

Wiederholungstäter in Sachen Qualität Feuerverzinker treibt es bunt

Die Diskussion über Qualität bei feuerverzinkten und dann pulverbeschichteten Stahlteilen reisst nicht ab. Unterschiedliche Stahlqualitäten verursachen Oberflächenstörungen beim Verzinken, die auch nach der Pulverbeschichtung sichtbar sind. Diese Situation führte dazu, dass ein Braunschweiger Unternehmer handelte: Um die Qualität bei Duplex zu gewährleisten, führt er jetzt beide Verfahren in der eigenen Firma aus.

Die Verzinkerei Waldhelm mit Standorten in Perleberg und Braunschweig, gegründet 1957, beschäftigt in ihren zwei Verzinkereien und in der Pulverbeschichtung rund 85 Mitarbeiter. Ihr Schwerpunkt liegt in der Bearbeitung von Schlossermaterial und leichtem Stahlbau. In der Verzinkung stehen zwei Anlagen für Teile bis 4 bzw. 6,5 m Länge zur Verfügung.

Warum Pulvern nach der Verzinkung?

Die Feuerverzinkung kann in den meisten Anwendungsfällen als bester und wirtschaftlichster Korrosionsschutz angesehen werden. Sie wird aber durch das sogenannte *Duplexsystem* mit einer zusätzlichen Farbbeschichtung, *welche* die Haltbarkeit um ein mehrfaches verlängert, *verbessert*. Einerseits schützt das Metall Zink die Beschichtung vor Unterrostung, andererseits bewahrt die Farbe den Zink vor der Abwitterung. Zudem sind durch die Farbe gestalterische Möglichkeiten gewährleistet *um Akzente am Bau zu setzen*.



Bei Waldhelm können in der Verzinkerei *Werkstücke* von *2000 kg* getaucht werden. Diese meist grossen, sperrigen Teile mit Pulver zu beschichten, erfordert eine spezielle Anlage. Jeden Tag durchlaufen ca. 100 Aufträge die Verzinkereien. Grundsätzlich sollte also eine Beschichtungsanlage dieselbe Kapazität aufweisen und rasche, häufige Farbwechsel ermöglichen - bis zu 20 Farbtöne täglich sind heute die Regel.

Schwierige Suche nach der richtigen Anlage

Bei der Suche nach der richtigen Anlage ging Waldhelm keine Kompromisse ein. Lieber länger Suchen, dafür richtig investieren, lautete das Motto. Anfang der 90-er Jahre begann ein Spiessrutenlauf von Anbieter zu Anbieter. Etliche zeigten gar kein Interesse, da ihnen das Teilespektrum zu breit gefächert und die Rahmenbedingungen zu schwierig erschienen. Erst 1998 stiess man auf die Firma Meeh GmbH in Wimsheim. Diese Firma stellt nicht nur genau die entsprechenden Anlagen her, sondern betreibt eine solche auch selber als Lohnbetrieb.

Damit war von vornherein klar, dass hier nicht nur ein praxisorientierter *Anlagenbau*, sondern auch *praxisgerechte Personalschulung und Know How* zu finden waren. Eine Beschichtung überzeugte voll und ganz - die mehr als sechsjährige Suche ging erfolgreich zu Ende. Im Januar 2000 war dann der Bau der neuen Halle so weit, dass die Bestellung ausgelöst werden konnte - und seit Juni 2000 läuft die Anlage zur vollen Zufriedenheit des Betreibers.

Duplex-Beschichtung im Betriebsablauf

Das Rohmaterial durchläuft vor der Verzinkung eine Vorbehandlung mit alkalischer Entfettung, Spülen, HCL-Beize, Spülen, Flussmittelauftrag und Trockner. Nachdem das Flussmittel verdampft ist, erfolgt das Tauchen im 450°C heissen Zinkbad. Anschliessend werden die Teile an der Luft abgekühlt.

Für die Pulverbeschichtung sind Teile mit den Massen 7000 x 1500 x 2800 mm und einem Gewicht bis 1500 kg möglich. Um den Untergrund



Typische Anwendung für die Pulverbeschichtung von feuerverzinkten, grossen und schweren Teilen



Kostengünstige Handbeschichtung in der begeh- und befahrbaren Großraumkabine

für die Farbe optimal vorzubereiten, erfolgt ein Sweepen mit einem mineralischen Strahlmittel **manuell** in einer Großraumkabine oder bei Stangenmaterial in einer **Schleuderrad**-Durchlaufanlage. Das Material wird zudem noch entfettet, phosphatiert **und beim anschließenden Trocknen gleich getempert**.

Das Behängen des händischen Transportsystems für die Beschichtungsanlage ermöglicht eine Hebe- und Senkstation. Die Pulverbeschichtung erfolgt mit **GEMA**-Handpistolen in einer **begehbaren** Grossraumkabine (Jumbo-Coat-Anlage von Meeh), deren Unterflur-Ab-saugung für optimale Arbeits- und Strömungsverhältnisse sorgt. Ideal für das Handling sperriger und schwerer Teile ist die ebenerdig begeh- und befahrbare Kabine, was auch Wartungsarbeiten erleichtert.

Da das Fördersystem von Hand bedient wird und nicht im Kreis fährt, ist die Bearbeitungszeit für jede einzelne Traverse individuell bestimmbar, was dem Betreiber grösstmögliche Flexibilität in der Auftragsbearbeitung gewährleistet. Je nach **Auftrag** und Farbton sind damit heute Durchlaufzeiten von 3 bis 5 Arbeitstagen für Verzinken und Pulverbeschichten die Regel.

Qualität und Service stimmen

Seit zwei Jahren **nun** betreibt die Firma Waldhelm die Jumbo-Coat-Anlage von Meeh in ihrem Werk Perleberg. Michael Waldhelm, Gesellschafter der Firma, ist auch heute noch glücklich über die damals getroffene Entschei-

dung. „Seit Juni 2000 sind wir nicht nur als zuverlässiger Feuerverzinker, sondern auch als qualitativ hochstehender Duplex-Beschichter mit Pulver bekannt. In dieser Zeit traten keine nennenswerten Schadensfälle auf. Wir sind glücklich darüber, den Schritt zum Wiederholungstäter in Sachen Qualität getan zu haben und unsere Überzeugung, den Schritt mit den richtigen Partnern getan zu haben, steht nach wie vor, **sonst würden wir nicht seit Januar 2002 ebenfalls eine Jumbo-Coat-Anlage von Meeh für Pulver-Zink-Duplex von 6,8 x 1,2 x 2,5 m in Wedel bei Hamburg betreiben.**“

Kontakt:
Waldhelm GmbH, Perleberg
Tel. (+49) 38 76 / 78 97-27

MEEH GmbH
Robert-Bosch-Strasse 3
D-71299 Wimsheim
Tel. (+49) 70 44 - 9 51 51-0
Fax (+49) 70 44 - 9 51 51-99
E-Mail:
info@jumbo-coat.de
Internet:
www.jumbo-coat.de



Einfaches, robustes Fördersystem: Der Querverschub könnte auch elektrifiziert werden