

2 Materialwahl

2.2 Bandverzinkter Stahl

Mit der Pulverbeschichtung von bandverzinkten Bauteilen lassen sich optisch anspruchsvolle Oberflächen mit sehr hohem Korrosionsschutz erreichen.

Die unverzinkten Schnittkanten stellen jedoch im Vergleich zu vollständig stückverzinkten Flächen eine Schwachstelle dar, die gesondert betrachtet werden muss.

Um auch an den Kanten einen optimalen Korrosionsschutz sicher zu stellen, sollten diese vor der Beschichtung gerundet werden und je nach zu erwartender korrosiver Beanspruchung ggf. zusätzlich mit einem Epoxidpulverlack grundiert werden.

Oft werden bandverzinkte Bleche beim Hersteller mit einer Versiegelung/Passivierung oder sogar mit Schutzlacken versehen. Vor einer Pulverbeschichtung ist daher zu prüfen, ob die jeweilig zur Verhinderung von Weißrost aufgebrauchte Schicht zu Haftfestigkeitsstörungen führen kann. Übliche chemische Passivierungen lassen sich in der Regel problemlos durch Beizen in der Vorbehandlung des Beschichtungsbetriebes entfernen.

Zum Nachweis einer ggf. störenden Schutzschicht eignet sich folgender Schnelltest:

Man gibt einen Tropfen 4 %-ige Kupfersulfatlösung auf die bandverzinkte Oberfläche. Verfärbt sich der Tropfen nach einigen Sekunden schwarz, befindet sich keine zusätzliche Schicht auf dem Zink und eine Pulverbeschichtung ist problemlos möglich



Kupfersulfat-Test (links: nicht i.O/ rechts: i.O)