

## **Schreinerei Thaler: Erfolgsrezept Flexibilität**

### **Vom Hobel zur CNC – ein Familienbetrieb rüstet sich für die Zukunft**

**Seit 1880 produziert der Traditionsbetrieb der Familie Thaler im oberschwäbischen Münchenreute bei Aulendorf in der vierten Generation Fenster, Türen und Möbel. Obwohl zwischenzeitlich marktbedingt die Fertigung von Holzfenstern eingestellt wurde und man sich auf Kunststoff-Fenster spezialisierte, sind seit der Investition in ein HOMAG CNC-Bearbeitungszentrum der Baureihe Venture 12 hochwertige Holzfenster der ganze Stolz des Unternehmens. Doch für eine erfolgreiche, individuelle Produktion für kleine Losgrößen war die Maschine nur die halbe Miete.**

Schon drei Jahre vor der Investition in das Bearbeitungszentrum hatte die Schreinerei Thaler in die Fenstersoftware KLAES investiert, um Einzelfenster aber auch Fensterelemente nach Kundenwunsch zu konstruieren (**Bild 1**). Neben den kaufmännischen Funktionen wie Angebots-, Auftrags- und Rechnungserstellung sowie Vor- und Nachkalkulation erstellt das Programm von KLAES alle Daten für die Fertigung: Fertigungslisten, Holzlisten, Beschlags- und Glasbestelllisten. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Fenster auf einem Winkelautomat der Firma Okoma hergestellt. Türen und Korpusbauteile wurden auf herkömmlichen Schreinerei-Maschinen produziert. Doch auf Grund ständig steigender Nachfragen und immer kürzeren Lieferzeiten wurde bald klar: es muss eine flexiblere Lösung gefunden werden, die trotz kurzer Lieferzeiten und individuellen Kundenwünschen eine hohe Qualität der Produkte liefert.

#### **Maschinensuche**

Die Suche nach dem richtigen Hersteller war schnell abgeschlossen: „Da

wir im Branchenumfeld bereits CNC-Anwender kannten, die ihre Erfahrungen gesammelt haben, entschieden wir uns für das Bearbeitungszentrum von HOMAG. Besonders die stabile, massive Ausführung der Maschine und das hochwertige Fenster-Spannsystem haben uns überzeugt“, so der Firmeninhaber Franz Thaler Senior. Ein weiteres wichtiges Kaufargument war der flexible Einsatz der Maschine. „Wir wollten eine Anlage mit der man auch Türen und Möbelteile fertigen kann ohne umständliches Umrüsten“ bestätigt Sohn Michael Thaler die Entscheidung für ein Bearbeitungszentrum der Firma HOMAG.

Mit der Venture 12 (**Bild 2**) bot HOMAG ein leistungsstarkes Bearbeitungszentrum mit einer kompletten Ausstattung für die individuelle Produktion von Fenster, Haustüren, aber auch von Möbel-, Treppen- und Innenausbauerelementen, an. Neben einer leistungsstarken Frässpindel (18 kW Leistung und max. 24.000 1/min.) und einem 30-fach Kettenwechsler (**Bild 3**), der für mehrere Fenstersysteme Platz bietet, gehört die patentierte LED-Anzeige zur einfachen Positionierung der Spannelemente zur Serienausstattung.

### Software

Obwohl die Schreinerei Thaler Neueinsteiger in der CNC-Bearbeitung war, war sofort klar, dass die richtige Software das A und O für eine flexible, individuelle Fertigung ist. Denn insbesondere bei kleinen Losgrößen ist es sehr wichtig ein System zu haben, mit dem innerhalb kürzester Zeit Bearbeitungsprogramme für die Maschine erstellt werden können.

Dabei war Michael Thaler von Anfang an von dem Programmiersystem der HOMAG begeistert: „wood**WOP** ist sehr leicht zu erlernen und zu bedienen. Ich programmiere Türen, Küchen, Möbel und Sonderbauteile mit wood**WOP**.“ Die Programme sind variabel angelegt, so kann man durch Ändern der Variablenwerte sehr schnell und komfortabel Maschinenprogramme für andere Kommissionen anlegen (**Bild 4**).

Eine wesentliche Kaufentscheidung für die HOMAG Maschine war die Voraussetzung einer perfekt abgestimmten Schnittstelle zur

Fenstersoftware von KLAES. Die Anforderung war, direkt aus der Konstruktion in KLAES die Bearbeitungsprogramme für die Maschine zu erzeugen.

### **Projektierung**

Als Dienstleistung bietet HOMAG die Projektierung einer Fenstermaschine von der Profilabklärung über die Werkzeugauswahl bis zur individuellen Programmerstellung und zum Einfahren der Maschine – quasi ein Rundum-Service aus einer Hand. Mit einer eigenen Abteilung „IT-Engineering CNC“ und bereits über 60 Anbindungen waren die überzeugendsten Argumente schnell gefunden.

