

RAHMENLEHRPLAN

für den Ausbildungsberuf

Medientechnologe Siebdruck/Medientechnologin Siebdruck

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 04.02.2011)

Teil I Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 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.

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 der Länder
- Verordnung über die Berufsausbildung (Ausbildungsordnung) des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz 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 und Mobilität 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 Medientechnologen Siebdruck/zur Medientechnologin Siebdruck ist mit der Siebdrucker-Ausbildungsverordnung vom 07.04.2011 (BGBl. I S. 590) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Siebdrucker/Siebdruckerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 29.02.2000) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

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 07.05.2008) vermittelt.

Der Rahmenlehrplan stimmt hinsichtlich des ersten Jahres mit dem Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Medientechnologe Druck/Medientechnologin Druck überein. Damit ist eine gemeinsame Beschulung möglich.

Die Lernfelder 1 bis 6 sind mit den geforderten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten für die Zwischenprüfung gemäß der Ausbildungsordnung abgestimmt.

Ziele und Inhalte des Rahmenlehrplans beziehen sich auf berufliche Qualifikationen, die sich aus typischen Tätigkeitsfeldern von Unternehmen der Druck- und Medienwirtschaft ableiten. Medientechnologen Siebdruck/Medientechnologinnen Siebdruck sind im Rahmen des Druckes von Siebdruckprodukten mit planerischen, logistischen und technischen Aufgaben betraut, die sie unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Aspekte ausführen. Der Erwerb einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz beinhaltet fachliche Kompetenzen, soziale Kompetenzen und Humankompetenzen. Die dabei relevanten Methoden-, Lern- und Kommunikationskompetenzen sind in ihrer berufstypischen Ausprägung integraler Bestandteil in den Lernfeldern.

Die in den Lernfeldern beschriebenen Ziele und die sie konkretisierenden Inhalte beschreiben Mindestanforderungen und entsprechen dem erwarteten Qualifikationsstand am Ende der Berufsausbildung. Die Abfolge der Lernfelder folgt dabei in wiederkehrenden Bereichen dem Prinzip zunehmender Komplexität. Das abschließende Lernfeld 14 eröffnet die Möglichkeit, die erreichte Handlungskompetenz über komplexe Unterrichtsprojekte zu vertiefen.

Sicherheitstechnische, rechtliche und ökologische Aspekte sind in alle Lernfelder integriert, sie werden jedoch explizit genannt, wenn sie im jeweiligen Lernfeld eine besondere Relevanz aufweisen.

Mathematische Berechnungen sind mit einem Gesamtumfang von ca. 80 Stunden über die gesamte Ausbildungsdauer in die Lernfelder integriert.

Die fremdsprachlichen Ziele und Inhalte sind mit 40 Stunden in die Lernfelder integriert.

Im dritten Ausbildungsjahr werden im Lernfeld 12 Kompetenzen im Tampondruck und im Lernfeld 13 Kompetenzen im Digitaldruckverfahren erworben, über die im Rahmen der Abschlussprüfung eine Zusatzqualifikation erreicht werden kann. Hier handelt es sich um bedeutende berufsübergreifende Qualifikationen, die der beruflichen Mobilität dienen und zukunftsweisenden Charakter haben.

Teil V Lernfelder

| Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Medientechnologe Siebdruck/Medientechnologin Siebdruck | | | | |
|--|---|---|----------------|----------------|
| Lernfelder | | Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden | | |
| Nr. | | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr |
| 1 | Betriebliche Strukturen und Arbeitsabläufe darstellen und vergleichen | 40 | | |
| 2 | Daten verfahrensspezifisch nutzen | 80 | | |
| 3 | Werkstoffe einsetzen | 80 | | |
| 4 | Druckprodukte herstellen und weiterverarbeiten | 120 | | |
| 5 | Druckvorlagen analog und digital fertigen | | 80 | |
| 6 | Siebdruckformen herstellen | | 80 | |
| 7 | Siebdruckprozess durch Auswahl von Siebdruckfarben vorbereiten | | 60 | |
| 8 | Siebdruckmaschinen rüsten und Druckprodukte herstellen | | 60 | |
| 9 | Verfahrensspezifische Bedruckstoffe einsetzen | | | 60 |
| 10 | Rastersiebdrucke unter Anwendung qualitätssichernder Maßnahmen fertigen | | | 40 |
| 11 | Druckprodukte veredeln und weiterverarbeiten | | | 40 |
| 12 | Verfahrenswege des Siebdrucks und Fertigungsalternativen einsetzen | | | 40 |
| 13 | Druckprodukte mit Digitaldruckverfahren herstellen | | | 60 |
| 14 | Siebdruckprozesse planen und realisieren | | | 40 |
| Summen: insgesamt 880 Stunden | | 320 | 280 | 280 |

Lernfeld 1: Betriebliche Strukturen und Arbeitsabläufe darstellen und vergleichen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Betriebe, deren Organisationsformen und Produkte.

Sie erkunden eigene Betriebsstrukturen sowie ihr Tätigkeitsfeld und ordnen ihre Stellung im Betrieb und die ihres Betriebes im Branchenumfeld ein.

Sie stellen Arbeitsabläufe zur Herstellung von Printprodukten im Überblick dar und erkennen dabei die Notwendigkeit der verantwortungsbewussten Zusammenarbeit aller an der Produktion Beteiligter.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen im Team verschiedene Möglichkeiten der Informationsbeschaffung, bereiten die Informationen auf und präsentieren ihre Ergebnisse unter Verwendung von Fachbegriffen. Sie reflektieren ihr eigenes Auftreten und das ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler. Sie sind in der Lage Feedback zu geben und gehen konstruktiv mit Kritik um.

Inhalte:

Aufbau- und Ablauforganisation
Medienwirtschaft
Medienberufe
Auftragstasche
Qualitäts- und Kostenbewusstsein
Umweltbewusstsein
Urheberrecht
englische Fachbegriffe
Präsentationstechniken

Lernfeld 2: Daten verfahrensspezifisch nutzen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler prüfen Auftragsdaten auf Vollständigkeit und setzen sie verfahrensspezifisch ein.

Sie informieren sich über die Prozessschritte im Bereich der Druckvorstufe, übernehmen Daten und nutzen dabei branchenübliche Software, Architekturen und Schnittstellen kommunikationstechnischer Systeme. Die Schülerinnen und Schüler berechnen Datenparameter.

Sie wenden Erkenntnisse und Gesetzmäßigkeiten der Farbwahrnehmung an.

Aus den verfahrensspezifischen Anforderungen der einzelnen Druckverfahren definieren sie Vorgaben für die Druckformherstellung.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren das zu druckende Produkt und finden typische Fehler, die aus der Gestaltung, der Druckvorstufe sowie den Anforderungen an den Druckprozess oder die Druckverarbeitung resultieren.

Inhalte:

pixelbasierende und vektororientierte Daten
Schriftmerkmale, Layout
Bildauflösung, Skalierung
additive, subtraktive und autotypische Farbmischung
Strich, Raster, Halbton
Rasterweite, -winkel
seitenrichtig – seitenverkehrt
positiv – negativ
Hoch- und Querformat
Einteilung
Hilfszeichen und Kontrollelemente
Prüfdruck

Lernfeld 3: Werkstoffe einsetzen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler setzen Bedruckstoffe und Druckfarben ein.

Sie wählen Bedruckstoffe und Druckfarben produkt- und verfahrensspezifisch unter Berücksichtigung ihrer rohstoff- und herstellungsbedingten Eigenschaften aus.

Sie führen Mengen-, Verbrauchs- und Preisberechnungen für den Einsatz von Werkstoffen durch.

Die Schülerinnen und Schüler beachten die sachgerechte Lagerung sowie Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften im Umgang mit den Werkstoffen.

