



BM-Fotos: Christian Nürdemann

/ Fritz Strom hat in seiner kleinen Schreinerei mit dem Cutting Production Set von Homag nicht nur den Zuschnitt spürbar optimiert, sondern auch die Fertigungsorganisation auf neue Beine gestellt und fit für künftige Verbesserungen gemacht.

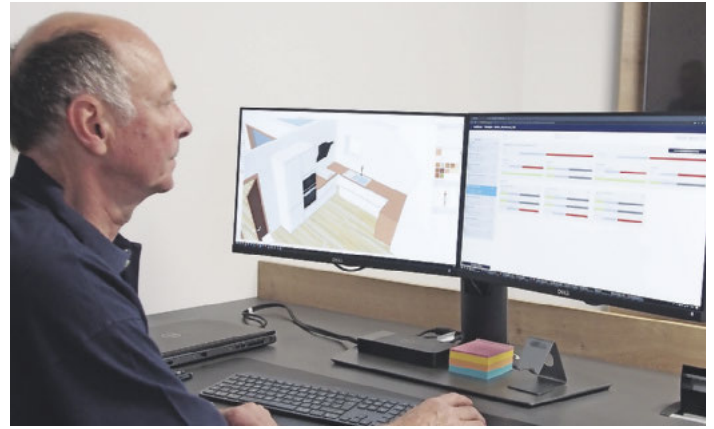
Schreinerei Strom profitiert von digitaler Unterstützung beim Plattenzuschnitt

Digitalisierung – einfach und mit Augenmaß

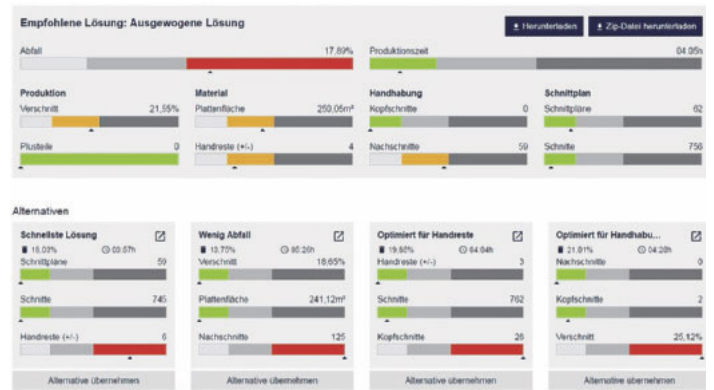
Schreinermeister Fritz Strom produziert zusammen mit einem Gesellen Möbel und Innenausbauten. Vor Ort entdecke ich die üblichen Standardmaschinen. Ich bin gespannt, was mich erwartet. Der Grund meines Werkstattbesuchs ist nämlich einer, den man in so einem Betrieb nicht unbedingt erwartet: Digitalisierung. BM-CHEFREDAKTEUR CHRISTIAN NÜRDEMANN



/ Manueller Zuschnitt leicht gemacht: Der ProductionAssist Cutting sorgt für einen effizienten Plattenzuschnitt auf jeder beliebigen Säge.



/ Steht die CAD-Planung, startet Fritz Strom die Optimierungssoftware IntelliDivide Cutting. Hier kann er zwischen unterschiedlichen Kriterien...



/ ... wählen und auch Restplatten einbeziehen. Die Optimierungssoftware arbeitet online und bietet dadurch eine starke Rechen-Performance.

Abbildung: Homag Group

Fritz Strom (59) erzählt mir, dass die von ihm 1991 gegründete Schreinerei zu Hochzeiten vier Mitarbeiter in der Werkstatt hatte. Heute besteht das Team aus ihm, seiner Ehefrau Jutta und einem Schreinergesellen. Die Werkstatt ist kompakt, so wie man es sich vorstellt. Und, wen wundert es: Keine blinkenden Hightechmaschinen, sondern sehr solide Standardmaschinen, teilweise sogar noch in jenes Grün gekleidet, das auch ich noch aus meiner Lehrzeit kenne. Hinzu kommen eine kompakte vertikale CNC, die Fritz Strom vor rund fünf Jahren angeschafft hat, sowie eine Kantenanleimmaschine. Die Schreinerei ist also sowohl für die Platten als auch für die Massivholz- und Furnierverarbeitung gerüstet. In einem kleinen Lackier-raum erhalten die individuellen Möbel und Innenausbauten ihre Oberfläche. Fritz Strom: „Die Plattenbearbeitung macht bei uns rund zwei Drittel aus. Aber auch Massivholz und Furnier spielen nach wie vor eine sehr wichtige Rolle bei uns.“ Und weiter: „An öffentlichen Ausschreibungen nehmen

wir nicht teil. Wir planen und produzieren fast ausschließlich für Privatkundschaft.“

