



Geschäftsbericht 2015 | 2016



**ZINQ**® – Mehrwertlösungen  
für Ihren Erfolg



# Inhalt



<b>4</b>	<b>Projekte für Mehrwert</b>
6	Transportlösungen in hochkorrosiver Atmosphäre   <b>Best Practice</b>   Innovationen
8	Zur richtigen Zeit am richtigen Ort – ZINQ® Tags   <b>Best Practice</b>   ZINQ® 4.0
10	VerZINQte Zeitzeugen   <b>Best Practice</b>   Aus Alt mach Neu
12	Aus Ruinen auferstanden   <b>Best Practice</b>   Stahlbau
14	Mit microZINQ® über die Berge   <b>Best Practice</b>   Serie
16	Bereit für breit? Das etwas andere Tauchbad   <b>Best Practice</b>   ZINQ® Manufaktur
18	Im Schatten der roten Brücke   <b>Best Practice</b>   Parksystembau
<b>20</b>	<b>Innovationen für Mehrwert</b>
22	Willkommen in „Bad“ Hagen
24	Ein Maßanzug für Stahl
26	Partnerschaft fürs Leben
28	Know-how in ZINQ®
<b>30</b>	<b>ZINQ® 4.0</b>
32	THINK 4.0
<b>38</b>	<b>Planet ZINQ®</b>
40	Der Auftrag: nachhaltigstes Unternehmen in der Oberflächentechnik
42	Kompromisslos nachhaltig
46	Bundesweite Beachtung
47	Employer Branding
<b>48</b>	<b>Mehrwert in Zahlen</b>
50	Eckdaten der Branche 2015
52	ZINQ® in Zahlen
<b>54</b>	<b>Engagement für Mehrwert</b>
56	Warum engagieren?
58	Wissen teilen und Akzente setzen
60	Die Geschichte des Verzinkens live erleben
62	And the winner is...
64	Einstellungssache
<b>66</b>	<b>Auszeichnungen für Mehrwert</b>
68	Wiederholungstäter
<b>70</b>	<b>Impressum</b>

A close-up photograph of a metal corner joint, likely made of aluminum, showing a weld. The metal has a brushed or milled texture. A semi-transparent blue overlay covers the left and bottom portions of the image. The word "Editorial" is centered in the white area of the overlay.

# Editorial



### Liebe Kunden, liebe Geschäftspartner,

Machen Sie sich Gedanken um die Zukunft?

Viel wird derzeit über disruptive Technologien gesprochen und dies besonders im digitalen Kontext. Auch ohne Disruption sind viele Branchen, auch die metallverarbeitenden Unternehmen, von vielen Veränderungen betroffen.

Wie sichern wir also unsere Zukunft?

Die Oberflächentechnik gilt laut Prognos-Studie „Lage und Zukunft der deutschen Industrie (Perspektive 2030)“, die von Wirtschaftsminister Gabriel und BDI Präsident Grillo in Berlin vorgestellt wurde, als eine der Schlüssel- und Querschnittstechnologien, die mit darüber entscheiden werden, ob Deutschland seine führende Rolle als Industriestandort halten kann.

Diese Herausforderung nehmen wir bei ZINQ gerne an und setzen unseren Transformationsprozess konsequent fort – mit dem Ziel, unsere führende Position in den Bereichen Innovation und Nachhaltigkeit weiter auszubauen.

Neben vielen Beispielen, wie unsere ZINQ®-Oberflächen in der Praxis zum Erfolg unserer Kunden beitragen, zeigen wir in diesem Geschäftsbericht technologische Entwicklungen auf, die das Stückverzinken für neue Anforderungen fit machen. Sie finden gleichzeitig Ergebnisse unseres Nachhaltigkeitsansatzes, der nicht weniger zum Ziel hat als komplett geschlossene Kreisläufe im Prozess und am Produkt. Für ZINQ bedeutet wirklich nachhaltiges Wirtschaften, zukünftig nicht weniger vom Falschen, sondern das Richtige zu tun.

Für uns kommt es also darauf an, Innovation mit Nachhaltigkeit, und Effizienz mit Effektivität zu verbinden. Also kein „Weiter so“, sondern offen sein für eine neue Qualität von Oberflächentechnik.

Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen

Lars Baumgürtel  
Geschäftsführender Gesellschafter





# Projekte für Mehrwert

# Transportlösungen in hochkorrosiver Atmosphäre

**Der Hagener ZINQ-Standort veredelte erstmalig Hubwagen aus Stahl für die Nahrungsmittelindustrie mit microZINQ® und schuf so den besonderen Korrosionsschutz für ein besonders schwieriges Einsatzgebiet.**

Alles begann 2014 im benachbarten Belgien. Chris Sapart, Experte der Geschäftsentwicklung der ZINQ®-Technologie, verzinkte dort im Kundenauftrag Bauteile für einen Hafen-Gabelstapler. Ein Projekt, auf das ihn wenig später das Antwerpener Unternehmen Jonarik Services BVBA ansprach, die wiederum Serienhubwagen und -stapler modifizieren. Und da zeitgleich der für die Nahrungsmittelindustrie tätige Jonarik-Kunde De Winter Natuurdarmen NV ein massives Korrosionsproblem mit den in der Produktion eingesetzten Hubwagen und Staplern hatte, entwickelte fort-

an Galva Power gemeinsam mit Jonarik und De Winter ein technisches Novum im Hubwagensegment.

## Belastende Umgebung

De Winter bereitet Naturdärme mit intensivem Salzeinsatz für die Lebensmittelweiterverarbeitung auf und muss zugleich strenge Hygienevorschriften erfüllen. Wasser, Wärme, Salz, Reinigungsmittel und eine hohe mechanische Belastung der Werkzeuge sorgen normalerweise dafür, dass in dieser Umgebung Stahl mit hoher Säurebeständigkeit eingesetzt wird. Es gibt also durchaus verschiedene Stähle mit zum Teil äußerst unterschiedlichem Korrosionsverhalten – die Belgier setzten bis dato Materialien ein, die in allen Fällen nach kurzer Zeit eine sichtbare Lochkorrosion zeigten. Die Zeit war offenbar reif für microZINQ®.

## Gemeinsamer Praxistest

Dabei hat der Experte Sapart von Anfang an mit offenen Karten gespielt und die Herausforderung für alle Kooperationspartner auch genau so formuliert: „Wir besitzen jahrelange Erfahrung in anderen Anwendungen, zahllose Laborwerte und auch einen 2.000-stündigen Salzsprühtest, aber eine definitive Sicherheit für diese spezielle Anwendung gab es hier nicht.“ Vielleicht war es auch diese Klarheit, die alle drei Unternehmen daraufhin veranlasste, gemeinsam den Praxistest durchzuführen. Und schnell war auch klar, dass für dieses Projekt die von ZINQ entwickelte hochaluminiumhaltige microZINQ®-Legierung zum Einsatz kommen würde, die Sapart im Dialog mit dem Kunden fortan mit hoher Präzision monitorte.

Salze, Nässe, mechanische Belastung: mikroverzinkter Handhubwagen überzeugt.



## Die Fakten.

### Projekt

microZINQ®-Verzinkung von Hubameisen und Handhubwagen für den Einsatz im hochkorrosiven, chemisch stark belasteten Lebensmittelbereich

### Auftraggeber

Jonarik Services BVBA

Das belgische Unternehmen Jonarik Services baut Serienhubwagen- und -stapler um und modifiziert diese, je nach Kundenwunsch und Anforderungsbereich.

### Verzinkung

Voigt & Schweitzer Hagen GmbH & Co. KG





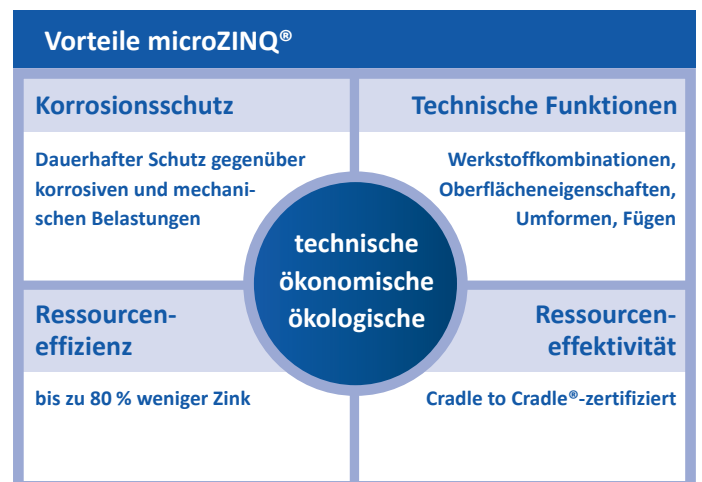
microZINQ® widersteht auch in extremen Mikroklimaten.

### Passiveigenschaften von microZINQ® überzeugen

Grundsätzlich werden die Naturdärme bei De Winter in einer permanent feuchten Umgebung in Kunststoffboxen transportiert, die befüllt bis zu 700 Kilo wiegen. Die Hubwagen sind dauerhaft mit Feuchtigkeit benetzt und werden darüber hinaus ständig gereinigt. Chris Sapart ist in der Anfangstestzeit regelmäßig vor Ort und kontrolliert die Zinkschichtdicke der durchschnittlich nur etwa 15 µm dünnen Zink-Beschichtung auf einen möglichen Abtrag durch die extremen korrosiven und mechanischen Belastungen. „Wir waren davon überzeugt, dass sich microZINQ® in der salzigen Umgebung besser schlägt als andere Korrosionsschutzsysteme, und doch war ich vom positiven Materialverhalten durchaus überrascht“, erläutert Sapart. Weder die mechanischen Belastungen durch die rutschenden Boxen noch deren Pressdruck auf die Gabeln konnte die mikroverzinkte Oberflächenveredelung maßgeblich beeinträchtigen. Alle bisherigen Alternativen zeigten bereits nach 6 Monaten deutliche Korrosionsspuren. Die mit microZINQ® behandelten Bauteile wiesen hingegen keinerlei Korrosionsschäden auf. Die hervorragenden Passiveigenschaften von microZINQ® ermöglichen den Einsatz stückverzinkten Stahls auch in chemisch stärker belasteten Bereichen, in denen eine Anwendung stückverzinkter Oberflächen bisher nicht vorgesehen war, so wie im genannten Bereich der Lebensmittelindustrie bei starker Salzbelastung oder in der Agrotechnik mit erhöhter Ammoniakkonzentration. De Winter war begeistert und bestellte kurzerhand einen großen Gabelstapler, um auch diesen mit microZINQ® zu veredeln.

### Sparen mit microZINQ®

Mittlerweile sind beide Fahrzeuge im praktischen Dauereinsatz und funktionieren trotz der problembehafteten, mikroklimatischen Umgebung tadellos. Eine bessere Bewährungsprobe hätten die mikroverzinkten Bauteile im Lebensmittelkontext gar nicht bestehen können, was auch Jonarik Services dazu ermutigte, weitere Kunden der Geflügel-, aber auch der Pharmaindustrie von der mikroverzinkten Oberflächenveredelung zu überzeugen. Insbesondere letztere setzen bisher oftmals dreifach teurere Edelstahl-Stapler ein. Hier ist mit microZINQ® noch ein erhebliches Einsparpotenzial nicht nur für die Pharmaindustrie möglich.



# 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 heilloses 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 ausgestattet wurde und während des Verzinkens mit dem Bauteil fest verdrahtet 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 überragende 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.

# VerZINQte Zeitzeugen

**Sie sind weithin sichtbar, repräsentieren das Designverständnis des Jugendstils und weisen nach ihrer kunstvollen Wiederbelebung nun ungleich zeitloser in die Moderne. Zwei stählerne Kugeln auf der Leipziger Schaubühne Lindenfels.**

Tagtäglich bearbeitet das ZINQ-Oberflächenzentrum in Leipzig zahllose Aufträge mit unterschiedlichsten Kundenanforderungen: vom schmiedeeisernen Kunstwerk bis zum gewichtigen Stahlträger. Eine bemerkenswerte Vielfalt, die das ZINQ-Team jederzeit vor neue Herausforderungen stellt. Da wirkt die im Vergleich leichtgewichtige Beauftragung durch die Lorenz Oberflächenbehandlung GmbH im Grunde wie ein relativer Nebenschauplatz – wäre das zu verzinkende Objekt nicht mit reichlich Geschichte aufgeladen.

## Prominenter Verweis

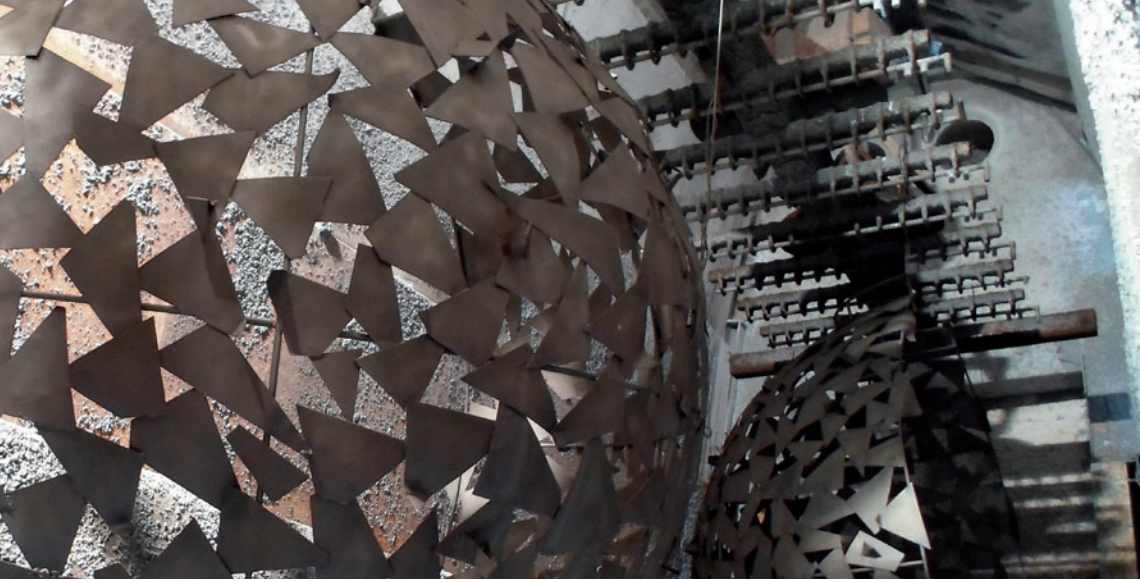
Die 1876 errichtete Schaubühne Lindenfels präsentiert auf dem flachen Dach ihrer Eingangsseite zwei auf Podesten ruhende und luftig durchbrochene Stahlkugeln. Die aus Dreiecken gebildeten Körper spielen durchaus auf den Gründerzeitaufbau der alten Gesellschaftshallen an und verweisen dabei auf nicht weniger als ein Gebäude der Wiener Sezession mit seiner goldfarbenen Kugel. Ein weltberühmtes Vorbild, dessen Umsetzung auf dem Dach der Leipziger Schaubühne über die Jahrzehnte viel von seiner ursprünglichen Strahlkraft verloren hat.

## Wechselhafte Geschichte

Wie so viele Freizeit- und Kultureinrichtungen erlebte auch die Schaubühne eine wechselhafte Geschichte. Sie war Gesellschaftshalle, Ballhaus, Kino, Restaurant und dann lange Zeit Ofenrohrfabrik. Erst in den 1990er-Jahren erlebte dieser Ort seine allmähliche Renaissance und wurde schließlich im August 2015 für weitere umfangreiche Sanierungsmaßnahmen kurzzeitig geschlossen – dabei ging es auch um die Sicherung und Restaurierung der historischen Dachaufbauten. „Die Firma Lorenz hat die beiden Kugeln dann demontiert und vorbehandelt. Die eigentliche Feuerverzinkung hat dann unser Oberflächenzentrum durchgeführt“, weiß Norman König, Produktionsleiter am Leipziger ZINQ-Standort.

Frisch verZINQt und bereit für den Abtransport zur Farbgebung durch die Firma Lorenz.





Über dem Zinkbad; kurz vor der Oberflächenveredelung mit duroZINQ®.

### Passgenaue Planung

Die Stahlkugeln haben im zusammengebauten Zustand einen Durchmesser von rund zweieinhalb Metern, lassen sich zur Weiterverarbeitung aber in zwei Halbschalen auftrennen. In diesem Zustand verarbeitete König mit seinem Team schließlich die beiden geschichtsträchtigen Zeugnisse. Zuvor kümmerte er sich jedoch darum, den gesamten Bearbeitungsprozess detailliert zu planen, um die tatsächliche Bearbeitungszeit auf ein Minimum zu reduzieren. Der Prozess konnte beginnen. Sobald die Veredlung dann abgeschlossen war, sorgte das Leipziger Team für die ebene Lagerung der frisch verzinkten Halbschalen, damit der empfindliche Hohlkörper im Liegen nicht deformiert wird. Übrigens haben sich die dünnwandigen Stahl-Antiquitäten trotz der rund 450 Grad Celsius heißen Zinkschmelze nicht einen Millimeter verzogen und passten auch im bearbeiteten Zustand wieder perfekt zusammen. Ideale Voraussetzung für die abschließende Farbbeschichtung im Farbton Jade 75.

### Kunstvolles Gesamtensemble

Mittlerweile dekorieren die Kunst-Kugeln nicht nur den an die russische Avantgarde angelehnten Schriftzug „Schaubühne Lindenfels“. Sie rahmen auch die an einen Harold-Lloyd-Stummfilm erinnernde zeigerlose Uhr ein und bilden so ein stimmiges Gesamtensemble mit bemerkenswerter Fernwirkung. Es war nicht zuletzt das ZINQ-Oberflächenzentrum in Leipzig, das seinen Teil dazu beigetragen hat, dass die runderneuerten Zeitzeugen wieder in angemessener Würde erstrahlen.



Die Außenansicht der Schaubühne Lindenfels erstrahlt im neuen Glanz!

## Die Fakten.

### Projekt

Restaurierung von historischen Dachaufbauten durch duroZINQ®-Verzinkung

#### Auftraggeber

Schaubühne Lindenfels (Leipzig)

Die Leipziger Kulturinstitution „Schaubühne Lindenfels“, wurde ursprünglich als Vereinsinitiative gegründet und ab 1994 als Theater und Filmhaus genutzt. Heute befinden sich hier des Weiteren ein Kino sowie ein Restaurant.

#### Verzinkung

Oberflächenzentrum Leipzig GmbH

# Aus Ruinen auferstanden

**Mit einem Touristenmagneten der Extraklasse konnte der ostdeutsche ZINQ-Standort Landsberg die Vielfalt der verzinkten Themenwelten einmal mehr unter Beweis stellen.**

Eine halbe Autostunde von Potsdam entfernt führt rund 25 Meter über dem Erdboden ein luftiger Weg durch dichte Baumkronen auf eine historisch wie architektonisch interessante Bauruine zu – die Beelitzer Heilstätten. Ein gigantischer, schlossähnlicher Ruinenkomplex, dessen Geschichte 1898 als wegweisendes Hospital begann und das 1994 als größtes Militärhospital der sowjetischen Armee außerhalb der Sowjetunion endete. Das Sinnbild eines vergessenen Ortes, der jahrzehntelang seinen Dornröschenschlaf schlief und nun wachgezinnt wurde.

## Ein verschlungenes System

So entstand 2015 auf dem tief im Wald gelegenen brandenburgischen Areal ein Baumkronenpfad der besonderen Art, an dessen Erstellung ZINQ erheblichen Anteil hat. Immerhin bilden zahllose stählerne Rundstützen das Gerüst für die brückenähnliche Gesamtkonstruktion, die von Aussichtsplattformen und Türmen unterbrochen werden. Ein verschlungenes System, das der Witterung bedingungslos ausgeliefert ist. Umso wichtiger war es, eine Touristenattraktion zu schaffen, die die Jahre schadlos überdauert.

## Hohe optische Qualität

Daher sorgte ZINQ am Standort Landsberg/Halle mit seiner etablierten duroZINQ®-Stückverzinkung für die einwandfreie Oberflächenveredelung aller relevanten Bauteile. Keine leichte Aufgabe, wie Dr. Klaus-Jürgen Klaas, Werkleiter in Landsberg/Halle, weiß: „Die Herausforderung bestand für uns nicht nur darin, Länge und Gewicht der Bauteile zu schultern. Unsere Auftraggeber formulierten auch einen hohen optischen Qualitätsanspruch, schließlich handelt es sich hierbei nicht nur um ein Funktionsbauteil, sondern auch um einen regel-

rechten Touristenmagneten.“ Die duroZINQ®-Qualität als langanhaltender Korrosionsschutz und optischer Blickfang war dennoch nur die eine Komponente. Daneben erforderte die enge terminliche Abstimmung zwischen den Baulieferanten, ZINQ und dem ausführenden Unternehmen auf der Baustelle, der Vollack Hallen- und Stahlbau GmbH & Co. KG, hohe unternehmerische und logistische Kompetenzen.



duroZINQ®-verzinkte Stahlkonstruktion.



Monument gegen das Vergessen:  
Baumkronen- und Zeitreisepfad  
Beelitz-Heilstätten.

### Anlieferung inklusive

In Landsberg besitzt ZINQ einen 15,5-Meter-Kessel, in dem sich Bauteile von bis zu 10 Tonnen in einem Arbeitsgang verzinken lassen. Jede Rundstütze wiegt 6,5 Tonnen und misst 14 Meter. Das passt. Wie vereinbart hat ZINQ in Gänze 460 Tonnen Material aufbereitet und die gesamte Anlieferung in der exakten Montage-reihenfolge durchgeführt. Auch dies eine echte Herausforderung, schließlich befindet sich die ehemalige Heilstätte mitten im Wald – schwierige Wegverhältnisse inklusive. Dass stellenweise Schwerlast-Stahlplatten den morastigen Boden für die LKW überhaupt passierbar machten, ist beinahe ein logistischer Nebenschauplatz. In fünf dichten und reibungslosen Produktionswochen realisierte ZINQ letztlich alle Aufgaben im vorgegebenen Zeitrahmen und konnte so die Parkeröffnung wenige Wochen später maßgeblich mit vorantreiben.

