

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND KULTUS,
WISSENSCHAFT UND KUNST

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule

Fachklassen

Textil- und Modenäher/Textil- und Modenäherin

Textil- und Modeschneider/Textil- und Modeschneiderin

**Unterrichtsfächer: Planung
Fertigung
Konstruktion**

Jahrgangsstufen 10 bis 12

August 2015

Die Lehrplanrichtlinien wurden mit Verfügung vom 21.08.2015 Nr. VI.3-BO4344-6c.111495 für verbindlich erklärt und gelten mit Beginn des Schuljahres 2015/16.

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 62429717

E-Mail: shop@hintermaier-druck.de

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	SEITE
1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule	5
2 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen	6
3 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinien	6
4 Ordnungsmittel und Stundentafeln	7
5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder	9
6 Berufsbezogene Vorbemerkungen	10
LEHRPLANRICHTLINIEN	
<u>Jahrgangsstufe 10</u>	
Planung	12
Fertigung	14
Konstruktion	16
<u>Jahrgangsstufe 11</u>	
Planung	17
Fertigung	18
Konstruktion	19
<u>Jahrgangsstufe 12</u>	
Planung	21
Fertigung	22
Konstruktion	23
ANHANG:	
Mitglieder der Lehrplankommission	24
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.

Zentrales Ziel von Berufsschule ist es, die Entwicklung umfassender berufsbezogener und berufsübergreifender Handlungskompetenz zu fördern. Damit werden die Schülerinnen und Schüler zur Erfüllung der spezifischen Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung, insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Anforderungen, befähigt.

Das schließt die Förderung der Kompetenzen der jungen Menschen

- zur persönlichen und strukturellen Reflexion,
- zum lebensbegleitenden Lernen,
- zur beruflichen sowie individuellen Flexibilität und Mobilität im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas

ein.

Um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen, muss die Berufsschule ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten, das

- in didaktischen Planungen für das Schuljahr mit der betrieblichen Ausbildung abgestimmte handlungsorientierte Lernarrangements entwickelt,
- einen inklusiven Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schüler und Schülerinnen ermöglicht,
- für Gesunderhaltung sowie spezifische Unfallgefahren in Beruf, für Privatleben und Gesellschaft sensibilisiert,
- Perspektiven unterschiedlicher Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit aufzeigt, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen,
- an den relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung ausgerichtet ist.

2 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen

Die Umsetzung kompetenz- und lernfeldorientierter Lehrpläne hat zum Ziel, die Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Unter Handlungskompetenz wird hier die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht, sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten, verstanden.

Ziel eines auf Handlungskompetenz ausgerichteten Unterrichts ist es, dass die Schülerinnen und Schüler die Bereitschaft und Befähigung entwickeln, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens, Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen. Des Weiteren sind stets die Entwicklung ihrer Persönlichkeit sowie die Entfaltung ihrer individuellen Begabungen und Lebenspläne im Fokus des Unterrichts. Dabei werden Wertvorstellungen wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein vermittelt und entsprechende Eigenschaften entwickelt. Die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen, müssen ebenfalls im Unterricht gefördert und unterstützt werden.

3 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 Reihenfolge der Lernfelder der Lehrplanrichtlinien innerhalb einer Jahrgangsstufe ist nicht verbindlich, sie ergibt sich aus der gegenseitigen Absprache der Lehrkräfte zur Unterrichtsplanung. Die Zeitrichtwerte der Lernfelder sind als Anregung gedacht.

4 Ordnungsmittel und Stundentafeln

Ordnungsmittel

Den Lehrplanrichtlinien¹ liegen der Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung in der Bekleidungsindustrie (Textil- und Modenäher und Textil- und Modenäherin sowie Textil- und Modeschneider und Textil- und Modeschneiderin) – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.02.2015 – und die Verordnungen über die Berufsausbildung zum Textil- und Modenäher/zur Textil- und Modenäherin vom 25. Juni 2015 (BGBl. I, Nr. 25, S. 1012 ff.) sowie zum Textil- und Modeschneider/zur Textil- und Modeschneiderin vom 25. Juni 2015 (BGBl. I, Nr. 25, S. 1021 ff.) zugrunde.

Der Ausbildungsberuf Textil- und Modenäher/ Textil- und Modenäherin ist keinem Berufsfeld zugeordnet. Die Ausbildungszeit beträgt 2 Jahre.

