

RAHMENLEHRPLAN

für den Ausbildungsberuf

Medientechnologe Druck/Medientechnologin Druck

(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 erfolgen.

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 Schülerinnen und Schüler - auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Medientechnologen Druck/zur Medientechnologin Druck ist mit der Drucker-Ausbildungsverordnung vom 07.04.2011 (BGBl. I S. 570) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Drucker/Druckerin (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 Siebdruck/Medientechnologin Siebdruck überein. Damit ist eine gemeinsame Beschulung möglich.

Die Ziele und Inhalte der 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 Druck/Medientechnologinnen Druck sind im Rahmen des Druckes von Medienprodukten 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. Im ersten und zweiten Ausbildungsjahr legt der Rahmenlehrplan den Schwerpunkt auf den berufsbreiten Kompetenzerwerb, der vornehmlich allgemeine Aspekte der Druckproduktion berücksichtigt. Die Abfolge der Lernfelder folgt dabei in wiederkehrenden Bereichen dem Prinzip zunehmender Komplexität. Im dritten Ausbildungsjahr dienen 120 Unterrichtsstunden der Vertiefung in den optionalen Bereichen Bogendruck, Rollendruck und Digitaldruck. Das abschließende Lernfeld 12 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.

Teil V Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Medientechnologe Druck/Medientechnologin Druck				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Nr.				
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	Druckformen herstellen und prüfen		80	
6	Produktionsmaterialien druckprozessbezogen einsetzen		60	
7	Druckmaschinen einstellen und instand halten		80	
8	Mess- und Prüfverfahren anwenden		60	
9	Prozessstandards verfahrensspezifisch einsetzen			60
10 a	Bogendruckmaschinen justieren und vorbereiten			60
10 b	Rollendruckmaschinen steuern und regeln			60
10 c	Personalisierte Digitaldrucke erstellen			60
11 a	Bogendruckerzeugnisse herstellen und veredeln			60
11 b	Rollendrucksysteme produktbezogen einsetzen			60
11 c	Digitale Drucksysteme einsetzen			60
12	Druckprodukte planen und realisieren			100
Summen: insgesamt 880 Stunden		320	280	280

Lernfeld 1:	Betriebliche Strukturen und Arbeitsabläufe darstellen und vergleichen	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden
Ziel:		
<p>Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Betriebe, deren Organisationsformen und Produkte.</p> <p>Sie erkunden eigene Betriebsstrukturen sowie ihr Tätigkeitsfeld und ordnen ihre Stellung im Betrieb und die ihres Betriebes im Branchenumfeld ein.</p> <p>Sie stellen Arbeitsabläufe zur Herstellung von Printprodukten im Überblick dar und erkennen dabei die Notwendigkeit der verantwortungsbewussten Zusammenarbeit aller an der Produktion Beteiligter.</p> <p>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.</p>		
Inhalte:		
<p>Aufbau- und Ablauforganisation Medienwirtschaft Medienberufe Auftragstasche Qualitäts- und Kostenbewusstsein Umweltbewusstsein Urheberrecht englische Fachbegriffe Präsentationstechniken</p>		

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: Druckformen herstellen und prüfen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler stellen Druckformen her und prüfen diese auf Verwendbarkeit und Vollständigkeit.

Sie kontrollieren Informationsträger und verschaffen sich dazu einen Überblick über den verfahrensspezifischen Workflow der Druckvorstufe einschließlich der Druckformherstellung und Druckdatenerstellung.

Sie prüfen und bewerten Vorstufendaten auf deren Eignung.

Für die Druckformherstellung unterscheiden sie die Wendarten und Weiterverarbeitungstechniken. Die Schülerinnen und Schüler erstellen Einteilungen auf Grundlage maschinen- und weiterverarbeitungstechnischer Vorgaben.

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden die Druckformen verfahrensspezifisch nach Material, Oberflächenbeschaffenheit und Herstellung. Sie charakterisieren die verfahrensspezifischen Bebilderungssysteme.

Inhalte:

Preflightcheck

Umstülpen, Umschlagen

Sammeln, Zusammentragen

Bindearten

Ausschießen

Klischee, Platte, Sleeve, Zylinder

Formproof

Kontrollelemente

**Lernfeld 6: Produktionsmaterialien druckprozess-
bezogen einsetzen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die Wechselwirkungen zwischen Druckmaschine, Druckfarbe, Bedruckstoff und Klima im Produktionsprozess.

Sie wählen Materialien und Prozesshilfsmittel aus. Sie verwenden und mischen Sonderfarben. Sie ermitteln Materialbedarf und -kosten.

Sie kontrollieren die Beschaffenheit und Eignung der Bedruckstoffe und Druckfarben hinsichtlich Bedruckbarkeit und Verdruckbarkeit für den Druck-, Druckveredlungs- und Weiterverarbeitungsprozess mit entsprechenden Prüfmethoden.

Die Schülerinnen und Schüler lagern Materialien und Hilfsmittel fachgerecht und berücksichtigen den Gesundheits-, Umwelt-, und Brandschutz. Sie entsorgen Abfälle vorschriftsmäßig.

Inhalte:

Bedruckstoffeigenschaften

Farbeigenschaften

Farbrezeptur

Lackarten

Viskositätsmessung

Trocknungssysteme

Druckhilfsmittel

Drucktücher

pH- und dH-Wert

Leitfähigkeit

Oberflächenspannung

Kohäsion, Adhäsion

Lernfeld 7: Druckmaschinen einstellen und instand halten

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler bereiten Druckmaschinensysteme für den Fortdruck vor und überwachen den Druckprozess.

Sie übernehmen die Auftragsdaten für die Druckmaschinensteuerung und richten die Druckmaschine ein.

Die Schülerinnen und Schüler überwachen den laufenden Druckprozess. Dabei erkennen sie Störungen und Abweichungen von den Vorgaben. Sie berücksichtigen Wirkungszusammenhänge der mechanischen, pneumatischen, hydraulischen und elektronischen Maschinenelemente.

Sie nutzen die Leitstandtechnik und dokumentieren die Fertigungsdaten.

Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die Funktionsfähigkeit und Sicherheitseinrichtungen der Drucksysteme, Baugruppen und Maschinenelemente. Sie warten und justieren die Systeme und dokumentieren ihre vorgenommenen Tätigkeiten und Einstellungen.

Inhalte:

Anleger
Druckwerke
Zylindersysteme
Einfärbsysteme
Wendesysteme
Auslage
Kupplung und Getriebe
Sensoren

Lernfeld 8: Mess- und Prüfverfahren anwenden

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler wenden Mess- und Prüfverfahren zur Qualitätskontrolle an und führen qualitätssichernde Maßnahmen durch.

Sie kontrollieren visuell und messtechnisch Materialien, Maschinenelemente und Druckprodukte. Die Schülerinnen und Schüler erfassen Messgrößen, vergleichen diese mit Vorgaben und korrigieren Abweichungen.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen Hard- und Softwarelösungen und dokumentieren die Ergebnisse.

Inhalte:

Hilfszeichen
Kontrollelemente
Materialdicke
spezifisches Volumen
Aufzugsstärke
flächenbezogene Masse
optische Dichte
prozentuale Flächendeckung
Tonwertzunahme
Shorehärte
Mess- und Prüfgeräte

Lernfeld 9: Prozessstandards verfahrensspezifisch einsetzen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler messen und prüfen. Sie bewerten und dokumentieren Daten im Druckprozess zur Einhaltung einer gleichbleibenden Qualität nach vorgegebenen Standards.

Sie vergleichen die produkt- und verfahrensspezifischen Vorgaben mit ihren Ergebnissen aus der laufenden Produktion.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Abweichungen zwischen den Soll- und Ist-Werten und leiten Maßnahmen zur Einhaltung der Vorgaben ein.

Zum Nachweis der Qualität protokollieren sie die Mess- und Prüfergebnisse. Sie nutzen dazu Hard- und Softwarelösungen.

Inhalte:

Messverfahren
Densitometrie
Farbmetrik
Toleranzen
Kontrollmittel
Proof und Andruck
Bedruckstoffklassen
Prüfprotokolle
Kennlinien
Linearisierung
Prozesskalibrierung

Lernfeld 10a: Bogendruckmaschinen justieren und vorbereiten

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler justieren und rüsten eine Bogendruckmaschine für eine standardisierte Druckproduktion.

