

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule

Fachklassen

Bautechnik/Ausbau: Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in

Unterrichtsfächer: Wand- und Bodenbeläge
Badezimmerausbau
Schwimmbadbau
Stützen- und Bogenbekleidung
Bausanierung

Jahrgangsstufen 11 und 12

Die Lehrplanrichtlinien wurden mit KMBek vom 16. Oktober 2000 Nr. VII/3-S9414G2-1-7/94968 in Kraft gesetzt. Sie gelten mit Beginn des Schuljahres 2000/2001. Sie ersetzen die Lehrpläne vom Juli 1995.

Herausgeber:

Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung, Arabellastr. 1,
81925 München, Telefon 089/9214-2183, Telefax 089/9214-3602
Internet: www.isb.bayern.de

Herstellung und Vertrieb:

Offsetdruckerei + Verlag Alfred Hintermaier, Inh. Bernhard Hintermaier,
Edlingerplatz 4, 81543 München, Telefon 089/6242970, Telefax 089/6518910
E-Mail: a.hintermaier@t-online.de

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	SEITE
1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule	5
2 Ordnungsmittel und Studententafel	6
3 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen	8
4 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinien	9
5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder	9
6 Berufsbezogene Vorbemerkungen	10
LEHRPLANRICHTLINIEN	
<u>Jahrgangsstufe 11</u>	
Wand- und Bodenbeläge	11
Badezimmersausbau	14
Schwimmbadbau	15
<u>Jahrgangsstufe 12</u>	
Wand- und Bodenbeläge	16
Stützen- und Bogenbekleidung	19
Bausanierung	21
Anlagen:	
Mitglieder der Lehrplankommission	22
Verordnung über die Berufsausbildung	23

EINFÜHRUNG

1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule hat gemäß Art. 11 BayEUG die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemein bildende Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln. Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen dabei in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Aufgabe der Berufsschule konkretisiert sich in den Zielen,

- eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet,
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln,
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken,
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont;
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln;
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und der Gesellschaft gerecht zu werden;
- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemein bildenden Unterricht, und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf die Kernprobleme unserer Zeit eingehen, wie z. B.

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung ihrer jeweiligen kulturellen Identität,
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte.

2 Ordnungsmittel und Stundentafel

Ordnungsmittel

Den Lehrplanrichtlinien¹ liegen der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 5.02.1999 – und die Verordnung über die Berufsausbildung zum Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/zur Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerin vom 2.06.1999 (BGBl I, Nr. 28, S. 1102) zugrunde.

Der neu geordnete Ausbildungsberuf Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in ist dem Berufsfeld Bautechnik zugeordnet. Die Ausbildungszeit beträgt 3 Jahre.

¹ Lehrplanrichtlinien unterscheiden sich von herkömmlichen Lehrplänen darin, dass die Formulierungen der Lernziele und Lerninhalte aus den KMK-Rahmenlehrplänen im Wesentlichen unverändert übernommen werden.

Stundentafel

Den Lehrplanrichtlinien liegt die folgende Stundentafel zugrunde:

Blockunterricht	Jgst. 11	Jgst. 12
Blockwochen	10	10
<u>Pflichtunterricht</u>		
Allgemein bildender Unterricht²	Std.	Std.
Religionslehre	3	3
Deutsch	3	3
Sozialkunde	4	4
Sport	<u>2</u>	<u>2</u>
Zwischensumme	12	12
Fachlicher Unterricht		
Wand- und Bodenbeläge	14	12
Badezimmersausbau	8	-
Schwimmbadbau	5	-
Stützen- und Bogenbekleidung	-	8
Bausanierung	<u>-</u>	<u>7</u>
Zwischensumme	<u>27³</u>	<u>27³</u>
Gesamtsumme	39	39
<u>Wahlunterricht^{1/4}</u>		

² Für den allgemein bildenden Pflichtunterricht gelten die Lehrpläne des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus in ihrer jeweils gültigen Fassung.