### Langlebigkeit versus Verfall

Der zentrale Turm des Baumkronenpfades besitzt heute fünf Aussichtsplattformen und erlaubt mit rund 40 Metern Höhe eine berauschende Umsicht über das magische Gelände, das vor den Augen der Besucher zu einem Gesamtkunstwerk aus Natur und Architektur verschmilzt. Während die Beelitzer Heilstätten ganz bewusst dem langsamen Verfall preisgegeben werden, setzt der Pfad mit ZINQ auf Langlebigkeit. Ein spannender Ideenkontrast, der sich nun in aller Ruhe jahraus, jahrein beweisen kann.



## Die Fakten.

### Projekt

duroZINQ®-Verzinkung der Stahlkonstruktion und Just-in-Sequence Anlieferung für den Baumkronen- und Zeitreisepfad Beelitz-Heilstätten

### Auftraggeber

Vollack Hallen- und Stahlbau GmbH & Co. KG

Die Vollack GmbH & Co. KG ist Experte wenn es darum geht, Gebäude zu planen, zu bauen und zu revitalisieren. Mit einem Team von 300 Mitarbeitern, darunter 150 Architekten, ermöglicht das Unternehmen seit vielen Jahren kundenindividuelle Lösungen und konnte somit viele namenhafte Kunden für sich gewinnen.

### Verzinkung

Voigt & Schweitzer Landsberg/Halle GmbH

Just-in-Sequence Anlieferung gegen erschwerte Wegeverhältnisse.

# Mit microZINQ® über die Berge

Die Schweizer Armee besitzt für ihre Fahrzeuge weltweit die ersten Hubvorrichtungen, die durch die microZINQ®-Technologie vor Korrosion geschützt werden.

Erst vor kurzem hat die Schweizer Armee zahlreiche Neufahrzeuge mit einer Hubladebühne für den Gütertransport erworben. Der größte Teil dieser stählerne Hubwerke erhält als Korrosionsschutz eine kathodische Tauchlackierung (KTL), über die ein zusätzlicher Pulverlack aufgetragen wurde. „Da die Schweizer Armee jedoch vom Stückverzinken überzeugt ist, wählt sie mittlerweile microZINQ® als langlebigen Korrosionsschutz. microZINQ® hält nun mal hohen mechanischen Belastungen stand und überzeugt uns gleichzeitig mit seiner tollen Optik“, weiß Kai Busch aus der Exportabteilung der Palfinger Tail Lifts GmbH, die die neuen Fahrzeuge gemeinsam mit den Schweizern auf deren Anwendungsbereich optimiert. Grundsätzlich lässt Palfinger Tail Lifts seit rund 2 Jahren alle Hubvorrichtungen bei ZINQ veredeln. Allein für das alpine Militär wurden so bislang rund 40 Hubladebühnen feuerverzinkt. Und das hat sich rumsprochen. Die Anfragen für mikroverzinkte Hubwerke aus dem In- und Ausland steigen.

## Hohe Passgenauigkeit

Als Palfinger Tail Lifts vor einigen Jahren die ersten Hubvorrichtungen bei ZINQ verzinken ließ, kam noch das duroZINQ®-Verfahren nach DIN EN ISO 1461 zum Einsatz. Ein Verfahren, das neben einem Jahrzehnte überdauernden Korrosionsschutz allerdings auch eine Gewichtszunahme von fünf bis sieben Prozent einschließt. Die mit der Automobilindustrie entwickelte microZINQ®-Legierung kommt hier genau richtig. „Der Vorteil der hier eingesetzten microZINQ®-Technologie besteht unter anderem darin, dass die Monteure bei Palfinger Tail Lifts sowohl in der Nachbearbeitung als auch bei der Montage der Hubladebühnen am Palfinger Tail Lifts-Standort in Ganderkesee weniger Aufwand haben und die mikroverzinkten Bauteile zudem eine höhere Passgenauigkeit als die klassisch feuerverzinkten Bauteile besitzen,“ erklärt Michael Rahlke von der Geschäftsentwicklung der ZINQ® Technologie GmbH. Dass die Gewichtszunahme durch microZINQ® lediglich bei ein bis zwei Prozent liegt, kommt im wahren Wortsinne erleichternd hinzu.

## Die Fakten.

### Projekt

microZINQ®-Verzinkung + colorZINQ®-Topcoat von Hubvorrichtungen

### Auftraggeber

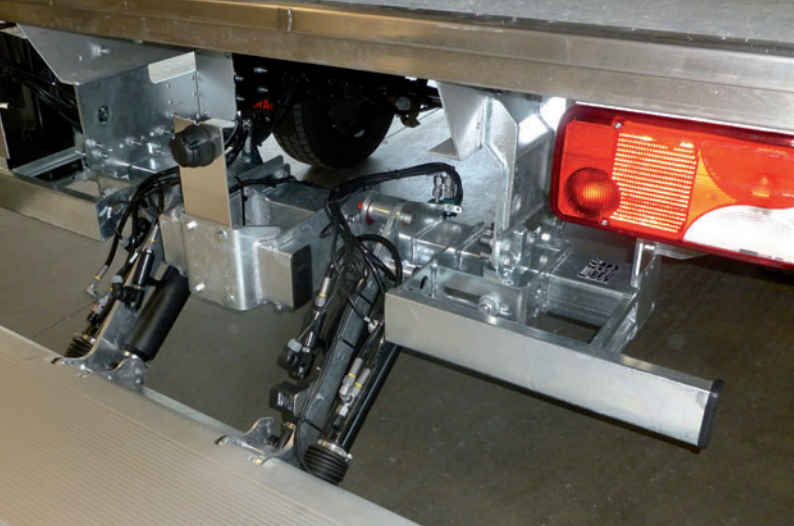
Palfinger Tail Lifts GmbH

Die Palfinger Tail Lifts GmbH steht weltweit für die innovativsten, zuverlässigsten und wirtschaftlichsten Hebe-Lösungen, die auf Nutzfahrzeugen und im maritimen Bereich zum Einsatz kommen. Palfinger Tail Lifts vermarktet und produziert seit mittlerweile über 50 Jahren Hubladebühnen und garantiert damit hohe Sicherheit beim Be- und Entladen und bedeuten für den Verwender Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und hohen Bedienkomfort.

### Verzinkung

Voigt & Schweitzer Hagen GmbH & Co. KG





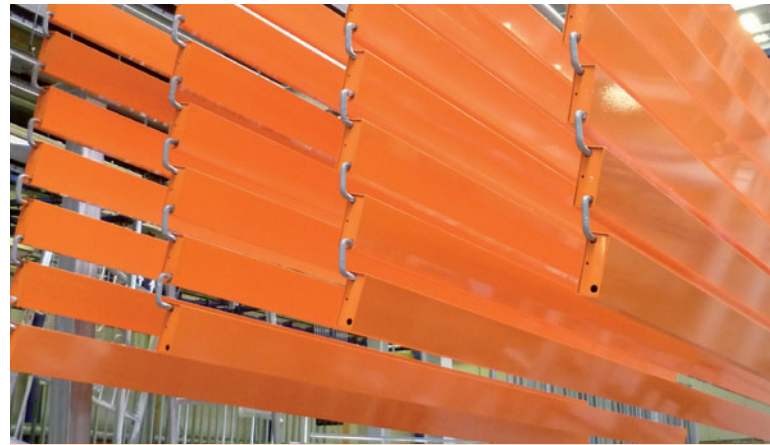
microZINQ®-Hubvorrichtungen im Einsatz.

### Systemwechsel

Es gab für diese Hubvorrichtungen in den zurückliegenden Jahren also einen regelrechten Systemwechsel – vom klassischen Feuerverzinken hin zum innovativen microZINQ®. Ein Fortschritt, den die Schweizer Armee ausdrücklich begleitet hat und mit der Bestellung weiterer mikroverzinkter Bauteile auch forciert. „Wir produzieren damit die weltweit ersten Hubvorrichtungen, die vollständig durch microZINQ® geschützt sind. Diese Oberflächen sparen nicht nur 80 Prozent der Ressource Zink ein und sind damit gewichtsreduzierend, sie sind auch unter höchstkorrosiven Bedingungen, wie bei Salz- oder Schneekontakt, außerordentlich leistungsfähig. Alle Erfahrungen mit dieser Technik weisen daher darauf hin, dass microZINQ® die bisher verwendeten KTL-Beschichtungen aufgrund der neuen Güte des Korrosionsschutzes nach und nach ablösen kann“, sagt Rahlke.

### Hagen im Zentrum

Seit etwa einem halben Jahr werden nun alle Hubvorrichtungen in Hagen mikroverzinkt. Von Ganderkesee zwischen Bremen und Oldenburg (dem hierfür relevanten Palfinger Tail Lifts-Standort) werden die Bauteile zum microZINQ®-Standort im westfälischen Hagen gebracht. Manchmal stoßweise in großer Menge, in der Regel aber kontinuierlich in optimalen Volumina. Mittlerweile sind bereits zahlreiche Hubvorrichtungen bei der Schweizer Armee im eingebauten Einsatz. Gewichtsreduziert, langlebig und nachhaltig. Und die Anfragen aus unterschiedlichen Anwendungsgebieten nehmen stetig zu. Kein Zweifel: Die Leistungsfähigkeit von microZINQ®-Oberflächen ist bereits branchenübergreifend anerkannt – und die Anwendungsvielfalt noch lange nicht erschöpft.



### ZINQ® plus Farbe

Die ideale Kombination aus ZINQ® und Farbe steht für individuelle Ästhetik bei nachhaltig wirksamem Schutz vor Korrosion. Die Applikation hochwertiger Pulverlacke direkt nach dem Feuerverzinken in integrierten Prozessen ist unsere Spezialität.

## colorZINQ®

colorZINQ® ist die beste Wahl, denn es kommt darauf an, was darunter ist: Feuerverzinken als Primer und Barriere gegen Korrosion, die Farbbeschichtung als Designelement mit allen Farbmöglichkeiten nach RAL und Spezialeffekten wie Metallic oder Hammerschlag. Natürlich erhalten Sie in unseren Oberflächenzentren auch hochwertige Pulverbeschichtungssysteme auf Stahl ohne vorherige Feuerverzinkung sowie Beschichtungen mit speziellen Eigenschaften von antimikrobiell bis Anti-Graffiti. Gerne beraten wir Sie auch im Bereich von Topcoats mit technischen Funktionen wie Gleiten oder Reiben.

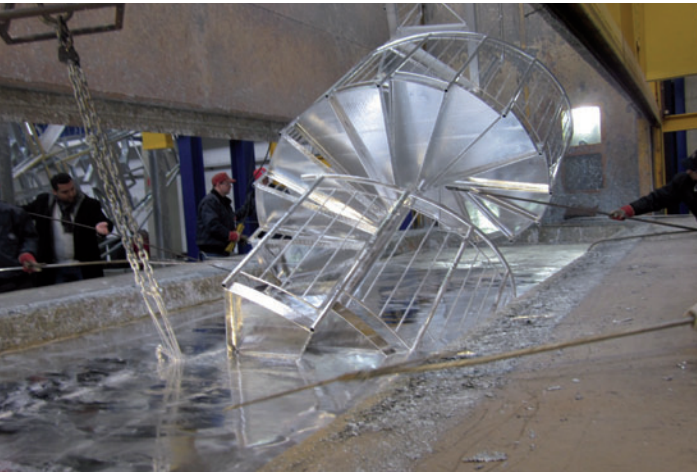
### Vorteile

- Ein technisch abgestimmtes System für ZINQ® + Farbe
- Umweltfreundliche, lösemittelfreie Beschichtung mit laufender Prozesskontrolle
- Langlebige Ästhetik mit höchster Schutzwirkung
- Individuelle Akzente und maximale Gestaltungsmöglichkeiten
- Optimierte Wirtschaftlichkeit durch innovative Prozesse

# Bereit für breit? Das etwas andere Tauchbad

**Kann man eine Spindeltreppe mit fest verschweißtem Treppenpodest und einer Breite von 2,45 Meter an einem Stück verzinken? Man kann! Die Lösung kennt ZINQ in Maintal.**

Der gesamte Ansatz ist so überraschend und neu, dass auch Fritz und Dennis Wentz von der Wentz Metallbau GmbH in eine lebhafte Diskussion über die Umsetzbarkeit gerieten. Der Sohn sollte Recht behalten, der Vater war am Ende mehr als überzeugt. Ein Generationenkonflikt der entspannten Art und wegweisend für eine industrielle Themenwelt. Mit den Abmessungen von 8,50 x 2,60 x 3,30 Meter ist es im breitesten Verzinkungskessel Deutschlands am ZINQ-Standort Maintal möglich, großvolumige Stahlteile in einem einzigen Tauchgang bestmöglich vor Korrosion zu schützen. Und eins der ersten überdimensionierten Teile war eben jene Spindeltreppe, die das Unternehmen Wentz für die Entega Abwasserreinigung GmbH & Co. KG in Darmstadt fertigte.



2,45 Meter Breite an einem Stück verzinken?  
ZINQ in Maintal macht es möglich.

## Groß dimensioniert

Spindeltreppen wurden immer schon verzinkt, besaßen in der Vergangenheit aber nicht diese Ausmaße. Es sprach sich daher schnell herum, dass man in Maintal mächtige Bauteile in einem Stück verzinken lassen kann. Und so meldeten sich immer mehr Schlosserunternehmen mit ihren Spindeltreppen und mit Güllefässern, Druckbehältern, Pumpstationen, Spulen für Kabelaufwickler und ganzen Fahrzeugteilen. Alles üppig dimensioniert. Selbst Vodafone hat hier schon mobile Einheiten für Außenveranstaltungen verzinken lassen. „Wir haben bereits Aufzugsschächte aus Rohrkonstruktionen verzinkt. Die hatten eine Länge von rund 8 Metern, eine Breite von 2,30 Metern und eine Höhe von 2,50 Metern. Ein Bauteil, das wir tatsächlich noch komplett ins Zinkbad eintauchen konnten“, erklärt Joachim Wesner, Vertriebsmitarbeiter am Standort Maintal.

## Neue Herausforderungen

Früher wussten die Hersteller überhaupt noch nicht, dass man solche mächtigen Behälter im Tauchbad feuerverzinken kann. Die Grenzwerte des Möglichen haben sich mit dem XXL-Zinkbad in Maintal also massiv verschoben, stellen den Verzinker aber zugleich vor eine neue Herausforderung, wie der Werkleiter Patrick Thieser weiß: „Wir müssen beim Verzinken großvolumiger Hohlraumbehälter mit kleinen Austrittsöffnungen – wie bei Druckbehältern – sehr genau auf die eintretende Flüssigschmelze achten und beim Herausziehen am Ausfließverhalten erkennen, ob wir uns mit dem Füllstand im Inneren des Behälters nicht bereits über dem Kesselfüllstand bewegen. Das heißt: Wenn das mit flüssigem Zink gefüllte Bauteil die maximale Kranlast übersteigt und wir es trotzdem mit dem Kran anheben würden, so könnte der Kran aufgrund der Überlastsicherung abschalten. Eine fatale Situation. Hier sind also Erfahrung und Feingefühl des Kranführers von größter Bedeutung.“ Durch gut ausgebildete, erfahrene Mitarbeiter in den einzelnen Arbeitsbereichen konnte dieses Risiko aber auf ein Minimum reduziert werden.



Frisch verzinkte Spindeltreppe erstrahlt.

### Keine Routine

Mit einer großen Spindeltreppe fing alles an. Heute gehören diese gewundenen Metall-Stufen zwar zum Alltagsgeschäft, doch sind auch die 22 jüngst verzinkten Treppen mit einem Durchmesser von 2,45 Metern und einem Gewicht von je 900 Kilo eine besondere Herausforderung. Das maximale Maß ist erreicht. Und gerade weil die Ausmaße so beachtlich sind, bleibt es ein beeindruckender Moment, wenn die wuchtigen Fluchttreppen aus dem Tauchbad aufsteigen und in ihrer beinahe organischen Symmetrie erstmals strahlend hell glänzen. Ein ordentliches Stück Metall für die Ewigkeit aufbereitet.

### Von Maintal nach Chile

Maintal kann mit seiner Krananlage Bauteile von rund 7 Tonnen Gewicht verzinken – Dimensionen, die zunehmend auch nachgefragt werden. Es gibt übrigens noch einen zweiten Standort in Europa, der Bauteile mit vergleichbaren Abmessungen und Gewichten stückverzinken kann: im belgischen Houthalen – ebenfalls eine ZINQ-Niederlassung (Kesselmaß: 9,50 x 2,60 x 3,30 Meter). Die breitesten Verzinkungskessel sorgen damit sowohl für einen regionalen Peak als auch für eine bundes- und sogar europaweite Beachtung. Zwar liefern in Maintal überwiegend Schlosserunternehmen aus dem weiten hessischen Umland ihre Produkte an, holen sie ab und bauen sie ein. So handelt es sich insbesondere bei den Spindeltreppen oftmals um Fluchtwege, die später in oder an Industriebauten der Region mit großen Stockwerkshöhen zum Einsatz kommen. Aber es kommen auch Bauteile von weit her in Maintal an, die nach dem Verzinken wieder in die Welt ziehen. „Wir haben schon große Dive-Turbinenteile verzinkt, die anschließend nach Chile transportiert wurden. Ähnlich sieht es mit unseren verzinkten Güllefässern aus, die im Ausland zum Einsatz kommen“, ergänzt Thieser.

## Die Fakten.

### Projekt

duroZINQ®-Verzinkung von überdimensionierten Spindeltreppen (2,45 Meter) an einem Stück

#### Auftraggeber

Wentz Metallbau GmbH

Die Wentz Metallbau GmbH beschäftigt sich mit Beratung, Konzeption und Ausführung von metallbaurelevanten Arbeiten und hat mit einer über 30-jährigen Firmenhistorie das nötige Know-how für sämtliche Baumaßnahmen.

#### Verzinkung

Voigt & Schweitzer Henssler GmbH & Co. KG  
Filiale Maintal

# Im Schatten der roten Brücke

San Francisco. Hier wurde der Hippiekult der 60er begründet. Hier fahren die legendären Cable Cars. Und hier überragt die Golden Gate Bridge mit 2.700 Metern Länge jene Meerenge, die den Pazifik mit der Bucht von San Francisco verbindet. Die amerikanische Stadt wurde besungen und befilmt und im Jahr 2015 erhielt San Francisco schließlich die höchsten Wohntürme, die das Stadtgebiet je sah. Zugegeben, die Wohntürme sind (noch) nicht legendär, und doch lässt ein bauliches Detail aufhorchen: das Parksystem. So amerika-

nisch der Rest dieses Luxushochhauses in Downtown San Francisco auch sein mag, das Parksystem stammt von dem deutschen Unternehmen Nussbaum Parking GmbH (ehemals Hydraulik Markranstädt) – einem von drei weltweit führenden Herstellern für Park- und Hebesysteme mit Sitz im sächsischen Markranstädt bei Leipzig. Nur wenige Kilometer entfernt eröffnete im Jahr 1997 ZINQ seinen Leipziger Standort. Eine partnerschaftliche Zusammenarbeit der ersten Stunde.



### **Weltweit parken**

Und so kam es, dass rund 10.000 Kilometer von San Francisco entfernt jedes Element der 700 Parksysteme im kalifornischen Karree einen duroZINQ®-Korrosionsschutz erhielt. „Tagtägliche Nussbaum-Anlieferungen sind seit vielen Jahren die Regel und keine Besonderheit“, erklärt der Geschäftsführer des Oberflächenzentrums Leipzig, Günter Peters. Ein routiniertes Miteinander, das letztlich den Erfolg der langjährigen Kooperation symbolisiert. In 20 Jahren hat Nussbaum Parking mehr als 42.000 Stellplätze weltweit geschaffen. In Moskau, in Minnesota, in Oslo und jetzt eben auch in San Francisco. Es ist folglich nicht das erste Mal, dass verZINQte Bauelemente weltweit zum Einsatz kommen. Die extreme mechanische Belastbarkeit der Stückverzinkung ist ein entscheidender Faktor bei der Auswahl des geeigneten Korrosionsschutzsystems. Weite Transportwege und grobe Montagearbeiten können einer Stückverzinkung nichts anhaben: Durch die Reaktion der Zinkschmelze mit dem Grundwerkstoff Stahl bildet sich eine unlösliche Eisen-Zink-Legierungsschicht. Und mit jedem die Jahrzehnte überdauernden Element wird die Qualität des Korrosionsschutzes sichtbar. Eine bessere Referenz als die positive Erfahrung kann kein Unternehmen aufweisen.

### **Premium in ZINQ®**

„Und weil die Bauteilabmessungen unsere 7-Meter-Kessellänge nicht überstiegen, war der Verzinkungsprozess problemlos durchführbar“, erklärt Peters. So fanden letztlich 1.001 Einzelteile per Container ihren Weg aufs Schiff, um die Reise an die amerikanische Westküste anzutreten. Der glänzende Leipziger Zinkauftrag bildet nun das passende Puzzleteil zur schillernden High-Class-Immobilie. Wenn die Kosten für eine

Wohnung problemlos die Millionen-US-Dollar-Grenze knacken, dann muss eben auch das Parksystem passen. Die Systeme von Nussbaum Parking beweisen sich hier als Premiumprodukte am richtigen Ort. Die Qualität der Verzinkung tut ihr Übriges. Vielleicht ist das Projekt nicht ganz so schillernd wie ein bunt bemalter VW-Hipie-Bulli, aus dem betörende Sitarklänge ertönen. Langlebiger ist es allemal, schließlich schützt duroZINQ® den Stahl der jungen Parksysteme bis zu hundert Jahre. Und dann ist vom Bulli nun wirklich nichts mehr übrig.

## **Die Fakten.**

### **Projekt**

duroZINQ®-Verzinkung von Parksystemen der 137 und 122 Meter hohen Lumina Tower in San Francisco

#### **Auftraggeber**

Nussbaum Parking GmbH

Die Nussbaum Parking GmbH stellt seit über 20 Jahren innovative Parksysteme und hydraulische Hebeanlagen her, verfügt über patentierte Technologien und bietet ihren Kunden individuelle Lösungskonzepte an.