Sie nehmen eine Grundjustage nach Vorgaben des Maschinenbuchs vor und optimieren mit Maschineneinstellungen die Druckkennlinien und den Druckprozess.

Die Schülerinnen und Schüler pflegen und warten Maschinen entsprechend der Herstellervorgaben.

Bei ihren Tätigkeiten beachten sie die Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

Inhalte:

Farbwerke

Feuchtwerke

Druckabwicklung

Testdruckform

Färbungsreihe

Farb- und Registerregelungssysteme

Peripheriegeräte

Lernfeld 10b: Rollendruckmaschinen steuern und regeln

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler steuern den Druckprozess und kontrollieren die Funktion der maschinenspezifischen Baugruppen.

Sie nutzen den Leitstand für Steuer- und Regelungsprozesse in der Druckmaschine. Die Schülerinnen und Schüler reagieren auf Wechselwirkungen der am Druckprozess beteiligten Maschinenelemente, Zusatzaggregate, Werkstoffe und Verbrauchsmaterialien.

Die Schülerinnen und Schüler führen systemspezifische Wartungsarbeiten aus.

Sie verwenden geeignete Kommunikationstechniken und nutzen englischsprachige Informationen. Sie führen Format-, Mengen-, Energie- und Zeitberechnungen für den geplanten Produktionsprozess durch und ermitteln die Kosten.

Bei ihren Tätigkeiten beachten sie die Wirtschaftlichkeit und die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

Inhalte:

Rollenträger
Bahnspannung
Bahnführung
Farb- und Feuchtwerke
Registerregelung
Rakeltechnik, Presseur
Elektrostatik
Sleeve-technik, Abwicklung
Trocknungsaggregate
Wiederbefeuchtung
Falzüberbau, Falzapparat
Wiederaufröhlung, Zick-Zack-Auslage, Planoauslage
Antriebstechnik
Mess- und Prüftechniken
Mess- und Stellelemente

Lernfeld 10c: Personalisierte Digitaldrucke erstellen

**3.Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert:60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler nutzen Datensätze zur Erstellung von personalisierten Drucken.

Sie strukturieren und überprüfen Datensätze, bereiten Layoutdateien für das personalisierte Drucken vor, verknüpfen diese miteinander und erzeugen druckfertige Ausgabedateien.

Sie erstellen einen Probedruck und überprüfen ihn nach Vorgaben auf Vollständigkeit und Druckeignung. Sie planen die Druckproduktion unter Beachtung von Terminvorgaben und Datensatzreihenfolge.

Die Schülerinnen und Schüler wählen produktbezogen die geeigneten Verfahrenswege, Maschinen und Materialien aus. Sie produzieren personalisierte Drucksachen und Mailings im Digitaldruck. Sie führen Prozesskontrollen durch.

Beim Umgang mit personenbezogenen Daten beachten sie die gesetzlichen Vorschriften.

Inhalte:

Seriendruckdokument

Bilddatenformate

zielgruppenorientiertes Marketing

Normdrucksachen

Gewichtsberechnung, Portoberechnung

Lernfeld 11a: Bogendruckerzeugnisse herstellen und veredeln

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler übernehmen Auftragsdaten für den Produktionsprozess. Sie steuern und regeln eine Bogendruckmaschine im Auflagendruck.

Sie verwenden Prozesssteuerungssysteme zur Überprüfung und Sicherung der Druckqualität.

Die Schülerinnen und Schüler reagieren auf Wechselwirkungen der am Druckprozess beteiligten Maschinenelemente, Zusatzaggregate, Werkstoffe und Verbrauchsmaterialien. Auftretende Druckschwierigkeiten werden erkannt, analysiert und behoben.

Die Schülerinnen und Schüler wenden produktspezifische Druckweiterverarbeitungs- und Druckveredelungstechniken an.

Sie führen Format-, Mengen-, Energie- und Zeitberechnungen für den Produktionsprozess durch und ermitteln die Kosten.

Inhalte:

Leitstand
Lackwerke
Schutz- und Glanzlackierung
Effektlackierungen
Kaltfolie, Heißfolie
Laminieren und Kaschieren
Druckbestäubungspuder

Lernfeld 11b: Rollendrucksysteme produktbezogen einsetzen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler fertigen Druckprodukte an und nutzen dabei die Möglichkeiten der Inlineproduktion.

Sie steuern den Druckprozess und erkennen, analysieren und beheben Druckschwierigkeiten. Sie überwachen das Zusammenwirken von Zusatzaggregaten und Druckmaschine bei der Inlineproduktion.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen die Materiallogistik für Teil- und Fertigprodukte.

Sie führen Format-, Mengen-, Energie- und Zeitberechnungen für den geplanten Produktionsprozess durch und ermitteln die Kosten.

Inhalte:

Maschinenkonfiguration
Maschinenbelegung
einfache und doppelte Produktion
Längs- und Querleimen
Inlineheften
Einlegen, Komplettieren
Inlinestanzten, Inlineperforieren
Druckveredelung
Fortdruckstörungen
Transport- und Lagereinrichtungen

Lernfeld 11c: Digitale Drucksysteme einsetzen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen, realisieren und konfektionieren Druckprodukte. Sie wählen Verfahrenswege, Maschinen und Materialien aus.

Sie stellen das Digitaldrucksystem auftragsbezogen ein. Sie übernehmen Daten und unterziehen sie einem Preflightcheck. Die Schülerinnen und Schüler justieren den Papierlauf. Sie wählen vorgegebene Farbprofile aus bzw. erstellen diese selbstständig.

Sie wählen Weiterverarbeitungsaggregate aus, stellen die Funktionsfähigkeit sicher und optimieren die Einstellungen.

Die Schülerinnen und Schüler erstellen einen Prüfdruck und vergleichen diesen visuell und messtechnisch mit den Vorgaben.

Während der Druckproduktion kontrollieren sie nach Qualitätsstandards die Farbführung sowie das Bedruckstoffverhalten und optimieren die Produktion.

Die Schülerinnen und Schüler warten die Digitaldruckmaschine und Weiterverarbeitungsaggregate unter Berücksichtigung der Anforderungen an Sauberkeit und Raumklima.

Sie nutzen Weiterverarbeitungs- und Konfektionierungstechniken zur Erstellung von Endprodukten und lagern diese material- und transportgerecht.

Sie beachten die Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

Inhalte:

digitaler Bogendruck
digitaler Rollendruck
digitaler Großformatdruck
Dateiformate
Inline- und Offline-Verarbeitungssysteme
geräteabhängige und geräteunabhängige Farbräume
Linearisierung
Digitaldruckfarben
Trocknungssysteme
Digitaldrucktestkeil
Befestigungssysteme für Großformatdrucke

Lernfeld 12: Druckprodukte planen und realisieren

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Ziel:

Die Schülerinnen und Schüler planen und realisieren die Herstellung von Druckprodukten.

Sie ermitteln anhand des zu erstellenden Produktes notwendige Prozessschritte, wählen die hierfür erforderlichen Produktionsmittel sowie Materialien aus und legen die Mess- bzw. Prüfverfahren fest.

Sie berechnen den Zeitbedarf und die Kosten für ihr Druckprodukt.

Die Schülerinnen und Schüler erstellen die Druckformen und überprüfen diese nach Qualitätsstandards. Sie steuern den Druckprozess und sichern die Druckqualität nach vorgegebenen Standards. Sie erkennen, analysieren und beseitigen dabei auftretende Fehler.

Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren den Arbeitsprozess und die Arbeitsergebnisse. Sie vergleichen sie mit den von ihnen erarbeiteten Vorgaben und bewerten die Ergebnisse.

