeitrichtwerte				
	Gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	
Ausbauarbeiter/-in					
	Berufsfeldbreite Grundbildung (alle Berufe) ^{*)}				
1	Einrichten einer Baustelle	20	20		
2	Erschließen und Gründen eines Bauwerkes	60	60		
3	Mauern eines einschaligen Baukörpers	60	60		
4	Herstellen einer Holzkonstruktion	60	60		
5	Herstellen eines Stahlbetonbauteiles	60	60		
6	Beschichten und Bekleiden eines Bauteiles	60	60		
	Fachbildung im Schwerpunkt Fliesen-, Platten und Mosaikarbeiten				
7	Ansetzen eines Wandbelags	40		40	
8	Herstellen eines gedämmten Fußbodenaufbaus	60		60	
9	Fliesen eines Badezimmers	60		60	
10	Herstellen von Belägen im Schwimmbadbereich	60		60	
11	Herstellen eines Terrassenbelages	60		60	
12					
Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in					
12	Bekleiden einer Fassade	40			40
13	Belegen einer Treppe	40			40
14	Gestalten einer Eingangshalle	40			40
15	Bekleiden von Stützen	40			40
16	Bekleiden einer Bogenkonstruktion	40			40
17	Modernisieren einer Belagkonstruktion	80			80
	Summen	880	320	280	280

Für die Wirtschaftslehre sind zusätzlich zu den o. g. Lernfeldern 40 Stunden zu planen. Im ersten Ausbildungsjahr sind diese Stunden aus dem Wahlpflichtbereich zu entnehmen.

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Planen eines
Wandbelages im
Dickbettverfahren

Lernsituation 2

Auswählen des
Belagmaterials und
des Ansetzmörtels

Lernfeld 7: Ansetzen eines Wandbelages

2. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 40 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen das Bekleiden einer Wandfläche innerhalb eines Raumes ohne Feuchtigkeitsbelastung. Sie wenden dabei die Technik „Dickbett auf Rohwand“ an. Sie beachten die Wirkungsweise der Mörtelhaftung, beurteilen Untergründe und leiten Vorbereitungsmaßnahmen ab.

Die Schülerinnen und Schüler wählen einen Ansetzmörtel aus und beschreiben die Arbeitsschritte für die Herstellung. Auf der Grundlage des gewählten Belagmaterials teilen sie die Fläche unter Berücksichtigung der Symmetrie ein. Sie stellen die Wand in Grundriss und Ansicht zeichnerisch dar und ermitteln die Baustoffmengen.

Inhalt

Mauerwerk
Mörtelberechnung
Keramische Wandfliesen
Fugen

Lernsituation 3

Vorbereiten des
Untergrundes

Lernsituation 4

Bekleiden einer
Wandfläche im
Dickbettverfahren

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Planen eines Wandbelages im Dickbettverfahren	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die bauseitigen Vorleistungen erläutern können • den Materialbedarf und die Belagseinteilung berechnen können • Bauzeichnungen als Informationsquelle benutzen können 	<p>Planung</p> <ul style="list-style-type: none"> • bauseitige Vorleistungen • Ermittlung des Materialbedarfs • Belagseinteilung <p>Materialbedarfberechnungen</p> <p>Belags- und Schichteneinteilung</p> <p>Verlegepläne Schnitte</p>	<p>Querverweis LF 6</p> <p>Bauzeichnungen</p>	
Auswählen des Belagmaterials und des Ansetzmörtels	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keramische Erzeugnisse und Mörtel anforderungsgerecht auswählen und beurteilen können 	<p>Belagmaterial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feinkeramik, Grobkeramik • Einteilung nach dem Formgebungsverfahren und der Wasseraufnahme • Arten, Güteanforderungen, Maße, Formate 	<p>Stationenlernen Versuche im Baustofflabor Handproben</p>	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Vorbereiten des Untergrundes	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Methoden der Untergrundprüfung kennen • die verschiedenen Untergründe vorbereiten können 	<p>Ansetzmörtel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammensetzung und Mischungsverhältnis • Mörtelmischungen <p>Untergrundvorbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen nach DIN 18352 • Prüfung, Bedenken anmelden • Vorbereitungsarbeiten • Spritzbewurf • Mörtelträger 	<p>DIN 18352 DIN 18201/18202 Unfallverhütung (BGV)</p>	
Bekleiden einer Wandfläche im Dickbettverfahren	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gemäß der Qualitätsanforderungen und des Arbeitsauftrages die Arbeitsschritte ableiten • die Notwendigkeit einer fachgerechten Belagseinteilung und Belagsanlage erkennen können 	<p>Bekleiden einer Wandfläche im Dickbett</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsanforderungen • Mörtelbettdicke • Belagsanlage Setzlatte, Lote, Punktfliesen • Arbeitsablauf • Ausfugen • Rechnerische Belagseinteilung • Ausführungszeichnungen 	<p>aufbauend auf LF 6</p>	