#### **Verzinkung**

Oberflächenzentrum Leipzig GmbH



micro

The image shows a large, blue, three-dimensional logo for 'ZINQ' in a factory environment. The letters are mounted on a blue metal frame. The background features industrial machinery, a wooden wall with a window, and a warning sign. A blue bar is at the top of the page.

ZINQ®

Innovationen  
für Mehrwert

# Willkommen in „Bad“ Hagen

**Seit September 2015 ist die neue microZINQ®-Verzinkungsanlage am Hagener Standort Haspe in Betrieb und schiebt damit auch die Klimaziele des Standortes NRW ein großes Stück voran. Schließlich ist microZINQ® nicht nur eine vielfach prämierte und mit dem Deutschen Rohstoffeffizienz-Preis des BMWi ausgezeichnete innovative Stückverzinkungstechnologie.**

microZINQ® ist auch Teil des Ressourceneffizienz-Programms der Landesregierung NRW. Im Auftrag des NRW-Umweltministeriums hat die Effizienz-Agentur NRW als externer Gutachter den Förderantrag bewertet und begleitet. Auflagen für die Förderung waren konkrete Einsparziele sowohl beim Rohstoff Zink als auch beim Energieeinsatz sowie die Beschäftigungsförderung und Standortsicherung. Konkret: Das frühere vier Meter lange Becken war für die Verzinkung lediglich einer Fahrwerkskomponente ausgelegt und den Anforderungen des modernen Marktes technisch nicht mehr gewachsen. Heute ist es am Standort als Testbecken implementiert. In dem neuen, sieben Meter langen Becken findet Stahl nun tonnenweise Platz. Der Zinkkessel fasst damit etwa 250 Tonnen flüssige Zink-Aluminium-Legierung bei einer Jahreskapazität von 15.000 Tonnen zu verzinkendem Stahl. Von den Kunden wortwörtlich heiß ersehnt, schafft der Ausbau also Platz für größere Bauteile, weitere Branchen und womöglich sogar gänzlich neue Anwendungsbereiche.

## Innovative Systeme unter sich

Zum Beispiel im Fahrzeugbau. Die Bocholter Firma Elting Geräte- und Anlagenbau GmbH & Co. KG ist microZINQ®-Anwenderin der ersten Stunde. Als Lohn-



3. September 2015: Kapazitäten ausgebaut!  
Eröffnungsfeierlichkeit zur microZINQ®-Erweiterung.

unternehmer und Zulieferer im Bereich CNC-Blechtechnik muss das Unternehmen empfindliche, im Kundenauftrag hergestellte Teile, Baugruppen und komplette Anlagen transportieren. Um diese sicher beim Kunden abzuliefern, konstruierte Elting das europaweit patentierte, preisgekrönte Ladungssystem VarioSAVE. Was ursprünglich für den Eigenbedarf gedacht war, kam bei den Kunden so gut an, dass es seit 2010 auch in Zusammenarbeit mit Fahrzeugbauern vermarktet wird. Angetrieben vom Erfolg dieses Systems, baute Elting den Bereich Nutzfahrzeuge aus und vertreibt dieses seitdem unter dem Markennamen VarioFRAME. Dahinter verbirgt sich ein mit dem Fahrzeugrahmen fest verschweißtes Stecksystem mit variablen Sicherheitswänden, das der Ladung auch ohne Zurrgurte sicheren Halt bietet und zugleich Rüst- und Verladezeiten reduziert. Das sorgt für echte Zeit- und Kostenersparnis von rund 20.000 € pro Fahrzeug und Jahr. Zumal die Bauteile mit längerer Haltbarkeit punkten. „Im Pflichtenheft der VarioFRAME-Bausätze war von Anfang an microZINQ® verankert“, sagt der Geschäftsführer Guido Elting und führt auch gleich die Gründe für den Einsatz der modernen Dünnschichttechnologie auf: Demnach bietet microZINQ® besseren Korrosionsschutz, eine ansprechende Optik, gerin-







## Förderungswürdig

Der Kapazitätenausbau in Hagen ist nicht allein Unternehmer-„Werk“: Das Projekt – Neubau und Anlagentechnik – wurde im Rahmen der Weiterentwicklung einer ressourceneffizienten Microverzinkung aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) über das Ressourceneffizienzprogramm des Landes NRW mit ca. 1,4 Mio. Euro gefördert und aus Mitteln der Voigt & Schweitzer Hagen GmbH & Co. KG finanziert. Das Gesamtvolumen der Investition in Hagen beläuft sich auf rund acht Millionen Euro.

ges Gewicht und echte Montagefreundlichkeit. „Mit microZINQ® können wir uns von den Marktbegleitern distanzieren, im Wissen darum, dass sich Qualität am Ende immer durchsetzt. Die Absatzzahlen sprechen dafür und das Geschäftsfeld VarioFRAME wächst stetig. Auch unsere Reklamationsquote beim Thema Oberfläche liegt bei Null. Mittlerweile haben wir auch andere Kunden aus dem Geschäftsfeld Lohnverarbeitung auf microZINQ® umgestellt“, berichtet Elting. Branche: Kommunalmaschinen.

### Platz da!

Das Becken mit den Maßen 7,00 x 3,20 x 2,00 Meter bietet endlich auch großdimensionierten Bauteilen Platz. „Wir haben schon seit geraumer Zeit Bauteile, die so lang wie das gesamte Nutzfahrzeug sind. Diese Teile wurden bisher auf herkömmliche Weise stückverzinkt. Allerdings fällt die Optik im direkten Vergleich mit den microZINQ®-Bauteilen schon ab. Wir begrüßen daher die Erweiterung. Somit können wir nun 100 % unserer Bauteile in der gewünschten microZINQ®-Qualität beschichten“, so Elting.



Seit 1912 wird in Hagen verzinkt, 1986 hat ZINQ die Verzinkerei dann übernommen und 2003 begannen erste microZINQ®-Testserien. Und: Mit der neuen microZINQ®-Anlage konnte ZINQ zugleich auch 20 Arbeitsplätze in Hagen sichern. Auch eine wichtige soziale Facette, schließlich fielen in der Stadt am Rande des Ruhrgebiets seit Schließung der Jasper-Hütte in den 1970er-Jahren insgesamt 10.000 Arbeitsplätze in der Metallindustrie weg.

## Weniger ist Mehr

microZINQ® ist das Ergebnis einer Grundlagenentwicklung von ZINQ in Zusammenarbeit mit der Automobilindustrie. Der Trend zu leichteren Bauteilen, mit denen die Klimaschutzziele erreicht werden sollen, führte zur Erprobung neuer Ansätze. „Beim klassischen Stückverzinken wirkt sich der Zinküberzug auch im Dickenbereich um 70 Mikrometer nachteilig auf das Bauteilgewicht aus. Wir haben realisiert, dass wir nur dann mit den klimagetriebenen Entwicklungen in der Industrie mithalten können, wenn wir einen äußerst effizienten, materialsparenden, leichten und sehr haltbaren Korrosionsschutz im Portfolio haben“, erläutert Lars Baumgürtel, geschäftsführender Gesellschafter von ZINQ den Paradigmenwechsel. Die microZINQ®-Technologie spart bis zu 80 Prozent Zink und im Prozess bis zu 50 Prozent Gas ein – die Legierungszusammensetzung aus Zink und Aluminium sorgt für einen niedrigeren Schmelzpunkt – statt auf 450 °C muss der Kessel auf eine Temperatur von nur 420 °C erhitzt werden – und ist damit wohl die ressourceneffizienteste Stückverzinkung Europas.

In über 3.000 Versuchen wurde das Verfahren erprobt. Im Sommer 2015 hat microZINQ® zudem die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) erhalten.

# Ein Maßanzug für Stahl

**microZINQ® hat sich im Jahr 2016 als moderne Alternative für anspruchsvolle Anwendungen in der Oberflächentechnik etabliert. Ein Stückverzinkungsverfahren, das sich seit mehr als 10 Jahren in zahlreichen Anwendungsbereichen bewährt und gleichsam Ergebnis und Beginn der Entwicklung neuer Stückverzinkungsoberflächen markiert.**

Denn abhängig vom konkreten Einsatzort besitzen korrosiv schützende Oberflächen von Werkstücken aus Stahl immer eine begrenzte und teilweise schwer prognostizierbare Lebensdauer. Bezogen auf die Verbesserung der allgemeinen, makroklimatischen Belastung durch beispielsweise die Reduzierung der SO<sub>2</sub>-Belastung in der Atmosphäre liegt der Schluss nahe, dass die Ansprüche an den Korrosionsschutz sinken.

Aber das Gegenteil ist der Fall: Je nach Einbaulage und konkretem Verwendungsort ergeben lokal-spezifische (mikroklimatische) Bedingungen mit möglicherweise zusätzlicher mechanischer Belastung des Bauteils eine deutliche Abweichung zur erwarteten Lebensdauer des Korrosionsschutzes und führen zu kritischen Korrosionserscheinungen insbesondere, wenn organische Beschichtungen eingesetzt werden.

Wachstumsmarkt Agrartechnik: Die Nachfrage nach mikroverzinkten Oberflächen steigt stetig.



Bei Umgebungsbedingungen mit niedrigen pH-Werten oder hoher Konzentration von Salzen kommt es ganz entscheidend auf die Passiveigenschaften des Korrosionsschutzes an. Übertragen auf die Stückverzinkung bedeutet dies, dass Schichtdicken allein kein Indikator für die Lebensdauer eines verzinkten Stahlteils sind – auch wenn das Stückverzinken aufgrund seiner korrosiven und mechanischen Eigenschaften allen derzeit verfügbaren organischen Beschichtungssystemen überlegen ist.

Vielmehr kommt es darauf an, den Korrosionsschutz durch Stückverzinken genau auf die Einsatzbedingungen und die Einbaulage des Bauteils abzustimmen.

„Wir nennen diesen Ansatz ‚alloy on demand‘ und meinen damit nichts anderes, als dass wir die bei der Stückverzinkung zum Einsatz kommenden Zinkschmelzen an die Anforderungen anpassen. Die Zielsetzung ist einen für die Beanspruchung und die erwartete Lebensdauer des Produktes optimalen Korrosionsschutz zu liefern“, erklärt Dr. Thomas Pinger, Leiter Forschung und Entwicklung bei ZINQ® Technologie GmbH.

So erzeugt microZINQ® eine im Vergleich zur Stückverzinkung mit einer Schmelzenzusammensetzung gemäß der DIN EN ISO 1461 weniger reaktive, stabile Oberfläche (Passiveigenschaft). Zudem ist ein exakter, definierter und kontrollierter Schichtaufbau unabhängig von der Stahlgüte möglich. Durch die höhere Passivität der Oberfläche ist microZINQ® insbesondere bei erhöhten mikroklimatischen Anforderungen bei niedrigen pH-Werten eine besonders effiziente Technologie.

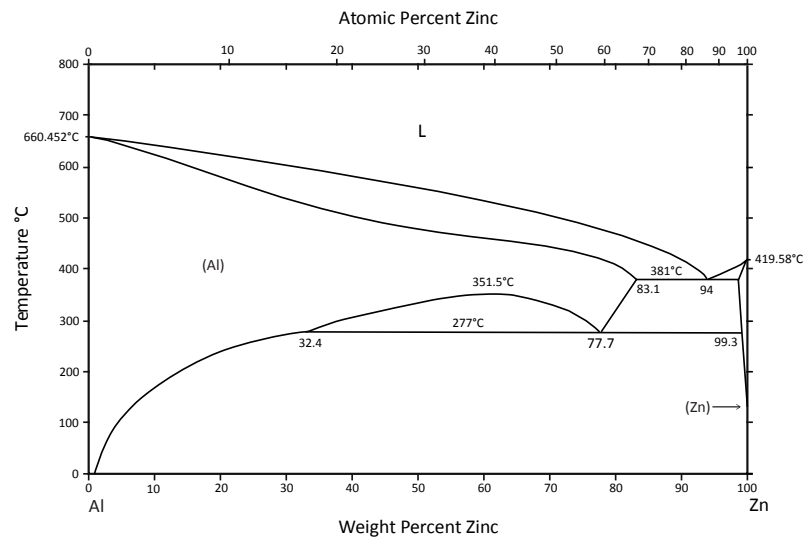
## Ressourcenschonend

Durch die hochaluminiumhaltige Zinkschmelze lassen sich die bei der Reaktion im Tauchbad entstehenden Schichtdicken auf ca. ein Sechstel im Vergleich zum herkömmlichen Feuerverzinken reduzieren bei gleichzeitiger Steigerung der Korrosionsschutzleistung pro Mikrometer Zinkschicht.

Aufgrund der kontrollierten Reaktion zwischen der Zinkschmelze und dem Bauteil aus Stahl sind unerwünschte Überschichtdicken und unkontrolliertes Schichtdickenwachstum (bis über 500 µm bei reaktiven Stählen) ausgeschlossen. Damit ist microZINQ® ideal geeignet für den Einsatz zum Korrosionsschutz von hochfesten Stählen. Dazu kommt, dass die Schmelztemperatur von microZINQ® deutlich unter der eines

### Energieeinsparung dank microZINQ®.

Die Komplexität der Metallurgie:  
Schmelzpunkt Zink= 419,5 °C,  
Schmelzpunkt Aluminium= 660,3 °C,  
Zink-Aluminium-Legierung  
Schmelzpunkt < 400 °C



klassischen Zinktauchbades liegt (siehe Grafik), was nicht nur zu Energieeinsparungen führt, sondern auch den Stresseintrag innerhalb der Bauteile beim Eintauchen in das heiße Bad reduziert.

Viele Gründe also, warum man diese Innovation an dieser Stelle durchaus als moderne Alternative für anspruchsvolle Anwendungen bezeichnen darf.

### Gelebte Kompetenz

Es gibt mittlerweile zahlreiche Anwendungsfälle als Referenzen, die dank der microZINQ®-Legierung die Zeiten korrosionsfrei überdauern. Das prominenteste Beispiel ist sicherlich der Sturzlenker von BMW. Eine Fahrwerksaufhängung im hochbelasteten Unterbodenbereich, die bis heute über 12 Millionen Mal mikroverzinkt wurde. Hinzu kommen Anwendungen aus dem Agrarbereich, dem Bausektor oder auch das aktuelle Best Practice-Beispiel von Seite 6/7: „Dort haben wir einen stählernen Hubwagen für eine aus Materialsicht hochproblematische feucht-warme Atmosphäre mit zusätzlicher Salzbelastung mit unserer Oberfläche geschützt – microZINQ® hat sich in dieser Umgebung gegen alle Alternativen durchgesetzt mit der Folge, dass die nächsten Fahrzeuge bereits in Auftrag sind“, ergänzt Pinger.

### Ein starkes Stück Schutz

microZINQ® spart nicht nur Energie und Ressourcen. Die Zink-Aluminium-Oberfläche ist ein High-Tech-Maßanzug der Beschichtungstechnik, der sowohl als ergänzende Lösung für die traditionelle Feuerverzinkung dient als auch Möglichkeiten bietet, die mit der konventionellen Verzinkungstechnik nicht umsetzbar sind. Die Stückverzinkung von hochfesten Stählen in Festigkeitsklassen, wie sie bereits heute im Automobilbau im Einsatz sind, können mit einer herkömmlichen Schmelze nicht ohne weiteres stückverzinkt werden. Hochlegierte

Schmelzen wie sie bei der microZINQ®-Technologie verwendet werden, sind in der Lage, selbst mit hochfesten Gefügestrukturen zu reagieren.

Nicht zuletzt kann die besonders duktile mikroverzinkte Oberfläche nach dem Stückverzinken problemlos kalt umgeformt, gebogen, verpresst oder geclincht werden. Ein starkes Stück Korrosionsschutz mit einer optimalen Weiterverarbeitungsmöglichkeit.

Manchmal heißt es eben nicht nur: „Weniger ist Mehr“, sondern auch: „Die klügere Oberfläche gibt nach“.

### Technologischer Meilenstein

Neuen Technologien in einem etablierten Umfeld begegnet die Fachwelt seit jeher kritisch. Daher musste microZINQ® zahllose Prüfungen ablegen: renommierte Institute führten Untersuchungen zum Korrosionsschutz unter verschiedenen korrosiven Einwirkungen durch, die unter anderem zum Erhalt der abZ (allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) führten.

Im Ergebnis lässt sich festhalten: microZINQ® zeigt – verglichen mit einer Stückverzinkung nach ISO 1461 – eine vielfach bessere Beständigkeit gegen die üblichen Prüfklimata.

Aus der makroklimatischen Entwicklung heraus erscheinen die Schichtdickenerfordernisse, wie sie die ISO 1461 vorgibt, ohnehin nicht mehr zeitgemäß.

microZINQ® steht in der Welt des Korrosionsschutzes also nicht nur für einen längst überfälligen Innovationssprung, sondern ist als Grundlagentechnologie die Speerspitze für die Entwicklung weiterer Anwendungen hochlegierter Schmelzen.

Mittels Einsatz von Zink und Aluminium ergänzt um weitere Legierungselemente wie Magnesium oder Chrom in der Stückverzinkungsschmelze wird es zukünftig möglich sein, für Bauteile aus Stahl die hinsichtlich der späteren Einsatzbedingungen optimale Zinkoberfläche zu entwickeln.

# Partnerschaft fürs Leben

## duroZINQ® hält ein Leben lang

Als der erste iPod auf den Markt kam, die Arena Auf Schalke eröffnete und Harry Potter die deutschen Kinogänger verzauberte, war dies zugleich der Beginn einer wunderbaren Unternehmensverbundenheit, die auch 15 Jahre später nichts an Glanz verloren hat. Gemeinsam mit dem nach eigenen Angaben umsatzstärksten europäischen Anhänger- und Aufliegerhersteller in der Nutzfahrzeugbranche, der Schmitz Cargobull AG, hat ZINQ in dieser Zeit das Feuerverzinken von Trailern erstmals in Serie umgesetzt. Dabei war es zunächst ein bemerkenswerter Großversuch, wie Volker Flatau, Geschäftsbereichsleiter der Schmitz Cargobull AG, erklärt: „Vor 15 Jahren wollten wir zunächst von der einfachen Lackierung zur kathodischen Tauchlackierung (KTL) wechseln, probierten dann aber doch die alternative Feuerverzinkung aus und waren von Anfang an begeistert. Die Einigung auf dieses Großprojekt verlief hingegen durchaus ungewöhnlich. Per Telefongespräch sicherte man sich gegenseitig zu, diese Herausforderung zu stemmen. Eine Vereinbarung per Handschlag. Und ein Vertrauensverhältnis, das bis heute besteht.“ Damals waren 100 Prozent aller Trailer lackiert. Heute liegt der Prozentsatz unter 1. Man könnte sagen: Schmitz Cargobull war damals ein regelrechter Trendsetter, schließlich hat ZINQ seit 2001 über 580.000 Tonnen Stahl für Schmitz Cargobull-Trailer mit duroZINQ® vor Korrosion geschützt. 2015 wurden Bauteile für ca. 47.000 Trailer von ZINQ veredelt. Und 2016 geht es weiter.

## Mit Mehrwerten argumentieren

Die Produktion neuer Fahrzeuge war das eine, der Verkauf gebrauchter Trailer etwas anderes: „Wir wussten am Anfang nicht, ob das Verzinken im zweiten und dritten Leben eines Aufliegers auch honoriert wird. Das Feuerverzinken liefert zwar den bestmöglichen Korrosionsschutz, aber ob die Käufer gebrauchter Trailer diesen Mehrwert entsprechend zahlen wollten, war offen.“ Ein gutes Jahrzehnt später steht fest: Sie zahlten. Die Idee zur Initialzündung Feuerverzinken ging zu 100 % auf. Die Gründe sind aber auch zu naheliegend: Feuerverzinkte Auflieger rosten einfach nicht. Ob mechanische Belastbarkeit, hervorragender Kantenschutz oder kathodische Korrosionsschutzwirkung – hier geht es um Funktionalität und Widerstandsfähigkeit. Und zudem eignet sich die Oberfläche auch für einen farblichen Topcoat!

Schmitz Cargobulls innovative, duroverzinkte MODULOS Fahrzeugrahmen.





Hart im Nehmen:  
Verbolzen stückverzinkter  
Chassis-Komponenten.

### Die Kraft der Nachhaltigkeit

Hinzu kommt, dass man am Ende eines Trailerlebens verzinkte Stahl-Chassis dem kompletten Wertkreislauf zurückführen kann. Sprich: Man kann die Teile sofort ins Stahlrecycling einbringen und problemlos einschmelzen. Der Begriff der Nachhaltigkeit wird hier seit langem gelebt, auch wenn das Bewusstsein dafür vor 15 Jahren noch längst nicht den Reifegrad der sensibleren Gegenwart besaß. Dazu kommt, dass Schmitz Cargobull seine Fahrzeuge europaweit an mehreren Standorten produziert. Hier geht es also auch um Robustheit sowie Versand- und Montagefreundlichkeit – Aspekte, die die verzinkten Bauteile grundsätzlich implizieren.

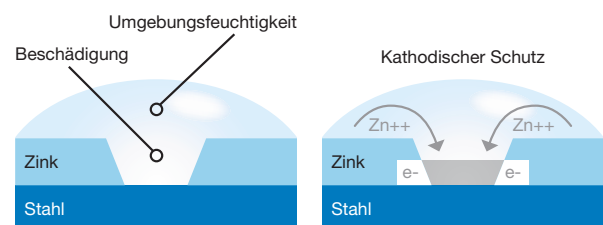
### Marktsegmententwickler

15 Jahre ZINQ und Schmitz Cargobull: Das ist ein beachtliches Zeitfenster, in dem nicht nur die Leistungsfähigkeit von Oberflächen zum Gegenstand der gemeinsamen Bemühungen wurde: „Wir haben in dieser Zeit nicht nur intensiv am Aufbau einer Supply-Chain-Struktur gearbeitet, in der wir just-in-sequence beliefert werden, sondern auch an der Lösung konstruktiver Geometrien bis hin zum Dünnschichtverfahren microZINQ<sup>®</sup>“, ergänzt Flatau. Im Grunde haben die beiden Unternehmen damals ein völlig neues Marktsegment eröffnet und dabei sowohl einer im wahren Wortsinne traditionsbehafteten Industrie die Türen geöffnet als auch dem produzierenden Gewerk hochwertige Differenzierungsmerkmale verliehen. Win-win.

