

ZINQ tags: Der Schlüssel zur mühelosen Bauteile-identifikation und lückenlosen Rückverfolgbarkeit

In der Fertigungshalle von Schwevers Stahlhochbau GmbH & Co. KG in Kalkar reiht sich Bauteil an Bauteil. An jedem einzelnen hängt ein beschriftetes und laminiertes Schild - ein ZINQ tag. Darauf stehen relevante Daten wie Gewicht, Positions- und Auftragsnummer sowie QR-Codes aus IQSteel, dem ERP-System bei Schwevers. Damit trägt jedes Teil seine digitalen Informationen direkt bei sich und bleibt über alle Prozessschritte hinweg eindeutig identifizierbar: von der Fertigung über das Verzinken bis zur Montage auf der Baustelle. Für Schwevers bedeutet das maximale Transparenz, reibungslose Abläufe und jederzeit die volle Kontrolle über den Projektfortschritt.

Florian Hachmann-Köhl, Werkstattdirektor bei Schwevers, schätzt die datenreichen Schilder sehr: „Die ZINQ tags sind klein, handlich und bieten dank individueller QR- und Barcode-Optionen einen echten Mehrwert: Wir können Bauteile schnell zuordnen, digital erfassen und reibungslos weiterverarbeiten. Wir setzen sie zudem zur internen Steuerung des Warenflusses ein - das sorgt für klare Abläufe und mehr Transparenz.“ Aktuell geht es um ein Projekt, bei dem unter anderem von Schwevers gefertigte und anschließend beim Oberflächen-

ten ZINQ veredelte Stahlgeländer termingenau auf der Baustelle eintreffen müssen. Auch kleinere Aufträge mit Tausenden Einzelteilen, die von der digitalen Zeichnung in die physische Fertigung überführt werden, wären ohne durchdachte Kennzeichnung kaum machbar. ZINQ tags trotzen selbst hohen Temperaturen von 450 °C und überstehen damit den Verzinkungsprozess mühelos - so bleiben QR-Codes dauerhaft lesbar und garantieren eine zuverlässige Kennzeichnung.

Vom Metallschild zum smarten Tag

Früher wurden lediglich Positionsnummern auf Metallschilder eingestanzt. Heute hingegen liefern die modernen ZINQ tags deutlich mehr Informationen: Sie verbinden sich mit ERP- und MES-Systemen und ermöglichen eine Echtzeit-Rückverfolgung aller Bauteile. So entsteht eine durchgängige digitale Kette, von der Fertigung über die Oberflächenapplikation bis hin zur Montage. Zusätzlich können die Tags dauerhaft am Bauteil verbleiben, beispielsweise als Materialpass für digitale Modelle oder BIM-Anwendungen.

Maßgeschneidert auf den Weg gebracht

„Der Eigendruck bietet unseren Kunden volle Flexibili-



Beschriftungsbeispiel eines ZINQ tags, das Schwevers für eines seiner Projekte nutzt.

tät, schnelle Verfügbarkeit und ist denkbar einfach umzusetzen“, sagt Michael Rahlke, Geschäftsentwicklung ZINQ Technologie. „Wir liefern die Edelstahlblechschilder mit Keramikbeschichtung als Blanko-Rolle - rund 90 Meter lang, 76,2 Millimeter breit. Die endgültige Schilderlänge bestimmt der Kunde über die Schneidwerkeinstellungen am Laser. Über die Tags hinaus gibt es kein Verbrauchsmaterial beim Beschriften, denn die Farbe ist schon in den Schildern enthalten. So werden die ZINQ tags mit CO₂-Laser beschriftet, auf dessen Bestrahlung die spezielle Keramikfarbe mit einer Schwarzfärbung reagiert.“ Das Laminieren danach kann dann mit Säureschutzlaminat für das anschließende Verzinken erfolgen oder wenn nötig auch mit einem Strahl- und Lackierschutzlaminat für ein mögliches Lackieren.