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Planen der
Konstruktion

Lernsituation 2

Auswählen der
Materialien

Lernfeld 8: Herstellen eines gedämmten Fußbodenaufbaus 2. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert 60 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung eines wärme- und trittschalldämmten Fußbodenaufbaus und achten auf die Vermeidung von Schall- und Wärmebrücken. Sie wählen Dämmstoffe aus und beschreiben den Einbau. Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden Bauarten von Estrichen und kennen Verfahren zur Sanierung von Rissen und Hohlstellen.

Sie bestimmen Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung und vergleichen Verlegeverfahren hinsichtlich Haftung, Verlegeleistung und ergonomischer Arbeitsweise.

Sie planen die Anordnung und den Einbau von Bewegungsfugen.

Inhalt

Bodenfliesen

Wärme-, Trittschalldämmstoffe

Abdeckung

Schwimmender Estrich, Lastverteilungsschicht

Heizestrich, Aufheizprotokoll

Estricheinbau, nichtstatische Bewehrung, Nachbehandlung

Belegreife

Ebenheitstoleranzen

Wandanschluss, Sockel

Scheinfugen, Bewegungsfugen

Türdurchgang

Materialbedarf

Wand-Bodenanschluss

Lernsituation 3

Ermitteln des
Materialbedarfs

Lernsituation

Beschreiben der
Arbeitsabläufe

Lernsituation 5

Planen des Fliesen-
und Plattenbelages

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Planen der Konstruktion	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Estrichgruppen unterscheiden können • die Estrichgruppen zeichnerisch darstellen können • die Aufgaben der einzelnen Schichten kennen 	<p>Planen der Konstruktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionen gedämmter und ungedämmter Fußböden • Ausführungszeichnungen • Aufgaben der einzelnen Schichten 	<p>Selbständige Schülertätigkeit</p> <p>Thillm- CD „Methodische Umsetzung ausgewählter Lernfelder der Grundstufe Bautechnik“ – Bezug zu Lernfeld 6</p>	
Auswählen der Materialien	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Materialien auswählen können • die Estricharten kennen 	<p>Materialauswahl</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmstoffe <ul style="list-style-type: none"> - Wärmedämmstoffe - Schalldämmstoffe - ökologische Dämmstoffe • Abdeckung • bindemittelgebundene Platten • Lastverteilungsschicht <ul style="list-style-type: none"> - Estricharten nach dem Bindemittel - Heizestrich 	<p>Partnerarbeit</p> <p>Unterrichtsgespräch</p> <p>Wiederholung Wärme- und Schallschutz</p> <p>Firmenunterlagen</p> <p>Internet</p>	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Ermitteln des Materialbedarfs	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • den Materialbedarf der unterschiedlichen Konstruktionen berechnen können 	Materialbedarf <ul style="list-style-type: none"> • Materialbedarfsberechnungen für: <ul style="list-style-type: none"> - Dämmstoffe - Abdeckung - Lastverteilungsschicht 	Festigen mathematischer Grundlagen Projekt LEKOBAU	
Beschreiben der Arbeitsabläufe beim Herstellen der Estrichkonstruktion	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Einsicht in die Notwendigkeit korrekter Arbeitsausführung haben • Arbeitsabläufe beschreiben können 	Estrichkonstruktion <ul style="list-style-type: none"> • Einbau der Dämmstoffe • Einbau der Abdeckung • Estrichdicken • Estricheinbau • Bewegungsfugen, Scheinfugen • Nachbehandlung 	Firmenkontakte Kurzvorträge Powerpoint	
Planen des Fliesen- und Plattenbelages	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • einfache Bodenbeläge fachgerecht einteilen können 	Belagsplanung <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Belageinteilung für Bodenbeläge – symmetrisch/ unsymmetrisch 	Abstimmung mit überbetrieblicher Ausbildungsstätte Projektarbeit Projekt LEKOBAU	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die notwendigen Untergrundprüfungen und Vorbereitungsarbeiten kennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Untergrundprüfung, Ebenheitstoleranzen, Belegereife • Untergrundvorbereitung • Verlegeverfahren • Wand – Bodenanschluss, Sockel • Ausfugverfahren 		

Lernfeldübersicht

Lernfeld 9: Fliesen eines Badezimmers 2. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert 60 Stunden

Lernsituation 1

Planen eines
Badezimmers

Lernsituation 2

Auswählen geeigneter
Materialien

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen das Herstellen von keramischen Bekleidungen und Belägen für ein Badezimmer. Sie beurteilen die Feuchtebeanspruchung und wählen keramische Belagmaterialien, Dünnbettmörtel, Klebstoffe und Abdichtungen aus. Sie wenden Produktinformationen an, achten auf Gefahrenhinweise und treffen Entscheidungen zu Untergrundvorbereitungen und Arbeitsverfahren.

