

Gemeinsam für ein optimales Ergebnis

Bei neuer Oberflächenanlage von Fensterbauer Aldra arbeiten Range und Heine und Remmers Hand in Hand

„An jedes einzelne Element, welches wir fertigen – ob einfaches Fenster, große Hebeschiebeanlage oder aufwendig gestaltete Haustüranlage – stellen wir hohe Qualitätsanforderungen,“ erklärt Jan-Peter Albers, geschäftsführender Gesellschafter von Aldra, den Ansatz. „Um diese für die Zufriedenheit unserer Kunden nicht nur zu erfüllen, sondern langfristig zu übertreffen, ist die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Fertigung fester Bestandteil unseres unternehmerischen Handelns. Somit wurde 2019 die Entscheidung getroffen, in eine neue Oberflächenbeschichtungsanlage für unsere Holzfenster und Türen zu investieren.“

Holger Asche, Betriebsleiter der Ewitherm Holzbau GmbH in Thedinghausen, einer Aldra-Tochter, bei der Holz- und Holz-Alu-Elemente gefertigt werden, erklärt: „Als erfahrene und kompetente Partner für die Realisierung unserer Vision, die Oberflächenqualität unserer Elemente auf eine neue Stufe zu heben, fiel die Wahl auf die Firma Range und Heine aus Winnenden, die sich seit knapp 25 Jahren einen sehr guten Ruf für innovative Systeme erworben hat und auf den Farb-Lieferanten Remmers, der sich durch hochwertige Produkte und umfassendes, technisches Knowhow auszeichnet.“ Gemeinsam mit den beiden Partnern an der Seite begannen mit der Lieferung der ersten Bauteile im November 2019 umfangreiche Umbaumaßnahmen. Neben aufwendigen Genehmigungsverfahren, die aufgrund baulicher Veränderung notwendig waren, stellten auch die Corona-Pandemie und der Umbau während des laufenden Betriebes einige Herausforderungen dar, die jedoch erfolgreich gemeistert werden konnten.

Nach nur etwa fünf Monaten reiner Bearbeitungszeit war jedoch die erste Stufe der Inbetriebnahme erreicht. Auf einer Fläche von insgesamt 1 600 m² erstreckt sich nun die neue Oberflächenbeschichtungsanlage, die ein wahrer Zugewinn für die Produktion der Holzelemente von Aldra ist. Mit einem Fassungsvermögen der Fördertechnik von maximal 25 t kann die Anlage, je nach Größe der Elemente, bis zu etwa 300

Rahmenteile unterschiedlicher Größen und Formen aufnehmen. Die Maximalgröße je Element, welches in einem Stück in der neuen Anlage beschichtet werden kann, beträgt 5 000 × 3 000 mm.

Unterstützt mit modernster Computer- und Robotertechnologie erhalten die Fenster und Türen Oberflächen höchster Güte, die in mehreren, aufeinander abgestimmten Schritten entstehen. Dazu werden die Elemente zunächst an Traversen gehängt. Über die Fördertechnik, die für sich genommen ein Gewicht von über 25 t auf die Waage bringt, gelangen die Elemente zu den einzelnen Stationen der Anlage.

Die Summe aus insgesamt sieben Arbeitsschritten garantiert am Ende ein besonders gleichmäßiges und langlebiges Ergebnis. Der Beginn des Weges führt die Elemente durch eine Flutanlage für den Auftrag einer Imprägnierung. Nach dem ersten „Bad“ werden die Elemente über die Traverse in eine von zwei Halogentrocknereinheiten gefahren. Dieses Trocknungsverfahren ermöglicht ein rundherum gleichmäßiges Ergebnis. Im nächsten Schritt zur perfekten Oberfläche erfolgt der Auftrag der Grundierung. Hierzu stehen zwei Flutanlagen bereit. Eine, die insgesamt sechs Pumpen für einen schnellen und automatischen Farbwechsel enthält, ist für die Grundierung mit Lasurfarben vorgesehen. Die zweite Anlage dient der Grundierung deckender Farbtöne. Alle Flutanlagen sind als Teil eines Systems konzipiert, in dem überschüssige Farben aufgefangen und dem Kreislauf wieder zu geführt werden können, so dass der Ressourcenverbrauch reduziert und für den tatsächlichen Bedarf optimiert ist.

Hinter der Flutanlage bringt die Anlage die Traversen in eine Schräglage, was das Abfließen überschüssiger Farbe unterstützt. Damit es zu keiner ungewollten Spannung der Oberfläche kommt, sorgt die Anlage für eine ausreichende Luftfeuchtigkeit, in der die Beschichtung entspannt trocknen kann.

