

Flexibel für Groß- und Kleinteile

Mit einem neuen Werk hat der Dienstleister Zirngibl Beschichtungen sein Unternehmen fit für die Zukunft gemacht. Die flexible Anlage sichert ein hohes Qualitätsniveau und steigert die Produktivität.

„Wenn ich weiter mache, dann richtig und ohne Kompromisse“, so die Devise von Wolfgang Zirngibl, als er im vergangenen Jahr die Entscheidung fällte, ein komplett neues Pulverbeschichtungswerk zu bauen. Zirngibl hatte sich 1994 als Autolackierer selbstständig gemacht und von Anfang an auch Industrielackierungen angeboten. „Industrielackierungen waren für mich schon immer ein weiteres Standbein zur Autolackierung“, erinnert sich der Unternehmer. Zehn Jahre nach Firmengründung kaufte Zirngibl eine gebrauchte Pul-

verbeschichtungsanlage, die nach wie vor in Betrieb ist.

Vom Autolackierer zum Lohnbeschichter

Heute beschäftigt der Dienstleister mit Hauptsitz in Gersthofen bei Augsburg 25 Mitarbeiter. Zu den Kunden zählen Schlosser und Stahlbauer ebenso wie Messebauer, Blechverarbeiter und Fahrzeugbauer. Nach wie vor bietet Zirngibl Nasslackierungen an. Doch viele Kunden

haben im Laufe der Jahre von der Nasslackierung zur Pulverbeschichtung gewechselt, die bei Zirngibl schon lange mit Abstand den größten Teil des Geschäfts ausmacht.

Im Laufe der Jahre war der bisherige Hauptsitz in Gersthofen mit angemietetem Gebäude zu klein geworden. Und die Pulverbeschichtungsanlage, die immer wieder erweitert und umgebaut wurde, entsprach nicht mehr den Erfordernissen eines modernen Dienstleisters. Daher entschied sich Zirngibl im vergange-



© JOT

Stützenlose Aufgabe und Abnahmebereiche, manuelle Verschiebetechnik, Multimetall- Vorbehandlung und großzügige Dimensionierung von Öfen und Pulverkabine ermöglichen dem Lohnbeschichter ein Höchstmaß an Flexibilität.



© Leutenegger + Frei

Die Vorbehandlung erfolgt automatisch in einer Anlage mit neun Behandlungsstufen. Die Konversionsbehandlung ist Chrom(VI)-frei.



© Leutenegger + Frei

Der Haftwassertrockner (links) ist energiesparend als Blocktrockner mit dem Einbrennofen gekoppelt.

nen Jahr, sein Unternehmen zukunftsfähig zu machen, kaufte im nahe gelegenen Mühlhausen ein 6000 Quadratmeter großes Grundstück samt bestehender, 2400 Quadratmeter großer Halle und investierte in eine neue Pulverbeschichtungsanlage. Seit Juni 2017 ist das neue Werk in Betrieb. Nach einer Übergangsphase soll der alte Standort in Gersthofen geschlossen werden.

Robuste und solide Anlage

Für die Anlage war Zirngibl mit drei Anbietern im Gespräch und hatte sich verschiedene Referenzanlagen angesehen. Nach ausführlichen Gesprächen mit Roland Benz (Bereichsleiter Industrie) von Leutenegger + Frei hat sich Wolfgang Zirngibl für das Schweizer Unternehmen als Anlagenbauer entschieden. „Eine der besichtigten Anlagen von Leutenegger + Frei war bereits zehn Jahre alt und hatte ausgesehen wie neu. Das hat mich überzeugt, denn ich wollte eine robuste und solide Anlage, die lange Jahre zuverlässig arbeitet und den hohen Qualitätsstandard erfüllt. Zirngibl: „Wenn ich selber Qualität liefern will, muss ich auch an die Qualität der eigenen Anlage hohe Anforderungen stellen, die vollständig erfüllt wurden.“

Nach Planungsbeginn Anfang 2016 wurde die neue Anlage von Januar bis Mai 2017 installiert und schließlich im Juni dieses Jahres mit einer Schicht in Betrieb genommen. In Kürze soll auf 2-Schicht-Betrieb umgestellt werden.