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln und bewerten gestalterische Lösungen für Wand- und Bodenbeläge unter Beachtung von Installationen und Sanitär-objekten.

Sie erkennen die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit anderen Gewerken. Sie fertigen Planungsskizzen und Ausführungszeichnungen an, insbesondere für Wandabwicklungen und den Belaganschluss am Wannenquerschnitt.

Inhalt

Arbeitsverfahren, Verlegetechnik
Alternative Abdichtungen
Gefahrstoffe
Anschlussfugen
Dusch- und Badewannen, Schallschutz, Potentialausgleich
Vorwandinstallation
Belageinteilung, Verlegeplan
Bruch-, Schnittverlust

Lernsituation 3

Ausführen notwendiger
Vorarbeiten

Lernsituation 4

Ausführen der
Belagarbeiten

Lernsituationen	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Planen eines Badezimmers	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Materialbedarf berechnen können • den Belag einteilen können • Verlegeverbände und -muster kennen • einfache Verlegepläne erstellen können 	<p>Planung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialbedarfsberechnungen • Belageinteilung • Verlegeverbände/ -muster • Verlegepläne • Wandabwicklungen 	<p>Festigung LF 7 und 8</p> <p>Lehrer-Schüler-Gespräch</p> <p>Übungen</p>	
Auswählen geeigneter Materialien	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Materialien und deren Eigenschaften kennen 	<p>Materialauswahl</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dünnbettmaterialien nach EN 12004 • elastische Fugmassen • alternative Abdichtungen • Badewannen • bodengleiche Duschen 	<p>Bezug zu LF 7/8</p>	

Lernsituationen	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Ausführen notwendiger Vorarbeiten	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Notwendigkeit korrekter Vorarbeiten erkennen • die Vorarbeiten/ Kontrollen beschreiben können 	<p>Vorarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollen vor dem Einbau der Bade-/ Duschwanne • Abmauerungen • Vorwandinstallationen • Rollladenkästen • Schnittdarstellung Wannenanschluss 	Wiederholung Schallschutz	
Ausführen der Belagarbeiten	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Untergrundprüfungen kennen • die Untergrundvorbereitung beschreiben können • die Verlegeverfahren für das Dünnbett auswählen können 	<p>Belagsausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untergrundvorbereitung • Ausführung der <ul style="list-style-type: none"> - Grundierungen - alternativen Abdichtung • Verlegeverfahren für das Dünnbett • Anschlussfugen • Umgang mit Gefahrstoffen 	<p>Partnerarbeit Unterrichtsgespräch Übungen Projekte LEKOBÄU</p>	

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Planen von
Belagarbeiten für eine
Schwimmbadanlage

Lernsituation 2

Entscheiden über
Materialauswahl,
Vorarbeiten und
Verlegeverfahren

Lernfeld 10: Herstellen von Belägen im Schwimmbadbereich 2. Ausbildungsjahr, Zeitrictwert: 60 Stunden

Zielformulierung

Unter Berücksichtigung funktionaler und gestalterischer Aspekte planen die Schülerinnen und Schüler Belagarbeiten für einzelne Bauteile einer Schwimmbadanlage.

In Abhängigkeit der Untergründe und der Nutzung entscheiden sie über Vorarbeiten, Materialauswahl und Verlegeverfahren.

Sie vergleichen Ausführungsmöglichkeiten für die Bereiche Beckenkopf, Beckenumgang und Entwässerung. Sie planen Bewegungsfugen und den Übergang vom Nass- zum Trockenbereich.

Die Schülerinnen und Schüler wählen eine Trennwandanlage für eine Reihendusche aus, beschreiben den Aufbau und stellen die konstruktive Durchbildung des Boden- und Wandanschlusses dar.

