



**Was Sie schon immer  
über Flock wissen wollten**



## Sehr geehrte Damen und Herren

> Beflocken fasziniert, weil auf fast jedem Untergrund eine textile, samtweiche oder bürstenartige Oberfläche aufgebracht werden kann. Beflockte Produkte begegnen uns täglich als T-Shirt, Parfümverpackung, Auto-Handschuhkasten, Teppichboden, Modelleisenbahn-Landschaft, Lidschattenpinsel, Scheuerlappen, und und und...

Hier finden Sie die grundlegenden Informationen, wie beflockt wird.

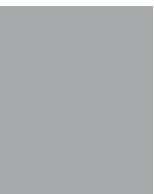
Ihre SwissFlock



Beflocktes T-Shirt

# Inhalt

Überblick	4
Beflockung von Platten und Körpern	6
Beflockung von Textilien	13
SwissFlock	22



Beflockte Malerwalzen



Beflocktes Schreibzeugetui



# Überblick

> Eine Oberfläche wird beflockt, indem zuerst auf einen Gegenstand ein spezieller Flockklebstoff aufgebracht wird. In den noch nassen Klebstoff werden dann Flockfasern elektrostatisch eingeschossen.

Als Substrat kann jeder Gegenstand dienen, dessen Oberfläche eine Haftung des Klebstoffes ermöglicht, d.h. die Oberfläche muss frei sein von Staub, Öl, Silikon etc.

Als Flock könnte prinzipiell jede textile Faser verwendet werden. Die gebräuchlichsten Fasern sind aus Polyamid, Viskose oder Polyester. Dicke und Länge der Fasern werden dem Anwendungszweck entsprechend gewählt. Hierdurch kann der Griff der Oberfläche von samtweich bis bürstenartig variiert werden.

Als Flockklebstoff werden spezielle, elektrisch leitfähige Klebstoffe eingesetzt. Sie müssen nicht nur zum Substrat eine gute Haftung haben, sondern auch zu den Flockfasern. Je nach Anwendungszweck müssen sie auch weitere Anforderungen erfüllen, z.B. Waschfestigkeit, Ölbeständigkeit usw.

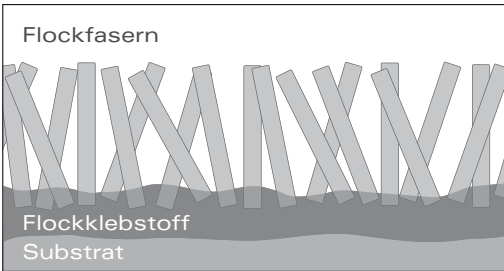


Beflockte Bücher

Beflocktes Profil

Der Beflockungsprozess umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Aufbringen des Klebstoffes (durch Streichen, Spritzen, Rakeln, Walzen, Tauchen usw.)
- Aufbringen des Flocks mit einem Beflockungsgerät
- Trocknen des Klebstoffes (bei Raumtemperatur oder mit Wärme)
- Reinigen, d.h. Entfernen von losen Flockfasern (durch Absaugen, Blasen, Klopfen, Bürsten, Waschen etc.)



Beflockte Mittelkonsole

# Beflockung von Platten und Körpern

> Flock kann auf nahezu alle Grundmaterialien aufgebracht werden. Die Oberfläche wird dadurch samtartig in Aussehen und Griff, und bietet je nach Anwendungsfall verschiedene technische Vorteile. Beflockung wird beispielsweise eingesetzt zur Ausnutzung der Wärme- und Kälteisolierung, zur Schalldämpfung, als Dichtung, zur Verhinderung von Klapper- und Schleifgeräuschen, als Bürste, etc.

**Arbeitsschritte:** Auf die zu beflockenden Bereiche wird zunächst Flockklebstoff aufgebracht. Direkt anschließend wird der Flock in den nassen Klebstoff eingeschossen. Dies geschieht meist mit einem elektrostatischen Handbeflockungsgerät oder einer elektrostatischen Beflockungsanlage. In Spezialfällen werden jedoch auch andere Verfahren eingesetzt, z.B. elektrostatisch-pneumatische Flockanlagen für Hohlkörper. Das Teil wird dann an der Luft oder im Ofen getrocknet und zuletzt von überschüssigem Flock gereinigt.