³ davon 8 Stunden in der Bauhalle

⁴ Soweit für den Wahlunterricht Lehrpläne vorliegen, sind diese dem Unterricht zugrunde zu legen.

3 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen

Lernen hat die Entwicklung der individuellen Persönlichkeit zum Inhalt und zum Ziel. Geplantes schulisches Lernen erstreckt sich dabei auf vier Bereiche:

- Aneignen von bildungsrelevantem Wissen;
- Einüben von manuellen bzw. instrumentellen Fertigkeiten und Anwenden einzelner Arbeitstechniken, aber auch gedanklicher Konzepte;
- produktives Denken und Gestalten, d. h. vor allem selbstständiges Bewältigen berufstypischer Aufgabenstellungen;
- Entwickeln einer Wertorientierung unter besonderer Berücksichtigung berufsethischer Aspekte.

Diese vier Bereiche stellen Schwerpunkte dar, die einen Rahmen für didaktische und methodische Entscheidungen geben. Im konkreten Unterricht werden sie oft ineinander fließen.

Die enge Verknüpfung von Theorie und Praxis ist das grundsätzliche didaktische Anliegen der Berufsausbildung. Für die Berufsschule heißt das: Theoretische Grundlagen und Erkenntnisse müssen praxisorientiert vermittelt werden und zum beruflichen Handeln befähigen. Neben der Vermittlung von fachlichen Kenntnissen und der Einübung von Fertigkeiten sind im Unterricht verstärkt überfachliche Qualifikationen anzubahnen und zu fördern.

Lernen wird erleichtert, wenn der Zusammenhang zur Berufs- und Lebenspraxis immer wieder deutlich zu erkennen ist. Dabei spielen konkrete Handlungssituationen, aber auch in der Vorstellung oder Simulation vollzogene Operationen sowie das gedankliche Nachvollziehen und Bewerten von Handlungen eine wichtige Rolle. Methoden, die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsplanung angemessen berücksichtigt werden. Handlungskompetenz wird verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Dieses Konzept lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Im Unterricht ist zu achten auf

- eine sorgfältige und rationelle Arbeitsweise,
- Sparsamkeit beim Ressourceneinsatz,
- die gewissenhafte Beachtung aller Maßnahmen, die der Unfallverhütung und dem Umweltschutz dienen,
- sorgfältigen Umgang mit der deutschen Sprache in Wort und Schrift.

Im Hinblick auf die Fähigkeit, Arbeit selbstständig zu planen, durchzuführen und zu kontrollieren, sind vor allem die bewusste didaktische und methodische Planung des Unterrichts, die fortlaufende Absprache der Lehrer für die einzelnen Fächer bis hin zur gemeinsamen Planung fächerübergreifender Unterrichtseinheiten erforderlich. Darüber hinaus ist im Sinne einer bedarfsgerechten Berufsausbildung eine kontinuierliche personelle, organisatorische und didaktisch-methodische Zusammenarbeit mit den anderen Lernorten des dualen Systems sicherzustellen.

4 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinien

Die Ziele und Inhalte der Lehrplanrichtlinien bilden zusammen mit den Prinzipien des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland, der Verfassung des Freistaates Bayern und des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen die verbindliche Grundlage für den Unterricht und die Erziehungsarbeit. Im Rahmen dieser Bindung trifft der Lehrer seine Entscheidungen in pädagogischer Verantwortung.

Die Inhalte der Lehrplanrichtlinien werden innerhalb einer Jahrgangsstufe in der Reihenfolge behandelt, die sich aus der gegenseitigen Absprache der Lehrkräfte zur Abstimmung des Unterrichts ergibt. Sind mehrere Lernfelder in einem Fach gebündelt, so ist deren Reihenfolge nicht verbindlich. Ebenso sind dann die Zeitrichtwerte der Lernfelder als Anregung gedacht.