Inhalt

Betonbecken
Abdichtungen
Belagmaterial, Formstücke, Einmessung
Rohrdurchführung, Bodenablauf, Rinne
Wartungsfugen
Chemische Beanspruchung
Rutschhemmung
Trennwandsystem
Gefälle

Lernsituation 3

Ausführen von
Fliesenarbeiten am
Beckenkopf und
Beckenumgang

Lernsituation 4

Bekleiden einer
Trennwandanlage

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Planen von Belagarbeiten für eine Schwimmbadanlage	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Beanspruchungen und Anforderungen an die Beläge erfassen • die Arten der Schwimmbecken und Beckenkopfkonstruktionen unterscheiden können 	<p>Beckenkonstruktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwimmbadarten • Innenbecken, Außenbecken • Rohbecken • Beckenkopfarten • Beanspruchungen • Anforderungen an Beläge im Schwimmbad 	<p>Verlegepläne</p> <p>Unfallverhütung (BGV) Richtlinien für Bäderbau Partnerarbeit Unterrichtsgespräch</p>	
Entscheiden über Materialauswahl, Vorarbeiten und Ansetz- und Verlegeverfahren	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fliesen- und Plattenmaterial und Zubehörteile auswählen • Verlegepläne lesen können 	<p>Materialauswahl</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fliesen, Platten • Zubehörteile <p>Vorarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untergrundprüfungen • Abdichtung im Verbund • Vorbereiten des Untergrundes <p>Ansetz- und Verlegeverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dickbettverfahren • Dünnbett • Fugen und Bewegungsfugen 	<p>Herstellerprospekte Baustofflabor Berechnungen ausführen</p> <p>Unfallverhütung (BGV)</p>	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
<p>Ausführen von Fliesenarbeiten am Beckenkopf und Beckenumgang</p>	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lösungen für das Fliesen des Beckenkopfes und des Beckenumganges erarbeiten • Zeichnungen lesen und anfertigen können 	<p>Fliesenarbeiten am Beckenkopf</p> <ul style="list-style-type: none"> • einmessen • Ausführung • kapillARBrechende Fugenfüllung <p>Beckenumgang</p> <ul style="list-style-type: none"> • einmessen • konstruktiver Aufbau • Gefälle • Rinnen <p>Detailzeichnungen und -skizzen, Verlegepläne Materiallisten</p>	<p>Herstellerunterlagen Prospekte Modelle</p> <p>Unfallverhütung (BGV)</p> <p>Erarbeitung an einem geeigneten Projekt Listenerstellung in Excel</p>	
<p>Bekleiden einer Trennwandanlage</p>	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennwandarten unterscheiden und auswählen können • die Verarbeitungsregeln anwenden können 	<p>geflieste Trennwände</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionsprinzipien • Arten • Fliesentrennwände mit Hartschaumkern <p>konstruktiver Aufbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennwandkern • Wand- und Bodenanschlüsse 	<p>Materialberechnungen Dokumentationen Arbeiten mit Tabellen</p>	

Lernfeldübersicht

Lernfeld 11: Herstellen eines Terrassenbelages **2. Ausbildungsjahr, Zeitrictwert: 60 Stunden**

Lernsituation 1

Planen eines
Terrassenbelages über
einem bewohnten Raum

Lernsituation 2

Auswählen der Belag-
und Verlegematerialien

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen die Konstruktion und die Ausführung eines Terrassenbelages über einem bewohnten Raum. Bei Auswahl und Anordnung der konstruktiven Schichten berücksichtigen sie die Anforderungen an den Wärme-, Schall- und Feuchtigkeitsschutz. Sie wählen frostbeständige Belag- und Verlegematerialien aus und beachten, dass neben der richtigen Planung auch besondere handwerkliche Sorgfalt notwendig ist, um spätere Schäden abzuwenden. Sie vergleichen verschiedene Systeme bezüglich der Konstruktionshöhe, des Herstellungs- und Wartungsaufwandes sowie der Schadensanfälligkeit.

Die Schülerinnen und Schüler stellen in Schnittzeichnungen die Anschlussdetails dar. Sie entwickeln gestalterische Lösungen, fertigen Ausführungszeichnungen an und ermitteln den Materialbedarf.

Inhalt

Verlegetechnik
Belagoberfläche
Schichtenaufbau
Abdichtung
Kiesbett, Stelzlager
Entwässerungssystem
Randausbildung
Wandanschluss

