

**Prüfungsbewertung Lehrabschlussprüfung
Drucktechnologie
in den praktischen Arbeiten
und in den Berufskennnissen**

Fachrichtungen

Bogenoffsetdruck und Blechdruck

gemäss Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Drucktechnologien
vom 26. Februar 2001

Ausgabe 2006

**Prüfungsbewertung Lehrabschlussprüfung
Drucktechnologie
in den praktischen Arbeiten
und in den Berufskennnissen**

Fachrichtungen

Bogenoffsetdruck und Blechdruck

gemäss Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Drucktechnologien vom 26. Februar 2001

Ausgabe 2006

Name und Vorname

Prüfungsnummer

Lehrbetrieb/Adresse

Experten

Datum der Prüfung

1 Druckformenherstellung mit gelieferten Filmen

Druckformen ab analogen Daten.

Montage und Kopie:

Bei Maschinen mit maximalem Druckformat kleiner als 42 x 61 cm werden vier Seiten A4 gedruckt, bei Maschinen mit maximalem Druckformat grösser als 42 x 61 cm werden 8 Seiten A4 gedruckt. Eine Form vierfarbig, Euro-Skala, eine Form einfarbig schwarz. Der Zwischenschnitt kann von Experten frei bestimmt werden.

Der Druckvermerk (Name, Firma und Prüfungsdatum) muss durch den Lehrbetrieb erstellt und gemäss Standangabe montiert werden.

Die Schwarz-Platte der einfarbigen Form und die Cyan-Platte der vierfarbigen Form werden durch den Prüfling kopiert.

Die 3 übrigen Platten werden nicht durch den Prüfling hergestellt und bei der Bewertung nicht berücksichtigt.

Im Blechdruck werden die Druckformen für eine Kundenarbeit im entsprechenden Schwierigkeitsgrad vom Lehrbetrieb bereitgestellt.

Druckform: einseitig fünffarbig

Richtzeit: 5 Stunden	8 Seiten
3 Stunden	4 Seiten

1.1 Montage-Vorbereitungen

Zeichnen des Einteilungsbogens und Vermassung gemäss Standvorgaben der Experten

Vollständigkeit: Passerzeichen, Eckzeichen, Anlagezeichen, Farbmessstreifen, Testteil für Belichtungskontrolle

Genauigkeit, Sauberkeit

Arbeitsweise

Unterpositionsnote _____

1.2 **Montage**

Montage der inneren Form

Schnittzeichen, Passerzeichen, Anlagezeichen, Kontrollelemente, Sauberkeit

Montage der äusseren Form

Schnittzeichen, Passerzeichen, Anlagezeichen, Kontrollelemente, Sauberkeit

Montage der Farbformen

Cyan

Gelb

Magenta

Schwarz

Unterpositionsnote _____

1.3 **Kopieren von 2 Platten**

Arbeitsweise, Sauberkeit, Plattenbehandlung

1. Platte

Schwarzplatte (innere Form)

2. Platte (Cyan)

Verwendung der Streufolie (ja/nein)

Plattentyp

Entwicklung der beiden Platten
Hand-, Küvetten- oder Maschinenentwicklung

Kontrolle/Nachbehandlung (Filmkanten, Gummierung usw.)

Unterpositionsnote _____

Unterpositionsnote 1.1 _____

Unterpositionsnote 1.2 _____

Unterpositionsnote 1.3 _____

Total _____

Total _____ : 3 = _____

Abzug für vom Lehrling verursachte Fehlplatten:
1 Fehlplatte ohne Abzug, jede weitere ist mit 0,5 Punkten zu belasten _____

Total Zeitaufwand _____ Stunden _____ Minuten

Abzug für Zeitüberschreitung pro 1/2 Stunde 0,5 Punkte _____

Note Position 1 _____*

*Diese Note wird auf die nächste halbe oder ganze Note auf- oder abgerundet, wobei die Wichtigkeit der Unterpositionsnoten zu berücksichtigen ist.

1 Druckformherstellung mit gelieferten Daten

Druckformen ab digitalen Daten

Fertig angelieferte Seiten digital auf Platten belichten. Bei Maschinen mit maximalem Druckformat kleiner als 42 x 61 cm werden vier Seiten A4 gedruckt, bei Maschinen mit maximalem Druckformat grösser als 42 x 61 cm werden 8 Seiten A4 gedruckt. Eine Form vierfarbig, Euro-Skala, eine Form einfarbig schwarz.

