

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule

Fachklassen Tischler/Tischlerin

Jahrgangsstufe 11 und 12

Juni 2006

Die Lehrplanrichtlinien wurden mit Verfügung vom 01.09.2006 (AZ VII.3-5S9414Sch7-1-7.77539) für verbindlich erklärt und gelten mit Beginn des Schuljahres 2006/2007.

Herausgeber:

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, Schellingstr. 155, 80797 München,
Telefon 089 2170-2211, Telefax 089 2170-2215

Internet: www.isb.bayern.de

Herstellung und Vertrieb:

Offsetdruckerei + Verlag Alfred Hintermaier, Inh. Bernhard Hintermaier,
Nailastr. 5, 81737 München, Telefon 089 6242970, Telefax 089 6518910

E-Mail: shop@hintermaier-druck.de

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG

SEITE

1	Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule	1
2	Ordnungsmittel und Studentafeln	2
3	Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen	3
4	Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinien	4
5	Übersicht über die Fächer und Lernfelder	5
6	Berufsbezogene Vorbemerkungen	6

LEHRPLANRICHTLINIEN

Jahrgangsstufe 11	9
Jahrgangsstufe 12	13

ANHANG:

Mitglieder der Lehrplankommission	17
Verordnung über die Berufsausbildung	

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 Kernfragen unserer Zeit eingehen, wie

- 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 Stundentafeln

Ordnungsmittel

Den Lehrplanrichtlinien¹ liegen der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13.01.2006 – und die Verordnung über die Berufsausbildung zum Tischler/zur Tischlerin vom 25. Januar 2006 (BGBl. I, Nr. 5, S. 245 ff.) zugrunde.

Der Ausbildungsberuf Tischler/Tischlerin ist dem Berufsfeld Holztechnik zugeordnet. Die Ausbildungszeit beträgt 3 Jahre.

Stundentafeln

Den Lehrplanrichtlinien liegen die folgenden Stundentafeln zugrunde:

Einzeltagesunterricht

	1/1 Tag Jgst. 11	1/1 Tag Jgst. 12
<u>Allgemein bildender Unterricht</u>		
Religionslehre	1	1
Deutsch	1	1
Sozialkunde	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
<u>Fachlicher Unterricht</u>		
Gestalten und konstruieren	2	1,5
Arbeit vorbereiten	1,5	1,5
Fertigen	1,5	1,5
Montieren und Service bieten	$\frac{1}{6}$	$\frac{1,5}{6}$
	6	6
Zusammen	9	9

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

Blockunterricht

	<u>Jgst. 11</u>	<u>Jgst. 12</u>
Blockwochen	9	9
<u>Allgemein bildender Unterricht</u>		
Religionslehre	3	3
Deutsch	3	3
Sozialkunde	4	4
Sport	<u>2</u>	<u>2</u>
	12	12
<u>Fachlicher Unterricht</u>		
Gestalten und konstruieren	8	7
Arbeit vorbereiten	7	7
Fertigen	7	7
Montieren und Service bieten	<u>5</u>	<u>6</u>
	27	27
Zusammen	39	39
<u>Wahlunterricht²</u>		
Förderunterricht	1	

² gemäß BSO in der jeweils gültigen Fassung

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 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. Die Auswahl der Unterrichtsmethoden orientiert sich an den aktuellen Empfehlungen der Unterrichtswissenschaften.

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.






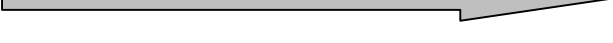


4 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinien

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. Die in den Lehrplanrichtlinien gegebene Reihenfolge der Lernfelder ist verbindlich, da sie aufeinander aufbauen. Die Zeitrichtwerte sind als Anregung gedacht.

5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder

Die Notenbildung erfolgt im fachlichen Unterricht innerhalb der einzelnen Lernfelder in vier Fächern. Diese werden im Zeugnis als Unterrichtsfächer ausgewiesen.

Fächer Lernfelder	Gestalten und konstruieren	Arbeit vor- bereiten	Fertigen	Montieren und Service bie- ten
Lernfeld 5: Einzelmöbel herstellen				
Lernfeld 6: Systemmöbel herstellen				
Lernfeld 7: Einbaumöbel herstellen und montieren				
Lernfeld 8: Raumbegrenzende Ele- mente des Innenausbaus herstellen und montieren				
Lernfeld 9: Baelemente des Innen- ausbaus herstellen und montieren				
Lernfeld 10: Baukörper abschließende Baelemente herstellen und montieren				
Lernfeld 11: Erzeugnisse warten und instand halten				
Lernfeld 12: Einen Arbeitsauftrag aus dem Tätigkeitsfeld ausführen				

6 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Die vorliegenden Lehrplanrichtlinien bauen auf die Lehrplanrichtlinien Berufsgrundschuljahr Holztechnik auf.

