

# Qualität erfordert entsprechende Technik

Herba Zimmertüren nimmt Lackieranlage für Türrahmen in Betrieb

ib. 1935 gründete Georg Bär, der Großvater des heutigen Firmenchefs Ralf Bär, am Rand von Ipsheim (Franken) eine klassische Dorfschreinerei. Mit Türblättern für die damals beliebten Stahlzargen kam der Einstieg in den Türenbereich, später folgten auch die passenden Rahmen. Unter seinem Sohn erfolgte die Spezialisierung auf Innentüren, was sich 1962 in der Gründung der Firma Herba Zimmertüren (zusammengesetzt aus den Anfangsbuchstaben von Firmengründer Herrmann Bär) niederschlug. Heute setzt das fränkische Unternehmen, der Firmensitz befindet sich nur 50 km von Nürnberg entfernt, auf große Vielfalt seiner Produkte. Basis dafür sind gut ausgebildete Mitarbeiter und Fertigungstechnik, in die kontinuierlich investiert wird. Unlängst wurde eine Lackieranlage für die Rahmenteile in Betrieb genommen.

Das Spektrum der Produkte von Herba Zimmertüren ist sehr breit, von traditionell oder modern gestalteten furnierten Türen, über Vollholztüren, Sicherheitstüren bis hin zu Glas- und Schiebetüren. Zu den Spezialitäten des Unternehmens gehört, dass die Rahmen grundsätzlich montiert ausgeliefert werden. Besonders stolz ist man auf deckend lackierte Türzargen ohne erkennbaren – weil verspachtelt und geschliffenen – Gehrungsschnitt.

Wichtige Kunden sind Fertighaushersteller, aber auch Händler und Endkunden. Nicht selten schicken Schreiner ihre Kunden in den 300 m<sup>2</sup> großen Aus-

stellungsraum, um sich unter den dort gezeigten 150 Türmodellen das Passende auszusuchen und gemeinsam mit den Herba-Mitarbeitern Details der Ausstattung zu besprechen, wobei die Wahlmöglichkeiten groß sind. Neben speziellen Funktionen, wie Rauch- oder Schallschutz, ist auch das angebotene Oberflächenspektrum breit. Hat sich der Kunde entschieden, macht man dem Schreiner auf Basis der von ihm erfassten Maße ein Angebot.

## Kommissionsweise Fertigung

Die Fertigung erfolgt ausschließlich kommissionsweise, wobei die Lieferzeit

in der Regel sechs Wochen nicht übersteigt. Um möglichst zügig liefern zu können, hat das Unternehmen eine hohe Fertigungstiefe. Da man bei Herba praktisch alles selber macht, auch den Furnierzuschnitt, kann auf nahezu jeden Kundenwunsch eingegangen werden.

Ein nicht unbedeutender Teil der Türen wird von eigenen Montageteams eingebaut, so habe man auch diesen Bereich unter Kontrolle, so erklärt der auf hohe Qualität bedachte Firmenchef Ralf Bär. In der Fertigung erfolgt nach jedem Arbeitsschritt eine Kontrolle, bis zur Auslieferung kommen so leicht 60 Qualitätskontrollen zusammen.

Das organische Wachstum der Firma spiegelt sich bei einem Blick in die Fertigung wider. Hier reicht der Maschinenpark von der älteren, aber weiter voll einsatzfähigen Altendorf, über modernste Schleiftechnik von Weber, bis hin zu zwei Bearbeitungszentren von SCM. Raum- und Prozesswärme (u.a. für die Furnierpressen) liefert ein Holzkessel (Spänex), der eigene Holzreste aus der Produktion verwertet.

## Nische wird größer

Wie Firmenchef Ralf Bär erklärt, profitiert das Unternehmen davon, dass sich viele industrielle Anbieter mehr und mehr aus dem Bereich furnierte Türen zurückziehen. Mit seinem eigenen Furnierbereich kann er diese Nische besetzen. Hoch im Kurs sind, wie bei Möbeln, Eichenfurniere (Buche ist derzeit nicht gefragt), aber grundsätzlich kann jede verfügbare Holzart angeboten werden, sogar die Textur ist wählbar. Zudem können ähnliche Furniere „passend gemacht werden“, auch ein Vorteil der handwerklichen Produktion.