Inhalte:

Produktions- und Projektplanung
Produktionsvarianten

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

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 Druck und
zur Medientechnologin Druck

Entwurf Stand 17.01.2011

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, 12
b) Druckdaten oder Druckformen auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit prüfen	X		X	X	X	2, 5, 12
c) Seiten ausschließen, Seiten- und Nutzenanordnung unter Berücksichtigung von Druckweiterverarbeitungsvorgaben sowie Kontrollelemente für den Druck und die Druckweiterverarbeitung prüfen	X			X	X	5, 12
d) Maschinenbelegung planen und festlegen	X		X			4
e) Materialien für die Produktion auswählen, bereitstellen und auf Verwendbarkeit prüfen	X		X	X	X	3, 6, 12
f) Produktionsbedingungen, insbesondere bezüglich der Wechselwirkungen von Druckmaschine, Bedruckstoff, Druckfarbe und Klima, beurteilen	X		X	X		3, 6
g) Produkt- und Prozessda-	X		X		X	2, 4, 9, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
ten bei der Planung von Aufträgen, insbesondere unter Berücksichtigung von Colormangement, Farbsystemen, Farbtechnologie, Trocknung, Härtung und Veredelung, nutzen						
h) technische Abläufe als integrierten Produktionsprozess unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte darstellen	X		X		X	1, 4, 12
i) Material lagern und innerbetriebliche logistische Prozesse nutzen	X		X	X		3, 6
2. Einrichten von Druckmaschinen						
a) Eigenschaften von Bedruckstoffen, insbesondere Saugfähigkeit, Wegschlagverhalten, Farbort, Oberflächenbeschaffenheit, Opazität, Temperatur, Rollneigung und Maßhaltigkeit, beurteilen	X		X	X		3, 6
b) Eigenschaften von Druckfarben, insbesondere Konsistenz, Viskosität, Farbort, Trocknungsverhalten, Echtheiten und Scheuerfestigkeit, beurteilen	X		X	X	X	3, 6, 9
c) Auftragsdaten für die Druckmaschinensteuerung übernehmen, Druckmaschine produktorientiert einrichten und anfahren	X		X	X	X	2, 5, 7, 11 a, 12
d) Druckqualität beurteilen, insbesondere Druckfarben, Passer und Register prüfen	X		X	X		4, 8
e) Soll-Ist-Vergleich zwischen Druckergebnis und Kundenanforderungen durchführen und Maschi-	X		X	X	X	2, 4, 6, 7, 8, 9, 11 c

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
neneinstellungen optimieren						
f) nach Übereinstimmung des optimierten Druckergebnisses mit den Kundenanforderungen und nach Druckfreigabe Einrichtedaten dokumentieren und Fortdruck starten	X		X	X		4, 7
3. Steuern von Druckprozessen						
a) laufende Druckprozesskontrolle durchführen, dabei Fehler im Prozessablauf, des Druckergebnisses und Störungen im Maschinenablauf erkennen und beheben	X		X	X	X	4, 7, 10 b, 11 a, 11 c
b) 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	X	4, 5, 8, 12
c) Wirkungszusammenhänge von Steuer- und Regelprozessen sowie Sensoren und mechanischen, pneumatischen, hydraulischen, elektrischen, elektronischen und elektro-pneumatischen Funktionen in Druckmaschinen und Zusatzaggregaten berücksichtigen	X		X	X	X	4, 7, 10 b, 11 a, 11 c
d) Wechselbeziehung zwischen Druckmaschine, verfahrensspezifischem Druckdatenträger, Druckfarbe und Bedruckstoff bei der Änderung einzelner Einstellungen berücksichtigen	X		X	X	X	3, 4, 5, 6, 10 b, 10 c, 11 c

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
e) Fertigungsdaten protokollieren	X		X	X	X	1, 7, 11 c, 12
4. Drucktechnologien und -prozesse						
a) Fertigungsverfahren hinsichtlich der zu erzielenden Qualität des Druckproduktes einschließlich Kosten und Ressourcenschonung beurteilen		X	X			1, 4
b) Druckmaschinen, insbesondere hinsichtlich Funktion, Aufbau, Steuerung und Regelung sowie Einsatzmöglichkeiten, Mengenausbringung und Kosten, beurteilen		X	X			4
c) Materialverhalten bezüglich des Fertigungsprozesses und der geforderten Qualität beurteilen		X	X			3
d) Bedruckstoffe nach Bedruckstoffklassen einteilen und unter Berücksichtigung der Druck- und Druckweiterverarbeitungsprozesse, der Lagerbedingungen sowie der Gebrauchsnutzung des Endproduktes beurteilen		X	X	X		3, 6
e) Druckfarben nach Produktanforderungen unterscheiden und hinsichtlich der Verarbeitbarkeit im gesamten Produktionsablauf sowie der Gebrauchsnutzung des Endproduktes beurteilen		X	X	X		3, 6
f) Farbwirkung im Zusammenspiel mit Bedruckstoff und Beleuchtung beurteilen		X	X	X	X	2, 6, 7
g) Farbräume und Farbsysteme anwenden, Standards und Normen beachten		X			X	9

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
5. Instandhalten von Druckmaschinen						
a) Zusammenwirken unterschiedlicher Maschinenelemente und Baugruppen zur Gesamtfunktion prüfen		X		X	X	7, 10 a
b) Funktionen von Druckmaschinenteilen unter Beachtung von Sicherheitsvorgaben, insbesondere von Sensoren, mechanischen, pneumatischen, hydraulischen, elektrischen, elektronischen und elektro-pneumatischen Maschinenelementen, prüfen		X		X	X	7, 10 a, 10 b, 11 c
c) Störungen an Maschinen und Einrichtungen feststellen und beschreiben, Fehler beseitigen und Behebung veranlassen		X		X		7, 11 c
d) Grundeinstellungen der Druckmaschine überprüfen, Maschine nach Vorgaben justieren		X		X	X	7, 10 a
e) Wartung durchführen, Verschleißteile austauschen		X		X	X	7, 10 a, 10 b, 11 c
f) Sicherheitseinrichtungen auf ihre Wirksamkeit überprüfen		X		X	X	7, 10 a, 10 b
g) Änderungen an Maschineneinstellungen und Austausch von Maschinenteilen sowie Prüfergebnisse dokumentieren		X		X	X	7, 10 a, 10 b
Abschnitt B: Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten aus den Wahlqualifikationen						
1. Auswahlliste I:						
I.1 Datenvorbereitung Digitaldruck						
a) Daten auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit, insbesondere auf Einhaltung drucktechnischer		X	X	X	X	2, 5, 10 c

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
Grundparameter, prüfen						
b) Daten für druckkonforme Ausgabe aufbereiten sowie in Format und Nutzen platzieren, Motiv für mehrteilige Druckbogen aufteilen sowie system-spezifische Weiterverarbeitungs- und Kontroll-elemente integrieren		X	X		X	2, 10 c
c) Druckausgabedateien erstellen		X	X		X	2, 10 c
d) Revisionsmuster erstellen und prüfen		X	X		X	4, 10 c
e) Produktionsdaten sichern und archivieren		X	X		X	4, 10 c, 11 c
1.2 Druckformvorbereitung künstlerische Druckverfahren						
a) traditionelle Formen der Druckformvorbereitung verfahrensspezifisch unterscheiden		X		X	X	5, 12
b) Materialien und Werkzeuge für die Druckformvorbereitung auswählen		X	X		X	3, 12
c) Druckformen manuell und maschinell für die Aufnahme des Druckbildes vorbereiten		X		X	X	5, 12
d) Druckformen für den Einsatz im speziellen traditionellen Druckverfahren prüfen		X		X	X	5, 12
1.3 Druckformherstellung						
a) Arbeitsabläufe festlegen, Arbeitsschritte planen und Daten auf Vollständigkeit und technische Umsetzbarkeit prüfen		X	X			2
b) Einteilungen für Druckformen unter Berücksichtigung der Produktions-		X		X		5

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
bedingungen erstellen						
c) Seiten oder Nutzen anordnen, standrichtig positionieren und auf Register prüfen		X		X		5
d) Druckformen aus digitalen Datenbeständen aufbauen, Mess- und Kontrollelemente integrieren, Standardisierungssysteme berücksichtigen		X	X	X	X	2, 5, 12
e) Belichtungskurven einsetzen und Druckkennlinien berücksichtigen		X			X	9
f) Formproof erstellen und prüfen		X		X		5
g) Druckformen herstellen, visuell und messtechnisch prüfen		X		X	X	5, 12
I.4 Druckformherstellung und Planung, Zeitungsdruck						
a) Maschinenressourcen planen, dabei Zusammenarbeit mit vor- und nachgelagerten Abteilungen sicherstellen		X	X			1
b) Disposition für den Druck nach Produktionsanforderungen erstellen und Vorgaben für die Druckformherstellung ableiten		X	X			4
c) Produktionsunterlagen zusammenfassen und für das Einrichten der Maschinen bereitstellen		X	X			4
d) Stammdaten erstellen und pflegen		X		X		7
e) Daten übernehmen und prüfen, Rastertypen unterscheiden und für die Druckformherstellung einsetzen		X	X			2
f) Belichtungskurven einsetzen und Druckkennli-		X			X	9

