

Galvanische Verzinkung

Die Galvanische Beschichtung ist die Veredelung von Metallen und somit der Schutz vor Korrosion. Bei dem galvanischen Verfahren wird der metallische Niederschlag bzw. Überzug der Bauteile elektrochemisch abgeschieden. Diese Technik gibt es schon seit 1780 und wurde von dem italienischen Arzt Luigi Galvani entdeckt. Bei der Galvanischen Beschichtung wird ein Elektrolyt, was eine Flüssigkeit ist, unter Spannung gesetzt und leitet durch das elektrische Feld dann den Strom. Doch dies geschieht nur durch die Bewegung der Ionen im Elektrolyt-Bad. Das Metall, welches aufgebracht werden soll, befindet sich am Pluspol. Im Zaun und Torbau ist es oft Zink. Am anderen Ende liegt der Minuspol, wo sich das zu beschichtende Bauteil befindet. Wenn dann der elektrische Strom fließt lagert sich das Metall auf dem Bauteil ab. Somit entsteht eine gleichmäßige Veredelung der Bauteile. Umso länger diese Bauteil in dem Bad liegt und umso höher dabei die Spannung liegt, desto stärker ist dann die Metallschicht ca. 10 µm. Durch ihre geringe Schichtstärke findet die galvanische Verzinkung im Zaun und Torbau nur Verwendung bei Befestigungsteilen wie Schrauben und Muttern. Wie die Praxis im Zaun und Torbau zeigt ist schon bei verhältnismäßig leicht aggressiver salzhaltiger Außenluft (Küste) mit Anrosten der Bauteile in kürzester Zeit zu rechnen. Bedingt durch die geringe Stärke der Zinkauflage ist der großflächige Einsatz für Säulen und Torprofile nicht zu empfehlen.