### Die Evolution des Verzinkens

duroZINQ<sup>®</sup> überzeugt sowohl durch seine hohe Qualität als auch durch die außergewöhnliche Lebensdauer. Und zugleich ist die Zukunft bereits geegnet: „Das microZINQ<sup>®</sup>-Verfahren ist für mich der nächste evolutionäre Schritt in unserer Thematik. Der einzige Nachteil der Feuerverzinkung ist nun mal das zusätzliche Gewicht durch die Beschichtungsstärke. Insbesondere müssen wir aber Gewicht einsparen und zugleich den hohen Korrosionsschutz aufrechterhalten.“ In gewohnter Weise arbeiten beide Seiten daher daran, die richtigen Bauteile für das moderne Verfahren ausfindig zu machen und dann sukzessive zum Einsatz zu bringen. Im Grunde ist es wie in einer guten, gereiften Ehe: Es läuft. Man verändert sich gemeinsam, probiert sich aus und stellt fest, dass man im Miteinander die besten Ergebnisse erzielt. Von daher ist es ein tolles Kompliment, wenn Volker Flatau mit einem Augenzwinkern festhält: „Es gibt in all den Jahren einfach keine negativen Ausreißer. Man könnte fast sagen, es ist ein unspektakuläres Miteinander. Im allerbesten Sinne!“

### Kathodisches Schutzprinzip



### Komfortable Selbstheilung.

Kleine Beschädigungen einer verzinkten Oberfläche sind kein Drama. Aufgrund elektrolytischer Prozesse gibt es eine überbrückende Schutzwirkung. Damit ist dieser Korrosionsschutz nahezu wartungsfrei.

# Know-how in ZINQ®



## Im Gespräch

Dr. Thomas Pinger,  
Leiter Forschung und Entwicklung bei ZINQ

**In Hagen entsteht derzeit ein weltweit einmaliges Technikum für die Stückverzinkung, das die Forschung und Entwicklung unmittelbar mit der Produktion koppelt. Ein Gespräch mit Dr. Thomas Pinger, Leiter der Forschung und Entwicklung bei ZINQ.**

*Sie bauen demnächst ein neues Technikum. Gab es schon vorher eigene Forschungskapazitäten?*

Ja, am belgischen Standort Dendermonde verfügt ZINQ tatsächlich schon lange über einen Bereich mit Versuchs- und Labortechnik. Vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Anforderungen unserer Kunden als auch unserer eigenen Ansprüche an technisch anspruchsvolle und zugleich ökologisch hochwertige Lösungen im Korrosionsschutz zeigte sich jedoch, dass wir mit den vorhandenen Kapazitäten an Grenzen stoßen. Dazu kommen die zunehmende Markterschließung für microZINQ® und der Aufbau eines Lizenzgeschäftes – zwei Bereiche, die ebenfalls steigenden Entwicklungsbedarf aufweisen. Mit der Neueröffnung der 7-Meter-microZINQ®-Anlage an unserem Standort Hagen war uns klar, dass eine Verlagerung der F&E-Kapazitäten und der damit verbundene Neuaufbau eines Entwicklungszentrums in direkter Nachbarschaft die beste Lösung darstellt.

*Wie kann ich mir dieses Technikum vorstellen?*

Das Technikum wird in einen Versuchs- und in einen Analytikbereich aufgeteilt. In der Versuchstechnik bauen wir eine Verzinkungslinie auf, die zunächst alle Prozesse der industriellen Fertigung einschließt – also Tauchbäder zur Vorbehandlung, zum Verzinken und zur Nachbehandlung. Bäder, die ein hohes Maß an Flexibilität aufweisen müssen, um neue Entwicklungen auf maßstäblichem Niveau, d. h. unter realitätsnahen Randbedingungen testen zu können. Der Analytikteil wird die klassischen Möglichkeiten zur Analyse sowohl der Prozessmedien als auch der Schichten beinhalten.

*Was genau macht ein Technikum?*

Grundsätzlich wird das neue Technikum entsprechend seiner Ausrüstung mehrere Teilfunktionen besitzen: Zum einen dient die Analytik der Qualitätssicherung für alle ZINQ-Niederlassungen, indem die Zusammensetzungen aller Bäder sozusagen inhouse geprüft werden. Das heißt: Jeder Standort liefert später Proben der relevanten Tauchbäder direkt nach Hagen. Hier verdichten sich dann die Analysen und zentralisieren damit die Ergebnisse jedes einzelnen Standorts. Zum anderen werden wir die Versuchstechnik natürlich zur klassischen F&E-Arbeit nutzen, um an neuen ZINQ®-Technologien zu feilen.

*Das klingt nach einem beachtlichen Aufgabenbereich*

Und das ist noch nicht alles. Wir können hier auch praktische Prozessoptimierungen umsetzen und damit ein regelrechtes Upscaling durchführen – von der reinen Laborqualität über die neue Versuchsanlage bis zur Umsetzung an den Standorten. Hier erfolgt also die schrittweise Übertragung von den Laboridealen hin zur industriellen Nutzbarkeit an den Produktionsstandorten. Alle Testläufe in Hagen erfolgen über eine automatisierte Einheit. Die Modifikationen im Prozess – also Zeiten, Temperaturen, Zusammensetzungen von Entfettern, Spülungen etc. – erfassen wir digital und bilden so ein 100%ig nachvollziehbares Grundgerüst der Entwicklung. Das zukünftige Technikum setzt damit auf Innovation und Qualitätssicherung bis ins letzte Detail.

” Die Modifikationen im Prozess – also Zeiten, Temperaturen, Zusammensetzungen von Entfettern, Spülungen etc. – erfassen wir digital und bilden so ein 100%ig nachvollziehbares Grundgerüst der Entwicklung. Das zukünftige Technikum setzt damit auf Innovation und Qualitätssicherung bis ins letzte Detail.“

#### *Und was passiert danach?*

Die Entwicklungsarbeit schließt natürlich auch die Leistungsprüfung der erzeugten Zinkschichten mit ein. In unserem Fall sind dies z. B. Korrosionsprüfungen. In zeittraffenden Testverfahren simulieren wir hier die Langzeitbeanspruchung der verzinkten Bauteile. Da die bestehenden Prüfmethoden jedoch für Stückverzinkungsschichten aufgrund der charakteristischen Ausbildung von Deckschichten nur sehr begrenzt anwendbar sind, werden wir uns auch bezüglich der komplexen Welt der Materialprüfung auf Entwicklungsreise begeben müssen. Damit bauen wir uns aber auch neues Know-how auf, um die Prozesse noch weiter zu verstehen und zu optimieren.

#### *Liefert das Technikum tatsächlich neue Einblicke?*

Durchaus, es ist für die technologische Entwicklung nun mal besonders interessant zu untersuchen, wie ausgeprägt die Bestandteile einer Zinkschicht sind und wie sich ihre Beschaffenheit beeinflussen und individuell variieren lässt. Schließlich will ZINQ für jeden Kunden und für jede Anwendung die optimale Lösung anbieten. Das spart Ressourcen und Kosten bei gleichzeitiger Qualitätssicherung. Genau dieses Ziel verfolgen wir mit unserem Technikum. Und dabei spielen auch die Themen Nachhaltigkeit und Effizienz wieder eine tragende Rolle.

#### *Wann wird aus der Idee Realität?*

Bis zum Frühjahr 2017 soll das Technikum realisiert sein, so dass wir erste Neuerungen im Endprodukt durchprüfen können. Man könnte auch sagen: Das zukünftige Technikum treibt die Evolution der Verzinkungsindustrie mächtig an und ebnet der nächsten Generation verzinkter Qualität einen sauberen Weg ins Morgen.

Der Blick in den Himmel gerichtet:  
Auf den Hallenneubau 2015  
folgt am Standort Hagen 2017 ein  
einmaliges Technikum.





ZINC

INFIELD

MERCO



A person wearing a blue hoodie is holding a tablet computer, looking at a data visualization on the screen. The background shows a large, dark, industrial metal structure, possibly a ship's hull or a large container, with a concrete block resting on top of one of the beams. The scene is outdoors, and the lighting is natural. The text 'ZINQ® 4.0' is overlaid in white on a semi-transparent blue background.

**ZINQ<sup>®</sup> 4.0**

# THINK 4.0

„Industrie 4.0 steht für das Ende stückzahltriebener Prozesse und für den Anfang einer neuen Automatisierung. Damit erfährt die Rationalisierung im Kontext von Industrie 4.0 auch eine neue Bedeutung, in der sowohl Mensch und Maschine als auch die Maschinen miteinander kommunizieren. Und das reduziert Fehlerquoten. Das Versprechen für uns als Verzinker lautet: weniger Ressourcenverbrauch. Die vielzitierte Produktion „Losgröße eins“ – also das verzinkte und individuell farblich beschichtete Einzelteil – ist bei ZINQ längst Realität. Industrie 4.0 bedeutet für uns: Traceability, Kompatibilität mit den digital gesteuerten Wertschöpfungsketten unserer Auftraggeber und Wettbewerbsfähigkeit.“

Digital optimierte Prozesse laufen anders ab. Wie, das wird der Dialog der Maschinen untereinander und die neue Auseinandersetzung zwischen Mensch und Maschine noch zeigen. Systeme wie MES machen es dann aber möglich, dass sich Mensch und Maschine besser verstehen und die Produktion der Zukunft neu gestalten: ressourceneffizienter, nachhaltiger, emissionsneutral. Kreislaufwirtschaft im besten Sinne also. Wir nennen das ZINQ® 4.0. Das ist unsere Definition vom Internet der Dinge.“ Lars Baumgürtel, geschäftsführender Gesellschafter von ZINQ.

Fast jeder zweite Arbeitsplatz in Deutschland hängt an der Produktion und damit an den Rohstoffen. Es ist auch der Umgang mit ihnen, der über die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen entscheidet. Fakt ist: Moderne Produktionstechniken ermöglichen es, Material vollständig auszunutzen und im Kreislaufwirtschaftsprozess immer wieder aufzubereiten. Dabei gilt die Digitalisierung des Produktionsprozesses selbst noch als unerschlossene Ressource, deren Potenzial kaum zu überblicken ist. Und doch wird der Mensch auch künftig noch viele Innovationen direkt in die Produktion einfließen lassen, mit denen sich nicht zuletzt auch das Verhältnis Mensch-Maschine fundamental verändert.

Während der ersten technischen Revolution Ende des 18. Jahrhunderts ersetzten mechanische Produktionsanlagen wie dampfgetriebene Webstühle die Handarbeit. Die zweite Revolution sorgte um 1900 mit Fließbandarbeit und Massenproduktion für massenweise Vereinheitlichung. Das Ford-Modell Tin Lizzy gilt als Paradebeispiel für das Dilemma zwischen kundengetriebener Varianz und stückzahltriebener Effizienz. Die Effizienz siegte, woraufhin das Auto einzig in der Farbe schwarz gebaut wurde. Basta. Varianten hätten die Produktion verteuert. Die dritte Revolution begann 1970 mit dem Siegeszug computergesteuerter Maschinen. Und im vierten Schritt (Industrie 4.0) sollen die Maschinen nun endgültig miteinander kommunizieren.

## Industrie 4.0

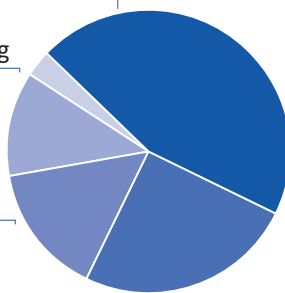
45 % Evaluierung

3 % umfassende Umsetzung

12 % begrenzte Umsetzung

15 % Pilotprojekt

25 % Planung



Quelle IDC Marktforschung

Mehr als zwei Drittel der Fertigungsbetriebe haben sich mittlerweile mit Industrie 4.0 auseinandergesetzt. Das ist eines der Ergebnisse der Untersuchung des Marktforschungshauses IDC, für die 201 deutsche Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe mit mehr als 100 Mitarbeitern befragt wurden.

# Wie ZINQ® die Zukunft denkt

**Alle reden von Industrie 4.0. Wir auch – aber nicht nur. Denn Industrie 4.0 ist bei ZINQ bereits Wirklichkeit, vor allem am Standort Essen. Hier ist das Pilotprojekt ZINQ® 4.0 voll im Gange.**

## **Ein Betriebsrundgang**

Die Zukunft misst 241,2 mm Höhe – Breite: 185,7 mm – Tiefe: 8,8 mm. Und sie befindet sich in den Händen der Mitarbeiter. Diese treffen wir auf dem Essener Werksgelände mit dem Tablet-PC in der Hand. Papier war gestern. Wie prophezeite die Wochenzeitung „DIE ZEIT“ noch Anfang 2016? „Die digitalisierte, vernetzte industrielle Produktion. Maschinenbau trifft Big Data. Und die Arbeiter laufen künftig mit Tabletcomputern durch die Fabrik wie Mr. Spock durch das Raumschiff Enterprise.“ Willkommen in der ZINQ-Gegenwart! Unser Mr. Spock ist Werkleiter Dirk Biegel – er nimmt die Dinge in die Hand: ein mobiles Endgerät, das den Auftrag in der Empfangshalle digital entgegennimmt. Ein Scan und los geht es – auf der Spur der Teile.

## **Tracking und Tracing**

Schnee liegt in der Luft – für die Tablets ist das irrelevant. „Sie sind entsprechend präpariert“, sagt Biegel. Unempfindlich gegen Hitze, Schnee und den rauen Betriebsalltag, vereinfachen sie das Handling bereits im Wareneingang. Dort passieren täglich tausende Teile tonnenweise das Werkstor. Hier werden jene Teile angeliefert, die es zu verzinken gilt, begleitet von der allgegenwärtigen Frage: „Wie lange dauert es?“ Schwer zu beantworten, und doch geht es bereits mit diesem allerersten Schritt schneller: Statt am Wareneingang Formulare auszufüllen, werden die Aufträge elektronisch gescannt und mit einem Barcode versehen. Der Mitarbeiter im Wareneingang drückt lediglich barcodefähige Etiketten auf seinem Gabelstapler aus. Damit kann das Schwarzmaterial – also die noch unverzinkte Ware – während des gesamten Verzinkungsprozesses intern in Realzeit verfolgt werden.

## **Seid ihr alle da?**

Diese mobile Datenerfassung ist in der Verzinkungsbranche herausragend. Tatsächlich kann der Kunde über Schnittstellen seine „Sendung“ zurückverfolgen – und sicher sein, dass am Ende alle gelieferten Teile den Prozess komplett durchlaufen haben. ZINQ ist mit allen Standorten im gesamten Prozess der Stückverzinkung nach DIN EN 1090 zertifiziert. Das **Manufacturing Execution System (MES)** macht die lückenlose Nachweisbarkeit der Teile im Produktionsprozess möglich. Die Frage „Wo ist (m)ein Produkt?“ lässt sich mit dem MES einfach beantworten und garantiert damit eine hundertprozentige Rückverfolgbarkeit. Das Tracking und Tracing des Produktionsprozesses ist auch deshalb ein zentraler Bestandteil des MES.

## **Wer bin ich und wenn ja, wie viele?**

Einmal identifiziert, kann jeder Auftrag erst dann abgeschlossen werden, wenn die gesamte Materialmenge bis aufs letzte Teil bearbeitet wieder im System landet. Um Verwechslungen auszuschließen, wurden hierzu bisher hitzebeständige Blechmarken verwendet, die mit ins Becken getaucht werden. Sie sind aber anfällig für Zerstörung durch mechanische Einflüsse und vor allem durch die Hitze des Tauchbades. Die laserbedruckten und frei beschriftbaren ZINQ® Tags sind auch nach dem Verzinken lesbar. Damit können sowohl die Daten zu Halb- und Fertigprodukten per Tablet-PC o. ä. jederzeit mobil abgerufen werden und stellen so den realen Betrieb als virtuelles Abbild dar. Eine Fehlerquellen-Reduzierung dank MES. Und: Der Maschine-Maschine-Kommunikation folgend, informieren sich die Traversen über Barcodes untereinander, wobei der Mitarbeiter gleichsam über den Arbeitsablauf via Tablet informiert ist. Last but not least sind auch der Lieferschein und/oder Konstruktionsfotos (sofern zur Verfügung gestellt) auf dem Touchscreen hinterlegt.

Ein Meer in Zink?  
Durch ZINQ® Tags alles überschaubar.



### Auf der Suche nach der verlorenen Zeit

Begonnen hatte alles 2010. Der VDI gründete eine Arbeitsgruppe, die sich mit dem Thema „Unterstützung von Unternehmens-/Produktionsstrategien durch MES“ beschäftigte und damit die Relevanz des Systems für den Mittelstand diskutierte. Fünf Jahre später erschien die Richtlinie zur Optimierung des MES. Da war das System längst bei ZINQ installiert und ließ das Unternehmen ganz plötzlich zur IT-Avantgarde des Mittelstands erwachsen. Der Weg zu Industrie 4.0 war geebnet.

Interessant ist übrigens, dass Manufacturing-Execution-Systeme bereits vor über 30 Jahren in den USA entwickelt wurden, um die Automatisierungsebene mit der organisatorischen und unternehmerischen Ebene zu verbinden. Nichts anderes will auch die ZINQ'sche Implementierung.

Vernetzung, Produktinformation, dezentrale Steuerung und Auswertungen in Echtzeit – das zentrale, integrative Datenmanagement liefert Daten aus einer Quelle in Echtzeit. „Wer als Mittelständler die Großindustrien beliefert, wird am Markt ohne MES kaum mehr bestehen können. Die Unternehmen müssen ihre Prozesse im Griff haben und transparent abbilden, um eine unternehmensübergreifende Prozessintegration sicherzustellen“, so Lars Baumgürtel, geschäftsführender Gesellschafter von ZINQ. Es geht also um sekunden- und minutengenaue Informationen, mit denen man die richtigen Entscheidungen treffen kann – schnelle und sichere Identifizierung ist im Verzinkergewerbe nun mal das A und O. Zulieferer produzieren oft just in time und können als Teil der Lieferkette auf kein einziges Teil warten. In Zeiten von Lean Production wird eben kein Bauteil mehr auf Reserve gefertigt.

Darüber hinaus wollen Kunden die Produktionsprozesse der Lieferanten zunehmend kontrollieren. Mit MES kein Problem: Der Zugriff auf fertigungsrelevante Informationen im zulieferseitigen Materialfluss erfolgt sekundenschnell und lässt sich per E-mail versenden. Telefonische Rückrufe werden damit zu einem Relikt aus der Vergangenheit.

### Vorausgehen statt mitlaufen

Es ist die immerwährende Gretchenfrage: „Wie kann man den Produktionsprozess am Kessel beschleunigen?“ Die Antwort: „Gar nicht. Aber man kann den Prozess anhalten!“

Laut einer Studie der Unternehmensberatung PWC wollen vier von fünf Industrieunternehmen ihre komplette Wertschöpfungskette bis 2020 digitalisieren. Die Produktionsmittel vernetzen, die Daten entlang der kompletten Wertschöpfungskette in Echtzeit austauschen – das steht im Pflichtenheft der Zukunft. „Den Auftraggeber interessiert es nicht, wie schnell eine Traverse läuft. Er will den Materialfluss in Echtzeit dokumentiert haben und Fehlerquoten reduzieren“, so Baumgürtel. Stückzahlgetriebene Effizienz durch noch mehr Automatisierung am Kessel bringe nichts – zumal hier wenig Wertschöpfung stattfindet. Mitunter sogar null Wertschöpfung, wenn der Prozess mit Fehlern durchgezogen ist. Stattdessen steigt die Unzufriedenheit sowohl bei den Mitarbeitern, die nur noch mitlaufen können, als auch beim Auftraggeber, der durch Nacharbeiten Zeit verliert. Anstatt in die Automatisierung von Kesseln zu investieren, sollten ältere Anlagen sinnvoll an ein modernes Produktions-EDV-System angebunden werden, damit Maschinen und Menschen miteinander kommunizieren können. „Dabei erstreckt sich die Prozesssicherheit aus der ZINQ-Sicht längst nicht mehr nur auf den Auslieferungszustand der Oberfläche. Auf den Termin kommt es an.“

Und wer nicht punktgenau an die Baustelle liefern kann, ist geliefert.“ Und das heißt: Fehlsteuerungen rechtzeitig stoppen – vorausgesetzt, die Maschine versteht das.

Trotz des Hypes um Industrie 4.0 – der Einsatz von MES verläuft landauf, landab nur schleppend. Einer aktuellen Techconsult-Umfrage folgend, haben rund 60 Prozent der mittelständischen Unternehmen keine klare Vorstellung von der Idee, die hinter dem Begriff „Industrie 4.0“ steckt. Und wer der Idee nicht folgt, kümmert sich nicht. Passgenau geben 80 Prozent an, zum Thema weder finanziell noch mit anderen Maßnahmen aktiv zu werden. Nur etwa 43 Prozent der Mittelständler messen der Industrie 4.0 laut Digitalverband Bitkom eine hohe Bedeutung bei. Zur IT-Durchdringung im produzierenden Gewerbe gebe es beim MES-Einsatz gegenüber dem Vorjahr keine signifikante Veränderung, meldete ergänzend zu den bisherigen Daten das IT-Marktforschungsinstitut Pierre Audoin Consultants (PAC). Das Optimierungspotenzial von MES ist noch lange nicht ausgeschöpft.



ZINQ® Tags und auslesbare Handscanner ermöglichen einen jederzeitigen Informationsaustausch.

Zurück in die Zukunft: Bei seinem Rundgang durch die Produktion erhält der Fertigungsleiter in Halle 1 die Nachricht, dass der Tauchgang für die Folge-Charge ansteht. Auf seinem Tablet-PC kann er mit wenigen Klicks den Prozess in Gang setzen und den Ablauf steuern – und zwar ohne Wegezeiten und Handnotizen direkt an der Maschine. Die mobilen Clients (Endgeräte) informieren ortsunabhängig über den Stand der Fertigung. Auch das vermeidet Telefonate und reduziert Wartezeiten auf ein Minimum.