Inhalte:

Papier, Karton, Pappe
flächenbezogene Masse, Papiervolumen
Faserstoffe, Stoffaufbereitung
Lauf- und Dehnrichtung
Filz- und Siebseite
Oberflächenveredelung
nichtsaugende Bedruckstoffe
Druckfarbenbestandteile
Trocknungsarten
rheologische Eigenschaften
genormte Papierformate
Nutzenberechnung
Normetikett
Sicherheitsdatenblatt

Lernfeld 4: Druckprodukte herstellen und weiterverarbeiten

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 120 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen und realisieren verfahrensspezifisch die Herstellung von Druckprodukten von der Auftragsannahme bis zur Weiterverarbeitung. Sie entwickeln ein Qualitätsbewusstsein.

Sie analysieren Druckprodukte und ordnen diese den entsprechenden Herstellungswegen im Hoch-, Sieb-, Flach-, Tief- und Digitaldruck zu. Die Schülerinnen und Schüler planen den Herstellungsprozess unter Beachtung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte.

Sie erfassen und prüfen Auftragsdaten, richten Druckmaschinen ein und stellen Druckerzeugnisse her. Sie berücksichtigen dabei die Druckformherstellung, den Druckprozess und die Verarbeitungstechniken.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die Arbeits- und Funktionsweise von Druckmaschinenteilen und -baugruppen. Sie führen Pflege- und Wartungsarbeiten aus.

Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

Sie wenden englischsprachige Fachbegriffe an.

Inhalte:

Imprimatur

Maschinen- und Produktionstechniken

Druckprinzipie

Schneide-, Falz- und Bindetechniken

Perforieren, Rillen, Nuten, Stanzen, Prägen, Nummerieren

Wartungspläne und Schmierstoffe

Sicherheitskennzeichen, Betriebsanweisungen

Lernfeld 5: Druckvorlagen analog und digital fertigen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler wählen zur Erstellung unterschiedlicher Vorlagen und Daten den Verfahrensweg aus und setzen Hard- und Software ein.

Sie prüfen Fremddaten und Kopiervorlagen auf Vollständigkeit und prozessbezogene Verwendbarkeit. Sie beachten dabei Urheberrechte, verwandte Schutzrechte und Datenschutzbestimmungen. Sie berechnen Formatänderungen, Maßstab und veränderte Bildauflösungen. Sie beurteilen Vorlagen visuell und durch messtechnische Erfassung mit einem Durchlichtdensitometer. Sie berechnen Auflösung, Datenmenge, Dateigröße und Densitometrie.

Sie setzen Kontrollelemente für Siebdruckvorlagen ein und integrieren siebdruckspezifische Druckkontrollzeichen. Zur Vorlagenerstellung beachten sie die Grundsätze der Gestaltung unterschiedlicher Druckprodukte. Die Gestaltungsentwürfe arbeiten sie mit branchenüblichen Programmen produktionsreif aus und präsentieren die Ergebnisse. Sie erstellen eine Einteilung für die Druckvorlagenherstellung. Sie berücksichtigen Erfordernisse der Druckweiterverarbeitung. Sie fertigen digitale Drucke zu Proofzwecken und als Kopiervorlage.

Die Schülerinnen und Schüler beachten geltende Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

Inhalte:

Workflow
Datenanalyse, Preflight
Dichtewerte
Scribble, Layout
Informationsgrafiken, Logos und Signets
typografische Gestaltungsgrundsätze
Form- und Farbwirkungen
analoge und frequenzmodulierte Raster
Ausschießen und Montagetechniken
Kennlinien
Digitaldruckverfahren

Lernfeld 6: Siebdruckformen herstellen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler stellen Siebdruckformen her und bereiten Siebe zur Wiederverwendung auf.

Sie wenden manuelle und digitale Montagetechniken an. Sie unterscheiden Siebdruckgewebe nach ihren technischen Merkmalen und setzen sie produktspezifisch ein. Die Schülerinnen und Schüler wählen Siebdruckrahmen, Gewebe und Methoden der Schablonenherstellung auftragsbezogen aus. Sie ermitteln die Belichtungszeit durch Stufenbelichtung oder Belichtungskalkulator und beurteilen die Siebdruckformen. Sie berechnen Gewebegeometrie und Belichtungsparameter.

Sie setzen Siebwaschanlagen und Entschichtungsautomaten nach ihrer technischen Leistungsfähigkeit zur Wiederaufbereitung der Druckformen ein. Sie wählen die Chemikalien zur Reinigung aus und prüfen ihre Wirksamkeit sowie die ökologische Verträglichkeit.

Die Schülerinnen und Schüler beachten Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften im Umgang mit allen Arbeitsstoffen.

Inhalte:

Gewebearten, Gewebefeinheit, Drahtstärke
Sieböffnungsgrad und theoretisches Farbvolumen
Spanntechnik und Spannwerte
Gewebewinkelung und Moirévermeidung
Rahmenmaterial, Profilform und -stärke
manuelle und maschinelle Beschichtungstechniken
Konsistenz und Sensibilität von Emulsionen
Oberflächenrauigkeit, Schichtdicke, Emulsion-over-mesh-Wert
Siebbebilderungstechniken
Kopierlichtquellen
Kontrollelemente

Lernfeld 7: Siebdruckprozess durch Auswahl von Siebdruckfarben vorbereiten

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler wählen verfahrens- und produktbezogen Siebdruckfarben aus.

Sie unterscheiden Siebdruckfarben nach ihrer Zusammensetzung und den Anwendungsbe-
reichen. Beim Einsatz unterschiedlicher Farbsysteme berücksichtigen sie Auswahlkriterien
für den Druckprozess. Sie stellen Siebdruckfarben durch Zugabe von Additiven ein und
beachten Sicherheits- und Gesundheitsaspekte beim Umgang mit Druckfarben und Hilfs-
stoffen. Dazu erarbeiten sie, auch aus englischsprachigen Sicherheitsdatenblättern und
technischen Merkblättern, geforderte Handlungsanweisungen. Sie stimmen den Farbton
nach Farbrezeptur und Farbmuster ab und bewerten Farbvorlagen. Sie analysieren und un-
tersuchen Aspekte der Metamerie. Die Schülerinnen und Schüler berechnen nach vorgege-
benen Bestimmungsgrößen den Bedarf für Siebdruckfarbe und Bedruckstoff.

Sie beurteilen Siebdruckfarben nach Bunton, Helligkeit und Buntheit. Sie stellen mit Co-
lormanagement die farbverbindliche Wiedergabe sicher. Sie prüfen die Verträglichkeit von
Siebdruckfarbe und Bedruckstoff auf Farbhaftung und Weiterverarbeitungsfähigkeit.

Inhalte:

Schmuckfarben und Prozessfarben

Lacke und Pasten

Plastisol-, UV-, lösemittel- und wasserbasierte Farben

Farbmischsysteme, herstellereigenspezifische Farbsysteme

Cielab, Lab, ΔE -Wert, Spektralfotometrie

Farbkonsistenz und rheologische Eigenschaften

Siede- und Flammpunkt, Verdunstungszahl

Lösemittel, biologischer Arbeitsplatz-Toleranzwert

Betriebsanweisungen

mechanische, chemische und physikalische Beständigkeitseigenschaften

Klimabeständigkeit

Lernfeld 8: Siebdruckmaschinen rüsten und Druckprodukte herstellen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren die Herstellung eines Siebdruckproduktes.

Sie wählen auftragsbezogen Druckprinzipien bei Siebdruckmaschinen sowie entsprechende Zusatzeinrichtungen aus. Sie bereiten Siebdruckmaschinen produktionsgerecht vor und stellen das Rakelwerk ein. Sie nehmen Einstellungen an Zusatzeinrichtungen, Weiterverarbeitungsanlagen und -geräten vor. Sie überwachen den Fortdruck, führen Maßnahmen zur Qualitätssicherung durch und beheben Druckschwierigkeiten. Dabei beachten sie Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen den Arbeitsprozess selbstständig und analysieren Fehlerquellen. Sie beachten dabei auch ökonomische und ökologische Gesichtspunkte, suchen Lösungsverfahren, besprechen und dokumentieren diese und übertragen sie auf vergleichbare Problemstellungen. Sie berechnen und vergleichen die Produktionskosten für Fertigungsvarianten.

