

Werkstücke aus Stahl und Aluminium prozesssicher beschichten

Lackierzentrum Reichenbach nimmt neue Großanlage für Pulverbeschichtung in Betrieb

„Unser Ziele sind die Zertifizierung nach ISO/TS 16949 und die Zulassung als Lieferant für die Automobilindustrie“, erklärt Sara Grasnack, kaufmännische Geschäftsführerin des Lackierzentrums Reichenbach. Das Unternehmen wurde 1999 in den Räumen eines ehemaligen Karosseriewerkes gegründet und hatte sich zunächst auf die Kfz-Lackierung spezialisiert. Der stetige Aufbau von immer besseren Standards und der – ebenso stetige – Umbau der vorhandenen Baulichkeiten zogen jedoch kontinuierlich Kunden aus anderen Branchen an, so dass der Lohnlackierer heute erfolgreich für die Luftfahrt-, die Bahn-, die Fahrzeug- und die Militärindustrie tätig ist.

„Ende 2010 entschieden wir uns, in eine neue Pulverbeschichtungsanlage zu investieren“, berichtet der technische Geschäftsführer Thomas Schwalbe.

In den darauf folgenden Monaten schauten sich die beiden Geschäftsführer nach einer neuen Pulveranlage um und formulierten die Kriterien: Chromatfreie Vorbehandlung, Beschichtungskapazität von 60 m² pro Stunde, manuelles Handling der Werkstücke, manuelle Beschichtung und flexible Nutzung von Vorbehandlung, Ofen und Beschichtungskabine, automatische Prozesse und höchste Prozesssicherheit.

Kompletter Umbau

Im Juli 2011 fiel die Entscheidung für eine Jumbo-Coat-Pulverbeschichtungsanlage von Meeh. Für die Installation musste der Lohnbeschichter zwei vorhandene Produktionshallen komplett und eine Halle in Teilbereichen umbauen lassen. „Das stellte uns vor manch unerwartete Herausforderung“, erinnert sich Sara Grasnack, „denn die Hallenpläne stimmen mit der gebauten Ausführung nicht überein. So standen tragende Stützen nicht am Rand, sondern



In der Waschkabine für Stahl erfolgt die Vorbehandlung mit handgeführter Sprühlanze.

mitten im Weg. Die Hallen hatten unterschiedliche Höhen und auch im Fußboden zeigten sich Niveauunterschiede. „Doch der Anlagenhersteller ist flexibel mit diesen Überraschungen umgegangen, so dass die Zusammenarbeit allen Widrigkeiten zum Trotz sehr gut geklappt hat.“

Die neue Anlage ist für Werkstückgeometrien bis 8 m Länge, 2,70 m Höhe,

2,60 m Breite und ein Gewicht von bis zu 2 t ausgelegt. Die Komponenten Vorbehandlung, Haftwassertrockner, Pulverofen und Beschichtungskabine stehen nebeneinander. Direkt gegenüber befinden sich die Aufgabe und Abnahme mit der Hub- und Senkstation, die Qualitätskontrolle, die Abkühlzone sowie Parkplätze für die bestückten oder nicht bestückten Traversen. Zwischen den beiden Blöcken ist die Querfahrbühne angeordnet.

Zu Beginn des Beschichtungsprozesses werden die Werkstücke über den Hängeförderer manuell in eine der Vorbehandlungskabinen transportiert. Um eine hochwertige Vorbehandlung sicher zu stellen und das Vermischen der Spülmedien zu vermeiden, hat das Lackierzentrum Reichenbach zwei Kabinen für die Vorbehandlung installieren lassen. In der einen Kabine werden Werkstücke aus Stahl, in der anderen die Werkstücke aus Aluminium gereinigt. In der Stahlkabine erfolgt die Reinigung immer mit manuell geführter Sprühlanze, während die Alukabine zusätzlich mit einem Automatiksprühkranz (Durchgangsbreite 1200 mm) ausgerüstet ist. „Das Thema Umweltverträglichkeit lag uns sehr am

Herzen“, stellt Sara Grasnack klar. „Aus diesem Grund werden die Spülwässer über ein geschlossenes System mit einem Vakuumverdampfer gereinigt, so dass wir nur den Schlamm entsorgen müssen. Klares Brunnenwasser geht in die Anlage hinein, und nur aufmineralisiertes Rohwasser kommt auch am Ende wieder heraus.“

Der elektrostatische Auftrag des Pulvers erfolgt aufgrund der sehr unterschiedlichen Geometrien ausschließlich manuell, zum Teil von zwei Mitarbeitern gleichzeitig. Mit einer Pulverrückgewinnung ist die Kabine nicht ausgestattet, da sie sich bei dieser Kabinengröße und mit bis zu 15 Farbwechseln pro Tag nicht rechnen würde.



In der Waschkabine für Stahl erfolgt die Vorbehandlung mit handgeführter Sprühlanze.

Schnellerer Durchsatz

Zwischen Vorbehandlung und Pulverkabine befindet sich der Ofen, der als Zweikammerofen ausgeführt ist und als Haftwassertrockner und als Pulverofen geeignet ist. „Durch die Trennung lassen sich schnellerer Durchsatz und optimale Ausnutzung der Technik sehr gut miteinander verbinden“, erläutert Meeh-Projektleiter Martin Claus. Im Pulverofen (180 – 200 °C, indirekt mit Gas beheizt) können mehrere Farben nebeneinander getrocknet werden, da für die Angelierphase die vorhandene Wärme genutzt wird und die Lüfter erst 2 min später angehen.

Höchste Prozesssicherheit gehörte zu den Anforderungen, die das Lackierzentrum Reichenbach ins Pflichtenheft geschrieben hat. Wie wird sie sichergestellt? „Die einzelnen Prozessschritte erfolgen automatisch und werden komplett überwacht. Die Kabinen selbst sind mit Touchscreens ausgestattet, über die die Mitarbeiter die entsprechenden Programme abrufen können“, erklärt Grasnack. Im Januar 2012 hat der Lohnlackierer die neue Pulverlackieranlage in Betrieb genommen. Was hat sich damit verändert? „Wir können schneller liefern und das mit noch besserer Qualität und in der Regel zu günstigeren Preisen“, resümiert Thomas Schwalbe. Ein ausführliches Interview mit Sara Grasnack lesen Sie auf - www.besserlackieren.de

KONTAKT

Lackierzentrum Reichenbach GmbH
Reichenbach
Sara Grasnack, Thomas Schwalbe
Tel. +49 3765-3090 850
sara.grasnack@lackierzentrum-reichenbach.de
thomas.schwalbe@lackierzentrum-reichenbach.de
www.lackierzentrum-reichenbach.de

MEEH Jumbo-Coat GmbH
Robert-Bosch-Strasse 3 – 5
D-71299 Wimsheim
Tel. +49 (0) 70 44 - 9 51 51-0
Fax +49 (0) 70 44 - 9 51 51-99
info@jumbo-coat.de
www.jumbo-coat.de