„Wir bevorzugen unser eigenes Profilsystem, um uns qualitativ von den anderen Fensterherstellern abzuheben“. Mit diesen Worten begann die Projektierung der Fenstermaschine bei HOMAG in Schopfloch. Mit am Tisch saßen der Werkzeughersteller Leitz, das Softwarehaus KLAES, der Maschinenhersteller HOMAG und der Kunde Thaler. So wurden gemeinsam das Profilsystem, die benötigten Werkzeuge und die entsprechende Softwareanpassung besprochen. Zukünftig sollten neben geraden Einzelfenstern auch Dreiecksfenster, Bogenfenster, Bogensegmente und ganze Fensterelemente inklusive der Glasleisten erfasst, konstruiert und auf der CNC-Maschine produziert werden.

Nachdem Leitz die Profilwerkzeuge nach Kundenwunsch gefertigt hatte und das IT-Engineering Team der HOMAG alle notwendigen Unterprogramme erstellt hatte, wurde die Maschine fünf Tage im HOMAG Werk in Schopfloch eingefahren. In dieser Woche fanden die Feinabstimmung von Werkzeugen, Unterprogrammen und Branchensoftware zusammen mit allen Beteiligten statt.

Um dem Kunden einen reibungslosen Produktionsstart zu gewährleisten, begleitete HOMAG die Schreinerei Thaler zusätzlich eine Woche vor Ort bei der Inbetriebnahme in Aulendorf-Münchenreute. In dieser Phase der Projektierung wurden bereits die ersten Kundenaufträge produziert, so dass die gesamte Prozesskette von der Auftragserfassung und

Konstruktion im Büro bis hin zur Datenausgabe und Produktion an der Maschine getestet werden konnte (**Bild 5**).

## **Fensterfertigung mit Bearbeitungszentren**

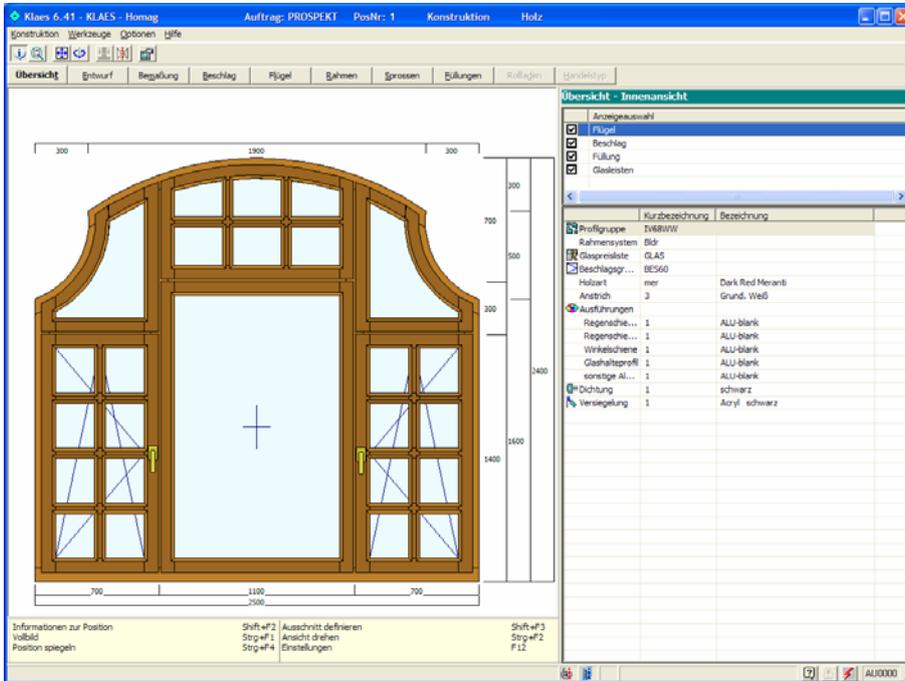
Seit der Umstellung der Produktion auf das Bearbeitungszentrum übernimmt die Maschine von HOMAG bei der Schreinerei Thaler das Längs- und Konterprofilieren, das Glasleistenprofilieren und –austrennen, die Dübellochbohrungen sowie die Ausfräsungen für Beschläge. Die Verwaltungssoftware optimiert die Belegung des Konsolentisches, wodurch vier bis acht Teile pro Zyklus im Automatikbetrieb bearbeitet werden. Eine Zykluszeit ist dabei ausreichend damit der Bediener währenddessen Rahmen oder Flügel verleimen kann.

