



Hali Büromöbel investierte knapp 10 Mio. Euro in die Produktion

> LOSGRÖSSE 1

ohne Etikett produzieren

Wenn schon investieren, dann richtig und mit Weitsicht: Das österreichische Unternehmen Hali Büromöbel hat seine Produktion komplett umgekrempelt. Ausgehend von der Prämisse „Aus 48 Mio. Varianten in 15 Arbeitstagen“ erarbeiteten die Eferdinger gemeinsam mit Bargstedt und anderen Gesellschaften der Homag Group eine einzigartige Anlagenlösung, bei der sogar Etiketten überflüssig werden.

Bei uns kamen zwei Dinge zusammen: Zum einen wurde das ehemalige Familienunternehmen Hali Büromöbel 2008 an die neuen Eigentümer Dr. Siegmund Gruber und Mag. Christoph Königslehner verkauft, zum anderen gab es einen Investitionsstau in der Produktion. Im Bereich des

Zuschnitts standen Maschinen, die bereits 17 Jahre alt waren. Und wenn sowieso derart große Einschnitte anstehen, dann gibt es bei einem Hersteller unserer Größe die einmalige Chance, die gesamte Unternehmensphilosophie und den Auftritt am Markt komplett zu überdenken. Das haben wir getan“, berichtet Albert Nopp, der

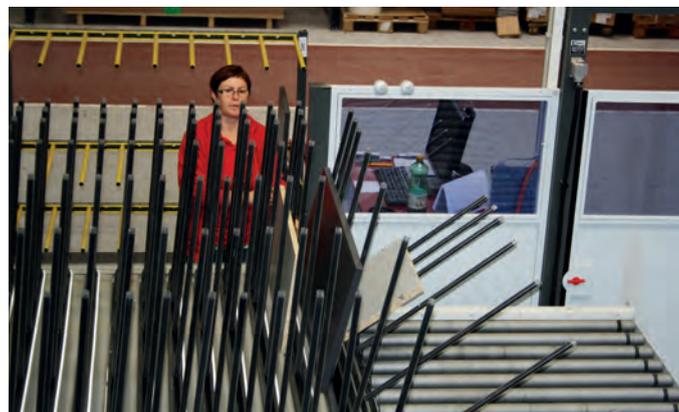
heute Geschäftsführer bei Hali ist, vorher seit 1990 die Produktion des Büromöbelproduzenten leitete. Hali hat damit gewissermaßen eine Kehrtwende in der Produktwelt und Außendarstellung gemacht, zeigt sich mittlerweile ausgesprochen frisch und mit pfiffigen, kreativen Ideen – und hebt sich damit vom Wettbewerb am

Markt ab. Das Ganze untermauern die Österreicher, die mit 235 Mitarbeitern jährlich einen Umsatz von etwa 37,5 Mio. Euro erwirtschaften und ihre Möbel überwiegend direkt vertreiben, künftig noch mit einer absolut einzigartigen Fertigungsstraße.

Ähnlich wie auch bei vielen anderen Möbelherstellern war die zu-



>Links: Der Entkoppelpuffer „TLB 210“ ist eine Sonderlösung für Hali. Rechts: Am Ende der Bohrlinien kommt der Mensch wieder ins Spiel. Hier werden die fertigen Teile entnommen.





exklusiv

nehmende Individualität der Büromöbel eine immer größere Hürde, denn diese ließ sich mit den vorhandenen Maschinen nicht wirtschaftlich herstellen. „Einen konfigurierten Kundenwunsch aus 48 Mio. Varianten mit automatisierten Prozessen zu wirtschaftlichen Preisen größenvariabel je Millimeter fertigen und in 15 Arbeitstagen liefern – so lautete unser Ansatz für die neuorganisierte Produktion. Ausgehend von diesem Anspruch haben wir mit verschiedenen Herstellern von Holzbearbeitungsmaschinen gesprochen und uns letztlich dazu entschieden, mit der Homag Group und insbesondere der Tochtergesellschaft Bargstedt zusammenzuarbeiten“, so Nopp. „Gemeinsam mit der Homag Group konnten wir die Produktionsprozesse optimal ausrichten. Dazu haben wir zuallererst die Auftragsprozesssoftware verändert, dann auf eine auftragsbezogene, tageweise Variantenfertigung und natürlich auch -beschaffung umgestellt. Und haben dadurch als letzten Schritt dann eine Werkslieferzeit von 15 Arbeitstagen erhalten – deutlich kürzer als die meisten unserer Marktbegleiter, bei denen die Lieferzeit fünf bis sechs Wochen beträgt.“

