

**Lehrplan
für das Berufskolleg
in Nordrhein-Westfalen**

**Produktionsmechanikerin-Textil/
Produktionsmechaniker-Textil**

Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung

ISBN 978-3-89314-863-9

Heft 4248

Herausgegeben vom
Ministerium für Schule und Weiterbildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

Copyright by Ritterbach Verlag GmbH, Frechen

Druck und Verlag: Ritterbach Verlag
Rudolf-Diesel-Straße 5-7, 50226 Frechen
Telefon (0 22 34) 18 66-0, Fax (0 22 34) 18 66 90
www.ritterbach.de

1. Auflage 2007

**Auszug aus dem Amtsblatt
des Ministeriums für Schule und Weiterbildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Nr. 6/07**

**Berufskolleg;
Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung;
Lehrpläne**

RdErl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung
v. 15. 1. 2007 – 613-6.08.01.13-38066

Bezug: RdErl. des Ministeriums für Schule und Weiterbildung
v. 9. 3. 2006 (ABl. NRW. S. 107)

Für die in der Anlage aufgeführten Ausbildungsberufe werden hiermit Lehrpläne gemäß § 6 in Verbindung mit § 29 Schulgesetz (BASS 1-1) festgesetzt. Sie treten mit Wirkung vom 1. August 2007 in Kraft.

Die Veröffentlichung erfolgt in der Schriftreihe „Schule in NRW“.

Die vom Verlag übersandten Hefte sind in die Schulbibliothek einzustellen und dort u. a. für die Mitwirkungsberechtigten zur Einsichtnahme bzw. zur Ausleihe verfügbar zu halten.

Die im Bezugserlass aufgeführten vorläufigen Lehrpläne, die von den nunmehr auf Dauer festgesetzten Lehrplänen abgelöst werden, treten mit Wirkung vom 1. August 2007 außer Kraft.

Folgende Lehrpläne treten mit Wirkung vom 01.08.2007 in Kraft:

Anlage

Heft	Ausbildungsberuf
41075	Änderungsschneiderin/Änderungsschneider
41076	Baustoffprüferin/Baustoffprüfer
4216	Binnenschifferin/Binnenschiffer
41077	Fachkraft für Agrarservice
4153	Fachkraft für Kurier-, Express- und Postdienstleistungen
4163	Fleischerin/Fleischer
41078	Industriekeramikerin/Industriekeramiker - Anlagentechnik
41079	Industriekeramikerin/Industriekeramiker - Dekorationstechnik
41080	Industriekeramikerin/Industriekeramiker - Modelltechnik
41081	Industriekeramikerin/Industriekeramiker - Verfahrenstechnik
41082	Kauffrau/Kaufmann für Kurier-, Express- und Postdienstleistungen
41083	Kauffrau/Kaufmann für Tourismus und Freizeit
4237	Papiertechnologin/Papiertechnologe
4242	Polster- und Dekorationsnäherin/Polster- und Dekorationsnäher
41084	Produktionsfachkraft Chemie
4248	Produktionsmechanikerin Textil/Produktionsmechaniker Textil
4254	Produktveredlerin Textil/Produktveredler Textil
4143	Reiseverkehrskauffrau/Reiseverkehrskaufmann
4243	Sattlerin/Sattler
41085	Servicefahrerin/Servicefahrer

Inhalt	Seite
1 Rechtliche Grundlagen	7
2 Zur Umsetzung des Lehrplans im Bildungsgang	7
2.1 Aufgaben der Bildungsgangkonferenz	7
2.2 Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung	8
2.3 Hinweise zur Förderung der Gleichberechtigung (Gender Mainstreaming)	9
3 Vorgaben und Hinweise für den berufsbezogenen Lernbereich	10
3.1 Stundentafel	10
3.2 Bündelungsfächer	11
3.2.1 Zusammenfassung der Lernfelder.....	11
3.2.2 Beschreibung der Bündelungsfächer	11
3.3 Hinweise und Vorgaben zur Integration und Anknüpfung weiterer Fächer.....	12
3.3.1 Anknüpfung der fremdsprachlichen Kommunikation	12
3.3.2 Integration der Wirtschafts- und Betriebslehre.....	12
3.3.3 Integration der Datenverarbeitung	13
3.4 KMK-Rahmenlehrplan	14
4 Vorgaben und Hinweise zum berufsübergreifenden Lernbereich	42
5 Vorgaben und Hinweise zum Differenzierungsbereich und zum Erwerb der Fachhochschulreife	42
Anlage: Beispiel für die Ausgestaltung einer Lernsituation	43

1 Rechtliche Grundlagen

Grundlagen für die Ausbildung in diesem Beruf sind

- die geltende Verordnung über die Berufsausbildung in diesem Beruf (Bundesgesetzblatt Teil I, <http://www.bundesanzeiger.de/>) und
- der Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK-Rahmenlehrplan) für den jeweiligen Ausbildungsberuf (s. Kap. 3.4).

Die Verordnung über die Berufsausbildung gemäß §§ 4 und 5 BBiG bzw. 25 und 26 HWO beschreibt die Berufsausbildungsanforderungen. Sie ist vom zuständigen Fachministerium des Bundes im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung erlassen. Der mit der Verordnung über die Berufsausbildung abgestimmte KMK-Rahmenlehrplan ist nach Lernfeldern strukturiert. Er basiert auf den Anforderungen des Berufes sowie dem Bildungsauftrag der Berufsschule und zielt auf die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz. Hierzu gehört auch die Sensibilisierung für die Wirkungen tradiert männlicher und weiblicher Rollenprägungen und die Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zur Förderung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern (Gender Mainstreaming).

Der vorliegende Lehrplan ist durch Erlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung (MSW) in Kraft gesetzt worden. Er übernimmt den KMK-Rahmenlehrplan mit den Lernfeldern, ihren jeweiligen Zielformulierungen und Inhalten als Mindestanforderungen. Er enthält darüber hinaus Vorgaben für den Unterricht und die Zusammenarbeit der Lernbereiche gemäß der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg-APO-BK) vom 26. Mai 1999 in der jeweils gültigen Fassung.

2 Zur Umsetzung des Lehrplans im Bildungsgang

2.1 Aufgaben der Bildungsgangkonferenz

Aufgabe der Bildungsgangkonferenz ist es, im Rahmen der didaktischen Jahresplanung eine Konkretisierung der curricularen Vorgaben für den Bildungsgang vorzunehmen und dabei auch Besonderheiten der Region und der Lernorte sowie aktuelle Bezüge zu berücksichtigen. Die Bildungsgangkonferenz arbeitet bei der didaktischen Umsetzung des Lehrplans mit allen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen (s. APO-BK, Erster Teil, Erster Abschnitt, § 6 und § 14 (3)) und plant und realisiert die Zusammenarbeit der Lernbereiche.

Umfassende Hinweise und Anregungen zur Entwicklung und Gestaltung der didaktischen Jahresplanung enthält die Handreichung „Didaktische Jahresplanung. Entwicklung. Dokumentation. Umsetzung. Lernsituationen im Mittelpunkt der Unterrichtsentwicklung in den Fachklassen des dualen Systems“ (<http://www.learnline.nrw.de/angebote/didaktischejahresplanung/>).

Die Bildungsgangkonferenz hat im Rahmen der didaktischen Jahresplanung insbesondere folgende Aufgaben zu leisten:

- Anordnung der Lernfelder in den einzelnen Ausbildungsjahren
- Ausdifferenzierung der Lernfelder durch praxisrelevante, exemplarische Lernsituationen
 - Festlegung des zeitlichen Umfangs der Lernsituationen

- Beschreibung der Lehr-Lernarrangements (Szenario)
- Konkretisierung der Kompetenzentwicklung in den Lernsituationen unter Berücksichtigung aller Kompetenzdimensionen wie sie der KMK-Rahmenlehrplan vorsieht (vgl. Kap. 3.4) und unter Einbezug der Fächer des berufsübergreifenden Lernbereichs
- didaktisch begründete Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld unter Beachtung des Kompetenzzuwachses
- Vereinbarungen zu Lernerfolgsüberprüfungen
- Planung der Lernorganisation
 - Belegung von Klassen-/Fachräumen, Durchführung von Exkursionen usw.
 - zusammenhängende Lernzeiten
 - Einsatz der Lehrkräfte im Rahmen des Teams
 - sächliche Ressourcen
 - Berücksichtigung der Besonderheiten bei Durchführung eines doppeltqualifizierenden Bildungsgangs (s. Handreichung „Doppelqualifikation im dualen System“ <http://www.learn-line.nrw.de/angebote/bs/quali.htm>)

Die didaktische Jahresplanung ist zu dokumentieren und die Bildungsgangarbeit zu evaluieren.

