

Bronzen und Glitter im Grafischen Siebdruck

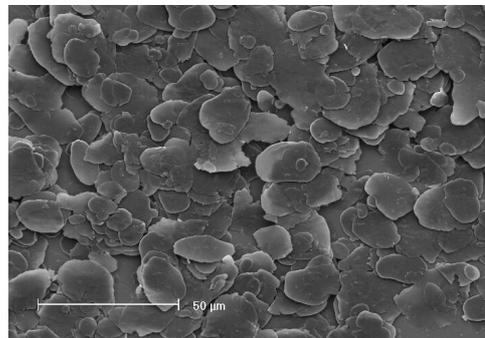
Kreativ und Inspirativ

Thomas Enk, Marabuwerke GmbH & Co. KG

Bronze und Glitter

Der klassische und edle Effekt

Metallische Farben gelten als „wertig“, edel und dauerhaft und werden erfolgreich seit über hundert Jahren eingesetzt. Diese Farbtöne unterscheiden sich klar von den gewohnten Farbtönen des optischen Spektrums und sind daher der Klassiker der Effekte.



Themengliederung

Bronzen

- Standard: Bronzepulver/-pasten, druckfertige Bronzen
- Hochglanz Bronzen
- Spiegelsilber

Glitter

- Aufbau und Unterscheidungsmerkmale
 - Verarbeitungshinweise



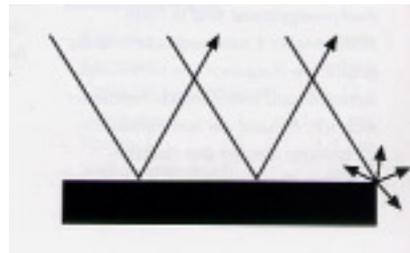
Metallischer Glanz

Die Lichtreflexion an den Oberflächen der blättchenförmigen Metallpigmente und die Lichtstreuung (Überlagerung) bewirken den metallischen Effekt. Je nach Oberfläche und Feinheit des Pigments gibt's unterschiedliche Effekte.

Der Metalleffekt ist immer abhängig von der Brillanz, der Teilchengröße, der Teilchenform und der Pigmentgrößenverteilung.

Das heißt je gröber das Pigment und je geringer der Feinanteil an Bronze ist, desto höher sind die metallische Brillanz und die Helligkeit der Bronze bei mittlerem Deckvermögen.

Je feiner das Metallpigment, desto höher ist das Deckvermögen bei gleichzeitig geringerer Brillanz und Helligkeit im Druckergebnis. Hier nimmt das Verhältnis Pigmentoberfläche zu Streukantenanteil deutlich ab und es geht der metallische Glanz verloren.



Standard Bronze

Es gibt Aluminium- Zink- und Goldbronzen, die als Pulver, Paste oder druckfertige Farbe angeboten werden. Außerdem werden Bronzen in verschiedenen Korngrößen angeboten (hier z.B. bei Silber):

- ca. 10 μ , Farbton silbrig gräulich
- ca. 30 μ , silbrig fein glitzernd (feiner Sandstrahleffekt)
- ca. 60 μ oder gröber, silbrig grob glitzernd

Weiterhin ist die Verträglichkeit einer Bronze auch von der Art des eingesetzten Bindemittels abhängig. Manche BM sind mit Bronzen sehr gut verträglich, manche (z.B. oftmals bei Epoxydharzen) kann es zu Unverträglichkeiten kommen (ausgasen der Bronze oder Eindicken). Als Zugabemenge Bronze zum Binder haben sich 5 bis 20% in der Praxis bewährt, je nach Effekt und Pigment. Hier sind Vorversuche unumgänglich.

Ihre Siebdruck-Partner sind · Marabu · SEFAR · KIWO · Ulano im Verbund mit dem Fachhändler vor Ort.