„Ich bin überhaupt kein PC-Freak“

Dann sprechen wir über den Einstieg der Schreinerei in das Thema Digitalisierung. Zunächst outet sich der sympathische Schreinermeister und erzählt mir ganz offen: „Ich bin überhaupt kein PC-Freak. Aber meine Ehefrau Jutta organisiert das Büro und erstellt mit Sketchup sehr ansprechende 3D-Präsentationen und Entwürfe für unsere Kunden.“ Außer dieser weit verbreiteten, günstigen und dennoch leistungsstarken 3D-Designsoftware nutzte die Schreinerei bis vor kurzem ausschließlich Standard-Office-Programme. Der bisherige Workflow gestaltete sich so: Wenn es aufgrund der Sketchup-Präsentation zum Auftrag kam, nahm Fritz Strom Block und Stift zur Hand und erstellte die Materialliste. Vollkommen manuell. Die Bestellung des Plattenmaterials erfolgte dann nach Bauchgefühl. Fritz Strom: „Da hat man auch schnell mal eine Platte zuviel bestellt.“ Das sagt er

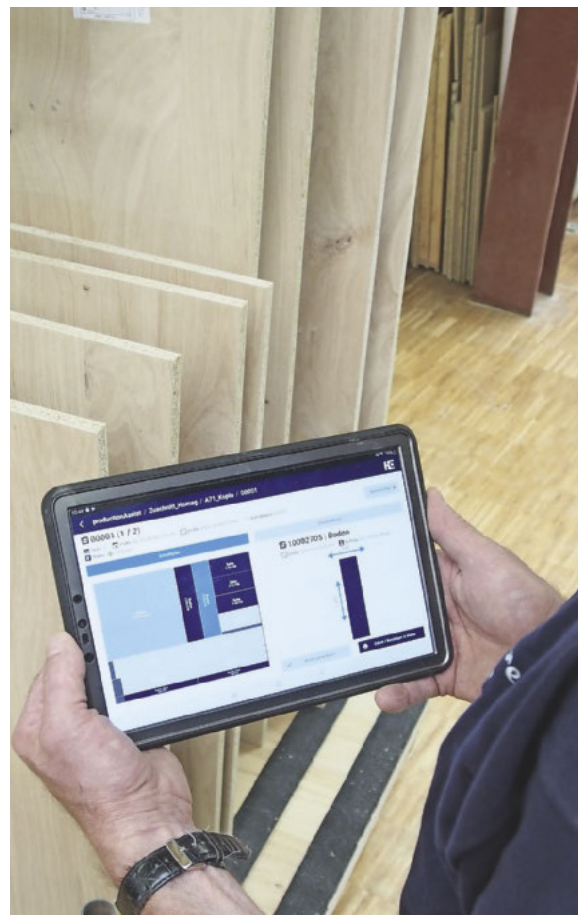
schmunzelnd, denn heute passiert ihm das nicht mehr. Das gleiche gilt für den Plattenzuschnitt, der auf einer Formatkreissäge sowie einer älteren liegenden Plattensäge durchgeführt wird: Früher nach Bauchgefühl, heute mit System.

„Das hat mich neugierig gemacht“

Vor gut einem halben Jahr kam Fritz Strom mit Homag ins Gespräch und wurde dabei auf ein „Projekt“ aufmerksam, mit dem der Schwarzwälder Weltmarktführer mit Blick auf das Schreinerhandwerk kurz vor der Markteinführung stand: Digitale Assistenten. Das machte den Schreinermeister so neugierig, dass er es schaffte, in die ausgewählte Riege einiger Pilotanwender aufgenommen zu werden. Denn sein Betrieb entspricht genau der Zielgruppe, die Homag mit diesen neuen Produkten abholen will: Kleine Schreinereien, die ggf. auch nur auf Standardmaschinen produzieren und trotzdem spürbar von den Möglichkeiten der Digitalisierung profitieren sollen. Ganz geerdet, unkompliziert im



/ Ist ein Möbelteil zugeschnitten, wirft der Drucker das Etikett aus. Dieses enthält das exakte Kantenbild und sämtliche weitere Teile- und, dank Barcode, auch Bearbeitungsinformationen.



/ Fritz Strom checkt den Bearbeitungsstand. Das geht einfach, denn fertige Teile haben eine andere Farbe als die noch zu schneidenden.

