

microZINQ® und Solarprofile: eine Verbindung mit Zukunft

Klare Luft, blauer Himmel, grüne Wiesen und ein beeindruckendes Bergpanorama – an diesem Juni-morgen in der Gemeinde Trins in Österreich ist die Stimmung unweigerlich gut. Urlaub? Weit gefehlt. Michael Rahlke, Geschäftsentwicklung bei der ZINQ® Technologie, ist in einer ganz anderen Mission unterwegs.

Auf einer Wiese am Fuße des 2241 Meter hohen Blaser-Berges sind auf dem Grundstück von Hilber Solar, einem Forschungs- und Entwicklungsunternehmen aus dem Bereich erneuerbare Energien, das sich insbesondere mit der Produktion und Installation von Photovoltaik(PV)-Systemen beschäftigt, verschiedene PV-Module aufgebaut.

„Diese Profile hier sind alle mit microZINQ® versehen und wurden im Dezember 2015 zu Testzwecken installiert“, erklärt Rahlke und zeigt auf einen 10 Meter langen PV-Tisch. In Kooperation mit dem Unternehmen Welser Profile und dessen Kunden Hilber Solar hatte man sich damit für ein echtes Novum in der Solarindustrie entschieden. Wo sonst Aluminium, Edelstahl und klassisch feuerverzinkter Stahl mit Schichtdicken von 60 – 200 µm (werkstoffabhängig) „glänzen“, darf nun die ressourcenschonende Oberfläche microZINQ® ihr Können unter Beweis stellen – nicht zuletzt auch, um Chancen und Möglichkeiten einer Substitution



Solarprofile im Auslagerungstest.



auszuloten. „microZINQ® wurde in Zusammenarbeit mit der Automobilindustrie entwickelt und hat im Juni 2015 vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) erhalten. Bei microZINQ® handelt es sich um ein Stückverzinkungsverfahren, bei dem unter Verwendung einer speziellen Zink-Aluminium-Legierung schichtdickenoptimierte – durchschnittlich 5 – 15 µm leistungsfähige Zinkschichten auf Stahlbauteile unabhängig von deren Zusammensetzung appliziert werden“, erläutert Michael Rahlke. Im Automobilsektor wurde microZINQ® aufgrund des herausragenden Korrosionsschutzes und der Einsparungen gegenüber einer klassischen Stückverzinkung beim Zink und beim Gewicht mittlerweile bei über 10 Millionen Bauteilen eingesetzt. Zudem erlaubt die Duktilität mikroverzinkter Bauteile eine problemlose Weiterverarbeitung beispielsweise die Umformung nach dem Stückverzinken oder Fügen – egal ob kalt umgeformt, gebogen, verpresst oder geclincht wird. microZINQ® bietet also vielfältiges Potenzial für unterschiedlichste Anwendungen, kann es doch den Einsatz teurer Kompensationsmaterialien – wie Aluminium und Edelstahl – ersparen.

Michael Rahlke,
Geschäftsentwicklung
ZINQ® Technologie





microZINQ®-Oberfläche nach 18 Monaten.

Aber wie steht es nun um Aussehen und Haltbarkeit bei mikroverzinkten Profilen der Solarbranche nach 18 Monaten? Dazu zunächst ein Blick auf die klimatischen Bedingungen am Standort: Es gibt verhältnismäßig viel Niederschlag (\varnothing 921 mm pro Jahr) bei einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von + 4° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 70 bis 80%. Da die Ramppfosten zur Verankerung der Tische im Boden ebenfalls mit microZINQ® veredelt sind, ist auch der Bodentyp interessant. Dabei handelt es sich um einen Gleyeboden, einem Boden also, der durch hoch anstehendes Grundwasser verändert ist. „Spannend ist folgendes: Nach eineinhalb Jahren ist die Optik der Profile immer noch glänzend, weder Verwitterungs- noch Rostspuren oder Flugrost ist erkennbar und eine Verringerung der Schichtdicke von microZINQ® kaum feststellbar – und das bei Umgebungsbedingungen, die wir in die Korrosionsschutzklasse 3 einstufen“, fasst Albert Knotz, Key Account Manager Sonnenenergie bei Welser Profile, die Ergebnisse des Auslagerungstests zusammen. Erklärbar sind diese Beobachtungen durch die hervorragenden Passiveigenschaften von microZINQ®. „Das Projekt ist noch nicht zu Ende, wir werden weitere begleitende Untersuchungen durchführen. Allerdings ist Hilber Solar schon jetzt sehr angetan von der Möglichkeit des Mikroverzinkens.“ Die Stimmung unter den Projektbeteiligten könnte also nicht besser sein – an diesem Junimorgen in Trins.



Die Fakten.

Projekt

Für einen Auslagerungstest in Trins (Österreich) erhalten Solarprofile im Dezember 2015 erstmals die von ZINQ entwickelte hochaluminiumhaltige microZINQ®-Oberfläche. Nach 18 Monaten sind die Profile optisch glänzend, es sind weder Verwitterungs- noch Rostspuren erkennbar und insgesamt ist eine sehr gute Widerstandsfähigkeit durch Passiveigenschaften der Oberfläche feststellbar.

Auftraggeber

Welser Profile GmbH

Welser ist führender Hersteller von Spezialprofilen und Sonderprofilrohren in Europa. Welser beschäftigt derzeit mehr als 2.000 Mitarbeiter. Verarbeitet werden Stahl, Edelstahl und Nichteisenmetalle in einer Stärke von 0,3 bis 8,2 mm sowie einer Breite bis zu 800 mm.

Verzinkung

Voigt & Schweitzer Hagen GmbH & Co. KG