

1 Grundlagen

1.2 Das Ergebnis

Die Reaktion zwischen dem Stahl und der flüssigen Zinkschmelze führt zur Ausbildung einer mehrphasigen, festen Eisen-Zink-Schicht, die sehr widerstandsfähig gegenüber äußeren mechanischen und korrosiven Belastungen ist.

- Die Eisen-Zink-Phasen weisen eine höhere Härte als der Grundwerkstoff auf.
- Die Abtragsraten der Zinkschicht sind auch bei hoher korrosiver Belastung gering.
- Durch die kathodische Schutzwirkung des Zinks tritt auch bei einer Verletzung des Zinküberzugs keine Stahlkorrosion auf (Selbstheilungseffekt).