#### An dieser Stelle ein kleiner Exkurs

Während Produktionsmitarbeiter codierte Teile an eine Traverse hängen, reden wir über die Zukunft der Arbeit. Viele Arbeitsplätze fallen weg – sagen die einen. Neue entstehen – sagen die anderen. Und wie so oft gilt: Jeder hat Recht. Unterm Strich sorgt 4.0 für Wettbewerbsfähigkeit und damit für den Erhalt des Produktionsstandorts Deutschland.

„Ob Arbeitsplätze dabei wegfallen? Nein. Stattdessen optimieren wir Arbeitsschritte, weil die Maschinerie effektiv läuft. Im Gegensatz zum reinen Durchlaufen können wir hingegen auf die STOPP-Taste drücken. Und das erfordert deutlich mehr Verantwortung“, sagt Lars Baumgürtel. „Der Mensch bedient nicht mehr, er steuert und reguliert den Produktionsprozess und greift mit Assistenzsystemen in automatisierte Abläufe ein. Mit intelligenten Maschinen reden können – das schafft ganz neue Jobprofile.“ Mitarbeiter, die nahe am Produktionsprozess sind, werden Entscheidungen treffen, weniger Routinen leben und dafür mehr Verantwortung erfahren. Eine Idee, die aber nur dann funktioniert, wenn die Beschäftigten von Anfang an in Industrie 4.0 integriert werden.

Das ist auch ein Grund dafür, dass es sich bei ZINQ® 4.0 um eine Inhouse-Entwicklung handelt, die die IT-Abteilung in Zusammenarbeit mit Produktionsmitarbeitern entwickelt haben. Voraussetzung dafür sind tiefe Kenntnisse über die Anforderungen der Auftraggeber, die Geschäftsstrategie, Branchentrends und Wettbewerbsfaktoren. Wer sich in diesen Bereichen auskennt, ist nicht mehr allein für eine bestimmte Maschine oder einen bestimmten Fertigungsabschnitt zuständig, sondern beherrscht als Mitarbeiter 4.0 den



DIN EN 1090 zertifiziert: MES bietet eine 100-prozentige Rückverfolgbarkeit der Bauteile.



gesamten Produktionsprozess. Doch dazu müssen die Arbeitskräfte von morgen auch erst mal befähigt werden. „ZINQ® 4.0 verstehen wir nicht nur technologisch als Herausforderung. Die Umsetzung hängt von der Fähigkeit zum selbstständigen Denken und Handeln sowie von der Teamfähigkeit ab.“ Insofern sei das Projekt ZINQ® 4.0 ein Enabler – ein Ding zur Befähigung. Der Mensch mit seinen Erfahrungen und seinem Potenzial bestimmt die Produktion.

**Think 4.0 – Am Schluss des Rundganges betreten wir die Lieferhalle. Alle Bauteile vom Auftrag haben ihr Bad genommen und stehen jetzt glänzend da. Ende gut, alles gut?**

Dass die Teile dank digitaler Dokumentation gut in der Lieferhalle ankommen, ist nur ein Teil des Ganzen. Denn ZINQ® 4.0 kann noch mehr: Entwicklungen voraussehen. Schon bald sollen Bauteile auf dem Tablet erscheinen, die physisch noch gar nicht da sind, sondern erst angeliefert werden. Damit ließe sich die Produktion optimal planen und nicht nur die Auslastung der Kessel besser berechnen. Zusammen ergeben die Daten aus der zentralen Produktionsdatenbank ein Gesamtbild, das die Grundlage für gesicherte Entscheidungen und die Optimierung der Fertigungsprozesse bildet. Und: Unternehmen, die ihre Prozesse digitalisieren, können nicht nur ihre Produktion und Logistik besser steuern und die Qualität hochfahren. Solche „Smart Factories“ stehen auch – und vor allem – für eine ressourcenschonende Fertigung.

**Ich sehe was, was du (noch) nicht siehst**

Fakt ist: Der Stromeinsatz ist bei einem energieintensiven Unternehmen wie ZINQ ein hoher Kostenfaktor. Einsparungen sind zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit und der Arbeitsplätze dringend geboten. ZINQ setzt daher auf nachhaltiges Wirtschaften durch Material- und Ressourceneffizienz und erschließt sich damit neues Wachstum. Mit ZINQ® 4.0 werden Produktionsstörungen systematisch ausgeschaltet, der Ressourcenverbrauch gesenkt und die Kreislaufwirtschaft digital gesteuert. Am Ende geht es um nichts weniger als um Nachhaltigkeit, Ressourceneffektivität und Kreislaufwirtschaft. Und damit um das große Ganze.

**Die Bundesregierung hat Industrie 4.0 auf der Agenda. Voraussetzung sind WLAN und Datensicherheit – hier hat die Bundesregierung Nachholbedarf**

**Ist mein Bauteil noch vor 16 Uhr abholbereit?**

**Die Antwort gibt MES**

Mitte 2010 begann die Einführung der auf die Erfordernisse von ZINQ zugeschnittenen Software MES im Stammwerk Gelsenkirchen. Das System wurde von hauseigenen IT-Spezialisten entwickelt und sukzessive an allen Standorten implementiert.

Um Aufträge digital erfassen zu können, greift MES nach Auftragserfassung automatisch auf BlueWorx, das ERP-System bei ZINQ, zu. Die Produktionsmitarbeiter sind dann in der Lage, vom Bestücken der Traversen mit Schwarzmaterial über das Verzinken und Ableisten von nachträglichen Zusatzarbeiten bis hin zum Verbringen der verzinkten Konstruktionen ins Weißlager jeden Schritt digital zu erfassen und die Traversen nicht nur in der Praxis, sondern auch an den einzelnen Stationen synchron zum Produktionsprozess via Drag & Drop am Bildschirm zu bewegen. Die Kundenansprechpartner können den „Werdegang“ der Werkstücke nachverfolgen – es genügt ein Klick, um genau zu wissen, wo sich die Teile derzeit im Produktionsablauf befinden. Noch vor dem Prozessablauf kann jeder Verfahrensschritt auf Kundenwunsch individuell definiert und hinterlegt werden. Fotos lassen sich einpflegen, damit die Kollegen in der Produktion visuell vergleichen können, ob das Ergebnis den Soll-Vorgaben des Kunden entspricht.

Industrie 4.0 meint damit nicht allein die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine oder Maschine zu Maschine, sondern eher ein Zusammenspiel von Hirn und Hand. Industrie 4.0 ist nicht notwendigerweise an Maschinen gebunden. Vom Gehirn besteht eine direkte Verbindung in die Hand der Produktion. Das Gehirn sendet Impulse. Die Hand verarbeitet. Das zentrale Nervensystem und Gehirn ist hierbei das MES-System. Es fungiert als Datenrückgrat. Es verarbeitet, speichert und leitet Informationen weiter. Die ZINQ® Tags sind die Sensoren, mit denen das Tracking und das Steuern funktionieren, und mit denen nicht zuletzt Reize verarbeitet werden. Jedes Bauteil hat durch Barcodes und Produktionsverfolgung seinen eigenen Bauteilavatar. Ein untrennbares Ebenbild, das es jederzeit ermöglicht, sein Ebenbild wiederzufinden. Jedes Bauteil hat seinen virtuellen Zwilling.







Planet ZINQ<sup>®</sup>

# Der Auftrag: nachhaltigstes Unternehmen in der Oberflächentechnik

**Beim Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2015 in Düsseldorf standen Ende November Bosch, BASF und ZINQ gemeinsam auf der Bühne und warteten auf die Verkündung. Es war kein Duell zu Dritt, sondern ein weithin sichtbares Symbol für die wachsende Bedeutung der Nachhaltigkeit im industriellen Sektor.**



„Es ging beim Deutschen Nachhaltigkeitspreis (DNP) unter anderem darum, einen Bewerber auszuwählen, der im Bereich Ressourceneffizienz etwas nach vorne gebracht hat, und das war bei Voigt & Schweitzer so“, erklärt Dr. Peter Jahns von der nordrhein-westfälischen Effizienzagentur. Er saß in der Jury, die aus bundesweiten Bewerbern die Nominierungen und letztlich auch die Sieger auswählte. Zwischen viel Prominenz und klangvollen Namen wurde schließlich mit Planet ZINQ® ein umfassender Unternehmensansatz geehrt, der aus einer Branche stammt, die so gar nicht im Fokus der öffentlichen Wahrnehmung von Nachhaltigkeit steht: das Oberflächentechnikunternehmen ZINQ. Quasi der Hidden Champion zwischen den weltbekannten Größen, der mit Planet ZINQ® seit vielen Jahren den gesamten Industriezweig aufrüttelt.

## Eine bunte Gala

Für den Sonderpreis „Ressourceneffizienz“ stand der Verzinkungsspezialist also jüngst neben den Weltkonzernen BASF und Bosch auf der Bühne. Es war ein spannender Akt, bei dem drei bereits durch die Nominierung ausgezeichnete Unternehmen auf die Verkündung durch den Moderator warteten. Als der erlösende Umschlag geöffnet wurde, stand kurz darauf fest, dass der Hauptpreis an BASF ging, und doch ist ZINQ der erste nominierte Metallverarbeiter in der nunmehr 8-jährigen Geschichte des Nachhaltigkeitspreises. Ein Preis, der in diesem Jahr unter der Schirmherrschaft von Bundeskanzlerin Angela Merkel stand. Sie war zwar nicht persönlich vor Ort, doch Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks unterfütterte den Abend im mit 1.200 Plätzen ausgebuchten Düsseldorfer Maritim Hotel höchstpersönlich mit politischem Esprit und einer eindrucksvollen Rede. Dass zeitgleich auch Prominenz aus Film, Musik und noch mehr Politik zugegen war, färbte den DNP durchaus publikumswirksam ein. Iris Berben, Dieter Hallervorden, Hans-Dietrich Genscher, der UN-Flüchtlingskommissar António Guterres und nicht zuletzt Königin Silvia von Schweden. Einige wurden für ihr Lebenswerk zur Nachhaltigkeit in ihrer schillernden Vielschichtigkeit geehrt. Manche hielten wiederum die Laudatio für ein Unternehmen oder Projekt. „Der Nachhaltigkeitspreis ist ein gesellschaftliches Event, und da ist es schade, dass der Glamour um Königin Silvia und die vielen VIPs die unternehmerischen Ideen mitunter verdrängen“, erklärte eine Sprecherin der Wirtschaftsvereinigung Stahl in Düsseldorf. Vielleicht drohen Pomp und Boulevard die hehre Kernidee zu verdrängen, und doch ist der Abend den richtungsweisenden Lösungen für eine bessere Zukunft gewidmet.



Iris Berben während der Laudatio auf Königin Silvia von Schweden – Ehrenpreisträgerin 2015.

### Die Ausnahme von der Regel

Stellt sich die vorrangige Frage: Wie konnte ZINQ beim Thema Ressourceneffizienz in die Top 3 Deutschlands vordringen? Die DNP-Jury verglich über 500 Bewerber und würdigte schließlich die übergreifende Initiative Planet ZINQ® des bereits vielfach ausgezeichneten Unternehmens, das in Sachen Nachhaltigkeit sehr praktisch sowohl beim Prozess als auch bei den Oberflächen ans Werk geht. Die u. a. mit dem Deutschen Rohstoffeffizienz-Preis ausgezeichnete Oberfläche microZINQ® steht dafür ein. Der Ansatz ist für ZINQ nicht neu (siehe auch Artikel: Ein Maßanzug für Stahl auf Seite 24). Den Entwicklern ging und geht es dabei von Anfang an darum, so wenig Zink wie möglich im energieintensiven Verzinkungsprozess einzusetzen. Eine Idee, die in der traditionsverhafteten Branche nicht einheitlich bewertet wird. „Wir wollen die herkömmliche Feuerverzinkung mit diesem Verfahren überhaupt nicht ablösen, sondern ergänzen. Viel wichtiger ist es doch, dass unsere Kunden mehr über die realistische Lebensdauer eines Produktes nach-

denken. Beträgt die Lebenserwartung nur ein bis zwei Dekaden, braucht das Bauteil keinen Zinkauftrag für 200 Jahre“, erklärt der Nachhaltigkeitsbeauftragte von ZINQ, Dr. Thomas Pinger. „Wir verpassen stählernen Bauteilen einen verzinkten Maßanzug. Das ist neu.“ Und genau das hat auch die Jury des DNP überzeugt. Dafür erhielt der Verzinker aus Gelsenkirchen nicht nur die Cradle to Cradle®-Zertifizierung, den Rohstoffeffizienz-Preis, den Industriepreis und viele mehr, sondern 2015 auch die Nominierung zum Deutschen Nachhaltigkeitspreis.

Damit noch nicht genug: ZINQ gelingt 2016 die wiederholte Nominierung für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis. Der Fortschritt der Nachhaltigkeitsbemühungen, vor allem im Bereich der Ressourceneffektivität, sind der Jury nicht verborgen geblieben. Erklimmt ZINQ 2016 die Spitze? Am 25.11.2016 werden die Sieger des Deutschen Nachhaltigkeitspreises 2016 in Düsseldorf gekürt.



Dr. Burkhard Lehmann (Institut für Bauen und Umwelt), Lars Baumgürtel (ZINQ), Margret Suckale (BASF), Dr. Uwe Gackstatter (Bosch), Johannes Remmel (NRW-Umweltminister) (v. l. n. r.)

# Kompromisslos nachhaltig

Mit zunehmendem Bewusstsein für die Bedeutung nachhaltiger Unternehmensziele steigt seit Jahren auch der inflationäre Einsatz eben dieser Vokabel: Nachhaltigkeit. Einem Dilemma gleich bemühen sich zwar unzählige Unternehmen im Land um eine redliche Optimierung ihrer vereinbarten Zukunftsziele, während andere daraus lediglich einen Marketingschlachtruf ohne haltbare Substanz formulieren. Es ist schwierig, aufrichtigen Einsatz von reiner Werbung zu trennen, schließlich klingen die Kernaussagen in allen Fällen ähnlich. Aber wo wird Nachhaltigkeit umgesetzt und wo regieren lediglich schnell formulierte Worthülsen? Am Ende kann sich ein Kriterium zur Wahrhaftigkeit der Bemühungen in der Ausdauer und Intensität manifestieren, mit der ein Unternehmen seine Ziele verfolgt. Und auch in den Regelwerken, die es sich hierzu auferlegt.

Um ein besonderes Regelwerk ging es beim 2. Effizienzforum: ZINQ war eingeladen, an dieser Expertenveranstaltung der Effizienz-Agentur NRW, der Energie-Agentur.NRW und des Verbands Deutscher Ingenieure (VDI) an der Westfälischen Hochschule teilzunehmen.

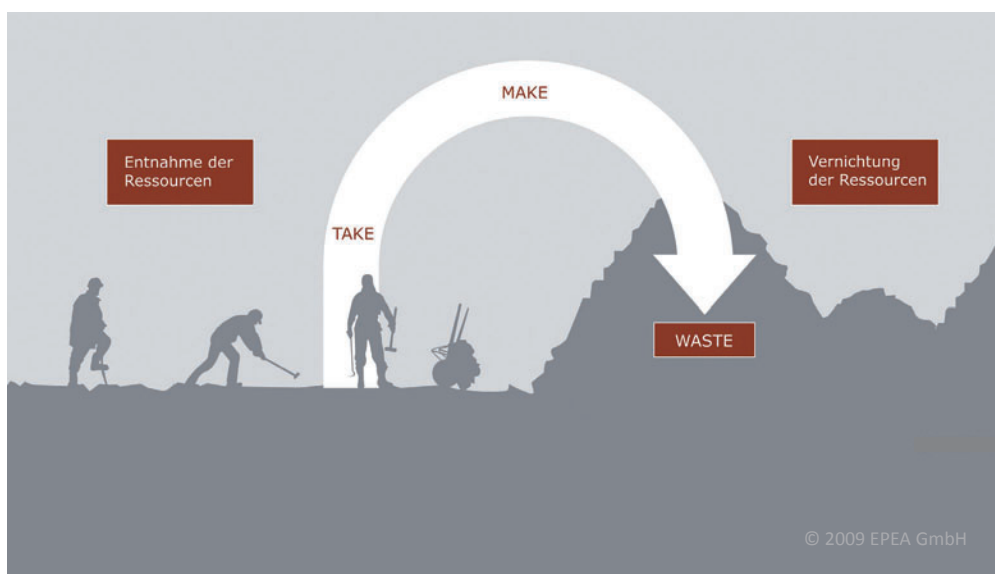
Lars Baumgürtel, geschäftsführender Gesellschafter von ZINQ, referierte dort über die gleichzeitig effiziente und effektive Kreislaufwirtschaft am Beispiel

der „Cradle to Cradle®“- (C2C)-Zertifizierung für die ZINQ®-Oberfläche duroZINQ®. Seit 2010 arbeitet ZINQ mit dem Hamburger Umweltinstitut EPEA (Environmental Protection Encouragement Agency) zusammen und hat sich auf den Weg der konsequenten Überprüfung und Umstellung aller Prozesse und der Oberfläche selbst in komplett geschlossene Stoffkreisläufe gemacht. Heute bietet ZINQ weltweit die erste nach dem „Cradle to Cradle®“-Standard zertifizierte Oberfläche im Bereich Stahlveredelung an.

Gebrauchsmetalle wie Stahl und Zink besitzen ein ganz besonders nachhaltiges Potenzial, das es zu heben gilt – im Rahmen der umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens, Planet ZINQ®, die alle Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz und Effektivität der Prozesse und Produkte bündelt. Eine herausragende Rolle spielt hierbei die zirkuläre Wertschöpfung oder auch Circular Economy, die bereits in Richtlinien der EU zu Ökodesign und Abfallvermeidung ihren Widerhall findet.

## Weitsicht mit Auszeichnung

Am Anfang steht die Effizienz: Mit dem hocheffizienten Stückverzinkungsverfahren microZINQ® kann nicht nur der Zinkeinsatz gegenüber konventionellen Zinkoberflächen um 80 % reduziert und damit der Zinkverbrauch seit 2009 um fast 2.700 Tonnen verringert werden;



**Von der Wiege zur Bahre.**  
Ein lineares „take-make-waste“-Prinzip verbraucht Ressourcen gänzlich.

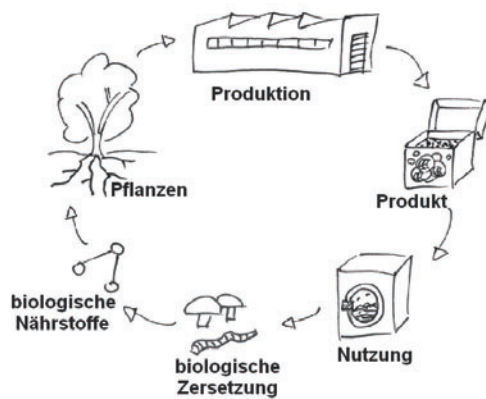
## Verbrauchsprodukte .Biologische Nährstoffe.

## Gebrauchsprodukte .Technische Nährstoffe.

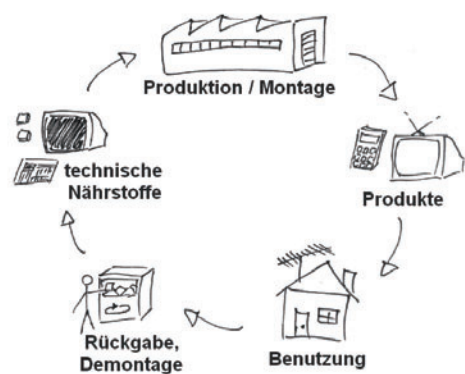
Die Lösung liegt in der zirkulären Wertschöpfung. Das „Cradle to Cradle“-Prinzip sieht zyklische Ressourcenkreisläufe vor, so dass einmal geschöpfte Werte für Mensch und Umwelt in stets gleichbleibender Qualität erhalten bleiben.



© 2009 EPEA GmbH



**biologischer Kreislauf  
für Verbrauchsgüter**



**technischer Kreislauf  
für Gebrauchsgüter**

es wurden auch eine gleichzeitige Energieeinsparung von 20.300 MWh bei einem Ökostromanteils von 93 % erreicht.

In Ergänzung zur Energie- und Ressourceneffizienz geht es bei den C2C-Prinzipien um einen weiteren Aspekt von Nachhaltigkeit: der Effektivität. Dabei betrifft Effektivität sowohl das Produkt als auch die Produktion. Es geht darum, die Wiederverwertung der eingesetzten Stoffe, der entstehenden Zwischenprodukte und des Endproduktes sicherzustellen. Dafür ist zunächst grundsätzlich auf die Verwendung umweltverträglicher Stoffe sowie auf die Einrichtung von Recyclingprozessen zu achten – und zwar in allen Prozessschritten.

Bei ZINQ heißt das konkret: Nicht nur die abgearbeiteten Reinigungslösungen und die angereicherten Spüllösungen werden der Wiederaufbereitung zugeführt, sondern auch die am Zinkessel entstehenden Stoffe wie Zinkasche und Hartzink werden recycelt.

Und das Unternehmen setzt sich weiterhin ehrgeizige Ziele: Bis 2020 sollen die Effizienz bei Zink und

Energie um weitere 10 % erhöht und alle ZINQ®-Oberflächen nach den C2C-Standards zertifiziert sein, neben duroZINQ® und microZINQ® auch colorZINQ® – die Kombination aus Stückverzinken als Primer und Pulverbeschichten als farbiger Topcoat.

Die konsequente Umsetzung des Planet ZINQ®-Programms für mehr Effizienz und Effektivität sichert die Positionierung der ZINQ®-Oberflächen als Vorreiter in Sachen Innovation und Nachhaltigkeit im Bereich Stückverzinken von Stahl und wurde bereits mehrfach ausgezeichnet:

- Deutscher Rohstoffeffizienz-Preis des BMWi 2013
- Materialica Award 2013 Best of
- Industriepreis 2014 Kategorie Zulieferer
- Top 3 Deutscher Nachhaltigkeitspreis (DNP) 2015
- Nominierung für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis (DNP) 2016

Im Grunde geht es als Unternehmen darum, die richtigen Dinge zu tun, und nicht nur weniger vom

Mit gutem Beispiel voran gehen:  
CO<sub>2</sub>-neutraler VW Eco UP.