Reduzierung von Fehllieferungen und Optimierung von Prozessen

Die Art der Informationen auf den Schildern ist beliebig und dank der mitgelieferten Software leicht gestaltbar: Firmenlogos, Bauteilebeschreibungen und auch maschinenlesbare Barcodes können aufgebracht werden. Dadurch wird eine durchgängige Identifizierung und Rückverfolgung in jeder Prozessstufe möglich. Eine einfache Zuordnung auf Baustellen, vor allem mit mehreren Lieferanten, Reduzierung von Fehllieferungen, Reduzierung von Zeit- und Fehleraufwand bei Warenein- und -ausgangsprozessen sind dabei nur einige Vorteile, die der Einsatz der Tags mit sich bringt. Florian Hachmann-Köhl fasst es so zusammen: „Die schnelle Datenerfassung und einfache Nachverfolgung bei einem insgesamt geringen Kostenaufwand macht für uns die Tag & Track-Lösung von ZINQ mittlerweile unverzichtbar. Die Handhabung ist einfacher als bei herkömmlichen Etikettendruckern. Mit jedem ZINQ tag entsteht für jedes Bauteil oder jede Verpackungseinheit quasi eine Historie - das erleichtert auch die nachträgliche Projektbewertung.“

Die Fakten

Projekt

Für die Einzelkomponenten seiner Stahlbauprojekte sucht der Kunde eine Lösung, wie diese über die gesamte Prozesskette individuell gekennzeichnet, identifiziert und digital rückverfolgt werden können. Die ZINQ tags überzeugen hier auf ganzer Linie: Sie können direkt am Bauteil mit den gewünschten Informationen - in Klarschrift, als Barcode und/oder QR-Code - angebracht werden und sind dauerhaft lesbar. Statt den Lohndruck durch die ZINQ Technologie zu nutzen, entscheidet sich der Kunde für ein automatisiertes Beschriften der Blanko-Schilder in Eigenregie (Eigendruck).

Mit der neuesten Generation, den ZINQ tag® PLUS EZ, geht die Entwicklung sogar noch einen Schritt weiter: Durch die bereits integrierte Schutzfolie entfällt das Laminieren vollständig. Ein entscheidender Vorteil, der Zeit spart und die Handhabung zusätzlich vereinfacht.

Auftraggeber

Schwevers Stahlhochbau GmbH & Co. KG

Das Unternehmen mit Sitz in Kalkar bietet Stahl- und Stahlhochbaulösungen für den Gewerbe- und Industriebau - von der Konzeption über Beratung und Planung, Stahlverarbeitung im eigenen Werk bis hin zum Schlüsselfertigbau, alles aus einer Hand. In hochmodernen NC-gesteuerten Anlagen, Bohr-Säge-, Strahl- und Brennanlagen wird Stahl zu den gewünschten Lösungen verarbeitet. Weitere Infos unter: www.schwevers-stahlhochbau.de

Verzinkung

ZINQ Gelsenkirchen GmbH & Co. KG

Projektleitung

ZINQ Technologie GmbH

Weitere Infos unter: www.zinq-technologie.com

Ausblick: Die nächste Generation der Tags

Inzwischen hat ZINQ mit den neuen ZINQ tag® PLUS EZ eine Weiterentwicklung auf den Markt gebracht. Dank der bereits integrierten Schutzfolie entfällt das bisher nötige Laminieren - eine Innovation, die Zeit und Kosten spart. Zugleich bleibt die bewährte Widerstandsfähigkeit gegenüber chemischen und mechanischen Belastungen erhalten. So sind QR- und Barcode-Kennzeichnungen beispielsweise auch nach Verzinkungsprozessen dauerhaft gut lesbar.

Implementierung von ZINQ tags - das sind die Möglichkeiten:

Lösung 1: Wir liefern Ihnen vorgedruckte ZINQ tags (Lohndruck)

1. Sie vertrauen uns die Informationen, die Sie auf den Etiketten angeben möchten, über eine Excel-Datei an.
2. Wir schlagen Ihnen die für Ihren Bedarf am besten geeignete Etikettengröße vor und Sie wählen die von Ihnen bevorzugte Kennzeichnungstechnologie (Text mit oder ohne QR-Code/Barcode...).
3. Ihre gelieferten ZINQ tags müssen nur noch angehängt werden!

Lösung 2: Sie beschriften Ihre ZINQ tags selbst (Eigendruck)

1. Wir stellen Ihnen die spezielle Hardware zur Verfügung und begleiten Sie bei der Installation vor Ort.
2. Sie bestellen bei uns die (unbedruckten) ZINQ tags und beschriften diese dann für Ihre künftigen Projekte selbst.
3. Ihre bedruckten ZINQ tags müssen Sie nur noch an die Bauteile und/oder Verpackungseinheiten anbringen.