

### **powerProfiler - Primus inter Pares**

**Die Heinrich Meyer-Werke Breloh haben eine lange Unternehmenstradition. Das Thema Bau und Bauen gehört dazu, seit Generationen beschäftigt man sich bei HM mit hochwertigen Bauprodukten. Seit über 50 Jahren bereits werden Fenster und Türen produziert, ein Produktbereich, der heute zu den Kernkompetenzen des Unternehmens zählt.**

**Bei der wichtigsten Kundenzielgruppe zum Beispiel – Bauträger von Ein- und Zweifamilienhäuser – hat HM in den letzten fünf Jahren überwiegend in Norddeutschland mehr als 5.000 Gebäude mit Fenster und Türen in allen erdenklichen Varianten ausgestattet. Eine Marktposition also, die verpflichtet**

Da kann der Geschäftsführende Gesellschafter, Volker Meyer, nichts dem Zufall überlassen, wenn es um die Zukunft von Holzfenster und Haustüren geht. Sozusagen als „Generationenvertrag“ wurde deshalb jüngst im Fenster- und Türenwerk ein hochmodernes ‚powerProfiler‘ Bearbeitungszentrum von HOMAG in Betrieb genommen. Faktisch eine Versicherung für die Zukunft, denn damit sollen bereits heute nicht nur die morgigen Richtlinien abgedeckt sein, sondern ebenso die zukünftig zu erwartenden IV's, EnEV's, U- und K-Werte oder dB's. Für den Geschäftsführer einer der Gründe dafür, warum er der völlig neuen Konzeption eines Bearbeitungszentrums zur Fenster- und Türenfertigung von HOMAG den Vorzug gab. „Rundbogenfenster und Haustürblätter gemeinsam auf einer Anlage fertigen, das hat seinen Reiz. Für mich die universellste Maschine im Vergleich mit Systemen anderer Anbieter – ein echter Primus inter Pares eben“ so sein Argument.

Der ‚powerProfiler B722‘ ist höchst flexibel zur vollautomatischen Komplettbearbeitung von Fenster jeglicher Art ausgelegt einschließlich Sonderformen, Profilsysteme für Passivhaus-/Schallschutzausführungen und Materialkombinationen wie Holz/Alu, Holz/Verbundwerkstoffe, Sandwichkonstruktionen. Gleichfalls für Haustürblätter und Pfosten/Riegelkonstruktionen bei Wintergärten.

Insbesondere die Tatsache, dass das komplette Fenster- und Haustürenprogramm gemeinsam auf dieser Bearbeitungsmaschine gefertigt werden kann, hat die Verantwortlichen bei HM-Fenster + Türen restlos überzeugt. Für Produktionsleiter Andreas Landgraf war zudem die kooperative Zusammenarbeit mit HOMAG sowohl für die internen Betriebsabläufe als auch für die Bearbeitungssoftware und die Werkzeugbestückung ein wichtiger Aspekt. „Wir wussten, dass HOMAG für die Einzelteilbearbeitung im Fensterbau durch die große Zahl der hier gelieferten Bearbeitungszentren seit zwölf Jahren einen weitreichenden Erfahrungsfundus hat. Den konnten wir jetzt bei der endgültigen Konfiguration unserer Maschine in einigen Komponenten ergänzen und ebenso unsere langjährigen Erkenntnisse und auch Vorstellungen für manche Details mit einbringen“.

Durch die zum Teil recht komplexen Anforderungskriterien bei den Funktionsmerkmalen des Bearbeitungszentrums erwies es sich von Vorteil, dass HOMAG die Projektführung durch Verkaufsleiter Peter Chr. Nass und Projektleiter Volker Schmieder auch in Bezug auf die Werkzeugbestückung (Leitz) sowie die Softwareeinbindung (Adulo, Auftragserfassung/-bearbeitung, Zuschnittlisten, Materialbestelllisten, Kunden-AB etc.) übernahm. Das HOMAG Softwarepaket mit der Steuerung **powerControl** erzeugt alle Bearbeitungsprogramme, sichert die optimale Tischbelegung inklusive einer Kollisionsbetrachtung, übernimmt die Parallelisierung der Fertigungsschritte und koordiniert die Abläufe. Mit dem CNC-Programmiersystem **woodWOP** können zusätzlich auch

manuell verschiedene Programme für Türen und Fenstersonderteile jeglicher Art erstellt werden.

Vor allem auch sollten völlig neue Fenstertypen und Ausführungen wie das neue, 1ft Rosenheim geprüfte HM-Fensterecke mit den besonderen Features auf dem power**Profiler** gefertigt werden. Denn die ersten Verkaufserfolge sind verbucht, jetzt muss geliefert werden. Die Vorteilsargumentation der neuen Fensterreihe unter dem Slogan „Der dichte Fensterflügel“ hat überzeugt:

- angefräste Glasleiste für mehr Stabilität und Dichtigkeit
- doppelte Flügeldichtung gegen Wind und Regen
- Blendrahmenprofil mit glattem Falz
- mechanische Eck-Schraubverbindung ermöglicht den Rundum-Oberflächenschutz an allen sechs Seiten des Holzprofils und bringt zudem eine höhere Eckenfestigkeit
- Glasscheiben im Flügel fest verklebt = erhöhter Einbruchschutz, verwindungssteife Flügelstatik, bessere Dämmwerte.