Falschen: dieser Weg führt unausweichlich zu geschlossenen Stoffkreisläufen, in der nicht (nur) die Quantität, sondern vor allem die Qualität der eingesetzten und ausgebrachten Stoffe und Produkte von Bedeutung ist. Der Ansatz, nur vollständig und in der gleichen Qualität wiederverwertbare Stoffe in Prozess und am Produkt zu verwenden, ist alternativlos.

### Mit regenerativem Gas auf neuen Wegen

Wie laufen also Entscheidungsprozesse ab, die unter Verwendung der C2C-Kriterien geführt werden und zu welchen Ergebnissen führen sie? Dies soll am Beispiel der Dienstwagenflotte von ZINQ erläutert werden: Welcher Antrieb und welcher Kraftstoff ist für den ZINQ-Fuhrpark eigentlich der richtige?

Nach Dieselgate wurden verschiedene Antriebskonzepte und verschiedene Energieträger und -speicher getestet und bewertet. Naheliegend war die Umstellung auf Elektrofahrzeuge, sofern diese komplett mit Ökostrom versorgt werden. Unbestritten ist der Elektroantrieb eine interessante Alternative zu Verbrennungsmotoren. Die Frage ist nur: wo kommt der Strom für den Betrieb des E-Fahrzeugs her und wie wird dieser effizient und effektiv gespeichert?

Das Problem der Elektromobilität ist der Energiespeicher, also die Batterie. Selbst bei einer dank Ökostrom CO<sub>2</sub>-neutralen Fahrt mit dem Elektroauto sind die derzeit einsetzbaren Batterien von den bei der Herstellung eingesetzten Stoffen, über die Speicherkapazität und dem Gewicht hin bis zur Ladedauer nicht auf dem technischen Stand, der einen flächendeckenden Einsatz in der Individualmobilität ermöglicht.

Was aber im Sinne von Cradle to Cradle®-Effektivität viel schwerer wiegt: für die Li-Ionen Batterien gibt es derzeit keinen effektiven Recyclingweg – sie werden bei kritisch abfallender Speicherkapazität in der sogenannten Pyrolyse bei hohen Temperaturen verbrannt.



Als Alternative zum Elektroantrieb wurde bei ZINQ der Einsatz von gasbetriebenen Fahrzeugen geprüft. Die Idee, Fahrzeuge mit Gas zu betreiben, scheint auf den ersten Blick nur eine Variante des Einsatzes fossiler Energieträger zu sein. Dabei kommt es entscheidend auf die Quelle an, aus der das Gas bezogen wird.

Neben fossilem Erdgas und dem bereits an vielen Gastankstellen verfügbarem Bioerdgas besteht heute die Möglichkeit, regenerativ erzeugtes Gas einzusetzen: aus dem überschüssigen Strom von Windkraft, Photovoltaik & Co. ist über das Standardverfahren Elektrolyse vergleichsweise leicht Wasserstoff zu gewinnen, der dann über den Folgeschritt der Methanisierung mit atmosphärischem oder industriellem CO<sub>2</sub> zu Methan wird.

In dieser Power-to-Gas genannten Technologie wird nicht nur das Potential der Wind- und Solarenergieanlagen vollständig genutzt, sondern auch das eingesetzte CO<sub>2</sub> im Kreislauf gefahren – so viel, wie durch den Gasverbrauch freigesetzt wird, wird zur Herstellung des energiedichten Methans aus der Atmosphäre oder industriellen Prozessen entnommen.

Das regenerative Gas kann problemlos im vorhandenen Erdgasnetz verteilt bzw. gespeichert werden.

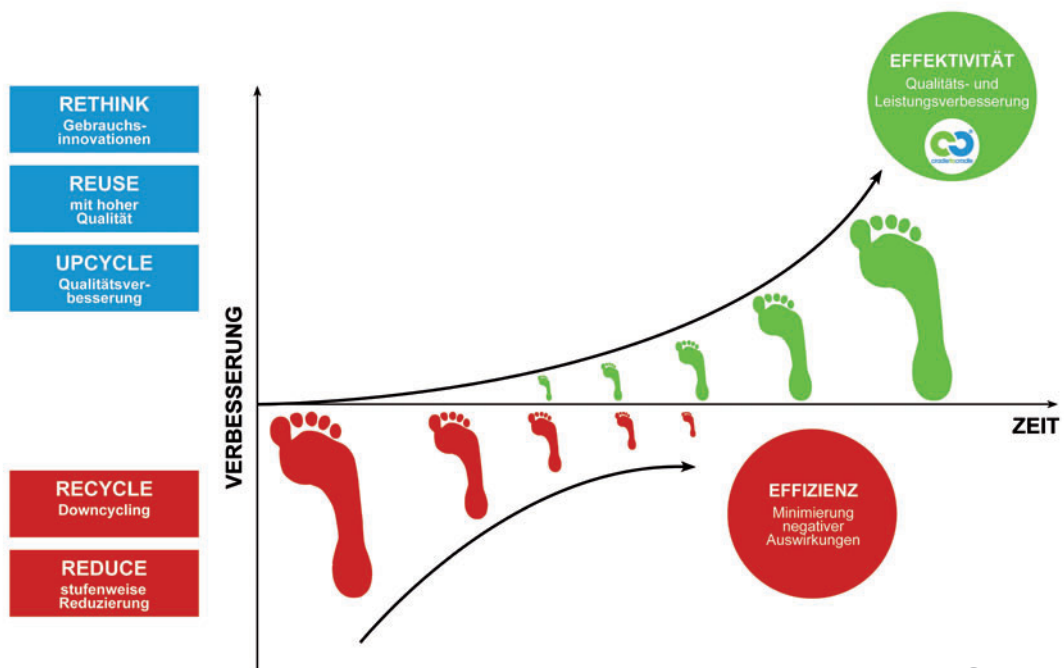
Solange also die Fragen nach dem Batterierecycling und der Versorgungsinfrastruktur für die Elektromobilität im Individualverkehr nicht geklärt sind, setzt ZINQ auf den Power-to-Gas Antrieb mit regenerativem Gas. Ab kommendem Jahr wird die Flotte sukzessive auf den Hightec-Antrieb umgestellt.

Und weiter: die Umrüstung einer Fahrzeugflotte im Kleinen kann, übertragen auf das globale Grundproblem der Speicherung regenerativer Energien, einen konkreten und mit den Prinzipien des C2C-Prinzips im Einklang befindlichen Weg aufzeigen in eine Zukunft, die mit Technologien wie Power-to-Gas zunehmend auf fossile Energiequellen verzichtet.

### Engagierte Macher

Mit „Cradle to Cradle®“ zeigt sich einmal mehr, wie weitreichend ZINQ seit Jahren den gesamten unternehmerischen Gedanken durchkämmt und dabei immer wieder das Prinzip der Effektivität antriggert, in der erst gar kein umweltbelastender Müll entsteht, weil die Materialien nach dem Vorbild der Natur in Kreisläufen zirkulieren. Wie passend, dass sich ZINQ im Rahmen des „cirC<sup>2</sup>ess“-Ansatzes der Wirtschaftsförderungsgesellschaft WiN in der Modellregion Emscher-Lippe genau für diese Art von Projekten engagiert. Schließlich gehen die Akteure im nördlichen Ruhrgebiet davon aus, dass bei der (industriellen) Produktion häufig Reststoffe anfallen, die in Partnerunternehmen weiterverwertet werden könnten. Ein spannendes regionales Projekt mit Synergieeffekten über die unmittelbare Verwertung hinaus, das die grenzenlose C2C-Idee vor Ort forciert.

Weltweit sind kleine wie große Firmen bemüht, ihre Idee für eine funktionierende Zukunft auf diesem C2C-Gerüst umzusetzen. Zu eindeutig zeichnen sich die Folgen verschwenderischen Tuns in allen Lebensbereichen ab. ZINQ leistet hier einen Beitrag, um Effizienz mit Effektivität, Qualität mit Quantität zu verbinden. Denn: Die Ressourcen unseres Planeten reichen aus, wenn sie nur zirkulär eingesetzt werden. C2C ist damit ein Wachstumsmodell, bei der die Qualität erst die Quantität ermöglicht.



**Von der Effizienz zur Effektivität.** Weniger Input (Effizienz) bei gleichzeitig vollständiger Recyclingfähigkeit aller Produkte (Effektivität) ist das Ziel.

# Bundesweite Beachtung



## Im Gespräch

Sebastian Feist,  
Produktionsleiter, Voigt & Schweitzer Hagen GmbH & Co. KG



**2013 startete Sebastian Feist (34) seine Ausbildung am Dresdner ZINQ-Standort zum Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechniker mit Schwerpunkt Feuerzinken. 2,5 Jahre später gehörte er zu den bundesweit besten 228 Azubis von 300.000 Auszubildenden eines Jahres und kam daher im Dezember 2015 in den Genuss, die Ehrung als Bundesbester seines Fachs von Bundesministerin Andrea Nahles und DIHK-Präsident Eric Schweitzer in Berlin entgegen zu nehmen. Ein Interview.**

### *Warum wollten Sie Verfahrensmechaniker werden?*

Ich habe vorher einige Jahre Sozialpädagogik studiert, stellte aber im Laufe der Zeit fest, dass ich lieber etwas Technisches machen wollte. Durch einen glücklichen Zufall landete ich dann bei ZINQ und kam so das erste Mal ernsthaft mit dieser Themenwelt in Berührung.

### *Wie wurden Sie dann Auszubildender?*

Irgendwann sprach ich mit dem Meister in Dresden über die beruflichen Perspektiven vor Ort, woraufhin er mir riet, mich einfach mal zu bewerben. Das habe ich auch gemacht, und es hat auf Anhieb geklappt.

### *Vom Studium in die Ausbildung – wie war das?*

Es war eine äußerst vielschichtige Ausbildung, die von den Werkstoffen über die Prozessabläufe auch die Themen Chemie und Physik eingebunden hat. Auch die Arbeiten mit den Kranen und Staplern hat Spaß gemacht. Dazu kamen die Kontakte zum Kunden beim Warenein- und -ausgang und auch ein paar kaufmännische Facetten. Wie gesagt: Es war ganz schön vielseitig und letztlich viel fassbarer als das Studium.

### *Wo lagen die Herausforderungen in der Ausbildung?*

Im Abitur hatte ich Mathematik und Physik im Leistungskurs, von daher fielen mir die technisch-mathematischen Fächer eher leicht. Und obwohl ich ein paar Jahre im sozialen Bereich tätig war, musste ich mich am meisten in die Aufgaben im Kundenkontakt einarbeiten. Das war meine persönliche Herausforderung, weil ich eigentlich eher zurückhaltend bin.

### *Wie endete dann die Ausbildung?*

Ich habe die Ausbildung auf 2,5 Jahre verkürzt und wusste nach all den Klausuren bis zur Prüfung, dass meine schulischen Noten gut waren. Aber dass ich in der eigentlichen Abschlussprüfung 98 % aller erreichbaren Punkte abgeholt habe, damit habe ich wirklich nicht gerechnet. Und dann gab es tatsächlich mehrere Ehrungen an unterschiedlichen Orten – von Gelsenkirchen über Nord-Westfalen nach Nordrhein-Westfalen und schließlich zur bundesweiten Besten-Ehrung nach Berlin.

### *In Berlin moderierte Barbara Schöneberger die Besten-Ehrung – wie war das?*

Das war toll, so einen Promi mal aus der Nähe zu erleben. Bei der Preisübergabe ist sie dann durch die Reihen der Geehrten gegangen und hat u. a. auch mich angesprochen. Wir sprachen kurz darüber, welche Ausbildung ich gemacht habe und was mir daran so gut gefallen hat. Das war ein sehr nettes Gespräch.

### *Und heute?*

Mittlerweile kümmere ich mich im Hagener Werk um die Produktqualitäten und um die dazugehörigen Prozesse und habe vor einigen Wochen dann noch die provisorische Produktionsleitung übernommen.



# Employer Branding

**Schon wieder ein Trendbegriff, der sich anglophil in die Wirtschaftswelt einschmeichelt. Dabei handelt es sich doch lediglich um die Kunst, einem Unternehmen derart wiedererkennbare Positivmerkmale einzuhauchen, dass Mitarbeiter von gestern, heute und morgen Interesse an selbigem zeigen.**

Früher nannte man dies Imagearbeit. Doch ganz gleich, wie die Idee nun heißen mag: Es ist leicht, sie anzuvizieren und schwer, sie wirklich umzusetzen. Nun, ZINQ setzt um und formt so soziale Nachhaltigkeit mit einem aufrichtigen Stilmittel: Authentizität und Originalität. Mit Planet ZINQ® hat das Unternehmen ein langfristiges und umfassendes Nachhaltigkeitsziel übertitelt. Hier-von abgeleitet startete im Jahr 2011 die Initiative „Mach dein ZINQ“, die sich an die Mitarbeiter von heute und morgen richtet. Ergänzt wird das Ganze durch einen sogenannten Azubi-BLOG, der komplett in Eigenverantwortung betrieben wird und auch deshalb ein ungeschminktes Bild von der Welt der Auszubildenden liefert. „Gemeinsam mit der IHK haben wir 2001 den Beruf des Verfahrensmechanikers für Beschichtungstechnik mit Schwerpunkt Feuerverzinken ins Leben gerufen“, sagt ZINQ-Personalleiter Marius Mann. Ein Novum in der metallverarbeitenden Industrie, das 2013 von den Wirtschaftsjunioren Deutschland und den Junioren des Handwerks unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie mit dem Ausbildungs-Ass in Gold ausgezeichnet wurde. Seitdem steigen die Anfragen nach Ausbildungsplätzen bei ZINQ an und erreichen für diesen Ausbildungsberuf 2016 das Rekordhoch von 30 Azubis.

## Fluch und Segen

Employer Branding: Ein Zauberwort, von dem Arbeitnehmer oftmals enttäuscht sind, wie das Manager Magazin noch im Mai 2016 resümierte. Falsche Versprechungen und überzogene Selbstdarstellungen der Unternehmen sorgen nun mal nicht dafür, dass sich ein positives Bild bei den Mitarbeitern einbrennt. Vielmehr hinterlässt die mitunter überbordende Vollmundigkeit verbrannte Imageerde. Apropos: Die Arbeit an den Brennkesseln verlangt seit jeher ein hohes Maß an technischem Know-how. Immer in der Ausführung, aber auch in der Organisation des Ganzen. Daher



Marius Mann,  
Personalleiter  
bei ZINQ

hat ZINQ passgenau zur Ausbildung noch ein weiteres Ausbildungsjahr an das junge System angeflanscht. „Nachwuchskräfte, die während der Ausbildung einen Top-Eindruck hinterließen, können im vierten Ausbildungsjahr zusätzliche Schulungen zur Stückverzinkung sowie zu Methoden-, Sozial- und Persönlichkeitskompetenz besuchen. Eine Kompetenzerweiterung, die mit einer IHK-Zertifizierung abschließt“, sagt Mann. Hier werden also Teilnehmer im Führungskräfteprogramm von ZINQ ausgebildet und so auf die nächste Stufe der Berufswelt gehoben.

## Win-win

Junge Mitarbeiter – langjährige Mitarbeiter. Letztere bilden das Fundament, erstere die Zukunft. Das hat mit Employer Branding gar nichts zu tun, und doch wünscht sich jedes Unternehmen, die Kompetenz und zugleich das Wohlbefinden der Menschen in den eigenen Reihen hoch zu halten. Und nicht nur deshalb führt das Unternehmen regelmäßig Mitarbeiterbefragungen durch, um die individuelle Arbeitssituation und -zufriedenheit aus erster Hand zu erfassen – und gegebenenfalls neu auszurichten. So bleibt die Ausrichtung auf die Ausbildung ein hohes Gut und zugleich werden die bestehenden Mitarbeiter stärker denn je geschult, gefördert und nach ihren persönlichen Zielen und Kompetenzen ausgerichtet. Das Employer Branding ist letztlich also etwas sehr Herkömmliches. Etwas, das mit Anstand, Ehrlichkeit und Verantwortung zu tun hat.





# Mehrwert in Zahlen

# Eckdaten der Branche 2015

111.646

Beschäftigte in der deutschen NE-Metallindustrie

> 4.800

Beschäftigte in der Feuerverzinkungsindustrie

> 160

Feuerverzinkereien in Deutschland

607 Mio. €

Umsatz der deutschen Feuerverzinkungsindustrie

47,8 Mrd. €

Umsatz der NE-Metallindustrie

21,4 Mrd. €

davon Auslandsumsatz

Quelle: WVM

Die deutsche Nichteisen(NE)-Metallindustrie beschäftigte 2015 durchschnittlich 112.000 Arbeitskräfte in 670 Unternehmen. Einschließlich der von der NE-Metallindustrie abhängigen Arbeitsplätze bei Industriedienstleistern belief sich die **Beschäftigungswirkung** auf knapp 260.000 Erwerbstätige.

Die metallerzeugenden und -verarbeitenden Unternehmen erzielten 2015 eine **Produktion** von 8,3 Millionen Tonnen (plus ein Prozent gegenüber dem Vorjahr). Für 2016 erwartet die Branche nochmals ein leichtes Produktionswachstum von einem Prozent.

Der **Umsatz** belief sich 2015 auf 47,8 Milliarden Euro, davon 26,4 Milliarden Euro (55 Prozent) im Inland, weitere 12,7 Milliarden Euro (27 Prozent) in den restlichen Euroländern und 8,7 Milliarden Euro (18 Prozent) in Drittländern. Das entsprach einer Exportquote von 45 Prozent.

Der **Außenhandel** von Metallen unterscheidet sich grundlegend vom Außenhandel mit Halbzeug. So importiert Deutschland deutlich mehr Metalle als es exportiert. Die Einfuhr von Metallen ging 2015 um 3,5 Prozent auf 4,0 Millionen Tonnen zurück. Der Metallexport sank sogar um 4,5 Prozent auf 877.000 Tonnen. Die exportstarke Halbzeugindustrie steigerte die Ausfuhren 2015 um 6,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 2,8 Millionen Tonnen. Dem standen Einfuhren von 1,8 Millionen Tonnen gegenüber (plus 6,0 Prozent). Von der Euroschwäche profitierte die Branche indirekt über exportorientierte Abnehmer im Euroraum. Rückläufige Wachstumsraten in China wurden teilweise durch einen robusten US-Markt, eine leicht anziehende Nachfrage in Europa und zunehmende Bestellungen aus der Region Naher Osten und Nordafrika kompensiert. Vereinzelt verzeichneten chinesische Importe von Halbzeug enorme Wachstumsraten – ausgehend von einem noch sehr niedrigen Niveau.

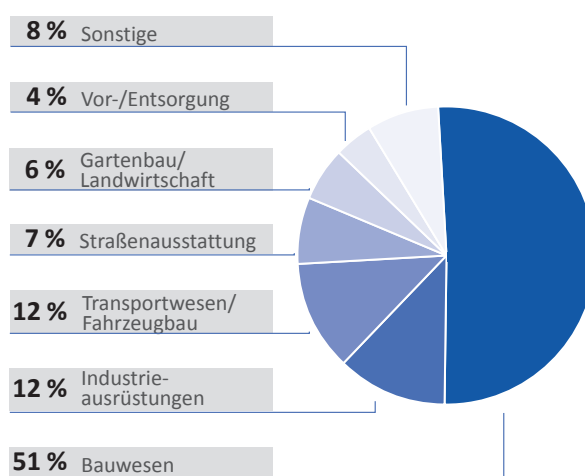
### Die Feuerverzinkungsindustrie erwartet 2016 moderate Steigerungen

Die deutsche Stückverzinkungsindustrie als wichtiger Zinkanwender veredelte im Jahr 2015 etwa 1,8 Millionen Tonnen Stahl und übertraf damit marginal das Vorjahresergebnis. Der Umsatz der Branche wuchs im Jahr 2015 leicht mit einem Prozent gegenüber dem Vorjahr von etwa 600 Millionen Euro auf rund 607 Millionen Euro. Die deutsche Stückverzinkungsindustrie beschäftigte im Jahr 2015 mehr als 4.800 Mitarbeiter in über 160 Verzinkereien. Die Erwartungen der Stückverzinker an das Jahr 2016 sind durchweg positiv. Die Branche geht für das Jahr 2016 von moderaten Mengenzuwächsen aus und hofft, insbesondere von steigenden Ausstattungs- und Bauinvestitionen zu profitieren. Langfristig wird mit zusätzlichen Wachstumsimpulsen im Rahmen des Ausbaus der Stromnetze gerechnet.

### CO<sub>2</sub>-Kompensation durch Zinkschichten

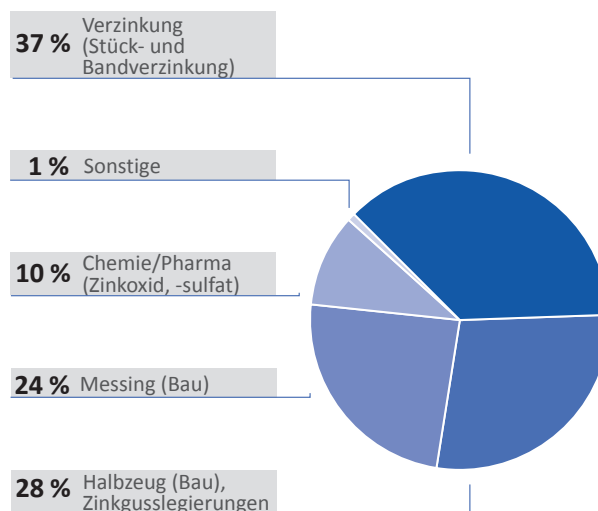
Bekanntermaßen bilden Zinküberzüge eine Deckschicht aus (landläufig bekannt als Patina), die aufgrund ihrer hohen Beständigkeit einen maßgeblichen Anteil an der Korrosionsschutzwirkung derartiger Überzüge haben. Chemisch betrachtet handelt es sich hierbei um eine Zinkcarbonatschicht der Formulierung  $Zn_5(OH)_6(CO_3)_2$ , die sich durch Reaktion des zunächst rein metallischen Zinks mit der Atmosphäre ausbildet. In diesem Zuge werden über die Zwischenstufe des Zinkhydroxyds jeweils zwei CO<sub>2</sub>-Moleküle pro fünf Zn-Atome gebunden. Da die Zinkschicht nun im Laufe ihres Lebens immer wieder minimal abgebaut wird und somit „frisches“ Zink an der Oberfläche entsteht, welches dann wiederum mit der Atmosphäre reagiert und sich zum Zinkcarbonat umwandelt, findet über die beschriebenen Reaktionen eine kontinuierliche CO<sub>2</sub>-Bindung durch den Zinküberzug statt. Das kumulierte CO<sub>2</sub>-Bindungspotential einer Zinkschicht über deren Lebensdauer beträgt 270g CO<sub>2</sub> je Kilogramm Zink.