Zielführende und reibungslose Realisierung

Am Projekt beteiligt waren neben Leutenegger + Frei die Firma Aquaren (Vertretung für KMU Loft) für die Wassertechnik, MS Oberflächentechnik für die gesamte Pulverbeschichtung und Alufinish für die Vorbehandlungsschemie. „Am Beginn haben wir alle beteiligten Unternehmen an einen Tisch zusammengebracht. Termine und Schnittstellen machten die Unternehmen dann unter sich aus. Die Planung und Realisierung mit allen beteiligten Partnerunternehmen war angenehm und zielführend und verlief reibungslos“, erinnert sich Zirngibl.

Zuvor wurde die Halle renoviert, modernisiert und den Erfordernissen eines modernen Beschichtungsbetriebs angepasst. Da Zirngibl keine Steigungen in der Fördertechnik wollte, wurden Gruben für die Bereiche Vorbehandlung, Öfen und Pulverbeschichtung gebaut. Mit dem Ziel, in den Auf- und Abgabebereichen eine größtmögliche Logistikfläche zu erhalten, um auch große Werkstücke optimal handeln zu können, wurde die Fördertechnik von der Decke abgehängt.

Flexibel auch für zukünftige Aufgaben

Bis zu 7 Meter lange Teile können in der neuen Anlage gefahren werden. Die Vorbehandlung ist begrenzt auf 1 Meter breite Teile. Breitere Werkstücke werden in der Waschkabine manuell gereinigt, ge-

strahlt oder gesweept. Öfen und Pulverkabine sind für maximal 2,5 Meter Teillebreite gebaut.

Die neue Anlage ist im Mittel auf einen 10-Minuten-Takt ausgelegt. Die manuelle Quer- und Längsverschiebetechnik mit einer maximalen Nutzlast von 700 kg ist bei Bedarf jederzeit flexibel automatisierbar und erweiterbar.

Für die Auf- oder Abgabe der Werkstücke stehen drei Bereiche zur Verfügung. Schwere Teile können über eine Hub- und Senkstation an den Förderer angehängt werden. Die jeweiligen Vorbehandlungsprogramme gibt der Bediener bei der Aufgabe in Bedienpanels ein.

Die bestückten Traversen werden manuell der Vorbehandlung zugeführt und takten danach automatisch durch die Spritzvorbehandlung. Die circa 25 Meter lange Vorbehandlung ist ausgelegt für Stahl, verzinkten Stahl und Aluminium. Sie ist komplett in Edelstahl ausgeführt und verfügt über 3 Kammern mit insgesamt 9 Behandlungsstufen zum Entfetten von Stahl, zum Beizen von Zink und Aluminium, sowie eine multimetallfähige, Chrom(VI)-freie Konversionsbehandlung. Zirngibl: „Wir erreichen sehr gute Resultate aus der Vorbehandlung.“

Die Spülwässer werden über eine Abwasseranlage mit Vakuumverdampfer und VE-Anlage aufbereitet und wieder der Vorbehandlung zugeführt. Die Anlage ist somit abwasserfrei.

Die Beheizung der Vorbehandlung und der Öfen erfolgt über ein neues Blockheizkraftwerk.



3 Mio. Euro hat Firmeninhaber Wolfgang Zirngibl (links), hier im Gespräch mit Frank Santner, Verkauf Deutschland bei Leutenegger + Frei, in das neue Werk investiert.



In der Großraumkabine links können bis zu 7 Meter lange Teile manuell beschichtet werden. Glaswände und beidseitige Lichtleisten sorgen für eine helle Arbeitsumgebung.

Nach der Vorbehandlung werden die Teile manuell in den Haftwassertrockner geschoben, der energiesparend als Blocktrockner mit dem Einbrennofen gekoppelt ist. Die Flügeltüren der Öfen sind manuell zu öffnen.