Auch bei rein betriebswirtschaftlicher Betrachtungsweise geht die Rentabilitätsberechnung für das neue Bearbeitungszentrum auf. Mit der Installation des power**Profiler** konnten insgesamt über 40 Maschinen der seitherigen Betriebsausstattung aussortiert (und verkauft) werden. Umfälzautomat, mehrere Kehlmaschinen, Bohraggregate, zwei Winkelanlagen, Doppelendprofiler und diverse Sondermaschinen werden nicht mehr gebraucht, weil auf der neuen Anlage „alles in einem“ gefertigt wird. Einen wesentlichen Anteil hierbei übernehmen die beiden unabhängigen Bearbeitungstische mit 3-Stufen-Spanner, der große Werkzeugspeicher (bis max. 432 Werkzeuge) einschließlich 72-fach-Kettenwechsler sowie das automatische Werkstückhandling. Dank der Aggregatsbestückung – 13-spindeliger Bohrkopf, 15 kW-Hauptspindel, Sägeaggregat, 4-spindeliges Bohr-/Fräsaggregat, 2-spindeliges Schlosskastenfräsaggregat, FLEX5 Säge-/Fräs-/Bohraggregat und

Etikettendrucker zur Teilekennzeichnung – werden folgende Arbeiten, zum Teil mit mehreren zusammengefassten Arbeitsschritten ausgeführt:

- Längs- und Querprofilierung
- Konstruktionsbohrungen/-fräsungen
- Beschlagsbohrungen/-fräsungen
- Fräsungen für Zusatzfunktionen wie Lüftung oder Alarm
- Sprossenbohrungen
- zudem separate Kappsäge in der Zuführung zum exakten Ablängen nach Maß.

Dieser hohe Automatisierungsgrad heißt für den HM-Kostenrechner

- gut 25 Prozent weniger Manpower (die Mitarbeiter werden in anderen Bereichen gut gebraucht)
- Energieeinsparung zum Beispiel durch weniger Absaugleistung
- geringerer Platzbedarf wegen der kompakten, ineinanderwirkenden Bauweise der ‚B700‘
- keine Pufferzonen erforderlich
- weniger Handling durch konzertierte Abläufe
- wirtschaftlich sowohl bei Einzelstückn als auch für Losgrößen.

Der Geschäftsführende Gesellschafter Volker Meyer macht für sich noch eine andere Rechnung auf: „Wir können jetzt unsere höherwertigeren Fenster sogar zum gleichen Preis wie seither anbieten, weil die wirtschaftlichen Fertigungskosten es erlauben, zusätzliche wichtige Materialkomponenten bereits in der Standardversion mitzuliefern. Das heißt auch, der Kunde bekommt mehr Fenster sowie eine höhere Qualität zum gleichen Preis wie seither. Für die nächsten zehn Jahre sehen wir uns gut gerüstet - und wenn es mal sein muss, können wir jederzeit weitere oder auch neuere Aggregate nachrüsten“.

Ein wirklicher „Generationenvertrag“, für den HM-Fenster + Türen rund eine Million Euro in die gesamte Infrastruktur des Unternehmens investiert

hat. Und wenn's mal anders kommen sollte, profitieren die weiteren Geschäftsbereiche in der Unternehmensgruppe vom neuen ‚power**Profil**er‘. Dann können nämlich völlig andere Teile darauf gefertigt werden, beispielsweise für Terrassenüberdachungen und Carports.