## Aufteilung Tonnagemenge Feuerverzinkungsindustrie



Quelle: WVM

## Verwendung Zink



Quelle: WVM

# ZINQ® in Zahlen

197,69 Mio. €

Umsatz in der Gruppe

> 25.000

Kunden in Europa

> 500.000 t

Stahl p. a.

> 1.500

Mitarbeiter aus 25 Ländern

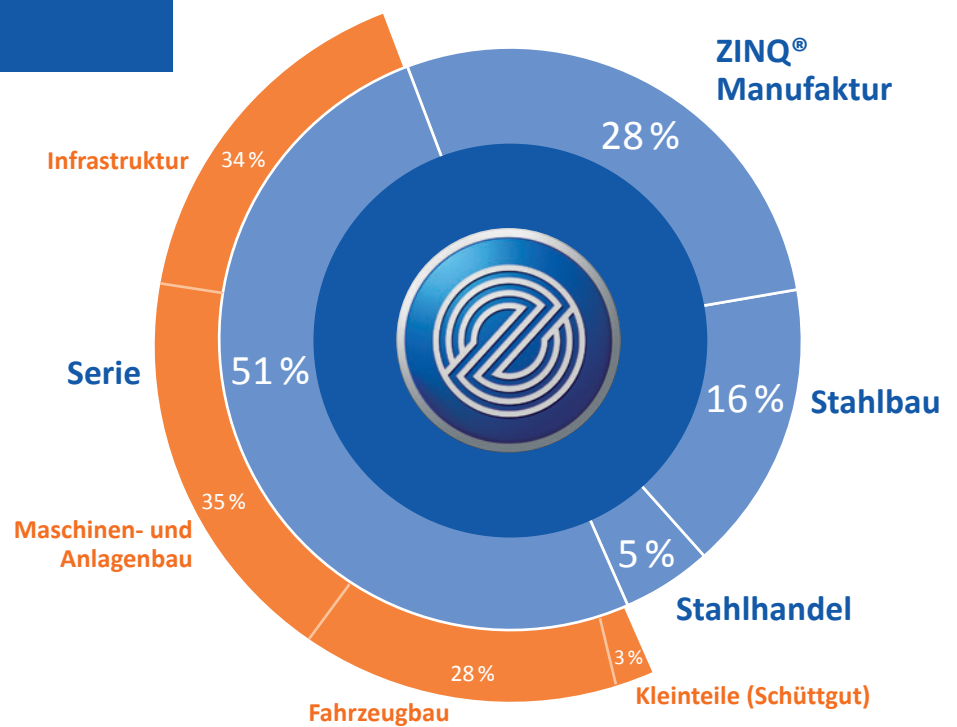
85

Auszubildende

35 Standorte in 4 Ländern



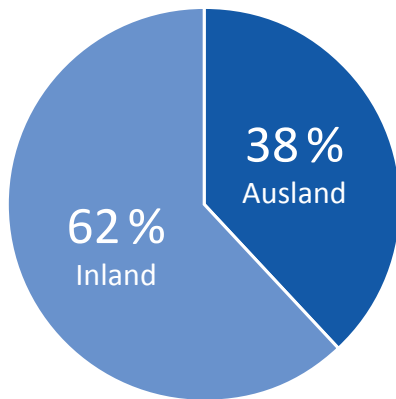
Segmente –  
die Geschäftsfelder



Quelle: Voigt & Schweitzer GmbH & Co. KG

## Tonnage nach Ländern

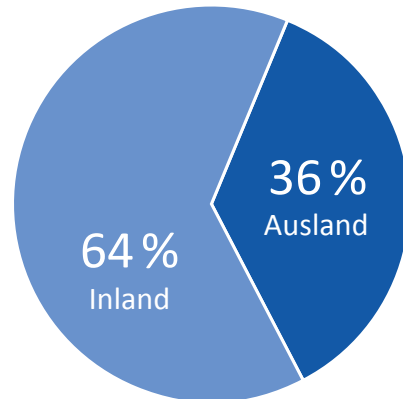
Im Vergleich zum Vorjahr **+ 11 %**



■ Deutschland  
■ Belgien, Niederlande, Polen

## Umsatz nach Ländern

Im Vergleich zum Vorjahr **+ 8 %**



■ Deutschland  
■ Belgien, Niederlande, Polen

## Marktanteil in €

Marktanteil von ZINQ in den relevanten Märkten



## Marktanteil in t

Marktanteil von ZINQ in den relevanten Märkten







A collection of baseball caps in orange and blue colors, arranged on a metal rack. Each cap features the 'ZINO' logo in white with a registered trademark symbol. Clear safety glasses are placed on top of each cap. The caps are arranged in rows, with some orange caps in the foreground and blue caps in the background. The background shows the metal structure of the rack.

Engagement  
für Mehrwert

# Warum engagieren?



## Im Gespräch

Geschäftsführender Gesellschafter Lars Baumgürtel über das gemeinnützige Engagement der Robert-Voigt-Stiftung und über die Aktivitäten im Corporate Social Responsibility-Bereich (CSR = Unternehmerische Gesellschaftsverantwortung). Nicht zuletzt erklärt er auch, warum eine Trennung der beiden Bereiche notwendig ist.

### *Welche Aktivitäten beinhaltet die CSR-Strategie von ZINQ?*

Zum einen hat bei uns gemeinnütziges Engagement einen sehr hohen Stellenwert. Deshalb haben wir 1999 unsere Robert-Voigt-Stiftung gegründet, die Bildungseinrichtungen fördert, um benachteiligte Kinder und Jugendliche zu unterstützen. Diese ist strikt vom Unternehmerinteresse getrennt und besitzt selbstverständlich eine eigene Satzung, die gewährleistet, dass Aktivitäten stets mit dem Satzungszweck vereinbar sind. Zum anderen legen wir den Fokus auf Engagement in den Bereichen Innovation, Nachhaltigkeit und regionale Entwicklung: Wir treiben die Forschung in der Oberflächentechnik voran, setzen auf eine bewusste Nachwuchsförderung und wirtschaften nachhaltig.

### *Warum legen Sie Wert auf eine strikte Trennung zwischen gemeinnützigem Engagement (Social Case) und Aktivitäten im CSR-relevanten Bereich (Business Case)?*

Die Trennung ist im Hinblick auf Glaubwürdigkeit und Transparenz relevant. So räumen wir schon im Vorfeld einer CSR-Kommunikation Missverständnisse über Motivation und Ziele von gesellschaftlichem Engagement aus dem Weg.

### *„Tue Gutes und profitiere davon“ – so legitimiert das Familienministerium im dritten „Monitor Engagement“ die Verbindung zwischen „Social Case“ und „Business Case“. Wie ist Ihre Einschätzung zu dieser Publikation?*

„Social Case“ mit „Business Case“ zu verbinden finde ich sehr bedenklich – so beschönigt das Familienministerium unternehmerische Initiative in sozialen Angelegenheiten. Wenn Unternehmensinteressen unter dem Deckmantel von bürgerschaftlichem Engagement durchgesetzt werden oder Engagement nur dem Image des Unternehmens dienen soll, ist es in meinen Augen social washing und unternehmerisch nicht tragbar.

### *Können sich die beiden Bereiche (Social und Business) dennoch überschneiden?*

Ja, die Trennung im strukturellen und inhaltlichen Ansatz schließt die Zusammenarbeit, gegenseitige Unterstützung oder gemeinsame Projekte auf Gebieten, die sich kreuzen, nicht aus. Ein Beispiel: Unsere Lieferanten und Kunden unterstützen die Stiftung seit vielen Jahren durch Fundraising.

### *Welches Projekt liegt Ihnen aktuell besonders am Herzen?*

Wir unterstützen aktuell das LWL-Freilichtmuseum in Hagen bei der Gestaltung einer Ausstellung und einer Modellverzinkungsanlage. Dieses Gemeinschaftsprojekt von ZINQ, dem LWL und der Robert-Voigt-Stiftung, die das von den Unternehmensinteressen zu trennende gesellschaftliche Engagement vertritt, wird Besuchern ab 2017 die Geschichte des Stückverzinkens näher bringen.



„Bosse als Lehrer“-IHK-Projekt: Gemeinsam mit ZINQ-Ausbildungsbotschafter Deniz Timm erläutert Unternehmer Lars Baumgürtel (3. v. l.) Gelsenkirchener Schülerinnen und Schülern stückverzinkte Oberflächen.

*ZINQ wurde 2014 mit dem Vestischen Unternehmenspreis ausgezeichnet: Wie gestaltet sich das Engagement in der ZINQ-Heimatregion Emscher-Lippe?*

ZINQ engagiert sich in vielen verschiedenen Verbänden und Initiativen, um das Ruhrgebiet voranzubringen. Wir sind unter anderem in der ChemSite-Initiative, im Netzwerk Oberfläche NRW und über die Initiative In|du|strie in der IHK Nord Westfalen und deren Regionalausschuss vertreten. Außerdem setzen wir uns durch Projekte wie „Bosse als Lehrer“ oder das IHK-Projekt „Partnerschaft Schule-Betrieb“ aktiv für die Stärkung der Ausbildung von Schülern in der Region ein.

*Inwiefern ist es für Sie wichtig, sich in Verbänden und Initiativen einzubringen?*

In der Verbandsarbeit geht es darum, uns mit anderen Unternehmern zu vernetzen und auszutauschen. Wir wollen aber auch Informationen weitergeben, Werte vermitteln und ebenso Impulsgeber wie Innovations-treiber sein.

*Welchen Stellenwert hat für Sie die anfangs erwähnte Nachhaltigkeit?*

Uns treibt der unbedingte Wille zur nachhaltigen Produktion. Unser Ziel ist es, nachhaltigstes Oberflächentechnikunternehmen Deutschlands zu sein. Nicht umsonst haben wir als erstes Unternehmen im Bereich der Oberflächentechnik die „Cradle-to-Cradle®“-Zertifizierung erhalten. Demnach werden alle Produkte und Einsatzstoffe in der Produktion in vollständig geschlossene Kreisläufe geführt – frei von Abfall und toxischen Stoffen. Das ist nicht nur gut für die Umwelt, sondern

äußerst ressourcen- und kosteneffizient. Dabei ist Stahl, der mit Zink vor Korrosion geschützt wird, ebenfalls vollständig recycelbar.

*Die europäische Kommission hat im Januar 2016 den ersten Entwurf für die Offenlegung nichtfinanzieller Informationen bei börsennotierten Unternehmen veröffentlicht. Beunruhigt Sie das?*

Ganz und gar nicht. Auch wenn wir als nicht-börsennotiertes Unternehmen bislang nicht von solchen non-financial Reportings betroffen sind, sind wir auf solche Gesetzesentwürfe vorbereitet und wollen im Wettbewerb eine Vorreiterrolle einnehmen. Im ersten Quartal 2017 ist deswegen die Veröffentlichung eines nach GRI-4-Standards erstellten webbasierten Nachhaltigkeitsberichts geplant. Hier erfolgt eine transparente Niederlegung unserer Nachhaltigkeitsbemühungen.



Erster Social Day in Gelsenkirchen.  
Motto: Gelsenkirchener In|du|strie-Azubis engagiert.

# Wissen teilen und Akzente setzen

Bei den ZVO-Oberflächentagen 2015 hielt ZINQ einen Vortrag zum Thema Korrosionsschutz. Seit rund einem Jahr ist die ZINQ-Gruppe Mitglied im ZVO und folgt damit der ZINQ® Technologie GmbH, die sich schon 2013 dem Zentralverband anschloss.

„Der Fortschritt lebt vom Austausch des Wissens“, wusste schon Albert Einstein. In diesem Sinne engagiert sich ZINQ seit Jahren als aktives Mitglied in zahlreichen Verbänden und gibt so auch sein Fachwissen bei Branchentreffen weiter. Passgenau war ZINQ im vergangenen Jahr unter anderem bei den ZVO-Oberflächentagen des Zentralverbandes Oberflächentechnik (ZVO) in Berlin.

Die dreitägige Tagung findet alljährlich im September statt und zählt zu den führenden Oberflächenforen für Anwender, Entwickler, Konstrukteure oder Einkäufer. Auch in diesem Jahr stellten international renommierte Fachleute aus Forschung und Praxis in 65 Vorträgen spannende Themen und Entwicklungen aus der Oberflächentechnik vor. Eine begleitende Industrieausstellung bot den Besuchern weitere Gelegenheit, ergän-

zende Informationen einzuholen. Mit rund 560 Anmeldungen konnten die ZVO-Oberflächentage 2015 im Berliner Estrel Hotel sogar einen Teilnehmerrekord verzeichnen und damit ihre hohe Akzeptanz in der Branche untermauern.

Für ZINQ waren Olaf Christ vom Geschäftsbereich Automotive und Dr. Thomas Pinger, Leiter Forschung und Entwicklung, vor Ort, um über den dünn-schichtigen kathodischen Korrosionsschutz für hochbelastete Fahrwerkskomponenten zu referieren. Ein äußerst passgenaues Thema, war doch der Intelligente Korrosionsschutz eines der Schwerpunktthemen der Tagung. „Als Feuerverzinker verfügen wir über eine hohe Expertise auf dem Gebiet Korrosionsschutz. Da war es unerlässlich, dass wir einen qualifizierten Fachvortrag beibringen“, sagt Jürgen Tomaszewski, ehemaliger Geschäftsführer der ZINQ® Technologie GmbH, der heute in einer Beraterfunktion bei ZINQ aktiv ist. „Darüber hinaus bieten die ZVO-Oberflächentage – und insbesondere der Begrüßungsabend am ersten Veranstaltungstag – den perfekten Rahmen, um alte Kontakte aufzufrischen und neue zu knüpfen.“



Mikroverzinkte Kennzeichenhalterung



O&S Messe 2016 in Stuttgart:  
ZINQ am Gemeinschaftsstand der ZVO.

Christoph Matheis,  
Hauptgeschäftsführer Zentralverband  
Oberflächentechnik e. V.



„Ursprünglich stand im ZVO noch die Galvanotechnik im Mittelpunkt, trotzdem wollten schon die Gründer väter im Laufe der Jahre auch andere Technologien aufnehmen. Allein aus diesem Grund war der Wunsch seitens ZINQ, Mitglied im ZVO zu werden, eine Diskussion im Vorstand wert“, sagt ZVO-Hauptgeschäftsführer Christoph Matheis. „Obwohl unser Schwerpunkt immer noch weitgehend auf der Galvanotechnik liegt, wollen wir auch Alternativ- oder Konkurrenzoberflächen in unseren Verband etablieren.“ Doch nicht nur deshalb wird die Mitgliedschaft des Gelsenkirchener Oberflächentechnikers positiv bewertet.

„Die ZINQ-Gruppe ist für uns ein sehr wichtiges Mitglied. Schließlich ist es eines der größten Unternehmen im Verband und zeigt sich darüber hinaus auch noch sehr aktiv“, fährt Christoph Matheis fort. „Ich glaube, dass wir hier gegenseitige Impulse setzen können.“ Neben der Teilnahme an Kongressen, Ausstellungen oder Messen bringe sich ZINQ auch in die fachliche Arbeit ein – „Das ist also eine Mitgliedschaft, die viel Freude macht und in Zukunft sicherlich weiter ausgebaut wird.“

### Die Vielfalt der Technologien

Seit 2015 ist ZINQ übrigens Mitglied im Zentralverband Oberflächentechnik. Das Schwesterunternehmen ZINQ® Technologie war bereits zwei Jahre zuvor in den ZVO eingetreten. „Der geschäftsführende Gesellschafter Lars Baumgürtel wollte mit der kompletten Unternehmensgruppe einem aktiven, dynamischen und modernen Fachverband beitreten“, erläutert Tomaszewski.

Das erklärte Ziel von ZINQ ist es schließlich, sich beständig einzubringen: „Wir wollen nicht nur zahlendes Mitglied sein, sondern unser Wissen über das Stückverzinken auch im Verband präsentieren und Akzente setzen. Wir haben uns also sehr bewusst für die Mitgliedschaft beim ZVO entschieden. Die Mitglieder profitieren vom Austausch der unterschiedlichen Technologien, werden mit anderen Denkansätzen konfrontiert und geben nicht nur Impulse zur Verbesserung der Oberflächen, sie erhalten auch Anregungen auf hohem Niveau“, bestätigt Jürgen Tomaszewski, der ZINQ im ZVO-Arbeitskreis Automotive vertritt. „Aus dieser noch jungen Mitgliedschaft ist sozusagen ein kleines erfolgreiches Pflänzchen gewachsen, das schon jetzt viel Potenzial für eine gute zukünftige Zusammenarbeit zeigt.“

# Die Geschichte des Verzinkens live erleben

**Eine Kooperation, die nur Gewinner kennt: Die Robert-Voigt-Stiftung erstellt für das Westfälische Landesmuseum für Handwerk und Technik – dem LWL-Freilichtmuseum Hagen – ein neues Ausstellungsgebäude samt integrierter Verzinkungsanlage.**

**Es ist ein beeindruckender Anblick**, der sich Besuchern beim Betreten des historischen Zinkwalzwerkes im LWL-Freilichtmuseum Hagen bietet: ein Walzgerüst mit gigantischen Zahnrädern, Walzen und einem mächtigen Schwungrad, zahlreiche historische Objekte aus Zink ... mit Geschichte aufgeladene Exponate, die eindrucksvoll ein wichtiges Stück Technikgeschichte dokumentieren. So der Ist-Zustand. Im nächsten Jahr wird die bestehende Ausstellung dann um ein modernes Highlight erweitert: ein modernes Ausstellungsgebäude, das die Robert-Voigt-Stiftung in Kooperation mit dem LWL-Freilichtmuseum Hagen realisiert.

**Auf 100 Quadratmetern** widmet sich das schnörkellos quaderförmige Gebäude (Cube) sowohl der Technik als auch dem Prozess des modernen Stückverzinkens. Herzstück ist eine von Voigt & Schweitzer konzipierte Verzinkungsanlage im Maßstab 1:10, die von Fachkräften und Auszubildenden an ausgewählten Tagen anlässlich museumspädagogischer Aktionen betrieben wird.

Zudem soll eine in Deutschland einmalige Dauerausstellung des LWL geschichtliche wie gegenwärtige Einblicke in das Stückverzinken gewähren – von einer historischen Einführung in das Thema, über die exemplarische Geschichte eines Betriebes bis zur Präsentation stückverzinkter Exponate. Die Ausstellung wirft zudem einen Blick auf die Arbeit in der Verzinkerei, liefert vertiefende Technikeinblicke und setzt sich nicht zuletzt auch kritisch mit den Aspekten Zukunft und Nachhaltigkeit auseinander.

„**Der Cube** stellt eine sinnvolle Ergänzung zu unserer vorhandenen Ausstellung zum Thema Zink dar“, erklärt Museumsleiter Dr. Uwe Beckmann. „Wir sehen in dem Projekt eine Möglichkeit, die Attraktivität des Museums weiter zu steigern.“ So komme man beispielsweise dem Wunsch vieler Besucher nach mehr Technik nach. „Besonders schön ist, dass die Museumsinhalte zeitlich über das frühe 20. Jahrhundert hinaus ausgeweitet werden und bis in die Gegenwart reichen. Zum Teil werden die Besucher Zeugnisse aus ihrem täglichen Leben im modernen Gebäude finden. Auf diese Weise können wir zeigen, wie vielfältig Zink im Alltag vertreten ist. Für viele ist das sicherlich überraschend, und darum werden wir mit dem Cube gewiss mehr als einmal für einen Aha-Effekt sorgen.“

**Auch die besondere Art der praxisnahen Inhaltsvermittlung** passt zum Konzept des einzigen Freilichtmuseums in Europa, das sich mit den Themen Handwerk und Technik beschäftigt. „Das Museum ist vor allem dank unserer 30 Vorführbetriebe äußerst lebhaft.“ Insofern passt die Vorführanlage besonders in das Ausstellungskonzept, zumal mehr als 50 % des in Deutschland jährlich eingesetzten Zinks auf das Feuerverzinken entfällt.



Dr. Uwe Beckmann, Museumsleiter  
Freilichtmuseum Hagen



Außenfassade und Innenleben des historischen Zinkwalzwerkes in Hagen.

„Wir waren zunächst überrascht und haben uns zugleich gefreut, als die Robert-Voigt-Stiftung auf Initiative von Lars Baumgürtel vor zwei Jahren den Vorschlag machte, ein neues Ausstellungsgebäude zum Thema Verzinken in unserem Museum zu errichten“, erinnert sich Beckmann. Seither werden die Inhalte recherchiert und zu einem auch didaktisch sinnvollen Konzept verdichtet. Da es sich um ein noch wenig beforschtes Thema handelt, erfordert die inhaltliche Aufarbeitung eine Menge Zeit und Engagement: „Die Kulturgeschichte des Verzinkens ist noch nicht geschrieben“, sagt Dr. Anke Hufschmidt, stellvertretende Museumsleiterin. Gerade die Tatsache, dass dieser Bereich noch vergleichsweise unerforscht ist, mache die Recherche umso spannender. „Wenn es hingegen um technische Aspekte geht, erhalten wir zuverlässige Hilfe von der Initiative Zink in der Wirtschaftsvereinigung Metalle, die die Interessen der zinkverarbeitenden Industrie

vertritt, oder Unternehmen aus der Branche wie ZINQ und freuen uns, dass wir dort offene und hilfsbereite Ansprechpartner finden.“

**Nach rund 24 kreativen Monaten** befindet sich das interdisziplinäre Team rund um den Cube nun auf der Zielgeraden, schließlich ist die Eröffnung für das Frühjahr 2017 geplant. Ein weitreichendes Projekt zwischen Damals, Heute und Morgen und ein wichtiger Baustein zur Information einer zunehmend dienstleistungsgeprägten Gesellschaft – nicht nur für den Wertstoff Zink, sondern letztlich für die produzierende Industrie in Gänze.

