

Technisches Merkblatt Feuerverzinken

WI Verzinkerei



Allgemein

Unsere Leistung umfasst das Feuerverzinken nach den Anforderungen der DIN EN ISO 1461 t ZN o. Eine nachfolgende Beschichtung des verzinkten Materials ist uns Unbedingt vorher bekannt zu geben.

Material

Wir setzen voraus, dass die zu verzinkenden Stahlteile den Anforderungen der DIN EN 10025 Teil 2 entsprechen und dass es sich um Stähle handelt, die aufgrund ihrer Zusammensetzung und ihrer mechanischen Eigenschaften zum Feuerverzinken geeignet sind.

Stahlwerkstoffe nach anderen Normen und mit anderen Eigenschaften nehmen wir nur nach vorheriger Anfrage des Auftraggebers und nach unserer ausdrücklichen Bestätigung für eine Feuerverzinkung entgegen.

Bei Feinkornbaustahl besteht die Gefahr einer Wasserstoffversprödung. Der Auftraggeber hat in der Bestellspezifikation ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass es sich um derartige Stähle handelt.

Außerdem gehen wir von einer verzinkungsfreundlichen Stahlsorte mit einem Silizium- und Phosphorgehalt unter 0,03 % oder zwischen 0,13 und 0,28 % aus.

Siliziumberuhigte Stähle können zu einem dickeren Überzug mit verstärkt spröder Eisen-Zink-Legierungsschicht führen. Diese Reaktion ist naturgesetzlich bedingt und kann von uns in der Praxis nicht beeinflusst werden. Reklamationen in dieser Hinsicht können wir deshalb nicht anerkennen.

Die Oberfläche des Materials muss frei von Fett, Öl, Zink, Farbe, Schweißspray, Schweißschlacke und sonstigen Schweißrückständen sein.

Konstruktion

Entsprechend der DASt-Richtlinie 022 sind dem Material für tragende Stahlbauteile nach DIN 18800, DIN EN 1993 und DIN EN 1090-2 Bestellspezifikationen beizufügen, aus denen Beschränkungen hinsichtlich der Tauch- oder Beizezeiten hervorgehen. Ebenso sind eventuelle Prüfanforderungen hinsichtlich Schichtdicken-Messprotokolle in der Spezifikation anzugeben.

Wir setzen eine feuerverzinkungsgerechte Konstruktion voraus. Das Material muss mit einer ausreichenden Anzahl und entsprechend großen Bohrungen, Freischnitten oder Öffnungen zum Zu- und Abfließen des Zinks bzw. zum Entlüften versehen sein. Das Zink muss alle Hohlkörper zügig durchfließen können. Aus sicherheitstechnischen Gründen können wir Stahlbauteile mit sogenannten „verdeckten Bohrungen“ nicht verzinken. Die sichtbaren Bohrungen können allerdings fachgerecht verschlossen werden.

Es müssen entsprechende Aufhängemöglichkeiten (Öffnungen oder Anschlagösen) vorhanden sein. Tote Ecken und Winkel sind zu vermeiden.

Gewindebolzen, Bohrungen, Passflächen o.ä., die nicht verzinkt werden sollen, müssen mit geeignetem Material vom Auftraggeber abgedeckt werden. Gewinde und Scharnierstellen müssen nach dem Verzinken wieder gängig gemacht werden.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass stark unterschiedliche Materialstärken, Blechkonstruktionen u.ä. zum bleibenden Verzug des Verzinkungsgutes führen können. Dies kann zur Unbrauchbarkeit der Materialien führen. Verzug durch wärmebedingtes Lösen von Eigenspannungen ist für uns kein Haftungsgrund. Um dies zu vermeiden, sollte die Konstruktion im Hinblick auf Konstruktion und Fertigung auf den Verzinkungsprozess angepasst sein.

Bei Überlappungsflächen sind abhängig von der Flächengröße Entlastungsbohrungen vorzusehen.

Bei genietetem Material können sich die Niete bei der Verzinkung auflösen. Schnittkanten an Bauteilen müssen gebrochen sein und sauerstoffgelaserte Schnittkanten sind generell vor dem Verzinken mechanisch zu bearbeiten, da es sonst zu Abplatzungen der Zinkschicht kommen kann.

In Zwischenräumen (z.B. bei nicht dicht geschweißten Fugen) setzen sich durch unsere Vorbehandlung Mediumreste fest, die nach dem Verzinken in der Regel nach dem ersten Kontakt mit Feuchtigkeit als gelbbraune Verläufe wieder austreten können.

Legende: Änderungen gegenüber dem Letztstand sind in brauner Schrift ersichtlich gemacht. Die Verwaltung und Änderung dieser Verfahrensanweisung erfolgt über die Leitung QM. Freigabe durch GF-VZ! Dieser Vordruck unterliegt als Papiausdruck nicht dem Änderungsdienst. Gilt nur für Papiausdrucke: Aktueller Stand: 22.10.19
Legend: Changes on the last version are highlighted in brown. The management and changing of the Process Description is performed via QM. Authorised for release: GF-VZ! This Process Description is as a print-out on paper subject to the change service. Applies for print-outs on paper only: Last revised: 22.10.19

Rev.: 00
Stand: 01/18

