

### WAS IST FEUERVERZINKEN?

Beim Feuerverzinken (Tauchverzinken) wird Stahl bei ca. 450 °C in flüssiges Zink getaucht. Dabei entsteht eine fest haftende Schutzschicht aus Eisen-Zink-Legierungen und Reinzink.



Ziel ist Korrosionsschutz – nicht dekorative Optik.



### WICHTIGER HINWEIS ZUR OPTIK

Feuerverzinkte Oberflächen sind technische Schutzoberflächen.

Optische Unterschiede sind normal und kein Mangel.

### TYPISCHE EIGENSCHAFTEN DER OBERFLÄCHE



Keine gleichmäßige Farbgebung – von hell glänzend bis dunkelgrau/matt möglich



Unterschiedliche Strukturen innerhalb eines Bauteils



Mit der Zeit wird die Oberfläche matter – Bildung einer natürlichen Schutzpatina



Feuerverzinken bietet langjährigen und wartungsarmen Korrosionsschutz



### TYPISCHE ERSCHEINUNGEN (KEIN REKLAMATIONSGRUND)

#### 1 UNTERSCHIEDLICHE FARB- UND GLANZGRADE

- abhängig vom Material (Siliziumgehalt / Sandelin-Effekt)
- beeinflusst die Reaktion im Zinkbad
- gleiche Bauteile können unterschiedlich aussehen



#### 2 SICHTBARE SCHWEISSNÄHTE & MATERIALSTRUKTUREN

- Schweißnähte treten optisch stärker hervor
- Walzstrukturen, Zunder oder Materialfehler bleiben sichtbar
- werden durch Verzinken sogar betont



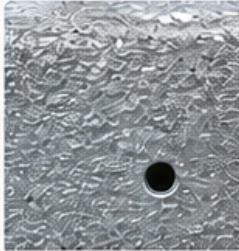
#### 3 SCHLEIFSPUREN & NACHBEARBEITUNG

- Schleif- oder Bearbeitungsspuren bleiben sichtbar
- können sich optisch schneller verändern
- notwendig z. B. bei:
  - Entgraten scharfer Kanten
  - Funktionsflächen



#### 4 RAUE ODER UNGLEICHMÄSSIGE OBERFLÄCHE

- typisch für Stückverzinkung
- technisch bedingt durch das Verfahren



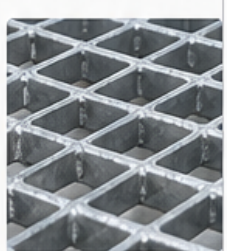
#### 5 WEIßBROST (VORÜBERGEHEND MÖGLICH)

- weißliche Flecken bei Feuchtigkeit
- kein Qualitätsmangel, sondern Reaktion der Oberfläche
- verschwindet in der Regel mit der Zeit



#### 6 UNTERSCHIEDLICHE OBERFLÄCHEN AUF EINEM BAUTEIL

- innerhalb eines Bauteils können unterschiedliche Oberflächen und Optiken entstehen
- bei Gitterrosten können sich Zinkablagerungen, kleine Zinkflächen zwischen den Gittern bilden



### EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE OPTIK

- Stahlzusammensetzung (Silizium/Phosphor)
- Bauteilgeometrie
- Schweißarbeiten
- Oberflächenvorbereitung
- Abkühlung & Lagerung
- Nachbearbeitung



Diese Faktoren führen zu unterschiedlichen Oberflächenbildern trotz identischer Bauteile.

### TECHNISCH NOTWENDIG – OPTISCH SICHTBAR

- Entgraten / Schleifen nach dem Verzinken
- Entfernen von Zinknasen oder Tropfen
- Bearbeitung von Passungen / Gewinden
- Sicherstellung der Arbeitssicherheit (keine scharfen Kanten)



### FAZIT

- ✓ Feuerverzinken = langlebiger Korrosionsschutz
- ✓ Oberfläche = funktional, nicht dekorativ
- ✓ Optische Unterschiede = normal und zulässig



Wenn eine gleichmäßige Optik gewünscht ist: Pulverbeschichtung oder Lackierung (Duplex-System) empfohlen.



#### HINWEIS FÜR KUNDEN

Bei erhöhten optischen Anforderungen bitten wir um vorherige Abstimmung, damit geeignete Beschichtungssysteme eingeplant werden können.

*Vielen Dank für Ihr Verständnis!*

Ihr Team der Metallbau Rockermeier GmbH