

Verzinker investiert in JUMBO-COAT-ANLAGE

Auf dem Weg zum Kompetenzzentrum für Oberflächentechnik

Vor 25 Jahren als Feuerverzinkerei gegründet erweitert die Feuerverzinkungs GmbH & Co. KG H. J. Meyer kontinuierlich ihr Leistungsspektrum. Jüngste Errungenschaft: eine Pulverbeschichtungsanlage für bis zu 14 m lange und 2 Tonnen schwere Großteile.

„Wir haben unseren Schwerpunkt von Anfang an auf Großteile gelegt“, berichtet Thoralf Meyer, der zusammen mit seiner Mutter Brigitte die Geschicke der Feuerverzinkerei Meyer in Groß Bölkow bei Rostock leitet. Das Unternehmen wurde 1990 von Hans-Joachim Meyer gegründet und stetig durch neue Geschäftsfelder wie die Edelstahlbeizerei und die Spedition erweitert. Nach dem Tod des Firmengründers übernahmen seine Nachfolger nicht nur die Geschäftsführung, sondern auch die Strategie, das Vorhandene durch überlegte Erweiterung zu konsolidieren und auszubauen. „Da wir immer wieder von Kunden gefragt wurden, ob wir auch beschichten würden, entstand bereits im Jahr 2008 die Idee, in eine Pulverbeschichtung zu investieren“, erklärt Thoralf Meyer. Zu diesem Zeitpunkt kooperierte das Unternehmen bereits mit der auf dem Gelände angesiedelten Farbpulverbeschichtung Hennig GbR. „Wir beschichten u.a. für Schlossereien und Fensterbauer und unser Kundstamm aus den Bereichen Maschinen- und Fahrzeugbau sowie aus dem Anlagenbau wächst kontinuierlich. Sie profitieren davon, wenn sie die gesamte Oberflächenbehandlung aus einer Hand erhalten. Es reduziert ihre Produktionszeiten und ihren Koordinationsaufwand. Außerdem beschichten wir in den Korrosionsschutzklassen C4 und C5.“ Ein weiterer Grund für die Investition in eine Pulveranlage: In Mecklenburg-Vorpommern gab es zum damaligen Zeitpunkt keine Anlage für die Beschichtung von derart großen Werkstücken.

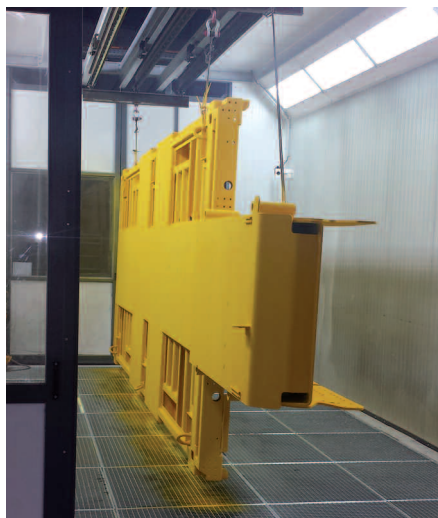


Die Transportmöglichkeiten bestimmen die maximale Größe der zu beschichtenden Werkstücke
Foto: Feuerverzinkung Meyer



Übergang Querfahrbühne Stichschienen: einfache und wartungsfreundliche Ausführung.
Foto: Meeh

Die Waschkabine (rechts) ist für die Vorbehandlung von Werkstücken mit einer Länge bis zu 14 m möglich. Foto: Meeh



Die Rückwand der Pulverkabine kann bei Bedarf geöffnet werden.
Foto: Feuerverzinkung Meyer



In der Pulverkabine wird die Luft vertikal über eine Absaugung unter den Gitterrosten aus der Kabine geführt
Foto: Feuerverzinkung Meyer

Der Weg bis zur Inbetriebnahme gestaltete sich recht lang, da zunächst die baurechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen und eine Halle errichtet werden mussten. „Die haben wir von innen nach außen geplant, denn die Anlage ist das Herz der Erweiterung. Wir wussten genau, was wir wollten und hatten eine Vision. Vom Anlagenbauer MEEH erhielten wir dann ein schlüssiges Konzept, das uns auf Anhieb zusagte.“ Der schwäbische Anlagenhersteller entwickelt und fertigt komplette Lackier- und Pulverbeschichtungsanlagen und hat sich auf die Herstellung von Anlagen für Großteile spezialisiert. Durch die Kombination mit einem eigenen Beschichtungsbetrieb besitzt die MEEH Jumbo-Coat GmbH, Wimsheim, zudem praktisches Know-how im Bereich Pulvern und Sandstrahlen.

Die neue Halle in Groß Bölkow bietet mit 56 m Länge und 33 m Breite ausreichend Platz für die Anlagentechnik, das Handling der Großteile und sie ist – getreu der Unternehmensmaxime – auf Zuwachs und Flexibilität ausgelegt. Die Anlage selbst zeichnet sich durch praktische, übersichtliche Anordnung sowie durch handwerklich saubere und wartungsfreundliche Ausführung aus.