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
nien berücksichtigen						
g) Druckformen herstellen, visuell und messtechnisch prüfen		X		X	X	5, 12
1.5 Tiefdruckformbearbeitung						
a) Druckformbearbeitungsmöglichkeiten auswählen		X		X		5
b) Druckvorlage mit Druckergebnis vergleichen, Abweichungen feststellen, Korrekturen auf Druckbogen anzeichnen		X		X		5
c) Plus- und Minuskorrekturen ausführen, Druckergebnis nach Korrektur beurteilen		X		X		5
d) Zylinderpolituren ausführen		X		X		5
1.6 Tiefdruckformherstellung						
a) Zylinderbeschaffenheit kontrollieren		X		X		5
b) Zylinderumfänge und Abstufung festlegen		X		X		5
c) Gravurprotokoll und Zuordnungsschema erstellen		X		X		5
d) Optionen zur Gradationserstellung prüfen		X		X		5
e) Abtastvorlagen montieren und Abtastköpfe einstellen		X		X		5
f) Druckzylinder einheben und Graviersysteme vorbereiten		X		X		5
g) gravierten Zylinder kontrollieren und für den Druck vorbereiten		X		X		5

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
I.7 Druckformherstellung künstlerische Druck- verfahren						
a) Reproduktionen oder Originale hinsichtlich ihrer Verwendung für die Druckwiedergabe in einem künstlerischen Druckverfahren beurteilen		X	X			2
b) Werkzeuge und Materialien für die Erstellung und Übertragung des Druckbildes auswählen und einsetzen		X	X	X		3, 6
c) Druckformen verfahrensspezifisch für traditionelle Druckverfahren herstellen		X		X		5
d) Druckbild auf Verwendbarkeit für das traditionelle Druckverfahren prüfen und beurteilen		X		X		5
e) Druckformen für mehrfarbige Drucke, insbesondere unter Beachtung von Passer und originalgetreuer Farbtonwiedergabe, herstellen		X		X		5
f) Andruck erstellen und bei Bedarf Druckbild nachbearbeiten		X		X		5
I.8 Leitstandgestützte Prozesssteuerung, Bogenoffsetdruck						
a) Produktionsplanungs- und Steuerungssysteme sowie Netzwerke in Verbindung mit der Druckmaschine nutzen		X		X	X	7, 11 a
b) steuerungs- und regelungstechnische Einrichtungen pflegen und justieren		X		X	X	7, 10 a
c) Steuerungskennlinien auswählen und an veränderte Produktionsbe-		X		X	X	7, 9, 10 a

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
dingungen anpassen						
d) Regelungsprozesse kontrollieren, gegebenenfalls produktspezifisch manuell korrigieren		X		X	X	7, 10 a
e) Peripheriegeräte, insbesondere Luftversorgung und Feuchtmittelaufbereitung, kontrollieren, einstellen und warten		X		X	X	7, 10 a
1.9 Leitstandgestützte Prozesssteuerung, Rollenoffsetdruck						
a) Leitstandstruktur analysieren und Funktionsmöglichkeiten aufzeigen		X		X	X	7, 10 b
b) Produktionsplanungs- und Steuerungssysteme sowie Netzwerke in Verbindung mit der Druckmaschine nutzen		X		X	X	7, 10 b
c) steuerungs- und regelungstechnische Einrichtungen pflegen und justieren		X		X	X	7, 10 b
d) Funktion von Prozessüberwachungssystemen und Regeleinrichtungen sicherstellen		X		X	X	7, 10 b
e) Bahnspannungssysteme einstellen		X		X	X	7, 11 b
f) Längs-, Seiten-, Haupt- und Nebenregister einstellen		X		X	X	7, 11 b
g) Wendesysteme einstellen		X		X	X	7, 11 b

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011.				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
I.10 Leitstandgestützte Prozesssteuerung, Tiefdruck						
a) Einstellarbeiten durchführen und Druckprozess überwachen		X		X	X	7, 10 b
b) Funktion der Mess- und Regeltechnik beobachten, bei Bedarf korrigieren		X		X	X	7, 10 b
c) Produktionsüberwachungssysteme nutzen, bei Bedarf Maßnahmen zur Korrektur durchführen		X		X	X	7, 10 b
d) Daten der Produktion ermitteln und protokollieren		X		X	X	7, 10 b
I.11 Digitaldruckprozess						
a) Druckmaschine auftragsbezogen auswählen und vorbereiten		X	X		X	4, 10 c, 11 c
b) Bedruckstoff auf Eignung prüfen, spezifische Parameter einstellen		X	X	X	X	3, 7, 10 c, 11 c
c) Druckdaten auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit prüfen		X	X		X	2, 10 c
d) Probedruck visuell und messtechnisch auf Übereinstimmung mit den Vorgaben überprüfen		X		X	X	8, 9, 10 c
e) systemspezifische Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausführen		X		X	X	7, 11 c
I.12 Mailing-Produktion						
a) Individualdaten auf Vollständigkeit prüfen, dabei datenschutzrechtliche Bestimmungen beachten		X	X		X	2, 10 c
b) Individualdaten unter Beachtung der Vorgaben für die Druckausgabe aufbereiten		X	X		X	2, 10 c
c) Layoutdaten hinsichtlich		X	X		X	2, 10 c

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Versanddienstleisters überprüfen						
d) Probedrucke zur Produktionsfreigabe anfertigen		X		X	X	5, 10 c
e) Produktionsprozesse vorbereiten und Produktion durchführen		X	X		X	4, 10 c, 11 c
f) Mailings entsprechend den Vorgaben verarbeiten und verpacken		X	X		X	4, 10 c, 11 c
g) Produktionsabläufe und Produktionsdaten unter Beachtung datenschutzrechtlicher Vorgaben dokumentieren und Daten archivieren		X		X		7, 10 c
I.13 Druckveredelung						
a) Druckprodukte und Bedruckstoffe auf Veredelungsfähigkeit prüfen		X		X	X	6, 11 a
b) verfahrens- und produkt-spezifische Veredelungstechniken anwenden		X		X	X	6, 11 a
c) Schutz- und Effektlackierungen verfahrens- und produktionsspezifisch einsetzen		X		X	X	6, 11 a
d) Eigenschaften von Lacken, insbesondere Viskosität, prüfen		X		X	X	6, 11 a
e) Druckergebnis kontrollieren, Ursachen für Abweichungen erkennen und beseitigen		X		X	X	6, 11 a
f) veredeltes Druckprodukt, insbesondere auf Trocknung, Glanz, Block- und Scheuerfestigkeit, prüfen		X		X	X	6, 11 a
g) Veredelungsprozess dokumentieren		X		X	X	7, 11 a

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
I.14 Inlineveredelung						
a) Veredelungsmaterialien unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften, Verarbeitungsmöglichkeiten, Qualität, Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes auswählen und einsetzen		X		X	X	6, 11 a
b) Veredelungstechniken anwenden und deren Besonderheiten, insbesondere Effekt- und Funktionslackierungen, Heiß- und Kaltfolienprägungen, Folienlaminierungen und -kaschierungen, berücksichtigen		X		X	X	6, 11 a
c) Inlineveredelungswerkzeuge und -stationen ein- und ausbauen, einstellen, pflegen und lagern		X		X	X	7, 11 a
d) Störungen an Veredelungsstationen erkennen und beseitigen		X		X	X	7, 11 a
e) Qualitätsprüfungen im Prozess durchführen und das Zusammenwirken von Druck, Veredelung sowie der Verarbeitung optimieren		X		X	X	8, 11 a, 11 b
f) Verwendbarkeit und Qualität des veredelten Endproduktes beurteilen		X		X	X	8, 11 a
I.15 Inlineproduktion						
a) Maschinenbelegung produktbezogen planen		X	X		X	4, 10 b
b) Zusatzaggregate im Funktionsaufbau unterscheiden und auswählen, in die Prozesskette integrieren, einstellen und das Zusammenwirken mit der Druckmaschine sicherstellen		X	X	X	X	4, 7, 11 b
c) Störungen an Aggrega-		X		X	X	7, 11 b

