

Einführungskurs Siebdruck

Damit ihr immer mal wieder nachlesen könnt, was wir am Einführungstag so von uns gegeben haben, ... hier für euch ein kleiner SDW-Taschen-Guide zum Aufbewahren. (Es wird alles was wichtig ist *Stichpunktartig* angerissen).

WAHL DES SIEBES / DER SIEBBESPANNUNG VOR DEM DRUCK

Je nachdem was ihr bedrucken möchtet werden im Siebdruck Gewebe in unterschiedlichen Feinheiten eingesetzt. *Hier eine kleine Übersicht für euch, wie sie verwendet werden sollten:*

30-77 Gewebe: Textildrucke (bei deckendem direkten Druck auf dunkle Textilien ca. **30-40** Grobpigmentierte Farben wie Nachleuchtfarben, Grobsilber etc., **50-60** bei feineren Linien oder Rastern

90-120 Gewebe: Deckende Drucke auf Papiere, Kunststoffe etc. mit glatter Oberfläche, feinpigmentierte Metallicfarben, Tagesleuchtfarben.

120-140 Gewebe: Für feine Linien und Raster auf glatte Bedruckstoffoberflächen (z.B Papier) bei geringem Farbauftrag.

SIEBVORBEREITUNG

Als Siebvorbereitung bezeichnet man das Entfernen von nicht mehr benötigten Schablonen aus dem Siebdruckgewebe, die Reinigung des Gewebes von Farbstoffen und gegebenenfalls das Entfetten des Gewebes. Nicht mehr benötigte Schablonen können mit einem flüssigen „Entschichter“ aus dem Gewebe entfernt werden, den ihr bereits richtig angesetzt in der Pump/Sprühflasche findet.

Nach dem Auftragen des Entschichters und einer kurzen *Einwirkungszeit von ca 4 min*, beginnt sich die Schablone aufzulösen. Die Schablonenreste können nun mit dem Hochdruckgerät aus dem Gewebe entfernt werden.

(Wenn ihr alles richtig gemacht habt, löst sie sich wie Butter von eurem Sieb ab).

Achtung: Sollte der Kärcher im Vorfeld von jemand anderem verwendet worden sein, kann es sein, dass der Druck zu hart oder ein fieser Punktstrahl eingestellt ist, der euer Sieb in Schutt und Asche legt!

- *Deshalb Bitte immer zuerst alles kontrollieren bevor ihr loslegen könnt.*

Ansonsten gilt: - *nie direkt aufs Sieb immer erst gegen die Reinigungswanne und dann aufs Sieb!!*

Achtung: Haushaltsreinigungsmittel, wie beispielsweise Geschirrspülmittel, dürfen selbst wenn sie versehentlich im Waschraum rumstehen nicht verwendet werden!!

Sie enthalten rückfettende Öle oder silikonhaltige Entschäumer, was die Schablonenhaftung beeinträchtigen kann.

BESCHICHTUNG

Ihr benötigt: Kopierschicht Nr. 60 oder 64, eine Beschichtungsrinne in der Größe eures Siebes, einen Pappstreifen um die Kopierschicht sauber zurückzufüllen, einen alten Lappen und evtl. Gummihandschuhe. (**Klar das weiß jeder:** die Beschichtungsrinne sollte nur von einer, - der richtigen Seite **ohne Loch** befüllt werden. ;-)

Beschichtungsvorgang: Das Sieb wird, je nachdem welche Kopierschicht ihr verwendet, auf beiden Seiten dünn und gleichmäßig beschichtet.

Dazu wird die Kopierschicht in eine Beschichtungsrinne gefüllt, die ihr je nach Größe des Siebes variiert. Die Länge der Rinne wird immer nach dem kürzesten Weg der Beschichtung gewählt.

