



Schreinerei und Planungsbüro Prewo setzt seit Kurzem auf Nesting-Bearbeitung

Beständiger Wandel

Mit großem Engagement stellt die Schreinerei Prewo gerade ihre Prozesse auf ihre neue Nesting-Maschine um. Obwohl das Stuttgarter Unternehmen bereits auf eine lange Firmengeschichte zurückblickt, wird sich nicht auf Bekanntem ausgeruht, sondern beständig reflektiert, wie die individuellen Kundenwünsche stets effizient umgesetzt werden können. BM-REDAKTEURIN MIRIAM MATSCHE



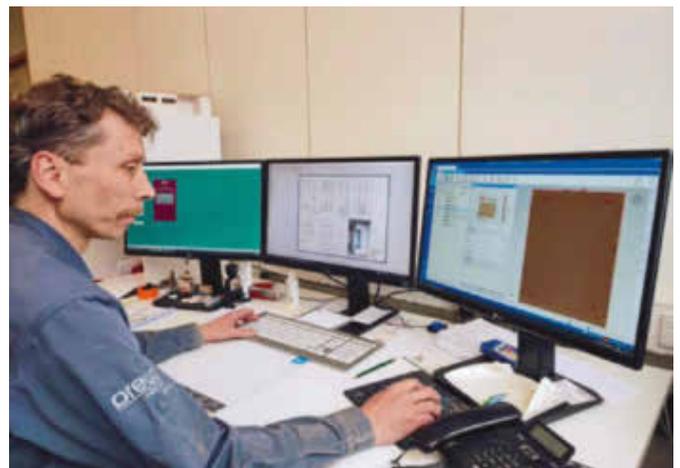
/ Schreinerin und Innenarchitektin Miriam Prewo führt die Kundengespräche und veranschaulicht ihre Planungen gerne in 3D-Live-Visualisierungen.



/ Im Showroom sind unter anderem Küchen aus der hauseigenen Manufaktur ausgestellt und laden den Kunden zum Ausprobieren ein.



/ Prewo bietet auch individuell auf den Kunden zugeschnittene Badkonzepte, die mit Liebe zum Detail gestaltet werden und sich in vorhandene Räume einfügen.



/ Hans Georg Paepcke, Schreinermeister und Betriebswirt des Handwerks, bildet die Schnittstelle zwischen Büro und Werkstatt. Er hat die gesamte Produktion im Blick.

I Sobald ich den Eingangsbereich der Schreinerei Prewo betrete, höre ich im Treppenhaus die Maschinen durch die Werkstatttür im Erdgeschoss summen. Ein Stockwerk höher befindet sich der Showroom mit anschließenden Büroräumen. Dort werde ich herzlich von der Inhaberin Miriam Prewo empfangen.

Innovation mit tiefen Wurzeln

Während wir unseren Rundgang starten, erzählt sie mir, dass die Schreinerei vor über 110 Jahren von Eugen Prewo gegründet wurde, und sie das Unternehmen in vierter Generation seit 2012 führt. „Kompetenz und Erfahrung sind in einem inhabergeführten Familienbetrieb wesentliche und wertvolle Bausteine, aber für mich war schnell klar, dass es ein ‚Weiter so‘ nicht geben darf“, fasst Miriam Prewo zusammen.

Nichts ist so beständig wie der Wandel

Um im Wettbewerb bestehen zu können, ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung aller

Prozesse entscheidend. Dieser Anspruch ist mittlerweile tief in den Strukturen des Unternehmens verankert und spiegelt sich in vielen Beispielen wider, die ich auf meinem Rundgang entdecken durfte. Neben einem intelligent vernetzten Maschinenpark kommt beispielsweise auch eine individuell programmierte Branchensoftware oder eine selbst entwickelte App zur Ressourcen- und Kapazitätsplanung zum Einsatz.

Dass sich die Innovationen nicht nur auf die Produktion beschränken, erklärt mir Miriam Prewo anhand einiger weiterer Beispiele. So setzt die Schreinerei auf eine digitale Projektzeiterfassung, automatisierte Zeitkonten und ein digitales Freigabesystem der Lieferantenerrechnungen.