Die Komponenten sind einander gegenüber angeordnet. Auf der einen Seite befinden sich der Wareneingang mit dem dazu gehörigen Lagerbereich, die Hub- und Senkstation für die Aufgabe bzw. Abnahme der Werkstücke sowie 24 Stichschienen (3 x 8) als Zwischenlager bzw. Pufferplätze. Auf der anderen Seite liegen (von rechts nach



Der Sprühkranz kann bei Bedarf mit einer Mittel-Lanze zum gleichzeitigen Waschen von zwei Traversen geteilt werden. Foto: Meeh

links) die Vorbehandlungskabine, der Haftwassertrockner, die Pulverkabine und der Einbrennofen. Dazwischen ist die Querfahrbühne angeordnet. Sie verbindet die beiden Anlagenlinien miteinander und unterstützt den flexiblen, wirtschaftlichen Prozessablauf. „Die Traversen sind für eine Last von jeweils 1 t ausgelegt“, erklärt Frank Seifert, Vertriebsingenieur bei MEEH. „Durch die Kombination von zwei Traversen kann die Feuerverzinkerei Meyer Werkstücke mit einem Gewicht von bis zu 2 t pulvern.“

Für die Beschichtung werden die Traversen mit den Werkstücken von der Hub-Senk-Station manuell über die Stichschienen in die Querfahrbühne geschoben. Dort erfolgt der Transport elektrisch. Den ersten Prozessschritt bildet die 16 m lange Waschkabine. Sie ist mit drei Stichschienen und für die manuelle Reinigung mittels Hochdrucklanze sowie mit einem vollauto-



Das Unternehmen beschichtet für Schlossereien und Fensterbauer sowie für Unternehmen aus den Bereichen Anlagen-, Maschinen- und Fahrzeugbau in den Korrosionsschutzklassen C4 und C5. Foto: Meeh

matischen Waschkranz ausgestattet, der die Traverse mit den Werkstücken mehrfach ringsherum sprühend abfährt. Hier kann wahlweise ein Werkstück bis 800 mm oder mit Einsatz diverser Düsenstöcke in der Mitte mit zwei jeweils 200 mm Breite gleichzeitig vorbehandelt werden. Die Vorbehandlungsschemie ist für Werkstücke aus Aluminium, Stahl und feuerverzinktem Stahl ausgelegt. In Abhängigkeit des Materials sind folgende Prozessschritte möglich: Entfetten / Phosphatieren, 2 x Spülen, VE-Spülen oder Beizen, 2x Spülen, VE Spüle und No-Rinse-Passivierung. Die Kabine verfügt über eine Luftabsaugung (12.000 m³/h) und ist zur Neutralisation der Beize mit einem Luftwäscher kombiniert.

Nach der Vorbehandlung erfolgt – über die Querfahrbühne – der Transport in den Haftwassertrockner. Er bietet Platz für fünf Traversen, wird mit Gas indirekt beheizt und kann – mit Blick auf den verantwortungsvollen und wirtschaftlichen Umgang mit Energie – auch als Einbrennofen genutzt werden.

In der Pulverkabine, die über drei Stichschienen verfügt, erfolgt die Beschichtung der Werkstücke per Hand. Die Luft wird vertikal über eine Absaugung (36.000 m³/h) unter den Gitterrosten aus der Kabine geführt. Der Clou der Kabine ist erst bei näherem Hinschauen sichtbar: Auf der Rückwand führen die Schienen aus der Kabine heraus. „Wir können sie zur Beschichtung von langen Werkstücken öffnen“, freut sich Thoralf Meyer. „Durch diese Lösung ist es möglich, bis zu einer Länge von 14 m zu pulvern. Wir beschichten zuerst die erste und dann die zweite Hälfte.“ „Da nicht alle Werkstücke die volle Länge brauchen und die Anlage auch unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit geplant wurde, entwickelten wir mit der Feuerverzinkerei Meyer gemeinsam diese Lösung“, ergänzt Frank Seifert. Auch der mit Gas indirekt beheizte Einbrennofen (fünf Schienen) ist standardmäßig für Werkstücke mit einer Länge von bis zu 7 m konzipiert. Für längere Teile verfügt er im mittleren hinteren Bereich über eine Verlängerung, die bei Bedarf hinzuschaltet werden kann.

Im Januar 2014 hat die Feuerverzinkerei Meyer mit ersten Versuchen den Probebetrieb aufgenommen, seit Juli 2014 ist die Anlage voll in Betrieb. „Das hat länger gedauert, weil wir alles erst einmal selbst lernen mussten. Wir haben Schulungen bei MEEH besucht und sind sehr zufrieden



In den Stichschienen erfolgt der Transport der Traversen manuell, in der Querfahrbühne elektrisch Foto: Meeh

mit der Anlage“, resümiert Thoralf Meyer. „Die Auftragslage ist sehr gut. Jetzt suchen wir noch mehr qualifizierte und motivierte Mitarbeiter.“



Flexible Nutzung: Der Haftwassertrockner kann auch zum Einbrennen des Pulvers genutzt werden. Foto: Meeh

Kontakt:
 Feuerverzinkungs GmbH & Co. KG
 H. J. Meyer, Thoralf Meyer,
 18239 Groß Bölkow,
 Tel. +49 38207 77 69-0
 t.meyer@feuerverzinkerei.com,
 www.feuverzinkerei.com

Meeh Pulverbeschichtungs-
 und Staubfilteranlagen GmbH
 Frank Seifert
 71299 Wimsheim
 Tel. +49 7044 95151-0
 info@jumbo-coat.de
 www.jumbo-coat.de

! Lackierkabine

Der Clou der Kabine ist erst bei näherem Hinschauen sichtbar: Auf der Rückwand führen Schienen aus der Kabine heraus. „Wir können sie zur Beschichtung von langen Werkstücken öffnen“, so Thoralf Meyer. „Durch diese Lösung ist es möglich, bis zu einer Länge 14 m zu pulvern. Wir beschichten zuerst die erste und dann die zweite Hälfte.“ Da nicht alle Werkstücke die volle Länge brauchen und die Anlage auch unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit geplant wurde, entwickelten wir mit der Feuerverzinkerei Meyer gemeinsam diese Lösung“, ergänzt Frank Seifert.