5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder

Jahrgangsstufe 11

Wand- und Bodenbeläge

1 Ansetzen eines Wandbelags	40 Std.
2 Herstellen eines gedämmten Fußbodenaufbaus	50 Std.
3 Herstellen von Terrassen- und Bodenbelägen	<u>50 Std.</u>
	140 Std.

Badezimmersausbau

Fliesen eines Badezimmers	80 Std.
---------------------------	---------

Schwimmbadbau

Herstellen von Belägen im Schwimmbadbereich	50 Std.
---	---------

Jahrgangsstufe 12

Wand- und Bodenbeläge

1 Bekleiden einer Fassade	40 Std.
2 Belegen einer Treppe	40 Std.
3 Gestalten mit Wand- und Bodenbelägen	<u>40 Std.</u>
	120 Std.

Stützen- und Bogenbekleidung

1 Bekleiden von Stützen	40 Std.
2 Bekleiden einer Bogenkonstruktion	<u>40 Std.</u>
	80 Std.

Bausanierung

Modernisieren einer Belagkonstruktion	70 Std.
---------------------------------------	---------

6 Berufsbezogene Vorbemerkungen

- Die vorliegenden Lehrplanrichtlinien fassen zum Teil mehrere Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans zu einem Fach zusammen, ohne die Lernfelder selbst zu verändern.
- Die Unterrichtsfächer/Lernfelder können sowohl zeitlich nacheinander oder parallel angeboten werden. In allen Fällen ist eine besonders exakte Abstimmung der betroffenen Kollegen im Lehrerteam erforderlich. Dies gilt vor allem für die Vermittlung der rechnerischen und zeichnerischen Grundlagen.
- Die in der Stundentafel genannten 8 Wochenstunden, in denen überwiegend praktisch gearbeitet werden soll, dienen der Erschließung und Vertiefung der Lernziele und Lerninhalte in der Werkstatt bzw. Bauhalle.
- Insbesondere zur Unterstützung des Unterrichts und zur Informationsbeschaffung ist der Computer wo immer möglich einzusetzen.
- Die Auswahl der Lernfelder und die dazugehörigen Lernzielbeschreibungen orientieren sich an exemplarischen Beispielen der beruflichen Wirklichkeit.
- Die Lernfelder verknüpfen technologische, rechnerische, zeichnerische und praktische Aspekte eines Themas miteinander. Dabei haben die technologischen Themen, deren Auswahl und Abfolge sich weitgehend am realen Bauablauf anlehnen, eine Leitfunktion. Für das Rechnen und Zeichnen bedeutet dies, dass diese in den Lehrplanrichtlinien nicht mehr isoliert genannt sind, sondern mit gewissen Überschneidungen und Vorwegnahmen den einzelnen Lernfeldern zugeordnet sind. Bei der Unterrichtsplanung ist folglich ein besonderes Augenmerk auf eine in den Kollegien abgestimmte, aufbauende Anordnung rechnerischer und zeichnerischer Grundlagen zu legen und ein ausreichender Zeitrahmen dafür vorzusehen. Das Üben und Vertiefen mathematischer Inhalte muss in ausreichendem Maße sichergestellt sein.
- Die Rahmenlehrpläne weisen keine eigenen/speziellen Ziel- und Inhaltsangaben für den Unterricht in der Bauhalle aus. Diese sind entsprechend der oben genannten Zielsetzung aus den Lernfeldern abzuleiten. Sie dienen der Erschließung, Vertiefung und Bestätigung der gewonnenen Kenntnisse und Einsichten.
- Die Rahmenlehrpläne enthalten keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Unterrichtsmethoden sind in ganzer Bandbreite möglichst abwechslungsreich im Sinne der Handlungsorientierung anzuwenden.
- Handlungsorientierter Unterricht soll ein möglichst ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern; dazu gehören neben den rein technischen (technologischer, rechnerischer, zeichnerischer und fachpraktischer) z. B. auch rechtliche, ökologische und soziale Aspekte. Handlungsorientierung kann auch „im Kleinen“ (z. B. Fliesenbestellung, Aufmaß) umgesetzt werden, um die Ganzheitlichkeit der Lernprozesse zu fördern. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln sowie der Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz stehen im Vordergrund.
- Die in den Lernfeldern ausgewiesenen Ziele und Inhalte stellen Mindestanforderungen dar. Angesichts der begrenzten Unterrichtszeit muss in der Regel exemplarisch gearbeitet werden. Bei den Angaben zu den Inhalten wurde auf eine zu starke Differenzierung und Konkretisierung verzichtet. Das bedeutet, der Lehrer ist in seinem pädagogischen Freiraum und seiner Verantwortung mehr gefordert. Inhalte, die konkretisiert werden, sollen im Sinne einer Eingrenzung gelesen werden.
- Die angegebenen Zeitrichtwerte sind unverbindlich, geben aber gleichwohl einen wichtigen Hinweis auf Umfang und Intensität der Behandlung im Unterricht.