## Klebstoffauftrag

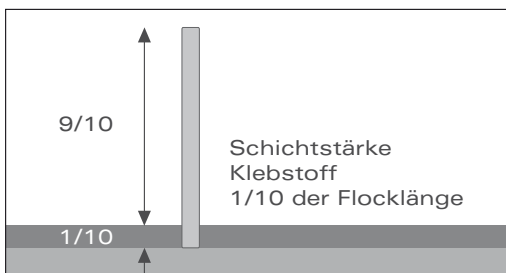
Der Klebstoffauftrag ist vergleichbar mit einer Lackierung und kann mit allen Methoden erfolgen, die auch für Lack üblich sind, d.h. streichen, walzen, spritzen, rakel u.ä. Ein Klebstoffauftrag auf Bereiche, die nicht beflockt



Klebstoffauftrag durch Spritzen    Klebstoffauftrag durch Siebdruck

werden sollen, ist hierbei unter allen Umständen zu vermeiden. Notfalls müssen solche Flächen mit einer Schablone abgedeckt oder mit Klebeband abgeklebt werden. Der Untergrund muss so beschaffen sein, dass der Klebstoff nicht eingesaugt wird. Bei porösen Untergründen (z.B. Holz, Spanplatten etc.) muss deshalb vor dem Klebstoffauftrag eine Grundierung aufgebracht werden, welche die Poren sicher verschliesst. Wird dieser Punkt nicht beachtet, dann dringt der Flockklebstoff während des Trocknungsvorgangs in das Grundmaterial ein und der Flock an der Oberfläche wird nur mangelhaft verankert, d.h. bei der Endreinigung treten kahle Stellen auf.

Um eine abriebfeste und stabile Beflockung zu erreichen, ist es notwendig, dass der Flock nicht nur an seiner Schnittkante verklebt wird, sondern mit etwa einem Zehntel seiner Länge im Klebstoffbett steckt. Das bedeutet, dass die Schichtdicke des trockenen Klebstoffes mindestens ein Zehntel der Flocklänge betragen muss. Dabei ist zu beachten, dass Klebstoffe noch Lösungsmittel enthalten, die während des Trocknungsvorgangs verdunsten. Bei wasserhaltigen Systemen sind dies ca. 50%.



## Beispiel für 1 mm Flocklänge und wasserhaltigen Klebstoff:

Flocklänge 1 mm benötigt 0,1 mm trockenen Klebstofffilm;  
0,1 mm trockener Klebstoff = 0,2 mm nasser Klebstoff  
0,2 mm nasser Klebstoff = ca. 200 g/m<sup>2</sup>

Nach dem Klebstoffauftrag beginnt der Flockklebstoff zu trocknen. Hierbei wird er an der Oberfläche immer zäher, bis sich eine Haut bildet. Bereits wenn die Oberfläche zäher geworden ist, schießen Flockteilchen nicht mehr so tief wie gewünscht ein, d.h. die Beflockung wird nicht mehr abriebbeständig. Die Beflockung ist deshalb nur so lange möglich, wie der Klebstoff an der Oberfläche noch nicht durch Verdunstung von Wasser oder Lösungsmittel zäher geworden ist. Die Zeit, in der die Beflockung abgeschlossen sein muss, wird offene Zeit genannt. Bei der Auswahl eines Flockklebstoffes muss deshalb je nach Teilegrösse und Beflockungsmethode ein Klebstoff mit entsprechender offener Zeit gewählt werden. Zweikomponentige Systeme fangen unabhängig von der Verdunstung von Wasser oder Lösungsmitteln an, miteinander zu reagieren. Auch hierdurch steigt die Viskosität des Klebstoffes an und eine Beflockung ist nicht mehr möglich. Die Zeit, in der ein zweikomponentiger Klebstoffanatz verarbeitet werden muss, wird Topfzeit genannt.