Die Lernfelder in den Fachklassen Tischler/Tischlerin sollen zeitlich nacheinander angeboten werden, da die Inhalte aufeinander aufbauen. Deshalb ist aus unterrichtsorganisatorischen Gründen ein Unterrichten in Lehrerteams notwendig.

Ausgangspunkt für das Lernen in der Berufsschule sind die konkreten berufs- und betriebsspezifischen Handlungen. Die in den Lernfeldern ausgewiesenen Zielformulierungen werden daher in Handlungen beschrieben, die von den Lernenden im Sinne vollständiger Arbeitsprozesse als tatsächliche und konkrete berufsspezifische Arbeitshandlungen selbst, beziehungsweise im Team geplant, durchgeführt, kontrolliert und bewertet werden sollen. Die dabei zu erwerbenden Kompetenzen entwickeln sich spiralförmig über die drei Ausbildungsjahre, d. h. sie werden ständig erweitert und vertieft.

In den einzelnen Lernfeldern werden alle Aspekte eines Arbeitsprozesses verknüpft. Das Üben und Vertiefen mathematischer Inhalte muss während der gesamten Ausbildung in ausreichendem Maße sichergestellt sein.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodische Festlegung. Sämtliche Unterrichtsmethoden sind einsetzbar, sollten aber möglichst abwechslungsreich im Sinne von ganzheitlichen Handlungen angewendet werden. Lernfelder zielen zudem darauf ab, Aspekte der Persönlichkeitsbildung und gesellschaftlich relevante Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz zu fördern.

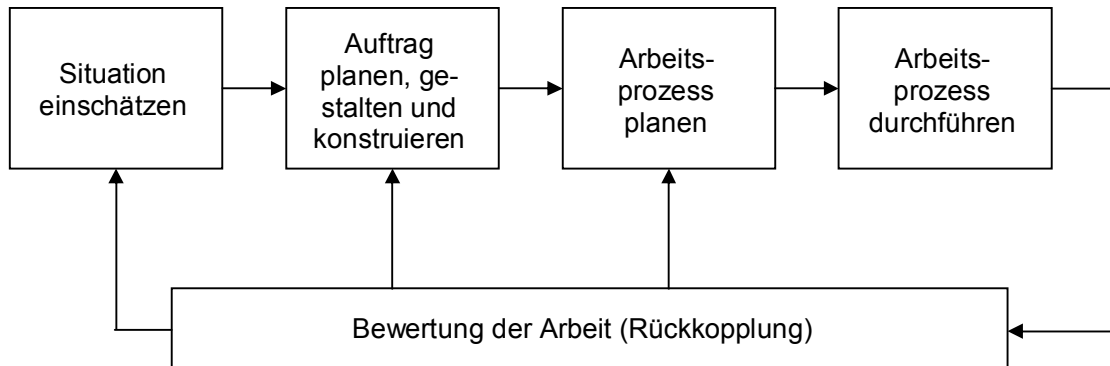
Sachgerechte Dokumentation, mediale Aufbereitung und rechnergestützte Techniken sind Unterrichtsprinzip. In diesem Zusammenhang sollte das Unterrichtsfach Deutsch in die Erarbeitung der beruflichen Handlungskompetenz einbezogen werden.

Die Ziele und Inhalte der Lernfelder 1 - 4 und 5 - 6 sind mit den geforderten Qualifikationen der Ausbildungsordnung für die Zwischenprüfung abgestimmt und vor dieser zu vermitteln. Die technische und allgemeine Kommunikationsfähigkeit sowie die fachbezogenen Fremdsprachenkenntnisse sind auch im Hinblick auf den internationalen Markt zu fördern.

Innovationen im technischen Bereich und bei den Werkstoffen verlangen grundsätzlich die Kooperation zwischen Schule und Betrieb. Projektbezogen können lernortübergreifend Betriebserkundungen und Schulungen mit Klassen durchgeführt werden.