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
ten beseitigen und Besei- tigung veranlassen						
d) Aggregate warten und pflegen		X		X		7
I.16 Druckweiterverarbei- tung						
a) Verfahrenswege für die Weiterverarbeitung von Druckprodukten festle- gen		X	X			4
b) Druckprodukte mit unter- schiedlichen Druck- weiterverarbeitungstech- niken zum Endprodukt verarbeiten		X	X			4
c) produktspezifische Mate- rialien auswählen und einsetzen		X	X	X		3, 4, 6
d) Einrichtungen für die Druckweiterverarbeitung nach Vorgabe der Auf- tragsbeschreibung rüsten		X	X			4
e) Maschinenlauf überwa- chen und optimieren, ab- laufbedingte Störungen erkennen und beheben		X	X			4
f) Arbeitsergebnisse prüfen und beurteilen, Qualitäts- kontrolle nach Kunden- vorgaben und Qualitäts- standards durchführen		X	X	X		4, 8
g) Produkte material- und transportgerecht lagern		X	X			3
I.17 Produktbearbeitung						
a) Verfahrenswege und Arbeitsschritte auftrags- spezifisch für Konfektio- nierung, insbesondere für Schneiden, Stanzen, Ril- len, Nuten, Abkanten, Tiefziehen, Sägen, Frä- sen, Lasern, Schneidplot- ten, Kaschieren, Laminie- ren, Ösen, Börteln, Um- säumen und Nähen, fest-		X	X		X	4, 11 c

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
legen						
b) Materialien, Maschinen und Arbeitsgeräte produktspezifisch auswählen und einsetzen		X	X	X	X	3, 4, 6, 11 c
c) Druckprodukte unter Berücksichtigung spezifischer Verarbeitungsschritte bearbeiten		X	X		X	4, 11 c
d) Arbeitsergebnisse prüfen und beurteilen, Qualitätskontrolle nach Kundenvorgaben und Qualitätsstandards durchführen		X	X	X	X	4, 8, 11 c
e) Produkte material- und transportgerecht lagern		X	X		X	3, 11 c
f) Maschinen, Geräte und Werkzeuge der Verarbeitung pflegen und warten		X		X	X	7, 11 c
I.18 Maschinentech- nik und erweiterte Instand- haltung, Rollenoffsetdruck						
a) Funktionen von Kraftübertragungs- und Antriebselementen überprüfen, Störungen und deren Ursachen erkennen und Behebung veranlassen		X		X	X	7, 11 b
b) Schmierstoffe nach Verwendungszweck auswählen und unter Beachtung von Schmierplänen einsetzen		X		X	X	7, 10 b
c) Rundmesser und Zugrollen wechseln und justieren, Ableitergruppen ein- und ausbauen sowie einstellen, Punktoren, Messer- und Schneidgummileisten wechseln, Falzmesser auf Verschleiß prüfen, Vorfalz- und Umfangsverstellung reinigen und auf Funktionstüchtigkeit prüfen		X		X	X	7, 10 b, 11 b

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. - 18.	19. -36.	1	2	3	
d) Transport- und Verzögerungsbänder einziehen und einstellen		X		X	X	7, 11 b
e) Vorspannung mittels Druckstreifen kontrollieren		X		X	X	7, 11 b
f) Farbmesser justieren		X		X	X	7, 11 b
g) Farb- und Feuchtwalzen wechseln und justieren		X		X	X	7, 11 b
h) Instandhaltungsarbeiten an Zusatzaggregaten oder Trocknersystemen durchführen		X		X	X	7, 11 b
I.19 Maschinentechnik und erweiterte Instandhaltung, Illustrationstiefdruck						
a) Funktionen von Kraftübertragungs- und Antriebs-elementen überprüfen, Getriebe einstellen, Störungen und deren Ursachen erkennen und Behebung veranlassen		X		X		7, 10 b
b) Schmierstoffe nach Verwendungszweck auswählen und unter Beachtung von Schmierplänen einsetzen		X		X		7, 10 b
c) Farbwalzen wechseln und justieren		X		X		7, 10 b
d) Einstellung der Presseure mittels Druckstreifen überprüfen, Presseure wechseln und einstellen		X		X	X	7, 10 b, 11 b
e) Sandwich-Gruppen und Zugwalzen kontrollieren und einstellen		X		X	X	7, 10 b, 11 b
f) Beklebung des Sammelzylinders auf Vollständigkeit und Zustand überprüfen und erneuern, Einstichmesser wechseln		X		X	X	7, 11 b
g) Greifer, Schneidmesser		X		X	X	7, 11 b

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
und Falzmesser austauschen						
h) Transport- und Verzögerungsbänder einziehen und einstellen, Zug- und Reibräder austauschen		X		X	X	7, 11 b
I.20 Maschinentechnik und erweiterte Instandhaltung, rotativer Flexo-, Tape-, Dekortief-, Verpackungstief- und Etikettendruck						
a) Funktionen von Kraftübertragungs- und Antriebs-elementen überprüfen, Störungen und deren Ursachen erkennen und Behebung veranlassen		X		X	X	7, 11 b
b) Schmierstoffe nach Verwendungszweck auswählen und unter Beachtung von Schmierplänen einsetzen		X		X	X	7, 11 b
c) Rakelsysteme demontieren, reinigen, zusammensetzen, einsetzen und einstellen		X		X	X	7, 11 b
d) Farbübertragungs-, Farbreinigungs- und Farbversorgungssysteme kontrollieren, reinigen und einstellen		X		X	X	7, 11 b
e) Viskositätsmess- und Viskositätsregelanlagen kontrollieren, reinigen und kalibrieren		X		X	X	7, 11 b
f) Instandhaltungsarbeiten an Zusatzaggregaten und Trocknersystemen durchführen		X		X		7, 11 b
g) Bahnführungs- und Bahnspannungseinrichtungen kontrollieren, warten und einstellen		X		X		7, 11 b