2.2 Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung erfordern, dass alle Dimensionen der Handlungskompetenz in Aufgabenstellungen berücksichtigt werden.

Lernerfolgsüberprüfungen und Leistungsbewertungen sind Grundlage für

- die Planung und Steuerung konkreter Unterrichtsverläufe,
- Beratungen mit Schülerinnen und Schülern zu deren Leistungsprofilen,
- Beratungen mit an der Berufsausbildung Mitverantwortlichen insbesondere über die Zuerkennung des Berufsschulabschlusses, den Erwerb allgemeinbildender Abschlüsse der Sekundarstufe II sowie den nachträglichen Erwerb von Abschlüssen der Sekundarstufe I.

Lernerfolgsüberprüfungen und Leistungsbeurteilungen orientieren sich am Niveau der in den Zielformulierungen der Lernfelder als Mindestanforderungen beschriebenen Kompetenzen. Dabei sind zu berücksichtigen:

- der Umfang und die Differenziertheit von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten,
- die Selbständigkeit bei der Leistungserbringung,
- die situationsgerechte, sprachlich richtige Kommunikation sowie
- das Engagement und soziale Verhalten in Lernprozessen.

Leistungen in *Wirtschafts- und Betriebslehre* sowie in *Datenverarbeitung* werden im Rahmen der Umsetzung der Lernfelder erbracht und fließen dort in die Bewertung ein.

Die Leistungen im Fach *Fremdsprachliche Kommunikation* werden in enger Verknüpfung mit den Lernfeldern erbracht, jedoch gesondert bewertet. Dabei wird unter Berücksichtigung des

Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens und des Lehrplans Fremdsprachen in den Fachklassen des dualen Systems das Spektrum der allgemeinen sprachlichen Mittel, Wortschatzspektrum und -beherrschung, grammatikalische Korrektheit, Aussprache und Intonation, Diskurskompetenz sowie Redefluss und -genauigkeit dem angestrebten Niveau zugeordnet. Das Niveau des europäischen Referenzrahmens (s. Lehrplan Fremdsprachen, Fachklassen des dualen Systems), an dem sich der Unterricht orientiert hat, wird zusätzlich zur Note auf dem Zeugnis ausgewiesen.

Die Leistungsbewertung im Differenzierungsbereich richtet sich nach den Vorgaben der APO-BK.

2.3 Hinweise zur Förderung der Gleichberechtigung (Gender Mainstreaming)

Es ist Aufgabe der Schule, den Grundsatz der Gleichberechtigung der Geschlechter zu achten und auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin zu wirken (§ 2 Abs. 6 Satz 2 Schulgesetz).

Grundlagen und Praxishinweise zur Förderung der Chancengleichheit („Reflexive Koedukation“) sind dem Bildungsserver unter

- <http://www.learnline.nrw.de/angebote/koedukation/> und
- <http://www.learnline.nrw.de/angebote/gendermainstreaming/>

abrufbar, sowie der

- Fortbildungshandreichung „Koedukation in der Schule – reflektieren, weiterentwickeln, neu gestalten“ (Hrsg. Landesinstitut für Schule/Qualitätsagentur. Soest 2002¹)
- Informationsbroschüre „Schule im Gender Mainstream – Denkanstöße – Erfahrungen – Perspektiven“ (Hrsg. Ministerium für Schule und Weiterbildung. Soest 2005)

zu entnehmen.

¹Die vorliegenden vom ehemaligen Landesinstitut für Schule/Qualitätsagentur herausgegebene Publikationen werden nunmehr vom Ministerium für Schule und Weiterbildung, Dienststelle Soest, vertrieben.

3 Vorgaben und Hinweise für den berufsbezogenen Lernbereich

3.1 Stundentafel

	Unterrichtsstunden			
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Summe
I. Berufsbezogener Lernbereich				
Produktplanung	120	80	40	240
Produktionsprozesse	120 + 40 ¹	80 + 40 ¹	80 + 40 ¹	400 ¹
Maschinentechnische Prozesse	40	120	160	320
Fremdsprachliche Kommunikation	0 – 40	0 – 40	0 – 40	40 – 80
Summe:	320 – 360	320 – 360	320 – 360	1 000 – 1 040
II. Differenzierungsbereich				
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1, A 2, A 3.1 und A 3.2, gelten entsprechend.			
III. Berufsübergreifender Lernbereich				
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1, A 2, A 3.1 und A 3.2 gelten entsprechend.			
Religionslehre				
Sport/Gesundheitsförderung				
Politik/Gesellschaftslehre				

¹ Die Bildungsgangkonferenz entscheidet, ob die in der Stundentafel ausgewiesenen Unterrichtsstunden für *Wirtschafts- und Betriebslehre* ggf. in Lernsituationen der Lernfelder anderer Bündelungsfächer integriert werden.

3.2 Bündelungsfächer

3.2.1 Zusammenfassung der Lernfelder

Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans, die sich aus gleichen oder affinen beruflichen Handlungsfeldern ableiten, sind zu Bündelungsfächern zusammengefasst. Diese Bündelungsfächer sind in der Regel über die gesamte Ausbildungszeit ausgewiesen. Die Leistungsbewertungen innerhalb der Lernfelder werden zur Note des Bündelungsfaches zusammengefasst. Eine Dokumentation der Leistungsentwicklung über Ausbildungsjahre hinweg ist somit sichergestellt.

Zusammenfassung der Lernfelder zu Bündelungsfächern in den einzelnen Ausbildungsjahren

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	
LF 1, LF 2	LF 6	LF 13	Produktplanung
LF 3, LF 4	LF 7, LF 10	LF 14	Produktionsprozesse
LF 5	LF 8, LF 9	LF 11, LF 12	Maschinentechnische Prozesse

3.2.2 Beschreibung der Bündelungsfächer

Die Beschreibung der Bündelungsfächer verdeutlicht den Zusammenhang der Arbeits- und Geschäftsprozesse in den gleichen oder affinen beruflichen Handlungsfeldern, die konstituierend für die jeweiligen Lernfelder sind.

Produktplanung

„Produktionsmechanikerinnen-Textil/Produktionsmechaniker-Textil“ sind an unterschiedlichen Wertschöpfungsprozessen innerhalb der textilen Kette beteiligt. Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Bedeutung ihrer Arbeit im Zusammenhang mit vor- und nachgelagerten Prozessstufen und stellen sie dar (LF 1). Sie sind in der Lage, Aufbau und Eigenschaften der verschiedenen textilen Fasern zu analysieren und die Produktionsprozesse darauf abzustimmen (LF 2).

Sie planen auftragsbezogene Produktionen und berücksichtigen dabei Kundenvorgaben. Dabei analysieren sie die Produkte sowie deren Verwendungszweck, planen die Produktion und stellen die Produktqualität sicher (LF 6, LF 13).

Produktionsprozesse

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellungsprozesse textiler Produkte. Sie analysieren Konstruktionsmerkmale, ermitteln technische Daten und richten die Maschinen entsprechend ein (LF 3, LF 4).

Sie sind in der Lage, die eingesetzten Materialien vorzubereiten sowie Produkte auftragsbezogen zu veredeln und aufzumachen (LF 7, LF 10, LF 14).

Maschinentechnische Prozesse

Im Bündelungsfach *Maschinentechnische Prozesse* sind die Lernfelder zusammengefasst, in denen die Inbetriebnahme, die Bedienung und Überwachung sowie die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen der Textilerzeugung im Mittelpunkt stehen.

Eine zentrale Aufgabe der „Produktionsmechanikerin/des Produktionsmechanikers Textil“ ist die Überwachung von Produktionsprozessen in der Textilindustrie. Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, die in diesem Zusammenhang notwendigen Kenntnisse der Steuerungs- und Regelungstechnik einzusetzen (LF 5).