Der Haftwassertrockner ist einstellbar bis 220 °C. Somit können verzinkte Stahlteile getempert werden. Die eigentliche Haftwassertrocknung erfolgt bei circa 120 °C. Die Trocknungszeiten können Substrat und Werkstück abhängig eingestellt werden.



Die Einschubbühne vor dem Einbrennofen ermöglicht eine optimale und flexible Bestückung, unabhängig von der Teilebreite.

Helle Großraumkabine aus Glas

Im Anschluss an den Haftwassertrockner und nach dem Abkühlen gelangen die Teile in die Großraumkabine zur manuellen Pulverbeschichtung. Die Kabine ist als Stahlkonstruktion mit Glaswänden ausgeführt. Tageslicht und beidseitige Lichtleisten sorgen für eine helle Arbeitsumgebung. Die 5 Meter breite und 9 Meter lange Kabine verfügt auf ganzer Länge über eine Unterflurabsaugung. Über eine separat stehende Patronenfilteranlage mit einer Leistung von 24.000 m³/h wird die Luft gereinigt und wieder in die Halle geführt.

Gepulvert wird im Verlustbetrieb. Ein Doppelbox-Gerät in der Kabine versorgt zwei Pistolen mit Pulverlack aus einem Liefergebinde. Die Anordnung der einzelnen Anlagenkomponenten sowie die Fördertechnik wurden bereits so geplant, dass bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt eine automatische Beschichtung integriert werden kann.

Nach der Beschichtung schiebt der Bediener die Teile in den Einbrennofen und anschließend nach dem Abkühlen zur Abnahmestation.

Produktivität gesteigert

Der Anlagenstart verlief aus Sicht von Zirngibl ohne Schwierigkeiten. Kleinere Störungen, die bei jedem Anlagenan-

lauf vorkommen, haben die jeweiligen Lieferanten sofort behoben. Die Vorteile der neuen im Vergleich zur alten Anlage sind für Zirngibl eindeutig: „Wir beschichten schon jetzt in der neuen Anlage mit der gleichen Anzahl an Mitarbeitern mehr als im alten Werk Gersthofen. Das Personal ist mit der neuen Technik in der hellen, ruhigeren, angenehm temperierten und saubereren neuen Halle wesentlich motivierter.“

Fehler in der Beschichtung durch Farbvermischungen sind hier kein Thema mehr. Apropos Personal: „Es war mir schon vorher bewusst, dass die eigentliche Arbeit erst losgeht, wenn die Anlage steht. Und tatsächlich erforderte das Einspielen der Mitarbeiter auf neue Abläufe oder beispielsweise auf ein ordentliches Handling von Haken und Abdeckmaterialien und viele andere Details, viel Aufmerksamkeit.“

Noch ist das neue Werk nicht ganz fertig gestellt. Im Bau sind derzeit eine eingehauste Freistrahlanlage sowie eine Waschkabine.

Kundenspektrum vergrößert

Mit dem neuen Werk hat sich das Kundenspektrum bereits vergrößert. Zum einen kann Zirngibl nun auch deutlich größere Teile als früher beschichten. Ein weiterer wichtiger Faktor ist der Eindruck, den der neue Standort auf seine Kunden macht. Zirngibl: „Nach einem Rundgang durch das neue Werk gehen die Kunden davon aus, dass hier auch tatsächlich Qualität produziert wird.“

Mit dem neuen Werk ist Zirngibl rundum zufrieden und froh, diesen Schritt gemacht zu haben. Sogar bei der Unternehmensnachfolge zeichnen sich Perspektiven ab. So hat sich eine der Töchter

angesichts des neuen modernen Betriebs dazu entschieden, nach ihrer Ausbildung im väterlichen Betrieb einzusteigen. *(ke)*

Kontakte

Zirngibl Beschichtungen

Wolfgang Zirngibl
Mühlhausen
Tel. 08207 33 8 95-24
w.zirngibl@zirngibl-beschichtungen.de
www.zirngibl-beschichtungen.de

Leutenegger + Frei AG

Frank Santner
CH-Andwil
Tel. +41 71 388 84 84
fsantner@leutenegger.com
www.leutenegger.com