Lernsituation 3

Herstellen der
Schichten des
Terrassenbelages

Lernsituation 4

Herstellen der
Randausbildung, des
Wandanschlusses und
der Bewegungsfugen

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Planen eines Terrassenbelages über einem bewohnten Raum	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Konstruktion nach bauphysikalischen und ökonomischen Aspekten auswählen können 	<p>Planen eines Terrassenbelages</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beanspruchungen und Anforderungen • Arten • Abdichtung • Schichten 	<p>DIN 18195 Herstellervideos, -kataloge</p>	
Auswählen der Belag- und Verlegematerialien	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die geeigneten Fliesen- und Plattenmaterialien und deren Handelsformen kennen • geeignete Abdichtungsstoffe, Verlege- und Fugenmörtel auswählen können 	<p>Baustoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Fliesen und Platten • Estriche • Mörtel- und Dünnbettmörtel • Abdichtungsstoffe 	<p>Handproben Herstellervideos, -kataloge</p>	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Herstellen der Schichten des Terrassenbelages	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Schichten fachgerecht einbauen • alternative Lösungen anwenden können 	<p>Schichten des Terrassenbelages über Wohnraum</p> <ul style="list-style-type: none"> • richtige Schichtenfolge • Ausführungsregeln • Alternativlösungen <p>Verlegen auf Kiesbett oder Stelzlager</p>	<p>Modelle Skizzen Schnitte</p>	
Herstellen der Randausbildung, des Wandanschlusses und der Bewegungsfugen	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Randausbildung und einen Wandanschluss planen und herstellen • die notwendigen Bewegungsfugen fachgerecht ausführen können 	<p>Randausbildung, Wandanschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> • konstruktive Ausführung • Detailzeichnung • Materialbedarfsberechnung <p>Bewegungsfugen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arten, Materialien • Ausführung • Schnittzeichnungen 	<p>Projektarbeit Modelle</p>	

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Planen einer
bekleideten Fassade

Lernsituation 2

Gestalten und
Aufbauen einer
Fassade

Lernfeld 12: Bekleiden einer Fassade **3. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Fassadenkonstruktionen aus Fliesen und Platten unter Berücksichtigung der Gebäudenutzung sowie bauphysikalischer Aspekte. Sie planen die Herstellung einer gedämmten angemörtelten Fassade einschließlich Verankerungen und Anschlüssen. Sie beachten die Sicherheitsvorschriften bei der Auswahl des Arbeitsgerüsts.

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln gestalterische Lösungen in Abhängigkeit des gewählten Belagmaterials und der Planung von Bewegungsfugen. Sie zeichnen Schnitte und Ansichten und ermitteln den Baustoffbedarf.

Inhalte

Umwelteinfluss
Hinterlüftung
Belagmaterial
Bewehrter Unterputz
Ansetzverfahren
Dämmung
Systemgerüst
Fassadenansicht
Schnitt mit Fensteranschluss

Lernsituation 3

Arbeiten mit
Systemgerüsten

Lernsituation 4

Bekleiden einer
gedämmten
angemörtelten
Fassade

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Planen einer bekleideten Fassade	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die bauphysikalischen Anforderungen an Fassaden kennen • Konstruktionsprinzipien kennen 	<p>Beanspruchungen der Konstruktion</p> <p>Aufgaben der Fassade</p> <p>bauphysikalische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmeschutz • Schallschutz • Feuchtigkeitsschutz <p>Anforderungen an die Konstruktion</p> <p>Konstruktionsarten</p> <ul style="list-style-type: none"> • angemörtelt • hinterlüftet <p>Untergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung • Unterputz • bewehrter Unterputz <p>Fugenplanung</p>	<p>Querverweis LF 6 Modelle Bauzeichnungen</p>	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	Did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Gestalten und Aufbauen einer Fassade	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Materialien für die unterschiedlichen Konstruktionen auswählen können 	<p>Materialauswahl nach bauphysikalischen und gestalterischen Gesichtspunkten</p> <p>Fassade als Bestandteil des Stadtbildes</p> <p>Ansichtszeichnung</p>	<p>Querverweis LF 7</p> <p>Bildmaterial</p>	
Arbeiten mit Systemgerüsten	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Vorteile der Systemgerüste kennen • Unfallverhütungsvorschriften kennen und anwenden können 	<p>Konstruktionsprinzipien Aufbau/ Abbau Vorteile der Systemgerüste Standgerüste/ Fahrgerüste Unfallverhütungsvorschriften</p>	<p>Querverweis LF 3</p> <p>Unfallverhütung (BGV)</p> <p>selbstständige Schülerarbeit</p>	
Bekleiden einer gedämmten angemörtelten Fassade	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Fassadenkonstruktionen planen und ausführen können 	<p>Auswählen einer geeigneten Konstruktion Auswahl der Materialien Materialbedarfsberechnung Arbeitsabläufe Zeichnen von Konstruktionsdetails</p>	<p>komplexe Bearbeitung einer Aufgabe</p> <p>Gruppenarbeit</p> <p>Planungsmappe</p> <p>Präsentation</p>	

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Kennen lernen
konstruktiver
Grundlagen

Lernsituation 2

Berechnen von
Treppen

Lernfeld 13: Belegen einer Treppe **3. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen das Belegen einer einläufigen geraden Stahlbetontreppe. Sie berücksichtigen die Sicherheitsanforderungen und gestalterische Gesichtspunkte sowie bei Freitreppen die Einflüsse von Wasser und Wärmespannungen. Sie wählen Belagmaterialien aus. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln gestalterische Lösungen für Treppen und angrenzende Wandbeläge.