Der Ausbildungsberuf Textil- und Modeschneider/Textil- und Modeschneiderin ist keinem Berufsfeld zugeordnet. Die Ausbildungszeit beträgt 3 Jahre.

¹ Lehrplanrichtlinien unterscheiden sich von herkömmlichen Lehrplänen darin, dass die Lernfelder aus den KMK-Rahmenlehrplänen im Wesentlichen unverändert übernommen werden.

Stundentafeln

Den Lehrplanrichtlinien liegen die folgenden Stundentafeln zugrunde:

Einzeltagesunterricht

	1,5 Tage	1 Tag	1 Tag
<u>Fächer</u>	<u>Jgst. 10</u>	<u>Jgst. 11</u>	<u>Jgst. 12</u>
Religionslehre	1	1	1
Deutsch	1	1	1
Politik und Gesellschaft	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	3	3	3
Planung	3,5	2	2
Fertigung	3,5	1,5	2,5
Konstruktion	<u>3</u>	<u>2,5</u>	<u>1,5</u>
	10	6	6
Zusammen	13	9	9

Wahlunterricht²**Blockunterricht**

**13 Block- 10 Block- 10 Block-
wochen**

<u>Fächer</u>	<u>Jgst. 10</u>	<u>Jgst. 11</u>	<u>Jgst. 12</u>
Religionslehre	3	3	3
Deutsch	4	3	3
Politik und Gesellschaft	3	4	4
Sport	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	12	12	12
Planung	10	8	9
Fertigung	10	8	10
Konstruktion	<u>7</u>	<u>11</u>	<u>8</u>
	27	27	27
Zusammen	39	39	39

Wahlunterricht²

² gemäß BSO in der jeweils gültigen Fassung

5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder

Jahrgangsstufe 10

Planung

Werkstoffe anwendungsbezogen auswählen	91 Std.
Teilerzeugnisse zuschneiden	<u>39 Std.</u>
	140 Std.

Fertigung

Textile Erzeugnisse nähen	91 Std.
Textile Erzeugnisse bügeln und fixieren	<u>39 Std.</u>
	140 Std.

Konstruktion

Produktionsschnitte für Teilerzeugnisse erstellen	91 Std.
---	---------

Jahrgangsstufe 11

Planung

Textile Erzeugnisse mit modellbezogenen Besonderheiten fertigen	80 Std.
---	---------

Fertigung

Modelle für besondere Einsatzgebiete fertigen	80 Std.
---	---------

Konstruktion

Grundschnitte produktionsgerecht abwandeln	75 Std.
Schnittlagebilder erstellen	<u>35 Std.</u>
	110 Std.

Jahrgangsstufe 12

Planung

Serienfertigung vorbereiten und Qualitätsprüfungen durchführen	90 Std.
--	---------

Fertigung

Prototypen für die Serienfertigung optimieren	100 Std.
---	----------

Konstruktion

Produktionsschnitte entwickeln	80 Std.
--------------------------------	---------

6 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Die Lernfelder enthalten die Zeitrichtwerte für Blockbeschulung. Für den Einzel-
tagesunterricht sind diese schulintern entsprechend anzupassen.

Die Lernfelder orientieren sich an den Arbeits- und Produktionsprozessen in der
betrieblichen Realität. Die in den einzelnen Lernfeldern angegebenen Kompe-
tenzbeschreibungen sind verbindlich. Der jeweils erste Satz (fett gedruckt) im
Lernfeld beschreibt die Handlungskompetenz und die nachfolgenden Sätze Un-
terkompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler am Ende des Lernprozesses
erworben haben sollen. Sie sind in Form konkreter Handlungen beschrieben und
verknüpfen technologische, rechnerische und praktische Aspekte eines Arbeits-
und Produktionsprozesses. Die Kompetenzbeschreibungen berücksichtigen ne-
ben der Fachkompetenz auch die Dimensionen der Selbst- und Sozialkompetenz
sowie Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenzen.

Die Mindestinhalte sind in die Kompetenzbeschreibungen integriert und in kursiv-
er Schrift gedruckt. Die Ableitung von weiteren Fachinhalten zur Konkretisierung
der einzelnen Kompetenzen liegt im Ermessen der Lehrkraft bzw. des Lehrerte-
ams. Regionale Aspekte sowie aktuelle Entwicklungen und Einsatzschwerpunkte
des Berufs sollten dabei angemessen Berücksichtigung finden.