Zwar dominiert im lackierten Bereich weiter „weiß seidenmatt“, aber das Kundenprofil von Herba erfordert auch bei der Lackierung hohe Flexibilität. Ein wichtiges Geschäftsfeld sind Türen für Wohnungs- bzw. Haussanierungen. Dabei muss nicht selten die alte Anmutung der Türen, einschließlich Lackierung, hergestellt werden, jedoch auf Basis aktueller Türentechnik. Entsprechend sind mehr als 50 % der jährlich 8000 Türen, die den Betrieb aus Ipsheim verlassen, Sonderlösungen.

Wie der Firmenchef erklärt, ist das A



Firmenchef Ralf Bär und seine Frau Christine, die im Betrieb das Büro managt, vor der neuesten Investition, einer Lackieranlage für Türrahmen.



Neben dem Dauerbrenner „weiß“ verspürt man bei Herba eine Zuwendung der Kunden zur furnierten Tür.



Dabei dominiert Eiche, gern auch astig, eines von vielen Furnieren, das der Betrieb verarbeitet.

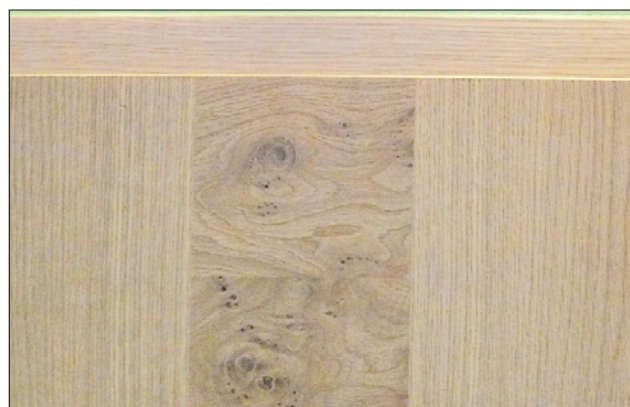


Das breite Angebotsspektrum spiegelt sich in der Ausstellung wider, wo ständig mehr als 150 Türmodelle gezeigt werden.

Fortsetzung auf Seite 186



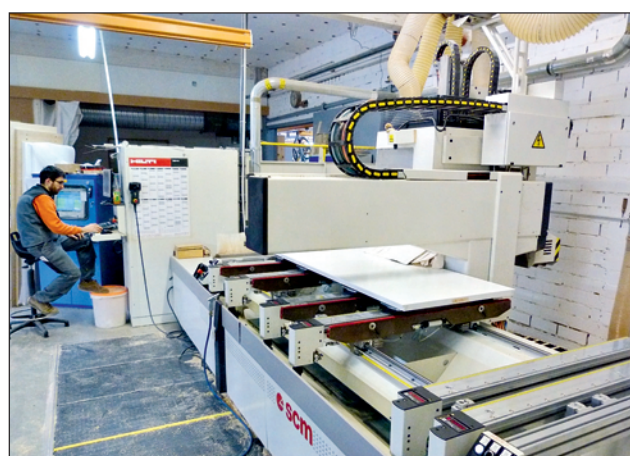
Die eigene Furnierabteilung sorgt dafür, dass ...



... Kundenwünschen kaum Grenzen gesetzt sind.



Der Maschinenpark reicht von der Altendorf-Aufteilsäge ...



... bis zu zwei modernen Bearbeitungszentren von SCM.



Türblattlackierung: links ist der Einlauf der Lackieranlage für die Türblätter zu erkennen. Nach wenigen Minuten verlassen sie die Anlage durch die Trocknungsanlagen (rechts) in stapelfähigem Zustand. Die Beschichtung findet dabei in einem separaten klimatisierten Bereich (hinter der Wand dieser Halle) statt. Bis zu sechs Mal durchlaufen die Türblätter bei Herba die Lackieranlage.