Das ist mir aufgefallen

Da geht noch was

Schreinermeister Fritz Strom hat seinen Plattenzuschnitt auf ein neues Level gehoben und damit gleichzeitig die Basis für weitere Optimierungen gelegt. Er wird sicher nie ein Computerfreak werden – aber er ist beeindruckt von den nachhaltigen Effekten, die sich eingestellt haben. Und ich meine ihm angemerkt zu haben, dass er durchaus Lust auf mehr hat: „Wenn sich der neue Workflow erst voll einpegelt hat, dann schaffen wir zu zweit das, was wir zuvor zu dritt geleistet haben. Das finde ich super.“



/ BM-Chefredakteur Christian Nardemann

Handling und sehr effektiv im Ergebnis. Fritz Strom erhielt also genau den digitalen Helfer, von dem er sich besonders viel erhoffte: Den Zuschnitt-Assistenten, offiziell Cutting-Production-Set genannt.

Plug-and-play: Schnell startklar

Bevor er damit starten konnte, hat er die Hardwarekomponenten selber installiert. In der Praxis bedeutet das konkret: Den Homag Cube (Intelligente Steuerungsbox zur Verbindung des Etikettendruckers mit dem Internet und den Apps) als Herzstück des Systems mit LAN-Kabel und Drucker verbinden – fertig. Neben dem Drucker sind sogar zwei Etikettenrollen im Startset enthalten. Für Cube und Drucker hat der Schreinermeister sich ein kleines, schickes Regal gebaut. „Das hat alles ganz unkompliziert funktioniert“, kommentiert Fritz Strom. Die erforderliche Intelligenz erhält der Zuschnitt-Assistent natürlich erst durch die Software bzw. Apps: IntelliDivide Cutting (Optimierungssoftware für den Zuschnitt),

Production Assist Cutting (Assistent für den manuellen Zuschnitt) und MaterialManager (Materialverwaltung).

Was dann noch erforderlich ist, ist ein Tapio-Account. Klingt kompliziert, ist es aber nicht. Die von Homag etwas schwerfällig als „Ökosystem“ bezeichnete Plattform ist nämlich ein ziemlich cooles und übersichtliches Cockpit für alle genutzten Anwendungen. Auch das hat Fritz Strom ohne Probleme bewerkstelligt. Hier hat der – wir erinnern uns – Nicht-PC-Freak nun immer einen aktuellen, guten Überblick über seine Apps. Diese finden ihre Anwendung am PC im Büro und auf dem Tablet in der Werkstatt.

Unmittelbar in der Praxis bewährt

Nachdem der Schreinermeister das beschriebene Setup erfolgreich und ohne nennenswerte Hürden in die Spur gebracht hatte, konnte es losgehen. Der neue Workflow baut – wie bislang auch – auf der Sketchup-Planung auf. Statt Block und Bleistift ist Fritz Stroms Werkzeug jetzt die Zuschnittoptimierung

Beste 3D Planungssoftware trifft bestes Handwerk.



/ Dank Teile-Etikett kein Problem: Die Bearbeitung auf der BHX 050 zum Bohren, Nuten und Fräsen wird ganz unkompliziert per Barcode-Scan gestartet.

IntelliDivide Cutting. Einen Teil der Daten übernimmt er per csv-Import aus Sketchup. Die anderen gibt er in die Zuschnittoptimierung ein. Ist alles erfasst, startet er die Optimierung. Dabei werden ihm diverse Ergebnisse angeboten – z. B. mit Fokus auf möglichst wenig Verschnitt, auf die kürzeste Maschinenlaufzeit oder das einfachste Handling. Auch Restplatten werden dabei berücksichtigt. Willkommener Nebeneffekt: Fritz Strom weiß jetzt exakt, wie viel Plattenmaterial er benötigt und bestellen muss. Dann legt die App, die nicht auf seinem eigenen PC, sondern online arbeitet, los. Binnen kürzester Zeit ist der Zuschnittplan fertig und wird an den Production Assist Cutting übergeben. Dieser unterstützt auf einem Tablet in der Werkstatt den Zuschnittprozess. Fritz Strom oder sein Geselle wählen dort den Schnittplan für die erste Platte aus und können loslegen, beispielsweise auf der Martin-Formatkreissäge. Die App führt den Anwender intelligent durch den Sägeprozess. Ist ein Teil fertig, wird es per



Gute Handwerker brauchen gute Partner. Und durchgängige Prozesse: effizient planen, überzeugend verkaufen und direkt per Knopfdruck fertigen. Hand in Hand zu mehr Erfolg! Interessiert? www.palettecad.com

Unser Handwerk: Ihre Digitalisierung.