Zudem bezieht das Unternehmen einen Teil seines Stroms aus der eigenen Photovoltaik-Anlage und gewinnt Wärme aus Holzresten. Der Anspruch, den eigenen CO₂-Fußabdruck zu reduzieren, wird auch in der Auswahl der

Holz- und Werkzeuglieferanten deutlich: Hier liegt der Fokus auf einem maximal lokalen Bezug.

Innenarchitekturbüro und Schreinerei

Als „perfektes Match“ beschreibt Miriam Prewo die Kombination aus Planungsbüro und interner Produktion. Als Innenarchitektin und Schreinerin vereint sie beide Welten und bringt ihr Know-how in Beratungs- und Kundengespräche ein. Mit 3D-Liveplanungen visualisiert sie Planungsentwürfe und hilft damit den Kunden, ihre Wünsche zu konkretisieren. Bei der Gestaltung legt sie großen Wert darauf, die Räume sowohl optimal zu nutzen als auch die individuellen Bedürfnisse der Kunden zu berücksichtigen – ganz egal, ob es sich z.B. um einzelne Möbel oder aber auch um einen kompletten Innenausbau handelt. Sie plant nicht nur für private Wohnungen und Häuser, sondern auch für Praxen, Kanzleien und Firmen. Bei Bedarf übernimmt Miriam



/ Mit einem Vakuum-Hebegerät werden die Platten manuell vom Stapel auf dem Maschinentisch der Nesting-CNC abgelegt und durch Anschlagzylinder positioniert.



/ Über das Steuerterminal mit 24-Zoll-LED-Farbdisplay kann die Zuschnittoptimierung auch noch manuell angepasst werden.



/ Durch den Nesting-Verbinder FixChip können die einzelnen Bauteile mit geringerem Abstand angeordnet und eine größere Ausbeute erzielt werden.

Prewo auch die Bauleitung für eine gewerkeübergreifende Koordination.

Schnittstellen-Workflow

Die bereits erwähnten Visualisierungen erstellt Miriam Prewo mit Palette CAD. Daraus generiert dann der Betriebsleiter Hans-Georg Paepcke in der Arbeitsvorbereitung die entsprechenden Konstruktionszeichnungen und erzeugt mithilfe von intelligenten Stücklisten alle relevanten Daten für die Produktion. Über das Netzwerk werden die Daten in deren jeweiligen G-Code-Sprache direkt auf alle Maschinen gespielt. Jedes Stücklistenteil hat eine eigene digitale ID, die an jeder Maschine aufgerufen werden kann.

Maschinenbestückung beständig erleichtern

Die Fläche des Plattenlagers ist überschaubar, da meist kommissionsweise just-in-time bestellt wird, sofern dies trotz der aktuellen Lieferengpässe und die Rohstoffknappheit möglich ist.

Die Bestückung der Anlagen mit Material erfolgt über ein Schmalz-Kransystem mit Vakuum-Hebegerät. Mithilfe von entsprechend konstruierten Laufschiene ermöglicht es, alle Anlagen ergonomisch zu erreichen. An dieser Stelle erzählt uns Miriam Prewo eine weitere Vision: Die Beladung der Nesting-Maschine auf Knopf-Druck. Die Maschine ist ab Werk von der Felder entsprechend vorbereitet. Doch es wird noch ein Anbau benötigt, der bereits in Planung ist.

Von der Platte zum einzelnen Bauteil

Ist der digitale Auftrag an der Format 4 Nesting-Maschine Profit H80 bzw. an deren Software F4Integrate angekommen, können die Daten über das CAD/CAM-Modul F4Create abgerufen und wenn nötig angepasst werden. Das Software-Modul F4Nest bietet eine Zuschnittoptimierung, die aber am Steuerterminal auch noch manuell geändert werden kann. Die Maschinensteuerung und Bedienung erfolgt dann über das Modul F4Operate.

Zur Bearbeitung wird die Platte auf dem Maschinentisch über die Anschlagzylinder positioniert. Das Smart-Zoning-Vacuum-System der Profit H80 erkennt dann automatisch die Werkstückgröße und sorgt dafür, dass sowohl ganze Platten als auch kleine Bauteile rutschfest am Arbeitstisch fixiert werden. Das Fräsprogramm kann nun durchlaufen. Danach bringen die Abschiebeeinheit und das Transportband die fertig gefrästen Bauteile automatisch zum Entladetisch, womit ein kontinuierlicher Fräsprozess sichergestellt werden kann.

