

Feuerverzinkung plus Pulverlackprimer und Pulverdecklack

AUCH SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ KANN ÄSTHETISCH SEIN

Unter „schwerem Korrosionsschutz“ stellt man sich dick aufgetragene und raue Oberflächen vor – also nicht gerade das, was das Auge erfreut. Dabei kann schwerer Korrosionsschutz durchaus ästhetisch sein. Möglich macht dies eine Kombination von Primer und Pulverlack, die auf feuerverzinkten Oberflächen aufgetragen wird.





„Nur ganz wenige Dinge im Leben halten so lange wie Galvaswiss.“ Dieser Leitspruch verkörpert den Anspruch des Schweizer Oberflächenunternehmens, Ästhetik und Werterhaltung von Stahl- und Metallobjekten miteinander zu verbinden. In vier modernen Verzinkereien und Lackierwerken werden bei Galvaswiss Teile von bis zu 20 Metern Länge und 3 Metern Höhe feuerverzinkt und anschliessend beschichtet. Dafür werden bis zu 45 Jahre unterhaltsfreie Nutzungsdauer garantiert, was natürlich nur mit qualitativ besten Verfahren erreicht werden kann. Neben der klassischen Feuerverzinkung kommt auch das Thermoplex-2-Verfahren zum Einsatz, das Martin Matter, Leiter F+E bei Galvaswiss Oberflächentechnik, so erklärt: „Beim Thermoplex-2-Verfahren wird auf die feuerverzinkte Oberfläche ein Pulverlackprimer und anschliessend ein Pulverlack aufgetragen. Diese Kombination verbindet sich zum einen zu einem perfekten Korrosionsschutz, da von aussen keine korrosionsfördernden Einflüsse auf das Grundmaterial einwirken können. Zum anderen werden Teile für Thermoplex schon im Verzinkungsverfahren so behandelt, dass eine weniger raue, verzinkte Oberfläche resultiert. Zusammen mit dem Pulverlack garantiert dieses Vorgehen eine glatte, ästhetisch sehr attraktive Oberfläche. Wir bieten dem Kunden die optimale Kombination von Korrosionsschutz und Ästhetik.“

Ausgasungsresistenz als Schlüsselfaktor

Galvaswiss setzt im Werk Aarberg für die Thermoplex-2-Beschichtung auf Produkte der Karl Bubenhofer AG. Speziell für die Anwendung auf feuerverzinkten Oberflächen hat das Unternehmen einen Primer (POLYFLEX® EP-20 Korroexprimer) entwickelt, der mit dem Deckpulverlack (POLYFLEX® PES-125-GU) eine starke und vielfältige Kombination ergibt. Beim Pulverlack Beschichtungsprozess kann es zu Ausgasungen aus der Zinkoberfläche kommen. Der Grund liegt in der teilweise porösen Zinkschicht, in der sich Feuchtigkeit einlagern kann. Diese Feuchtigkeit verdampft nach der Beschichtung im Einbrennofen in Form von Ausgasungen und erzeugt Krater oder Einschlüsse auf der Oberfläche. Das System der Karl Bubenhofer AG unterbindet diese unerwünschten Ausgasungen. „Bei der Entwicklung des Korrosionsschutzsystems mit Korroflexprimer und Beschichtungspulver POLYFLEX® PES-125-GU wurde darauf Wert gelegt, dass der Pulverlack den höchstmöglichen Schutz bietet. Dafür wurde die Zusammensetzung so ausgelegt, dass sich der Primer nahtlos mit der Zinkoberfläche verbindet und diese abisoliert. Dank dieser extremen Haftung schliesst der Primer die Poren der Zinkoberfläche und unterbindet die Ausgasung. Gleichzeitig wurde in der Entwicklung des Korroflexprimers grossen Wert auf einen sehr guten Verlauf gelegt. Der Primer nivelliert die raue Zinkoberfläche aus, was der Oberflächenbeschaffenheit des Decklacks entgegenkommt. Ein glatter Verlauf ist jederzeit gewährleistet“, erläutert Marco Capizzi, Anwendungstechniker bei der Karl Bubenhofer AG. Oberstes Gebot war, einen optimalen Schutz des Objekts zu erzielen, aber dem Kunden gleichzeitig eine einfache und wirtschaftliche Verarbeitung des Systems zu ermöglichen. Das Resultat des gesamten Aufbaus überzeugt mit ausgezeichneter Wetterbeständigkeit, guter Chemikalienresistenz (Säuren/Laugen) und vorzüglicher Überbrennstabilität.