LEHRPLANRICHTLINIEN

WAND- UND BODENBELÄGE

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld 1	40 Std.
Ansetzen eines Wandbelags	
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.	
Inhalte Mauerwerk Mörtelberechnung Keramische Wandfliesen Fugen	

WAND- UND BODENBELÄGE

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld 2	50 Std.
Herstellen eines gedämmten Fußbodenaufbaus	
Zielformulierung	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sie planen die Anordnung und den Einbau von Bewegungsfugen.</p>	
Inhalte	
Bodenfliesen	
Wärme-, Trittschalldämmstoffe	
Abdeckung	
Schwimmender Estrich, Lastverteilungsschicht	
Heizestrich, Aufheizprotokoll	
Estricheinbau, nichtstatische Bewehrung, Nachbehandlung	
Belegreife	
Ebenheitstoleranzen	
Wandanschluss, Sockel	
Scheinfugen, Bewegungsfugen	
Türdurchgang	
Materialbedarf	
Wand-Bodenanschluss	

WAND- UND BODENBELÄGE

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld 3	50 Std.
Herstellen von Terrassen- und Bodenbelägen	
Zielformulierung	
<p>Die Schülerinnen und Schüler planen die Konstruktion und die Ausführung eines Terrassenbelages und eines Bodenbelages 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.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler stellen in Schnittzeichnungen die Anschlussdetails dar. Sie entwickeln gestalterische Lösungen, fertigen Ausführungszeichnungen an und ermitteln den Materialbedarf.</p>	
Inhalte	
Verlegetechnik	
Belagoberfläche	
Schichtenaufbau	
Abdichtung	
Kiesbett, Stelzlager	
Entwässerungssystem	
Randausbildung	
Wandanschluss	

BADEZIMMERAUSBAU
Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	80 Std.
Fliesen eines Badezimmers	
Zielformulierung	
<p>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 Untergundvorbereitungen und Arbeitsverfahren.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln und bewerten gestalterische Lösungen für Wand- und Bodenbeläge unter Beachtung von Installationen und Sanitäröbjekten. Sie erkennen die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit anderen Gewerken. Sie fertigen Planungsskizzen und Ausführungszeichnungen an, insbesondere für Wandabwicklungen und den Belaganschluss am Wannenschnitt.</p>	
Inhalte	
Arbeitsverfahren, Verlegetechnik	
Alternative Abdichtungen	
Gefahrstoffe	
Anschlussfugen	
Dusch- und Badewannen, Schallschutz, Potentialausgleich	
Vorwandinstallation	
Belageinteilung, Verlegeplan	
Bruch-, Schnittverlust	

