



Range + Heine liefert maßgeschneiderte Lösung für Kuhnle Fensterbau

Der Ausruf von Wolfgang Kuhnle überrascht zunächst einmal. Gilt doch die »Oberfläche« in der Fensterbranche eher als unattraktiver Arbeitsplatz. Der Grund für Kuhnles Begeisterung: der Holzfensterhersteller aus Weinstadt-Endersbach bei Stuttgart hat in eine neue Oberflächenbeschichtungsanlage investiert, die ihm und seinen Mitarbeitern die Arbeit wesentlich erleichtert. Außerdem braucht es für diesen Arbeitsgang jetzt deutlich weniger Zeit und der Lackverbrauch konnte deutlich reduziert werden.



Herzstück der Anlage ist die Flutanlage flowco-mat P+ mit pneumatischer Farbversorgung für den schnellen Farbwechsel.

»Jetzt macht Lackieren richtig Spaß«



dem benachbarten Winnenden hat sich die Situation deutlich entspannt.

»Die Beschichtung geht jetzt deutlich schneller, so dass wir viel Zeit einsparen. Schon nach 2 1/2 Stunden ist ein zweiter Durchgang möglich, so dass wir drei Durchgänge an nur einem Tag schaffen. Durch die Umstellung von Spritzen auf Fluten haben wir eine deutlich bessere Sättigung erreicht. Hinzu kommt, dass

»Ich bin wirklich zufrieden mit der neuen Anlage«, bestätigt Wolfgang Kuhnle. Mit im Bild Claudia Max-Heine.

Der kleine Fensterbaubetrieb mit seinen 9 Mitarbeitern wird seit 1995 von Wolfgang Kuhnle in zweiter Generation geführt. Gefertigt werden jährlich zwischen 800 und 1.000 Holz- und Holz/Alu-Fenster, bis zu 40 Haustüren und fast jede Woche eine Hebe-Schiebe-Anlage. Das Programm aus eigener Produktion wird ergänzt durch den Handel mit Kunststoff-Fenstern.

Produziert wird ausschließlich für Privatkunden. Zu neuen Aufträgen kommt das Unternehmen entweder über einen Stamm von Architekten, mit denen der Betrieb schon lange zusammenarbeitet oder aber über Mund-zu-Mund-Propaganda zufriedener Kunden. Vertrieben und montiert werden die Produkte in der Regel im Umkreis von bis 60 km. Es werden in Zusammenarbeit mit den oben erwähnten Architekten aber auch Aufträge in Konstanz und in Pforzheim

ausgeführt. Die Montage der Elemente wird konsequent durch die eigenen Mitarbeiter ausgeführt. »Da weiß ich, was ich habe, und ich bin immer informiert«, erläutert Kuhnle den Vorteil dieser Lösung.

Wie in vielen Holzfensterbetrieben war auch bei Kuhnle die Oberfläche der Kapazitätsengpass im Produktionsablauf. »Hinzu kam, dass durch das notwendige Ab- und Umhängen der Elemente die Tätigkeit körperlich recht anstrengend war«, berichtet Kuhnle aus eigener Erfahrung. Und erinnert an die vielen »Nachtschichten«, die er in der Oberflächenbeschichtung eingelegt hat, um Aufträge zum vereinbarten Liefertermin fertig zu bekommen.

Fluten über Nacht

Mit der Investition in die neue Beschichtungsanlage von Range und Heine aus

wir viel Material einsparen, weil der Overspray früher viel zu hoch war«, schildert der sichtlich zufriedene Fensterbauer Kuhnle einige der Vorteile, die mit der Installation der neuen Anlage verbunden sind.

Und er nutzt eine komfortable Zusatzfunktion der Anlage, um sich selbst die früher üblichen Nachtschichten zu ersparen: mittels Zeitschaltuhr werden über Nacht zwei Grundierungsdurchgänge gefahren, so wird auch diese Zeit intelligent genutzt.

Für das Anlagenkonzept von Range und Heine habe er sich entschieden, obwohl der Mitbewerber günstiger gewesen sei, berichtet Kuhnle.

»Den Ausschlag für die Entscheidung hat zum einen die gute Beratung und zum anderen die räumliche Nähe gegeben«.



Maßgeschneiderte Lösung

Die vor 20 Jahren gegründete Range + Heine GmbH plant und konzipiert für Unternehmen aus der Holzfenster- und

Wolfgang Kuhnle nutzt den Besuch von Carsten Range, um weitere Optimierungsmöglichkeiten zu diskutieren.



Die Köpfe der Farblanzen sind mit Düsen in großem Querschnitt ausgestattet. Diese sind dank eines Schnellkuppelsystems schnell austauschbar.

Vorteil, dass sie verschleißfrei sind«, erläutert Carsten Range, als Ingenieur im Unternehmen für die Kundenbetreuung zuständig. Geflutet wird im Niederdruckverfahren und durch die bereits oben erwähnten großen Düsen. »Das ist ein Vorteil, den wir schon seit vielen Jahren bieten können. Denn dadurch wird das Lackmaterial deutlich weniger belastet und die Gefahr der Schaumbildung ist deutlich geringer. Viele Lack-

Anzeige

Jetzt auch mit 6 mm Außenwandstärke
www.kunststoff-rohlinge.de
 U.P.R. Fensterwerk GmbH & Co.KG
 Telefon: 0531/21 09 50, Fax: 0531/210 95 95

Türenindustrie komplette Beschichtungsanlagen für die Imprägnierung, Grundierung und Decklackierung.

