

Organisches Färben

1. Merkmale und Eigenschaften

Durch das Färben wird keine zusätzliche farbige Schicht auf ein bestehendes Schichtsystem aufgebracht, sondern die eigentliche Schicht wird zusätzlich eingefärbt. Im Hause Metoba wird dafür als Schicht das Zink verwendet. In der Praxis wird dabei auf dem Werkstück eine galvanische Zinkschicht abgeschieden, die transparent chromatiert wird. Diese transparente Chromatschicht wird anschließend mit den organischen Farben in den Farbtönen Rot, Gelb, Blau oder Grün eingefärbt. Dafür werden unmittelbar nach dem galvanischen Verzinken und Chromatieren die Werkstücke in eine Färbelösung eingebracht, in der sie je nach Schichtstärke, Farbton und Intensität eine definierte Expositionszeit über verbleiben müssen. Die organischen Farben lagern sich in dieser Zeit in die Chromatschicht ein. Neben den Eigenschaften der abgeschiedenen Zinkschicht wie etwa dem kathodischen Korrosionsschutz auf Stahl erhält das Schichtsystem weitere vorteilhafte Eigenschaften, wie z.B. der dekorative Aspekt und die UV – Stabilität der erzeugten Farbschichten. Da es sich um ein durchgefärbtes Schichtsystem handelt, schaden auch kleinere mechanische Beschädigungen nicht der Dekorativität. Des weiteren bleibt die Maßhaltigkeit der Schicht unverändert.

2. Nutzen und Anwendungsgebiete

Vornehmlich dient das organische Färben als dekoratives Finish, wird allerdings auch in Verbindung mit den technischen Eigenschaften der Schichten als Verbesserung des Korrosionsschutz verwendet. Bei Stählen angewandt erschließt das organische Färben von Zinkschichten neue Wege im Bezug auf dekorativen Korrosionsschutz in Verbindung mit garantierter Chrom-VI- Freiheit. Einen zusätzlichen Nutzen stellt die Möglichkeit der farblichen Identifikation dar. Beispielsweise ist es möglich zwei identische Schrauben aus unterschiedlichen Stahllegierungen mit unterschiedlichen Zugfestigkeiten zu verzinken, eine der Schrauben zusätzlich einzufärben und somit während der Montage von Baugruppen verwechslungssicher die richtigen Schrauben an den richtigen Stellen zu verbauen.

3. Grundmaterial

Als Grundwerkstoff eignen sich vor allem Stähle jeglicher Art. Nach geeigneter Vorbehandlung lassen sich allerdings auch Buntmetalle und deren Legierungen sowie Aluminium und Zinkdruckguss organisch färben.

4. Erforderlicher Anlieferungszustand

Um ein technisch und optisch hochwertiges Schichtsystem 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

Bauteile werden vor dem Einfärben verzinkt und chromatiert.

6. Technische Möglichkeiten bei Metoba

Zum organischen Färben stehen Ihnen bei Metoba folgende Techniken zur Verfügung:

RB	Ruhebad-Gestellveredelung
TR	Trommelveredelung
KT	Korbtechnik