

Ein eingespieltes Team

Stahl- und Apparatebau Huppertz setzt nach 20 Jahren erneut auf JumboCoat von Meeh – aber in XXL-Dimension

Als die Stahl- und Apparatebau Huppertz AG zur Jahrtausendwende ihr neues Betriebsgelände bezog, feierte zugleich die erste eigene Großteilebeschichtungsanlage des Unternehmens Premiere. Geschäftsführer Karl-Heinz Huppertz, der bereits schon seit 1989 eine Pulverbeschichtungsanlage betrieben hat, hatte sich für eine JumboCoat-Anlage von Lackieranlagenhersteller Meeh entschieden, die „genau die richtige Lösung für unsere damaligen Anforderungen war“, wie der gelernte Schmied

und Bauschlosser erklärt. „Sie hat mit ihrer enormen Flexibilität zwei Jahrzehnte lang exakt unsere Bedürfnisse erfüllt.“

In dem Metallbaubetrieb in Saint Vith in Ostbelgien sind inzwischen 35 Mitarbeiter in den Bereichen Konstruktion, Fertigung, Oberfläche und Endmontage tätig. Sie fertigen Einzelstücke, Groß- oder Serienteile aus Stahl, Edelstahl und Aluminium. Zudem stellt der Betrieb Baugruppen samt Hydraulik-, Pneumatik- oder Elektroinstallationen – mit oder ohne Zerspannung – her.

Nachfolge elegant geregelt

Seit dem Umzug ist der Betrieb weitergewachsen – nicht nur als Zulieferer der Stahl-, Automobil- und Chemischen Industrie, sondern auch mit einer eigenen Lasertechnik und einer sehr guten Auslastung als Lohnbeschichter. „Der Markt ist da, unsere Konstruktionen und Beschichtungen sind gefragt, insbesondere im Ausland, denn unsere Exportquote liegt bei 70 Prozent. Wir kamen jedoch immer häufiger an unsere Kapazitätsgrenzen“, berichtet



Großbauteile wie LKW-Pritschenaufbauten können dank „Park and Drive“-System mühelos von einer zur anderen Station bewegt werden!

Im voluminösen
Pulverlacktrockner
können 5 Traversen
gleichzeitig eingebrannt
werden.



Karl-Heinz Huppertz. Den Anlass für die Investition in eine neue, deutlich größere Lackiertechnik gab unter anderem die Entscheidung von Tochter Mireille, den 1959 gegründeten Betrieb in dritter Generation weiterzuführen. Mit einem MBA im Außenhandel, Auslandserfahrungen und Know-how aus einem Fahrzeugbau-Unternehmen ist Mireille für ihre neue Aufgaben bestens gerüstet.

In weiser Voraussicht hatte Vater Karl-Heinz zuvor ein angrenzendes Grundstück erworben, und so konnten im Juni 2018 die Erdarbeiten für eine neue Halle beginnen. „Wir mussten dafür rund 27.000 m³ Erde bewegen und verdichten“, erklärt Mireille Huppertz. Anfang April 2019 wurde der erste Stützpfehl eingezogen.

Neues Konzept mit neuen Dimensionen

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit der ersten Lackieranlage und dem technischen Support von Meeh fragte Huppertz nach 20 Jahren erneut

beim Wimsheimer Anlagenbauer an. Schnell entwickelte man gemeinsam ein neues Beschichtungskonzept: „Huppertz brachte umfassende Erfahrung durch die alte Anlage, aber auch als Stahlbauer mit und wusste genau, was er wollte“, sagt Meeh-Vertriebsingenieur Dietmar Damm. Und so konnte das Huppertz-Team vieles selbst ausführen, beispielsweise entschieden sich die Belgier für größere Spannweiten zwischen den Stützen. Zudem legte Huppertz bei der neuen Anlage Wert auf separate Kabinen für die Vorbehandlung der Stahl- und Aluminiumbauteile. Grund dafür sind die beständig steigenden Ansprüche an die Qualität der Oberflächen: „Viele Maschinenbauer im Umkreis geben deshalb gern die Lackierung an uns heraus, und so liegt der Anteil an der Lohnbeschichtung inzwischen bei 80 %“, berichtet Huppertz. Bereits in der Planung wurden die Abläufe und die Steuerungstechnik geändert und zwei separate Pumpensümpfe integriert.