Zur Veranschaulichung der fachlichen Kenntnisse sowie zur Einübung von Fertigkeiten sind Stundenanteile in den jeweiligen Lernfeldern ausgewiesen, um exemplarisch fachpraktische Lerninhalte (fpL) vermitteln zu können.

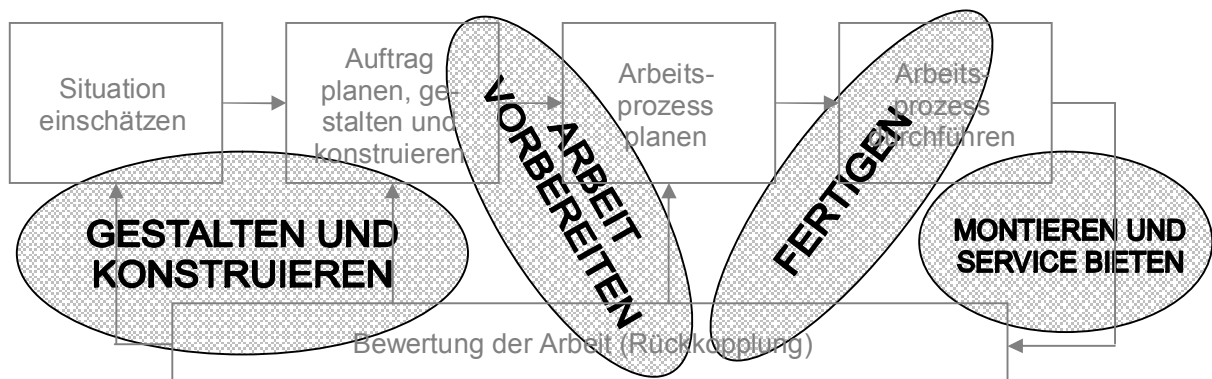
Die Grundstruktur der einzelnen Lernfelder ist für den Unterricht immer gleich angelegt. Sie geht immer von einer vollständigen Handlung aus, die aus folgenden Handlungsbausteinen bestehen kann:



Ausschließlich zur Notenbildung werden die Leistungen aus den Lernfeldern folgenden Fächern zugeordnet:

- Gestalten und Konstruieren
- Arbeit vorbereiten
- Fertigen
- Montieren und Service bieten

Nachstehende Grafik verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Handlungsbausteinen und Fächern:



LEHRPLANRICHTLINIEN

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld 5	72 Std.
Einzelmöbel herstellen	fpL 27 Std.
Ziele Die Schülerinnen und Schüler gestalten, planen und fertigen Einzelmöbel. Sie entwickeln Gestaltungsvarianten anhand von Kundenaufträgen. Sie erarbeiten Lösungen auf der Grundlage ästhetischer, funktionaler und konstruktiver Aspekte. Die Schülerinnen und Schüler erstellen Zeichnungen und technische Unterlagen und wählen Beschläge für bewegliche Möbelteile auch rechnergestützt aus. Sie stellen Einzelteile her, behandeln die Oberfläche und bauen das Möbel zusammen. Für die Qualitätssicherung nutzen sie geeignete Mess- und Prüfverfahren und überprüfen die Fertigungsergebnisse. Die Schülerinnen und Schüler präsentieren das fertige Produkt, beurteilen den Entwurfs-, Planungs- und Herstellungsprozess und analysieren Probleme in der Teamarbeit.	
Inhalte Gestaltung Möbelbauarten Anschlagarten Schubkastensysteme Schmal- und Breitflächenbeschichtung Furnierverarbeitung Klebertechnik Schleiftechnik Reststoffentsorgung Farbgebung von Oberflächen Oberflächenschutz	

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld 6	72 Std.
Systemmöbel herstellen	fpL 27 Std.
Ziele Die Schülerinnen und Schüler planen, fertigen und montieren Systemmöbel. Dabei berücksichtigen sie die Besonderheiten der rationellen Fertigung. Unter Beachtung der Kombinierbarkeit der Elemente, der Rastermaße und der Wirtschaftlichkeit wählen sie geeignete Werkstoffe, Halbzeuge und System-Beschläge aus. Sie planen die Fertigung und bestimmen geeignete Werkzeuge, Maschinen und Transportmittel. Sie stellen deren Funktionsfähigkeit sicher. Sie sichern die Qualität des Fertigungsprozesses durch die Wahl geeigneter spannungstechnischer Parameter. Die Schülerinnen und Schüler produzieren die Elemente und überprüfen die Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen Qualitätskriterien. Sie bereiten die Elemente für den Transport und die Endmontage vor.	
Inhalte Fertigungsplanung Arbeitsteilung Rüsten der Maschinen Fertigen mit rechnergestützten Techniken Vorrichtungsbau Spanntechniken Hebe- und Transportgeräte Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Werkzeugen Verschnittoptimierung Einzelteilzeichnungen Toleranzen	