Sie analysieren maschinentechnische Grundelemente der Mechanik, Hydraulik, Pneumatik, Elektrotechnik und Elektronik sowie Steuer- und Regelungstechnik. Sie nehmen Funktionsprüfungen von Maschinenteilen und -einrichtungen nach Maßgabe der Hersteller vor und erstellen Wartungs- und Pflegepläne. An Maschinen und Geräten prüfen sie die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen regelmäßig auf Vollständigkeit und Funktionssicherheit.

Inhalte:

Siebdruckmaschinenarten
Siebaufnahme, Absprung
Anlegersysteme, Bedruckstofftransport, Auslagesysteme
Siebdruckrakelarten, Rakelprofile und Shorehärten
Trockner- und Trocknungsarten
Fertigungszeit, Energiekosten, Lohnkosten
Druckkapazitätsberechnungen, Maschinenbelegung
Druckzeiten, Maschinengeschwindigkeit
Gefahrenquellen, Gefahrstoffe
Betriebsanweisungen und Sicherheitsdatenblätter

Lernfeld 9: Verfahrensspezifische Bedruckstoffe einsetzen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schüler und Schülerinnen setzen Bedruckstoffe produktbezogen ein und prüfen sie auf ihre Eigenschaften.

Die Schüler und Schülerinnen unterscheiden Bedruckstoffe nach ihrer Zusammensetzung und ziehen daraus Rückschlüsse auf deren Eigenschaften wie elektrostatische Aufladung, Wärmereaktionsverhalten, Weichmachermigration und Oberflächenspannung. Sie wählen Bedruckstoffe nach Oberflächeneigenschaften sowie Ver- und Bedruckbarkeit aus und prüfen deren verfahrensbezogene Einsetzbarkeit. Dabei berücksichtigen sie Anforderungen der Weiterverarbeitung.

Sie ermitteln auftragsbezogen Materialkosten und Materialbedarf. Sie beachten die sachgerechte Lagerung und Verarbeitung der Materialien sowie ökologische Aspekte.

Inhalte:

Kunststoffarten und -herstellung
Thermoplaste, Duroplaste, Elastomere
Kunststofferkennung
Be- und Verarbeitung von Kunststoffen
Textilarten und Pflegesymbole
Glas, Keramik, Metall
saugende und nicht saugende Bedruckstoffe, Oberflächenstrukturen
Normklima
absolute und relative Luftfeuchtigkeit
Recycling, Umweltzertifizierung

Lernfeld 10: Rastersiebdrucke unter Anwendung qualitätssichernder Maßnahmen fertigen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler wählen zur Erstellung von Rastersiebdrucke die produktbezogene Rasterung aus und setzen diese mit den Gewebe- und Beschichtungsparametern um.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Zusammenhänge zwischen der Rastergeometrie, den Gewebeparametern, der Rasterfeinheit und der Moiréanfälligkeit. Sie beurteilen Siebdruckvorlagen und erfassen diese messtechnisch.

Sie vergleichen die Farbseparation für den grafischen Siebdruck und den Textilsiebdruck. Sie erstellen mit Hilfe des Densitometers und Druckkontrollstreifens Druckkennlinien und werten diese in Bezug auf Rastertonwertveränderungen aus. Sie untersuchen den Einfluss der Beschichtung auf das Druckergebnis.

Die Schülerinnen und Schüler nehmen Messungen des Rz-Wertes und der Schablonschichtdicke vor und ziehen Rückschlüsse auf die Rasterdarstellung im Druck. Sie nutzen Prozess-Standardisierung im Siebdruck.

Inhalte:

amplitudenmodulierte Raster, frequenzmodulierte Raster, Kombinationsraster

technische Raster

Tonwertumfang

übertragbare Punktgrößen

Rastersiebdruckfarbe, Thixotropie

Farbschichtdicke

Farbannahme und Farbreihenfolge

Lernfeld 11: Druckprodukte veredeln und weiterverarbeiten

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler setzen Techniken der Weiterverarbeitung und Veredelung von Druckprodukten auftragsbezogen und produktspezifisch ein.

Sie beraten Kunden schriftlich und mündlich über Möglichkeiten der Veredelung und Weiterverarbeitung von Druckprodukten sowie deren Kombinationsmöglichkeiten.

Die Schülerinnen und Schüler führen Materialversuche durch und erstellen Muster und Proben nach Auftragsvorgaben und Kundenwünschen. Sie drucken Schutz- und Effektlackierungen und prüfen diese im Bezug auf Trocknungsverhalten, Haftung, Glanz, Block- und Abriebfestigkeit. Sie differenzieren die spezifischen Besonderheiten von Effekt- und Spezialfarben und berücksichtigen sie beim Bedrucken von Materialien.

Inhalte:

Beratungs- und Informationsgespräche

standardisierte Werbebriefe

Reliefdruckverfahren

Applikationen, Stickereien

Laminierungsarten, Kaschierformen

Prägen, Stanzen, Ecken runden, Ösen

Trenn-, Verformungs-, Füge- und Verbindungstechniken

Konfektionierungs- und Ausrüstungsmöglichkeiten

**Lernfeld 12: Verfahrenswege des Siebdrucks und
Fertigungsalternativen einsetzen**

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen Verfahrenswege des Siebdrucks und Fertigungsalternativen für Produkte und setzen sie ein.

Sie setzen Spezialdruckmaschinen und Zusatzeinrichtungen für den technischen Siebdruck, Rotations- und Rollensiebdruck sowie Körperdruck ein. Sie erstellen keramische Siebdrucke, Glassiebdrucke und Textildrucke. Sie beheben Druckschwierigkeiten.

Sie setzen das Tampondruckverfahren ein und wählen Tampondruckformen und -arten aus. Sie nutzen weitere Fertigungsalternativen. Dabei berücksichtigen sie Anforderungen an Etiketten, den Einsatz von Folien und Klebstoffen sowie Spezifikationen für die Datenträger-Produktion. Sie wählen Applikationsmöglichkeiten und -verfahren aus und prüfen sie auf Wirkung, Funktion und technische Anforderungen.

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen die Ausgabesysteme nach ökonomischen, ökologischen und qualitativen Gesichtspunkten und beurteilen Fertigungsalternativen. Sie berechnen den Materialbedarf und beraten Kunden.

Sie beachten die verfahrensspezifischen Vorschriften und Regelungen für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Entsorgung.

Inhalte:

Schaltungsdruck, Leiterplatten, Lötstopplack, Leitlack, Lötpasten
Tampondruckmaschinen, Tamponeigenschaften, Shoregrad
Transfer-, Thermosublimations- und Flockverfahren
Hybridverfahren
Schneidplotttechnik
Spezialfarben und Zusatzmittel
Klebstoffverbrauch
Nutzenberechnung
Rollendurchmesser und -länge

Lernfeld 13: Druckprodukte mit Digitaldruckverfahren herstellen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler übernehmen und bearbeiten Daten und erstellen großformatige Digitaldrucke unter Berücksichtigung verfahrenstechnischer sowie wirtschaftlicher Aspekte.

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen Text-, Bild- und Grafikdateien auf Integrationsfähigkeit in digitale Druckverfahren. Für die Bearbeitung, Konvertierung oder Erstellung von Dateien nutzen sie branchenübliche Software. Sie beachten dabei Normen und Standards und setzen Colormanagement ein. Sie platzieren erstellte oder gelieferte Daten auf dem Druckbogen und integrieren Druckkontrollelemente. Dabei passen sie Dateiformate, Bildauflösung und Druckprofil den tintenbasierten, elektrostatischen und weiteren Digitaldruckverfahren sowie den Substraten für den Digitaldruck an. Sie prüfen die Ergebnisse von Probedrucken und nehmen Korrekturen vor.

Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen die herstellerepezifischen Vorgaben für Wartung, Pflege und Instandhaltung von Digitaldrucksystemen. Sie vergleichen digitale Ausgabesysteme nach qualitativen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten. Sie erarbeiten Arbeitsabläufe mit Hilfe englischsprachiger Maschinen- und Programmhandbücher.

Sie stellen Qualität und Kosten einer Digitaldruckproduktion einer Fertigung im Siebdruckverfahren gegenüber. Sie führen Druckweiterverarbeitungsschritte und die Konfektionierung durch.

Sie beachten Sicherheits-, Umwelt- und Gesundheitsvorschriften.

Inhalte:

Eingabe- und Ausgabefarbraum
Farbprofile nach Normvorgaben
Digitaldrucktestkeile
Preflight-Software
Workflow-Software
Bogen- und Rollendruck
Innen- und Außenanwendungen
Farbhftung und Beständigkeiten
Sonderfarben und Veredelung

Lernfeld 14: Siebdruckprozesse planen und realisieren

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen, gestalten und realisieren ein Druckprodukt im Team.

Sie legen den Arbeitsablauf und die Arbeitsschritte zur Herstellung eines Druckproduktes fest. Dabei beachten sie die Möglichkeiten der kombinierten oder alternativen Verwendung von Sieb-, Tampon- sowie Digitaldruck. Sie kalkulieren Material- und Produktionskosten.

Die Schülerinnen und Schüler wählen Werkzeuge, Geräte und Materialien aus und stellen Datensätze, Druckvorlagen sowie Druckformen her. Sie richten Maschinen und Geräte ein, drucken und fertigen das Endprodukt.

Die Schülerinnen und Schüler setzen Mess- und Prüftechniken zur Qualitätssicherung bei der Prozessvorbereitung und -steuerung ein. Dabei wenden sie Strategien zur Fehleranalyse und Fehlerbeseitigung an.

Sie präsentieren, analysieren und beurteilen ihre Arbeitsergebnisse und gehen dabei wertschätzend miteinander um.

Inhalte:

Arbeitsablaufplanung
Kostenvergleich
Präsentationstechniken
Konfliktlösungsstrategien

Liste der Entsprechungen
zwischen
dem Rahmenlehrplan für die Berufsschule
und dem Ausbildungsrahmenplan für den Betrieb
im Ausbildungsberuf
Medientechnologe Siebdruck/Medientechnologin Siebdruck

Die Liste der Entsprechungen dokumentiert die Abstimmung der Lerninhalte zwischen den Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb.

Charakteristisch für die duale Berufsausbildung ist, dass die Auszubildenden ihre Kompetenzen an den beiden Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb erwerben. Hierfür existieren unterschiedliche rechtliche Vorschriften:

- Der Lehrplan in der Berufsschule richtet sich nach dem Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz.
- Die Vermittlung im Betrieb geschieht auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans, der Bestandteil der Ausbildungsordnung ist.

Beide Pläne wurden in einem zwischen der Bundesregierung und der Kultusministerkonferenz gemeinsam entwickelten Verfahren zur Abstimmung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen im Bereich der beruflichen Bildung ("Gemeinsames Ergebnisprotokoll") von sachkundigen Lehrerinnen und Lehrern sowie Ausbilderinnen und Ausbildern in ständiger Abstimmung zueinander erstellt.

In der folgenden Liste der Entsprechungen sind die Lernfelder des Rahmenlehrplans den Positionen des Ausbildungsrahmenplans so zugeordnet, dass die zeitliche und sachliche Abstimmung deutlich wird. Sie kann somit ein Hilfsmittel sein, um die Kooperation der Lernorte vor Ort zu verbessern und zu intensivieren.