Nachdem das Sieb unter einem Griff befestigt oder gegen eine Wand gelehnt ist, wird die Beschichtungsrinne mit leichtem Druck unten auf das Siebgewebe aufgesetzt und langsam + gleichmäßig in Kippstellung über das Siebgewebe gezogen.

Wichtig: *Es wird immer zuerst die Druckseite (Bedruckstoffseite) des Siebdruckgewebes beschichtet, anschließend falls nötig die Rakelseite.*

TROCKNUNG

Bei 30-40° und guter Durchlüftung ist das Sieb – je nach Dicke der Beschichtung und Gewebefeinheit – in ca. einer Dreiviertelstunde bis einer Stunde getrocknet und kann im Anschluss belichtet werden.

In trockenem Zustand sind die beschichteten Druck-siebe lichtempfindlich und müssen vor Licht geschützt werden. Eine längere Lagerung der Siebe vor dem Belichten kann bei uns max 3 Tage erfolgen.

KOPIERVORLAGE

Als Kopiervorlage wird ein transparenter Film benötigt, auf dem das Bildmotiv in sehr guter Deckung (lichtundurchlässige Schwärzung) abgebildet ist. Das Bildmotiv muss *seitenrichtig und positiv sein*. Der Film darf nur *transparente* und *schwarze* Bildstellen aufweisen, also **keine** halb deckenden „Graustufen“.

Die Filme dazu sollten selbst ausgedruckt oder in Copyshops, Druckereien und / oder Reprofirmen hergestellt und mitgebracht werden.

Für Formate bis DIN A3 könnt ihr auch zur *Lenastraße Ecke Kottbusser Damm* gehen. Das ist besonders günstig, denn dort erhaltet ihr einen SDW Rabatt. Für Vorlagen in Großformat empfehlen wir *Sprintout*. Hier solltet Ihr angeben, dass eure Vorlage auf Transparenzpapier ausgeplottet werden muss.

BELICHTUNGSVORGANG

Tipp: Da am Belichtungstisch u.a. Vorlagen eingefettet werden, ist es immer ratsam, (*bevor man sein Sieb auf den Lichttisch legt*), diesen kurz mit Glasreinigungsmittel zu säubern, damit die Stelle an der das Sieb platziert wird fettfrei ist.

Im Anschluss wird der Film auf den Belichtungstisch aufgelegt. Die Schicht des Films muss hierbei in Kontakt zur Schichtseite des Siebes liegen.

Es gelten die Faustregeln: *„Schicht auf Schicht“ und What you see is what you get! (D.h. die Vorlage wird lesbar = seitenrichtig aufgelegt).*

Damit es bei der Belichtung nicht zu einer Unterstrahlung feiner Details kommt, wird ein Vakuum erstellt. (Sie presst das Sieb fest auf die Glasscheibe, Kordel vorab nicht vergessen!! Sie wird über alle Rahmen gelegt).

Das Sieb wird je nach Vorlage und Gewebestärke und Gewebefarbe 9-16 Min belichtet. (*Falls Ihr euch unsicher seid bitte immer fragen*).

Durch die Belichtung wird die Kopierschicht wasserfest. Nur die Stellen, die durch Euren deckenden Film vor dem Licht geschützt sind, bleiben wasserlöslich. Nach dem Belichten wird das Sieb zügig auf beiden Seiten mit Wasser **ohne Druck** benetzt und das Druckbild *vorsichtig* ausgewaschen. (Bei sehr großen Sieben benötigt ihr meist jedoch etwas Druck, da es ansonsten

zuviel Zeit in Anspruch nimmt). - Fragt bitte in diesem Fall immer um Hilfe. Nach dem Trocknen (30 min - 1 Std.) werden auffällige Fehlerstellen im Sieb mit einem „Siebfüller“ ausgefleckt / retuschiert. (*Anschließend erneut mindestens 40 min trocknen lassen da sie ansonsten nicht aushärtet und 5-9 min mit UV Licht nachbelichten*).