Der Lehrplan enthält keine methodische Festlegung. Im handlungsorientierten
Unterricht sollten vor allem Konzepte und Methoden, die das eigenverantwortliche
Arbeiten, das selbstregulierte Lernen und das Vollziehen von vollständigen
Handlungen bei den Schülern einfordern und damit zum Erwerb beruflicher
Handlungskompetenz führen, besondere Berücksichtigung finden.

Die Lernfelder innerhalb einer Jahrgangsstufe können zeitlich nacheinander oder
parallel angeboten werden. Dies erfordert enge Zusammenarbeit, reibungslose
Kommunikation sowie exakte Abstimmung der Lehrkräfte bei der Erstellung der
didaktischen Jahresplanung sowie bei der Unterrichtsgestaltung.

In den Lernfeldern ist das Reinigen, Warten und Pflegen der Geräte, Maschinen
und Anlagen integriert. Zudem sind die Dimensionen der Nachhaltigkeit – Öko-
nomie, Ökologie und Soziales – berücksichtigt. Kompetenzen in den Bereichen
Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind
durchgängige Ziele aller Lernfelder.

Einschlägige Normen und Rechtsvorschriften sind auch dort zugrunde zu legen,
wo sie nicht explizit erwähnt werden.

Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen und der Umgang mit
Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die sachgerechte Doku-
mentation und die mediale Aufbereitung und Präsentation der Arbeits- und Lern-
ergebnisse sind integrativer Bestandteil der Lernfelder. In diesem Zusammen-
hang sollte das Unterrichtsfach Deutsch an geeigneter Stelle einbezogen wer-
den.

Schülerinnen und Schüler sind zu ermutigen, ihre fremdsprachigen Kompetenzen situationsadäquat einzusetzen. Dabei kommt der englischen Fachterminologie besondere Bedeutung zu.

LEHRPLANRICHTLINIEN

PLANUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	91 Std.
Werkstoffe anwendungsbezogen auswählen	fpL 13 Std.
<p>Kompetenzerwartungen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Anforderungsprofile für vorgegebene Produkte zu erstellen, textile Werkstoffe und Hilfsstoffe zielgerichtet auszuwählen und Produkte mit den gesetzlich vorgeschriebenen Angaben zu kennzeichnen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren vorgegebene Produkte nach Verwendungszweck und Gebrauchswert und erstellen Anforderungsprofile.</p> <p>Sie untersuchen textile Flächengebilde, stellen Zusammenhänge zwischen Herstellung und Konstruktionsmerkmalen von Geweben, Maschenwaren und Faserverbundwaren her.</p> <p>Sie informieren sich über Grundbindungen von Web- und Maschenwaren und geben die Handelsbezeichnungen an.</p> <p>Sie ermitteln die Eigenschaften der textilen Flächen (<i>Griff, Optik, Fall, Schiebefestigkeit, Wärmerückhaltevermögen, Elastizität und Dehnungsverhalten</i>) und leiten daraus funktionelle Einsatzmöglichkeiten für verschiedene Anforderungsprofile ab.</p> <p>Sie unterscheiden technologische und bekleidungsphysiologische Eigenschaften von <i>Natur- und Chemiefasern</i> und deren Pflege. Die Schülerinnen und Schüler wenden einfache Untersuchungsmethoden (<i>Brennprobe, Feuchtigkeitsverhalten</i>) zur Rohstoffbestimmung an.</p> <p>Für das erstellte Anforderungsprofil wählen die Schülerinnen und Schüler begründet Rohstoffe aus und berücksichtigen hierzu auch die Möglichkeit von Fasermischungen zur Veränderung der Eigenschaften.</p> <p>Die Angaben zu den ausgewählten Rohstoffen dokumentieren sie nach gesetzlichen Vorgaben (<i>Textilkennzeichnungen, Gütezeichen</i>) und geltenden Normen auch in einer Fremdsprache.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler gliedern den Wertschöpfungsprozess der textilen Kette von der Faser bis zum Fertigprodukt und setzen sich dabei mit den Chancen und Risiken der Globalisierung sowie ökologischen Aspekten auseinander.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und begründen ihre Werk- und Hilfsstoffauswahl am Beispiel verschiedener Produkte, diskutieren die Ergebnisse und erarbeiten Alternativvorschläge.</p>	

PLANUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	39 Std.
Teilerzeugnisse zuschneiden	fpL 13 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Schnittteile aus verschiedenen textilen Materialien zuzuschneiden und für nachfolgende Produktionsprozesse vorzubereiten.	
Sie informieren sich über den Zuschnitt von Teilerzeugnissen (<i>Grob-, Feinschnitt, Aufmachungsarten, Legearten, Legeverfahren</i>).	
Unter Beachtung der Lege- und Zuschnittanweisungen auch in einer Fremdsprache beschaffen sie die erforderlichen Materialien und überprüfen, ob diese vollständig sind und mit den technischen Unterlagen (<i>Material- und Teileliste</i>) übereinstimmen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen den Zuschnitt von Teilerzeugnissen. Sie legen die Lagen nach vorgegebenen Kriterien (<i>Lagenlänge, Lagenhöhe, Blockstapel</i>) und beachten dabei Fehlermarkierungen an der Ware. Unter Berücksichtigung auch fremdsprachlicher fertigungstechnischer Richtlinien und Einflussgrößen (<i>Fadenlauf, Strichrichtung, Muster, Rapport</i>) legen sie die Schnittschablonen auftragsgemäß auf die vorbereiteten Lagen auf. Sie überprüfen die Ergebnisse auf Fehler und beheben diese.	
Sie schneiden die Teilerzeugnisse mit geeigneten Betriebsmitteln (<i>Handscher, Elektrohandschere, Stoßmesser, Bandmesser, Rundmesser, Stanzen, Cutter</i>) zu. Dabei beachten sie qualitative, ergonomische, sicherheitstechnische und ökonomische Aspekte.	
Die Schülerinnen und Schüler markieren zugeschnittene Teile (<i>Markierarten, Markiergeräte</i>). Dabei kontrollieren sie diese auf Vollständigkeit sowie Fehler und ergreifen Maßnahmen zur Behebung. Sie richten zugeschnittene Teile für die Weiterverarbeitung ein. Die Abfälle sortieren sie umweltgerecht.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren die Arbeitsprozesse und erläutern die Bedeutung eines qualitätssichernden Zuschnitts für die Weiterverarbeitung.	

FERTIGUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	91 Std.
Textile Erzeugnisse nähen	fpL 26 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, produktbezogenen Maschinen, Anlagen sowie Nähfäden auszuwählen und unterschiedliche Näh-techniken anzuwenden.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Dokumente der Arbeitsablaufplanung (<i>Arbeitspläne, Fertigungspläne</i>), ordnen einzelne Arbeitsgänge dem Fertigungsprozess zu und erkennen die Auswirkungen auf nachgelagerte Prozesse.	
Sie wählen Geräte, Maschinen (<i>Doppelsteppstich-, Einfachkettenstich-, Doppelkettenstichnähmaschinen, Überwendlichstichnähmaschinen</i>) und Anlagen sowie Zusatzgeräte (<i>Nähfüße und Nähgutführungen</i>) aus.	
Sie analysieren die Konstruktion textiler Fäden (<i>Garne, Zwirne, Filamente</i>) und leiten daraus Einsatzmöglichkeiten ab, wählen Fäden produkt- und prozessbezogen aus und vergleichen dabei unterschiedliche Feinheitsbezeichnungen.	
Die Schülerinnen und Schüler beschreiben das Aussehen und erläutern Funktionen der verschiedenen Stichtypen auch unter Verwendung fremdsprachlicher Fachbegriffe und berechnen <i>Nähfadenbedarf, Stichlänge und Stichdichte</i> . Hierzu wählen sie produktbezogene Nahtarten (<i>einfache Nähte, Kappnähte, Rechts-Linksnaht</i>) aus und stellen diese als Nahtschaubild dar.	
Sie überprüfen die Funktion der Maschinen (<i>stichbildende Elemente</i>) und bereiten diese unter Beachtung der ergonomischen Gesichtspunkte zur Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitssicherheit für den Einsatz vor.	
Unter Anwendung rationeller Grifftechniken führen sie verschiedene Nähtechniken im Produktionsprozess aus. Dabei nutzen sie die Möglichkeiten von Zusatzfunktionen der Nähmaschine (<i>Fadenabschneider, automatische Verriegelung, Kantenbeschneider</i>).	
Sie kontrollieren ihre Produkte, erkennen nähtechnische Probleme (<i>Nähmaschinenstörungen, Nahtkräuselung, Nähgutschäden</i>) und entwickeln Lösungsstrategien zur Fehlervermeidung und -behebung. Dabei berücksichtigen sie auch die Vorgaben zur Wartung der Maschinen.	
Sie reflektieren den Fertigungsprozess und diskutieren Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich technischer Umsetzbarkeit.	