BIBB / Mpangara - MP
KMK /

**Liste der Entsprechungen
zwischen Ausbildungsrahmenplan und Rahmenlehrplan
der Berufsausbildung**

zum Medientechnologen Siebdruck und zur Medientechnologin Siebdruck

Entwurf Stand 17.01.11

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|---------------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten | | | | | | |
| 1. Planen des Ablaufs von Druckaufträgen | | | | | | |
| a) Auftragsunterlagen auf Vollständigkeit prüfen und Realisierbarkeit der Produktionsvorgaben kontrollieren | X | | X | | X | 2, 4, 14 |
| b) Druckdaten oder Druckformen auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit prüfen | X | | X | X | X | 2, 5, 10, 13 |
| c) Seiten- und Nutzenanordnung unter Berücksichtigung von Druckweiterverarbeitungsvorgaben sowie Kontrollelemente für den Druck und die Druckweiterverarbeitung prüfen | X | | X | X | X | 3, 5, 10 |
| d) Maschinenbelegung planen und festlegen | X | | X | X | X | 4, 8, 14 |
| e) Materialien für die Produktion auswählen, bereitstellen und auf Verwendbarkeit prüfen | X | | X | X | X | 3, 4, 7, 12, |
| f) Produktionsbedingungen, insbesondere bezüglich der Wechselwirkungen von Druckmaschine, Bedruckstoff, Druckfarbe und Klima, beurteilen | X | | X | | X | 3, 9 |
| g) Produkt- und Prozessdaten bei der Planung von Aufträgen, insbesondere unter Berücksichtigung von Colormangement, Farbsystemen, Trocknung, Härtung und Veredelung, nut- | X | | X | X | X | 2, 4, 7, 10, 11, 14 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|-----------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| zen | | | | | | |
| h) technische Abläufe als integrierten Produktionsprozess unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte darstellen | X | | X | X | X | 1, 4, 8, 12, 14 |
| i) Material lagern und innerbetriebliche logistische Prozesse nutzen | X | | X | X | X | 3, 7, 9 |
| 2. Siebdruckvorstufe und Druckformherstellung | | | | | | |
| a) Daten erstellen, übernehmen, konvertieren und transferieren | X | | | X | X | 5, 13, 14 |
| b) Daten auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit prüfen, dabei verfahrensspezifische Besonderheiten berücksichtigen | X | | X | X | X | 2, 5, 13, 14 |
| c) Originaldaten sichern, daraus Produktionsdaten erzeugen und archivieren | X | | | X | X | 5, 13, 14 |
| d) Text-, Bild- und Grafikelemente kombinieren | X | | X | X | X | 2, 5, 14 |
| e) Einteilungsbogen herstellen | X | | X | X | X | 2, 5, 14 |
| f) Nutzen herstellen, standrichtig positionieren, auf Passer prüfen, Kontrollelemente integrieren und als Datensatz oder Kopiervorlage ausgeben und prüfen | X | | X | X | X | 2, 5, 14 |
| g) Druckformträger, Gewebe und Gewebespannung auswählen, prüfen und vorbereiten | X | | | X | X | 6, 10, 14 |
| h) Siebdruckform herstellen, messen, prüfen und beurteilen, bei Abweichungen korrigieren | X | | | X | X | 6, 14 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| i) Siebdruckform reinigen, Druckformträger entschichten und für die Wiederverwendung vorbereiten, dabei Umweltschutzaspekte berücksichtigen | X | | | X | | 6 |
| 3. Vorbereiten des Siebdruckprozesses | | | | | | |
| a) Druckfarben entsprechend ihrer Eigenschaften verwendungsbezogen auswählen und einsetzen | X | | X | X | X | 3, 7, 12 |
| b) Farbtöne nach Rezept und Vorlage mischen, abstimmen und andrucken | X | | | X | | 7 |
| c) Druckfarben und spezielle Verdruckstoffe messen und prüfen, insbesondere Konsistenz, Trocknung, Beständigkeit und Haftung; für den Druckprozess auf den Bedruckstoff einstellen | X | | | X | X | 7, 9 |
| d) Farbverbrauch ermitteln | X | | X | X | | 3, 7 |
| e) Bedruckstoffe entsprechend ihrer Eigenschaften verwendungsbezogen auswählen und einsetzen | X | | X | | X | 3, 9 |
| f) Mengen- und Formatberechnungen durchführen und Material für den Produktionsprozess bereitstellen | X | | X | X | | 3, 5, 11 |
| g) Bedruckstoffe für den Druckprozess vorbehandeln | X | | | | X | 9 |
| h) Druckrakel auswählen und vorbereiten | X | | | X | X | 8, 10, 14 |
| i) Druckmaschine, insbesondere Druckform, Materialdurchlauf, Rakeleinstellung, Farbführung und Trockeneinrichtung, auftragsbezogen einrichten | X | | | X | X | 8, 14 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| 4. Steuern des Siebdruckprozesses | | | | | | |
| a) Auftrag standgerecht einpassen, andrucken und nach Vorgabe anhand von Druckkontrollelementen abstimmen | X | | | X | X | 8, 10 |
| b) Druckmaschine, insbesondere mechanische, pneumatische, hydraulische und elektrische Funktionen, einstellen und prüfen | X | | X | X | | 8, 14 |
| c) Druckprozesskontrolle durchführen, dabei Fehler im Prozessablauf, des Druckergebnisses und Störungen im Maschinenablauf erkennen und beheben | X | | X | X | | 4, 8 |
| d) Druckergebnis visuell und messtechnisch prüfen, Messparameter auswählen, Messtechnik anwenden, Messresultate auswerten, Vergleich zwischen Druckergebnis und Sollvorgaben vornehmen, Maßnahmen zur Korrektur des Fortdruckergebnisses ableiten | X | | | X | X | 7, 8, 10, 14 |
| e) Wechselbeziehung zwischen Druckmaschine, verfahrensspezifischer Druckform, Druckfarbe und Bedruckstoff bei der Änderung von Einstellungen berücksichtigen | X | | X | X | X | 4, 8, 10, 12, 14 |
| f) Materialeinsatz auf den Produktionsprozess abstimmen, dabei zeitliche, ökonomische und ökologische Bedingungen berücksichtigen | X | | X | X | X | 3, 7, 9, 10, 12 |
| g) Trocknung, insbesondere Farbhaftung, Glanzgrad, Durchtrocknung, prüfen, bei Abweichungen Einstellungen korrigieren | X | | X | X | X | 3, 7, 12 |
| h) Fertigungsprozess dokumentieren | X | | | X | X | 8, 14 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|---------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| 5. Siebdruckweiterverarbeitung | | | | | | |
| a) Arbeitsabläufe material- und produktionsbezogen festlegen | X | | X | | X | 1, 4, 12, 14 |
| b) Druckweiterverarbeitungstechniken anwenden | X | | X | | X | 4, 11, 13, 14 |
| c) Fertigungsstörungen identifizieren und beheben | X | | X | X | | 4, 8 |
| d) Arbeitsergebnisse prüfen, beurteilen, korrigieren und dokumentieren | X | | X | X | X | 4, 8, 10, 14 |
| 6. Drucktechnologien und -prozesse | | | | | | |
| a) Fertigungsverfahren hinsichtlich der zu erzielenden Qualität des Druckproduktes einschließlich Kosten und Ressourcenschonung beurteilen | | X | X | | X | 1, 4, 12 |
| b) Druckmaschinen, insbesondere hinsichtlich Funktion, Aufbau, Steuerung und Regelung sowie Einsatzmöglichkeiten, Mengenausbringung und Kosten, beurteilen | | X | X | X | | 4, 8 |
| c) Materialverhalten bezüglich des Fertigungsprozesses und der geforderten Qualität beurteilen | | X | X | | X | 3, 9 |
| d) Bedruckstoffe hinsichtlich Verwendbarkeit für den Druckprozess, Lagerung und Druckweiterverarbeitung sowie der Gebrauchsnutzung des Endproduktes beurteilen | | X | X | | X | 3, 9, 11 |
| e) Druckfarben nach Produktanforderungen unterscheiden und hinsichtlich der Verarbeitbarkeit im gesamten Produktionsablauf sowie der Gebrauchsnutzung des Endproduktes beurteilen | | X | X | X | X | 3, 7, 11 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| f) Farbwirkung im Zusammenspiel mit Bedruckstoff und Beleuchtung beurteilen | | X | X | X | X | 2, 7, 10 |
| g) Farbräume und Farbsysteme anwenden, Standards und Normen beachten | | X | | X | X | 7, 10 |
| 7. Instandhalten von Druckmaschinen | | | | | | |
| a) Zusammenwirken unterschiedlicher Maschinenelemente und Baugruppen zur Gesamtfunktion prüfen | | X | X | X | | 4, 8 |
| b) Funktionen von Druckmaschinenteilen unter Beachtung von Sicherheitsvorgaben, insbesondere von Sensoren, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen, elektrischen, elektronischen und elektropneumatischen Maschinenelementen, prüfen | | X | X | X | | 4, 8 |
| c) Störungen an Maschinen und Einrichtungen feststellen und beschreiben, Fehler beseitigen und Behebung veranlassen | | X | | X | | 8 |
| d) Grundeinstellungen der Druckmaschine überprüfen, Maschine nach Vorgaben justieren | | X | X | X | | 4, 8 |
| e) Wartung durchführen, Verschleißteile austauschen | | X | X | X | | 4, 8 |
| f) Sicherheitseinrichtungen auf ihre Wirksamkeit überprüfen | | X | X | X | | 4, 8 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|---------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| g) Änderungen an Maschineneinstellungen und Austausch von Maschinenteilen sowie Prüfergebnisse dokumentieren | | X | | X | X | 8, 14 |
