

PRAXIS

Lackierprozess integriert

Kompakte Automatisierung sichert Qualität und Wirtschaftlichkeit

 JAN GESTHUIZEN

In die automatisierte Pulverbeschichtung einzusteigen ist ein großer Schritt, vor allem für KMU, die bisher nur geringe Erfahrung mit dem Lackieren haben. So war es auch bei der Schürer GmbH Metallwarenfabrik, einem Familienunternehmen aus dem Erzgebirge in Sachsen. Das Unternehmen besteht seit 1904 und ist seit jeher ein Hersteller von Haushalts- und Ofenwaren und ist heute auch in der Lohnfertigung aktiv. Inzwischen zählt sogar die Automobilindustrie zu seinen Kunden. Die Inhouse-Beschichtung hat nun zu deutlichen Verbesserungen bei der Wirtschaftlichkeit und Qualität geführt.

Lackiert hat das Unternehmen ursprünglich nur wenig selbst. Dafür kamen zwei kleine Handkabinen und ein kleiner Einbrennofen zum Einsatz. „Das hat überhaupt nicht ausgereicht“, erklärt Firmeneigentümer Thomas Schürer. „80 bis 90% unserer Waren haben wir zur Fremdbeschichtung rausgegeben“, ergänzt er. Das habe sich nicht gelohnt und sei im-



Die integrierte Pulverlackierung sorgt für deutlich mehr Output bei höherer Qualität.

Fotos: Redaktion

mer teurer geworden. Deshalb wollte er in eine automatische Beschichtung investieren. Die großen Themen seien dabei die Investitionskosten und vor allem die begrenzten Platzverhältnisse gewesen, erinnert er sich. Die Wahl für die Automatisierungslösung sei dann recht schnell auf die kompakte „E-Line“ der J. Wagner GmbH gefallen. Thomas Schürer ist sichtlich zufrieden: „Mit riesigem Abstand hat Wagner damals das beste Angebot gemacht und uns auf eng-

tem Raum eine perfekte Anlage hingestellt.“ Mit knapp 4.500 m² ist das Firmengelände der Schürer GmbH nicht klein, aber die Produktionshallen waren schon gut gefüllt.

Automatisierung auf den Punkt gebracht

„Genau für solche Fälle ist die ‚E-Line‘ ausgelegt“, ergänzt Hans-Joachim Heyn, Sales Manager Powder Industrial Solutions von Wagner. Das wurde speziell für Anwender konzipiert, die in die automati-

sche Pulverbeschichtung einsteigen wollen. „Herr Schürer brauchte eine bezahlbare Anlage, mit der er seine Produkte verlässlich beschichten kann“, erklärt er. Auf Hochtechnologie wie 3D-Laserscanner oder unnötige Komfortfunktionen verzichtet die „E-Line“. Nicht nur aus Platzgründen, sondern auch um die Anlage wirtschaftlich attraktiv zu halten.

Hans-Joachim Heyn, erklärt weitere Vorteile: „Das ‚E-Line‘-System kann aus einem Bau-

kastensystem konfektioniert werden, wodurch Engineering-Kosten in der Planung entfallen.“ In diesem Fall ist z.B. kein Ultraschallsieb nötig, da das Umfeld der Kabine sehr sauber gehalten wird. Auch wenn die Anlage nicht alle möglichen Funktionen bietet, bei der Qualität spart Wagner nicht. Alle Komponenten, die wesentlich zu einer hohen Beschichtungsqualität beitragen, wie z.B. die Pistolen, Steuermodule und Fördersysteme, werden auch in hochautomatisierten Anlagen eingesetzt. Stolz ist man bei Wagner auf das neue Design der Rohrleitungen. Noch vor wenigen Jahren setzte das Unternehmen runde Rohre ein, in welchen eine turbulente Strömung aufrechterhalten werden muss.

In den neuen quadratischen Rohren mit L-förmigen Rohrbögen kommt es dagegen zu einer laminaren Strömung, die laut Wagner zu ungefähr 40% geringerem Energiebedarf führt.

Einfache Bedienung

Auch das Personal war ein Thema bei dem Projekt. Von den knapp über 80 Mitarbeitern ist keiner ausgebildeter Lackierer. Mit „E-Line“ steht nun eine Pulverbeschichtungsanlage im Unternehmen, die dank ihres hohen Automatisierungsgrades viele Tätigkeiten sicher und standardisiert ausführt.



Die Anlage ist auf engstem Raum installiert.

„Die Anlage ist so selbsterklärend, dass es überhaupt keine Probleme gibt, sie zu bedienen“, freut sich der Geschäftsführer. Auch wenn die automatische Pulverlackierung sehr schnell einsatzbereit war, habe sich im Laufe der Zeit noch einiges verbessert. So sind die Farbwechselzeiten noch kürzer geworden und beim Pulverauftrag ist man inzwischen noch besser geworden.

Der Erfolg bei Schürer ist bisher durchschlagend. Gegenüber der Handlackierung sei der Pulverauftrag deutlich konstanter und besser. Vor allem aber hat sich die Menge der selbst lackierten Produkte um gut 800% erhöht. „Wir geben fast nichts mehr raus

zur Lohnbeschichtung“, erklärt Schürer. Würde er in einer dritten Schicht lackieren, wäre es sogar möglich, komplett auf externe Dienstleister zu verzichten. Hier fehle derzeit aber das Personal. Die Automatisierung lohnt sich wirtschaftlich, da sie günstiger sei als die Lohnbeschichtung. Viele Produkte würde das Unternehmen inzwischen sonst nicht mehr anbieten, erklärt der Geschäftsführer. Mit der Lackierung ist die Vorbehandlung ins Unternehmen gewandert. So sorgt eine Eisenphosphatierung inzwischen für die notwendige Oberflächenaktivierung.

Der schnelle Farbwechsel sorgt außerdem für eine bessere Nutzung der Lagerkapazität.

Es mache nun keinen Unterschied mehr, ob den ganzen Tag dieselbe Farbe lackiert würde oder ob ein- oder zweimal gewechselt wird. Früher wurde eine Farbe durchgezogen und nicht sofort verkaufte Produkte dieser Farbe mussten bis zum Abverkauf gelagert werden. Heute lackiert das Unternehmen genau die Menge, die am nächsten Tag gebraucht wird.

Es gibt aber durchaus noch Optimierungspotenzial. Aufgrund des begrenzten Platzes sei der Ofen derzeit der Flaschenhals, da er nur eine begrenzte Strecke habe. Mit ausreichend Raum wäre es möglich, noch mehr und schneller zu beschichten. Für die Schürer GmbH Metallwarenfabrik hat sich der Umstieg aber auch so gelohnt. ■

Zum Netzwerken:
Schürer GmbH Metallwarenfabrik,
Grünhain-Beierfeld,
Thomas Schürer,
Tel. + 49 3774 760788-0,
t.schuerer@metallwarenschuerer.de,
www.metallwarenschuerer.de

J. Wagner GmbH,
Marktdorf,
Hans-Joachim Heyn,
Tel. +49 64 66 911 49 51,
hans-hoachim.heyne@wagner-group.com,
www.wagner-group.com