Für die Wartung der Maschinen und Anlagen müssen z. T. auch einzelne Maschinenelemente bearbeitet werden. Die Schülerinnen und Schüler beachten bei diesen Wartungsarbeiten die Eigenschaften der unterschiedlichen Werkstoffe und wählen die angemessenen Bearbeitungsmöglichkeiten aus. Um die Funktionsfähigkeit der Maschinenbauteile zu gewährleisten, planen sie die Wartungsprozesse und nutzen dazu Maschinen- und Anlagenpläne. (LF 8, LF 9).

Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, Maschinen und Anlagen für neue Artikel den Vorgaben entsprechend einzurichten (LF 11). Um den Produktionsablauf zu gewährleisten, nutzen sie zur regelmäßigen Wartung Wartungspläne, führen bei Störungen Fehler- und Ursachenanalysen durch und veranlassen die Behebung der Störungen. (LF 12).

3.3 Hinweise und Vorgaben zur Integration und Anknüpfung weiterer Fächer

Bei der Integration und Anknüpfung weiterer Fächer ist der erweiterte Lernsituationsbegriff zu Grunde zu legen (vgl. Handreichung „Didaktische Jahresplanung“, s. Kapitel 2.1; <http://www.learn-line.nrw.de/angebote/didaktischejahresplanung/>). Dieser schließt die Möglichkeit vorbereitender und sichernder fachbezogener Sequenzen, die zur Kompetenzentwicklung erforderlich sind, ein.

3.3.1 Anknüpfung der fremdsprachlichen Kommunikation

Grundlage für den Unterricht im Fach *Fremdsprachliche Kommunikation* ist der gültige Lehrplan Fremdsprachen, Fachklassen des dualen Systems.

Die Umsetzung fremdsprachlicher Ziele und Inhalte erfolgt berufsbezogen im Umfang von 40 bzw. 80 (gesondert ausgewiesenen) Unterrichtsstunden. Die Leistungsbewertung richtet sich nach den Vorgaben in Kapitel 2.2.

3.3.2 Integration der Wirtschafts- und Betriebslehre¹

Ziele und Inhalte der *Wirtschafts- und Betriebslehre* ergeben sich aus den „Elemente(n) für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der KMK vom 18.05.1984 in der jeweils gültigen Fassung) und den gültigen nordrhein-westfälischen curricularen Vorgaben für *Wirtschafts- und Betriebslehre* in der Berufsschule. Dabei decken die o. g. „Elemente ...“ einen Umfang von 40 Unterrichtsstunden, die nordrhein-westfälischen Vorgaben für *Wirtschafts- und Betriebslehre* darüber hinausgehend weitere Themenbereiche ab. Diese weiteren Themenbereiche sind bei

¹ Wirtschaftliche Handlungsbezüge für Fachklassen des dualen Systems – Planungsrahmen für nicht-kaufmännische Ausbildungsberufe, Soest 2005

zweijährigen Berufen im Umfang von 40, bei dreijährigen Berufen im Umfang von 80 sowie bei dreieinhalbjährigen Berufen im Umfang von 100 Unterrichtsstunden zu realisieren. Alle Themenbereiche sind unter Berücksichtigung des für die Zwischen- und Abschlussprüfung bedeutsamen Kompetenzerwerbs im Rahmen der Umsetzung der Lernfelder zu vermitteln. Die Leistungsbewertung richtet sich nach den Vorgaben in Kapitel 2.2.

Umfangreiche Hinweise und Anregungen zur Integration der Ziele und Inhalte der *Wirtschafts- und Betriebslehre* bietet die Handreichung „Didaktische Jahresplanung. Entwicklung. Dokumentation. Umsetzung. Lernsituationen im Mittelpunkt der Unterrichtsentwicklung in den Fachklassen des dualen Systems.“(<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/didaktische-jahresplanung/>).

3.3.3 Integration der Datenverarbeitung

Ziele und Inhalte der *Datenverarbeitung* sind in die Lernfelder integriert. Die Leistungsbewertung richtet sich nach den Vorgaben in Kapitel 2.2.

3.4 KMK-Rahmenlehrplan

RAHMENLEHRPLAN

für die Ausbildungsberufe

Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerin-Textil

und

Produktprüfer-Textil/Produktprüferin-Textil¹

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.03.2005 i. d. F. vom 15.03.2007)

¹ <http://www.kmk.org/>

Teil I Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist für die einem Berufsfeld zugeordneten Ausbildungsberufe in eine berufsfeldbreite Grundbildung und eine darauf aufbauende Fachbildung gegliedert.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie - in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern - der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Bei der Unterrichtsgestaltung sollen jedoch Unterrichtsmethoden, mit denen Handlungskompetenz unmittelbar gefördert wird, besonders berücksichtigt werden. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung muss Teil des didaktisch-methodischen Gesamtkonzepts sein.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan erzielte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für die Berufsschule geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)
- Verordnung über die Berufsausbildung (Ausbildungsordnung) des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15.03.1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- "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 Gesellschaft gerecht zu werden
- Einblicke in unterschiedliche Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit vermitteln, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen
- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern

- 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 allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen des berufsbezogenen Unterrichts möglich ist auf Kernprobleme unserer Zeit wie zum Beispiel:

- Arbeit und Arbeitslosigkeit
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte

eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von **Handlungskompetenz** gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Humankompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit Anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Bestandteil sowohl von Fachkompetenz als auch von Humankompetenz als auch von Sozialkompetenz sind Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz.

Methodenkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz meint die Bereitschaft und Befähigung, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz ist die Bereitschaft und Befähigung, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit Anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

Teil III Didaktische Grundsätze

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen Anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen für das Lernen in und aus der Arbeit geschaffen. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass das Ziel und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, gegebenenfalls korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, zum Beispiel der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung einbeziehen.

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

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schüler und Schülerinnen - auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Produktionsmechaniker-Textil/zur Produktionsmechanikerin-Textil und zum Produktprüfer-Textil/zur Produktprüferin-Textil ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Produktionsmechaniker-Textil/zur Produktionsmechanikerin-Textil vom 09.05.2005 (BGBl. I S.1277) und mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Produktprüfer-Textil/ zur Produktprüferin-Textil vom 7. Mai 2007 (BGBl. I Nr. 19, S. 680 ff.)abgestimmt.

Die Rahmenlehrpläne für die Berufsausbildung in der Maschen-Industrie, Textilmaschinenführer/Textilmaschinenführerin-Masche, Textilmechaniker/Textilmechanikerin-Masche (Beschluss der KMK vom 18.03.1993), für die Berufsausbildung in der Spinnereiindustrie, Textilmaschinenführer/Textilmaschinenführerin-Spinnerei, Textilmechaniker/Textilmechanikerin-Spinnerei (Beschluss des KMK vom 03.02.1993), für die Berufsausbildung in der Tufting-Industrie (Beschluss der KMK vom 05.01.1987), für die Berufsausbildung in der Vliesstoff-Industrie (Beschluss der KMK vom 26.06.1987), für die Ausbildungsberufe Textilmaschinenführer/Textilmaschinenführerin-Weberei, Textilmechaniker/Textilmechanikerin-Weberei, Textilmechaniker/Textilmechanikerin-Bandweberei und für den Ausbildungsberuf Textilstopfer/Textilstopferin (Beschluss der KMK vom 19.10.1995) und für die Ausbildungsberufe Schmucktextilienhersteller/Schmucktextilienherstellerin, Tapissierist/Tapissieristin (Beschluss der KMK vom 21. 11. 1996) werden aufgehoben.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerin-Textil (Beschluss der KMK vom 18.03.2005) wird durch diesen Rahmenlehrplan ersetzt.

Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde wesentlicher Lehrstoff der Berufsschule wird auf der Grundlage der “Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe” (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18. 05 1984) vermittelt.

In dem Ausbildungsberuf **Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerin-Textil** wurden mehrere Berufe zusammengefasst, wobei keine Schwerpunktbildung vorgesehen ist. Das hat zur Folge, dass Auszubildende aus unterschiedlichen Branchen der Textilindustrie gemeinsam beschult werden.

Die fachlichen Inhalte der einzelnen Lernfelder sind nicht differenziert aufgelistet. Die Schule entscheidet im Rahmen ihrer Möglichkeiten in Kooperation mit den Ausbildungsbetrieben eigenständig über die inhaltliche Ausgestaltung der Lernfelder. Der aktuelle Stand der Technik sowie geltende Normen und Rechtsvorschriften sind auch dort zu Grunde zu legen, wo sie nicht explizit erwähnt werden. Es besteht ein enger sachlicher Zusammenhang zwischen dem Rahmenlehrplan und dem Ausbildungsrahmenplan. So können für die Ausgestaltung von exemplarischen Lernsituationen beide Pläne zu Grunde gelegt werden.