Beim Farbton Gold gibt es zwei Möglichkeiten zur Pigmentierung:

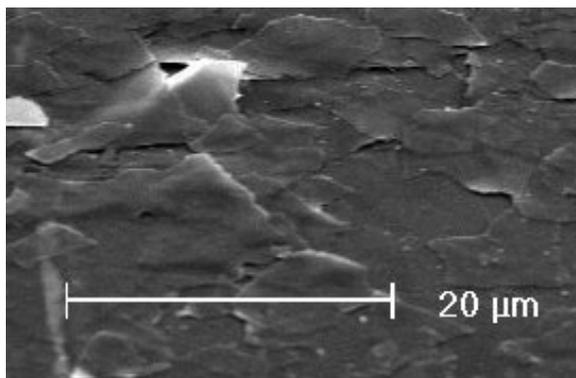
- 1) Es gibt Goldpigmente als Pulver oder Paste aus Metallegierung. Hier kommen Zink und Kupfer (Messing) je nach Farbton in einem genau festgelegten Verhältnis zum Einsatz. Bei rotstichigem Gold wird der Anteil an Kupfer erhöht, bei einem grünstichigen Gold reduziert sich der Kupferanteil. Mit diesen Pigmentpulvern sind optisch sehr schöne Effekte zu erzielen. Für eine bestmögliche chemische und Außenbereichs Beständigkeit sind die Goldpigmente von Herstellerseite aus nachbehandelt und neigen somit nicht so schnell zur Oxydation im Freien.
- 2) Weiterhin erzielt man eine große Anzahl an Goldtönen (Pasten) durch Einfärbung von Silberpigmenten. Diese sind sehr hochwertig und auf jeden Fall für den Außenbereich geeignet. Die Zugabemenge der Paste liegt bei 10-20%.
Diese Art vor Bronze ist lagerstabil und zeigt keine Unverträglichkeiten.

Anmischen von Bronzepulver Zuerst wird im Gebinde das eingewogene Bronzepulver vorgelegt und dann mit der gleichen Menge an Lösemittel oder UV-Verdünner unter Rühren aufgefüllt. Dann erfolgt ein schonendes 10 min. Rühren, das aber bitte die Pigmente nicht zerkleinert.

Anschließend wird die Farbe durch Zugabe an Bindemittel fertig eingewogen und nochmals verrührt. Nach einer abschließenden 5 min. Ruhepause zum Entgasen ist die Bronze druckfertig.

Hochglanz-Bronzen Silber und Gold

Hochglanzbronzen haben aufgrund einer speziellen Pigmentstruktur einen optisch sehr ansprechenden Hochglanz. Die Bronze (als Paste) ist sehr fein ($<8\mu$) und kann daher auch mit sehr feinen Geweben verarbeitet werden. Die Abriebfestigkeit ist sehr hoch und auch die Außenbeständigkeit ist sehr gut. Einziger Nachteil dieser sehr tollen Bronze ist der hohe Farbpreis, der über feine Gewebe und geringst mögliche Pigmentzugabe kompensiert wird.



Mischsysteme Bronzen



Ihre Siebdruck-Partner sind · Marabu · SEFAR · K

Gebündeltes Knowhow
**SIEB
DRUCK
PARTNER**
Individueller Service
Marabu · SEFAR
KIWO · Ulano

Bei Bronzemischungen gibt es die Möglichkeit, dass man aus 3 unterschiedlich groben Silberbronzen, 2 Lasurfarben und 17 Basis-Farbtönen alle nur erdenklichen Bronzefarbtöne ermischt. Hierfür liegen genau Mischrezepturen vor.

Spiegelsilber

Relativ neuer Pigmenteffect für spiegelglänzende Effectfarben hinter transparentem Material, fast analog Heißprägefolien. Die Farbe ist lösemittel basiert und kann hinter PMMA, PC, PVC, PET und Glas zur Haftung gebracht werden. Wichtig ist der anschließende Druck einer vollflächigen Sperrschicht. Dies erst bringt den bestmöglichen Effect. Für Einfärbungen (z.B. Gold) kann eine entsprechende Lasurfarbe vorgelegt werden. Gibt man dem Spiegelsilber Farbstoffe zu, so sind die Ergebnisse im Außenbereich sehr limitiert. Druckversuche mit UV-härtenden Farbsystemen sind noch im Test.



Folgende Tipps für die Praxis:

Bei Spiegelsilber muss absolut sauber gearbeitet werden, d.h. sauberer Spatel beim Einrühren, wenn möglich neue Gewebe ohne Farbverschmutzung in der Fadenkreuzung und sonstige Hilfswerkzeuge. Als Gewebe haben sich Qualitäten zwischen 90 und 120 Faden bewährt. Wichtig ist auch, dass man die richtigen milden und empfohlenen Verdüner zugibt. Auch die vorgeschriebene Sperrschicht darf nicht verändert oder gegen ein anderes Produkt ausgetauscht werden, sonst geht sofort Spiegeleffect verloren. Nach dem Druck müssen die Druckbögen in der Horde weiter zwischentrocknet werden.