| Abschnitt B: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten aus den Wahlqualifikationen | | | | | | |
| 1. Auswahlliste I: | | | | | | |
| I.1 Standardisierter Siebdruck | | | | | | |
| a) Aufgabenstellung analysieren, standardisierten Prozess anhand der betrieblichen Bedingungen festlegen | | X | | X | X | 7, 10, 12, 14 |
| b) Daten übernehmen, kontrollieren und auf den Standardisierungsprozess anpassen | | X | X | X | X | 2, 5, 8, 13 |
| c) Druckkapazitäten ermitteln und für den Standardprozess festlegen | | X | | X | | 8 |
| d) Siebdruckmaschine nach Standards einrichten, Maschinenparameter festlegen und dokumentieren | | X | | X | | 8 |
| e) standardisierte Bedruckstoffe und Druckfarben auftragsbezogen auswählen und festlegen | | X | | X | X | 7, 9 |
| f) standardisierte Siebdruckform zum Druckprodukt auswählen und festlegen | | X | | X | X | 6, 10, 12 |
| g) Druckkontrollelemente im Fortdruck visuell und messtechnisch kontrollieren, nach Prozessstandard auswerten und Ergebnisse dokumentieren | | X | | X | X | 8, 10 |
| I.2 Druckveredelung | | | | | | |
| a) Druckprodukte und Bedruckstoffe auf Veredelungsfähigkeit prüfen | | X | | | X | 9, 11 |
| b) Siebdruckveredelungsver- | | X | | | X | 9, 11 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| fahren anwenden | | | | | | |
| c) Effektfarben und Lacke produktspezifisch einsetzen | | X | | | X | 11 |
| d) Eigenschaften von Effektfarben und Lacken, insbesondere Viskosität, prüfen | | X | | | X | 11 |
| e) Druckergebnis kontrollieren, Ursachen für Abweichungen erkennen und beseitigen | | X | | | X | 11 |
| f) veredeltes Druckprodukt, insbesondere auf Trocknung, Glanz, Block- und Scheuerfestigkeit, prüfen | | X | | | X | 11 |
| g) Veredelungsprozess dokumentieren | | X | | | X | 11 |
| 1.3 Produktbearbeitung | | | | | | |
| a) Verfahrenswege und Arbeitsschritte, insbesondere für Schneiden, Stanzen, Rillen, Nuten, Abkanten, Tiefziehen, Sägen, Fräsen, Lasern, Schneidplotten, Kaschieren, Laminieren, Ösen, Börteln, Umsäumen und Nähen, auftragsspezifisch für die Produktbearbeitung festlegen | | X | | | X | 11, 12 |
| b) produktspezifische Materialien, Maschinen und Arbeitsgeräte auswählen und einsetzen | | X | X | | X | 3, 9, 12 |
| c) Druckprodukte unter Berücksichtigung spezifischer Verarbeitungsschritte bearbeiten | | X | | | X | 11, 12 |
| d) Arbeitsergebnisse prüfen und beurteilen | | X | | | X | 11, 12 |
| e) Qualitätskontrolle nach Kundenvorgaben und Qualitätsstandards durchführen | | X | | | X | 11, 12 |
| f) Produkte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| I.4 Druckweiterverarbeitung | | | | | | |
| a) Verfahrenswege und Arbeitsschritte auftragsspezifisch für die Weiterverarbeitung von Druckprodukten festlegen | | X | X | | X | 4, 11 |
| b) Druckprodukte mit unterschiedlichen Druckweiterverarbeitungstechniken zum Endprodukt verarbeiten | | X | X | | X | 4, 11 |
| c) produktspezifische Materialien auswählen und einsetzen | | X | X | X | X | 3, 7, 9 |
| d) Einrichtungen für die Druckweiterverarbeitung nach Vorgabe der Auftragsbeschreibung rüsten | | X | X | | X | 4, 11 |
| e) Maschinenlauf überwachen und optimieren, ablaufbedingte Störungen erkennen und beheben | | X | X | | X | 4, 11 |
| f) Arbeitsergebnisse prüfen und beurteilen, Qualitätskontrolle nach Kundenvorgaben und Qualitätsstandards durchführen | | X | X | | X | 4, 11 |
| g) Produkte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 |
| I.5 Kundenberatung | | | | | | |
| a) Beratungs- und Verkaufsgespräche planen, durchführen und nachbereiten | | X | | | X | 11, 12 |
| b) Schriftverkehr durchführen | | X | | | X | 11 |
| c) Unterlagen für die Erstellung von Angeboten beschaffen und auswerten | | X | X | | X | 4, 12 |
| d) auftragsbezogene Kosten abschätzen und Angebote erstellen | | X | | X | X | 8, 12 |
| e) Daten und Vorlagen für die weitere Verwendung prüfen, bewerten und daraus einen Arbeitsauftrag erstellen | | X | X | X | | 2, 5 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| len | | | | | | |
| f) Urheberrechte und verwandte Schutzrechte sowie den Datenschutz bei der Auftragsvorbereitung berücksichtigen | | X | X | X | | 1, 5 |
| I.6 Schneidplotttechnik | | | | | | |
| a) Daten übernehmen und für die Verwendung im Schneideplotter konvertieren | | X | | X | X | 5, 12 |
| b) Vorlagen vektorisieren | | X | | X | | 5 |
| c) Gestaltung auf die technischen Möglichkeiten des Schneideplotters abstimmen | | X | | X | | 5 |
| d) Schrift mit grafischen Elementen kombinieren und mit dem Plotter als Schneidefilm herstellen | | X | | X | | 5 |
| e) Schrift und grafische Elemente in Selbstklebefolie schneiden, entgittern und produktspezifisch weiterverarbeiten | | X | | | X | 12 |
| I.7 Transfertechnik | | | | | | |
| a) Druckdaten für das Transfer- oder Sublimationsverfahren produktionsbezogen erstellen | | X | | X | | 5 |
| b) spezifische Druckfarben und Farbreihenfolge festlegen | | X | | X | X | 7, 12 |
| c) Druckformträger und Druckform auswählen, herstellen und prüfen | | X | | X | X | 6, 12 |
| d) Transfer- oder Sublimationspapier auftragsbezogen auswählen, vorbehandeln und bereitstellen | | X | | | X | 9, 12 |
| e) Trocknung bestimmen und einhalten | | X | | X | X | 7, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| f) verfahrensspezifische Druckfarbsysteme und Verdruckstoffe entsprechend der Verwendung und Weiterverarbeitung auswählen, Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen druckfertig einstellen und andrucker. | | X | | X | X | 9, 12 |
| g) Druckergebnis mit Vorgaben abstimmen, insbesondere Farbeinstellung, Stand, Passgenauigkeit sowie Trocknung, prüfen | | X | | | X | 12 |
| h) Druckprodukt während des Fortdrucks nach Qualitätsstandards und Vorlagen prüfen und optimieren sowie Trocknung kontrollieren | | X | | | X | 12 |
| i) Druckobjekt auswählen, vorbehandeln und das Druckbild auf das Druckobjekt transferieren, dabei Anpressdruck und Temperatur an Kalanders oder Transferpresse kontrollieren | | X | | | X | 9, 12 |
| j) Produkte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 12 |
| 1.8 Rotativer Siebdruck | | | | | | |
| a) Druckdaten für rotative Siebdruckform erstellen | | X | | X | | 5 |
| b) Vorgaben für die Druckvorstufe aus dem Druck- und dem Weiterverarbeitungsprozess ableiten und anpassen | | X | | X | X | 5, 12 |
| c) rotative Druckform messen, prüfen und beurteilen, bei Abweichungen korrigieren | | X | | X | X | 12 |
| d) Druckfarbsysteme unterscheiden und entsprechend der Verwendung und Weiterverarbeitung auswählen, | | X | | X | X | 7, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| e) Druckmaschine auf Bedruckstoff einstellen, auftragsbezogen einrichten und bedienen | | X | | X | X | 8, 12 |
| f) Zusatz- und Weiterverarbeitungsaggregate einsetzen, einrichten und bedienen | | X | | X | X | 8, 12 |
| g) Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen druckfertig einstellen | | X | | X | | 7 |
| h) Farbzuführeinrichtung einstellen, regeln und reinigen | | X | | X | X | 8, 12 |
| i) Druckprodukt während des Fortdrucks nach Qualitätsstandards und Vorlagen prüfen und optimieren | | X | | X | X | 8, 12 |
| j) Druckprodukt material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 12 |
| 1.9 Tampondruck | | | | | | |
| a) Verfahrenswege und Arbeitsschritte auftragsspezifisch festlegen und auf vor- und nachgelagerte Produktionsschritte abstimmen | | X | | | X | 12 |
| b) Druckvorlagen oder -daten prüfen | | X | | X | X | 5, 12 |
| c) Tampondruckform herstellen und für den Druck vorbereiten sowie Drucktampone auswählen | | X | | | X | 12 |
| d) Druckobjekte auswählen und bereitstellen | | X | | | X | 9, 12 |
| e) Tampondruckmaschine einrichten | | X | | | X | 12 |
| f) Druckfarben auf das Material abstimmen und Beständigkeit prüfen | | X | | X | X | 7, 12 |
| g) Farbtöne mischen und andrucken | | X | | X | X | 7, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| h) Fortdruck, Maschinenlauf, Druckergebnis und Trocknung überwachen und optimieren, dabei Qualitätsstandards einhalten | | X | | | X | 12 |
| i) Maschineneinstellungen sowie Prüfergebnisse dokumentieren | | X | | | X | 12 |
| j) bedruckte Objekte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 12 |
| I.10 Datenvorbereitung Digitaldruck | | | | | | |