Das Unternehmen hat mittlerweile weltweit mehr als 200 Anlagen installiert und realisiert bis 70 Prozent seiner Umsätze im Export. Eine Stärke des Unternehmens sind kundenindividuelle Lösungen für den Prozess der Oberflächenbeschichtung (Einzelteil vs. Rahmen, Schichtaufbau), die Kapazität der Anlage, die Abmessungen sowie den Automatisierungsgrad unter Berücksichtigung einer hohen Lackausnutzung.

»Der Platz in unserer Halle war begrenzt. Aber die Projektverantwortlichen haben sich angestrengt, um dennoch eine passende Lösung zu finden.

Niederdrucksystem verhindert Schaumbildung

Herzstück der Anlage ist die Flutanlage Flowcomat P+ mit pneumatischer Farb-

versorgung und einer Steuerung für den schnellen Farbwechsel. Die Anlage arbeitet mit wenigen Düsen, die mittels Schwenkarmen über die komplette Durchlaufhöhe bewegt werden und dabei die durchlaufenden Werkstücke beidseitig zuverlässig und nebelarm befluten.

Die Köpfe der Farblanzen sind mit Düsen in großem Querschnitt ausgestattet. Diese sind dank eines Schnellkuppelsystems schnell austauschbar.

»In Anlagen von Wettbewerbern sind teilweise bis zu 60 Düsen verbaut. Entsprechend hoch ist der Aufwand für Wartung und Reinigung. Die von uns eingesetzten Düsen haben zudem den

hersteller bescheinigen uns daher: mit Ihrer Anlage geht es eigentlich immer«, erklärt Range. Mit der Anlage ist selbst die Verarbeitung von Ölen möglich, wie sie insbesondere bei Holz/Alu-Fenstern immer stärker nachgefragt werden.

Ein Farbwechsel von hell nach dunkel ist innerhalb von nur fünf Minuten möglich. Hierzu sind lediglich die Farblanzen durchzuspülen und die Einsauglanze am Farbfass umzustecken.

Für die große Spülung der Anlage, die durch Eingabe am Display veranlasst wird, sind max. 15 Minuten zu veranschlagen. »Mit dem neuen Anlagenkonzept ist es uns gelungen, das Handling zu reduzieren und die Abläufe stärker zu



Beim Blick in die Kabine überrascht deren »aufgeräumtes« Inneres. Das erleichtert die Reinigung. Im Bild sind auch die Farblanzen zu sehen.



Im Bereich des Handspritzstandes wurde eine Drehvorrichtung eingebaut, die dafür sorgt, dass das Werkstück sich immer in Idealposition befindet.



Im Trockenbereich sorgen Ventilatoren an der Decke für eine erhöhte Luftbewegung und damit eine forcierte Trocknung.

automatisieren«, erläutert Range. Beim Blick in die Kabine überrascht deren »aufgeräumtes« Inneres. Damit wurden die Grundvoraussetzungen für eine einfache Reinigung geschaffen.

»Wir empfehlen, die Kabine selbst erst dann zu reinigen, wenn sich eine hinreichend dicke Lackschicht gebildet hat, die dann einfach und problemlos wie eine alte Tapete abgezogen werden kann«, erläutert Claudia Max-Heine, in der Geschäftsführung für Finanzen und Organisation verantwortlich.

Der Decklack wird am Handspritzstand aufgebracht. Um eine gute Absaugung und eine möglichst geringe Verschmutzung im Umfeld zu gewährleisten, werden die Fensterrahmen so nah wie möglich an der Absaugwand mit einer Luftleistung von bis zu 16.000 m³ pro Stunde vorbeigeführt.

»Hierfür haben wir eine spezielle Drehvorrichtung eingebaut, die dafür sorgt, dass das Werkstück sich immer in Idealposition befindet«, berichtet Range.

Erleichtert Pufferbildung

Für den Transport durch die Beschichtung sorgt in Endersbach ein Power-and-Free-Fördersystem, das mit Traversen in der Breite von drei Metern ausgestattet ist. »Das ist für uns die Standardlösung, die wir wegen ihrer vielen Vorteile auch bei kleinen Anlagen einsetzen«, erläutert Max-Heine.



Mit 50 Prozent ist der Anteil der Holz/Alu-Fenster bei Kuhnle außergewöhnlich hoch.

Das System bietet eine hohe Flexibilität, was die Bildung von Puffern angeht. »Außerdem ist nur mit einer Power-and-Free-Anlage die klare Trennung von Trockenbereich und Abtropfzone möglich, so dass mit räumlicher Eingrenzung und gesteuerter Befeuchtung für ein optimales Abtropfverhalten gesorgt werden kann«, ergänzt Max-Heine.

Um eine durchgängige Luftfeuchte von über 60 Prozent gewährleisten zu können, wird eine Druckluft-Wasser-Befeuchtung eingesetzt.

Kombiniert ist die Flutanlage mit der Koagulieranlage zur Wasseraufbereitung Waco 200. Durch die Zugabe eines speziellen Mittels werden die Lackrückstände ausgefällt und bei Ablassen des Wassers in großen Filterbeuteln aufgefangen. Nach dem Abtropfen können die Lackrückstände dann über den Hausmüll entsorgt werden.

Im Trockenbereich sorgen Ventilatoren an der Decke für eine erhöhte Luftbewegung und damit eine forcierte Trocknung. Dies reicht im Fall von Kuhnle völlig aus, so dass ein zusätzliches Heizaggregat nicht eingesetzt werden muss. »Damit können wir bei minimalem Invest den größten Effekt erzielen«, verdeutlicht Range.

Kuhnle selbst überzeugt die Anlage, in die er 120.000 Euro sowie 20.000 Euro für die Anpassung der Räume sowie der Infrastruktur investiert hat: »Ich bin wirklich zufrieden«.

Anzeige Gold