Für das erste Ausbildungsjahr sind die Lernfelder im Rahmenlehrplan so formuliert, dass keine Differenzierung nach unterschiedlichen Branchen notwendig ist.

Für das zweite und dritte Ausbildungsjahr finden sich in einigen Lernfeldern Hinweise auf die Möglichkeit, die jeweiligen Lernfelder branchenspezifisch zu unterrichten. Diese Möglichkeit ergibt sich aus einer offenen Schreibweise. So wurden die textilen Produkte nicht konkret, z.B. als Garn, Gewebe, Vliesstoff oder anderes benannt und können damit exemplarisch je nach Klassenzusammensetzung frei gewählt werden.

Schülerinnen und Schüler in den Ausbildungsberufen „Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerin-Textil“ und „Produktprüfer-Textil/Produktprüferin-Textil“ werden in der Regel gemeinsam beschult, insbesondere im ersten Ausbildungsjahr. Sofern insbesondere im zweiten Ausbildungsjahr Differenzierungen erforderlich und möglich sind, gelten für Auszubildende im Ausbildungsberuf "Produktprüfer-Textil/Produktprüferin-Textil" die Lernfelder 5P, 6P, 7P, 8P und 9P. Die Lernfelder 1 - 4 und 10 gelten für beide Ausbildungsberufe, die Lernfelder 5PM - 9PM sowie 11PM - 14PM nur für den Ausbildungsberuf "Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerin-Textil". Bei gemeinsamen Lernfeldern ist darauf zu achten, dass Auszubildende im Beruf "Produktprüfer-Textil/Produktprüferin-Textil" sich mit Produktionsverfahren unter dem Gesichtspunkt der Fehlervermeidung auseinander setzen, während "Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerinnen-Textil" in der Produktion selbst eingesetzt sind.

Die in den Lernfeldern beschriebenen komplexen Handlungen ermöglichen es, bereits vermittelte Kompetenzen und Qualifikationen zusammenfassend und projektbezogen zu nutzen, zu vertiefen und zusätzliche branchenspezifische Ziele und Inhalte in Abstimmung mit den Ausbildungsbetrieben zu erschließen.

Teil V Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für die Ausbildungsberufe Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerin-Textil und Produktprüfer-Textil/Produktprüferin-Textil				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr.
Gemeinsame Lernfelder				
1	Produktionsprozesse auf textile Produkte abstimmen	40		
2	Textile Faserstoffe einsetzen	80		
3	Herstellen von linienförmigen textilen Gebilden	40		
4	Herstellen und Bearbeiten textiler Flächen	80		
10	Textilien kundengerecht veredeln und aufmachen		40	
Produktprüfer-Textil/ Produktprüferin-Textil				
5 P	Textile Produkte visuell beurteilen und Mängel ausbessern	40		
6 P	Textile Produkte analysieren		80	
7 P	Qualitätsmerkmale konfektionierter Produkte prüfen		40	
8 P	Fehler klassifizieren und dokumentieren sowie Fehlerursachen ermitteln und Fehlerbehebung veranlassen		60	
9 P	Kunden beraten und qualitätssichernde Maßnahmen durchführen		60	
Produktionsmechaniker-Textil/Produktionsmechanikerin-Textil				
5 PM	Produktionsprozesse überwachen	40		
6 PM	Textile Produkte nachstellen		80	
7 PM	Textile Materialien in Vorbereitungsprozessen einsetzen		40	
8 PM	Werkstoffe für Maschinenelemente bearbeiten		60	
9 PM	Maschinen und Anlagen warten		60	
11 PM	Maschinen und Anlagen rüsten			80
12 PM	Maschinen und Anlagen instand halten			80
13 PM	Modifizierte Textilien einsetzen			40
14 PM	Kundenauftrag realisieren und qualitätssichernde Maßnahmen durchführen			80
Summen: insgesamt 840 Stunden		280	280	280

Gemeinsame Lernfelder

Lernfeld 1: Produktionsprozesse auf textile Produkte abstimmen	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden
Ziel: Die Schülerinnen und Schüler übernehmen Verantwortung für den Produktionsprozess an ihrem Arbeitsplatz, indem sie sich der Bedeutung ihrer Aufgaben im Rahmen des textilen Wertschöpfungsprozesses bewusst werden. Aus unterschiedlichen Quellen informieren sie sich über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten textiler Produkte, dabei entwickeln sie eine Vorstellung von der Bedeutung der Textilien in unserer Gesellschaft und stellen einen Zusammenhang her zwischen der Vielfalt textiler Produkte und den unterschiedlichen Anforderungen, die an diese gestellt werden. Bei der Recherche entwickeln sie Suchstrategien zum Auffinden geeigneter Informationen, diskutieren diese und beurteilen kritisch die Qualität unterschiedlicher Medien als Informationsquellen. Sie gliedern den Wertschöpfungsprozess, stellen Produktionsprozesse von der Faser bis zum Fertigprodukt übersichtlich dar und ordnen je nach Produktionsschritt die entsprechenden Maschinen und Anlagen zu, indem sie die verschiedenen Maschinen und Anlagen zur Herstellung von linienförmigen textilen Gebilden sowie zur Herstellung und Bearbeitung textiler Flächengebilde und Verbundstoffe unterscheiden. In diesen Prozess ordnen sie die Fertigung ein, die sie in ihrem jeweiligen Ausbildungsunternehmen branchenspezifisch vorfinden, tauschen ihre bisherigen betrieblichen Erfahrungen aus und entwickeln dabei eine Vorstellung von der Bedeutung der eigenen Arbeit im Zusammenhang mit vor- und nachgelagerten Prozessstufen.	
Inhalte: Garne, Zwirne, textile Flächen, Verbundstoffe Produktionsmaschinen /-anlagen Informationsquellen Interner Kunde	

Lernfeld 2: Textile Faserstoffe einsetzen**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler setzen zielgerichtet verschiedene Faserstoffe im Produktionsprozess ein, um textilen Produkten dem Verwendungszweck entsprechende Eigenschaften zu verleihen.

Dazu teilen sie textile Faserstoffe in Naturfasern und Chemiefasern ein und ordnen diese gemäß ihrer Eigenschaften verschiedenen Einsatzgebieten zu.

Unter Anwendung von Suchstrategien informieren sie sich aus geeigneten Quellen über die Herkunft und Gewinnung verschiedener Naturfasern sowie die Herstellungsprinzipien der Chemiefasern, bereiten die Informationen auf, indem sie diese in geeigneter Weise darstellen und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse. Dabei wenden sie deutsche und fremdsprachliche Fachbegriffe an. Sie diskutieren die ökologischen und ökonomischen Zusammenhänge in Bezug auf die Gewinnung und die Verarbeitung der Faserstoffe sowie deren Gebrauch bis hin zu Möglichkeiten der Wiederverwertung. In diesem Zusammenhang reflektieren sie den eigenen sowie den in der Gesellschaft üblichen Umgang mit textilen Produkten.

Sie erfassen und beschreiben die Eigenschaften der Faserstoffe, wobei sie geeignete Prüfverfahren anwenden. Durch Vergleichen der Eigenschaften textiler Faserstoffe treffen sie eine begründete Auswahl für einen bestimmten Verwendungszweck und nutzen dabei die Möglichkeit der Mischung von Faserstoffen zur Optimierung gewünschter Eigenschaften textiler Produkte.

Rohstoffangaben dokumentieren sie nach den gesetzlichen Vorgaben und geltenden Normen.

Sie führen fachbezogene Berechnungen durch, z.B. Faserstoffmengen, Handelsgewichte, Mischungsverhältnisse und Faserstoffkosten, Feinheit, Zugfestigkeit, Dehnung, Elastizität, Feuchtigkeitsaufnahme.

Inhalte:

Faserstoffe; Aufbau, Eigenschaften, Einsatzgebiete

Feinheitsbe- und Umrechnungen

ökologische Aspekte

Prüfvorschriften

**Lernfeld 3: Herstellen von linienförmigen textilen
Gebilden**

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung von Garnen und Zwirnen sowie deren Bearbeitung, z.B. Umspulen an den jeweiligen Produktionsmaschinen und prüfen die Qualität der entstandenen Produkte.