## Qualität erfordert entsprechende Technik

Fortsetzung von Seite 185

und O der Produkte die Oberfläche. Während man die Sorgfalt in den anderen Produktionsschritten oft erst mit längerem Gebrauch schätzen lernt, springen selbst Laien Nachlässigkeiten in der Oberfläche sofort ins Auge. Daher galt es, bei der Umstellung auf Wasserlacke eine Lösung zu finden, die den hohen Qualitätsstandards entsprach. Mit einer Lackieranlage von Giardina wurde 2008 dafür die Basis gelegt. Diese steht in einem klimatisierten Raum, eine Voraussetzung für die fehlerfreie Verarbeitung von Wasserlacken. Dank einer Trockenstrecke aus MOS-Mikrowellentrockner, zwei Umlufttrocknern und einem UV-Trockner verlassen die Türblätter die Anlage nach wenigen Minuten in stapelbarem Zustand. Mit bis zu sechs Durchläufen erreicht Herba eine Oberfläche, die den eigenen Ansprüchen entspricht.



Wasserlacke stellen hohe Ansprüche an das Umfeld der Applikation. Der Lackierroboter arbeitet daher in einer klimatisierten Kabine.

Wie Firmenchef Bär berichtet, war man in der Umstellungsphase gezwungen, den Lackhersteller zu wechseln, da die wasserbasierten Produkte des langjährigen Partners regelmäßig zu Problemen führten. Besser zur Anlagentechnik passten die Produkte von IVM Chemicals, also „Croma“-Lacke.

Während die Türblätter seit der Inbetriebnahme der Anlage maschinell lackiert wurden, erfolgte die Lackierung der Rahmen von Hand. Mit der Zeit wurde immer deutlicher, dass dieser Bereich die Leistungsfähigkeit des gesamten Unternehmens limitierte. Entsprechend wuchs der Druck, diesen „Flaschenhals“ zu beseitigen.

Nach einigen Recherchen verengte sich das Feld der für Bär infrage kommenden Lieferanten auf drei mögliche Anbieter. Fokussiert auf diese drei Hersteller reiste der Türenhersteller im Mai 2013 zur „Ligna“ nach Hannover. Dort entschied man, sich bei der Angebots-einholung auf Finiture zu beschränken. Nachdem die mögliche Technik sondiert war, organisierte der für Deutschland zuständige Projektentwickler des Anlagenbauers, Wilfried Mutschler, einen Besuch im Stammsitz in Saonara (Padua, Italien). Dort wurde getestet, ob die ausgewählte Lackiertechnik für Herba typische Teile in der gewünschten Qualität beschichten kann. **Unterstützt wurde der Türenbauer dabei vom Techniker des Lackherstellers Croma.**

Nachdem die Tests erfolgreich verliefen und man bei Finiture auch die Realisierung von Sonderwünschen zusicherte, begann die Planungsphase. Wie Ralf Bär erklärt, fand diese im intensiven Dialog statt. Nötige Planungsänderungen seien umgehend umgesetzt worden. Ähnlich intensiv begleitete der Türenbauer auch die Installation der Anlage in der eigens errichteten Halle.



Die Luftführung in der Lackierkabine erfolgt vertikal, zur Rückgewinnung der Wärme aus der Kabinenluft ist ein Wärmetauscher installiert.

Die neue Anlage ist nicht nur in der Lage, Türrahmen und Rahmenteile zu lackieren, sondern auch ganze Türblätter. Dies wird vor allem genutzt, wenn nur wenige Stücke mit Sonderfarben zu lackieren sind, denn für den Farbwechsel benötigt die Anlage nicht mehr als 30 Sekunden. Dafür sind drei Lackpumpen vorhanden, die den Schichtstoff aus dem bereitgestellten Gebinde zum Roboter fördern. Eine vierte Pumpe ist für das Spülwasser zum Lackwechsel zuständig.