SCHWIMMBADBAU

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	50 Std.
Herstellen von Belägen im Schwimmbadbereich	
Zielformulierung	
<p>Unter Berücksichtigung funktionaler und gestalterischer Aspekte planen die Schülerinnen und Schüler Belagarbeiten für einzelne Bauteile einer Schwimmbadanlage.</p> <p>In Abhängigkeit der Untergründe und der Nutzung entscheiden sie über Vorarbeiten, Materialauswahl und Verlegeverfahren.</p> <p>Sie vergleichen Ausführungsmöglichkeiten für die Bereiche Beckenkopf, Beckenumgang und Entwässerung. Sie planen Bewegungsfugen und den Übergang vom Nass- zum Trockenbereich.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler wählen eine Trennwandanlage für eine Reihendusche aus, beschreiben den Aufbau und stellen die konstruktive Durchbildung des Boden- und Wandanschlusses dar.</p>	
Inhalte	
Betonbecken	
Abdichtungen	
Belagmaterial, Formstücke, Einmessung	
Rohrdurchführung, Bodenablauf, Rinne	
Wartungsfugen	
Chemische Beanspruchung	
Rutschhemmung	
Trennwandsystem	
Gefälle	

WAND- UND BODENBELÄGE
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 1	40 Std.
Bekleiden einer Fassade	
Zielformulierung Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Fassadenkonstruktionen aus Fliesen und Platten unter Berücksichtigung der Gebäudenutzung sowie bauphysikalischer Aspekte. Sie planen die Herstellung einer gedämmten 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	

WAND- UND BODENBELÄGE
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 2	40 Std.
Belegen einer Treppe	
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	

WAND- UND BODENBELÄGE
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 3	40 Std.
Gestalten mit Wand- und Bodenbelägen	
Zielformulierung	
<p>Die Schülerinnen und Schüler gestalten Wand- und Bodenbeläge, z. B. für eine repräsentative Eingangshalle. Sie nutzen die Möglichkeiten, die sich aus Fläche, Format, Farbe und Fuge ergeben.</p> <p>Sie wählen Belagmaterialien, insbesondere Natursteine, aus und beschreiben Verlegetechniken.</p> <p>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.</p>	
Inhalte	
Mörtel	
Fugenmaterial	
Verfärbungen	
Klebstoffe	
Gestaltungskriterien	
Farbwirkung	
Diagonalverlegung	

STÜTZEN- UND BOGENBEKLEIDUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 1	40 Std.
Bekleiden von Stützen	
Zielformulierung	
<p>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.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ermitteln unter Beachtung von Einteilungsgrundsätzen Streifenbreiten, Fugenbreiten sowie die Lage von Teilfliesen. Die Ergebnisse stellen sie in Grundriss und Ansicht dar.</p>	
Inhalte	
Mosaik, Spaltplatten, Riemchen	
Stützenkopf, Stützenfuß	
Mörtelträger	
Anschlussfuge	
Kantenschutz	
Verschnitt	

STÜTZEN- UND BOGENBEKLEIDUNG
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 2	40 Std.
Bekleiden einer Bogenkonstruktion	
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	

BAUSANIERUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	70 Std.
Modernisieren einer Belagkonstruktion	
Zielformulierung	
<p>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.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler wählen Baustoffe, Baustoffsysteme und Techniken aus. Sie berücksichtigen bauphysikalische und baurechtliche Vorschriften sowie die Belange des Denkmalschutzes.</p> <p>Sie achten auf eine sortengerechte Trennung und umweltschonende Entsorgung der Abfälle. Sie erstellen ein Aufmaß, fertigen Skizzen, zeichnen konstruktive Details und berechnen den Baustoffbedarf.</p>	
Inhalte	
Bestandsaufnahme	
Schadensprüfung, Schadensursachen	
Entkopplungsschicht	
Trockenbau	
Dampfdiffusion, Taupunkt	
Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz	
Baugeschichte, Baustile	
Verdingungsordnung	

Anlagen:

Mitglieder der Lehrplankommission:

Bernhard Banspach
Birgit Klawitter
Michael Köck
Klaus Link
Werner Vogeles

Schwandorf
ISB München
Ingolstadt
Nürnberg
Augsburg