Sie unterscheiden linienförmige textile Gebilde wie Spinnfasergarne, Filamentgarne und Zwirne, analysieren deren Aufbau und dokumentieren die Ergebnisse.

Aus den Konstruktionsmerkmalen der verschiedenen Produkte leiten sie die entsprechenden Verfahren zu deren Herstellung und Bearbeitung ab, strukturieren Fertigungsprozesse, gliedern diese in einzelne Prozessstufen und ermitteln deren Aufgaben.

Dabei erfassen sie den Grundaufbau und die Wirkungsweise der dazugehörigen Produktionsmaschinen und -anlagen und ziehen Rückschlüsse auf die Bedeutung der notwendigen Baugruppen.

Aus Betriebsanleitungen, die auch fremdsprachlich vorliegen können, arbeiten sie exemplarisch Funktionsweisen von Sicherheitseinrichtungen heraus und reflektieren die Bedeutung der Bestimmungen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes.

Sie prüfen und bewerten die Qualitätsparameter der entstandenen linienförmigen textilen Gebilde wie Feinheit, Drehungszahl, Zugfestigkeit und führen darauf bezogene Berechnungen durch.

Inhalte:

Garne, Zwirne

Qualitätsdaten

Berechnungen

Maschinen

Anlagen

Lernfeld 4: Herstellen und Bearbeiten textiler Flächen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung und Bearbeitung textiler Flächen an den jeweiligen Produktionsmaschinen und prüfen die Qualität der entstandenen Produkte.

Sie analysieren textile Flächen und stellen deren Konstruktionsmerkmale in geeigneter Form entsprechend festgelegter Normen dar, wobei sie auch berufsbezogene Anwenderprogramme nutzen. Dabei reflektieren sie die Notwendigkeit internationaler Normen.

Aus den Konstruktionsmerkmalen leiten sie die entsprechenden Verfahren zur Herstellung und Bearbeitung textiler Flächen ab, strukturieren Fertigungsprozesse, gliedern diese in einzelne Prozessstufen und ermitteln deren Aufgaben. Dabei verstehen sie den Grundaufbau und die Wirkungsweise der dazugehörigen Produktionsmaschinen und -anlagen und ziehen Rückschlüsse auf die zu erwartenden Eigenschaften der Produkte unter Beachtung der Möglichkeiten und Grenzen in den jeweiligen Herstellungstechnologien. Aus Betriebsanleitungen arbeiten sie exemplarisch Funktionsweisen von Sicherheitseinrichtungen heraus und reflektieren die Bedeutung der Bestimmungen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes.

Die Schülerinnen und Schüler wählen Beurteilungskriterien für die verschiedenen textilen Flächen aus, prüfen, bewerten und berechnen deren Produktmerkmale. Die Ergebnisse dokumentieren und interpretieren sie in Prüfprotokollen.

Inhalte:

Textile Flächen, z.B. Gewebe, Maschenwaren, Vliesstoffe

Bearbeiten von textilen Flächen, z.B. Besticken

Musteranalyse

Bindungen, Rapporte

Zeichnungen

Normen

Berechnungen

Produktprüfer/in Textil

Lernfeld 5P: Textile Produkte visuell beurteilen und Mängel ausbessern

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Oberfläche und Konstruktion von Textilien Produkten, stellen Qualitätsabweichungen fest und wenden Techniken zur Behebung von Qualitätsmängeln an.

Dazu stellen sie bei der Warenschau mit geeigneten Werkzeugen unter Beachtung einer ergonomischen Körperhaltung exemplarisch qualitätsrelevante Produktmerkmale unterschiedlicher textiler Erzeugnisse fest und vergleichen diese mit den jeweiligen technologischen Vorgaben.

Sie stellen Abweichungen von den Vorgaben fest und vergleichen diese mit vorhandenen Fehlerkatalogen. In Gruppen schlagen sie Einteilungsmöglichkeiten für Fehler vor, diskutieren die Möglichkeiten und tauschen dabei ihre Erfahrungen aus. Sie einigen sich auf eine Typisierung verschiedener Fehler, beschreiben diese und vergleichen dann ihre Ergebnisse.

Zur Ausbesserung der Fehler legen sie geeignete Techniken fest, wählen die erforderlichen Werkzeuge aus und planen ihre Vorgehensweise unter Beachtung der Sicherheitsvorgaben.

Damit leisten sie einen Beitrag für die Gewährleistung der Produktqualität des Unternehmens.

Inhalte:

Qualitätsmerkmale

Betriebliche Dokumente

Fehlerarten in Oberfläche und Konstruktion

Techniken zum Beheben von Mängeln

Arbeitssicherheit

Ergonomie

Lernfeld 6P: Textile Produkte analysieren**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden****Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren vorgegebene branchenspezifische textile Produkte, indem sie geeignete Prüfverfahren anwenden und erarbeiten daraus Produktkennwerte.

Im Rahmen der Analyse ermitteln sie die für die Produktion benötigten textilen Ausgangsstoffe, bestimmen die Konstruktionsmerkmale und dokumentieren ihre Ergebnisse in branchenspezifischen Darstellungsformen entsprechend der geltenden Normen.

Anhand von Kundenmustern ermitteln sie Produktmerkmale, wählen entsprechende Prüfverfahren zur Sicherung der Produktqualität aus und tragen damit zur Verbesserung der Qualität bei.

Sie reflektieren ihre Vorgehensweise, dokumentieren die Prozessschritte in Arbeitsanweisungen und berücksichtigen dabei die geltenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften.

Inhalte:

Produktanalyse

zeichnerische Darstellung

Berechnungen

Intensiver auf Analyse eingehen, Bindungslehre

Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

**Lernfeld 7P: Qualitätsmerkmale konfektionierter
Produkte prüfen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler vollziehen den Warendurchlauf in der Konfektionierung nach, um Fehlerfolgen abzuleiten, beurteilen die Qualität der konfektionierten Erzeugnisse und übernehmen damit Verantwortung für die Zufriedenheit der Kunden mit der Produktqualität.

In diesem Zusammenhang beachten sie Qualitätsstandards und verwenden betriebliche Vorgaben, um Verarbeitungstechniken und Toleranzen zu überprüfen und die Ergebnisse zu dokumentieren.

Bei der Zwischen- und Endkontrolle erkennen sie fehlerhafte Nähte sowie Fixier- und Bügelfehler, schätzen deren Folgen ein, leiten geeignete Möglichkeiten zur Fehlerbehebung ab und sondern Produkte mit irreparablen Fehlern aus. Dabei überprüfen sie außerdem Maßhaltigkeit und Musterabstimmung.

Sie informieren sich über verschiedene Legearten, um fehlerhafte textile Flächen für den Zuschnitt zu sortieren und zu kennzeichnen.

Durch Information von Mitarbeitern in vor- und nachgelagerten Abteilungen tragen sie dazu bei, Fehler in Zukunft zu vermeiden und damit Kosten für Nacharbeit und Ausschuss zu verringern.

Inhalte:

Konfektionierung

Eingangswarenschau

Zwischen- und Endkontrolle

Logistik

Berechnungen zu Warenverbrauch und Kosten

**Lernfeld 8P: Fehler klassifizieren und dokumentieren
sowie Fehlerursachen ermitteln und
Fehlerbehebung veranlassen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler stellen Fehler in branchenspezifischen Produkten fest, klassifizieren diese, ermitteln die Fehlerursachen, ergreifen Maßnahmen zur Fehlervermeidung sowie zur Fehlerbehebung und erstellen Waren- sowie Fehlerprotokolle.

Zur Ermittlung von Fehlern sowie deren Ursachen, wenden sie geeignete Mess- und Prüfmethoden an und berücksichtigen dabei die in den Auftragsunterlagen vorgegebenen Toleranzkriterien. Bei allen Arbeiten lassen sie Vorsicht walten, beachten die Sicherheitszeichen und halten sich an die Bestimmungen zum Arbeits-, Gesundheits-, und Umweltschutz.

Bei Auftreten von Fehlern beurteilen sie, ob der jeweilige Fehler reparabel ist und veranlassen gegebenenfalls die Fehlerbehebung auch unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit, wobei sie auch relevante Berechnungen durchführen. Zur Ermittlung der Fehlerursachen sowie zur Beurteilung der Reparaturmöglichkeiten tauschen sie ihre Erfahrungen zu unterschiedlichen branchenüblichen Vorgehensweisen aus.