Die Auftragsprozesssoftware von der Schweizer Borm Gruppe ist eine integrierte Lösung von ERP/PPS, wo in nur einem EDV-System eine variantenfähige Produktentwicklung und Stammdatenanlage (technisch und kaufmännisch) für den gesamten Auftragsprozess von der Produktentwicklung über die Kundenauftragsfassung, automatisierte Arbeitsvorbereitung, Beschaffung und Maschinenanbindung/Fertigung

bis zur Auslieferung abgebildet wird. Sämtliche Prozessänderungen in der Software erledigt mittlerweile ein Hali-Mitarbeiter vor Ort. Denn anders als bei anderen Produktionen für die Losgröße 1 fertigt Hali völlig ohne Etiketten. „Ich wollte vermeiden, dass an irgendeiner Stelle die Etiketten mit den Informationen wieder entfernt werden müssen, also ging es darum, einen ganz neuen Weg zu gehen“, erzählt Nopp. „Die Losgröße 1 war dabei weniger das Problem, als die hohe Komplexität einer solch großen, direkt verketteten Anlage.“

An keiner Stelle bis kurz vor den Montagelinien sollten Teile abgestapelt und wieder den Maschinen zugeführt werden, sämtliche Teile eines Standardauftrages automatisiert vom Zuschnitt bis zur Teileentnahmestelle gelangen. Und im Dezember letzten Jahres, nach der Fertigstellung aller Projektabschnitte, ist dies auch gelungen. Bei einer gleichzeitigen Produktionssteigerung um 30 Prozent in den vorhandenen Hallen mit 25.000 Quadratmetern Produktionsfläche insgesamt.

Die neue Anlage besteht aus einem hochdynamischen Bargstedt-Plattenlager „TLF 411“ mit einer Kapazität von 4.000 Platten. Die automatische Lageroptimierung „Intellistore“ erledigt sowohl die täglichen Ein- und Auslagerungen von etwa 700 Platten am Tag als auch ein automatisches Restelager mit einer Kapazität für etwa 700 Reste. Aus diesem Plattenlager werden zwei Sägen automatisch bestückt, von dort aus geht es weiter in Richtung Format- und Kantenbearbeitung. Vor dieser Maschinenstraße gibt es allerdings

noch eine Besonderheit: den Bargstedt-Entkopplungspuffer „TLB 210“, der eine Kapazität von etwa zwei Stunden einer Schichtproduktion besitzt, und dafür sorgt, dass alle Teile optimal in die Kantenanleimmaschine hineinlaufen. Nach produktbezogenen ein bis drei Durchgängen durch die Kantenstraße gelangen die Teile in den Kommissionierer „TLB 320“, wo

>Oben links: Die fertigen Teile werden entsprechend ihrer Reihenfolge in der Entnahmestelle auf Kommissionierwagen geladen und kommen dann weiter zur Montagelinie. Oben rechts: Die gesamte Fertigung erfolgt entsprechend der endgültigen Ladereihenfolge des Auslieferungs-LKWs.

ANZEIGE

Energieeffizienz

neu definieren mit

NESTRO® - Filteranlagen



Unterdruck-Zwischenfilter



Lackierkabine



Heizkessel



Mobilentstauber Typ NE

LIGNA

06.05. – 10.05.2013 · HANNOVER · GERMANY

Halle 11
Stand D48

NESTRO Lufttechnik GmbH · Paulus-Nettelstroth-Platz · 07619 Schkölen
Tel. 036694 41-0 · Fax 036694 41-260 · www.nestro.de



>Oben: Mutig, frisch und kreativ präsentiert sich das umfangreiche Produktportfolio von Hali Büromöbel. Das Angebot reicht vom ergonomischen Arbeitsplatz über Raum- und Ordnungssysteme bis hin zum Chefbüro. Rechts: Geschäftsführer Albert Nopp kennt die Hali-Produktion seit 1990 und hat mit seinen Visionen maßgeblich zum neuen und einzigartigen Produktionskonzept beigetragen.



sie chaotisch eingelagert werden. Das Bauteilleger besitzt fünf Lagergassen und eine Kapazität für 6.000 Teile.

Das Regalsystem, welches optimal an die baulichen Gegebenheiten von Hali konstruiert wurde, dient der Pufferung und Kommissionierung der Bauteile für die entsprechenden Montagelinien in Montage- und Torreihenfolge. Wenn das Tageslos komplett im Lager ist, beginnt automatisch die kommissionsbezogene Auslagerung, die in der Regel über zwei direkt angeschlossene Bohrlinien mit integrierten Fräsern erfolgt. Erst an dieser Stelle entnehmen Hali-Mitarbeiter die fertigen Teile einer Lieferung, sortieren diese in der vorgegebenen Reihenfolge auf den Kommissionierwagen, der dann weiter zur Montagelinie geht. Und dieser gesamte Vorgang läuft komplett ohne Etikett. Hierfür bekommt jedes Einzelteil vorab eine ihm zugewiesene Identifikation, die virtuell über die gesamte Fertigungsstraße „mitfährt“. Dadurch wissen alle beteiligten Maschinen zu jeder Zeit, um welches Teil es sich handelt. „Fehler gibt es hier nur noch sehr wenige. Es gibt auch nur zwei Möglichkeiten: Ent-

weder ist es ein Programmierfehler, der nur einmal auftritt und nach der Behebung nie wieder. Oder es gibt einen Maschinenfehler, hier liegt die Nachbearbeitungsquote bei etwa zwei Prozent. Kompletten Ausschuss hatten wir nur durch zwei Crashes zu Beginn bei der Inbetriebnahme, so etwas kommt jetzt nicht mehr vor. Sofern nicht der Mensch bei der Entnahme der fertigen Teile oder während der Montage einen Fehler einbaut, gibt es keine“, berichtet Nopp.