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
I.21 Weitere Druckverfahrenstechnik						
Anwenden einer weiteren Druckverfahrenstechnik aus den Bereichen Offsetdruck oder Hochdruck oder Tiefdruck oder Digitaldruck oder Siebdruck. Dabei sind folgende Qualifikationen zu vermitteln:						
a) Aufgabenstellung verfahrensspezifisch analysieren und Lösungsmöglichkeiten anhand der betrieblichen Bedingungen festlegen		X	X		X	4, 12
b) Auftragsausführung planen und Druckprozess unter Berücksichtigung der maschinentechnischen Bedingungen vorbereiten		X	X		X	4, 12
c) Materialien unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften, Verarbeitungsmöglichkeiten, Kosten, Qualität und des Umweltschutzes dem Arbeitsauftrag entsprechend auswählen und einsetzen		X	X	X	X	3, 6, 12
d) Druckjob oder Druckform systemspezifisch vorbereiten, Druck standgerecht einpassen, andrucken sowie nach Vorgabe und anhand von Druckkontrollelementen abstimmen, Einstellungen bei Abweichungen korrigieren		X		X	X	5, 12
e) Druckmaschine produktionsbezogen einrichten		X	X	X	X	4, 7, 12
f) mehrfarbige Drucksache einrichten, andrucken und mit der Vorlage abstimmen, laufende Produktion steuern und überwachen		X	X	X	X	4, 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	
g) Druckergebnis, insbesondere auf Ton- und Farbwertrichtigkeit sowie Passer, prüfen		X		X	X	8, 12
2. Auswahlliste II:						
II.1 Bogenoffsetdruck						
a) Bogenoffsetmaschinen auf unterschiedliche Bedruckstoffarten einstellen		X		X	X	6, 7, 10 a, 12
b) Drucktücher auswählen, Druckabwicklung prüfen und einstellen		X		X	X	6, 10 a, 12
c) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken nach drucktechnischen Erfordernissen und Standardisierungsvorgaben bestimmen		X		X	X	6, 10 a, 12
d) Grundeinstellung von Farb- und Feuchtwerk durchführen, Einstellungen für den Druckauftrag optimieren		X		X	X	6, 10 a, 12
e) Feuchtmittel mit Zusätzen produktions- und maschinenbezogen prüfen und einstellen, insbesondere Leitfähigkeit, pH-Wert, Härte sowie Konzentration der Additive, prüfen und beurteilen		X		X	X	6, 10 a, 12
f) Druckplatten hinsichtlich ihrer Eignung für die geforderte Druckqualität visuell und messtechnisch beurteilen		X		X	X	5, 10 a, 12
g) Druckkontrollelemente visuell und messtechnisch prüfen und auswerten, bei Abweichungen Korrekturen vornehmen		X		X	X	5, 9, 10 a, 12
h) Farborte und Tonwerte des Druckergebnisses prüfen, Druckkennlinie der Druckmaschine ermitteln, Prozessnormen		X			X	9, 10 a, 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 Standardisierungsvorgaben für den Bogenoffsetdruck berücksichtigen						
i) Fehler im Druckergebnis und Störungen im Maschinenablauf sowie in der Bogenführung erkennen, Ursachen beseitigen		X		X	X	7, 11 a, 12
j) Maschinenlauf überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Druckmaschine sicherstellen		X		X	X	7, 11 a, 12
II.2 Akzidenz-Rollenoffsetdruck						
a) Rollenwechsler auf Format und Bedruckstoffstärke einrichten		X			X	11 b, 12
b) Grundeinstellung von Farb- und Feuchtwerk durchführen, Einstellungen für den Druckauftrag optimieren, Drucktücher auswählen, Druckabwicklung prüfen und einstellen		X			X	11 b, 12
c) Feuchtmittel mit Zusätzen produktions- und maschinenbezogen prüfen und einstellen, insbesondere Leitfähigkeit, pH-Wert, Härte sowie Konzentration der Additive, prüfen und beurteilen		X		X	X	6, 11 b, 12
d) Trocknertemperatur unter Berücksichtigung des Bedruckstoffs und der Energieeffizienz einstellen		X			X	11 b, 12
e) Wiederbefeuchtungssysteme einstellen		X			X	11 b, 12
f) Grundeinstellungen von Rundmessern, Strangregistern sowie Wendestangen oder Falztrichtern vornehmen		X			X	11 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
g) Bahneinzug nach Produktionsanforderung durchführen und Bahnführungselemente einstellen		X			X	11 b, 12
h) Falzapparat für die Produktion einrichten, Falz- auslage und Zusatzag- gregate einbauen und einstellen		X			X	11 b, 12
i) Aus- und Übergabesys- teme zur weiteren Verar- beitung einrichten		X			X	11 b, 12
j) Farborte und Tonwerte des Druckergebnisses prüfen, Druckkennlinie der Druckmaschine er- mitteln, Prozessnormen und Standardisierungs- vorgaben für den Rollen- offsetdruck berücksichti- gen		X			X	9, 12
k) Maschinenlauf überwa- chen und optimieren, stö- rungsfreien Lauf der Druckmaschine sicher- stellen		X			X	11 b, 12
II.3 Zeitungsdruck						
a) Rollenwechsler vorberei- ten und auf Druckbreite einrichten		X			X	10 b, 11 b, 12
b) Drucktücher auswählen, Druckabwicklung prüfen		X			X	10 b, 11 b, 12
c) Feuchtmittel mit Zusät- zen produktions- und maschinenbezogen prü- fen und einstellen, insbe- sondere Leitfähigkeit, pH-Wert, Härte sowie Konzentration der Additi- ve, prüfen und beurteilen		X		X	X	6, 12
d) Trichter und Vorfalzspindeln, Haupt- und Neben- register auf Produktion einstellen, Wendestan- gen umbauen und ein- stellen sowie Rundmes- ser und Zugrollen justie-		X			X	10 b, 11 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
ren						
e) Druckmaschine nach Anforderungen konfigurieren		X			X	11 b, 12
f) Bahneinzug nach Produktionsanforderung durchführen und Bahnführungselemente einstellen		X			X	10 b, 11 b, 12
g) Falzapparat und Falzauslage sowie Übergabesystem zur Weiterverarbeitung für die Produktion einrichten, dabei Anforderungen der Versandraumtechnik beachten		X			X	11 b, 12
h) Druckmaschine leitstandunterstützt anfahren sowie Bahnlauf, Stand, Passer und Druckfarbe optimieren		X			X	10 b, 12
i) farbige Mehrbuchproduktion durchführen		X			X	11 b, 12
j) Maschinenlauf überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Druckmaschine sicherstellen		X			X	11 b, 12
II.4 Formulardruck						
a) Papierrolle am Rollenträger für den Druck vorbereiten, Zugelemente auf Produktionsbedingungen einstellen, Bahnlängen nach Vorgaben einstellen und kontrollieren		X			X	10 b, 11 b, 12
b) Drucktücher auswählen, Druckabwicklung prüfen und einstellen		X			X	10 b, 11 b, 12
c) Grundeinstellung von Farb- und Feuchtwerk durchführen, Einstellungen für den Druckauftrag optimieren		X			X	10 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
d) Farbreihenfolge bei Mehrfarbdrucken nach drucktechnischen Erfordernissen und Standardisierungsvorgaben bestimmen		X			X	9, 10 b, 12
e) Feuchtmittel mit Zusätzen produktions- und maschinenbezogen prüfen und einstellen; insbesondere Leitfähigkeit, pH-Wert, Härte sowie Konzentration der Additive, prüfen und beurteilen		X		X	X	6, 10 b, 12
f) Einzel- und Zusatzagregate sowie Zusatzeinrichtungen der Formulardruckmaschine, insbesondere Stanz- und Perforiereinrichtungen, einsetzen, einrichten, bedienen und pflegen		X			X	10 b, 11 b, 12
g) Druckformen hinsichtlich ihrer Eignung für die geforderte Druckqualität visuell und messtechnisch beurteilen		X		X	X	5, 12
h) Farborte und Tonwerte des Druckergebnisses prüfen, Druckkennlinie der Druckmaschine ermitteln, Prozessnormen und Standardisierungsvorgaben für den Formlardruck berücksichtigen		X	X		X	4, 8, 9, 12
i) Maschinenlauf überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Druckmaschine sicherstellen		X			X	10 b, 12
II.5 Illustrationstiefdruck						
a) Grundeinstellungen der Rakeleinrichtung vornehmen		X			X	10 b, 12
b) Grundeinstellungen von Rundmessern, Strangregistern sowie Wendestangen oder Falztrich-		X			X	10 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
tern vornehmen						
c) Rollenwechsler vorbereiten und auf Druckbreite einrichten		X			X	10 b, 12
d) Falzklappen und Greifersysteme auf Produktstärke justieren, Schneidgummileiste wechseln, Schaufelräder, Beistellscheiben, Auslagen und Zuführung der Produkte einstellen		X			X	10 b, 12
e) Bahnspannungssysteme einstellen		X			X	10 b, 12
f) Zylinder, Dunstabzugshauben und Sicherheitseinrichtungen einbauen, Abluftreinigungsanlagen überwachen		X			X	10 b, 12
g) Einfärbesysteme kontrollieren und einstellen, Farbsteuerungen und Viskositätsregelungen auf Druckaufträge abstimmen		X			X	10 b, 12
h) Presseursysteme auf Format einstellen		X			X	10 b, 12
i) Aus- und Übergabesysteme zur weiteren Verarbeitung einrichten		X			X	10 b, 12
j) Druckmaschine leitstandunterstützt anfahren sowie Bahnlauf, Register, Passer und Druckfarbe optimieren, Dampf- und Trocknungseinrichtungen einstellen		X			X	10 b, 12
k) elektrostatische Aufladung der Papierbahn im Druckwerk regulieren, Papierstranghaftung und Silikonauftragswerk einsetzen		X			X	10 b, 12
l) Maschinenlauf überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Druckmaschine sicher-		X			X	10 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
stellen						
II.6 Tapetendruck						
a) Rollenwechsler und Wiederaufwicklung vorbereiten und auf Druckbreite einrichten		X			X	10 b, 12
b) Mischfarbe nach Vorlage ansetzen und zur Vorlage optimieren		X			X	10 b, 11 b, 12
c) Druckmaschine einrücken, auf Format einstellen und Druckwerke für Druck vorbereiten		X			X	10 b, 11 b, 12
d) Einflussgrößen, insbesondere Farbe, Beschaffenheit der Bedruckstoffe, Zustand der Druckform und Druckgeschwindigkeit, prüfen und zur Nachstellung eines Tapetenmusters nutzen		X		X	X	6, 12
e) Rakeleinrichtung zur Änderung des Ausdrucks einstellen		X			X	10 b, 12
f) Mess- und Prüfanlagen einstellen und für die Produktionskontrolle nutzen		X			X	10 b, 12
g) Ausdruck des Tapetenmusters, insbesondere durch technische Parameter der Druckmaschine, Auswahl der Druckform und Veränderung der Farbviskosität, einstellen		X			X	10 b, 11 b, 12
h) Register einstellen		X			X	10 b, 12
i) Muster der Endprodukte erstellen und beurteilen, bei Abweichungen der Qualität des Druckproduktes Korrekturen vornehmen		X		X	X	7, 10 b, 12
j) Maschinenlauf überwachen und optimieren, stö-		X		X	X	7, 10 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
rungsfreien Lauf der Druckmaschine sicherstellen						
k) Maschinenparameter und Auftragsdaten für Wiederholungsdrucke archivieren		X		X	X	7, 10 b, 12
II.7 Dekortiefdruck						
a) Rollenwechsler und Wiederaufwicklung vorbereiten und auf Druckbreite einrichten		X			X	10 b, 12
b) Mischfarbe nach Vorlage ansetzen und zur Vorlage optimieren		X			X	10 b, 11 b, 12
c) Druckmaschine einrüsten, auf Format einstellen und Druckwerke für Druck vorbereiten		X			X	10 b, 11 b, 12
d) Einflussgrößen, insbesondere Farbe, Beschaffenheit der Bedruckstoffe, Lebensdauer der Druckzylinder und Druckgeschwindigkeit, prüfen und zur Nachstellung eines Dekors nutzen		X		X	X	6, 12
e) Rakeleinrichtung zur Änderung des Ausdrucks einstellen		X			X	10 b, 12
f) Mess- und Prüfanlagen einstellen und für die Produktionskontrolle nutzen		X			X	10 b, 12