Die Daten werden auf einer ISO9660-formatierten CD als PDF-Datei angeliefert.

Die Kontrollelemente müssen beim Ausschliessen noch hinzugefügt werden. Ein betriebsüblicher Testkeil sowie ein Farbmessstreifen müssen mitbelichtet werden.

Zeichnen der Einteilungsskizze und Vermassung gemäss Standvorgaben der Experten, mit Angaben zur Seitenplatzierung.

Die Daten werden im Lehrbetrieb so aufbereitet, dass der Prüfling die pdf-Seiten abrufen und ausschliessen kann.

Der Druckvermerk (Name, Firma und Prüfungsdatum) muss durch den Lehrbetrieb nach Standangabe platziert werden.

Vor der Plattenbelichtung ist ein Plot 1:1 auszudrucken.

1. Es müssen alle Platten durch den Prüfling erstellt, ausgemessen und beurteilt werden.
2. Im Blechdruck werden die Druckformen für eine Kundenarbeit im entsprechenden Schwierigkeitsgrad vom Lehrbetrieb bereitgestellt.
Druckform: einseitig fünffarbig

Richtzeit: 3 Stunden

1.1 Montage-Vorbereitung

Zeichnen der Einteilungsskizze und Vermassung gemäss Standvorgaben der Experten

Vollständigkeit: Passerzeichen, Eckzeichen, Anlagezeichen, Farbmessstreifen, Testkeil für Belichtungskontrolle

Methodik und Vorgehen

Richtiges Vorgehen für Widerdruckform

Unterpositionsnote _____

1.2 Digitalen Workflow erklären

Unterpositionsnote _____

1.3 Datenübernahme

Aufbereitung der Daten

Ausschiessschema erstellt?

Kontrollelemente, Schnitt und Falzzeichen vorhanden?

Übereinstimmung mit Skizze von Pos 1.1

Unterpositionsnote _____

1.4 Plot

Vollständigkeit: Passerzeichen, Eckzeichen, Anlagezeichen,
Farbmessstreifen, Testkeil für Belichtungskontrolle

Richtiges Vorgehen für die einfarbige Form

Kontrolle des Plots auf Vollständigkeit

Freigabe zur Belichtung

Unterpositionsnote _____

1.5 **Belichtung, Plattenkontrolle**

Arbeitsweise, Sauberkeit, Plattenbehandlung

Belichtungskontrolle und Testkeil erklären

Kontrolle, evtl. Nachbehandlung

Plattentyp

Plattenlochung

Unterpositionsnote

Unterpositionsnote 1.1 _____

Unterpositionsnote 1.2 _____

Unterpositionsnote 1.3 _____

Unterpositionsnote 1.4 _____

Unterpositionsnote 1.5 _____

Total _____

Total _____ : 5 = _____

Abzug für vom Lehrling verursachte Fehlplatten:
1 Fehlplatte ohne Abzug, jede weitere ist mit 0,5 Punkten zu belasten _____

Total Zeitaufwand _____ Stunden _____ Minuten

Abzug für Zeitüberschreitung pro 1/2 Stunde 0,5 Punkte _____

Note Position 1 _____*

* Diese Note wird auf die nächste halbe oder ganze Note auf- oder abgerundet, wobei die Wichtigkeit der Unterpositionsnoten zu berücksichtigen ist.

2 Einstellen und Einrichten

Ein- und Umstellarbeiten an der Druckmaschine auf die Prüfungsarbeit.

Einrichten der Prüfungsarbeit, Vorderseite vierfarbig und Rückseite einfarbig (Blechdruck einseitig fünffarbig) bis zum selbstständigen Abstimmen oder in 2 Formen Verpackungsdruck.

Eine Farb- und eine Feuchtwalze einstellen. Einlegeapparat, An- und Auslage einstellen. Gummituch einspannen und Aufzug erstellen. Flächenabzüge von einem Druckwerk herstellen.