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld 7	45 Std.
Einbaumöbel herstellen und montieren	fpL 9 Std.
Ziele Die Schülerinnen und Schüler gestalten, planen, fertigen und montieren nach Kundenauftrag Einbaumöbel. Sie entwerfen raumbezogene Ansichten unter Einbeziehung unterschiedlicher Konstruktionsprinzipien. Sie zeichnen und präsentieren ihre Entwürfe auch rechnergestützt. Sie entwickeln technische Unterlagen unter Beachtung der baulichen Gegebenheiten und stimmen sich mit anderen Gewerken ab. Die Schülerinnen und Schüler nutzen für die rationelle Fertigung auch programmierbare Maschinen, konzipieren Vorrichtungen und wenden Kenntnisse der Steuer- und Regeltechnik an. Sie organisieren den Transport, richten die Baustelle ein und montieren die Produkte unter Verwendung geeigneter Befestigungsmittel und unter Beachtung der Bedingungen vor Ort.	
Inhalte Maßnahmen am Bau Schnittzeichnungen CAD, Anwenderprogramme Wand- und Deckenanschlüsse Baufeuchte, Hinterlüftung Montagehilfen Vorbereitung zum Einbau von Elektrogeräten, Objekten und Armaturen	

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld 8	54 Std.
Raubbegrenzende Elemente des Innenausbau herstellen und montieren	fpL 0 Std.
Ziele Die Schülerinnen und Schüler erfassen Kundenaufträge, gestalten, planen und fertigen Verkleidungen, Trennwände und Fußböden für den Innenausbau und montieren sie. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der Kundenerwartungen sowie der bauphysikalischen Anforderungen entwickeln sie konstruktive Lösungen entsprechend der Bauvorschriften und wählen geeignete Oberflächen aus. Sie präsentieren ihre Ergebnisse und entscheiden sich gemeinsam für eine angemessene Variante. Sie erarbeiten Unterlagen für die Fertigung und führen diese aus. Die Schülerinnen und Schüler planen die Baustelleneinrichtung, Baustellensicherung und montieren die Bauteile. Dabei benutzen sie montagetypische Hilfsmittel, Werkzeuge und Maschinen. Sie trennen die Reststoffe und führen diese den Sammelstellen zu. Die Schülerinnen und Schüler übergeben die fertig gestellten Arbeiten an den Kunden.	
Inhalte Schall-, Feuchte-, Wärme- und Brandschutz Unterkonstruktionen Bauwerksanschlüsse Raumwirkung und Farbe Detailzeichnungen Produktinformationen Montagepläne Werkstoffkreislauf	

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 9	36 Std.
Bauelemente des Innenausbaus herstellen und montieren	fpL 0 Std.
Ziele Die Schülerinnen und Schüler planen, fertigen und montieren auf der Grundlage eines Kundenauftrages Innentüren und Treppen. Sie überprüfen die baulichen Gegebenheiten, beraten den Kunden und gestalten die Erzeugnisse. Die Schülerinnen und Schüler planen die Fertigung sowie Montage der Bauelemente und berücksichtigen hierbei die sicherheitstechnischen Erfordernisse. Sie setzen ihre Planung um, stimmen sich mit anderen Gewerken ab und sichern die Erzeugnisse. Sie informieren den Kunden über das Serviceangebot des Betriebes.	
Inhalte Maßordnung im Hochbau Regelwerke Konstruktionsbedingte Berechnungen Oberflächenbeanspruchung Sicherung und Transport von Bauteilen Bauwerksanschlüsse Kundenorientierung	

