

Industrielle Lackierpraxis

Mit flexibler Anlage Schwerlastgroßteile in Automobilqualität beschichten

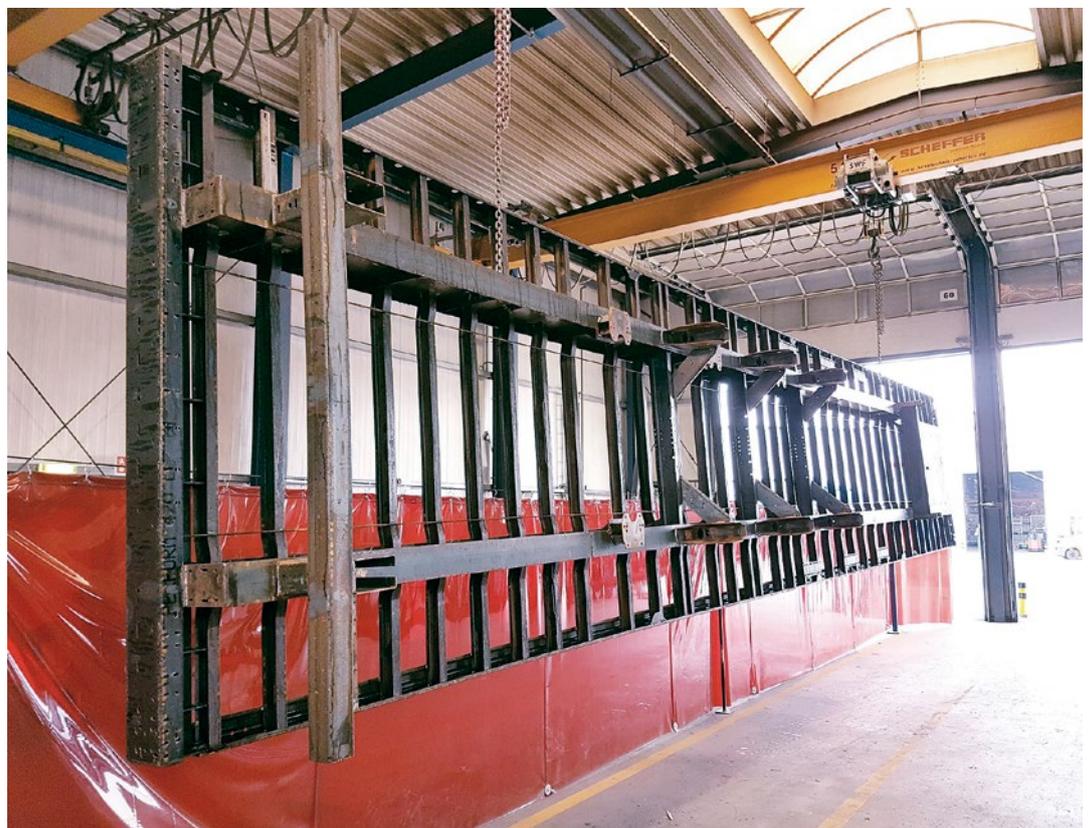
Giga Coating errichtet im emsländischen Twist eine KTL- und Pulverbeschichtungsanlage für bis zu 9 t schwere Werkstücke

Im emsländischen Twist haben die Pläne für eine KTL- und Pulverbeschichtungsanlage für Schwerlastgroßteile konkrete Formen angenommen. Die Entscheidungen für die Anlagentechnik sind gefallen, die Aufträge erteilt. Im Frühjahr 2018 wird die Giga Coating GmbH ihren Betrieb als Lohnbeschichter aufnehmen.

„Wir haben uns schon seit längerem mit dem Gedanken befasst, in eine eigene Lackieranlage zu investieren“, erzählt Ralf Saatkamp, Geschäftsführer der System Trailer Fahrzeug GmbH, Twist. Das Unternehmen baut Sattelaufleger und Anhänger für Lkws – mit und ohne Aufbauten. „Unsere Besonderheit und unsere Stärke sind die hohe Fertigungstiefe sowie unsere weitestgehend automatisierte Fertigung der Langträger mit Schweißrobotern. Damit haben wir die Durchlaufzeit um 30% verringert, die Qualität verbessert und die Kosten reduziert. Nur das Beschichten erfolgt derzeit noch außer Haus.“

Umweltfreundliche Pulverapplikation

Im Frühjahr 2015 begannen die konkreten Überlegungen für die eigene Lackiererei und im



Im Rahmen der Planung hat Giga Coating bundesweit Beschichtungsanlagen besichtigt und Tests für die effiziente Aufhängung der Werkstücke durchgeführt.
Quelle: Giga Coating

Herbst 2015 fiel die Entscheidung. „Im Vorfeld hat man sich bundesweit Beschichtungsanlagen angeschaut und im Anschluss für die Pulverapplikation entschieden, weil wir damit umweltfreundlicher und in hoher Qualität produzieren“, berichtet Ingo Wildermann, Geschäftsführer der neu gegründeten Giga Coa-

ting GmbH. Die Planung für die neue Anlage steht, die Verträge mit den Anlagenbauern sind unterzeichnet: Vollert Anlagenbau wird für Krantechnik und Fördersystem verantwortlich zeichnen, die Wheelabrator Group für die Strahlanlage, die Afotek GmbH für Vorbehandlung, Kathodische Tauchlackierung und Einbrenn-

öfen und die Nordson Deutschland GmbH für Lackierkabine und Applikationstechnik.

