



Michael Walk sitzt auf seiner Nestingmaschine. Sie spart jährlich 500-Arbeitsstunden an der Säge ein

DDS VOR ORT

»Es läuft wie am Schnürchen«

Von der Konstruktion über den Einkauf, den Zuschnitt und alle Fertigungsstationen bis zum Einbau beim Kunden kann viel passieren und den Erfolg vermasseln. Die Schreinerei Walk hat wesentliche Schritte zusammengefasst und koordiniert.

EIN REGAL FÜR KANTENBANDROLLEN soll der Schreiner Geselle Malte Ludewig bauen. Sein Chef, Michael Walk hat es im Büro mit der Software »F4 Design Platinum« von Format 4 konstruiert. Malte Ludewig durchquert vom Büro aus die gewachsene und verwinkelte Werkstatt vorbei am Bankraum mit Furnierabteilung und der Kantenanleimmaschine durch den eigentlichen Maschinensaal hin zu seiner im Anbau untergebrachten Zuschnitt- und CNC-Abteilung. Hier befinden sich unter Dachflächenfenstern eine Nesting-CNC-Maschine, ein Regal mit stehenden Halbformatplatten, ein Restelager in einer Wandnische, eine Werkbank zum Herrichten der Werkzeuge, eine Kammer mit PC-Arbeitsplatz sowie das Bedienterminal der CNC. Der Geselle setzt sich

an den PC und schaut sich zunächst das zu fertigende Möbelstück mit einem 3D-Viewer an. Mit der Maus dreht er es frei im Raum, zoomt das eine oder andere Detail heraus und weiß, was auf ihn zukommt.

Der Chef konstruiert im Büro

Er startet die zu seiner CNC »Profit H10« von Format-4 gehörende Software »FlashNest« und lässt die CNC-Programme des Kantenbandregals einlesen. F4 Design hat zuvor das Möbelstück im Hintergrund automatisch in seine Einzelteile zerlegt, für jedes ein CNC-Programm mit allen Format- und Fräsbearbeitungen erzeugt und ihnen alle Informationen für die Weiterverarbeitung etwa an der Kantenanleimmaschine zugeordnet. FlashNest kennt die Plattenbestände im La-



Etwa 20 Minuten braucht die CNC, um eine Platte zuzuschneiden und Beschläge und Verbinder einzufräsen



Mithilfe eines Plattenwagens kommt Malte Ludewig auch ohne Hilfskraft zurecht



So große Werkstücke kommen sehr selten vor, trotzdem kann er es noch alleine bewältigen

ger und mit der neuen, vor drei Wochen installierten Version auch die Plattenreste. Die Resteverwaltung hat die Schreinerei jedoch noch nicht in Betrieb genommen. Also fügt Malte Ludewig dem virtuellen Plattenlager noch manuell zwei oder drei große Reststücke zu. Die Verschachtelungssoftware braucht nämlich zunächst bevorzugt die Reste auf, bevor sie eine neue Platte aufteilt. Mit einem Mausklick lässt der Schreiner den Plattenzuschnitt für sein Regal optimieren und erhält eine Liste mit den aufzuteilenden Platten: eine Halbformatplatte und dann ein Reststück. Für beide Platten beziehungsweise Schnittpläne hat FlashNest jeweils ein CNC-Programm erzeugt und im Netzwerk abgelegt.

Plattenzuschnitt ohne Helfer

Aus dem vertikalen Plattenlager zieht Malte Ludewig mithilfe eines Tragegriffs und einer Bodenrolle eine weiße, beschichtete Halbformatplatte heraus auf einen Schwenkplattenwagen. Einen Helfer benötigt er nicht. Er fährt den Wagen zur 5 m entfernten CNC, löst die Arretierung, schwenkt die Platte auf den mit einer MDF-Opferplatte belegten Maschinentisch und schiebt sie gegen den Anschlag. Jetzt liest er am Ma-

schinenbildschirm das soeben generierte Programm ein, startet es und begibt sich für die 20 Minuten, die die CNC im Durchschnitt für einen Nestingauftrag benötigt, für einen anderen Auftrag an die Kantenanleimmaschine. Er kehrt zurück und entnimmt die fertigen Werkstücke vom Maschinentisch und stellt sie in einen Kommissionierwagen und startet den nächsten Maschinenzyklus.