PaletteCAD
perfect rooms



/ Fritz Strom hat seine Schreinerei 1991 gegründet und realisiert zusammen mit einem Gesellen individuelle Möbel- und Innenausbauten.



/ Die Schreinerei hat mit dem Einstieg in die Digitalisierung einen für sie großen Schritt in Richtung Zukunft getan und profitiert bereits nachhaltig von den Effekten.



Cutting Production Set von Homag auf einen Blick

Optimieren und mehr: Das kann der Zuschnitt-Assistent

Das Cutting Production Set unterstützt Tischler und Schreiner beim Zuschnitt auf Formatkreissägen, liegenden und stehenden Plattensägen jeden Typs und Alters – von der Zuschnittoptimierung über den Zuschnittvorgang an der Maschine bis hin zum Etikettendruck. Das Set umfasst:

- Die Apps IntelliDivide Cutting (Optimierungssoftware für den Zuschnitt), Production Assist Cutting (Assistent für manuellen Zuschnitt) und MaterialManager (zentrale Materialverwaltung)
- HomagCube und Etikettendrucker
- Inbetriebnahme-Anleitung

So funktioniert: Zunächst sorgt die App IntelliDivide Cutting für optimierte Zuschnittpläne. Nach dem Übertragen an den Production Assist Cutting hilft dieser beim Abarbeiten in der Werkstatt: Auf dem Tablet wird dargestellt, welche Teile bereits gesägt wurden und der Bediener erhält einen Vorschlag für das nächste zu sägende Teil. Anschließend versieht der Bediener jedes gesägte Teil mit einem Etikett. Dieses enthält alle relevanten Informationen sowie den Barcode für die CNC- und Kantenanleimmaschine.

Einfache Installation: Die Schritte zur Installation des HomagCube und des Druckers zeigt eine Inbetriebnahme-Anleitung. Die Apps aktiviert man einfach über beiliegende Gutschein-Codes.

Alles was dazu nötig ist, ist ein Zugang auf www.tapio.one. Ist der Tapio-Account einmal angelegt, hat der Betrieb dort einen Überblick über alle von ihm verwendeten Apps und kann beliebig vielen Mitarbeitern Zugriff auf die einzelnen Anwendungen gewähren.

Weitere Assistenten: Der Zuschnitt-Assistent ist einer von aktuell drei verfügbaren digitalen Assistenten bei Homag. Bei der Organisation der Kantebänder direkt an der Kantenanleimmaschine unterstützt der Kanten-Assistent (Edgeband Management Set). Für das Sortieren von Bauteilen in der Werkstatt kann der Sortier-Assistent (Sorting Production Set) eingesetzt werden. Alle Sets sind im Online-Shop verfügbar: shop.homag.com



BM-Foto: Christian Närdemann

/ Die Hardware können Tischler und Schreiner problemlos selber installieren.

Bildschirm-Touch quittiert, der Drucker erstellt das Etikett und die Farbe des Teils ändert sich auf dem Zuschnittplan. Dann „sagt“ die App, welcher Schnitt als nächstes sinnvoll ist. Jedes Teil hat also sein individuelles Etikett, das sämtliche Informationen und auch einen Barcode für die nachfolgenden Bearbeitungen auf der BHX und der Kantenanleimmaschine enthält.

Ein guter Start – und weiteres Potenzial
Fritz Strom zeigt sich sehr zufrieden: „Für die Arbeitsvorbereitung benötige ich heute nur noch die halbe Zeit und der Materialverbrauch ist deutlich gesunken. Beides zusammen bedeutet bereits jetzt eine satte Zeit- und Kostenersparnis. Außerdem passieren so gut wie keine Fehler mehr.“

Der Schreinermeister weiß aber auch, dass das zwar ein sehr guter „digitaler Anfang“ war, aber auch noch reichlich Luft nach oben für weitere Optimierungen ist. Beispiel: Mit einem vorgeschalteten „echten“ CAD-System oder Korpusgenerator könnte er mit einem Klick durchgängig und komplett ohne weitere manuelle Eingaben die Zuschnittoptimierung füttern. Das wäre nochmal ein Quantensprung. Ich habe sogar den Eindruck: „Nicht-PC-Freak“ Strom findet diesen Ansatz ziemlich cool. Das Schöne: Mit dem Cutting Production Set ist er dafür bereits heute bestens gerüstet. ■

Schreinerei Strom, 78073 Bad Dürkheim
www.strom-schreinerei.de
www.homag.com