Werkstücke weiterverfolgbar machen

Die Obertischabsaugung der Abschiebeeinheit reinigt während des Abtransports die Oberfläche der Werkstücke. Das verbessert die Haftung der Etiketten, die im Anschluss angebracht werden. Dazu befindet sich am Entladetisch ein zusätzliches Bedienterminal mit integriertem Thermo-Etikettendrucker. Der 24-Zoll-Monitor zeigt zusätzlich Position



Die Oberfläche der Werkstücke wird durch die Oberflächensaugung am Transportband abgesaugt.



An der Entladestation befindet sich ein zusätzliches Bedienterminal mit Thermo-Etikettendrucker.



Der Monitor zeigt Position und Drehung der Label an und erleichtert damit die manuelle Etikettierung.



Die Kantenleimmaschine Tempora F800 kann zeitlich parallel zur Nestingbearbeitung bestückt werden.



Auf die 4-Achs-CNC BC2001 von Scheer müssen dann nur noch die Werkstücke, die eine rückseitige Bearbeitung oder eine Bohrung bzw. Fräsung durch die Kante benötigen.

Foto: Miriam Prewo

Foto: Miriam Prewo

und Drehung der Label an und erleichtert damit die manuelle Etikettierung.

Von der Kante zum Kunden

Während die Nesting-Maschine ohne Manpower die nächste Platte selbständig bearbeitet, schiebt der zuständige Mitarbeiter die bereits etikettierten Werkstücke durch die Kantenleimmaschine Tempora F800, die mit ihrem Verleimaggregat AdvantEdge eine Nullfugenoptik für co-extrudierte Kanten ermöglicht.

Auf das CNC-Bearbeitungszentrum müssen anschließend nur noch die Werkstücke, die eine rückseitige Bearbeitung oder eine Bohrung bzw. Fräsung durch die zuvor angebrachte Kante benötigen. Hierfür stehen zwei vertikale 4-Achs-CNC BC2001 von Scheer zur Verfügung, die vom gesamten Team bedient werden können. „Das ist Teil unserer Philosophie“, erklärt mir Betriebsleiter Hans-Georg Paepcke. „Jeder begleitet seinen Auftrag von A-Z – bis zur Auslieferung und Montage beim Kunden.“

Neue Maschine, neuer Verbinder

Mit der Umstellung auf die Nesting-Maschine stand auch die Frage der Möbelverbinderart im Raum. Hans-Georg Paepcke und Miriam Prewo haben sich für den FixChip entschieden und sind davon absolut überzeugt. Denn die einzelnen Bauteile können innerhalb der Platte mit geringerem Abstand angeordnet werden. Somit erhält man eine größere Ausbeute und weniger Reststücke. Noch dazu besteht der Verbinder aus recyceltem HDF und ist auch noch kostengünstig in der Anschaffung.

Schrittweise in die Zukunft

Langfristig sollen die beiden Bearbeitungszentren von Scheer durch eine liegende 5-Achs-CNC-Maschine und einer Durchlauf-CNC ersetzt werden. Aber komplette Produktionsprozesse umzustellen, braucht Zeit und erfolgt Schritt für Schritt. „Für die erfolgreiche Umsetzung ist neben der Technik ein Baustein ganz entscheidend: Das Team!“ betonen Inhaberin Miriam Prewo und Betriebsleiter Hans-

Georg Paepcke. Und darauf können die beiden zählen: Das gesamte Team bringt sich mit Kompetenz, Leidenschaft und Offenheit für Innovationen ein. Abschließend zeigt uns Miriam Prewo noch das „Info- und Motivationsboard“: Hier können täglich alle Mitarbeiter wichtige Informationen einsehen. Ein Teil des Boards sind auch die Kundenrückmeldungen. „Für die Weiterentwicklung des Teams und der Prozesse sind diese Rückmeldungen extrem wichtig. Dabei gilt: Erfolge werden gefeiert und bei kritischem Feedback ist nie einer alleine schuld. Das spornt uns an und daraus lernen wir“, so Miriam Prewo. In der Schreinerei ist also einiges im Umbruch, um auch zukünftig für das „Schreinern“ gut aufgestellt zu sein. ■

Prewo Möbel + Raum
70327 Stuttgart
www.prewo.de
www.felder-group.com