

**Interner Schullehrplan**

**Flexodrucker/-in EFZ**

**Berufskunde**

**3. Lehrjahr**

## 3.2 Standbogen

(Druckvorstufe) Lektionenzahl 30

### 3.2 Erstellen anhand der Mass- und Positionsangaben eines entsprechenden Standbogens bzw. Standsrisses, präzise und sauber

#### Stoffinhalt

- Schnittzeichen
- Steuerlinien
- Steuermarken
- Farbkeile
- Registerlochkreuze
- Mikropunkt
- Registermarken
- Passkreuze
- Testelemente für Prozesskontrolle
- Weitere Sonderzeichen
- Sauberes, korrektes Vermessen der gesamten Zeichnung
- Sauberes Beschriften der Zeichnung (Lesbarkeit)
- Anhand von Mass- und Positionsangaben erstellen eines Standbogens
- Anhand von Fallbeispielen einen kompletten Standsriss zeichnen
- Jeder Lehrling kennt die Vorgaben am QuV

#### Unterlagen

Eigene Lehrunterlagen, Prüfungsvorgaben

**Taxonomie** 3

**Lektionen** 30

**Unterricht** Woche 34 bis 39

## 3.3 Druckplattenmontage

Lektionenzahl 30

### 3.3 Druckplattenmontage

#### Stoffinhalt

- Gebräuchliche Montagethoden im Flexodruck
- Benötigte Montagevorgaben
- Verwendete Festigungsmittel (Vortrag eines Klebstofflieferanten)
- Einfluss von Repro, Druckplatte und Unterbau auf die Druckqualität beim Qualitätsrasterflexodruck
- Jeder Lehrling kennt die Vorgaben am QuV

#### Unterlagen

Eigene Lehrmittel, Power-Point, Broschüren von Lieferanten, Technik des Flexodruck

**Taxonomie** 3

**Lektionen** 30

**Unterricht** Woche 40 bis 47

## 3.4 Druckkennlinie

Lektionenzahl 15

### 3.4 Farbenlehre

#### Stoffinhalt

- Messmethodik der Densitometrie
- Nutzen einer Druckkennlinie im Flexodruck
- Kenngrössen einer Druckkennlinie
- Aspekte, welche die Druckkennlinie verändern können
- Stufenkeil selbständig mit Densitometer ausmessen
- Messwerte in eine vorgegebene Tabelle übertragen
- Anhand der Messwerte eine Druckkennlinie (Grafik) erstellen
- Erklären der Druckkennlinie
- Mögliche Verbesserungen der Repro anhand der Druckkennlinie
- Verbesserungen bei unterschiedlichen Betrachtungsweisen in der Repro
- Interpretation der Druckkennlinie auf die Druckqualität im Qualitätsras-terflexodruck
- Jeder Lehrling kennt die Vorgaben am QuV

#### Unterlagen

Eigene Lehrmittel, Technik des Flexodruck

**Taxonomie** 4

**Lektionen** 15

**Unterricht** Woche 48 bis 50

## 7.3 Fachrechnen

Lektionenzahl 20

### 7.3 Fachrechnen

#### Stoffinhalt

- Berechnen von Fallbeispielen
- Bedruckstoffmengen
- Farbmengen
- Zeitbedarf
- Lösungsmittel
- Hilfsmittel
- Einfluss des spezifischen Gewichts
- Inhaltsmengen
- Einrichtzeiten
- Produktionszeiten
- Stillstandszeiten
- Maschinengeschwindigkeiten
- Jeder Lehrling kennt die Vorgaben am QuV

#### Unterlagen

Eigene Lehrmittel, Technik des Flexodruck

**Taxonomie** 3

**Lektionen** 20

**Unterricht** Woche 2 bis 5

## 5.1 Drucktechnik

### Lektionenzahl 30

#### 5.1 Drucktechnik

##### Stoffinhalt

- Druckprinzip Hochdruck (Flexodruck, Buchdruck)
- Druckprinzip Flachdruck (Offsetdruck)
- Druckprinzip Tiefdruck (Kupfertiefdruck)
- Druckprinzip Durchdruck (Siebdruck)
- Druckprinzip Digitaldruck
- Anhand Muster das angewandte Druckverfahren korrekt bestimmen
- Verschiedene Bauarten der Flexodruckmaschinen
- Bauarten bedingte Vor- und Nachteile der Flexodruckmaschinen
- Hauptbestandteile und deren Funktion einer Flexodruckmaschine
- Verfahrenstechnische Zusatzeinrichtungen und deren Funktionsweise
- Funktionsweise Vor- und Nachteile der Farbübertragungssysteme im Flexodruck
- Unterschiede im Uebertragungsverhalten von Lösungsmittelfarben, Wasserfarben und strahlenvernetzenden Farben
- Schrittweises Vorgehen beim Andrucken
- Unterschiedliche Ausdrucksverhalten mit Lösungsmittelfarben, Wasserfarben und strahlenvernetzten Farben
- Einfluss der Druckmaschine auf die Druckqualität beim Qualitätsrasterflexodruck
- Einfluss der Druckwerktypen auf die Druckqualität beim Qualitätsrasterflexodruck
- Einfluss der Rasterwalzen auf die Druckqualität beim Qualitätsrasterflexodruck
- Einfluss der Bedruckstoffe auf die Druckqualität beim Qualitätsrasterflexodruck
- Einfluss der Farbübertragung auf die Druckqualität beim Qualitätsrasterflexodruck
- Einfluss von Druckformen, Druckbeistellung und Farbeinstellung auf die Druckqualität beim Qualitätsrasterflexodruck
- Punktzunahme des Druckkontrollstreifens mit Densitometer
- Protokollieren von Volltondichte und Punktzunahme