Richtzeit:	Einfarbenmaschine	9 ¹ / ₂ Stunden
	Zweifارbenmaschine	8 Stunden
	Vierfarbenmaschine	6 ¹ / ₂ Stunden
	Fünffarbenmaschine	6 ¹ / ₂ Stunden

Prüfungsmaschine:

Fabrikat/Typ

Baujahr

Druckflächen (max.)

Papierformat (max.)

Bemerkung zur Druckmaschine

Gummituchart: kompressibel/nicht kompressibel

Elektronische Hilfsgeräte, welche:

Bogenoffsetdruck:

Innere Form (einfarbig schwarz). Äussere Form (vierfarbig Europa-Skala).
Papier weiss, 135 g/m², SK 3, beidseitig glänzend gestrichen,
Maximalformat 50 x 70 cm.

Es stehen 2000 Bogen zur Verfügung.

Zusätzliche Makulaturbogen sind nicht erlaubt.

Es werden 800 Bogen für die Bewertung verlangt.

Blechdruck:

0,18–0,32 mm, Minimalformat 51 x 71 cm (Weissblech).

Es stehen 1500 Tafeln Weissblech zur Verfügung.

Zusätzliche Makulaturtafeln sind nicht erlaubt. Es werden 800 Tafeln für die Bewertung verlangt.

Verpackungsdruck:

1. Form einfarbig schwarz. 2. Form vierfarbig Europa-Skala.

Karton einseitig gestrichen, weiss, ab 300 g/m², Maximalformat 50 x 70 cm.

Es stehen 1400 Bogen für die Schwarzform und 2000 Bogen für die vierfarbige Form zur Verfügung.

Es werden je Form 800 Bogen für die Bewertung verlangt.

Zusätzliche Makulaturbogen sind nicht erlaubt.

2.1 Kontrollieren und Einstellen des Einlegeapparates sowie der An- und der Auslage

Materialstärke der Maschine von _____ bis _____

Saugapparat _____

Doppelbogenkontrolle _____

Abnahmerollen (richtiger Zeitpunkt, parallel) _____

Transportbänder (gewusst wie und wozu verstellen) _____

Transportrollen (Anordnung) _____

Seitenmarken (Feder, Höhenverstellung, Saugluft) _____

Vordermarken (Höhe, Anordnung, parallel) _____

Schwinganlage/Ersatzsysteme (nach Maschinenbuch richtig?) _____

Umführscheiben (Auslegetrommel) oder Rollen usw. zweckmässig, Markierungen _____

Auslage (Greiferöffnungskurve, Bogenbremse, Stapel i. O.) _____

Bemerkungen: _____

Unterpositionsnote _____

2.2 Kontrollieren der Walzen des Farb- und des Feuchtwerkes, einstellen einer Farb- und einer Feuchtwalze

Farbwalze zum Reiber (Position der Walze)

Womit eingestellt?

Farbwalze zur Platte (Streifenbreite)

Feuchtwalze zum Reiber

Feuchtwalze zur Platte

Farb- und Feuchtheber

Entsprechen die Einstellungen der Maschinenbucheintragung?

Zustand der Farbwalzen

Zustand der Feuchtwalzen

Unterpositionsnote _____

2.3 Gummituch einspannen und herrichten (auf einem Druckwerk)

Flächenabzüge herstellen

Aufzug nach Vorschrift im Maschinenbuch

Platte: _____ mm; Gummi ü/u Schmitz _____ mm

Skalenergebnisse nach Maschinenbuch bei 0,1 mm Papier:

P-G: _____ mm; G-D: _____ mm

Einstellungen des Kandidaten

Plattenaufzug: _____ mm; Gummituchaufzug: _____ mm

Platte über Schmitz: _____ mm,

Gummi ü/u Schmitz: _____ mm

Messungen mit Lineal/Messuhr

Gummituchart kompressibel/nicht kompressibel; Marke

Art der Unterlagen

Einspannen der Unterlagen und des Gummituches

Skaleneinstellungen bei den Flächenabzügen:

1. Abzug P-G _____ mm; G-D _____ mm

2. Abzug P-G _____ mm; G-G _____ mm

3. Abzug P-G _____ mm; G-D _____ mm

usw. bis zum völligen Ausdruck

Bemerkungen

Unterpositionsnote _____

2.4 Einrichten der einfarbigen Arbeit

Schwarzdruck

Platte einspannen

Unterlagen

Stellen des Farbkastens/Farbeinlauf

Standmachen:

1. Abzug

2. Abzug

3. Abzug

4. Abzug

Stand nach _____ Korrekturen

Bemerkungen

Farbe stellen

Zeitaufwand

Unterpositionsnote _____

2.5 Einrichten der vierfarbigen Arbeit

1. Durchgang Farben: _____

Platte einspannen

Unterlagen

Stellen des Farbkastens/Farbeinlauf

Standmachen:

1. Abzug

2. Abzug

3. Abzug

4. Abzug

Stand und Register nach _____ Korrekturen

Bemerkungen

Farbe stellen

Zeitaufwand

Unterpositionsnote _____

2.6 Einrichten der vierfarbigen Arbeit

2. Durchgang Farben: _____

Platte einspannen _____

Unterlagen _____

Stellen des Farbkastens/Farbeinlauf _____

Standmachen: _____

1. Abzug _____

2. Abzug _____

3. Abzug _____

4. Abzug _____

Passer nach _____ Korrekturen

Bemerkungen _____

Farbe stellen _____

Zeitaufwand _____

Unterpositionsnote _____

2.7 Einrichten der vierfarbigen Arbeit

3. Durchgang Farben: _____

Platte einspannen _____

Unterlagen _____

Stellen des Farbkastens/Farbeinlauf _____

Standmachen:

1. Abzug _____

2. Abzug _____

3. Abzug _____

4. Abzug _____

Passer nach _____ Korrekturen

Bemerkungen _____

Farbe stellen _____

Zeitaufwand _____

Unterpositionsnote _____

2.8 Einrichten der vierfarbigen Arbeit

4. Durchgang Farben:

Platte einspannen

Unterlagen

Stellen des Farbkastens/Farbeinlauf

Standmachen:

1. Abzug

2. Abzug

3. Abzug

4. Abzug

Passer nach _____ Korrekturen

Bemerkungen

Farbe stellen

Zeitaufwand

Unterpositionsnote _____

Unterpositionsnote 2.1 _____

Unterpositionsnote 2.2 _____

Unterpositionsnote 2.3 _____

Unterpositionsnote 2.4 _____

Unterpositionsnote 2.5 _____

Unterpositionsnote 2.6 _____

Unterpositionsnote 2.7 _____

Unterpositionsnote 2.8 _____

Total _____

Total _____ ** : 8 = _____

Total Zeitaufwand _____ Stunden _____ Minuten

Abzug für Zeitüberschreitung pro $\frac{1}{2}$ Stunde 0,5 Punkte _____

Note Position 2 _____*

*Diese Note wird auf die nächste halbe oder ganze Note auf- oder abgerundet, wobei die Wichtigkeit der Unterpositionsnoten zu berücksichtigen ist.

**Anzahl Unterpositionen gemäss Durchgängen.

3 Drucken

Drucken der Prüfungsarbeit

Bogenoffsetdruck:

Innere Form einfarbig schwarz; äussere Form vierfarbig, Euro-Skala-Farben.
Papier weiss, 135 g/m²,SK 3, SB, beidseitig glänzend gestrichen.
Es stehen 2000 Bogen zur Verfügung.
Es werden 800 Bogen für die Bewertung verlangt.

Blechdruck:

Einseitig fünffarbig, Euro-Skala-Farben, Weissblech 0,18–0,32 mm.
Es stehen 1500 Tafeln Weissblech zur Verfügung, es werden 800 Tafeln für die Bewertung verlangt.

Verpackungsdruck:

1. Form einfarbig schwarz
2. vierfarbig Euro-Skala
Karton weiss einseitig gestrichen ab 300 g/m².
Es stehen 1400 Bogen für die Schwarzform und 2000 Bogen für die vierfarbige Form zu Verfügung.
Es werden je Form 800 Bogen für die Bewertung verlangt.