Inhalte

Bezeichnungen
Treppenmaße
Keramik, Formteile
Verlegetechnik
Trittschalldämmung
Decken-, Podestanschluss
Sockelausbildung
Treppenschnitt
Stufendetail

Lernsituation 3

Ausführen von
Treppenbelägen

Lernsituation 4

Bekleiden einer
Treppenhauswand

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Kennen lernen konstruktiver Grundlagen	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe anwenden können • Konstruktionsprinzipien kennen • Unfallverhütungsvorschriften kennen 	Bezeichnungen an Treppen Treppenformen Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit • Trittschalldämmung • Außentreppen 	Tabellenbuch Bau DIN 18 065 Technische Merkblätter	
Berechnen von Treppen	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Treppen rechnerisch planen können 	Treppenberechnungen <ul style="list-style-type: none"> • Treppenmaße/Steigungsverhältnis • Treppenformel • Sicherheitsformel • Bequemlichkeitsformel 		

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Ausführen von Treppenbelägen	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unfallverhütungsvorschriften kennen und anwenden • das Belegen einer einläufigen geraden Treppe planen und ausführen können • Treppenkonstruktionen zeichnerisch darstellen können 	<p>Konstruktionsprinzipien</p> <p>Materialauswahl für den Belag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keramik • Natursteine • Betonwerkstein <p>Sockelausbildung</p> <p>Decken- und Podestanschluss</p> <p>Treppenschnittzeichnung Detailzeichnung</p>	<p>Querverweis LF 9 und 10 - Rutschhemmung</p> <p>Unfallverhütung (BGV)</p>	
Bekleiden einer Treppenhauswand	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Treppenhauswände einteilen und bekleiden können 	<p>Materialauswahl</p> <p>Einteilungsregeln</p> <p>Arbeitsabläufe</p> <p>Ansichtszeichnung</p>		

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Kennen lernen
gestalterischer
Grundlagen

Lernsituation 2

Verarbeiten von
Naturwerksteinplatten

Lernfeld 14: Gestalten einer Eingangshalle **3. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler gestalten eine repräsentative Eingangshalle. Sie nutzen die Möglichkeiten, die sich aus Fläche, Format, Farbe und Fuge ergeben. Sie wählen Belagmaterialien, insbesondere Natursteine, aus und beschreiben Verlegetechniken.

Die Schülerinnen und Schüler stellen im Einklang mit architektonischen Vorgaben Gestaltungsvarianten zeichnerisch dar und beurteilen diese. Sie beachten Bezugslinien, teilen die Fläche ein und ermitteln den Bedarf an Bau- und Bauhilfsstoffen.

Inhalte

Mörtel
Fugenmaterial
Verfärbungen
Klebstoffe
Gestaltungskriterien
Farbwirkung
Diagonalverlegung

Lernsituation 3

Einteilen diagonaler
Beläge

Lernsituation 4

Planen einer
repräsentativen
Eingangshalle

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Kennen lernen gestalterischer Grundlagen	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farb-, Form- und Lichtwirkungen kennen • Gestaltungsgrundsätze anwenden können 	<p>Grundlagen der Gestaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Farbenlehre • Wirkung von Formen, Flächen, Formaten, Fugen, Licht • Verlegeverbände/ Verlegemuster • Gestalten eines Wandbildes 	<p>Farbkreis, Farbtafeln</p> <p>Querverweis LF 8</p>	
Verarbeiten von Natursteinplatten	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Materialien und Verfahren für die unterschiedlichen Beanspruchungen auswählen können 	<p>Überblick über die Arten der Natursteine nach ihrer Entstehung</p> <p>technische Eigenschaften ausgewählter Natursteine</p> <p>Verlegemörtel</p> <p>Verlegeverfahren</p> <p>Verbände für Natursteine</p> <p>Verlegepläne Ansichtszeichnung</p>	<p>Querverweis LF 7,8 Unterrichtsgang Natursteinsammlung</p>	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Einteilen diagonalen Beläge	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagonalbeläge rechnerisch einteilen können • Diagonalbeläge zeichnerisch darstellen können 	<p>rechnerische Belageinteilung</p> <p>Friesgestaltung</p> <p>Ansichtszeichnungen</p>	<p>Querverweis LF 8</p>	
Planen einer repräsentativen Eingangshalle	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbstständig Gestaltungsvorschläge erarbeiten können • Verlegepläne erstellen können • Arbeitsergebnisse präsentieren und beurteilen können 	<p>Materialauswahl nach technischen und gestalterischen Gesichtspunkten für Wand- und Bodenflächen</p> <p>Verlegepläne zeichnen</p>	<p>komplexe Bearbeitung einer Aufgabe</p> <p>Gruppenarbeit</p> <p>Planungsmappe</p> <p>Schülerpräsentation</p> <p>Internetarbeit/ Kataloge</p>	