Zahnrad im Zahnrad. Hand in Hand. Das Zinkwalzwerk bekommt Gesellschaft in Form eines neuen Ausstellungsgebäudes.



# And the winner is...

**Gewinner setzen auf ZINQ®! Das hat die Verleihung des Deutschen Metallbaupreises 2015 eindrucksvoll bewiesen: Gleich vier Unternehmer, die zum ZINQ-Kundenkreis zählen, durften sich über eine der begehrten Trophäen freuen.**

„Mir sind die Worte im Halse stecken geblieben und ich bekam nur ein Danke heraus“, erinnert sich Thomas Hammer an den Moment, in dem er die freudige Nachricht hörte. Der Geschäftsführer der Hammer Stahl-Manufaktur in Sinsheim verweilte „eine gefühlte Stunde“ in seinem Stuhl. „Dann ging ich in die Werkstatt und schrie laut in die Halle: ‚Wir haben den Metallbaupreis gewonnen!‘“ Unter dem Motto Klug geplant, perfekt gebaut! zeichnet die Fachzeitschrift M&T Metallhandwerk einmal im Jahr innovative Objekte der Branche mit dem Metallbau-Oscar aus, der als die wichtigste Trophäe in der Metallbaubranche gilt.

„Gerade weil so viele Firmen wirklich ideenreiche und hochwertige Arbeiten vorgestellt haben, macht es meine Mitarbeiter und mich ganz besonders stolz, diesen Preis erhalten zu haben“, sagt Thomas Hammer, der in der Kategorie „Treppen und Geländer“ überzeugen konnte. Die Hammer Stahl-Manufaktur hat innovativ gestaltete Balkongeländer für das Hotel Victory Therme Erding entworfen, konstruiert, gefertigt und montiert und damit ein mächtiges Projekt realisiert, das äußerlich nun einem Schiffsbug ähnelt und so das maritime Flair des Hotels widerspiegelt.



Metallbaupreisträger 2015 Kategorie „Treppen und Geländer“: ZINQ + Farbe schützt die edlen Jacht-Balkone der Therme Erding.

Ähnlich stolz zeigte sich auch Michael Stratmann, der den renommierten Preis in der Kategorie Metallgestaltung für die Toranlage des Wohn- und Geschäftshauses Riva 1 am Phoenix-See in Dortmund erhielt. „Es ist eine tolle Bestätigung für das ganze Team. Außerdem haben wir viele positive Reaktionen auf die Auszeichnung bekommen“, sagt der Inhaber der Werkstatt für Metallgestaltung in Essen.

In der Kategorie Stahlkonstruktionen sicherte sich das Ascheberger Unternehmen Metallbau Schrilz mit seinem Skywalk – einer spektakulären Aussichtsplattform am Biggensee in Attendorn – die begehrte Trophäe, während der M&T-Feinwerkmechanikpreis für ein außergewöhnliches Ausbildungskonzept an die Bernd Münstermann GmbH & Co. KG ging.

## Service fürs Metallhandwerk

Alle vier Gewinner haben etwas gemeinsam: Sie schenken ZINQ ihr Vertrauen. „Aus meiner Sicht ist die Zusammenarbeit mit ZINQ ein Gewinn für unseren Betrieb. Genau die Punkte, die für mich und meine Kunden wichtig sind – wie Termintreue und Qualität – erfüllt das Team in Bruchsal“, sagt Thomas Hammer und verweist auf die prämierten Balkone in Erding: „Da uns der Betriebsleiter Andreas Götz vor Fertigungsbeginn technisch umfassend beraten hat, lief die anschließende Produktion der Balkone reibungslos. Das war echt



Stolze Gewinner präsentieren ihren Metallbau-Oscar. Mit dabei: Volker Hastler und Silke Heckhuis von der ZINQ® Manufaktur.





Metallbaupreisträger 2015 Kategorie „Stahlkonstruktionen“: die mit duroZINQ® vor Korrosion geschützte spektakuläre Aussichtsplattform (Skywalk) am Biggensee in Attendorn.

keine leichte Aufgabe, 128 unförmige Balkonhälften erst zu verzinken und dann zu beschichten, aber ZINQ hat das mit Bravour gelöst – ohne Beschädigungen an der Oberfläche und in Top-Qualität. Für mich steht fest, dass wir auch unsere künftigen Beschichtungsaufgaben mit ZINQ lösen.“ Und Michael Stratmann resümiert: „Wir passen einfach gut zusammen. Nicht zuletzt, weil die ZINQ-Mitarbeiter wirklich immer auf unsere Bedürfnisse eingegangen sind.“

**„Dieses Engagement ist für uns selbstverständlich.** Schließlich wollen wir dem metallverarbeitenden Handwerk ein zuverlässiger Partner sein“, sagt der Leiter der ZINQ® Manufaktur, Volker Hastler. Handwerksbetriebe profitieren so nicht nur von innovativen Markenoberflächen, sondern zugleich von einem umfassenden Serviceangebot, das für Schlosser, Metallbauer und Metallgestalter professionelle Beratung wie auch vielfältige Dienstleistungen bereithält. So haben die Schlossermeister, Stahlbauingenieure und Techniker der ZINQ® Manufaktur zahlreiche Aufgaben – sie ...

- klären technische Fragen,
- beraten bei der Erstellung von Konstruktionen,
- prüfen Konstruktionen,
- helfen bei der Vor- und Nachbearbeitung des Materials,
- unterstützen bei Bauabnahmen,
- bieten Kunden mit dem depotmobil einen Rundum-Liefer- und Abholservice.

„Jedes unserer Werke ist Fördermitglied in mehreren Innungen. Auf diese Weise gelingt uns nicht nur ein intensiver Austausch mit den Metallhandwerkern der jeweiligen Region, wir erfahren auch aus erster Hand, was die Betriebe vor Ort beschäftigt oder wo der Schuh

drückt.“ Ohnehin legt Hastler großen Wert auf den Dialog mit Akteuren des Metallhandwerks. „Um Informationen bedarfsgerecht zu vermitteln und einen konstruktiven Austausch zu gestalten, bieten wir Veranstaltungsformate wie Hausmessen, Seminare, Vorträge auf Veranstaltungen und unseren ZINQ® Manufaktur-Tag an.“

**Auch zu Schulungen** über feuerverzinkungsgerechtes Konstruieren, die Zertifizierung nach DIN EN ISO 1090 und viele weitere Themen lädt das Team regelmäßig ein. Die ZINQ® Manufaktur bietet sogar den Auszubildenden des metallverarbeitenden Handwerks einen Blick über den Tellerrand, wenn sie im Rahmen des „ZINQ-Azubi-Austausches“ ihren Arbeitsplatz eine Woche lang mit dem der angehenden gewerblichen Fachkräfte bei ZINQ tauschen.

**„Durch diesen Informationsaustausch** tragen wir zusätzlich dazu bei, dass die Produkte unserer Kunden glänzen“, ist Volker Hastler überzeugt.



Metallbaupreisträger 2015 Kategorie „Metallgestaltung“: duroverzinkte Toranlage des Wohn- und Geschäftshauses „Riva 1“ am Phoenix-See in Dortmund.

# Einstellungssache

**ZINQ hat einen Vertrag zur „Betrieblichen Einstiegsqualifizierung“ mit dem jungen Asylbewerber Marash P. unterzeichnet.**

Wenn Marash an die Arbeit geht, scheint es, als hätte er nie etwas anderes gemacht: Konzentriert, engagiert und mit viel Geschick kümmert er sich sowohl um die Ent- als auch die Verladung oder um die Arbeitsvorbereitung. Dabei gestaltete sich sein Einstieg in den Arbeitsmarkt alles andere als leicht: Marash kam 2014 als Flüchtling aus Albanien nach Deutschland und ist hierzulande nur geduldet – wie es im Amtsdeutsch heißt. Alle drei Monate droht seine Abschiebung. „Für uns ist der Status der Duldung jedoch kein Grund, auf eine Einstellung zu verzichten“, sagt Marius Mann, Leiter der Personalabteilung von ZINQ.

Angefangen hatte alles mit einer Anfrage an die IHK Nord Westfalen: Mann informierte sich darüber, wie ZINQ Integrationshilfe für Flüchtlinge leisten könne und erhielt den Hinweis auf den Projektpartner ELNet plus Emscher-Lippe aus Gelsenkirchen, der seit Jahren Bleiberechtigte und Flüchtlinge in Arbeit oder Ausbildung vermittelt. „Wir hatten bisher keinerlei Erfahrung bei der Einstellung von Flüchtlingen, den gesetzlichen Vorschriften und den Rahmenbedingungen. Aber bei der IHK erhielten wir einen guten Überblick in die Thematik“, so der Ausbildungsleiter.

Durch ELNet plus lernte Mann im Oktober 2015 schließlich den jungen Asylbewerber Marash P. kennen, der noch im selben Monat ein viertägiges Praktikum im Gelsenkirchener Werk absolvierte. Dabei sprang der Funke zwischen Unternehmen und Bewerber sofort über. Eine tragfähige Basis für die Zusammenarbeit konnte jedoch erst durch die von der Agentur für Arbeit geförderte Maßnahme der „Betrieblichen Einstiegsqualifizierung“ – kurz EQ genannt – gefunden werden. Die EQ als betriebliches Langzeitpraktikum ist der geregelte Rahmen, der Bewerber mit individuell eingeschränkten Vermittlungsperspektiven und integrationswillige Unternehmen zusammenbringt. Angestrebt ist dabei die Übernahme in Ausbildung. Somit konnte Marash schon am 1. Dezember 2015 sein neunmonatiges Praktikum im Gelsenkirchener Werk am Rhein-Herne-Kanal beginnen.



Gruppenbild aller Kooperationspartner (v. l. n. r.):  
Marius Mann, Personalleitung ZINQ; Melanie Strobach, Agentur für Arbeit Gelsenkirchen; Marash, ZINQ; Claudia Quirrenbach, ELNet plus; Christoph Pieper, IHK Gelsenkirchen Bereichsleiter Öffentlichkeitsarbeit und Bildung; Marco Specka, ZINQ Werkleitung Gelsenkirchen

**Von Anfang an machte der 21-jährige einen engagierten Eindruck:** „Ich wollte unbedingt etwas machen und einen Einstieg ins Berufsleben finden“, sagt Marash. „Für mich ist das Praktikum eine große Chance.“ Er fühle sich sehr gut aufgenommen und sei motiviert, eine Ausbildung zu absolvieren. „Im Betrieb gefällt es mir sehr gut. Die Kommunikation funktioniert auch, allerdings musste ich mich erst an die Rahmenbedingungen gewöhnen. Dass es eine Anzeigepflicht bei Erkrankungen gibt, wusste ich anfangs zum Beispiel nicht.“ Sein Ausbilder und Produktionsleiter Michael Baumhör ist bisher ebenfalls zufrieden: „Marash ist in den bereits eingesetzten Arbeitsbereichen engagiert bei der Sache. Er versucht stets, die Arbeiten, die ihm vorab erklärt werden, genau wie seine Kollegen umzusetzen. Er stellt Fragen, wenn er etwas nicht verstanden hat und ist kritikfähig.“



Alles im Griff: Marash bereitet den Transport vor.

**Auch im zuständigen** Berufskolleg für Technik und Gestaltung der Stadt Gelsenkirchen läuft alles nach Plan: „Marash P. haben wir bislang als sehr freundlichen und bemühten Schüler kennengelernt“, sagt Schulleiter Uwe Krakau. „Selbstverständlich besteht die schulisch zentrale Herausforderung im ersten Schritt darin, seine Sprachkompetenz weiter zu fördern.“ Unterrichtsinhalte, die eher mathematisch-technischer Natur sind, würden ihm schon deutlich leichter fallen. Das Lehrerteam des Bildungsgangs diskutiert und entwickelt zurzeit Maßnahmen der individuellen Förderung, um ihn noch intensiver bei seinem Bildungsziel zu unterstützen. „Für seine Integration ist es äußerst hilfreich, dass auch die Mitschüler bei ZINQ ausgebildet werden. So ist es selbstverständlich viel einfacher für ihn, in der Klassengemeinschaft Anschluss zu finden.“ Ziel sei zunächst der möglichst reibungslose Übergang von der Einstiegsqualifikation in ein reguläres Ausbildungsverhältnis. „Danach planen wir gemeinsam die erfolgreiche Teilnahme an der Zwischenprüfung, um schließlich auch die gesamte Ausbildung zusammen zum Erfolg zu führen.“

**Eine Zukunft bei ZINQ** ist für Marash durchaus wahrscheinlich: „Wir sind mit dem klaren Ziel in die EQ gestartet, Marash anschließend die Berufsausbildung Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik mit Schwerpunkt Feuerverzinken anzubieten“, erklärt Marius Mann. „Wir bekennen uns zu unserer gesellschaftlichen Verantwortung, Menschen in sozial benachteiligten Situationen und unter schwierigen Bedingungen durch Arbeit zu integrieren.“

## „Mach dein ZINQ“

**Das Thema Ausbildung** hat bei ZINQ aber ohnehin einen hohen Stellenwert. Im kaufmännischen Bereich bildet die Unternehmensgruppe bereits seit über 50 Jahren Nachwuchs aus. „Auszubildende sind schließlich die Fach- und Führungskräfte von morgen“, sagt Marius Mann. ZINQ hat sogar einen eigenen Lehrberuf ins Leben gerufen. „Das Verzinken als technischer Ausbildungsberuf stand im wiedervereinten Deutschland nicht auf dem Lehrplan, obwohl die technischen Anforderungen der Kunden eine höhere fachliche Qualifikation der gewerblichen Mitarbeiter erforderlich machte.“ Auf Initiative von Lars Baumgürtel und in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft und Energie sowie den zuständigen Fachverbänden hat ZINQ den Lehrberuf „Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik mit Schwerpunkt Feuerverzinken“ geschaffen. „Somit wurde dem Fachkräftemangel, vor dem Hintergrund kundenseitig stark zunehmender Anforderungen an Prozess und Produkt, entgegengewirkt.“

**Die Unternehmensgruppe initiiert** darüber hinaus regelmäßig verschiedene Projekte wie den Azubi-Austausch oder den ZINQ-Azubi-Tag. Auch an lokalen Veranstaltungen der Agentur für Arbeit und der IHK beteiligt sich ZINQ. Dazu zählen beispielsweise das IHK-Speed-Dating oder das Projekt „Ausbildungsbotschafter“. Seit April 2012 ist zudem der Azubi-Blog [www.machdeinzinq.com](http://www.machdeinzinq.com) online. Dort finden interessierte Kandidaten Informationen rund um Perspektiven in der Metallindustrie und neben Berichten derzeitiger Azubis auch Filme über die Ausbildung bei ZINQ. „Wir haben mit ‚Mach dein ZINQ‘ eine authentische Informations- und Kommunikationsplattform zum Thema Ausbildung geschaffen, die auf Individualität und Authentizität setzt, um Bewerbern eine konkrete Vorstellung über die verschiedenen Ausbildungsgänge zu liefern und Interessenten zu gewinnen“, so Marius Mann. Für seine vielfältige Ausbildungsinitiative wurde ZINQ übrigens mit dem Ausbildungs-Ass 2013 in Gold ausgezeichnet.

Die Jury des Deutschen  
Nachhaltigkeitspreises hat die

**Voigt & Schweitzer GmbH**

unter die Top 3 des Sonderpreises  
„Ressourceneffizienz“ 2015 gewählt.



& Co. KG

# Auszeichnungen für Mehrwert

# Wiederholungstäter

**Voigt & Schweitzer wurde zum zweiten Mal unter die Top 3 des Deutschen Nachhaltigkeitspreises gewählt.**

Schon im vergangenen Jahr war die Nominierung für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis (DNP), die seit 2008 jährlich vergebene nationale Auszeichnung für Nachhaltigkeitsexzellenz und einer der renommiertesten Preise seiner Art in Europa, eine besondere Ehrung für das Gelsenkirchener Unternehmen. Im September 2016 wurde der europaweit tätige Mittelständler abermals für den DNP nominiert – ebenfalls in der Kategorie Ressourceneffizienz. „Über die erneute Nominierung freuen wir uns sehr“, sagt Dr. Thomas Pinger, verantwortlich für Nachhaltigkeit im Unternehmen. „Sie bestätigt uns und unseren Mitarbeitern einmal mehr unser Nachhaltigkeitskonzept. Die Nominierung im vergangenen Jahr hat uns motiviert, uns noch einmal zu bewerben. So sehen wir, wo wir stehen, wie andere uns sehen und auch was wir noch verbessern können.“

Das Sich-Bewerben hat bei ZINQ System: In Bereichen, in denen eine finanzielle Bewertung oder Benchmarksysteme nicht möglich sind oder keine klare Orientierung über den erreichten Leistungsstand erlauben, bieten unabhängige Jurys und Fachexperten die Möglichkeit einer Leistungsabfrage und Evaluierung. Sehr sorgfältig achtet das Unternehmen darauf, dass die Teilnahme nur bei sinnhaften, renommierten und unabhängigen Wettbewerben erfolgt.

Der geschäftsführende Gesellschafter, Lars Baumgürtel, unterstreicht: „Nominierungen oder Auszeichnungen haben für uns keinen primär werblichen Zweck. Wir wollen uns messen und messen lassen. Wenn die Bewertung wie beim DNP positiv ausfällt, ist das eine Bestätigung, aber auch Ansporn.“

In der nunmehr neunjährigen Geschichte des DNP ist diese zweifache Nominierung genauso ungewöhnlich wie einmalig: Metallverarbeitende Industrie und Nachhaltigkeit werden nicht automatisch miteinander verbunden.

ZINQ als erstes nominiertes Unternehmen der NE-Metall-Industrie beweist, dass Metall auch nachhaltig verarbeitet werden kann. Bewerbungsgrundlage ist die Unternehmensinitiative Planet ZINQ®, in der sich das mittelständische Unternehmen zu mehr Nachhaltigkeit für Mitarbeiter und Umwelt verpflichtet – ein für die Oberflächentechnikbranche einzigartiges Projekt. Dazu gehören die systematische Förderung von Aus- und Weiterbildung ebenso wie die Steigerung der Ressourceneffizienz im Prozess und beim Produkt. Das Gelsenkirchener Unternehmen sucht also kontinuierlich nach Energieeinsparpotentialen im Produktionsprozess und entwickelt neue Zinkoberflächen, die bei weniger Zinkeinsatz eine höhere Leistungsfähigkeit auf Stahl bieten. Mit dem Schließen sämtlicher Stoffkreisläufe und der vollständigen Recyclingfähigkeit der ZINQ®-Oberflächen verbindet Planet ZINQ® schlussendlich Effizienz und Effektivität. Nicht zuletzt die Summe aller Leistungsmerkmale zeigt, wie deutlich sich das Unternehmen als nachhaltigstes Oberflächentechnikunternehmen Deutschlands positioniert.





Soweit das eigene Programm. Aber ZINQ ist auch dabei, Anregungen aus dem Bewerbungsprozess zum DNP 2015 umzusetzen. Insbesondere den Bereich Corporate Social Responsibility (CSR) – neudeutsch für Gesellschaftsverantwortung – hat ZINQ weiterverfolgt. Neu sind Mitarbeiterbefragungen zum Thema Nachhaltigkeit und Befragungen von Externen zur Bewertung der Außensicht des Unternehmens im Bereich nachhaltiger Produkte und Strategien. Außerdem arbeitet das Unternehmen derzeit an seinem ersten Nachhaltigkeitsbericht.

Mit diesen Voraussetzungen konnten sich die Feuerverzinker in einem zweistufigen Bewerbungsverfahren erneut gegen teils weltweit agierende Konzerne durchsetzen. Unter den Top Drei sind neben ZINQ nun noch das Unternehmen Procter & Gamble, das Markenartikel z. B. Windeln und Zahnpasta weltweit verkauft, und das Unternehmen Fliegl Fahrzeugbau, das sich im Bereich Nutzfahrzeuge und Agrartechnik spezialisiert hat.

Der Sieger des DNP wird am 25. November 2016 bei der Nachhaltigkeitsgala in Düsseldorf bekanntgegeben und zwischen viel Prominenz und klangvollen Namen gefeiert. Wer weiß, vielleicht steht ja in diesem Jahr ein Unternehmen aus der Oberflächentechnik ganz oben auf dem Treppchen?



# Impressum

Haben Sie Fragen zu dem Geschäftsbericht  
oder Anregungen für uns?  
Dann schreiben Sie uns eine E-Mail an  
[editorial@zinq.com](mailto:editorial@zinq.com)  
oder rufen Sie kostenfrei an unter  
0800 – 9 40 30 20.





Geschäftsbericht 2015 | 2016

**Herausgeber**

Voigt & Schweitzer GmbH & Co. KG  
Nordring 4  
D-45894 Gelsenkirchen  
www.zinq.com

**Verlag**

ZINQ Verlag  
Nordring 4  
D-45894 Gelsenkirchen

**Redaktion**

V.i.S.d.P.: Michael Rusnarczyk  
redaktion@zinq.com

**Gestaltung**

Verb, Agentur für Kommunikationsdesign GmbH  
www.verb.de

**Druck**

Buersche Druck- und Medien GmbH  
Gedruckt auf 150 + 300 g/m<sup>2</sup> MaxiSilk FSC®



**Bildnachweis**

© VOLLACK Hallen- und Stahlbau GmbH & Co. KG (S. 12, 13)  
© Palfinger Tail Lifts GmbH (S. 14, 15)  
© Wentz Metallbau GmbH (S. 16, 17)  
© By Minesweeper – Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=42598321> (S. 18)  
© Schmitz Cargobull AG (S. 26, 27)  
© DNP/Frank Fendler (S. 41)  
© LWL Freilichtmuseum Hagen (S. 60, 61)  
© Ralf Heerbrand (S. 63)

**Copyright**

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise,  
nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.



Voigt & Schweitzer GmbH & Co. KG

Nordring 4

D-45894 Gelsenkirchen

Tel.: +49 209 319270-0

[www.zinq.com](http://www.zinq.com)