Achtung: Die *Gewebestärke und Farbe* hat bei der Siebbelichtung einen Einfluss auf die Belichtungszeit der Schablone !!! Bei der Belichtung dringt das Licht in die Kopierschicht ein und wird an der Fadenoberfläche reflektiert.

Bei feinerem Gewebe befindet sich weniger Kopierschicht in den Gewebeporen, daher reduziert sich die Belichtungszeit dementsprechend.

Faustregel in der SDW ist: *Textilgewebe = 30 - 77er werden mit 12 - 16 Minuten belichtet, feinere Gewebe = 77 - 120er mit 10 - 12 Minuten.*

WAHL DES DRUCKRAKELS

Der Rakelgummi besteht aus dem elastischen, relativ lösungsmittelbeständigen und abriebfesten Kunststoff Polyurethan. Es gibt insgesamt 2 Härtestufen:

- **Weichere Rakelgummis** eignen sich besser für flächige Drucke, Lasurfarben oder Textildrucke (da ein etwas höherer Farbauftrag erzeugt wird).
- **Härtere Rakelgummis** sind etwas besser für Papier und Rasterdrucke. *Meistens werden im Siebdruck mittelharte Rakel eingesetzt.*

DRUCKVORGANG

Sieb einspannen, (falls nötig wie z.B. beim Karussell / Mehrfarbdruck) im Anschluss Sieb(e) / Druckvorlage ausrichten, Passermarken setzen und Paletten in die richtige Position bringen. - Farbe und einen Eimer mit Wasser und Schwamm bereitstellen.

1. Farbe in einer Linie auf das Sieb geben
2. Ohne Kontakt mit Bedruckstoff fluten = (Rakel hinter der Farbe ansetzen gleichmäßig ohne Druck über das Motiv ziehen)
3. Sieb auflegen / (Karussell: Einspannarm mit beiden Händen fassen und runterdrücken)
4. Rakel erneut hinter der Farbe ansetzen, Finger spreizen und mit gleichmäßig starkem Druck im 45° Winkel mit der Rakelgummikante über das Sieb ziehen. (*Je nach Motiv, Farbe und Bedruckstoff variiert der Winkel und die Geschwindigkeit des Druckvorgangs*).

5. Zum Anheben des Siebes in Verlängerung des Armes das Sieb erst zum Körper und dann nach oben ziehen.

Damit bei mehrfarbigen Arbeiten der Bedruckstoff nicht verrutscht, wird er vorab meist mit Sprühkleber auf dem Drucktisch fixiert.

Allgemein: Geflutet und gedruckt wird immer in die entgegengesetzte Richtung. Mehrfaches Fluten erzeugt oft Schmierränder und ist zu vermeiden. Geflutet wird direkt nach dem gelungenem Druckvorgang. – Solltet ihr es einmal vergessen haben und Euer Sieb ist bereits an - oder eingetrocknet hilft nur noch das Putzen von unten mit einem leicht feuchten Schwamm den Ihr euch mit einem kleinen Eimer Wasser vor Beginn der Arbeit bereits an die Seite gestellt habt.

HÄUFIGE PROBLEME

Je nach Beschaffenheit von: Sieb, Farbverdünnung, Rakelschliff, Bedruckstoff, Absprung und Rakelhärte können sich diverse Druckprobleme ergeben. - Hier für euch die Gängigsten.

1. **generell:** bitte für sehr feine Papiersiebe keine LAC, sondern nur *dünnflüssige Farbpasten* verwenden, wie z.B. Printperfect 5000, Tubvinyl oder Printperfect 226
2. **Zu wenig Absprung:** (Distanz zwischen Gewebe und Bedruckstoff) kann beispielsweise zur „Wolkenbildung“ im Druck führen, da sich das Gewebe hinter der Rakel nicht sofort aus dem gedruckten Farbfilm lösen kann - es bleibt in der gedruckten Farbe „kleben“.
3. **Zu viel Absprung:** erhöht hingegen die Gewebespannung, was zum unsaubereren Ausdrucken der Schablonenkanten führen kann.
4. **Zu dünnflüssige Druckfarbe:** neigt zum „Schmieren“ (Ausfließen der Farbe an den Schablonenkanten)
5. **Zu dickflüssige Druckfarbe:** hingegen wieder zur schlechten Farbübertragung auf den Bedruckstoff.
6. **Zu hoher Rakeldruck:** bewirkt ebenfalls ein „Schmieren“ des Druckbildes (speziell im Rasterdruck), das Gleiche gilt für eine zu wenig stark geschliffene Druckrakel.