Um an der Bodenschwelle barrierefrei unterschiedliche Winkel zu sägen, setzt die Schreinerei Thaler das FLEX5 Fünf-Achs-Aggregat ein. Dieses Aggregat wird wie ein Werkzeug aus dem Werkzeugwechsler in die Hauptspindel eingewechselt und ermöglicht z. B. Fräsungen, Bohrungen oder Schiffschnitte in einem beliebigen Winkel vollautomatisch durchzuführen. So können auch komplexe Bearbeitungen ohne Testschnitte passgenau durchgeführt werden.

## **Einzigartige Vielseitigkeit**

Wenn heute Franz Thaler jun., ältester Sohn des Firmeninhabers, auf der Baustelle kurzfristig auf Kundenwunsch individuelle Profilbreiten berücksichtigen muss, sieht er dem Auftrag positiv entgegen. Er weiß, dass er mit der realisierten Anbindung der Fenstersoftware an die CNC-Maschine (fast) jeden Kundenwunsch erfüllen kann. Diese Vielseitigkeit generiert oftmals Folgeaufträge in Form von Küchen, Möbeln sowie Sonderbauteile unterschiedlichster Art, die in wood**WOP** programmiert werden.

„Unsere Vielseitigkeit ist einzigartig. Eine erfolgreiche Fertigung ohne Software und ohne die Projektierung durch HOMAG wäre für uns heute undenkbar“ resümieren die Thaler´s einstimmig.



**Bild 1:**  
Fenstersoftware KLAES



**Bild 2:**  
Bearbeitungszentrum Venture 12 mit 30-fach Kettenwechsler



**Bild 3:**  
30-fach Kettenwechsler mit Profilwerkzeugen und Aggregaten für die Türblattbearbeitung

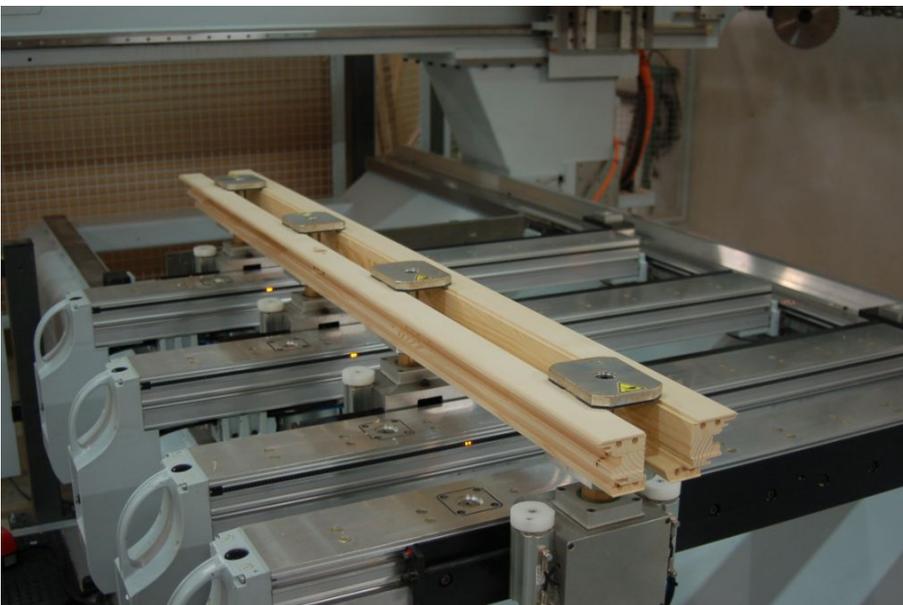


**Bild 4:**  
Bedienbildschirm der Maschine mit woodWOP



**Bild 5:**

Fensterspanner mit Werkstück: Längsprofilierung, Konterprofilierung und Dübelbohrungen



**Bild 6:**

Paaraufspannung eingekonterter Flügelteile



**Bild 7:**  
aufgestapelte Fensterteile



**Bild 8:**  
Die Thaler's:



**Bild 9:**  
Wohnungstüre



**Bild 10:**  
Einbauküche

## Für Sie zuständig:

### **HOMAG Holzbearbeitungssysteme AG**

Homagstraße 3 – 5  
72296 SCHOPFLOCH  
DEUTSCHLAND

<http://www.homag.de>

**Herr Gerhard Engelen**  
Leiter Marketing Services

Tel. +49 7443 13-2476  
Fax +49 7443 13-8-2476  
[gerhard.engelen@homag.de](mailto:gerhard.engelen@homag.de)

## Autor:

**Herr Kai Friebe**  
Produktmanager Anwendungssoftware

Tel. +49 7443 13-3110  
Fax +49 7443 13-2300  
[kai.friebe@homag.de](mailto:kai.friebe@homag.de)

## Kunde:

**Thaler Schreinerei und Fensterbau**  
Würzbühl 36  
88326 Aulendorf-Münchenreute

Tel. +49 7525 9233-0  
Fax +49 7525 9233-23