### 5.1.13 Rasterwalzenspezifikationen

#### Stoffinhalt

- Walzenaufbau und –ausmessung
- Herstellungsmethoden
- Rasterweite
- Rasterwinkelung
- Tiefe
- Näpfchen-Steg-Verhältnis
- Flankenwinkel
- Theoretisches Schöpfvolumen
- Oberflächenbeschaffenheit
- Entleerungsverhalten
- Vortrag von Rasterwalzenlieferant

### 5.1.16 Flexodrucktechnik bedingte Fehler bei der Wiedergabe eines Druckbildes

#### Stoffinhalt

- Farbhaftung
- Zuschmieren
- Blocken
- Rasterpunktzusammenschluss
- Punktdeformation
- Punktverbreiterung
- Zuschmieren im Raster
- Ueberfärbung von Rasterpunkten
- Geisterbilder
- Halo-Effekt
- Flecken
- Druckaussetzer
- Querstreifen/Rattermarken
- Marmorierung
- Moire
- Pinholing (Nadellöcher)
- Längsstreifen
- Schieben
- Weitere mögliche Fehler
- Jeder Lehrling kennt die Vorgaben am QuV

#### Unterlagen

Eigene Lehrmittel, Power-Point, Technik des Flexodruck, Unterlagen von Lieferanten

**Taxonomie** 4

**Lektionen** 30  
**Unterricht** Woche 8 bis 14

## I.5 Mechanik

Lektionenzahl 30

### I.5 Mechanik

#### Stoffinhalt

- Wartung einer Produktionsanlage unter den Gesichtspunkten Arbeits- und Produktionssicherheit
- Prüfen (Messen und Lehren)
- Umgang mit Messschieber (Schiebelehre)
- Umgang mit Mikrometer
- Verbindungen (lösbare und unlösbare)
- Gewindeaufbau
- Schrauben/Muttern
- Sicherungselemente
- Stiftverbindungen
- Keile
- Profilwellen
- Schweißen, löten, nieten
- Lagerarten
- Zahnräder
- Einflussgrößen Lager und Zahnräder auf die Druckqualität
- Jeder Lehrling kennt die Vorgaben am QuV

#### Unterlagen

Eigene Lehrmittel, Technik des Flexodruck

**Taxonomie** 3  
**Lektionen** 30  
**Unterricht** Woche 15 bis 22

## 7.1 BETRIEBSWIRTSCHAFT + QuV Vorbereitung

### 7.1 Betriebswirtschaft

#### Stoffinhalt

- Aufbau Organisation (Organigramm)
- Vom Einkauf bis zur Auslieferung
- Kunde – Verkauf
- Verkauf – Arbeitsvorbereitung
- Arbeitsvorbereitung – Repro
- Plattenherstellung – Montage
- Montage – Druckerei
- Druckerei – Rohmateriallager
- Druckerei – Farbvorbereitung
- Druckerei – Qualitätskontrolle
- Druckerei – Weiterverarbeitung/Spedition
- Spedition – Kunde
- Erstellen einer Produkt-Kalkulation
- Grösste Kostenblöcke
- Nutzungsgrad
- Standzeiten
- Platzkostenrechnung
- Richtpreise der zu verwendenden Materialien (Bedruckstoffe, Farben, Lösungsmittel, Druckformen etc.)
- Fallbeispiele (Einrichtzeit, Maschinengeschwindigkeit, Stillstandszeit)
- Jeder Lehrling kennt die Vorgaben am QuV

### QuV Vorbereitung

#### Stoffinhalt

- Fragenkatalog
- Unterricht angepasst an die Lernenden (Aufarbeiten von Unterrichtsthemen, die von den Lernenden in den drei Lehrjahren nicht einwandfrei verstanden wurden)  
(Der Fragenkatalog wird bereits in der „Sportwoche Fiesch“ abgegeben und teilweise in der zur Verfügung stehenden Zeit behandelt und bearbeitet. Wenn Stoffinhalte während der vergangenen ca. 2,5 Lehrjahren nicht verstanden wurde, kann also hier bei mir bereits schon interveniert werden.)

**Unterlagen**

Eigene Lehrmittel, Technik des Flexodruck, Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre

**Taxonomie** 4

**Lektionen** 20

**Unterricht** Woche 23 bis 26