

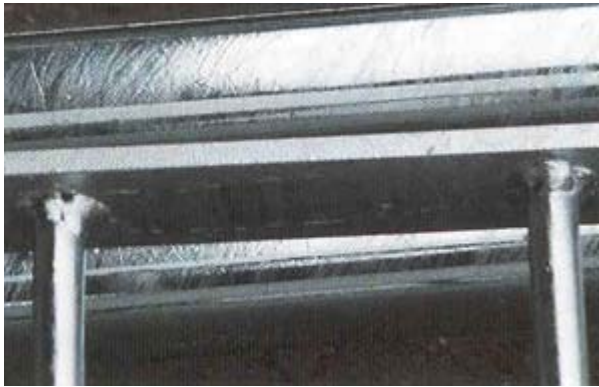
Merkblatt zur Qualitätssicherung/ -vereinbarung feuerverzinkter Bauteile

1. Einfluss der Analyse auf Aussehen/Struktur der Zinkschicht

Da Silicium und Phosphor die Eisen-Zink-Reaktion und damit die Schichtdicke und deren Struktur/Aussehen entscheidend beeinflussen, sind - je nach gewünschtem Ergebnis - nachfolgende Analysenspannen unbedingt einzuhalten:

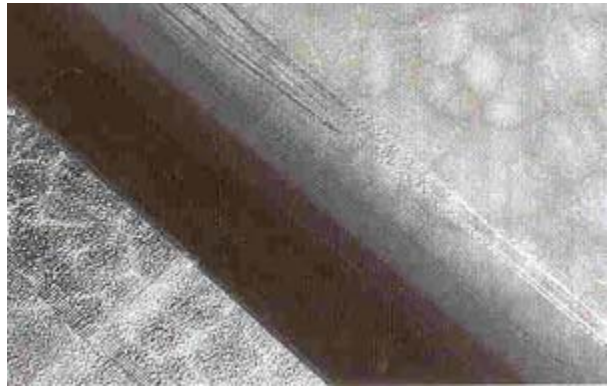
Analysengruppe 1: $Si + P < 0,03\%$
Normale Eisen-Zink-Reaktion, silbrig glänzender Überzug, normale Schichtdicke

Qualität 1 beste Oberfläche



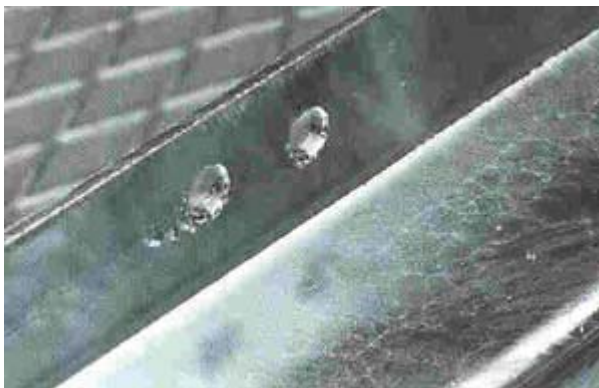
Analysengruppe 2: $Si + P \geq 0,03 - \leq 0,13\%$
Sandelin-Bereich, beschleunigte Eisen-Zink-Reaktion, graue Zinkschicht, hohe Schichtdicke

Vermeiden!



Analysengruppe 3: $Si + P > 0,13\% \leq 0,28\%$
Sebisty-Bereich, normale Eisen-Zink-Reaktion, silbrig mattes Aussehen, mittlere Schichtdicke

Qualität 2 / Ziel $Si + P > 0,15 < 0,25\%$



Analysengruppe 4: $Si + P > 0,28\%$
Beschleunigte Eisen-Zink-Reaktion mit zunehmendem Si-Gehalt, mattgraues Aussehen, hohe Schichtdicke

Vermeiden!



2. Anforderungen an die Bauteiloberfläche

2.1 Walzfehler

Um eine optisch einwandfreie Oberfläche des verzinkten Bauteils zu erzielen, muss das verwendete Walzgut frei von sichtbaren Walzfehlern wie Überwalzungen, Schalen und Schuppen sein, die vor der Feuerverzinkung meistens nicht sichtbar sind. Es gilt als vereinbart, dass - falls die Oberfläche dieser Anforderung nicht entspricht - solche Fehlstellen oder hieraus entstehende Fehler gegen Mehrkosten beseitigt werden.



Überwalzungen



Schalen



Schuppen



Überwalzung



Schalen



Schuppen

2.2 Oberflächengenauigkeit

Bei hohen optischen Anforderungen an die Zinkoberfläche (Qualität 1) sollte die Rauigkeit des Bauteils in den Bereichen dieser Qualität unter 15µm liegen.