



Das automatische Lager teilt der Säge und der Nestingmaschine die Arbeit zu. Barcode-Etiketten organisieren alle anschließenden Prozesse

Die Zelle managt sich selbst

Wie vermeide ich in der Möbelfertigung unnötige Materialbewegungen, zu hohe Bestände oder lange Durchlaufzeiten? Die Homag Group hat auf der Holz-Handwerk gezeigt, dass vernetzte Maschinen diese Fragen am besten selbst beantworten.

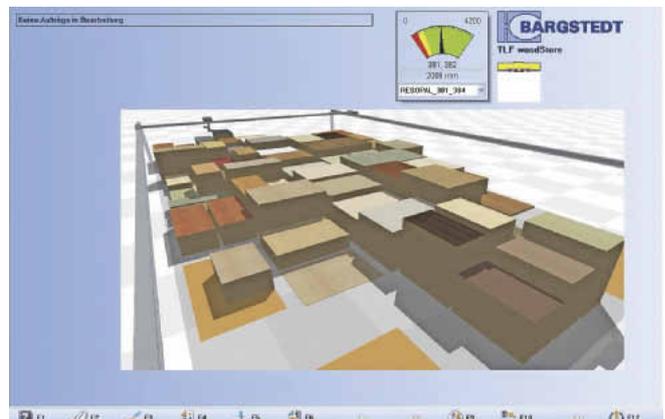
Vielen Betrieben drückt der Schuh vor allem bei der Materiallogistik. Sie lagern Platten, Beschläge und Zubehör ein, in Regale oder irgendwelche Stapel. Nicht selten lehnen sie die Platten einfach an die Wand. Manchmal geraten komplette Materiallieferungen in Vergessenheit. Ein leidiges The-

ma sind auch Restbestände, um die sich nach dem Abschluss eines Auftrags keiner mehr kümmert. Offensichtliche Lagerhüter werfen die Mitarbeiter im günstigeren Fall weg, wenn sie vor Weihnachten mal aufräumen. Hinter den chaotischen Materialströmen stecken in der Regel auch ineffektive Arbeitswei-

sen. Die Homag Group bringt mit ihren Fertigungszellen und vor allem mit ihren Säge-Lager-Kombinationen den Arbeits- und Materialfluss in Einklang. Automatische Stapelgeräte fahren wie ein Hallenkran vom Lager zu den Maschinen, bewegen die Platten und buchen die Entnahmen aus. Softwaretools opti-



WoodCad/Cam liefert CNC-Programme, Schnitt-Profi(t) die Aufteilpläne



Das Lager steht im ständigen Dialog mit der Säge und der CNC

mieren den Fertigungsfluss, erkennen Ladehüter und vermeiden Verwechslungen oder Zahlendreher

Auf der Holz-Handwerk präsentierte die Homag Group im März eine 200 m² große Fertigungsinsel für die Herstellung von Möbelteilen aus beschichteten Platten. Theo Feldmann von Weeke hat die Präsentation mehrerer Homag-Töchter koordiniert. Er sagt: »Die Zelle löst die logistischen Probleme der Möbelhersteller, optimiert ständig den Arbeitsfluss und spart Material ein. Das spart Zeit und Geld.« Je nach Größe und Komplexität der Werkstücke lassen sich in einer Arbeitsschicht bis zu 1500 Möbelteile herstellen. Die Zelle besteht aus dem



»Die Zelle löst die logistischen Probleme, optimiert den Arbeitsfluss und spart Material ein.«

Theo Feldmann, Weeke

Flächenlager »TLF 210« von Bargstedt, der Plattensäge »HPP 300« von Holzma, dem Nesting-Bearbeitungszentrum »Vantage 200« sowie der Dübelbohr- und Eintreibmaschine »ABD 260« von Weeke sowie der Kantenanleimmaschine »KAL 310« von Homag mit der Werkstückrückführung »ZHR 340« von Ligmatech.