SIEBDRUCKFARBEN

In der offenen Siebdruckwerkstatt wird hauptsächlich mit wasserverdünnbaren Siebdruckfarben gearbeitet, da sie keine Geruchsbelästigung aufweisen und die Siebe am Ende auf einfache Art mit Wasser + umweltfreundlichen Chemikalien gereinigt werden können. Seit neuesten, könnt ihr auf einen Grundstock an bereits fertig angemischten Farben zurückgreifen, da im Vorfeld oft fahrlässig und unvorsichtig mit den

vorhandenen Pigmenten umgegangen wurde!

Es können nun Farbpasten derselben Grundpaste untereinander gemischt werden.

(Achtung: Lac nur mit Lac und PP5000 nur mit PP5000 mischen!)

Solltet ihr zusätzlich noch Pigmente benötigen, geben wir sie selbstverständlich aus.

LEIHSIEBE / LAGERUNG

Siebe mit Klebestreifen verzieren und fett mit Namen Verfallsdatum gut sichtbar beschriften! – Es gibt vorne rechts unten in der Siebaufbewahrung einen Bereich der mit Kunden / Leihsiebe gekennzeichnet ist. Das ist der goldene Platz für euer gutes Stück. *Eigen-siebe bitte immer mit nach Hause nehmen!! Solltet ihr einmal vergessen euer Kürzl zu hinterlassen, bitte am folgenden Tag umgehend anrufen - da es sonst gelöscht wird.*

Gut zu wissen ... Im Siebdruckverfahren ist es möglich, die verschiedensten Materialien zu bedrucken, wie z.B.: Folien, Kunststoffe, Textilien, Keramik, Metall, Holz, Glas und natürlich diverse Pappen / Papiererzeugnisse.

- Je nach Material und Verwendung werden spezielle Lack-, Wasser- oder Papierfarben eingesetzt. - Solltet ihr etwas anderes als Papier oder Stofffarbe für eure Arbeit benötigen, ist es immer besser den Druck vorab noch einmal kurz mit uns telefonisch zu besprechen oder persönlich vorbeizukommen. (Wenn wir wissen was benötigt wird, können wir die entsprechenden Farben / Siebe bereitstellen).

Beim Kauf der Materialien darauf achten, dass sie keine unebenen Flächen und scharfen Kanten aufweisen, da 90% der Siebe maschinell bespannt und durch die hohe Gewebespannung empfindlich sind.

Und zu guter letzt etwas Historie, ...

Oft werden in der Literatur die japanischen Schablonentechniken des 18. und 19. Jahrhunderts als Ursprung des Siebdruckverfahrens dargestellt, welches aber bis heute nicht belegt ist. In Deutschland wurde der Siebdruck seit Mitte der 1920er Jahre im Bereich der Schilderherstellung und im Textildruck verwendet. Seit den 1930er Jahren für Werbedrucke und im Zweiten Weltkrieg dann offenbar auch für Beschriftungen von Rüstungsgütern der Wehrmacht eingesetzt. - Im gleichen Zeitraum verbreitete sich das Verfahren parallel zunehmend auch in Nord-, Süd- und Osteuropa. Der Siebdruck, Früher auch als „Serigrafie“ bezeichnet, ist ein „Durchdruckverfahren“ bzw. Flachdruckverfahren.