



Fotos: Range + Heine/BookyourVideo

Fluten und Halogentrocknen am Einzelteil: So sehen bei Groß die ersten beiden Beschichtungsgänge aus

Läuft wie am Schnürchen

Bei Groß Fensterbau im bayerischen Salzweg wird neben der Grundierung auch die Zwischenbeschichtung per Fluten am Einzelteil aufgebracht. Der gesamte Prozess ist verkettet und automatisiert – ein Vorzeigeprojekt für den Anlagenbauer Range + Heine.

MIT BIS ZU 45 000 gefertigten Fenstern pro Jahr ist die Groß Fenster+Türen GmbH aus Salzweg bei Passau ein relevanter Player im deutschen Markt. Im Lauf der Jahre hat Geschäftsführer Martin Groß in Zusammenarbeit mit Claudia Max-Heine von Range+Heine einen Prozess bei der Oberflächenbeschichtung etabliert, der in Deutschland seinesgleichen sucht. Vom Aufbringen der Grundierung bis zum Setzen der Clipse für die Aluschale sind die Anlagenteile verkettet und alle Bearbeitungsschritte automatisiert. Alles erfolgt am liegenden Einzelteil, die Verleimung zu Rahmen und Flügel erfolgt erst vor der Endlackierung.

Durchgängig, aber flexibel

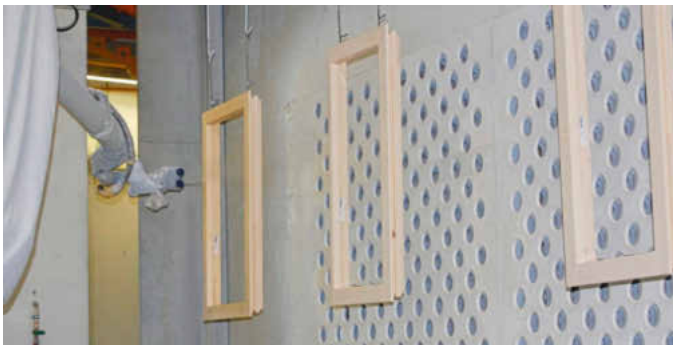
Der Ablauf im Einzelnen: Zunächst wird in einem »Flowcoroll G«-Fluttunnel von Range+Heine die farbige Grundierung aufgebracht. Zum Einsatz kommen dabei Niederdruck-Flutdüsen, die eine Ver-

nebelung des Materials verhindern. Wichtig für ein einwandfreies Ergebnis ist die vollständige Sättigung des Holzes mit dem Beschichtungsmaterial. Am Auslauf folgt eine Abblaszone, in der überschüssige Grundierung entfernt und dem Flutkreislauf wieder zugeführt wird. Danach passieren die Teile für eine Dauer von etwa 25 Minuten eine Trockenstrecke mit Halogenstrahlern. Anschließend erfolgt in einem zweiten Tunnel das Aufbringen des farblosen Füllers als Zwischenbeschichtung. Es folgt eine weitere Trocknung mit Halogenstrahlern – vor der Einfahrt in die Schleifanlage muss Blockfestigkeit erreicht werden. Nach dem Schleifen am Einzelteil werden als letzter Schritt des automatisierten Prozesses die Clipse für die Aluminiumschalen gesetzt. Erst danach erfolgt die Verleimung zu Rahmen und Flügeln.

Die Endbeschichtung wird bei Groß von einem CMA-Doppelroboter aufgebracht. Die 2D-Plus-Erkennung am Einlauf wählt das passende Lackier-



Die gesamte Bearbeitung findet am liegenden Einzelteil statt



Erst vor der Endlackierung mit dem Roboter werden die Teile zu Rahmen oder Flügel verleimt

SERVICE

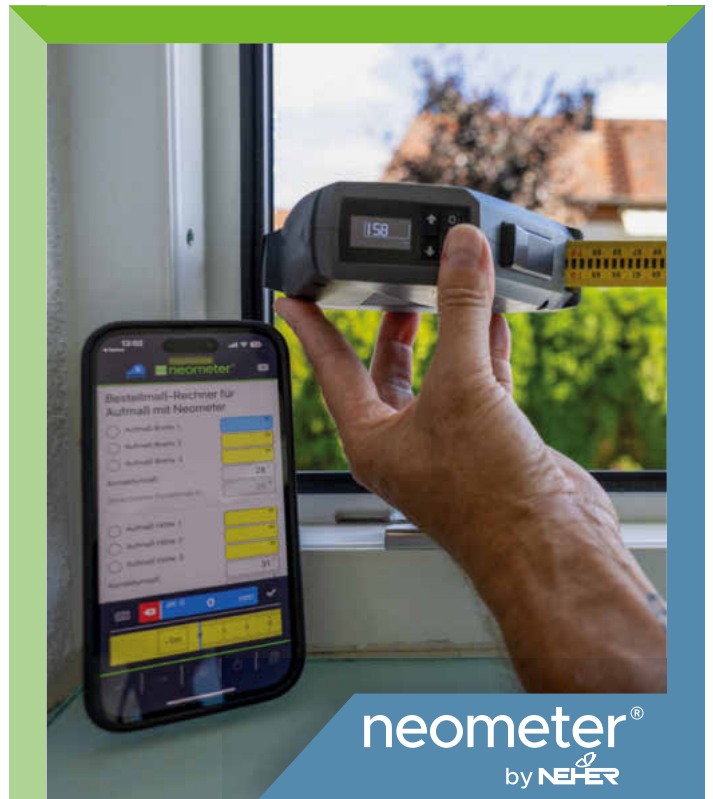
Anwender: Groß Fenster + Türen GmbH, 94121 Salzweg
www.fenstergross.de

Anlagentechnik: Range + Heine GmbH
www.range-heine.de

programm aus, acht Pumpen sorgen für ein hohes Maß an Flexibilität. »Farbwechsel« sagt Claudia Max-Heine, »sind im normalen Fertigungsrhythmus gar nicht mehr wahrnehmbar«. Auf den Abdunstbereich mit Befeuchtung folgt dann abermals ein Halogentrockner, der die Oberflächenbeschichtung der Holzfenster abschließt.

Die Oberfläche als Teil des Ganzen

Vom Leitrechner aus lassen sich sämtliche Parameter steuern und der Ablauf kontrollieren. Von Geschäftsführer Martin Groß kamen hinsichtlich der Ausgestaltung des Prozesses sehr genaue Vorgaben. So ging es beispielsweise darum, die Schnittstellen der Lackieranlage in die Klaes-Software zu übernehmen. »Wir sehen die Oberfläche als Teil unserer Produktionslogistik, der nicht für sich steht, sondern ins große Ganze eingefügt ist«, erklärt Martin Groß seine Philosophie. -HJG



neometer®
 by NEHER

**EINFACH
 SCHNELLER
 MESSEN.**

- Sichere Datenübertragung ohne Schreibfehler
- Frei anpassbare Formulare
- Digitale Prozesskette inklusiv Schnittstellenfunktion
- Auch für Fenster, Türen, Rollläden und Sonnenschutz



Die Nr. 1 im Insektenschutz.