„Die GSB-Zertifizierung bietet den Anwendern eine erhöhte Prozesssicherheit.“

GSB-Zertifikat garantiert Prozesssicherheit

Der Schweizer Lackhersteller hat für das Polyflexpulver PES-125-GU die GSB-Zertifizierung erhalten (GSB Nr. 906a). „Dank der Ausgasungsresistenz resultieren sehr glatte Oberflächen. GSB hat dem Pulverlack aufgrund der geforderten Eigenschaften die Zulassung erteilt, was für ein Beschichtungspulver im Verzinkungsbereich selten ist. In diesem Segment steht den Anwendern nur eine beschränkte Auswahl an Produkten zur Verfügung“, sagt Roger Zeller, Verkaufs- und Marketingleiter bei der Karl Bubenhofer AG. Diese Zertifizierung hilft den Betrieben, die am 1. Juli 2013 in Kraft getretene Bauprodukteverordnung DIN EN 1090 zu erfüllen. Diese fordert unter anderem den Nachweis der Korrosivitätskategorie, der Schutzdauer für den jeweiligen Auftrag und die lückenlose Dokumentation des Verarbeitungsprozesses der Produkte. Besonders geeignet ist das Thermoplex-2-Verfahren für Bauten und Teile, die permanent starken Belastungen ausgesetzt sind. Dazu gehören beispielsweise Schallschutzwände an Autobahnen und Eisenbahnlinien. Abgase, Steinschlag, Tausalzbelastung, chemische Substanzen, aber auch Druckwellen vorbeifahrender Züge oder Lastwagen setzen den Komponenten 24 Stunden am Tag stark zu. „Mit dem Thermoplex-2-Verfahren bieten wir den längstmöglichen Schutz. Das System ist stabil gegen Abplatzer aufgrund von mechanischen Einflüssen. Bei Lackschäden garantiert die darunter-

liegende Zinkoberfläche den Korrosionsschutz, und folglich rostet das Trägermaterial aus Stahl nicht an“, so Martin Matter. Dank der Verfügbarkeit des Decklacks in sämtlichen RAL-Farben, inklusive Metallics, erfüllt Galvaswiss die vielfältigen Kundenanforderungen an die Farbgestaltung. Moderne Schallschutzwände sollen nicht nur effizient Lärm absorbieren, sondern sich auch möglichst unsichtbar in die Umgebung integrieren. Galvaswiss ist überzeugt, dass nur eine kombinierte Beschichtung mit Primer und Decklack auf feuerverzinktem Stahl einen qualitativ hochwertigen Schutz bietet. „Einfachbeschichtungen, also Decklack direkt auf die Feuerverzinkung, ergeben auch aus Sicht der ISO-12944-Norm nur einen beschränkten Korrosionsschutz. Besonders in Bodennähe kann die Oberfläche erhöhter Feuchtigkeit und vermehrten mechanischen Einwirkungen nicht widerstehen. Das kann teure Schadensfälle zur Folge haben. Solche Fälle vermeiden wir, indem wir konsequent auf das Thermoplex-2-Verfahren setzen“, sagt Matter. Seit Jahren arbeitet Galvaswiss in Aarberg mit dem Verfahren und ist überzeugt von den Ergebnissen. Die Ausgasungsstabilität des Primers garantiert eine sehr hohe Prozesssicherheit über die ganze Verarbeitungskette, und das Gesamtpaket zeichnet sich durch hohe UV-Beständigkeit aus. Letzteres hat sich in verschiedenen intensiven Tests bestätigt. Der sehr gute Verlauf ergibt eine glatte Oberfläche und erfüllt höchste ästhetische Ansprüche. „Damit ist diese Kombination von Primer und Decklack prädestiniert für den Einsatz im öffentlichen Bereich, Strassenverkehr und öffentlichen Verkehr. Zum einen sind die Teile sehr langlebig, zum anderen brauchen sie kaum Unterhalt und Pflege. Mittel- und langfristig ist damit das Thermoplex-2-Verfahren mit der Kombination Zink und Farbe die wirtschaftlichste und nachhaltigste Lösung“, zieht Matter Bilanz.

Bericht erstellt 11/2013

GALVASWISS AG
AARBERG

GALVASWISS ist der Inbegriff von Ästhetik und Werterhaltung für Stahl- und Metallobjekten: mit vier modernen Verzinkereien und Lackierwerken, erfahrenem Fachpersonal und innovativen Techniken und Produkten, die bis zu 45 Jahre unterhaltsfreie Nutzungsdauer garantieren.