Naturgemäss ist die Trocknungszeit eines Klebstoffes umso länger, je grösser die Topfzeit und die offene Zeit sind.



Beflocken von Flächen



Beflocken von Handschuhkästen



## Beflockung

Der eigentliche Beflockungsvorgang erfolgt mit einem elektrostatischen Beflockungsgerät. Dieses lädt die Flockfasern auf eine Spannung von 50–90 kV auf. Die Flockfasern springen dadurch vom Gerät entlang der elektrostatischen Feldlinien zu jeder geerdeten Fläche. Voraussetzung für eine gute und gleichmässige Beflockung ist daher, dass das Teil bzw. der Klebstofffilm mit dem Erdungskabel des Beflockungsgerätes verbunden ist. Hierzu ist u.U. eine kleine Hilfskonstruktion notwendig, z.B. das Einschlagen eines Nagels an einer später nicht sichtbaren Stelle (Kontakt des Nagels mit dem Klebstoff und Verbindung des Nagels mit dem Erdungskabel) oder ein Benetzen eines Klebstreifens an einer Randfläche mit Klebstoff und Kontakt dieses Klebstreifens mit dem Erdungskabel. Die Wirkung des elektrostatischen Feldes ist abhängig von der Feldstärke. Diese ergibt sich aus der im Gerät anliegenden Spannung, dividiert durch den Abstand des Applikators zum beflockten Teil. Für eine gleichmässige Beflockung ist es deshalb notwendig, das Gerät in stets gleichbleibendem Abstand (meist 5–10 cm) über die Oberfläche zu führen. Dies ist vor allem bei Vertiefungen und hervorstehenden Kanten zu beachten, da es sonst Probleme mit der Gleichmässigkeit der Beflockung geben kann. Die perfekte Beflockung kompliziert geformter Teile erfordert ein gewisses Mass an Erfahrung und sollte deshalb nur von geübten Fachkräften durchgeführt werden.



Beflockungsanlage

Für eine gute Beflockung muss der Flock eine ausreichende elektrische Leitfähigkeit besitzen. Sie wird durch die auf dem Flock vorhandene elektrostatische Präparation erreicht. Diese Präparation besitzt die notwendig elektrische Leitfähigkeit aber nur in Verbindung mit Feuchtigkeit. Es ist deshalb wichtig, dass während der Beflockung die vom Flockhersteller vorgeschriebene Luftfeuchtigkeit und Temperatur eingehalten wird. Zu trockenes Klima bzw. ausgetrockneten Flock erkennt man daran, dass er nicht als Einzelfasern von der Elektrode zum Werkstück springt, sondern Fahnen und Bärte aus aneinander haftenden Flockfasern bildet. In diesem Fall schießen die Flockteilchen nicht mit der nötigen Energie in den Klebstoff ein und die Beflockung wird nicht abriebfest. Bei zu hoher Luftfeuchtigkeit wird Flock klebrig und neigt zum Verklumpen. Es ist daher notwendig, Temperatur und Feuchtigkeit in dem Bereich zu halten, der vom Flockhersteller empfohlen wird.

### **Trocknung und Reinigung**

Das beflockte Teil wird an der Luft oder zur schnelleren Trocknung in einem Ofen getrocknet und anschliessend von überschüssigen Flockteilchen gereinigt. Das Reinigen kann durch Abblasen, Absaugen, Abklopfen, Abbürsten oder Waschen geschehen. Meist wird eine Kombination mehrerer Methoden angewendet.