Sie ergänzen die Fehlerkataloge um mögliche Fehlerursachen sowie Möglichkeiten der Behebung, reflektieren ihre Ergebnisse und dokumentieren diese auch mit Hilfe der Datenverarbeitung.

Inhalte:

Protokolle
Fachbezogene Berechnungen
Fehlerdiagramme
Produktionsverfahren, Fehlermöglichkeiten

**Lernfeld 9P: Kunden beraten und qualitätssichernde
Maßnahmen durchführen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen Qualitätsmerkmale, stellen Abweichungen fest und stimmen die daraus folgenden Arbeitsschritte mit Mitarbeitern aus vor- und nachgelagerten Bereichen ab.

Sie planen exemplarisch die Qualitätskontrolle an textilen Produkten. Dabei legen sie Prüfverfahren zur Kontrolle des Qualitätsausfalls fest, analysieren die aufgetretenen Fehler und veranlassen Maßnahmen zur Fehlerkorrektur und zur Fehlervorbeugung. Dazu führen sie Gespräche mit internen und gegebenenfalls externen Kunden.

Zur Überprüfung der Qualitätsmerkmale wenden sie die entsprechenden Qualitätsstandards an. Sie nehmen interne Reklamationen entgegen, führen auf den Fehler bezogene Gespräche, diskutieren mögliche Bearbeitungsschritte und legen unter Beachtung wirtschaftlicher Aspekte und Vorgaben der Kunden Strategien zur Bearbeitung fest.

Inhalte:

Prüftechniken, Protokolle
Arbeitsanweisung
qualitätssichernde Maßnahmen
Qualitätssicherung

Lernfeld 10: Textilien kundengerecht veredeln und aufmachen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler bereiten textile Produkte je nach Kundenwunsch in geeigneter Aufmachung zur Weiterverarbeitung in der Veredelung oder zur Auslieferung vor.

Sie informieren sich über die Möglichkeiten die Eigenschaften der Textilien durch Veredeln zu verändern.

Sie stellen einen Zusammenhang her zwischen dem Verarbeitungszustand textiler Erzeugnisse, deren Aufmachung und der nachfolgenden Textilveredelungsmaßnahme. Dabei reflektieren sie die Bedeutung ihrer eigenen Arbeit für ein qualitätsgerechtes Ergebnis in nachgelagerten Produktionsprozessen.

Sie erarbeiten gemeinsam mit nachgelagerten Produktionsstätten oder Kunden Lagerungs-, Aufmachungs- und Transporteinheiten des erzeugten Produktes. Nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten wählen sie geeignete Verpackungen aus.

Für Identifizierung, Lagerung und Transport des Produktes kennzeichnen sie die Ware nach betriebsbedingten und kundenspezifischen Vorgaben.

Inhalte:

Farbgebung und Ausrüstung

Kurzzeichen, Pflegekennzeichen, Gütesiegel, Textilkennzeichnung

Abfallverwertung und -verwendung

Produktionsmechaniker/in Textil

Lernfeld 5PM: Produktionsprozesse überwachen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Produktionsprozesse und arbeiten Möglichkeiten von Überwachungseinrichtungen heraus. Dabei unterscheiden sie mechanische, elektrische, pneumatische und hydraulische Mess-, Kontroll-, Steuer- und Regeleinrichtungen und berechnen damit zusammenhängende physikalische Größen.

Sie erkennen die Bedeutung von Kontrolleinrichtungen zur Vermeidung von Fehlern, wobei sie verschiedene Signalformen unterscheiden und Funktionsweisen von Steuer- und Regelungen erfassen. Dazu lesen und skizzieren sie Schaltpläne und Blockschaltbilder. Sie wählen geeignete Steuerungs- sowie Regelungselemente aus und stellen Steuerungen und Regelungen exemplarisch dar.

Durch Einsatz von Kontrolleinrichtungen in Produktionssystemen erkennen sie Störungen, ermitteln Fehlerursachen mit Hilfe von Betriebsanleitungen und leiten Maßnahmen zur Fehlerbehebung ab. Sie beachten die geltenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften.

Inhalte:

Elektronische Überwachungseinrichtungen
Steuern und Regeln
Störungen, Ursachen
Beheben von Störungen
Schaltpläne
Sicherheitsvorschriften

Lernfeld 6PM: Textile Produkte nachstellen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler analysieren vorgegebene branchenspezifische textile Produkte, indem sie geeignete Prüfverfahren anwenden und erarbeiten daraus Produktkennwerte für eine Fertigungsvorschrift.

Im Rahmen der Analyse ermitteln sie die für die Produktion benötigten textilen Ausgangsstoffe, bestimmen die Konstruktionsmerkmale und dokumentieren ihre Ergebnisse in branchenspezifischen Darstellungsformen entsprechend der geltenden Normen. Sie berechnen den Materialbedarf, bestimmen die notwendigen Produktionsmaschinen und -anlagen, ermitteln deren technologische Daten und bereiten diese für eine Fertigungsvorschrift auf.

Anhand von Kundenmustern ermitteln sie Produktmerkmale und wählen entsprechende Prüfverfahren zur Sicherung der Produktqualität aus.

Sie reflektieren ihre Vorgehensweise, dokumentieren die Prozessschritte in Arbeitsanweisungen und berücksichtigen dabei die geltenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften.

Inhalte:

Produktanalyse
zeichnerische Darstellung
Berechnungen
Umsetzungsplan

**Lernfeld 7PM: Textile Materialien in
Vorbereitungsprozessen einsetzen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler leiten aus den branchenspezifischen Produktionsprozessen die erforderlichen Vorbereitungsarbeiten, wie z.B. für Spinnerei, Weberei oder andere textile Branchen ab und bestimmen die dafür notwendigen Maschinen und Anlagen und erfassen dabei deren Grundaufbau und ihre Wirkungsweise.

Sie führen Materialeingangsprüfungen durch, setzen sich mit den Einflüssen auf die Produktqualität auseinander und bestimmen die Art der notwendigen Vorbereitungen des Materials.

Sie legen die für Produktionsprozesse benötigte Aufmachungen fest, wie z.B. Spulenart, Kettbaum oder Vlies und planen die Beschickung von Maschinen oder Anlagen unter Beachtung ökonomischer Aspekte, indem sie sich an Hand der Auftragsunterlagen selbstständig über Material- und Einstellungsparameter informieren und die notwendigen Berechnungen durchführen.

Sie planen den Bedarf an Materialträgern, Zubehör und Transporteinrichtungen, sichern den störungsfreien Fertigungsablauf im Zusammenhang mit dem eingesetzten Material und dokumentieren die fertigungsbezogenen Daten, um die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen.

Inhalte:

Vorbereitungsprozesse

Lagerung

Logistik

Berechnungen

**Lernfeld 8PM: Werkstoffe für Maschinenelemente
bearbeiten**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen die Bearbeitung von Maschinenelementen aus unterschiedlichen Werkstoffen mit verschiedenen Methoden unter Berücksichtigung ökologischer und ergonomischer Gesichtspunkte.

Dazu informieren sie sich aus geeigneten Quellen über Werkstoffe, wie Metalle, Legierungen, Nichtmetalle und Verbundstoffe, vergleichen diese hinsichtlich ihrer Eigenschaften. Sie erfassen dabei den Zusammenhang zwischen den Funktionen des Maschinenelementes und der Auswahl eines dafür geeigneten Werkstoffes.

An Hand von vorgegebenen oder selbst erstellten technischen Zeichnungen planen sie die Bearbeitung von Maschinenelementen und führen die dafür notwendigen Berechnungen durch. Sie bestimmen den Einsatz mechanischer Bearbeitungsmethoden, wie Drehen, Fräsen, Bohren, Biegen und Fügen, wählen geeignete Werkzeuge sowie Betriebs- und Hilfsstoffe aus und planen die Einrichtung ihres Arbeitsplatzes unter ergonomischen Gesichtspunkten.

Zur Ergebniskontrolle des bearbeiteten Maschinenelementes setzen sie geeignete Mess- und Prüfmethoden ein und berücksichtigen dabei Toleranzkriterien.

Bei allen Arbeiten lassen sie Vorsicht walten, beachten die Sicherheitszeichen und halten sich an die Bestimmungen zum Arbeits-, Gesundheits-, und Umweltschutz.