Richtzeiten: Einfarbenmaschine 3¹/₂ Stunden
Zweifارbenmaschine 2 Stunden
Vierfarbenmaschine 1¹/₂ Stunden
Fünffarbenmaschine 1¹/₂ Stunden

3.1 Drucken der einfarbigen Arbeit

Schwarz

Anlauf

Gut zum Druck

Plattenbehandlung

Fortdruck

Farbführung

Passer

Vorlagentreue

Puderapparat

Abziehen beachten

Auflagebehandlung

Zeitaufwand

Unterpositionsnote _____

3.2 Drucken der vierfarbigen Arbeit

1. Durchgang Farben: _____

Anlauf

Gut zum Druck

Plattenbehandlung

Fortdruck

Farbführung

Passer

Vorlagentreue

Puderapparat

Trocknungsanlage

Abziehen beachtet _____

Auflagebehandlung _____

Zeitaufwand ohne Reinigungszeit _____

Unterpositionsnote _____

3.3 Drucken der vierfarbigen Arbeit

2. Durchgang Farben: _____

Anlauf _____

Gut zum Druck _____

Plattenbehandlung _____

Fortdruck _____

Farbführung _____

Passer _____

Vorlagentreue _____

Puderapparat _____

Trocknungsanlage _____

Abziehen beachtet _____

Auflagebehandlung _____

Zeitaufwand ohne Reinigungszeit _____

Unterpositionsnote _____

3.4 Drucken der vierfarbigen Arbeit

3. Durchgang Farben: _____

Anlauf _____

Gut zum Druck _____

Plattenbehandlung _____

Fortdruck _____

Farbführung _____

Passer _____

Vorlagentreue _____

Puderapparat _____

Trocknungsanlage _____

Abziehen beachtet _____

Auflagebehandlung _____

Zeitaufwand ohne Reinigungszeit _____

Unterpositionsnote _____

3.5 Drucken der vierfarbigen Arbeit

4. Durchgang Farben: _____

Anlauf _____

Gut zum Druck _____

Plattenbehandlung _____

Fortdruck _____

Farbführung _____

Passer _____

Vorlagentreue _____

Puderapparat _____

Trocknungsanlage _____

Abziehen beachtet _____

Auflagebehandlung _____

Zeitaufwand ohne Reinigungszeit _____

Unterpositionsnote _____

Total _____

Total **: 5 = _____

Total Zeitaufwand _____ Stunden _____ Minuten

Abzug für Zeitüberschreitung pro 10 % der Richtzeit 0,5 Punkte

Zählerstand _____ Exemplare

Anzahl gute Exemplare _____

Abzug für Minderauflage: pro 50 Bogen 0,5 Punkte _____

Zwischennote Druck _____*

3.6 Farbmischen

Drittfarbe Farbe nach Vorlage mischen.

Richtzeit: 1 Stunde inkl. Zwischenreinigung

Das gelieferte Farbmuster ist aus den Euro-Skala-Farben gedruckt.

Im Blechdruck wird eine Buntfarbe des Kundenauftrages gemischt.

Die zu mischende Buntfarbe darf auch aus Pantonefarben oder Farben eines anderen Systems gemischt werden.

Die Farbe ist mit der Schwarzform der vierfarbigen Druckform zu drucken.

Die Bewertung durch die beiden Experten erfolgt optisch im Nasszustand.

Für das Mischen dürfen alle vorhandenen Hilfsmittel verwendet werden.

Für das Farbmischen stehen 100 Bogen des Auflagepapiers zur Verfügung

Übereinstimmung mit dem Farbmuster

Note _____

Die Menge der gemischten Farbe darf 250 g nicht überschreiten.
Die Farbbüchsen werden vor und nach dem Farbmischen gewogen.

Gemischte Farbmenge _____ g
Abzug pro ganze oder angebrochene 50 g zuviel gemischte Farbe 0,5 Punkte _____

Zwischennote Farbmischen _____ *

Zwischennote 1 Druck _____

Zwischennote 2 Farbmischen _____

Note Position 3 Total _____ : 2 = _____ *

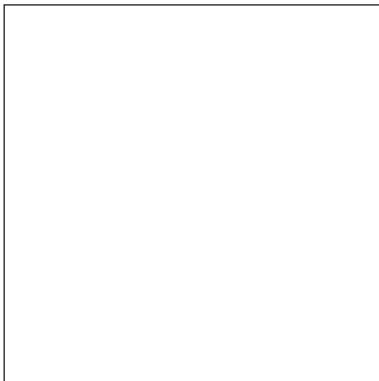
Sobald die Farben getrocknet sind, hat der Prüfling die gedruckte Auflage auf Passer und Farbschwankungen auszusortieren. Die Experten kontrollieren die aussortierte Auflage (Vor- und Rückseite) und tragen das Ergebnis auf Seite 23 ein. Diese Angabe ist von den Experten und vom Kandidaten zu unterzeichnen.

