

3 Materialwahl und Bearbeitung des Materials

3.3 Stahl mit besonderer Zusammensetzung

Bestimmte Elemente im Stahl, insbesondere Silizium (Si) und Phosphor (P), beeinflussen die Reaktion zwischen dem Eisen und dem geschmolzenen Zink. Deshalb können bestimmte Stahlzusammensetzungen gleichmäßigere Überzüge hinsichtlich des Aussehens (glänzend oder matt), der Dicke und der Ebenheit (Glattheit) ergeben als andere.

Bestehen besondere Anforderungen an die Verzinkungsoptik, sind in Übereinstimmung mit der DIN EN ISO 14713-2, Tabelle 1 folgende Grenzwerte bei der Stahlzusammensetzung einzuhalten:

- $Si \leq 0,04 \%$ und $P < 0,02 \%$, wobei gelten muss $Si + 2,5 P \leq 0,09 \%$ bzw. für kaltgewalzte Stähle $Si + 2,5 P \leq 0,04 \%$
oder
- $0,14 \%$ bis $0,25 \%$ Si

Zusätzlich sollte der Aluminiumgehalt maximal $0,03 \%$ betragen.