/ Herzstück der Fertigung bei Voß ist das Homag BAZ 722 in Verbindung mit der automatischen Beschickung von Bargstedt. Die Ansteuerung erfolgt durch die Treppenbausoftware New Dimension BarCode aus dem Hause Compass Software.

Treppenhersteller Voß setzt auf durchgängige Prozesse

Gut aufgestellt

Der Treppenbauer Voß mit Sitz in Reinfeld hat interessante Konzepte entwickelt, um sich in einem hart umkämpften Markt erfolgreich zu positionieren. Dazu gehört eine durchdachte und durchgängige Software- und Fertigungsstrategie. **DITTMAR SIEBERT**

Nachdem Reiner Voß erste Erfahrungen als Tischlergeselle in einem traditionell aufgestellten Treppenbaubetrieb in Lübeck sammelte, machte er 1990, in der Abendschule seinen Meister und sich gleichzeitig selbstständig. Er begann, Treppen in der winzigen Werkstatt seines Vaters herzustellen.

Software von Anfang an dabei

Voß arbeitete schon damals während seiner Gesellenzeit mit Software der Firma Compass Software (CS), wobei mit Schablonenausdruck über Plotter gearbeitet wurde.
Auch als Selbstständiger vertraute er früh auf moderne und solide Technik, auch wenn es damals zunächst nur um Hand- oder Gebrauchtmaschinen ging. Von Beginn an setzte er die Treppenbausoftware von CS ein.

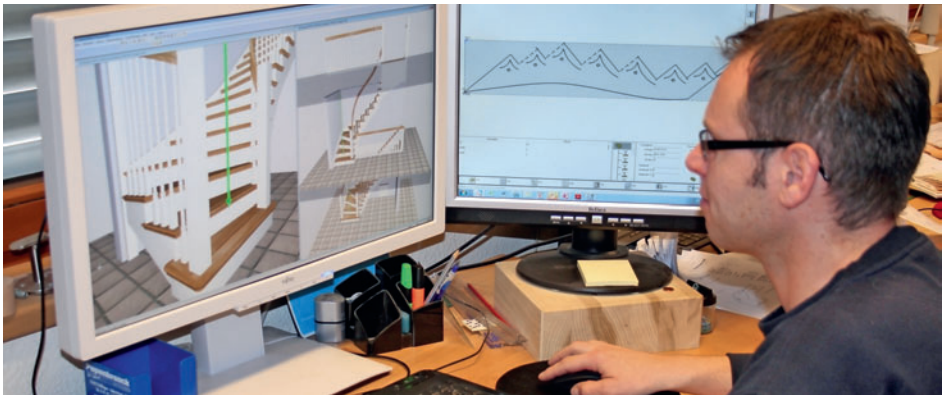
Als 1994 durch steigende Umsätze die Raumbedingungen unzumutbar eng wurden, entschloss er sich, in Reinfeld eine 600 m² große Tischlereihalle mit Büro und kleiner Ausstellung zu bauen. Mit damals fünf Mitarbeitern, unterstützt von seiner Frau, wurden mit handwerklichen Maschinen hochwertige Treppen hergestellt. Voß machte den Vertrieb zur damaligen Zeit allein. Doch auch in der neuen Werkstatt trugen Effizienz und Fleiß schon bald Früchte: Die verkaufte Anzahl an Treppen stieg.
Irgendwann ließ Voß seine Treppen teilweise im Auftrag mittels CNC-Maschinen fremdfertigen. Als er sich daraufhin 1998 entschloss, eine erste eigene CNC-Maschine anzuschaffen, war dies aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine mutige Investition. Diese wurde von einer eng mit Homag zusammenarbeitenden Leasingbank realisiert und finanziert. Dieser Schritt, so Voß, sei eine weichenstellende, wichtige strategische Entscheidung gewesen.
Zudem bewährte sich nun die langjährige Partnerschaft zur Softwareschmiede Compass Software, welche nun ihre Kernkompetenz, die direkte CAD/CAM-Ansteuerung von CNC-Bearbeitungszentren unter Beweis stellen konnte.