Hygrometer mit korrekten Klimawerten

## Flockklebstoffe

Flockklebstoffe für Platten und Körper können einkomponentige oder zweikomponentige Systeme auf Wasser- oder Lösungsmittelbasis sein. Bei zweikomponentigen Systemen ist es extrem wichtig, dass die Komponenten exakt abgewogen werden. Ausserdem sollte ein geeignetes Pigment zugesetzt werden, um den Klebstoff in der Farbe des Flocks einzufärben. Hierdurch wird einerseits die Kontrolle des korrekten Klebstoffauftrags erleichtert und andererseits fallen leichte Fehlstellen (schütterer Flock) viel weniger auf. Während bei einer dunklen Beflockung auf hellem Grund wenige Prozent Pigmentzusatz genügen, müssen bei weisser Beflockung mindestens 10% Weisspigment zugesetzt werden. Bei einer hellen Beflockung auf dunklem Grund (z.B. gelber Flock auf blauem Untergrund) müssen sowohl Weisspigment als auch Pigment in Flockfarbe zugesetzt werden, weil sonst eine optimale Deckkraft und Farbbrillanz nicht erreicht werden können.



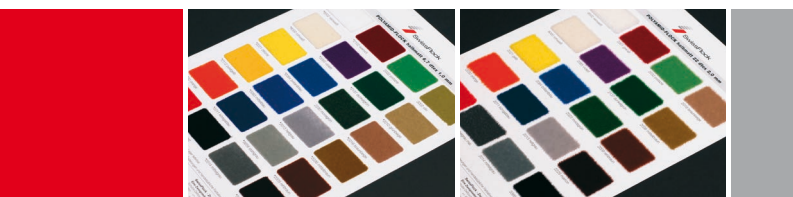
Klebstoff, Härter und Pigment

## Flock

Für die Beflockung von Platten und Körpern wird hauptsächlich Polyamid verwendet, da dieser sehr druckstabil ist (d.h. bei Druckbelastung richtet sich der Flock anschliessend wieder auf und es bleiben keine Druckstellen sichtbar). Für einige Spezialfälle werden jedoch auch andere Flock-Sorten eingesetzt:

- Einwegverpackungen werden mit Viskose beflockt (ist billiger als Polyamid),
- Gummi-Handschuhe werden überwiegend mit Baumwolle beflockt (saugt Feuchtigkeit besser auf als alle synthetischen Fasern),
- Fensterführungsprofile bei Automobilen werden mit Polyester beflockt (ist lichtbeständiger als Polyamid).

Für normale Anwendungsfälle führen wir Polyamid-Flock in 3,3 dtex / 1,0 mm, 6,7 dtex / 1,0 mm und in 22 dtex / 2,0 mm in vielen Farben gemäss unseren Farbkarten am Lager. Farbtöne, die nicht in den Farbkarten enthalten sind, lassen sich meist durch Mischen von ähnlichen Flock-Farben erreichen. Hierbei tritt bei 2,0 mm ein Melangeffekt auf, der u.U. sogar gezielt als Gestaltungsmittel eingesetzt wird. Zu allen anderen Flock-Abmessungen und Farben erbitten wir Ihre Anfrage, um mit ihnen zusammen den optimalen Flock-Typ und die Liefermöglichkeiten dafür zu bestimmen.



Polyamid-Farbkarte 1 mm

Polyamid-Farbkarte 2 mm

# Textilbeflockung

> Die Motivbeflockung ist die edlere Alternative zum Textildruck. Es werden nicht nur Sportbekleidung für Schulen, Sportclubs, Vereine usw. beflockt, sondern auch Stoffe für Oberbekleidung, Fussmatten und eine Vielzahl weiterer Textilien. Die Motive können aus Emblemen, Namenszügen, Nummern, rapportierten Mustern o.ä. bestehen. Auch in der Werbung wird Flock sehr häufig wegen des eleganten, reliefartigen Aussehens eingesetzt.

**Arbeitsschritte:** Vom gewünschten Motiv wird eine Siebdruckschablone erstellt. Durch diese wird ein spezieller Flockklebstoff mit einer Rakel auf das Textil aufgebracht. Direkt anschliessend wird der Flock in den nassen Klebstoff eingebracht. Das Textil wird an der Luft oder im Ofen getrocknet und zuletzt von überschüssigem Flock gereinigt.