FERTIGUNG**Jahrgangsstufe 10**

Lernfeld	39 Std.
Textile Erzeugnisse bügeln und fixieren	fpL 13 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Teil- und Fertigerzeugnisse unter Berücksichtigung fertigungstechnischer Vorgaben und materialspezifischer Anforderungen zu bügeln und zu fixieren.	
Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Fixiermaschinen (<i>Fixierpressen</i>) und Bügelarbeitsplätze (<i>Bügeleisen, Bügelhilfsmittel, Bügelpressen</i>) und deren sachgemäße Bedienung und Pflege.	
Sie analysieren textile Flächen und stimmen Bügelhilfsmittel sowie Geräte und Maschinen zum Bügeln und Fixieren darauf ab.	
Die Schülerinnen und Schüler wählen Verfahren für Zwischen- und Endbügelarbeiten aus (<i>Glätten, Flachpressen, Formgeben</i>). Sie stimmen Fixiereinlagen und -verfahren (<i>Einzel-Fixierung, Sandwich-Fixierung</i>) auf die Materialien und die Verwendungszwecke ab.	
Ihre Arbeitsplätze richten sie nach ergonomischen Gesichtspunkten ein und beachten Vorschriften zur Unfallverhütung.	
Sie bügeln und fixieren einzelne Teile unter Anwendung rationeller Grifftechniken und unter Berücksichtigung des Einflusses der Bügel- und Fixierfaktoren (<i>Wärme, Druck, Feuchtigkeit, Zeit</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen und bewerten die Fixier- und Bügelergebnisse auch unter dem Aspekt der Weiterverarbeitung. Sie analysieren Fixier- und Bügelfehler und erarbeiten Möglichkeiten zur Vermeidung.	

KONSTRUKTION

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	91 Std.
Produktionszuschnitte für Teilerzeugnisse erstellen	fpL 39 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Produktionsschnitte für Teilerzeugnisse zur weiteren Verwendbarkeit zu entwickeln.	
Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Inhalt und Aufbau von Modellstamtblättern (<i>Skizze, Größensysteme, Proportionen</i>).	
Sie recherchieren und beschreiben verschiedene Modellgrundformen im Hinblick auf die Teilerzeugnisse auch mithilfe von fremdsprachigen Medien.	
Die Schülerinnen und Schüler entscheiden sich für Teilerzeugnisse und erstellen technische Zeichnungen (<i>Linienarten, Bemaßung, Maßstab</i>).	
Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maße (<i>Körper-, Schnitt-, und Fertigmaße</i>) und Verarbeitungsmethoden entwickeln sie Produktionsschnitte auch computergestützt.	
Die Schülerinnen und Schüler überprüfen die Produktionsschnitte der Teilerzeugnisse auf Vollständigkeit und bewerten diese. Sie optimieren ihre Ergebnisse bezüglich der weiteren Verwendbarkeit im Produktionsprozess.	

PLANUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	80 Std.
Textile Erzeugnisse mit modellbezogenen Besonderheiten fertigen	fpL 20 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, textile Erzeugnisse zu verarbeiten, Automaten und Anlagen rationell einzusetzen und spezifische Fertigungstechniken auszuführen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Produkte mit modellbezogenen Besonderheiten (<i>Biesen, Falten, Volants, Rüschen und Blenden</i>) sowie Ausschmückungen (<i>modisches und fertigungstechnisches Zubehör</i>). Im Hinblick auf die besonderen Anforderungen bei der Verarbeitung arbeiten sie die Eigenschaften von Effektgarnen, Effektwirnen und speziellen textilen Flächen (<i>Bindungsableitungen, Muster, zusätzliche Fadensysteme, strukturierte Warenoberflächen</i>) heraus. Sie vergleichen Funktionen sowie die optische Wirkung von Zubehör.	
Die Schülerinnen und Schüler planen die Fertigung von Produkten aus Materialien mit besonderen Anforderungen an die Verarbeitung. Sie wählen geeignete Automaten und Anlagen aus. Sie stellen Zubehör zusammen, fordern die benötigten Materialien aus dem Lager unter Berücksichtigung der Kriterien der Lagerhaltung an.	
Die Schülerinnen und Schüler führen fertigungstechnische Arbeitsschritte unter Anwendung von Arbeitsanweisungen und Arbeitsplänen aus. Dabei nutzen sie auch verschiedene Nähautomaten (<i>Knopfloch-, Knopfannäh- und Riegelautomat</i>) sowie automatisierte Anlagen unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften.	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen ihre Arbeitsergebnisse. Sie vergleichen manuelle und automatisierte Fertigung modell- und materialbezogen sowie hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit. Sie optimieren die Fertigungsprozesse und dokumentieren Regeln zur Verarbeitung von textilen Erzeugnissen mit modellbezogenen Besonderheiten.	

FERTIGUNG**Jahrgangsstufe 11**

Lernfeld	80 Std.
Modelle für besondere Einsatzgebiete fertigen	fpL 20 Std.
Kompetenzerwartungen	
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Anforderungsprofile zu ausgewählten Modellen mit besonderen Funktionen zu erstellen, Textilien auszuwählen und Fügetechniken anzuwenden.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren Kundenaufträge hinsichtlich der Produktanforderungen und erstellen Anforderungsprofile.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Textilien mit besonderen Funktionen und Eigenschaften von <i>Mikrofasern, Profilfasern, texturierten Garnen und Laminaten</i> unter Berücksichtigung technologischer Entwicklungen. Hierzu setzen sie sich auch mit verschiedenen Veredelungsverfahren auseinander.</p> <p>Sie beurteilen die bekleidungsphysiologischen Eigenschaften (<i>Wärmerückhaltevermögen, Feuchtigkeitsverhalten, Hautsensorik</i>) dieser Textilien. Sie unterscheiden die Auswirkungen von Veredelungsprozessen auf Funktion, Optik, Gebrauchs- und Pflegeeigenschaften der Textilien. Dabei setzen sie sich auch mit ökologischen Aspekten sowie mit möglichen gesundheitlichen Auswirkungen auseinander.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler wählen im Hinblick auf die Anforderungsprofile geeignete Textilien für die Modelle aus.</p> <p>Sie unterscheiden die Fügetechniken <i>Nähen, Kleben</i> und <i>Schweißen</i> bezogen auf Funktion, Verwendungszweck und Eignung sowie optische Wirkung und treffen eine begründete Auswahl.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler planen die Arbeitsschritte, richten die Maschinen anhand vorgegebener Parameter unter Beachtung von Sicherheitsbestimmungen ein, führen Fügeprozesse durch und kontrollieren die Ergebnisse.</p> <p>Sie überprüfen, ob die Kundenanforderungen an Material, Funktion und Verarbeitung erfüllt sind. Sie präsentieren ihre Modelle dem Kunden und diskutieren Alternativen.</p>	

KONSTRUKTION

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	75 Std.
Grundschnitte produktionsgerecht abwandeln	fpL 30 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Grundschnitte zu analysieren und produktionsgerechte Abwandlungen durchzuführen.	
Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über Grund- und Modellformen textiler Erzeugnisse. Sie analysieren diese im Hinblick auf Nahtverläufe, formgebende Elemente, Möglichkeiten der Längen- und Weitenveränderungen, Kleinteile sowie modellbedingte Verarbeitungstechniken.	
Ausgewählte Modellformen ordnen die Schülerinnen und Schüler entsprechenden Grundschnitten zu. Sie beschreiben die unterschiedlichen Modifikationen und Produktdetails und stellen diese zeichnerisch dar.	
Zu den Produktdetails (<i>Blenden, Biesen, Falten, Volants, Rüschen, Verschlussvarianten</i>) führen sie Materialbedarfs- und Abstandsberechnungen durch.	
Anhand von Grundschnitten entwickeln die Schülerinnen und Schüler verschiedene Modifikationsbeispiele und beachten Kurvenverläufe, Nahtlängen und Nahtlagen.	
Für die Grundschnittabwandlungen und die dazugehörigen Produktionsschnitte verwenden sie auch spezifische Computerprogramme.	
Die Schülerinnen und Schüler überprüfen die Grundschnittabwandlungen sowie die Produktionsschnitte im Hinblick auf Vollständigkeit und bewerten die Maßgenauigkeit. Sie vergleichen die Auswirkungen der Abwandlungen auf die textilen Erzeugnisse.	