Durchgängigkeit ist Konzept

Heute produziert das Unternehmen auf 2800 m² Produktionsfläche mit ca. 60 Mitarbeitern rund 2500 Treppen pro Jahr. Voß hat drei unterschiedliche CNC-Bearbeitungszentren von Homag, alle angesteuert und

/ Hochwertig: Exklusive Rundwangentreppe made by Voß

/ Homag BOF 322 für Teile bis 6 m Länge



/ Voß setzt in der Arbeitsvorbereitung auf die Compass-Treppensoftware New Dimension. Damit werden sämtliche Prozesse und Maschinen durchgängig und optimiert gesteuert.

/ Materialoptimierung ist Trumpf: Die BOF 211 wird zum Treppennesting eingesetzt.

vernetzt mit der neuen Treppenbau-Software „New Dimension“ (ND) von CS – sie ist das Herzstück in puncto Datenkommunikation und direkter Maschinenansteuerung mit einer Client/Server-Netzwerkarchitektur. Sämtliche Betriebs- und Fertigungsdaten werden zentral mit der Software auf einem Server gespeichert und können über ein TCP/IP-Netzwerk an Rechner in Büros oder Maschinen bzw. CNC-Maschinen transferiert werden. Jedes CNC-Bearbeitungszentrum hat seine spezifischen produkt- und bauteilbezogenen Stärken. An jeder Maschine kann individuell entschieden werden, welches spezifische Teil einer bestimmten Treppe hergestellt werden soll. Über Barcode-Lesegerät werden dazu in Echtzeit die notwendigen Daten zu einem Bauteil zur Ansteuerung der CNC-Technik am Server angefordert und abgeholt.
Dies schafft eine hohe Flexibilität im Fertigungsablauf. Alle drei CNC-Maschinen stehen in unmittelbarer Nähe zueinander und werden von nur einem Mitarbeiter gleichzeitig bedient und überwacht. Dies ist der besonderen Maschinen-Software-Konstellation zu verdanken – und natürlich dem motivierten Team des Treppenbauunternehmens, das sehr engagiert mit diesen Technologien umgeht.

Flexibilität in der Fertigung

Hochautomatisiert und Herzstück der Fertigung ist das Homag-Portal-CNC-BAZ 722 mit zwei unabhängig voneinander verfahrbaren Tischen mit automatischer Konsolenpositionierung und -spannung. Zwei Hauptbearbeitungsköpfe können an zwei Tischen unabhängig voneinander arbeiten, ein Vierachs- und ein Fünfachskopf.
Das BAZ verfügt über eine automatische Beschickungsanlage von Bargstedt (Type TBP 420) mit zwei Beschickungsigeln vor und nach der Maschine. Alle Treppenteile, insbesondere Tritt- und Setzstufen, können hier eingelegt bzw. entnommen und nacheinander automatisiert abgearbeitet werden.
Die Ergänzung bildet eine CNC-Auslegermaschine Homag BOF 322, ebenfalls mit automatischem Tisch und zwei Hauptbearbeitungsköpfen, vier- und fünfachsig und langem Tisch für Teile bis zu 6 m Länge. Darauf können alle Treppenteile gefertigt werden. Sie ist auch bestens geeignet zur Fertigung von Wangen und Handläufen – aber auch Sonderteilen, wie bogenförmig, fünfachsig zu fräsenden Wangen- und Handlaufkrümmlingen sowie Pfosten.
Die dritte Maschine sieht einfach aus, denn sie hat einen flachen Tisch, keine Konsolen und einen einfachen Ausleger. Die Homag BOF 211 hat einen vierachsig ausgelegten Hauptbearbeitungskopf und wird als Nesting-Maschine eingesetzt.