g) Ausdruck des Dekors, insbesondere durch technische Parameter der Druckmaschine und Veränderung der Farbviskosität, einstellen		X			X	10 b, 11 b, 12
h) Register einstellen		X			X	10 b, 12
i) Muster der Endprodukte erstellen und beurteilen, bei Abweichungen der		X		X	X	7, 10 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
Qualität des Druckproduktes Korrekturen vornehmen						
j) Maschinenlauf überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Druckmaschine sicherstellen		X		X	X	7, 10 b, 12
k) Maschinenparameter und Auftragsdaten für Wiederholungsdrucke archivieren		X		X	X	7, 10 b, 12
II.8 Verpackungsdruck						
a) Auftragsunterlagen nach produkt- und weiterverarbeitungspezifischen Anforderungen prüfen und Auftragsdaten für die Maschinensteuerung eingeben		X		X	X	7, 12
b) verpackungsspezifische Bedruckstoffe, Druckfarben und Lacke anwendungsbezogen auswählen, vorbereiten und bereitstellen		X			X	11 a, 12
c) Sonderfarben anmischen		X		X	X	6, 10 b, 11 b, 12
d) Verpackungsdruckmaschine einrichten, dabei Druckmaschinenparameter prozessorientiert einstellen und druckverfahrensspezifische Bedingungen berücksichtigen		X		X	X	7, 10 a, 12
e) Zusatzaggregate innerhalb der Verpackungsdruckmaschine einrichten und bedienen		X			X	10 a, 11 a, 12
f) Verpackungsdruckmaschine anfahren, dabei Materiallauf, Register, Passer, Druckfarbe und Veredelung aufeinander abstimmen sowie optimieren		X		X	X	7, 10 a, 11 a, 12
g) steuer- und regeltechnische Einrichtungen pflegen		X		X	X	7, 10 a, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
gen und justieren						
h) Druckergebnis auf Verarbeitbarkeit, Verwendbarkeit und Qualität beurteilen, mit Vorlagen abstimmen und entsprechend Qualitätsanforderungen optimieren		X			X	11 a, 12
i) Qualitätskontrollen nach Normen und Spezifikationen durchführen und bewerten, verpackungsspezifische Prüfmethoden anwenden		X		X	X	8, 9, 11 a, 12
j) Maschinenlauf überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Verpackungsdruckmaschine sicherstellen		X			X	10 a, 11 a, 12
II.9 Etiketten-Rollendruck						
a) Reihenfolge der Druckverfahren in Abhängigkeit von den Anforderungen des Druckproduktes festlegen		X			X	10 b, 12
b) Bedruckstoffe, Veredelungsmaterialien, Druckfarben, Lacke und Klebstoffe anwendungsbezogen auswählen, vorbereiten und bereitstellen		X			X	10 b, 11 b, 12
c) Sonderfarben anmischen		X		X	X	6, 10 b, 11 b, 12
d) Zusatzaggregate innerhalb der Etikettendruckmaschine einsetzen, einrichten und bedienen		X			X	10 b, 12
e) Trocknungssysteme auf Bedruckstoffe und Druckfarben einstellen, dabei Energieeffizienz beachten		X			X	10 b, 12
f) Stanzeinrichtungen einsetzen, einrichten und bedienen sowie das Stanzergebnis prüfen		X			X	10 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
g) Druckeinheiten unter Berücksichtigung der eingesetzten Druckverfahren einrichten		X			X	10 b, 12
h) verfahrens- und produkt-spezifische Veredelungs-techniken anwenden		X			X	10 b, 12
i) etikettenspezifische Schneidsysteme einrichten		X			X	10 b, 12
j) Druckmaschinenparameter prozessorientiert einstellen		X			X	10 b, 12
k) Etikettendruckmaschine anfahren, dabei Materiallauf, Register, Passer, Druckfarbe, Gitterabzug, Schneidsysteme und Veredelung aufeinander abstimmen sowie optimieren		X			X	10 b, 12
l) mehrfarbige Etiketten auf spezifischen Bedruckstoffen inline fertigen		X			X	10 b, 12
m) Druckergebnis auf Verwendbarkeit und Qualität beurteilen, mit den Vorlagen abstimmen und entsprechend den Qualitätsanforderungen optimieren		X			X	10 b, 12
n) Qualitätskontrollen nach Normen und Spezifikationen durchführen und bewerten, etikettenspezifische Prüfmetho-den anwenden		X		X	X	8, 9, 10 b, 12
o) nach Druckfreigabe Etikettendruckmaschine auf Fortdruckgeschwindigkeit hochfahren und Fortdruck überwachen		X			X	10 b, 12
p) Etiketten auf Verarbeitungsfähigkeit prüfen		X			X	10 b, 12
q) bedruckte Etikettenrollen material- und transport-		X			X	10 b, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
gerecht lagern						
II.10 Flexodruck						
a) Auftragsunterlagen nach produkt- und weiterverarbeitungs-spezifischen Anforderungen prüfen und Auftragsdaten für die Maschinensteuerung eingeben		X			X	10 b, 12
b) Farbwerkbelegung festlegen und Rasterwalzen motivgerecht auswählen und einsetzen		X			X	10 b, 12
c) Druckformen auf Formatzylinder montieren		X			X	10 b, 12
d) Bedruckstoffe, Druckfarben und Hilfsstoffe anwendungsbezogen auswählen, vorbereiten und bereitstellen, Druckfarben anmischen		X			X	10 b, 12
e) Rollenwicklungseinrichtungen auf Bedruckstoffe einstellen		X			X	10 b, 12
f) mechanische Antriebseinrichtungen an Formatzylindern und Rasterwalzen montieren		X			X	10 b, 12
g) Flexodruckmaschine einschließlich Zusatzaggregaten einrichten, dabei verfahrens- und produktspezifische Besonderheiten berücksichtigen		X			X	10 b, 12
h) Druckmaschinenparameter prozessorientiert einstellen		X			X	10 b, 11 b, 12
i) Flexodruckmaschine anfahren, insbesondere Materiallauf, Druckbeistellung, Register, Passer und Druckfarben, aufeinander abstimmen und optimieren		X			X	10 b, 11 b, 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) Trocknungssysteme auf Bedruckstoffe und Druckfarben einstellen, dabei Energieeffizienz beachten		X			X	10 b, 11 b, 12
k) Druckergebnis auf Verarbeitungsfähigkeit, Verwendbarkeit und Qualität beurteilen, mit Vorlagen abstimmen und entsprechend Qualitätsanforderungen optimieren und dokumentieren		X			X	10 b, 11 b, 12
l) Qualitätskontrollen nach Normen und Spezifikationen durchführen, flexodruckspezifische Prüfmethoden anwenden		X		X	X	8, 9, 10 b, 11 b, 12
m) Maschinenlauf überwachen und optimieren, störungsfreien Lauf der Flexodruckmaschine sicherstellen		X			X	10 b, 11 b, 12
n) Maschinenparameter, Auftragsdaten und Druckformen für Wiederholungsaufträge archivieren		X			X	10 b, 12
o) Druckprodukte material- und transportgerecht lagern		X			X	11 b, 12
II.11 Digitaldruck						
a) Druckproduktion, insbesondere unter Beachtung von Terminvorgaben und der Datensatzreihenfolge, optimiert planen		X			X	10 c, 12
b) Layoutdaten mit Datenbanken verknüpfen		X			X	10 c, 12
c) Drucksysteme auftragsbezogen auswählen und vorbereiten		X			X	10 c, 12
d) Bedruckstoff auf Eignung prüfen, das Drucksystem auf spezifische Eigenschaften des Bedruck-		X			X	10 c, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
stoffs einstellen						
e) Probedruck visuell und messtechnisch auf Übereinstimmung mit den Vorgaben überprüfen		X			X	10 c, 12
f) Inline-Verarbeitungssysteme auftragsbezogen einrichten		X			X	10 c, 11 c, 12
g) Mehrmengen unter Beachtung der weiteren Verfahrensschritte ermitteln		X			X	11 c, 12
h) Drucke anfertigen, Druckprozess visuell und messtechnisch auf Übereinstimmung mit den Vorgaben überprüfen		X			X	11 c, 12
i) systemspezifische Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausführen		X			X	11 c, 12
II.12 Großformatiger Digitaldruck						
a) Verfahrenswege und Arbeitsschritte auftragspezifisch für den großformatigen Digitaldruck festlegen		X			X	11 c, 12
b) Druckprofile für unterschiedliche Druckmaterialien erstellen		X			X	11 c, 12
c) Drucksysteme auf ausgewählten Bedruckstoff einstellen und kalibrieren		X			X	11 c, 12
d) Digitaldrucke erstellen, während des Fortdrucks nach Qualitätsstandards und Vorlagen prüfen und optimieren		X			X	11 c, 12
e) Maschinenlauf und Trocknung überwachen sowie Farbhaftung und Beständigkeiten prüfen und optimieren		X			X	11 c, 12
f) systemspezifische War-		X			X	11 c, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011		Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011				
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
tungs- und Reinigungsarbeiten ausführen						
g) Produktionsdaten sichern und archivieren		X			X	11 c, 12
h) Druckprodukte material- und transportgerecht lagern		X			X	11 c, 12
II.13 Künstlerische Druckverfahren						
a) Arbeitsschritte festlegen, dabei Urheberrechte und verwandte Schutzrechte sowie den Datenschutz berücksichtigen		X	X		X	1, 12
b) Druckformen für den Seriadruck vorbereiten		X		X	X	5, 12
c) Materialien zur Bearbeitung, Veränderung und Korrektur der Druckformen einsetzen		X	X		X	3, 4, 12
d) Druckfarben aufbereiten und herstellen		X		X	X	6, 12
e) Druckmaschinen und Druckvorrichtungen einrichten		X		X	X	7, 12
f) Andrucke erstellen, dabei Druckergebnis für mehrfarbige Drucke beurteilen und mit dem Kunden abstimmen		X		X	X	7, 12
g) mit Künstlern Ausdrucksformen experimentell erarbeiten		X	X		X	2, 12
h) Wechselwirkungen von Druckmaschine, Druckfarbe und Bedruckstoff für die originalgetreue Wiedergabe des Druckergebnisses nutzen		X		X	X	6, 12
i) Drucke manuell oder maschinell erstellen		X	X		X	4, 12
j) Druckformen nachbearbeiten und archivieren		X		X		5, 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) Druckergebnisse dokumentieren		X			X	12	
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
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			X	X	X	X	1, 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	
personalvertretungs- rechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben						
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit						
a) Gefährdungen von Si- cherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststel- len und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergrei- fen	Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		X	X	X	3, 4 ,6, 10 a, 10 b, 11 c, 12, Wirtschafts- und Sozialkun- de
b) berufsbezogene Arbeits- schutz- und Unfallverhü- tungsvorschriften an- wenden			X	X	X	3, 4 ,6, 10 a, 10 b, 11 c, 12, Wirtschafts- und Sozialkun- de
c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten			X	X	X	3, 4 ,6, 10 a, 10 b, 11 c, 12, Wirtschafts- und Sozialkun- de
d) Vorschriften des vorbeu- genden Brandschutzes anwenden; Verhaltens- weisen bei Bränden be- schreiben und Maßnah- men der Brandbekämp- fung ergreifen			X	X	X	3, 4 ,6, 10 a, 10 b, 11 c, 12, Wirtschafts- und Sozialkun- de
4. Umweltschutz						
Zur Vermeidung betriebsbe- dingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbe- reich beitragen, insbesondere:	Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln					
a) mögliche Umweltbelas- tungen durch den Ausbil- dungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umwelt- schutz an Beispielen er- klären			X	X	X	3, 4, 6, 10 a, 10 b, 11 c, Wirtschafts- und Sozialkun- de
b) für den Ausbildungsbe- trieb geltende Regelun- gen des Umweltschutzes anwenden			X	X	X	3, 4, 6, 10 a, 10 b, 11 c, Wirtschafts- und Sozialkun- de