Fertigstellung in Rekordzeit

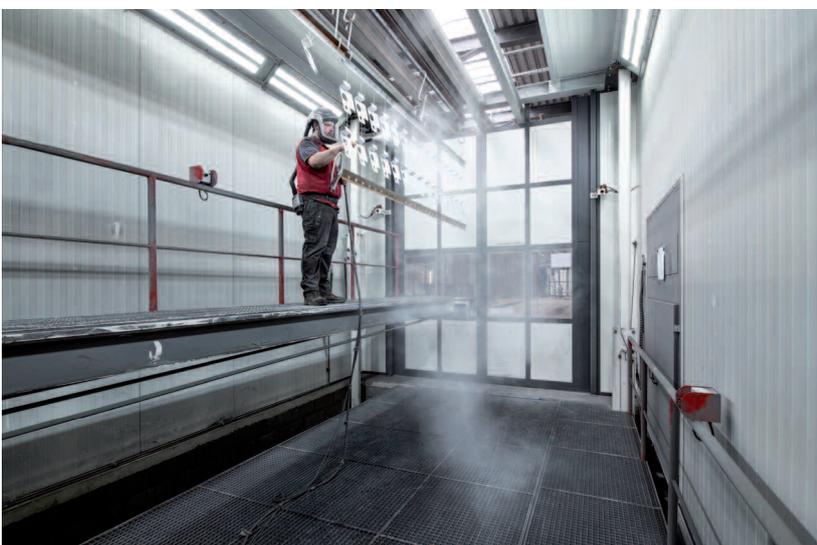
Aufgebaut wurde die neue Halle inklusive der Lackiertechnik in nur sieben Monaten. Meeh stellte dafür einen Leitmonteur nach Saint Vith ab, der gemeinsam mit den Huppertz-Monteuren die Installation vornahm, sodass diese die Anlage von Grund auf kennen lernen konnten. Das Zeitfenster war straff gesteckt, denn Mitte November 2019 sollte die neue Anlage bereits in Betrieb gehen: „Das war ein echter Kraftakt“, heißt es unisono von den Huppertz. „Die neue Anlage ist quasi die Luxusausführung der vorherigen Technik“, sagt Karl-Heinz Huppertz. Während diese auf einer Fläche von 1500 m² untergebracht war, hat sich die Fläche nun verdreifacht. Um den Großbauteilen Rechnung zu tragen, sind die Traversen 14 statt 10 m lang; die maximalen Dimensionen der Bauteile betragen 14 m in der Länge, 2,5 m in der Breite und 3,1 m in der Höhe.



Die GEMA-Automatikkabine ist mit 14 Automatik-, 1 Handpistolen, Pulverrückgewinnung und eine automatische Objekterkennung ausgestattet.



Der Waschautomat kann zwei schmale Traversen gleichzeitig vorbehandeln und verfügt über Waschtechnik für Stahl, Alu und Zink.



Durch die in Höhe und Tiefe verfahrbaren Arbeitsbühnen können die Werker auch hohe Werkstücke problemlos bearbeiten.

Die Anlage besteht aus insgesamt sieben Einzelmodulen, die parallel nebeneinander angeordnet sind:

- Pulver automatisch
- Pulver manuell
- Einbrennofen
- Trockner
- Vorbehandlung Stahl
- Vorbehandlung Aluminium
- Kombinierte Nasslack- und Trockenkabine

„In den Vorbehandlungskabinen fahren automatisierte Waschkränze längs über die Bauteile, sodass diese komplett umspült und abschließend mit einer chromfreien Passivierung versehen werden“, erklärt Dietmar Damm, . Über einen Pumpensumpf gelangen die Flüssigkeiten nach einer Filtration mittels Beutelfilter zurück in die Vorlagebehälter. Sämtliche Prozessmedien, also Vorlagebecken für Beize, Phosphat, Passivierung und die Kreislaufspülbehälter, befinden sich in einem Gang zwischen den Modulen. Durch diese Vorbehandlung erzielen die Oberflächen bei Huppertz auf Wunsch die Korrosionsschutzkategorie bis C5.