*Diese Note wird auf die nächste halbe oder ganze Note auf- oder abgerundet, wobei die Wichtigkeit der Unterpositionsnoten zu berücksichtigen ist.

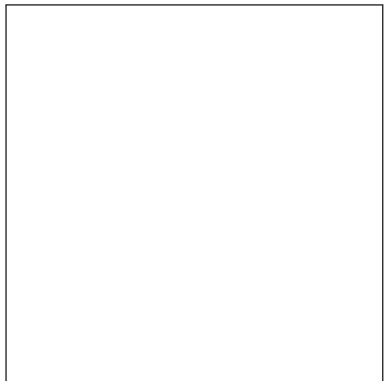
**Anzahl Unterpositionen gemäss Durchgängen.

Durch die Experten einzukleben:

Vorlage des Farbtons



Gemischte Farbe des Kandidaten



4 Noten der Lehrabschlussprüfung

Praktische Arbeiten

Position 1 Druckformenherstellung _____

Position 2 Einstellen und Einrichten _____

Position 3 Drucken _____

Fachnote praktische Arbeiten _____ : 3 = _____**
(zählt doppelt)

Berufskennnisse

Position 1 Fachkenntnisse _____

Position 2 Visuelle Kommunikation _____

Position 3 Druck- und Weiter-
verarbeitungstechnologie _____

Fachnote Berufskennnisse _____ : 3 = _____**

Berufskundlicher Unterricht _____**

Allgemeinbildung _____**

Gesamtnote _____ : 5 = _____**

**Fachnoten (z. B. Prüfungsfach Praktische Arbeiten) werden als Mittelwerte der entsprechenden Positionsnote auf eine Dezimalstelle berechnet, wobei die zweite Stelle nach dem Komma für das Runden massgebend ist (1 bis 4 = abrunden; 5 bis 9 = aufrunden).

6 Bestätigung über abgelieferte Auflage

Erhaltene Bogen

Bogenoffsetdruck 2000

Blechdruck 1500

Verpackungsdruck vierfarbig 2000

Schwarzform 1400

Vom Prüfling abgelieferte gute Bogen*

Bogenoffsetdruck _____

Blechdruck _____

Verpackungsdruck vierfarbig _____

Schwarzform _____

Unterschriften:

Experten: _____

Prüfling: _____

*Vom Experten auszufüllen

7 Notenskala und Notengebung

Die Experten haben in jeder Prüfungsposition die Leistungen wie folgt zu beurteilen und die entsprechenden Noten zu geben:

Eigenschaften der beurteilten Leistungen	Note
Qualitativ und quantitativ sehr gut	6
	5,5
Gut, zweckentsprechend	5
	4,5
Den Mindestanforderungen entsprechend	4
	3,5
Schwach, unvollständig	3
	2,5
Sehr schwach	2
	1,5
Unbrauchbar oder nicht ausgeführt	1

Beachten Sie bitte Folgendes bei der Prüfungsbewertung:

Für jede Prüfungsposition (z. B. Druckformenherstellung, Drucken) ist eine Note nach obiger Notenskala zu erteilen (Positionsnote).

Setzt sich die Positionsnote aus mehreren Unterpositionen (Unterpositionsnote, z. B. Montagevorbereitung, Montage) zusammen, so werden vorerst Unterpositionsnoten nach obiger Notenskala festgelegt, anschliessend wird die Positionsnote auf eine Dezimale ausgerechnet und durch Auf- oder Abrunden der Mittelwert eingesetzt, wobei die Wichtigkeit der Unterpositionsnoten beim Runden berücksichtigt werden soll.

Fachnoten (z. B. Prüfungsfach Praktische Arbeiten) werden anschliessend als Mittelwerte der entsprechenden Positionsnoten auf eine Dezimalstelle berechnet, wobei die zweite Stelle nach dem Komma für das Runden massgebend ist (1–4 = abrunden; 5–9 = aufrunden).