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonende Energie- und Materialverwendung nutzen			X	X	X	3, 4, 6, 10 a, 10 b, 11 c, Wirtschafts- und Sozialkunde
d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen			X	X	X	3, 4, 6, 10 a, 10 b, 11 c, Wirtschafts- und Sozialkunde
5. Betriebliche Kommunikation						
a) Informationsquellen, insbesondere Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen in deutscher und englischer Sprache, nutzen		X	X		X	1, 2, 12
b) Dokumentationen zusammenstellen und ergänzen		X	X	X	X	1, 8, 12
c) Informationen auswerten und bewerten		X	X	X	X	1, 2, 8, 12
d) Sachverhalte darstellen		X	X	X	X	1, 2, 8, 12
e) betriebsübliche schriftliche Kommunikation in Deutsch und Englisch durchführen		X	X		X	1, 10 b, 12
f) IT-gestützte Kommunikationssysteme nutzen		X	X	X	X	2, 8, 10 b, 10 c, 11 a
g) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen		X	X		X	1, 12
h) im Team Aufgaben planen, abstimmen, Entscheidungen erarbeiten und Konflikte lösen		X	X		X	1, 12
i) Teambesprechungen durchführen, Sachverhalte		X	X		X	1, 12

Ausbildungsrahmenplan Stand : 17.01.2011			Rahmenlehrplan Stand: 17.01.2011			
Ausbildungsberufsbildposition	Ausbildungsabschnitt in Monaten		Schuljahr			Lernfelder
	1. – 18.	19. -36.	1	2	3	
te und Lösungen visualisieren und präsentieren, Gesprächsergebnisse dokumentieren, deutsche und englische Fachbegriffe anwenden						
j) mit vor- und nachgelagerten Bereichen und externen Partnern kommunizieren, Übergabeprozesse abstimmen, Reklamationen beurteilen		X	X		X	2, 12