KONSTRUKTION

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	35 Std.
Schnittlagebilder erstellen	fpL 10 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Schnittlagebilder unter Berücksichtigung optimaler Materialausnutzung zu erstellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Fertigungsaufträge in Vorbereitung auf die Schnittbilderstellung.	
Unter Beachtung der textilen Fläche und Losgröße sowie der Lege- und Lagenart (<i>Stufenstapel</i>) wählen sie geeignete Schnittbildarten (<i>Eingrößenbild, Mehrgrößenbild</i>) aus. Dabei berücksichtigen sie die Vor- und Nachteile verschiedener Legetechniken.	
Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die vorgegebenen Schnittschablonen entsprechend der Materialliste.	
Unter Berücksichtigung der Kriterien zum Schnittbildlegen (<i>Fadenlauf, Strichrichtung, Warenbreite, Nutzbreite</i>) erstellen sie Schnittlagebilder in Abhängigkeit von Zuschnittstechniken.	
Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die Schnittlagebilder und berechnen den Materialverbrauch.	
Die Schülerinnen und Schüler vergleichen die erstellten Schnittlagebilder und optimieren diese im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit.	

PLANUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	90 Std.
Serienfertigung vorbereiten und Qualitätsprüfungen durchführen	fpL 10 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, fertigungstechnische Unterlagen für Serienfertigungen vorzubereiten und qualitätssichernde Maßnahmen durchzuführen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren auch fremdsprachliche Produktionsaufträge im Hinblick auf Serienfertigung und Qualitätsanforderungen.	
Im Rahmen der Wareneingangskontrolle führen sie Warenprüfungen bezogen auf produktspezifische Gebrauchseigenschaften (<i>Knitterneigung, Waschechtheit</i>) durch. Sie vergleichen die Prüfergebnisse mit den Qualitätsvorgaben des Produktionsauftrages, bewerten diese und informieren die entsprechenden Stellen über ihre Ergebnisse.	
Auf der Grundlage der Dokumentation aus der Prototypenfertigung planen sie die Arbeitsschritte der Serienfertigung. Sie erstellen technische Zeichnungen, formulieren Verarbeitungsanweisungen und legen Qualitätstoleranzen fest. Unter Beachtung von Losgrößen und Farbzusordnungen stellen sie Material- und Teilelisten auf.	
Sie erstellen Arbeitspläne für die Serienfertigung. Dabei beachten sie Fertigungsarten und -verfahren. Unter Beachtung ergonomischer und sicherheitstechnischer Gesichtspunkte planen die Schülerinnen und Schüler die Maschinenaufstellung und Arbeitsplatzgestaltung. Für die Fertigung berechnen sie <i>Vorgabe- und Durchlaufzeiten</i> . Sie kalkulieren auftragsbezogene <i>Herstellungskosten</i> .	
Im Rahmen von Zwischen- und Endkontrollen prüfen sie die Einhaltung von Qualitätsvorgaben. Dabei nutzen sie Richtlinien und vorgegebene Prüfpläne zur <i>Voll- und Stichprobenprüfung</i> . Sie stellen Abweichungen fest, analysieren deren Ursachen, ergreifen Maßnahmen zur Behebung und dokumentieren die Ergebnisse. Sie diskutieren die Wirksamkeit der Qualitätssicherungsmaßnahmen und schlagen Möglichkeiten zur Optimierung der Fertigungsvorgaben vor.	
Nach der Endkontrolle bereiten sie textile Erzeugnisse unter Berücksichtigung produktspezifischer Parameter der Lagerung und des Versandes vor.	
Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse. Sie diskutieren die Alternativen im Hinblick auf Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Erfüllung der Qualitätsanforderungen.	