### Einfache Bedienung

Wie Firmenchef Bär informiert, hat ihn u. a. die Steuerung des Systems begeistert, die auf der Scanner-Technik und einfach mit eigenem Personal zu erzeugenden Programmen basiert. Kern der Anlage ist ein Lackierroboter (Basis Comao mod. NM 16 mit sechs Achsen), der in einer vollklimatisierten Kabine arbeitet, was ein gleichmäßiges Ergebnis, unabhängig von Witterungsschwankungen garantiert. Der Arbeitsauftrag für den Roboter ist an die Nummer der Traverse gekoppelt, an dem das Werkstück aufgehängt wird (zur Erleichterung der Arbeit sind zwei Absenkstationen in das Power-and-free-Fördersystem integriert). Vor dem Einlauf in die Kabine passiert das zu beschichtende Teil einen 3D-Scanner (vertikaler Doppel-Infrarot-Scanner), der dessen Form und die Maße ermittelt. Aus den Informationen des Arbeitsauftrages und des Scans werden die Daten für den Roboter generiert, sodass dieser das Teil mit einem Minimum an Overspray lackieren kann. Ist die Vorderseite lackiert, schwenkt er in die platzsparende Ausgangsstellung am Kabinenrand zurück. Dann dreht sich die Traverse, sodass auf der Rückseite Lack aufgetragen werden kann.

Die Kabine wird nach unten über Filterkassetten abgesaugt. Die abgesaugte, gereinigte Luft wird nach dem Zusetzen



Firmenchef Ralf Bär (links) und der bei Finiture für Deutschland zuständige Projektentwickler Wilfried Mutschler vor der neuen Anlage: Ein Power-and-free-Förderer bringt die Teile zur Lackierkabine. Vor dem Einlauf befindet sich der 3D-Scanner (gelber Rahmen).



An die Lackierkabine schließt sich ein Trockenkanal an. Links ist das Bedienpult zu erkennen, eine Scheibe gibt den Blick auf den Roboter frei. Daneben sieht man die Lackpumpen. In dem Gehäuse vor dem Trockenkanal ist die Technik untergebracht, mit der durch Kondensation der Luft aus dem Trockner Feuchtigkeit entzogen wird. Die entfeuchtete Luft rezirkuliert.

von 30 % Frischluft wieder in die Kabine eingeblasen. Bevor Abluft das System verlässt, passiert sie einen Kreuzwärmetauscher. Die hier rückgewonnene Wärme erwärmt die Frischluft. Dies senkt den Wärmebedarf der Anlage.

Direkt an die Lackierkabine schließt sich ein Trocknungstunnel an. Durch das Kondensieren der Luftfeuchtigkeit ist ein reiner Umluftkreislauf möglich. Die Verdunstungswärme wird bei der Kondensation wieder frei und in den Trockenkreislauf zurückgeführt.

### Wasserlacke – für alle Beteiligten besser

Zwar hat die gesetzlich geforderte Umstellung auf lösemittelfreie Lacke auch der Firma Herba Zimmertüren einiges abverlangt, aber im Rückblick ist Firmenchef Bär froh darüber. Zum einen seien viele seiner Kunden hinsichtlich der Baubiologie stark sensibilisiert. Gleichzeitig hätten sich die Arbeitsbedingungen für seine Mitarbeiter massiv verbessert, Lösemittelgerüche seien Geschichte.

Die Sorge um die Belegschaft zahlt sich aus. Viele Mitarbeiter halten seit mehr als 25 Jahren dem Betrieb die Treue. Aber auch für Nachwuchs sorgt man, indem man z. B. Ausbildungsplätze anbietet. Entsprechend sind nahezu



Die Trocknung mit entfeuchteter Luft lohnt sich bei Werkstücken aus Holz, wo eine effiziente und schonende Trocknung bei relativ niedrigen Temperaturen realisiert werden soll.

alle Mitarbeiter in der Fertigung ausgebildete Schreiner, was dem Fertigungskonzept und den hohen Qualitätsstandards sehr zugute kommt, wie Bär betont. „Die Leute können einfach mit dem Werkstoff Holz umgehen!“

## MESSEN UND TAGUNGEN

### Tagung zu Holzwerkstoffen in Göttingen

In Zusammenarbeit mit der Universität Göttingen richtet der Verein zur Förderung holzbiologischer und holztechnologischer Forschung am 15./16. Mai eine Tagung mit dem Titel „Umweltschutz in der Holzwerkstoffindustrie“ in Göttingen aus. Schwerpunkte der Tagung sind die Themen Emission von Holzwerkstoffen, Recycling in der Holzwerkstoffindustrie sowie die Rohstoffversorgung und ihre mögliche Auswirkung auf die Entwicklung der Holzwerkstoffindustrie. Das Tagungsprogramm sowie Informationen zum Veranstaltungsort und zu den Gebühren sind ab dem 24. Februar auf der Homepage des Vereins einzusehen.

