

Metallfärbungen

1. Merkmale und Eigenschaften

Durch das Altern der galvanisch abgeschiedenen Schichten oder des Grundwerkstoffes lassen sich optisch sehr ansprechende Ergebnisse erzielen. Es ist möglich „Neues“ innerhalb kurzer Zeit um Jahrzehnte optisch altern zu lassen, bei gegossenen oder gravierten Werkstücken herausragende räumliche Effekte zu erzielen, sowie Reliefe plastischer wirken zu lassen.

Metoba bietet Altfärbungen von mittelbraun bis tiefschwarz an. Für Kupfer und seine Legierungen bieten wir eine Bearbeitung mit Meskuvit C (mattschwarz), Bracol (braunschwarz), sowie mit Schwefelleber (grauschwarz) an. Der Einsatz der einzelnen Prozesse richtet sich dabei nach gewünschten Alterungseffekten und den vorangegangenen Schichtsystemen. Für die Erzeugung von Alterungseffekten auf Silber können wir ein Spektrum von braunen Alterungsspuren mit Schwefelleber bis hin zur grauschwarzen Färbung anbieten. Bei den erzeugten Schichten auf Kupfer und seinen Legierungen sowie auf Silber handelt es sich ausschließlich um Oxidschichten, die sich auch bei entsprechender Alterung der Werkstücke nach einigen Jahren von selbst einstellen würden, allerdings nicht in dieser Konstellation von Schichtaufbau und Gleichmäßigkeit in Bezug auf Schichtstärke und Farbton. Die Schichtstärke für alle erzeugten Färbungen liegt durchschnittlich bei 2 µm. Alle erzeugten Färbungen sind gesundheitlich als ungefährlich einzustufen und sowohl griffest als auch relativ abriebfest.

Zur Erzielung des eigentlichen Alterungseffekts ist es nötig die Werkstücke nach der künstlichen Alterung mechanisch zu bearbeiten. Dafür werden die Werkstücke partiell gebürstet, bzw. mit Bimsmehl gewischt. Ebenfalls ist es möglich auf ebenen Flächen durch späteres Kratzen eindrucksvolle optische Effekte zu erzielen. Bei einem Reliefbild beispielsweise bleiben die Vertiefungen tiefschwarz, während die Grate und Kanten durch mechanisches Nachbearbeiten die Unterschicht in ihrem ursprünglichen Farbton wiedergibt. Um die derart erzeugten Überzüge effektiv und langfristig zu konservieren, zu schützen und dauerhaft griffest zu erhalten, ist es ratsam diese als Endfinish zu lackieren oder zu wachsen.

2. Nutzen und Anwendungsgebiete

Anwendung findet das Färben von Metallen in vielen Bereichen. Unter anderem in der Bekleidungsindustrie bei Knöpfen für Hosen, Hemden und Blousons, in der Schmuckindustrie bei Kettenanhängern und Ringen, bei Kunstgegenständen und Ähnlichem. Färbungen können auch bei technischen Problemlösungen eingesetzt werden, z.B. blendfreie Oberflächen für Solar- bzw. Kamerateile.

3. Grundmaterial

Mit dem Färben von Metalloberflächen können nach werkstoffspezifischer Vorbehandlung Werkstücke aus Kupfer- und Kupferlegierungen jeglicher Art, Zinkdruckguss, sowie Stähle und Edelstähle jeglicher Art veredelt werden. In unserem Hause besteht die Möglichkeit Metallfärbungen auf Kupfer,- Messing- und Silberschichten aufzubringen.

4. Erforderlicher Anlieferungszustand

Um eine technisch und optisch hochwertige Schicht zu erreichen, ist es notwendig, eine vollständig von Schmutz, Öl und Fetten gereinigte und galvanisierfähige vorbereitete Oberfläche zu erhalten. Jeder Grundwerkstoff benötigt dafür seine eigene werkstoffspezifische Vorbehandlung.

5. Vorbehandlung

Je nach gewünschter Anwendung ist es zwingend erforderlich die Werkstücke mit einer ausreichend dicken Deckschicht aus Kupfer oder Silber zu beschichten um die Voraussetzung für das Färben zu erfüllen. Um eine optisch hochwertige Oberfläche zu erzeugen, muss das Werkstück eine Oberflächenstruktur aufweisen die frei von Schmutz, Fetten und Ölen ist.

6. Technische Möglichkeiten bei Metoba

Zum Einfärben von Metallen stehen Ihnen bei Metoba folgende Techniken zur Verfügung:

RB	Ruhebad-Gestellveredelung
TR	Trommelveredelung
KT	Korbtechnik

Änderungsstand: April 2009