Im weiteren Schritt erfolgt die erste Lackierung im Spritzverfahren mit einem wasserbasierten Zwischenlack. Dies erfolgt über zwei Roboter, die auf Verfahrwagen montiert sind. Mit einer 3D-Erkennung ausgestattet, ermitteln



Dank der guten Zusammenarbeit steht die neue Oberflächenbeschichtungsanlage (Hintergrund) trotz der Einschränkungen durch Corona kurz vor der finalen Endabnahme (von links): Jan-Peter Albers (geschäftsführender Gesellschafter Aldra), Holger Asche (Betriebsleiter Ewitherm), Martin Stöger (Vertriebsleitung Holzhandwerk, Remmers), Claudia Max-Heine (Geschäftsführerin Range und Heine) und Bernd Dieker (Key Account Manager, Remmers) Fotos: Aldra

sie zunächst die Beschaffenheit, wie beispielsweise die Profilstärke der Elemente, um dann die Farbe in einem optimierten Lackierbewegungsablauf gleichmäßig aufzutragen. Nach einem erneuten Aufenthalt zum gleichmäßigen Trocknen gelangen die Elemente auf ihrem weiteren Weg an die Schleifstation. An zwei Arbeitsplätzen erhalten sie einen Zwischenschliff und eine Versiegelung der Fugen, damit die darauf folgende zweite Lackierung mit Finish-Beschichtung durch die Roboter optimal ist. Abschließend werden die Elemente noch in die Entfeuchtungstrocknung mit Umluftfunktion gebracht. Wenn sie vollständig getrocknet sind, werden sie weitergefahren, um mit Beschlägen und Scheiben ausgestattet zu werden. Insgesamt fünf Absenkestationen, die in der Anlage enthalten sind, ermöglichen körpergerechtes Arbeiten. Obwohl die finale Abnahme noch aus-

Schichtaufbau bei Aldra-Produkten*

Schicht	Lasierender Aufbau	Deckender Aufbau
Imprägnierung	Induline SW-900	Induline SW-935
Grundierung	Induline GW-360	Induline GW-201 WFNL
Zwischenbeschichtung	Induline LW-715 E/20	Induline ZW-400
Endbeschichtung	Induline LW-715 E/20	Induline DW-601 Aqua Stopp

Die Imprägnierung gemäß DIN 68800 Teil III ist abhängig von der Holzart.

steht und die Ansteuerung der Leitreechnefunktion durch die Fensterbau-software sich noch in der Umsetzung befindet, überzeugt schon heute die hohe Qualität der neuen Oberfläche. Maßgeblich daran beteiligt ist auch der Farblieferant Remmers, der mit hoher technischer Kompetenz und seinem Knowhow in der Herstellung von Holzfarben und -lacken sowie zahlreichen gemeinsamen Versuchen und notwen-

digen Feineinstellungen dazu beiträgt, eine perfekte Oberflächenqualität zu erreichen.

„Gemeinsam mit unseren neuen, starken Partnern Remmers und Range und Heine werden wir dem Vorurteil von pflegeintensiven Holz-Oberflächen weiter entgegenzutreten. Als Beweis dienen uns die hochwertigen und haltbaren Oberflächen der Holz- und Holz-Aluminium-Elemente von Aldra.“



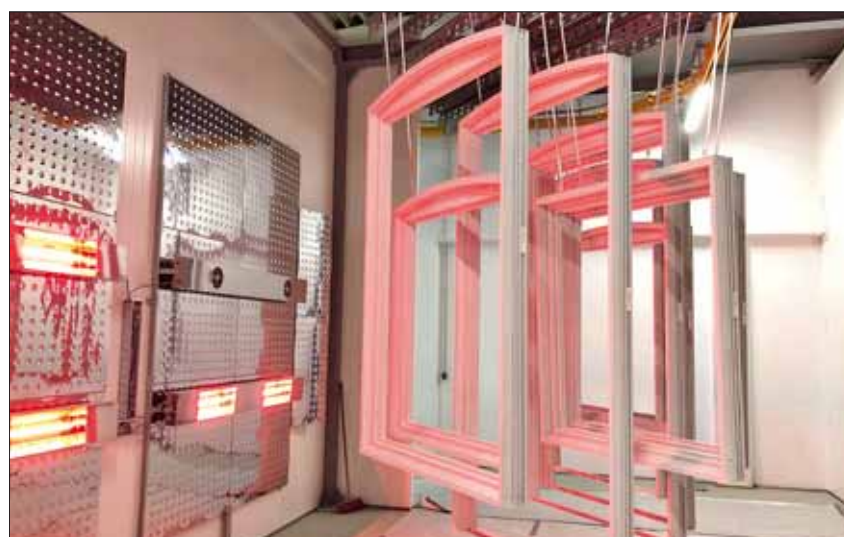
Hinter der Flutanlage...



... werden die Bauteile angekippt, damit Lackreste besser abtropfen können.



Die Endbeschichtung erfolgt mit zwei Robotern, die auf Verfahrwagen montiert sind.



Die gleichmäßige Trocknung nach der Imprägnierung und der Grundierung findet jeweils in Halogen-Trockenkanälen statt.



Die neue Technik hat die Oberflächenqualität der Aldra-Fenster und Türen noch einmal deutlich erhöht.