| a) Daten auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit, insbesondere auf Einhaltung drucktechnischer Grundparameter, prüfen | | X | | X | X | 5, 13 |
| b) Daten für druckkonforme Ausgabe aufbereiten sowie in Format und Nutzen platzieren, Motiv für mehrteilige Druckbogen aufteilen sowie systemspezifische Weiterverarbeitungs- und Kontrollelemente integrieren | | X | | X | X | 5, 13 |
| c) Druckausgabedateien erstellen | | X | | X | X | 5, 13 |
| d) Revisionsmuster erstellen und prüfen | | X | | | X | 13 |
| e) Produktionsdaten sichern und archivieren | | X | | X | X | 5, 13 |
| I.11 Großformatiger Digitaldruck | | | | | | |
| a) Verfahrenswege und Arbeitsschritte auftragsspezifisch für den großformatigen Digitaldruck festlegen | | X | | X | X | 5, 13 |
| b) Druckprofile für unterschiedliche Druckmaterialien erstellen | | X | | X | X | 5, 9, 13 |
| c) Drucksystem auf ausgewählten Bedruckstoff einstellen und kalibrieren | | X | | X | X | 5, 9, 13 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| d) Digitaldrucke erstellen und während des Fortdrucks nach Qualitätsstandards und Vorlagen prüfen und optimieren | | X | | | X | 13 |
| e) Maschinenlauf und Trocknung überwachen sowie Farbhaftung und Beständigkeiten prüfen und optimieren | | X | | X | X | 7, 13 |
| f) systemspezifische Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausführen | | X | | | X | 13 |
| g) Arbeitsergebnisse auf Qualitätsstandards und Umsetzung von Auftragsvorgaben prüfen, beurteilen und optimieren | | X | | | X | 13 |
| h) Produktionsdaten sichern und archivieren | | X | | X | X | 5, 13 |
| i) Druckprodukte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 13 |
| 2. Auswahlliste II: | | | | | | |
| II.1 Bogensiebdruck | | | | | | |
| a) Druckbogen auftragsbezogen auswählen, zuschneiden, vorbehandeln und bereitstellen | | X | X | | X | 3, 9 |
| b) Bogendruckmaschine auf unterschiedliche Bedruckstoffarten einstellen, auftragsbezogen einrichten und bedienen | | X | X | X | | 3, 8 |
| c) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken festlegen | | X | | X X | X | 5, 8, 10 |
| d) Druckfarbsysteme unterscheiden und entsprechend der Verwendung und Weiterverarbeitung auswählen, Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen | | X | | X | | 7 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----|---|-------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| druckfertig einstellen | | | | | | |
| e) mehrfarbige Stricharbeiten andrucken, Farbdeckung und Farbtransparenz mit Vorgaben abstimmen und prüfen | | X | | X | | 7, 8 |
| f) vierfarbige Rastermotive andrucken, Druckergebnis mit Vorgaben abstimmen, insbesondere Farbeinstellung, Stand und Passergenauigkeit sowie Trocknung, prüfen | | X | | | X | 10 |
| g) Standardisierungsvorgaben in Druckvorstufe, Druckformherstellung und Fortdruck anwenden, Maschineneinstellungen sowie Prüfergebnisse dokumentieren | | X | | X X | X | 5, 6, 8, 10 |
| h) Spezialanwendungen, insbesondere Effekte und Veredelungen, materialbezogen einsetzen | | X | | | X | 11, 12 |
| i) Fortdruck überwachen und optimieren; störungsfreien Lauf der Bogendruckmaschine sicherstellen | | X | | X | X | 8, 10 |
| j) Trocknungszeiten bestimmen und einhalten | | X | | X | | 7, 8 |
| k) Weiterverarbeitung von Druckbogen festlegen | | X | | X | X | 5, 11 |
| l) bedruckte Produkte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 |
| II.2 Rollensiebdruck | | | | | | |
| a) Rollenmaterialien auftragsbezogen auswählen und bereitstellen | | X | | | X | 9 |
| b) Rollendruckmaschine auf unterschiedliche Bedruckstoffarten und Rollenbreiten einstellen, auftragsbezogen einrichten | | X | | X | X | 8, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----|---|-------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| und bedienen | | | | | | |
| c) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken festlegen | | X | | X | X | 5, 12 |
| d) Druckfarbsysteme unterscheiden und entsprechend der Verwendung und Weiterverarbeitung auswählen, Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen druckfertig einstellen | | X | | X | | 7 |
| e) Bedruckstoffdurchlauf mit Passsystemen und Registersteuerung einrichten | | X | | X | X | 8, 12 |
| f) mehrfarbige Motive andrucken, Druckergebnis mit Vorgaben abstimmen; Farbeinstellung, Farbdeckung, Stand- und Passergenauigkeit sowie Trocknung prüfen | | X | | X | X | 8, 12 |
| g) Standardisierungsvorgaben in Druckvorstufe, Druckformherstellung und Fortdruck anwenden, Maschineneinstellungen sowie Prüfergebnisse dokumentieren | | X | | X X | X | 5, 6, 8, 12 |
| h) Einzelaggregate, insbesondere Abrollstation, Bahnzug- und Regelanlagen für Registersteuerung, Aufrollstation, Trocknungsstation und integrierte Weiterverarbeitungsstation, einsetzen, einrichten und bedienen | | X | | X | X | 8, 12 |
| i) steuerungs- und regelungstechnische Einrichtungen pflegen und justieren | | X | | X | X | 8, 12 |
| j) Instandhaltungsarbeiten an Zusatzaggregaten und Trocknungssystemen durchführen | | X | | X | X | 8, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| k) Fortdruck und Trocknung überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Rollensiebdruckmaschine sicherstellen | | X | | X | X | 8, 12 |
| l) Druckprodukte auf Verarbeitungsfähigkeit prüfen | | X | | | X | 9, 11 |
| m) bedruckte Rollen material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 |
| II.3 Körpersiebdruck | | | | | | |
| a) Körpersiebdruckmaschine und Materialaufnahme-werkzeug auftragsbezogen auswählen | | X | | X | X | 8, 12 |
| b) Druckobjekte bereitstellen, Bedruckbarkeit prüfen, Vorbehandlungstechniken anwenden | | X | | | X | 9, 12 |
| c) Druckrakel objektbezogen auswählen und vorbereiten | | X | | X | | 8 |
| d) Körpersiebdruckmaschine einrichten, insbesondere Materialzuführung, Trocknung und Materialabführung, einstellen | | X | | X | X | 8, 12 |
| e) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken festlegen | | X | | X | X | 5, 12 |
| f) Druckfarbsysteme unterscheiden, Druckfarben auf das Druckobjekt abstimmen, Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen druckfertig einstellen | | X | | X | | 7 |
| g) Maschinenlauf, Materialtransport, Trocknung und Druckergebnis überwachen und optimieren, auf vor- und nachgelagerte Produktionsschritte abstimmen | | X | | X | X | 8, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| h) Maschineneinstellungen sowie Prüfergebnisse dokumentieren | | X | | X | X | 8, 12 |
| i) bedruckte Objekte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 |
| II.4 Technischer Siebdruck | | | | | | |
| a) Bedruckstoffe auftragsbezogen auswählen, für den Druck vorbereiten und bereitstellen | | X | | | X | 9, 12 |
| b) Druckmaschine auswählen, auf unterschiedliche Druckmaterialien einstellen, auftragsbezogen einrichten und bedienen | | X | | X | X | 8, 12 |
| c) Zusatzaggregate für den technischen Siebdruck einrichten | | X | | X | X | 8, 12 |
| d) Druckfarbsysteme und Verdruckstoffe unterscheiden und entsprechend der Verwendung und Weiterverarbeitung auswählen, Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen druckfertig einstellen und andrucken | | X | | X | | 7 |
| e) mehrfarbige Arbeiten andrucken, Druckergebnis mit Vorgaben abstimmen; Farbeinstellung, Farbdeckung, Stand- und Passergenauigkeit sowie Trocknung prüfen | | X | | X | X | 7, 8, 12 |
| f) Schichtstärke und Eigenschaften der Verdruckstoffe messen, optimieren und dokumentieren | | X | | | X | 10, 12 |
| g) Fortdruck und Trocknung überwachen und optimieren, störungsfreien Maschinenlauf sicherstellen | | X | | X | X | 8, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| h) Maschineneinstellungen sowie Prüfergebnisse dokumentieren | | X | | X | X | 8, 12 |
| i) fertigungsspezifische Weiterverarbeitungsschritte festlegen | | X | | | X | 11 |
| j) bedruckte Materialien transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 |
| II.5 Textilsiebdruck | | | | | | |
| a) Druckdaten produktbezogen erstellen | | X | | X | | 5 |
| b) Druckformträger und Druckform auswählen, herstellen und prüfen | | X | | X | | 6 |
| c) Textilien nach Material- und Bearbeitungseigenschaften auswählen und bereitstellen | | X | | | X | 9 |
| d) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken festlegen | | X | | X | X | 5, 10 |
| e) Mehrfarben-Textildruckanlage einschließlich textilspezifischer Zusatzaggregate einrichten und bedienen | | X | | X | X | 8, 12 |