Sporttrikot

## Schablone und Siebdruckgewebe

Für die Textilbeflockung werden meistens Siebdruckgewebe aus Polyester verwendet, da dieses Material eine sehr geringe Wasseraufnahmefähigkeit besitzt und sich das Gewebe deshalb beim Auswaschen bzw. Reinigen nicht verzieht. Bevorzugt werden Gewebefeinheiten von 20T bis 29T, d.h. 20 bis 29 Fäden pro Zentimeter. Für den normalen Siebdruck sind dies sehr grobe Gewebe. Nur hiermit lässt sich jedoch die erforderliche Klebstoffauftragsstärke erreichen. Je feiner die Linien oder Konturen des Motivs sind, um so feiner wählt man das Gewebe. Die Auftragsstärke des Klebstoffes sollte nach 0,15 – 0,25 mm betragen, d.h. 150 – 250 g/m<sup>2</sup>. Diese Auftragsstärke wird bei feineren Geweben als 29T nicht mehr erreicht. Der Siebdruckrahmen sollte aus Aluminium sein (Holz verzieht sich, Stahl rostet, Edelstahl ist sehr teuer). Die Rahmengrösse ist so zu wählen, dass zwischen Druckmotiv und Rahmen ein genügend grosser Abstand bleibt (mind. 10 cm).

Bei der Auswahl der Schablonenschicht ist zu beachten, dass es wasser- und lösungsmittelhaltige Flockklebstoffe gibt.

## Rakel und Klebstoffauftrag

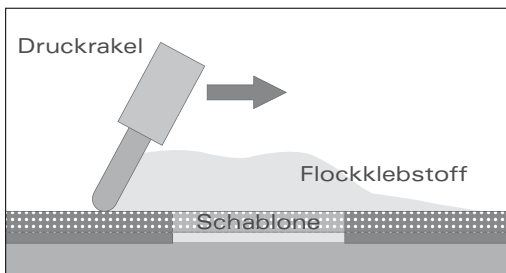
Die Rakellänge wird so gewählt, dass die Rakel rechts und links je ca. 50 mm über das Motiv hinausreicht. Bewährt haben sich Rakeln mit 10 mm Dicke und einer Härte von 75 Shore. Das Rakelblatt sollte unbedingt rund geschliffen werden, da ein genügender Klebstoff-



Drucksieb

auftrag sonst meist nicht möglich ist. Die Zahl der Rakelzüge und der notwendige Rakeldruck hängen von einer Vielzahl von Einflussgrößen ab. Versuche sind deshalb mit jedem neuen Textil und mit neuen Schablonen empfehlenswert. Als Faustregel für den ersten Versuch gilt: Zunächst zwei Rakelzüge mit starkem Druck, um das Textil mit Klebstoff zu benetzen und dann zwei weitere Rakelzüge mit geringem Druck, um einen hohen Klebstofffilm zu erzeugen. Nach dem Abheben der Schablone muss der Klebstoff eine geschlossene Schicht auf dem Textil bilden. Anders als beim Farbdruck auf Textilien, bei dem die Farbe möglichst in die Maschen gedrückt wird, ist beim Beflocken darauf zu achten, dass eine genügend dicke Klebstoffschicht (ca. 0,15–0,25 mm je nach Faserlänge) auf dem Textil liegt, damit sich die Flockfasern verankern können.

Bei kleineren Serien von z.B. 10–15 Stück je Motiv wird der Klebstoff fast ausschliesslich von Hand aufgetragen. Bei grösseren Stückzahlen empfiehlt es sich, den Klebstoff automatisch aufzurakeln. Dies garantiert einen gleichbleibenden Klebstoffauftrag sowie eine höhere Produktivität.