Vielfalt beim eingesetzten Material

Voß kauft ausgesuchtes Rohholz mit einer Holzfeuchtigkeit unter 10 %. Im Wesentlichen sind dies Buche, Eiche, Esche, Akazie, Kirsche, Wenge, Merbau, Nussbaum oder Whitewood. In einer Hochfrequenzpresse (Grecon) verleimt er diese dann auftragsbezogen. Gleichzeitig verarbeitet Voß aber auch keilgezinktes Plattenmaterial mit den Rohmaßen 500 x 120 cm, das auf der BOF 211 per CS-Software verschnittoptimiert genestet, also vorformatiert wird. Stufen können auf dieser Maschine komplett bearbeitet werden. Dies spart Zeit und somit Kosten und schafft eine schlanke, fließende und effektive Produktion. Auch die

/ Gut durchorganisiert: Blick in die Fertigung des Reinfelder Treppenbauers

/ Auf der automatischen Spritzanlage von Catin Air sorgen oszillierende Spritzdüsen für eine hochwertige Oberflächenbeschichtung der Treppenteile.

/ Gut aufgestellt in einem schwierigen Markt: Andrea und Reiner Voß setzen auf morderne Technik und ein gutes Betriebsklima.

weitere Maschinenausstattung kann sich sehen lassen. Zu den Highlights zählen eine Kanten-, Fräs- und Schleifstraße von Brandt/Bütfering, die auch von Compass Software mittels Barcode angesteuert werden kann, und eine Oberflächenabteilung mit einer Spritzstraße von Catin Air mit drehbaren, oszillierenden Spritzdüsen, Lackrückgewinnung und UV-Lacktrocknung. Darauf wird lösemittelreduzierter, zweikomponentiger PU-Lack (Heidelberger Lackfabrik) mit hoher Oberflächenqualität effizient verarbeitet. Ergänzend stellt Voß auch zunehmend Treppen mit geölten Oberflächen her.

Sämtliche Treppenarten realisierbar

Voß liefert alle am Markt gewünschten Treppenarten, von der traditionellen eingestemmten bzw. aufgesattelten Treppe, die immer noch den Hauptanteil am Umsatz ausmacht, bis hin zu Bolzen-, Faltwerk-, Kragarm-, HPL- und aufwendigen Bogentreppen. Diese werden in allen Formen von gerade, mit Krümmlingen oder formverleimt individuell nach Kundenwunsch hergestellt. Unterschiedlichste Geländer- und Pfostenarten sind natürlich ebenso möglich – wobei auch Glas und Edelstahl sowie andere moderne Materialien zum Einsatz kommen.

Der Vertrieb erfolgt über insgesamt sieben eigene Treppenstudios von Kiel über Hamburg, Bremen, Hannover bis Siegen, mit eigenen Vertriebsmitarbeitern, wobei der Absatzschwerpunkt nach wie vor das ca. 50 km südwestlich von Reinfeld gelegene Hamburg ist. Die Montage erfolgt durch geschulte, erfahrene eigene Monteure.

Weltmeister im Umstellen von Maschinen

Reiner Voß stellt immer wieder alle Bereiche seines Unternehmens hinsichtlich des bisherigen Ablaufs und der Ausstattung infrage, ist selbstkritisch und wehrt sich gegen Betriebsblindheit. Er bezeichnet sich selbst als Weltmeister im Umstellen von Maschinen und Abläufen, ist ständig auf der Suche nach Verbesserung, Optimierung, Perfektion. Unabhängig davon achtet er auf ein gutes Betriebsklima und eine Unternehmenskultur, in der Wertschätzung, Offenheit sowie die Einbeziehung von Mitarbeitern, Partnern und Kunden im Mittelpunkt stehen. Ihm ist bewusst, dass jeder für sich seinen Anteil am Unternehmenserfolg beiträgt.

So ist es für ihn klar, dass auch die besten Maschinen nichts taugen, wenn nicht eine professionelle und datendurchgängige Software diese vernetzend ansteuert. Mit jeder Betriebsumstellung in der Zukunft, weiterer Automatisierung und erhöhtem Vernetzungsgrad der Fertigung steigen die Anforderungen an eine solche CAD/CAM-Software. Hier freut sich Reiner Voß, mit seinen Maschinen- und Softwarepartnern gut für die Zukunft gerüstet zu sein.

www.treppenbau-voss.de
www.compass-software.de
www.homag-group.com

Der Autor
Dittmar Siebert ist Inhaber des Ingenieurbüros Siebert Engineering und macht Pressearbeit für die Compass Software GmbH.