| f) Druckfarbsysteme und Verdruckstoffe unterscheiden und entsprechend der Verwendung und Weiterverarbeitung auswählen, Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen druckfertig einstellen und andrucken | | X | | X | X | 7, 9 |
| g) Textilien bedrucken, abhängig vom Farbsystem trocknen und fixieren sowie Waschechtheit prüfen | | X | | X | X | 7, 8, 12 |
| h) Fortdruck und Trocknung überwachen und optimieren, störungsfreien Maschinenlauf sicherstellen | | X | | X | X | 8, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----|---|--------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| i) Spezialanwendungen materialbezogen einsetzen und Produktbearbeitung festlegen | | X | | | X | 9, 11 |
| j) bedruckte Textilien material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 |
| II.6 Keramischer Siebdruck | | | | | | |
| a) Bedruckstoffe auftragsbezogen auswählen, für den Druck vorbereiten und bereitstellen | | X | | | X | 9 |
| b) Verfahrenswege für den direkten und indirekten Druck festlegen | | X | | X | | 5 |
| c) Vorgaben für die Druckvorstufe aus dem Druck- und dem Weiterverarbeitungsprozess ableiten und anpassen | | X | | X X | X | 5, 7, 11, 12 |
| d) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken festlegen | | X | | X | X | 5, 10, 12 |
| e) Siebdruckform für keramische Farben herstellen, messen, prüfen und beurteilen, bei Abweichungen korrigieren | | X | | X | X | 6, 12 |
| f) Druckmaschine auswählen und einrichten, Materialtransport und Trocknung einstellen und überwachen | | X | | X | X | 8, 12 |
| g) Zusatzaggregate einrichten und bedienen | | X | | X | X | 8, 12 |
| h) Einbrennfarben, keramische Druckfarben sowie Gold- und Silberfarben auswählen sowie druckfertig einstellen, andrucken, messen und prüfen | | X | | X | X | 7, 9 |
| i) Freigabemuster für den Seriendruck erstellen und kontrollieren | | X | | X | X | 8, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|--|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----|---|--------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| j) Maschinenlauf, Druck- und Farbverhalten überwachen und optimieren | | X | | X | X | 8, 12 |
| k) Maschineneinstellungen sowie Prüfergebnisse dokumentieren | | X | | X | X | 8, 12 |
| l) Weiterverarbeitungsschritte steuern, überwachen und optimieren, weitere Produktbearbeitung festlegen | | X | | | X | 11 |
| m) bedruckte Produkte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 |
| II.7 Glassiebdruck | | | | | | |
| a) Bedruckstoff auftragsbezogen bereitstellen | | X | | | X | 9, 12 |
| b) Vorgaben für die Druckvorstufe aus Druck- und Weiterverarbeitungsprozessen ableiten und anpassen | | X | | X X | X | 5, 7, 11, 12 |
| c) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken festlegen | | X | | X | X | 5, 10, 12 |
| d) Druckfarbsysteme unterscheiden, Druckfarben auf das Druckobjekt abstimmen, Farbtöne mischen und unter Verwendung von Zusatzstoffen druckfertig einstellen | | X | | X | X | 7, 9, 12 |
| e) Druckmaschine auswählen und einrichten, Materialtransport sowie Trocknung einstellen und überwachen | | X | | X | X | 8, 12 |
| f) glasdruckspezifische Zusatzaggregate einrichten | | X | | X | X | 8, 12 |
| g) Freigabemuster für den Seriendruck erstellen und kontrollieren | | X | | X | X | 8, 12 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | | |
|---|---|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|------------------------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder | |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | | |
| h) Maschinenlauf, Druck- und Farbverhalten beim Fortdruck überwachen und optimieren, Maschineneinstellungen dokumentieren | | X | | X | X | 8, 12 | |
| i) Trocknungsaggregate auftrags- und druckfarbenbezogen einstellen | | X | | X | X | 8, 12 | |
| j) Weiterverarbeitungsschritte steuern, überwachen und optimieren, weitere Produktbearbeitung festlegen | | X | | | X | 11 | |
| k) bedruckte Produkte material- und transportgerecht lagern | | X | | | X | 9, 11 | |
| Abschnitt C: Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten | | | | | | | |
| 1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht | | | | | | | |
| a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären | Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln | | X | X | X | X | Wirtschafts- und Sozialkunde |
| b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen | | | X | X | X | X | Wirtschafts- und Sozialkunde |
| c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen | | | X | X | X | X | Wirtschafts- und Sozialkunde |
| d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen | | | X | X | X | X | Wirtschafts- und Sozialkunde |
| e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen | | | X | X | X | X | Wirtschafts- und Sozialkunde |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | | |
|---|---|-----------|-------------------------------------|---|---|------------|---|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder | |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | | |
| 2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes | | | | | | | |
| a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern | Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln | | X | X | X | X | 1, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären | | | X | X | X | X | 1, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen | | | X | X | X | X | 1, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben | | | X | X | X | X | 1, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| 3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit | | | | | | | |
| a) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen | Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln | | X | X | X | | 3, 4, 6, 7, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden | | | X | X | X | | 3, 4, 6, 7, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten | | | X | X | X | | 3, 4, 6, 7, 8, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen | | | X | X | X | | 3, 4, 6, 7, 8, Wirtschafts- und Sozialkunde |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-----------|-----|---|--|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| 4. Umweltschutz | | | | | | |
| Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere: | Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln | | | | | |
| a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären | | | X | X X | X | 3, 4, 6, 7, 9, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden | | | X | X X | X | 3, 4, 6, 7, 9, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen | | | X | X X | X | 3, 4, 6, 7, 8, 9, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen | | | X | X X | X | 3, 4, 5, 6, 7, 9, Wirtschafts- und Sozialkunde |
| 5. Betriebliche Kommunikation | | | | | | |
| a) Informationsquellen, insbesondere Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen in deutscher und englischer Sprache, nutzen | Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln | | X | X | X | 1, 2, 7, 14 |
| b) Dokumentationen zusammenstellen und ergänzen | | | X | | X | 1, 14 |
| c) Informationen auswerten und bewerten | | | X | X | X | 1, 7, 11, 12, 14 |
| d) Sachverhalte darstellen | | | X | X | X | 1, 11, 12, 14 |
| e) betriebsübliche schriftliche Kommunikation in Deutsch und Englisch durchführen | | | X | X | X | 1, 7, 11, 12, 14 |
| f) IT-gestützte Kommunikationssysteme nutzen | | | X | | X | 2, 11 |

| Ausbildungsrahmenplan Stand: 17.01.2011 | | | Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011 | | | |
|---|------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|---|---------------|
| Ausbildungsberufsbildposition | Ausbildungsabschnitt in Monaten | | Schuljahr | | | Lernfelder |
| | 1. - 18. | 19. - 36. | 1 | 2 | 3 | |
| g) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen | | | X | | X | 1, 14 |
| h) im Team Aufgaben planen, abstimmen, Entscheidungen erarbeiten und Konflikte lösen | | | X | | X | 1, 14 |
| i) Teambesprechungen durchführen, Sachverhalte und Lösungen visualisieren und präsentieren, Gesprächsergebnisse dokumentieren, deutsche und englische Fachbegriffe anwenden | | | X | | X | 1, 14 |
| j) mit vor- und nachgelagerten Bereichen und externen Partnern kommunizieren, Übergabeprozesse abstimmen, Reklamationen beurteilen | | | X | | X | 2, 11, 12, 14 |