Eine vertikale Durchlauf-CNC wie die »BHX 200« von Weeke gehörte zwar nicht zu der auf der Messe gezeigten Zelle, sie ließe sich jedoch ohne Weiteres integrieren. Die Säge eignet sich für kleine und große Fertigungslose. In der Zelle verleiht sie dem Anwender vor allem Schlagkraft für große Stückzahlen, die sich mit Paketschnitten effizient bewältigen lassen. Ein hohes Maß an Flexibilität und die Möglichkeit für Freiformteile oder besonders komplexe Auftebilder bietet die Nestingmaschine.

Die Nestingmaschine schafft pro Schicht etwa 600 komplett bearbeitete Möbelteile, die Säge rund 800 Zuschnitte. Die Fertigungszelle läuft nicht ohne

Bedienpersonal. An der Säge und an der Nestingmaschine sind die Möbelteile von Hand abzustapeln. Die Dübelbohrmaschine und die Kantenanleimmaschine benötigen ebenfalls einen Bediener. Das Tagespensum oder einen Teil davon kann beispielsweise der Führer der Nestingmaschine während seiner Wartezeiten übernehmen.

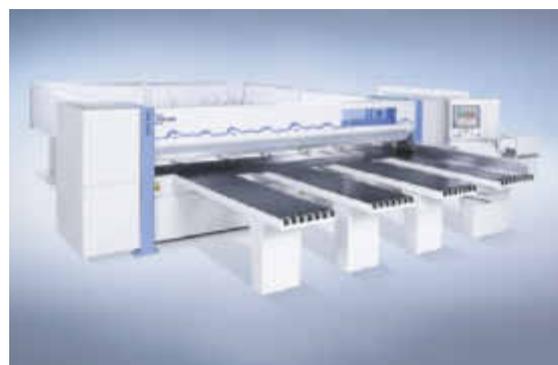
Innerhalb der Fertigungszelle hat das automatische Flächenlager das Sagen. Es versorgt die Plattensäge und die Nestingmaschine mit Material. Alle Maschinen greifen über einen Server auf denselben Datenbestand zu. Unmittelbar miteinander vernetzt sind jeweils die Säge mit dem Lager sowie die CNC mit dem Lager. Hier läuft der Informationsfluss in beide Richtungen. Die Nestingmaschine und die Säge versehen automatisch jedes Werkstück mit einem Barcode-Etikett mit Informationen für die Dübelbohr- und Eintreibmaschine. In der Zelle auf dem Messestand hat die Homag Group gezeigt, dass sich alternativ auch im Lager die Etiketten automatisch anbringen lassen. Für den Bediener weisen die Etiketten Skizzen und Klartextinformationen aus. Unterstützung erhält der Bediener beispielsweise auch von der Sägesteuerung, die ihm sagt, auf welchem Stapel er das nächste Werkstück wo abzulegen hat.

Die Maschinen sind jedoch nicht nur horizontal untereinander vernetzt, sondern auch vertikal mit der Arbeitsvorbereitung. Hier empfiehlt die Homag Group die Software »WoodCad/Cam« von Homag E-Solution. Damit lassen sich Möbel und Inneneinrichtungen konstruieren. Die Software erstellt Stück- und Einkaufslisten sowie alle Fertigungsunterlagen und CNC-Programme. Der Anwender kann mehrere Kundenaufträge zu einem Fertigungsauftrag bündeln und optimieren. Damit sinkt der Verschchnitt und es fallen weniger Reststücke und damit auch weniger Materialbewegungen an.

GM

Kontakte

Homag Group AG
72296 Schopfloch
Tel.: (07443) 13-0, Fax: -82670
www.homag-group.com



Die HPP 300 für kleine und große Stückzahlen wird unmittelbar vom Lager instruiert



Auch die Nestingmaschine Vantage 200 für Freiformen und Losgröße 1 hört auf das Lager



Die Dübelbohr- und Eintreibmaschine ABD 260 stellt sich nach dem Barcode ein



Der Bekanter KAL 310 mit Rückführung arbeitet mit Barcode und Klartextmeldungen für den Bediener