Seit 1991 führt Michael Walk die 1949 von seinem Großvater in Kist bei Würzburg gegründete Schreinerei und beschäftigt auf 600 m² Werkstattfläche zurzeit vier Mitarbeiter. Seit 15 Jahren liegt die Betriebsgröße zwischen vier und sechs Mitarbeitern, davor war der Betrieb mal größer, sodass es in der Schreinerei noch bis 2014 eine große liegende Plattenaufteilsäge gab. Walk befasst sich mit dem Möbel- und Innenausbau. Seine Kunden sind Privathaushalte, Gewerbebetriebe und die öffentliche Hand. Das Gros der Aufträge spielt sich in einem Radius von rund 25 km um die Werkstatt ab.

Malte Ludewig holt einen Hubarbeitstisch, um mit einer Handfräse den »Clamex-P«-

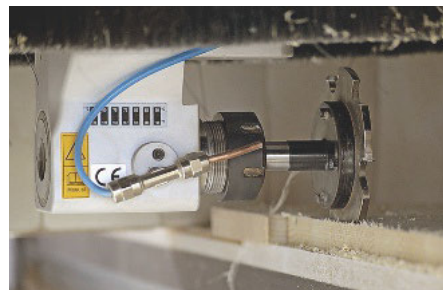
KONTAKT

Anwender: Michael Walk, 97270 Kist, www.schreinerei-walk.de

Maschine: Format-4, A 6060 Hall in Tirol, www.format-4.de



Malte Ludewig hat FlashNest den Zuschnittplan für sein Regal erzeugen lassen. Jetzt muss er eine Halbformatplatte sowie ein Reststück herbeischaffen



Über ein Winkelaggregat fräst die Profit H10 in die Fläche den Clamex-P-Verbinder ein



Die Verschlussbohrung des Verbinders zeigt, wo das Gegenstück einzufräsen ist



Das Werkzeugmagazin der Profit H10



Einspannen des Schafffräsers zum Auftrennen der Platten ...



... in die Cruing-Turbine. Sie bläst die Späne zur Absaugung



Messen des Fräserdurchmessers für die Werkzeugdatenbank

Fotos: Georg Molinski, dds

Verbinder von Lamello in die Schmalflächen der Böden einzufräsen. Dabei orientiert er sich an den Bohrungen, durch die sich der Verbinder verriegeln lässt.

Korpusbau ohne Dübel

Mit einem Winkelaggregat, das eigentlich zum Einfräsen von Schlosskästen in Türblätter gedacht war, hat die CNC den Verbinder bereits in die Flächen der Korpusseiten eingebracht. Vor den Clamex-P-Zeiten hat die Schreinerei die genesteten Teile für die horizontalen Dübelbohrungen mit selbst angefertigten Blocksaugern so hoch fixiert, dass sich die Dübel mit einem Winkelaggregat einbohren ließen.

2007 hat Walk die erste CNC, die »Profit 2S«, eine Konsolenmaschine von Format-4, angeschafft. Als sich 2014 eine Überholung der in die Jahre gekommenen Vollformat-Plattensäge nicht mehr rentierte, kaufte Michael Walk die Nestingmaschine. Er wollte die 500 Stunden, die der Betriebsstundenzähler der Plattensäge jedes Jahr ausgewiesen hat, einsparen, indem er den Zuschnitt und die CNC-Bearbeitung in einem

Arbeitsgang zusammenfasst. Der mitgelieferte Korpusgenerator war für Michael Walk zu starr, deshalb kaufte er F4 Design Platinum, das eine gesunde Mischung aus Generator und CAD erlaubt.

»Sie rechnet sich«

Michael Walk sagt: »Die Maschine rechnet sich. 500 Arbeitsstunden entfallen jährlich an der Säge. Mit jährlich 600 Platten ist die Maschine täglich allein für den Korpusbau ein bis zwei Stunden ausgelastet. Darüber hinaus fräst sie Türblätter und -zargen sowie Sonderteile. Kürzlich haben wir einen 250000-Euro-Auftrag wie am Schnürchen abwickeln können. Was zwei Mitarbeiter und die Nesting-Maschine in der Werkstatt stemmten, haben die beiden anderen im gleichen Tempo beim Kunden montiert.«



dds-Redakteur **Georg Molinski** besuchte die Schreinerei Walk und traf auf einen Unternehmer, der es geschafft hat, seinen über Jahrzehnte gewachsenen Betrieb mit einem schlanken und modernen Workflow zu versehen.