► [www.vfhfh.de](http://www.vfhfh.de)

### Niederlande: Messe »Hout & Meer« abgesagt

Die für diesen Herbst angekündigte niederländische Messe „Hout & Meer“ hat der Messeveranstalter VNU Exhibitions am 17. Februar abgesagt. Diese Messe sollte in Utrecht stattfinden und Nachfolgerin der 2010 zuletzt in Rotterdam stattgefundenen Messe „Hout“ sein. Diese Messe fand bisher alle zwei Jahre statt. Die Messe war 2012 wegen mangelnder Aussteller-Anmeldungen abgesagt worden. Nach Ansicht der Messengesellschaft ist die Marktlage in den Niederlanden weiterhin schwach; frühestens im Laufe des kommenden Jahres wird mit dem Anstieg der Investitionen in der Holzindustrie des Landes gerechnet. Trotz dieser Absage finden in den Niederlanden weitere Messen für die Holzwirtschaft statt.

### »EIHA«-Kongress zu Naturfasern

Um die industrielle Nutzung von Hanfpflanzen und anderen Naturfasern geht es bei der elften Konferenz des europäischen Hanf-Verbandes Eiha am 21. und 22. Mai in Wesseling bei Köln. Organisiert wird die Tagung vom deutschen Nova-Institut, Hürth. Der Einsatz von Naturfasern in Verbundwerkstoffen gewinnt seit Jahren an Bedeutung, z. B. in der Automobilindustrie.

► [www.eiha-conference.org](http://www.eiha-conference.org)

### Finnische Holzbearbeitungsmessen fusionieren

Die Messengesellschaft Jyväskylä Fair Ltd., die im mittelfinnischen Jyväskylä alle zwei Jahre die Messe „Puu & Bioenergia“ (Wood and Bioenergy) veranstaltet, hat Ende Januar der Lahti Fair Ltd. die Rechte an der mehr handwerklich orientierten „Puutyöstö“-Messe (Woodworking) abgekauft. Künftig soll es in Finnland nur noch eine einzige nationale Leitmesse geben, die dann ein möglichst breites Maschinen- und Anlagenspektrum für die gesamte Holzbranche zeigt. Über eine Zusammenlegung der Messen, um in Größe und Bedeutung mit den anderen europäischen Messen in diesem Bereich mithalten zu können, habe man bereits seit einigen Jahren diskutiert. Die Holz- und Bioenergiemesse in Jyväskylä fand zuletzt im September 2013 statt, die Woodworking Lahti im November 2012. Im November des laufenden Jahres wäre die „Woodworking“ in Lahti an der Reihe gewesen. Nun wird die nächste finnische Messe im Herbst 2015 in Jyväskylä stattfinden.

► [www.jklmessut.fi](http://www.jklmessut.fi)

## HINTERGRUND

### Lackierroboter von Finiture s.r.l.

Finiture zählt zu den führenden Anbietern von Lackieranlagen in der Holzverarbeitenden Industrie und im Handwerk. Seit 50 Jahren ist das Unternehmen aus Saonara (Padua, Italien) auf diesem Gebiet tätig, seit etwa 20 Jahren in Deutschland aktiv. Wie der für Deutschland zuständige Projektentwickler Wilfried Mutschler erläutert, wurden in den letzten Jahren in Europa etwa 35 komplette Lackieranlagen installiert, die meistens aus einem Power-and-Free-Förderer, Trockentunnel, Befeuchtungsanlage, Spritzkabine mit Zuluft und Wärmerückgewinnung sowie Flutanlagen bestehen. Doch immer öfter würden auch Spritzroboter mit 3D-Scanner nachgefragt. Der Spritzroboter sei in der Lage, Fensterrahmen und Flügel, Pfosten und Riegel, Türrahmen und Türblätter, Hebe- Schiebetüren und Kastenfenster sowie Klapppläden zu lackieren. Auf der „Holzhandwerk“ in Nürnberg (26. bis 29. März) wird auf dem Stand von Finiture auch ein Lackierroboter zu sehen sein.