Ihre Siebdruck-Partner sind · Marabu · SEFAR · KIWO · Ulano im Verbund mit dem Fachhändler vor Ort.

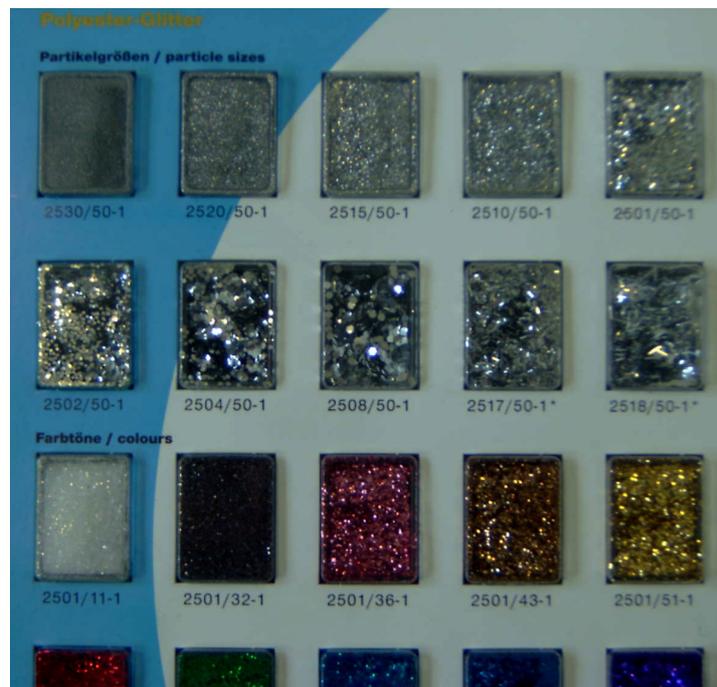
Gebündeltes Knowhow
**SIEB
DRUCK
PARTNER**
Individueller Service
Marabu · SEFAR
KIWO · Ulano

Beschichtete Aluminium-Glitter

Glitter sind beschichtete Aluplättchen, die in folgender unterschiedlicher Einstellung verfügbar sind:

- Beschichtung aus Epoxyd, PVC oder PET
- Partikelgröße z.B. 5, 10, 20, 40, 60, 100, 160 oder 310 μ
- Unterschiedliche Pigmentform, z.B. Rechtecke, Kreise, Herzchen, Sterne oder Halbmonde
- Die Farbgebung erfolgt durch das entsprechend eingefärbte Coating
- Für wässrige Systeme gibt es spezielle Glitterpigmente

In der Verarbeitung muss man Glitter sehr vorsichtig einrühren und hierbei die Pigmente nicht zerschlagen oder „verletzen“. Weiterhin muss je nach Pigmentgröße die richtige Siebweite ausgewählt werden, damit man das Pigment auch drückt und nicht aussiebt. Hierbei kommen oftmals grobe Gewebe (18er bis 54er) zum Einsatz, die den Einsatz von UV-Farben hier etwas limitieren. Es wurden aber auch schon Aufträge mit Glitter-UV bis zu einer Gewebefinheit von 54 Fäden erfolgreich gedruckt. Um ein schnelles Absetzen der Pigmente zu verhindern kann der Farbe ca. 0,5% Stellmittel zugesetzt werden.



Ihre Siebdruck-Partner sind · Marabu · SEFAR · KIWO · Ulano im Verbund mit dem Fachhändler vor Ort.

Bronzen im Siebdruck, Fazit

Klar, Siebdruck ist das Druckverfahren für die große Vielfalt im Bronzen- und Glitterdruck. Kein anderes Druckverfahren kann da konkurrieren oder nur annähernd diese überzeugende Vielfalt bieten und das alles in Lösemittel- oder UV-härtender Farbtechnologie. Viel Erfolg mit Bronzen und Glitter zwischen 3 und 300µ.

Ihre Siebdruck-Partner sind · Marabu · SEFAR · KIWO · Ulano im Verbund mit dem Fachhändler vor Ort.