Inhalte:

Methoden zur Werkstoffbearbeitung

Betriebs- und Hilfsstoffe, Lagervorschriften

Arbeitsplatz einrichten

Messen

Berechnungen, z.B.: Dichte, Volumen, Masse

Ansichten von Werkstücken

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Bedeutung regelmäßiger Wartungsarbeiten für die Funktionserhaltung von Maschinen und Anlagen, sowie deren Auswirkung auf die Qualität textiler Produkte. Sie bewerten die Wartungsmaßnahmen unter den Gesichtspunkten Arbeits-, Gesundheits-, und Umweltschutz sowie Wirtschaftlichkeit.

Anhand von Maschinen- und Anlagenplänen, die auch fremdsprachlich vorliegen können, analysieren sie die Zusammensetzung und Funktionsweise von technischen Systemen.

Nach branchenspezifischen Wartungsplänen erarbeiten sie systematische Vorgehensweisen zur Wartung von Baugruppen und Maschinenelementen. Dabei unterscheiden sie die Maschinenelemente und ordnen diesen Funktionen zu, wie Energie- und Stoffumsatz.

Zur Erhaltung dieser Funktionen bestimmen sie die notwendigen Wartungsarbeiten und wählen die dafür benötigten Werkzeuge und Hilfsstoffe aus. Die Wartungsarbeiten dokumentieren sie in Checklisten.

Sie führen Berechnungen von Kenngrößen im Zusammenhang mit Verschleißerscheinungen durch.

Inhalte:

Maschinenelemente zum Verbinden, übertragen und Umformen von Bewegungen

Antriebe

Pumpen

Verdichter

Wartungspläne

Berechnungen, z.B.: Zahnradgrößen, Reibungskraft, Drehmoment

Qualitätssicherung

Explosionszeichnungen lesen

Lernfeld 10: Textilien kundengerecht veredeln und aufmachen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler bereiten textile Produkte je nach Kundenwunsch in geeigneter Aufmachung zur Weiterverarbeitung in der Veredelung oder zur Auslieferung vor.

Sie informieren sich über die Möglichkeiten die Eigenschaften der Textilien durch Veredeln zu verändern.

Sie stellen einen Zusammenhang her zwischen dem Verarbeitungszustand textiler Erzeugnisse, deren Aufmachung und der nachfolgenden Textilveredelungsmaßnahme. Dabei reflektieren sie die Bedeutung ihrer eigenen Arbeit für ein qualitätsgerechtes Ergebnis in nachgelagerten Produktionsprozessen.

Sie erarbeiten gemeinsam mit nachgelagerten Produktionsstätten oder Kunden Lagerungs-, Aufmachungs- und Transporteinheiten des erzeugten Produktes. Nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten wählen sie geeignete Verpackungen aus.

Für Identifizierung, Lagerung und Transport des Produktes kennzeichnen sie die Ware nach betriebsbedingten und kundenspezifischen Vorgaben.

Inhalte:

Farbgebung und Ausrüstung

Kurzzeichen, Pflegekennzeichen, Gütesiegel, Textilkennzeichnung

Abfallverwertung und -verwendung

Ziel:

Für die Umsetzung eines Auftrages planen die Schülerinnen und Schüler das Einrichten von branchenspezifischen Maschinen und Anlagen nach Fertigungsvorschriften sowie Bedienungsanweisungen.

Unter Anwendung von Einstellvorschriften und Rüstanleitungen analysieren sie den Zusammenhang zwischen den Möglichkeiten der Einstellungsänderungen und dem zu erwartenden Warenausfall hinsichtlich der Kundenanforderungen.

Für den Artikelwechsel wählen sie zeit- und materialsparende Arbeitsmethoden aus.

Die für den Getriebeumbau benötigten technischen Daten errechnen sie nach Angaben der Getriebepläne, erforderliche Prozessdaten entnehmen sie den Fertigungsvorschriften. Sie dokumentieren ihre Vorgehensweise beim Rüsten der jeweiligen Maschine oder Anlage und bereiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften den Probelauf vor.

Um die Maschineneinstellung an Hand der Produktdaten zu überprüfen, wählen sie geeignete Prüfmethode aus. Bei Qualitätsabweichung veranlassen sie die erforderlichen Einstellungsänderungen an der entsprechenden Maschine oder Anlage.

Inhalte:

Datenträger

Steuern, Regeln

Schaltpläne

Getriebe, Antriebe

Kupplungen

Sicherheitseinrichtungen

Getriebeberechnungen

Branchenspezifische Berechnungen

Lernfeld 12PM: Maschinen und Anlagen instand halten

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen Instandhaltungsmaßnahmen zur Sicherstellung der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von branchenspezifischen Textilmaschinen und -anlagen sowie zur Gewährleistung der Produktqualität.

Bei Qualitätsmängeln am Produkt, sowie bei Störungen an den Maschinen, suchen sie systematisch nach Fehlerursachen und dokumentieren diese.

Im Rahmen regelmäßiger Wartungsarbeiten überprüfen sie anhand von Wartungsplänen, technischen Zeichnungen und Stücklisten entsprechende Baugruppen und Maschinenelemente auf Verschleiß und bestimmen, welche Maschinenelemente ausgetauscht werden müssen.

Unter Abwägung der Kosten übernehmen sie Verantwortung und entscheiden über Nacharbeit oder Erneuerung von Bauteilen sowie Nachbestellung von Ersatzteilen.

Beim Austausch der Maschinenelemente orientieren sie sich an den erforderlichen Plänen und halten Einbautoleranzen ein.

Sie wählen die notwendigen Werkzeuge, Transport- und Hebeeinrichtungen sowie geeignete Betriebs- und Hilfsstoffe aus und entscheiden, ob und welche Unterstützung von anderen Fachabteilungen notwendig ist.

Für die Instandhaltung branchenspezifischer Baugruppen nutzen sie ihre Kenntnisse über Mechanik, Hydraulik, Pneumatik und Elektronik und führen spezifische Berechnungen durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Funktion der Maschinen und Anlagen und bereiten die Abnahme vor.

Sie stellen die fachgerechte Entsorgung der defekten Teile und der verbrauchten Betriebs- und Hilfsstoffe sicher.

Inhalte:

Checklisten

Fehlerkatalog, Fehlerursache, Fehlerbehebung

Funktion von Maschinenelemente, Baugruppen

Getriebepläne, Schaltpläne

Maschinenzeichnungen

Lernfeld 13PM: Modifizierte Textilien einsetzen**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden****Ziel:**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich aus verschiedenen nationalen und internationalen Quellen über innovative Einsatzmöglichkeiten neu entwickelter textiler Produkte mit spezifischen Eigenschaftsprofilen und präsentieren ihre Informationen zu den neuen Produkten.

Sie erarbeiten eine Übersicht zu den ständig wachsenden und sich verändernden Anwendungsmöglichkeiten von Textilien, wie z.B. in technischen und medizinischen Bereichen oder im Bekleidungssektor. Dazu finden sie Möglichkeiten, die Eigenschaften textiler Produkte einsatzgerecht zu verändern durch die Modifikation von Faserstoffen, Herstellungs- und Veredlungsverfahren sowie deren Kombinationen.

In Teamarbeit analysieren sie die Merkmale spezieller textiler Produkte, leiten Fertigungsverfahren für deren Herstellung ab, dokumentieren und präsentieren ihre Ergebnisse. Sie reflektieren dabei die Notwendigkeit der ständigen Weiterbildung als Grundlage für das Verständnis neuer Entwicklungen.

Inhalte:

Modifizierte Chemiefasern

Verbundstoffe, Nähgewirke

Seile, Geflechte

Einsatz von Textilien in anderen Branchen, z.B. der Werkstoff- und Elektrotechnik, der Bauindustrie oder im Maschinen- und Fahrzeugbau

Lernfeld 14PM: Kundenauftrag realisieren und qualitätssichernde Maßnahmen durchführen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler wickeln branchenspezifische Kundenaufträge ab, planen exemplarisch die Erzeugung textiler Produkte sowie die Qualitätskontrolle und stellen die Produkte zur Weitergabe an interne oder externe Kunden bereit.

Aus dem Kundenauftrag arbeiten sie mit geeigneten Methoden ein Anforderungsprofil an das Produkt heraus, ermitteln maschinentechnische Daten und fertigen die zur Produktion notwendigen Unterlagen, wie z.B. Fertigungsvorschriften an. In diesem Zusammenhang bestimmen sie auch geeignete Werkstoffe, berechnen den jeweiligen Materialbedarf, wählen die für den Fertigungsprozess notwendigen Produktionsmaschinen und -anlagen aus und ermitteln die Arbeitsschritte sowie die Einstellungsdaten.