Klebstoffauftrag durch Siebdruck

## Beflockung

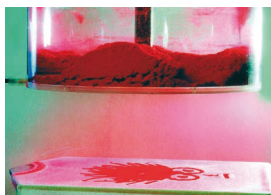
Der eigentliche Beflockungsvorgang erfolgt mit einem elektrostatischen Beflockungsgerät. Dieses lädt die Flockfasern auf eine Spannung von 50–70 KV auf. Die Flockfasern springen dadurch vom Gerät zu jeder geerdeten Fläche. Voraussetzung für eine gute und waschfeste Beflockung ist daher, dass das Textil zur Beflockung auf eine Metallplatte oder ein Metallgitter gelegt wird, das mit dem Erdungskabel des Beflockungsgeräts verbunden ist. Mangelnde Waschfestigkeit von beflockten Textilien hat häufig ihre Ursache in einer schlechten Erdung während des Beflockungsvorgangs.

Zur Beflockung wird der Applikator unter leichtem Schütteln über die zu beflockende Fläche bewegt. Hierbei werden zunächst mit einem Abstand von ca. 10cm die ersten Fasern eingeschossen, die den Klebstofffilm stabilisieren. Nach einigen Sekunden wird dann der Abstand vom Applikator zum Textil immer mehr verringert um die Flockfläche so dicht wie möglich zu füllen. Zum Schluss wird der Applikator so dicht wie möglich ohne Schüttelbewegungen über das Motiv geführt, um überschüssigen Flock wieder abzuziehen.

Für eine gute Beflockung muss der Flock eine ausreichende elektrische Leitfähigkeit besitzen. Sie wird durch die auf dem Flock vorhandene elektrostatische Präparation erreicht. Diese Präparation besitzt die notwendig elektrische Leitfähigkeit aber nur in Verbindung mit Feuchtigkeit. Es ist deshalb wichtig, dass während der



Manuelles Beflocken



Automatisches Beflocken



Beflockung die vom Flockhersteller vorgeschriebene Luftfeuchtigkeit und Temperatur eingehalten wird. Zu trockenes Klima bzw. ausgetrockneten Flock erkennt man daran, dass er nicht als Einzelfasern von der Elektrode zum Werkstück springt, sondern Fahnen und Bärte aus aneinander haftenden Flockfasern bildet. In diesem Fall schiessen die Flockteilchen nicht mit der nötigen Energie in den Klebstoff ein und die Beflockung wird nicht abriebfest. Bei zu hoher Luftfeuchtigkeit wird Flock klebrig und neigt zum Verklumpen. Es ist daher notwendig, Temperatur und Feuchtigkeit in dem Bereich zu halten, der vom Flockhersteller empfohlen wird.

### **Trocknung und Fixierung**

Das beflockte Textil wird dann je nach Klebstofftyp zum Trocknen auf einen Bandtrockner gelegt, auf eine Horde zum Trocknen an der Luft oder im Trockenofen abgelegt oder bei Kleinstserien auch einfach aufgehängt.

Bei Trocknung und Fixierung handelt es sich um zwei getrennte Prozesse, die nacheinander ablaufen. Zunächst entweicht bei der Trocknung das im Klebstoff enthaltene Wasser oder Lösungsmittel. Erst danach kann die Fixierung beginnen, d.h. der Klebstoff chemisch vernetzen. Diese Erkenntnis ist besonders bei heissvernetzenden Klebstoffen sehr wichtig. Die Klebstofftemperatur steigt während der Trocknung wasserhaltiger Klebstoffe nicht über 100 Grad an, da zunächst das Wasser verdampft. Bei zu grosser Wärmezufuhr entstehen Dampfblasen im



Trockenofen mit Horde

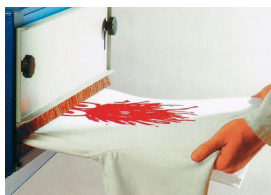
Klebstoff, die die Beflockung unbrauchbar machen. Erst wenn das Wasser vollständig aus dem Klebstoff entfernt ist, kann die Fixierung bei der notwendigen Fixiertemperatur erfolgen.

Damit eine konstante Trocknungs- und Fixierzeit für heissvernetzende Klebstoffe eingehalten werden kann, ist es notwendig, dass der verwendete Ofen zunächst bei max. 100° C und genügend Frischluftzufuhr betrieben wird, um das Wasser zu entfernen. Nach der Trocknung wird auf Fixiertemperatur aufgeheizt, wobei nur noch wenig Frischluft zugeführt wird, um eventuelle Restfeuchtigkeit und Kondensate zu entfernen.