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Kennen lernen
konstruktiver
Grundlagen

Lernsituation 2

Auswählen geeigneter
Materialien

Lernfeld 15: Bekleiden von Stützen **3. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln den Belagaufbau für Pfeiler und Säulen. Sie beachten dabei Grundrissform, Rohkonstruktion und Beanspruchung der Stütze. Sie wählen Belagmaterial aus, beschreiben die Ansetztechnik und nutzen die Vorteile von Schablonen und anderen Hilfsmitteln.

Die Schülerinnen und Schüler ermitteln unter Beachtung von Einteilungsgrundsätzen Schnittmaße, Fugenbreiten sowie die Lage von Teilfliesen. Die Ergebnisse stellen sie in Grundriss und Ansicht dar.

Inhalte

Mosaik, Spaltplatten, Riemchen
Stützenkopf, Stützenfuß
Mörtelträger
Anschlussfuge
Kantenschutz
Verschnitt

Lernsituation 3

Bekleiden von
Pfeilern

Lernsituation 4

Bekleiden von Säulen

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Kennen lernen konstruktiver Grundlagen	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Beanspruchungen kennen • Anforderungen an Stützen kennen 	Stützenkonstruktionen <ul style="list-style-type: none"> • Grundrissformen • Rohkonstruktion • Beanspruchungen • Anforderungen • Stützenfuß/ - kopf 	Querverweis LF 8	
Auswählen geeigneter Materialien	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Materialien auswählen können 	Mörtelträger <ul style="list-style-type: none"> • Arten • Verwendung Mörtel/ Kleber Belagmaterial Anschlussfuge Kantenschutz	Querverweis LF 7	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Bekleiden von Pfeilern	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pfeiler rechnerisch einteilen können • Pfeiler zeichnerisch darstellen können • Arbeitsabläufe beschreiben können 	<p>Einteilungsregeln</p> <p>rechnerische Belageinteilung</p> <p>Arbeitsablauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnitt- und Ansichtszeichnungen • Materialbedarfsberechnungen 	<p>Bezug zur praktischen Ausbildung</p>	
Bekleiden von Säulen mit geeigneten Materialien	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Säulen rechnerisch einteilen können • Säulen zeichnerisch darstellen können • Arbeitsabläufe beschreiben können 	<p>Einteilungsregeln</p> <p>Geeignete Formate</p> <p>rechnerische Belageinteilung</p> <p>Schablonen</p> <p>Arbeitsablauf</p> <p>Schnitt- und Ansichtszeichnungen</p> <p>Materialbedarfsberechnungen</p>	<p>Bezug zur praktischen Ausbildung</p>	

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Kennen lernen
allgemeiner
Fachbegriffe und
Einteilungsregeln

Lernsituation 2

Einteilen eines
Rundbogens

Lernfeld 16: Bekleiden einer Bogenkonstruktion **3. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen die Überdeckung einer Wandöffnung oder Nische durch eine Bogenkonstruktion. Sie teilen den Belag rechnerisch ein und stellen gestalterische Lösungen zeichnerisch dar.

Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen dabei die Aufstellung von Lehrbögen, die Herstellung von Schablonen und dokumentieren die Schritte der Arbeitsvorbereitung zum Plattieren von Bögen.

Inhalte

Bogenkonstruktionen
Bogeneinteilung
Schnitt-, Fugenbreite
Kämpferpunkt
Vertikalschnitt
Ansicht

Lernsituation 3

Bekleiden eines
Segmentbogens

Lernsituation 4

Ausführen von
Bogenbekleidungen

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Kennen lernen allgemeiner Fachbegriffe und Einteilungsregeln	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe kennen • Einteilungsgrundsätze kennen 	Fachbegriffe <ul style="list-style-type: none"> • Bogenformen • Bogenteile Maße am Bogen Einteilungsregeln	Video „Bauen im Wandel der Zeiten“ Teil1 Bildmaterial	
Einteilen eines Rundbogens	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Rundbögen rechnerisch einteilen können • Rundbögen zeichnerisch konstruieren können 	rechnerische Belageinteilung zeichnerische Darstellung	parallele rechnerische und zeichnerische Bearbeitung Modelle	
Bekleiden eines Segmentbogens	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Segmentbögen rechnerisch einteilen können • Segmentbögen zeichnerisch konstruieren können 	rechnerische Belageinteilung zeichnerische Darstellung		