Sie legen Prüfverfahren zur Kontrolle des Qualitätsausfalls fest und entwickeln Maßnahmen zur Vermeidung möglicher Fehler unter Einbeziehung von Instandhaltungsarbeiten.

Auf der Grundlage der Planung führen sie eine Kalkulation durch und unterbreiten dem Kunden Angebote, wobei sie Servicemöglichkeiten, wie z.B. Aufmachung, Auslieferung oder Rücknahmesysteme berücksichtigen.

Sie dokumentieren und präsentieren ihre Ergebnisse, diskutieren diese im Team und optimieren sie.

Inhalte:

Auftragsabwicklung

Qualitätsprüfungen

Qualitätsmanagement, Methoden, z.B. Qualitätsregelkarten, Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse,

Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

4 Vorgaben und Hinweise zum berufsübergreifenden Lernbereich

Grundlage für den Unterricht im berufsübergreifenden Lernbereich sind die gültigen Lehrpläne und Unterrichtsvorgaben der Fächer *Deutsch/Kommunikation*, *Evangelische Religionslehre* und *Katholische Religionslehre*, *Sport/Gesundheitsförderung* und *Politik/Gesellschaftslehre* sowie die Verpflichtung zur Zusammenarbeit der Lernbereiche (s. APO-BK, Erster Teil, Erster Abschnitt, § 6). Der Unterricht im berufsübergreifenden Lernbereich unterstützt die berufliche Qualifizierung und fördert zugleich eine fachspezifische Kompetenzerweiterung.

Die Handreichung „Didaktische Jahresplanung. Entwicklung. Dokumentation. Umsetzung. Lernsituationen im Mittelpunkt der Unterrichtsentwicklung in den Fachklassen des dualen Systems.“ (<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/didaktischejahresplanung/>) bietet umfassende Hinweise und Anregungen zur Verknüpfung der Lernbereiche im Rahmen der didaktischen Jahresplanung.

5 Vorgaben und Hinweise zum Differenzierungsbereich und zum Erwerb der Fachhochschulreife

Der Differenzierungsbereich dient der Ergänzung, Erweiterung und Vertiefung von Kenntnissen und Fertigkeiten entsprechend der individuellen Fähigkeiten und Neigungen der Schülerinnen und Schüler. In Fachklassen des dualen Systems kommen insbesondere Angebote in folgenden Bereichen in Betracht:

- Vermittlung berufs- und arbeitsmarktrelevanter Zusatzqualifikationen
- Vermittlung der Fachhochschulreife als erweiterte Zusatzqualifikation
- Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Sicherung des Ausbildungserfolges durch Stützunterricht oder erweiterten Stützunterricht

Zur Vermittlung der Fachhochschulreife wird auf die Handreichung „Doppelqualifikation im dualen System“ (<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/bs/quali.htm>) verwiesen.

Anlage:

Beispiel für die Ausgestaltung einer Lernsituation

Die hier dargestellte Lernsituation bewegt sich in ihrer Planung auf einem mittleren Abstraktionsniveau. Sie ist als Anregung für die konkrete Arbeit der Bildungsgangkonferenz zu sehen, die bei ihrer Planung die jeweilige Lerngruppe, die konkreten schulischen Rahmenbedingungen und den Gesamtrahmen der didaktischen Jahresplanung berücksichtigt (s. hierzu auch Handreichung „Didaktische Jahresplanung. Entwicklung. Dokumentation. Umsetzung. Lernsituationen im Mittelpunkt der Unterrichtsentwicklung in den Fachklassen des dualen Systems“, <http://www.learn-line.nrw.de/angebote/didaktischejahresplanung/>). Im Bildungsserver NRW learn-line ist die Möglichkeit eröffnet, beispielhafte Lernsituationen bereit zu stellen. Die Bildungsgänge sind aufgerufen, diesen eröffneten Pool zu nutzen und zu ergänzen (<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/bs/gesamt.htm>).

Lernfeld 1: Produktionsprozesse auf textile Produkte abstimmen (40 UStd.)

Lernsituation: Produktionsabläufe in Textil erzeugenden Unternehmen	
Schul-/Ausbildungsjahr: 1	Zeitrictwert: 12 UStd.

Beschreibung der Lernsituation Als „Produktionsmechanikerin/Produktionsmechaniker Textil“ decken Sie in Ihrem Arbeitsbereich einen Teil der textilen Produktionskette ab. Erkunden Sie die Produktionsabläufe in Ihrem Betrieb. Stellen Sie im Rahmen einer Präsentation Ihren Betrieb, die Produktionsabläufe und Ihre Tätigkeit gemeinsam mit anderen Auszubildenden aus Ihrer Branche vor!
--

Angestrebte Kompetenzen	
Beiträge des berufsbezogenen Lernbereichs Fachkompetenzen <ul style="list-style-type: none">– den eigenen Betrieb erkunden– Fertigungsprozesse kennen– Betriebsabläufe erfassen– Produktionsstufen unterscheiden– Fachbegriffe anwenden– Informationen erschließen und auswerten Methoden-/Lernkompetenzen <ul style="list-style-type: none">– Informationsquellen zielgerichtet nutzen– Informationen strukturieren– Ergebnisse zusammenfassen und präsentieren	Beiträge des berufsübergreifenden Lernbereichs Die Fächer des berufsübergreifenden Lernbereichs leisten ihre Beiträge auf der Grundlage der jeweiligen Fachlehrpläne im Rahmen der Bildungsgangentscheidungen. Mögliche Anknüpfungspunkte und Ziele: Deutsch/Kommunikation <ul style="list-style-type: none">– Arbeits- und Ablaufprozesse dokumentieren und präsentieren– fachbezogen kommunizieren Evangelische und Katholische Religionslehre <ul style="list-style-type: none">– Wertschätzung für Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter und deren Arbeit entwickeln

<p>Human-/Sozialkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> – kooperativ arbeiten – Informationen austauschen – Umgangsformen beachten 	<p>Sport/Gesundheitserziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> – gesundheitsbewusst handeln – beruflichen Belastungen entgegenwirken <p>Politik/Gesellschaftslehre</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Textilindustrie in der Region erkunden und darstellen
---	--

<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prozessabläufe – textile Produkte – textiler Wertschöpfungsprozess – Produktionsmaschinen und –anlagen – Informationsquellen
--

Handlungsphasen der Lerngruppe		Mögliche Methoden, Medien, Sozialformen
Analysieren	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Aspekte der Aufgabenstellung erkennen – Ziele analysieren – zusätzlichen Informationsbedarf feststellen und Informationsquellen nutzen 	Unterrichtsgespräch Kartenabfrage Gruppenarbeit, Partnerarbeit
Planen	<ul style="list-style-type: none"> – Informationen erschließen – Mitarbeiterbefragung planen, Fragen entwickeln – Reihenfolge der Erarbeitungsschritte planen – Formen der Dokumentation und Präsentation absprechen – Zeitrahmen festlegen – Bewertungskriterien festlegen 	Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit Wandzeitung Fachliteratur fachbezogene Filme

Handlungsphasen der Lerngruppe		Mögliche Methoden, Medien, Sozialformen
Ausführen	<ul style="list-style-type: none"> – Mitarbeiterbefragung ausführen – Informationen zusammentragen – Produktionsprozesse darstellen und präsentieren 	Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit Wandzeitung Fachliteratur fachbezogene Filme betriebliche Unterlagen Mitarbeiterbefragung
Bewerten	<ul style="list-style-type: none"> – Arbeitsergebnisse vergleichen und bewerten 	Unterrichtsgespräch Diskussion im Plenum Feed-back Wandzeitung
Reflektieren	<ul style="list-style-type: none"> – Partner- und Gruppenarbeit bewerten – Lernerfolg einschätzen – Aufgabenstellung kritisch-konstruktiv bewerten – Verbesserungsvorschläge entwickeln – Erfahrungen austauschen 	Unterrichtsgespräch Fragebogen Diskussion
Vertiefen	<ul style="list-style-type: none"> – Arbeitsergebnisse entsprechend der Produktionsabläufe strukturieren – Prinzipien für Prozessstrukturen ableiten 	Unterrichtsgespräch Flussdiagramm