Speziell zur Qualitätssicherung gibt es ebenfalls eine Entnahmestelle, hier verbucht der Mitarbeiter das entsprechende Teil im System als Leerstelle, damit die Reihenfolge dahinter nicht durcheinander gerät. Ähnliches passiert, falls es beispielsweise durch eine fehlende Platte im Plattenlager doch zu echten „Fehlteilen“ gekommen sein sollte: Wenn der Mitarbeiter an der Entnahmestelle dieses angezeigt bekommt, so baut er ebenfalls eine Lücke in das System mit ein. Sobald das fehlende Teil am Kommissionierlager angekommen ist, wird dieses nicht eingelagert, sondern direkt über die Bohrlinie ausgeschleust und so seiner Kommission schnellstmöglich zugeführt.

„Vorher hat man schon einigen Respekt vor der Komplexität, gerade wenn es eine Anlage noch nicht gibt und man zum ersten Anwender wird“, verrät Nopp. Immerhin entstehen bei Hali rund 20.000 Teile pro Woche, aktuell lagert das neue Kommissionierlager im zweischichtigen Betrieb etwa 3.000 bis 4.000 Teile am Tag ein.

Der Geschäftsführer ist allerdings hochzufrieden und hat auch der vertriebsseitigen Einführung der Lieferzeit von 15 Tagen gelassen entgegengesehen. „In der Fertigung waren wir im Dezember soweit, dass wir dieses Ziel mit dem Standardsortiment erreicht haben. Trotz der hohen Dynamik läuft das System absolut reibungslos und störungsfrei.“ Insgesamt drei Jahre hat die Projektumsetzung in mehreren Etappen gedauert, die Gesamtkonzeption und auch die Programmierung der Software begann lange vorher. „Bereits 2005 haben wir uns mit dem Thema befasst, 2008 ist es dann konkret geworden. 2009 kam mit dem Bereich Zuschchnitt das erste Lager und die beiden neuen Sägen.“ Damals musste Hali noch in ein aufgebautes Zelt außerhalb der Hallen ausweichen, um die Produktion auf-

rechtzuerhalten. Später gelang es durch die Einsparung von Flächen durch nicht mehr benötigte Lagerhaltungen, in der laufenden Produktion und in den Betriebsferien umzubauen.

Insgesamt knapp 10 Millionen Euro investierte Hali in die neue Produktion, darin enthalten sind die Maschinen genauso wie Umbauten an der Absaugung oder am Fundament. 90 Prozent weniger Lagerteile hat Hali verglichen mit der Produktion vor dem Umbau. Dazu mussten natürlich auch die Lieferanten mit ins Boot genommen werden. Viele haben es geschafft, ihre eigene Produktion ebenfalls so flexibel zu gestalten, dass Hali alle benötigten Teile in der richtigen Reihenfolge passgenau jeden Tag erhält. „Nur zwei Lieferanten mussten wir wechseln, alle anderen haben die Vorteile für ihre eigenen Abläufe erkannt und arbeiten jetzt unserem System optimal zu“, so Nopp.

Rund 300 Quadratmeter Freifläche in der Produktion ist nach allen Umbauten inzwischen entstanden, da das Konzept auf Kapazitätssteigerungen für die nächsten 15 Jahre angelegt ist, reicht mit dem aktuellen Auftragszugang ein Zweischichtbetrieb. „Die dritte Schicht nehmen wir dazu, wenn dies nötig wird.“ In Punkto Mitarbeiter steht Nopp der komplett mannlosen Fertigung im Maschinenbereich ebenfalls gelassen gegenüber: „Bei uns sind Arbeitsplätze an Stellen entstanden, wo es vorher noch keine gab, beispielsweise in der Programmierung. Entlassen haben wir mit der neuen Produktion keinen. Sondern wir haben vorab eine sehr angepasste Personalpolitik gehabt, mit Leiharbeitern und natürlichem Personalabbau gearbeitet. Wir würden diesen Schritt jederzeit wieder machen. Und auch in der Wahl des Maschinenpartners würde unsere Auswahl wieder genauso sein, denn das System abreitet voll zufriedenstellend und meines Wissens nach ist auch heute noch kein anderer Anbieter außer Bargstedt in der Lage, ein solch lückenloses Konzept wirtschaftlich zu lösen“, resümiert Nopp.

Doris Bauer