Anmerkung: Eine Sauna ist zum Trocknen denkbar ungeeignet, weil zwar hohe Temperaturen erreicht werden, aber kein Luftaustausch und somit keine Abfuhr der Luftfeuchtigkeit stattfindet.

## **Reinigung**

Nach dem Trocknen des Klebstoffes kann der überschüssige Flock durch Abschütteln, Absaugen, Abbürsten oder einer Kombination dieser Methoden entfernt werden. Es gibt hierfür speziell konstruierte Maschinen. Bei kleinen Serien bzw. glatten Textilien, die kein starkes Rückhaltevermögen für lose Flockfasern besitzen, reichen jedoch auch einfache Mittel aus.



T-Shirt-Reinigungsmaschine

## Flockklebstoffe

Flockklebstoffe für Textilien sind zweikomponentige Systeme, d.h. es müssen Klebstoff und Fixierer zunächst gemischt werden. Hierbei ist es extrem wichtig, dass die Komponenten exakt abgewogen werden. Ausserdem sollte ein geeignetes Pigment zugesetzt werden, um den Klebstoff in der Farbe des Flocks einzufärben. Hierdurch wird einerseits die Kontrolle des korrekten Klebstoffauftrags erleichtert und andererseits fallen leichte Fehlstellen (schütterer Flock) viel weniger auf. Während bei einer dunklen Beflockung auf hellem Grund wenige Prozent Pigmentzusatz genügen, müssen bei weisser Beflockung mindestens 10 % Weisspigment zugesetzt werden. Bei einer hellen Beflockung auf dunklem Grund (z.B. gelber Flock auf blauem Stoff) müssen sowohl Weisspigment als auch Pigment in Flockfarbe zugesetzt werden, weil sonst eine optimale Deckkraft und Farbbrillanz nicht erreicht werden können.

## Flock

Für die Textilmotivbeflockung verwendet man fast ausschliesslich Flock aus den Materialien Polyamid (Nylon) und Viskose (Kunstseide). Beide Faserarten werden in lichtechter, waschfester und speziell gegen Ausbluten behandelte Qualität angeboten. Die gebräuchlichen Abmessungen sind bei Polyamid 3,3 dtex / 0,5 mm und 6,7 dtex / 1,0 mm, bei Viskose 3,3 dtex / 0,5 mm und 5,6 dtex / 1,0 mm Schnittlänge. Einen besonders weichen Griff erzielt man mit 3,3 dtex / 1,0 mm. Diese Abmessung

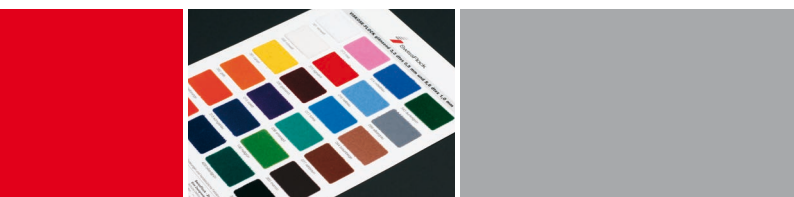


Klebstoff, Härter und Pigment

ist allerdings nicht so abriebbeständig wie die oben aufgeführten Abmessungen. Ausserdem ist das Beflocken mit dieser Abmessung nicht ganz problemlos, da im Verhältnis zur Faserlänge die Faserstärke sehr gering ist und dadurch die Rieselfähigkeit des Flocks nicht optimal ist. Für Fussmatten wird meist Polyamid 22 dtex / 2,0 mm verwendet.

Polyamid ist stabiler, elastischer und abriebfester als Viskose. Bei weichen, wenig strapazierten Textilien reicht die Stabilität von Viskose. Bei stark beanspruchten Teilen wie Fussmatten oder Möbelbezugsstoffen sollte aber unbedingt Polyamid verwendet werden.