FERTIGUNG**Jahrgangsstufe 12**

Lernfeld	100 Std.
Prototypen für die Serienfertigung optimieren	fpL 50 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Prototypen zu fertigen und im Hinblick auf die Umsetzbarkeit in der Serienfertigung zu optimieren.	
Sie analysieren Produktionsaufträge insbesondere unter Berücksichtigung von <i>Branche, Zielgruppe, Genre und aktuellen Modetrends</i> und verwenden diese Angaben für die Erstellung von Modellbeschreibungen und Modellskizzen.	
Aus den Modellvorgaben leiten sie Verarbeitungstechniken passend zur Materialvorgabe ab, bestimmen die notwendigen Betriebsmittel, wählen Zusatzeinrichtungen aus und ermitteln die erforderlichen Prozessdaten zur Maschineneinstellung. Sie legen die Reihenfolge der Fertigungsschritte für die Prototypen fest. Anhand der Produktionsaufträge prüfen sie die zugeschnittenen Teile auf Vollständigkeit und ordnen diese dem Fertigungsprozess zu.	
Sie fertigen Prototypen. Sie stellen Modellfehler fest, dokumentieren diese und machen Vorschläge zur Fehlerbehebung und Modelloptimierung.	
Auf Grundlage der Prototypenfertigungen entwickeln sie rationelle Arbeitsabläufe für die Serienfertigung. Sie dokumentieren Vorschläge für die Planung der Serienfertigung und tragen so auch zu Innovationen bei.	
Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Arbeitsergebnisse und bewerten diese im Hinblick auf die Produktionsaufträge und ihre Wirtschaftlichkeit. Sie diskutieren die Marktfähigkeit der Modelle.	

KONSTRUKTION

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	80 Std.
Produktionsschnitte entwickeln	fpL 20 Std.
Kompetenzerwartungen	
Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, aus Modellschnitten Produktionsschnitte und Schnittlagebilder für Kollektionen zu entwickeln.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Modelle für Kollektionen. Dabei arbeiten sie Längenänderungen, formgebende Elemente (<i>Teilungsnähte</i>) sowie modellbedingte Nahtverlegungen und Verarbeitungstechniken (<i>Schlitzte</i>) heraus.	
Sie berücksichtigen modellspezifische Materialeigenschaften (<i>Musterverläufe, Warenkrumpf</i>) sowie fertigungstechnische Besonderheiten bei Abänderungen der Modellschnitte.	
Die Schülerinnen und Schüler entwickeln aus Modellschnitten Produktionsschnitte sowie Hilfsschablonen. Sie passen Nahtzugaben sowie Markierungen den Fertigungsvorgaben an. Sie überprüfen die Schnittschablonen insbesondere auf Vollständigkeit und Maßgenauigkeit anhand von Schnittteile- und Materiallisten und nehmen Korrekturen vor.	
Für die Größensätze wenden sie die Grundlagen des Gradierens auch computergestützt an und berücksichtigen größenspezifische Veränderungen der Produktionsschnitte. Die Schülerinnen und Schüler berechnen die erforderlichen Sprungwerte aus den Maßunterschieden der Größen und die Verschiebung der Gradierpunkte (<i>Gradierwerte</i>).	
Sie wählen Schnittbildarten aus und erstellen Schnittlagebilder für die Serienfertigung auch computergestützt. Sie überprüfen die Schnittbilder auf Vollständigkeit und Richtigkeit und optimieren ihre Ergebnisse.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren die Entwicklung der Produktionsschnitte im Hinblick auf die Kollektionserstellung und diskutieren deren Bedeutung für den Produktionsprozess und die Produktqualität.	

ANHANG

Mitglieder der Lehrplankommission:

Kreszenzia Feil	Staatliches Berufliches Schulzentrum Neuburg a. d. Donau
Gabriele Krammel	Staatliches Berufliches Schulzentrum Alfons Goppel Schweinfurt
Karolina Kullmann	Staatliches Berufliches Schulzentrum Aschaffenburg
Monika Nestvogel	Staatliches Berufliches Schulzentrum für Textil und Bekleidung Münchberg-Naila
Franz Preis	Hans-Glas-Schule, Staatliche Berufsschule Dingol- fing

Leiter der Lehrplankommission:

Gisela Stautner	ISB München (bis April 2014) Regierung der Oberpfalz Regensburg
Andreas Streinz	ISB München (ab Mai 2014)