

Zur richtigen Zeit am richtigen Ort – ZINQ® Tags

Ein Hightech-Keramik-Barcode überlebt Vorbehandlungsbäder sowie die 450 °C Zinkschmelze und schafft so eine Basis für die Informationsvernetzung entlang der gesamten Prozesskette.

Die Fläche ist so groß wie fünf Fußballfelder und bietet auf dem Castrop-Rauxler ZINQ-Gelände Lagerraum für unzählige Metallteile. Die Sonne meint es gut an diesem Tag und lässt das Meer aus verzinkten Elementen hell und edel erstrahlen. Gebogene Rohre, Träger, Stützen, Profile ... im Grunde ein heillooses Chaos, befänden sich nicht an jedem Einzelteil hitzebeständige, beschichtete und frei beschriftbare Bauteilkennzeichnungen: die

ZINQ® Tags. „Für unseren Kunden timing Dienstleistungen GmbH verzinken wir seit mehreren Jahren Geländer für Bühnen, Treppen, Hallen und noch vieles mehr. Metallbauteile, die später in großen Frachtzentren europaweit zum Einsatz kommen“, erklärt der Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik mit Schwerpunkt Feuerverzinken, Benjamin Tillwix. Seit seiner Ausbildung in dem von ZINQ entwickelten Beruf kümmert er sich vor Ort um alle relevanten Abläufe – von der Warenannahme bis zur Auslieferung der verzinkten Bauteile. Und diese Aufgaben haben es in sich.

Mehrwertige Blechmarke

timing ist ein vielgliedriges Unternehmen, das unter anderem internationale Frachtzentren entwickelt und auf- oder umbaut. Mitunter mehrere Zentren gleichzeitig. Grundsätzlich produziert das Unternehmen die dafür notwendigen Bauteile selbst und liefert sie dann bei ZINQ in Castrop-Rauxel an. Manchmal sind es sogar zeitgleich nahezu identische Bauteile in großer Menge. Bauteile, die dann zu unterschiedlichen Zeiten wieder abgeholt werden und irgendwo in der Republik oder im europäischen Ausland zum Einsatz kommen. Gut, dass jedes Element mit einem ZINQ® Tag ausgestattet wurde und während des Verzinkens mit dem Bauteil fest verbunden ist. Auf diesen Tags befindet sich übrigens mehr als ein Barcode, wie auch der Verantwortliche für die Logistik in Castrop-Rauxel, Michele Zangari, weiß: „Die Tags besitzen neben dem Barcode eine zusätzliche Positionsnummer in Klarschrift, aus der auch die Empfängerbaustelle hervorgeht. Sollte der Barcode auf der speziellen Blechmarke doch mal beschädigt sein, lassen sich alle relevanten Infos auf diese Weise problemlos herleiten. Und last but not least besitzen die Bauteile noch ein weiteres Blechschild mit der relevanten Position des Bauteils. Dieses Sicherungsprozedere sorgt dafür, dass wir definitiv keine Missverständnisse bei der Bauteilezuordnung haben. Das System läuft rund.“

Die Fakten.

Projekt

Durchgängige Markierung von Bauteilen entlang der gesamten Wertschöpfungskette / ZINQ® Tags

Auftraggeber

timing Dienstleistungen GmbH

Die timing Dienstleistungen GmbH entwickelt in der hauseigenen Konstruktionsabteilung für Kunden im Bereich Stahl- und Metallbau, aber auch Maschinen- und Anlagenbau, u. a. nach den Vorgaben der DIN EN 1090 in aktuellster 3D-Software. Darüber hinaus übernimmt timing Fertigungsaufträge sowie die Montage und Wartung von kompletten Anlagen, Komponenten oder Teilkomponenten im Bereich Stahl-, Metall- und Apparatebau.

Verzinkung

Voigt & Schweitzer Castrop-Rauxel GmbH & Co. KG



Gelebte Industrie 4.0: Informationsaustausch für die Planung, Umsetzung und Nachverfolgung von Bauteilen.

Nachhaltigkeit mit System

Je nachdem, welches Frachtzentrum gerade bearbeitet wird, kann timing jederzeit Bauteile aus Castrop-Rauxel anfordern, woraufhin dort das entsprechende Einzelteil dank der ZINQ® Tags sofort aus der Menge herausgefischt wird. Chaotisch anliefern, sortiert ausliefern – mit den ZINQ® Tags kein Problem. Das Zauberwort heißt hier Datenintegration. Diese fängt bereits lange vor dem eigentlichen Verzinkungsprozess an. Dem Kunden steht es selbstredend offen, was alles per Code auf den Tags hinterlegt wird. Tatsächlich erhält ZINQ bereits vor der Produktion Detaildaten der Bauteile, um diese in seinen Produktionsprozess einfließen zu lassen. Auch das ist Teil der ZINQ® 4.0-Idee. Die Bauteile sind vor, während und nach der Oberflächenveredelung eindeutig identifizier- und rückverfolgbar. Damit ist die unternehmensübergreifende Prozessintegration mit einem kontinuierlichen Überblick der Terminvorgaben, Mengengerüste und Verfahrensschritte möglich. So lassen sich Produktionsstörungen systematisch ausschalten, wodurch auch der Ressourcenverbrauch sinkt. Damit geht es am Ende um nichts anderes als um Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz. Seit jeher ein Leitgedanke der Unternehmensgruppe.

Lückenlos & digital

Mit Hilfe der ZINQ® Tags kann der Verfahrensmechaniker Benjamin Tillwix die stückverzinkten Bauteile sauber kommissionieren und so ausliefern, wie sie benötigt werden. Alle Daten, die im Laufe des gesamten Bearbeitungsprozesses in der zentralen Produktionsdatenbank erfasst werden, fließen übrigens in eine alles überblickende Prozesssoftware: das Manufacturing Execution System (MES). Mit dieser Software lässt sich jedes Bauteil im Verarbeitungsprozess punkt- und zeitgenau nachweisen, und dank proaktivem Datentransfer spielen auch die ZINQ® Tags hier ihre Hauptrolle perfekt aus. Die reibungslosen Abläufe sind natürlich ein zentraler Aspekt der Zusammenarbeit, schließlich geht es mittlerweile um zigtausend Bauteile, wie auch der Leiter des Einkaufs bei timing, Volker Degen, ergänzt: „In Summe haben wir bei ZINQ bis heute rund 21.500 Bauteile feuerverzinken lassen. Die ersten mikroverzinkten Teile aus Hagen inklusive. Und ich muss sagen: Mit ZINQ haben wir den richtigen Partner gefunden.“

Realisierte Ideen

Wenn die Planung sauber aufgeht, ist der komplette Entstehungsprozess der Bauteile – von der ersten Schweißnaht über die Logistik und die Verzinkung bis zum Einbau – lückenlos dokumentiert und für jeden transparent. Aus der Praxis für die Praxis – entwickelt und umgesetzt. Aus Industrie 4.0 wird ZINQ® 4.0. Und aus der Absichtserklärung einer ganzen Wirtschaft wird ein fassbares Beispiel für die funktionierende Umsetzung einer einst utopischen Idee.