8560 m² Produktionsfläche

Untergebracht wird die Pulverbeschichtung in einer neuen Halle, die 122 m lang und 65 m breit sein und über eine Firsthöhe von 17,30 m verfügen

wird. Ergänzend zur Produktionsfläche von 8560 m² wird die Industriehalle mit drei Schleusen ausgestattet. Sie sind so groß, dass jeweils ein Sattelschlepper komplett witterungsgeschützt be- und entladen sowie die Produktionsmaterialien und -chemikalien angeliefert werden können. Im Gebäude wird eine Pulveranlage für Schwerlastgroßteile mit den Abmessungen bis zu 15,80 x 2,70 x 1,50 m (Länge x Höhe x Breite) und einem Gewicht bis zu 9 t installiert. Aufgrund der hohen Belastungen werden das Fördersystem und die Krantechnik nicht an die Stahlkonstruktion der Halle angebunden, sondern in das Gebäude hineingestellt.

Giga Coating will nicht nur die Fahrzeuge der System Trailer Fahrzeug GmbH pulvern, sondern auch als Lohnbeschichter agieren. Um deshalb flexibel agieren zu können, hat sich das Unternehmen für folgenden



In der neuen KTL- und Pulveranlage werden u.a. Sattelaufleger und Anhänger für Lkws vorbehandelt und beschichtet; hier der auf dem Kopf liegende Rohbau eines Aufliegers.
Quelle (drei Bilder): Redaktion

Produktionsablauf entschieden: Nach Anlieferung über die Eingangsschleuse und Aufgabe in das Fördersystem (Querförderung) werden die Werkstücke die Strahlanlage durchlaufen (Längsförderung). Im anschließend angeordneten Gurtwender

werden die Schwerlastgroßteile gedreht, um Reste des Strahlmittels sicher aus Hohlräumen und Vertiefungen zu entfernen. Daneben ist ein Bereich geplant, in dem bei Bedarf kleinere Werkstücke in das Fördersystem gehängt werden können. Danach erfolgt die Übergabe in den Vorbehandlungsprozess (Querförderung), der u.a. folgende Schritte beinhalten wird: Spritzentfettung, Tauchentfettung, Zinkphosphatierung und Kathodische Tauchlackierung (KTL). „Mit der geplanten Ausstattung können wir zum einen

brennzeiten und können durch diese Ausführung die Werkstücke individuell fördern“, ergänzt Ingo Wildermann. Nach dem Durchlauf durch den Ofen erfolgt per Längsförderung die Übergabe an die Abkühlzone und die anschließende Bereitstellung (Querförderung) für die Pulverbeschichtung. Die Werkstücke durchlaufen längsgefördert eine der beiden vollautomatischen Applikationskabinen, die für komplexe Geometrien jeweils mit einem nachgeschalteten Handbeschichterplatz kombiniert sind. Anschließend gelangen die Großteile in einen der beiden Pulvereinbrennöfen, die ebenfalls in einer Höhe von 5,50 m angeordnet sind. Im Ofenbereich erfolgt der Durchlauf im Quertransport, die anschließende Einfahrt in die Abkühlzone per Längstransport.

Kreisumlauf möglich

„Abkühlzone, Pufferplätze zur Beschichtung und Pulverapplikation sind so angeordnet, dass die Werkstücke bei Bedarf im Kreisumlauf in mehreren Schritten beschichtet werden können“, berichtet Ingo Wildermann. Ist der Beschichtungsprozess abgeschlossen, werden die Teile längs in die Entnahmezone transportiert und über einen Querförderer für den Abtransport per Lkw (Ausgangsschleuse) bereitgestellt.

Der Baubeginn für die Halle ist für das Frühjahr 2017 geplant, die Inbetriebnahme der Pulverbeschichtung für Schwerlastgroßteile im Frühjahr 2018. Über Bau und Inbetriebnahme der Anlage wird **besser lackieren.** in den kommenden Monaten berichten.

●jh

INGO WILDERMANN

Geschäftsführer, Giga Coating



„Mit der geplanten Ausstattung können wir zum einen alle Varianten und Kombinationen der Vorbehandlung anbieten und erreichen zum anderen Automobilqualität.“

RALF SAATKAMP

Geschäftsführer, System Trailer



„Um die Öfen energieeffizient zu betreiben, werden sie in einer Höhe von 5,50 m angeordnet. D.h., dass die Werkstücke von unten in die Öfen ein- und ausfahren.“

„Bei Bedarf können die Werkstücke in mehreren Schritten beschichtet werden.“

alle Varianten und Kombinationen der Vorbehandlung anbieten und erreichen zum anderen Automobilqualität“, berichtet Ingo Wildermann. Nach der Abtropfzone werden die Werkstücke erst in Längs- und dann in Querförderung zu einem der beiden KTL-Einbrennöfen transportiert.

„Um die Öfen energieeffizient betreiben zu können, werden sie in einer Höhe von 5,50 m angeordnet. D.h., dass die Werkstücke von unten in einen Ofen ein- und ausfahren“, erklärt Ralf Saatkamp. „Außerdem rechnen wir aufgrund verschiedener Materialstärken mit unterschiedlich langen Ein-

! Die geplante Anlage auf einen Blick

- Max. Werkstückgröße (L x H x B): 15,80 x 2,70 x 1,50 m
- Max. Werkstückgewicht: 9 t
- Vorbehandlung: Strahlen, Spritzentfettung, Tauchentfettung, Zinkphosphatierung und KTL-Becken
- Öfen: zwei KTL-Öfen und zwei Pulvereinbrennöfen
- Drei Lkw-Schleusen für Be- und Entladen unter Dach

Giga Coating GmbH,
Twist,
Ingo Wildermann,
Tel. +49 5936 9340-799,
info@giga-coating.de