Viskose hat eine höhere natürliche Feuchte als Polyamid. Auf zu trockenes Klima reagiert Viskose deshalb zunächst unempfindlicher als Polyamid. Trotzdem sollte auch bei der Verwendung von Viskose die Luftfeuchtigkeit im empfohlenen Bereich liegen, weil sonst der Flock austrocknet.



Viskose-Farbkarte 1 mm

## Mehrfarbige Beflockung

Analog zum Mehrfarbendruck werden auch mehrfarbige Beflockungen gewünscht.

Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten:

- a) Beflocken und Trocknen einer Farbe, anschliessendes Beflocken der zweiten Farbe daneben (geht nur bei einfachen Motiven, sehr mühsam)
- b) Beflocken einer Farbe auf der gesamten Motivfläche, Trocknen, anschliessendes Beflocken der zweiten Farbe auf den vorhandenen Flock usw. (sehr mühsam, Flock auf Flock ist nicht sehr stabil, Fläche wirkt steif)
- c) Textildruck mehrerer Farben und nur Beflocken der letzten Farbe (kann sehr interessante Effekte erzielen)
- d) mehrfarbige Flocktransfers (siehe gesonderte Beschreibung)
- e) MC-Flock. Hier wird der Klebstoff für das gesamte Motiv gedruckt und anschliessend durch eine Schablone (Gewebeinheit 15 S, metallisiertes Polyestergerewebe) hindurch jeweils eine Farbe beflockt. (Erzeugt sehr schöne Motive. Der Geräteaufwand ist jedoch sehr hoch, da ein Karussell benötigt wird, bei dem die einzelnen Schablonen exakt im Abstand 1,1-fache Flocklänge frei schwebend justiert werden können.)



MC-Motiv

# SwissFlock

- > 1949 als Abteilung der Fa. Société de la Viscose Suisse («Viscosuisse») Emmenbrücke gegründet, entwickelt sich die Firma zum führenden Flockhersteller Europas. Zunächst wird ausschließlich Viskoseflock produziert.
- > Ca. 1960 Beginn der Produktion von Polyamidflock.
- > Ca. 1970 Beginn der Produktion von Polyesterflock.
- > 1990 Beginn der Produktion von badgefärbtem Polyesterflock.
- > 1998 übernimmt der amerikanische Flockhersteller Claremont Flock Corp. die damalige Flockabteilung und gründet daraus die Firma SwissFlock.
- > 2001 Zertifizierung nach ISO 9001 und QS 9000.
- > 2002 Zertifizierung nach ISOTS 16949.
- > 2004 Zertifizierung nach ISO 14001.
- > 2005 wird das Joint Venture SwissFlock International in Kunshan/China gegründet.
- > Dieser Firmenverbund ist der weltgrößte Flockhersteller.



### **Unsere Stärken:**

- Kundenorientiert > ständiger Dialog mit Kunden aus verschiedenen Industrien, z.B. Automobilindustrie, Textilindustrie, Verpackungsindustrie
- Innovativ > enger Erfahrungsaustausch mit Forschungsinstituten und Universitäten
- Marktorientiert > mehrere eigene, aus der Praxis entstandene Produktlinien
- Erfahren > projektbezogenes Know-How aus vielen Anwendungen

### **Unser Flocksortiment:**

- Polyamid wegen der universellen Einsetzbarkeit.
- Viskose oder Baumwolle wegen des günstigen Preises oder der Kompostierbarkeit
- Polyester wegen hoher UV-Beständigkeit
- Kohlenstofffasern wegen Feuerbeständigkeit
- Weitere Sorten auf Anfrage

Diese Flocksorten liefern wir in allen gängigen Farben und Abmessungen gemäss unseren Farbkarten ab Lager. Andere Sorten fertigen wir nach Ihren Wünschen.

Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie über die Einsatzmöglichkeiten von Flock sowie über die geeignete Technologie, Klebstoffauswahl und den optimalen Flocktyp.



Produktion



Auf dem Weg zum Kunden