## Spezifische Merkmale

### des HOMAG Portal-Bearbeitungszentrums B700 Power Profiler

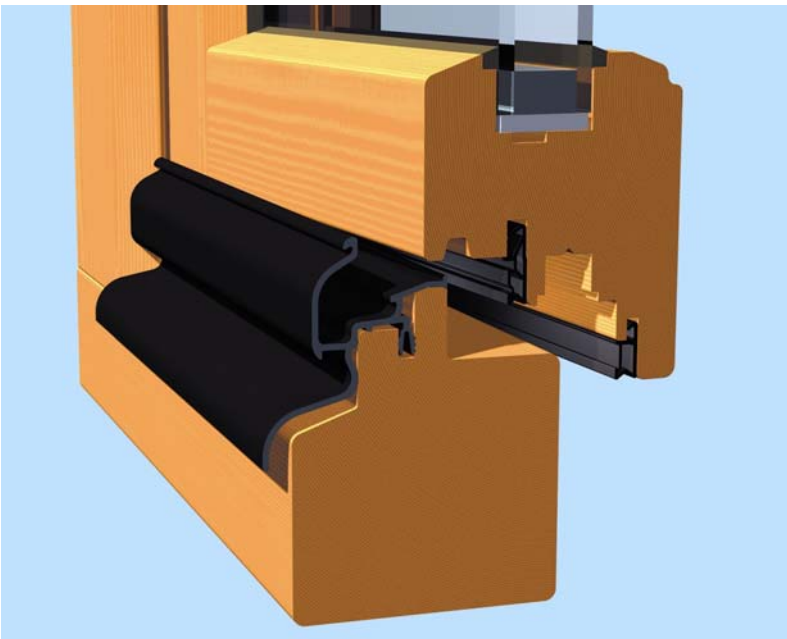
- **Steuerung**
  - **powerControl** PC 85 mit SPS, TFT-Flachbildschirm mit PC-Tastatur, Maus Betriebssystem Windows XP
- **für Werkstückmaße**
  - Bearbeitungslänge von 150 bis max. 6.000 mm
  - Breite von 45 bis max. 1.300 mm
  - Dicke von 10 bis max. 150 mm
- **Bearbeitungstische**
  - zweiteiliger Aufspanntisch mit 2 Bearbeitungsplätzen für gleichzeitiges und unabgängiges Bearbeiten, mit 3-stufig funktionierend Spannelementen
  - Tisch 1: Spannhöhe 15 – 120 mm, Für Fensterteile
  - Tisch 2: Ausstattung wie Tisch 1; Zusatzpaket für Bogenteile, Vakuumsauger zur Türblattbearbeitung, 1 Spannelement als Kurzteilspanner mit Verdrehsicherung
  - Späne- und Reststückentsorgung integriert
- **Bearbeitungsaggregate**
  - Bohrkopf mit 13 Spindeln, für vertikale und horizontale Bohrungen in X- und Y-Richtung sowie Links-/Rechtslauf
  - Schwere Hauptspindel 15 KW mit Werkzeugaufnahme HSK F63 Drehzahlbereich von 1000 – 24000 1/min stufenlos programmierbar
  - C-Achse mit Aggregateschnittstelle, Antrieb mit Schwenkachse
  - Kettenwechsler 72-fach mit HSK F63
  - Sägeaggregat zum Einwechseln in die Hauptspindel für Trennschnitte von oben mit beliebigen Winkel
  - Bohr-/Fräsaggregat mit 4 Spindeln für WZ-Wechsler, für horizontale Bohrarbeiten sowie Fräsungen (Nuten, Kanten, Langlöcher, Ausklinkungen)
  - Schlosskastenfräsaggregat zum Einwechseln in die Hauptspindel, über C-Achse unbegrenzt schwenkbar
  - Flex-5 Säge-/Fräs-/Bohraggregat für WZ-Wechsler, automatisch schwenkbar
  - Laserprojektor zur Spannerpositionierung, Funktion zusammen mit woodWOP-Programmierung
  - Etikettendrucker zur gesteuerten Teilekennzeichnung
  - Werkstücktransport
    - a) Riementransporttisch
    - b) Auflagetische /Beschicktisch, Austransport mit Ablagetisch, Abblasdüse zur Teilereinigung

**HM Fenster + Türen Heinrich Meyer-Werke Breloh GmbH & Co. KG,  
Feldstr. 5, D-29646 Bispingen  
[www.hm-fenster.de](http://www.hm-fenster.de)**

Gegründet	Ursprünglich 1836
Geschäftsführung	Volker Meyer, Geschäftsführender Gesellschafter
Produktionsleitung	Andreas Markgraf
Produkte	Fenster und Haustüren, H/S-Portale, Carports Sunports, Wandbaustoffe, Schüttgüter
Mitarbeiter	rund 330 im Gesamtunternehmen, davon 110 im Bereich Fenster und Türen
Betriebsgröße	Gelände: 25.000 m <sup>2</sup> Produktionsfläche: 11.000 m <sup>2</sup>
Umsatz	25 Mio. Euro Turnover
Vertrieb	an Bauträger (70 %), Fertighaushersteller sowie Baulemente- und Holzfachhandel, Tischler, direkt an Hausbauer
Gütezeichen	ift Rosenheim, RAL
Service	Logistik zur Anlieferung an Baustellen, Montage, after-sales-service Spezielles Know-How für Bauträger mit Fullservice
Fuhrpark, Spedition	insg. 50 Fahrzeuge



**Bild 1:**  
Service Center



**Bild 2:**  
Mit angefräster Glasleiste und geklebten Scheiben: das neue HM-Fenster





**Bild 3:**

Die Fensterfrieze werden mechanisch durch diese Schrauben miteinander verbunden



**Bild 4:**

Diese Art der Eckverbindung erlaubt einen Rundum-Oberflächenschutz der Kanten



**Bild 5:**

HOMAG powerProfiler Bearbeitungszentrum für die Komplettbearbeitung von Fenster-/Türenteilen und Haustürblättern



**Bild 6:**

Maschinenauslauf mit komplettbearbeiteten Fenstereinzerteilen

**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 Achim Homeier**

Produktmanager Stationärtechnik  
Tel. +49 7443 13-2440  
Fax +49 7443 13-8-2440  
[achim.homeier@homag.de](mailto:achim.homeier@homag.de)