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Ausführen von Bogenbekleidungen	Die Schüler/-innen sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsabläufe beschreiben können • fachlich ansprechende Lösungen erarbeiten und präsentieren können 	Lehrbögen und Schnittschablonen Einrüsten Arbeitsabläufe für Dünnbett und Dickbett Anschluss an den Wandbelag/ Widerlagerplatte	Gruppenarbeit Bezug zur praktischen Ausbildung Modelle, Schablonen	

Lernfeldübersicht

Lernsituation 1

Kennen lernen der Baugeschichte im Überblick

Lernsituation 2

Anwenden der VOB – Vertrags- und Vergabeordnung für Bauleistungen

Lernfeld 17: Modernisieren eines Altbaus 3. Ausbildungsjahr, Zeitrichtwert: 80 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Methoden, die vorhandene Bausubstanz eines Altbaus zu überprüfen und nennen Schadensursachen. Sie erarbeiten Vorschläge für die Instandsetzung und Umgestaltung der Belagkonstruktion. Sie erkennen erhaltenswerte Bausubstanz und treffen Maßnahmen zu deren Schutz. Die Schülerinnen und Schüler wählen Baustoffe, Baustoffsysteme und Techniken aus. Sie berücksichtigen bauphysikalische und baurechtliche Vorschriften sowie die Belange des Denkmalschutzes. Sie achten auf eine sortengerechte Trennung und umweltschonende Entsorgung der Abfälle. Sie erstellen ein Aufmaß, fertigen Skizzen, zeichnen konstruktive Details und berechnen den Baustoffbedarf.

Inhalte

Bestandsaufnahme
Schadensprüfung, Schadensursachen
Entkopplungsschicht
Trockenbau
Dampfdiffusion, Taupunkt
Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz
Baugeschichte, Baustile
VOB

Lernsituation 3

Erkennen und Aufnehmen von Schäden im Bestand

Lernsituation 4

Instandsetzen, Modernisieren und Umgestalten von Belagkonstruktionen

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
Kennen lernen der Baugeschichte im Überblick	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baustile zuordnen können • Berufsethos festigen 	<p>Baustile im Überblick</p> <p>Geschichte der Fliese</p> <p>Entwicklung des Berufes</p> <p>Belange des Denkmalschutzes</p>	<p>Bildmaterial</p> <p>Videos „Baustile“</p> <p>historische Fliesenbeläge</p> <p>regionale Besonderheiten</p>	
Anwenden der VOB – Vertrags- und Vergabeordnung für Bauleistungen	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gesetzlichen Grundlagen kennen • Aufmaß- und Abrechnungsregeln anwenden können 	<p>Bestandteile der VOB</p> <p>Aufmaß nach ATV DIN 18352</p> <p>Abrechnung der Leistung</p>	<p>Querverweis LF 7</p> <p>ATV DIN 18352</p> <p>Aufmaßtabellen</p> <p>Bauzeichnungen</p>	
Erkennen und Aufnehmen von Schäden im Bestand	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfmethoden kennen • Ursachen für Schäden erkennen können 	<p>Schadensprüfung</p> <p>Schadensfeststellung</p> <p>Schadensursachen</p>	<p>Schadensbilder</p> <p>typische Belagschäden</p> <p>Unterrichtsgang</p>	

Lernsituation	Lernziele	Inhalte	did.-meth. Hinweise, Medien	Zeit
<p>Instandsetzen, Modernisieren und Umgestalten von Belagkonstruktionen</p>	<p>Die Schüler/-innen sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • komplexe Aufgaben selbstständig lösen können • vorhandenes Wissen einsetzen können • technische und gestalterische Anforderungen kombinieren können 	<p>Anforderungen an den Bautenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmeschutz • Schallschutz • Feuchtigkeitsschutz • Brandschutz, • Dampfdiffusion <p>Trockenbauunterkonstruktionen für Wand und Boden</p> <p>Entkopplungsschichten</p> <p>Verlegen und Ansetzen von Belägen auf kritischen Untergründen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Holz • Lehmwand • alte Beläge usw. <p>Ausführungszeichnungen/ Skizzen</p> <p>Materialbedarfsberechnungen</p>	<p>Partnerarbeit LEKOBÄU Querverbindungen LF 6 bis 16 Bauzeichnungen Schadensbilder</p>	