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 10	72 Std.
Baukörper abschließende Bauelemente herstellen und montieren	fpL 9 Std.
Ziele	
<p>Die Schülerinnen und Schüler erfassen einen Kundenauftrag, gestalten, planen, fertigen und montieren Baukörper abschließende Bauelemente. Sie entwickeln mit dem Kunden das Anforderungsprofil für Fenster und Außentüren. Auf dieser Grundlage bestimmen sie die Konstruktion, Formgebung, Oberflächengüte und die Materialien. Sie erstellen Unterlagen für die betriebliche Fertigung sowie den Einbau auf der Baustelle. Die Schülerinnen und Schüler fertigen Bauelemente mit speziellen Maschinen und Werkzeugen. Sie demontieren die zu ersetzenden Elemente bauwerkschonend. Bei der Arbeit auf der Baustelle beachten sie die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz. Sie stellen die Bauanschlüsse nach den bauphysikalischen Erfordernissen her. Anfallende Reststoffe werden dem Werkstoffkreislauf zugeführt. Die Schülerinnen und Schüler beraten den Kunden über Bedienungs-, Wartungs- sowie Pflegemaßnahmen und nehmen mögliche Reklamationen entgegen.</p>	
Inhalte	
Bauphysikalische Zusammenhänge	
Öffnungs- und Bauarten	
Dicht- und Dämmstoffe	
Beschlagtechnik	
Sicherheitstechnik	
Befestigungssysteme	
Glasarten und Verglasungssysteme	
Konstruktiver und chemischer Holzschutz	

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 11	36 Std.
Erzeugnisse warten und instand halten	fpL 0 Std.
Ziele Die Schülerinnen und Schüler führen Wartungsarbeiten durch, planen und realisieren Instandsetzungsarbeiten. Sie untersuchen und dokumentieren Schäden sowie Fehlfunktionen an Erzeugnissen und ermitteln mögliche Ursachen. Unter Berücksichtigung des Bearbeitungsaufwandes entscheiden sie sich für Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bzw. Schadensbehebung und legen die Art sowie den Umfang der Instandhaltung fest. Die Schülerinnen und Schüler unterbreiten dem Kunden Lösungen, die für den Werterhalt notwendig und sinnvoll sind. Sie führen die erforderlichen Arbeiten durch und protokollieren die Arbeitsschritte.	
Inhalte Schadensanalyse Gestaltungsmerkmale von Bau- und Möbelstilen Pflege- und Wartungsanleitungen Konservierungstechniken Instandhaltungstechniken	

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld 12	99 Std.
Einen Arbeitsauftrag aus dem Tätigkeitsfeld ausführen	fpL 54 Std.
Ziele Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten selbstständig einen vollständigen Kundenauftrag. Sie informieren sich eingehend über den Auftrag und entwerfen einen Plan für die Auftragsabwicklung. Sie konzipieren verschiedene Lösungsansätze. Dabei achten sie auf die Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten zwischen Kundenforderungen, ästhetischen, technologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Schülerinnen und Schüler bereiten ein Kundengespräch mit Präsentation der verschiedenen Varianten vor. Die Beurteilung der vorgestellten Ausführungsalternativen erfolgt aus Sicht des Kunden und des Herstellers. Dabei entwickeln sie eine Lösung. Für diese erstellen die Schülerinnen und Schüler alle erforderlichen Unterlagen sowohl für den Kunden als auch für den Fertigungsprozess, den sie anschließend ausführen. Sie nehmen gemeinsam mit dem Kunden den Auftrag ab. Die Schülerinnen und Schüler stellen ihre Arbeitsergebnisse vor und sind in der Lage, ihre während des Planungs- und Fertigungsprozesses getroffenen Entscheidungen zu begründen.	
Inhalte Gestaltungskriterien Kalkulation Modell, Prototyp oder Muster Angebot, Auftragsbestätigung, Rechnung Fertigungszeichnung Materialdisposition Qualitätssicherung Abnahme Branchenspezifische rechnergestützte Technik	

ANHANG**Mitglieder der Lehrplankommission:**

Hans Emberger	Staatl. BS I Mühldorf
Andreas Häussler	Staatl. BS Neu-Ulm
Wolfgang Heer	Fachverband Schreinerhandwerk Bayern, München
Josef Heller	Staatl. BS Neustadt a. d. Aisch
Hermann Kunkel	Staatl. BS Freilassing
Rainer Mittermeier	Staatl. Berufl. Schulzentrum Gunzenhausen
Wolfgang Kurfer	ISB, München

Berater:

Klaus Bock	Staatl. BS I Coburg
Johannes Pitterich	Staatl. BS I Bayreuth
Stephan Rieger	Staatl. BS Pfarrkirchen