Konstanter Lufthaushalt, konstante Temperaturführung

Anschließend werden die Werkstücke über die elektrische Querfahrbühnen in den Haftwassertrockner gefahren, der über Bypassklappen mit dem Einbrennofen verbunden ist. So gelangt die Abwärme des Ofens in den Trockner, was die Betriebskosten spürbar senkt. Die Bypassklappen sorgen für



Großzügig dimensionierte Beschichtungshalle von 100 x 50 Metern für einen reibungslosen Materialfluss.

einen konstanten Lufthaushalt und konstante Temperaturführung“, erklärt Dietmar Damm. Der Einbrennofen verfügt über fünf Traversenplätze, sodass jedes Bauteils die seiner Materialstärke entsprechende Verweilzeit erhält.

Links vom Trockner befindet sich die manuelle Pulverkabine mit Bodenabsaugung und Zu- und Luftführung über die Kabinendecke. Hier hat Metallbauexperte Huppertz zwei seitliche Hebebühnen Tiefenverstellachse integriert, die den Werkern gerade bei Großbauteilen das Beschichten erheblich erleichtern.

Vor den Modulen befindet sich ein großzügig dimensionierter Verladebahnhof mit fünf elektrischen, verfahrbaren Quersfahrbühnen, von denen zwei mit Hub-Senk-Stationen (1 x 5 Traversen, 1 x 3 Traversen) ausgestattet sind.

Damit ist eine flexible Be- und Entladung der Traversen an jedem Parkplatz möglich. Im Park- & Drivesystem lassen sich sämtliche Werkstückträger rechtwinklig über I-Träger verschieben, auf deren unteren

Schenkeln die Rollapparate der Werkstück-Traversen laufen.

Anlage federt Fachkräftemangel ab

Die Pulver-Automatikbeschichtung, eine Durchlaufanlage mit einer Höhe von 3 m, verfügt indes über eine eigene Quersfahrbühne. Die integrierte Pulverkabine von Gema ist mit zwei 3D-Scannern und 16 Pistolen ausgestattet und auf Masse angelegt. „Sie erspart uns eine komplette Arbeitskraft. Das ist nötig, denn Personal ist auch hier in Ostbelgien schwer zu finden“, so Geschäftsführer Huppertz. Für den kontinuierlichen Transport der Traversen durch die Automatik-Kunststoffkabine mit Pulverrückgewinnung und Pulverwechsellzentrum hat Meeh Reibradantriebe installiert, deren Geschwindigkeit über Frequenzumrichter geregelt werden. Die Absaugung des überschüssigen Pulvers erfolgt durch einen Zyklon-Fliehkraftabscheider mit Patronenfilter, aus dem die gereinigte Luft über einen Sicherheitsfilter zurück in die Halle geführt wird.

Fazit

Nach acht Monaten Laufzeit ist man bei Huppertz mit der neuen Lackiertechnik hochzufrieden. Die Auftragslage ist gut, Corona hat bislang keine Spuren hinterlassen, und in Saint Vith wurde bis zu den sommerlichen Betriebsferien durchgearbeitet. „Mit der Investition haben wir den Weg für die nächste Generation geebnet und ein starkes Signal in Richtung Kunden und Personal gesendet. Unser Betrieb hat eine Zukunft und ist gewappnet für die anstehenden Herausforderungen“, sagt der 53-Jährige Geschäftsführer.



Karl-Heinz und Mireille Huppertz freuen sich mit Dietmar Damm (Meeh) über die gelungene JUMBO-COAT Anlage.

Kontakt:

MEEH Pulverbeschichtungs- und Staubfilteranlagen GmbH
 Robert-Bosch-Strasse 1/1 – 5
 D-71299 Wimsheim
 Tel. (+49) 70 44 - 9 51 51-0
info@jumbo-coat.de
www.jumbo-coat.de

Stahl- und Apparatebau Huppertz AG
 B-4780 Sankt Vith (Belgien)
 Tel. (+32) 802 81080
info@huppertzag.com
www.huppertzag.com