

Fotos: Pius Schuler AG, Reichenbacher Hamuel

Von links: Roger Bühler, Abteilungsleiter Blockholz bei Pius Schuler, Serhat Kabatas, Gebietsverkaufsleiter von Reichenbacher Hamuel, und Pascal Kuster, Vorsitzender der Geschäftsleitung von Pius Schuler

REICHENBACHER: Pius Schuler investiert in eine CNC

Plattenbearbeitung ganz neu gedacht

Von Null auf Hundert: So lässt sich die Idee, massive Blockholz-Platten mit CNC-Technologie erstmals komplett eigenständig zu bearbeiten, wohl am besten beschreiben. Ein Meilenstein in der über 80-jährigen Firmengeschichte der Pius Schuler AG. Der Grundpfeiler des Fortschritts des Schweizer Unternehmens ist eine neue Maschine von Reichenbacher Hamuel mit passender Software, die den Weg für Flexibilität und Effizienz ebnete.

Von Christina Wegner

Im Holz- und Innenausbau sind perfekt bearbeitete Platten gefragt, die sofort einsatzbereit sind. Bis 2024 hat das im schweizerischen Rothenthurm ansässige Unternehmen den letzten Arbeitsschritt – den Abbund der Schuler-Blockholzplatten – von Drittfirmen durchführen lassen. Diese Anforderung grenzte jedoch die organisatorische Flexibilität ein und führte zu erheblichem Zusatzaufwand, vor allem hinsichtlich der Transporte und längerer Lieferzeiten. Mit der Inbetriebnahme des modernen CNC-Bearbeitungszentrums „Vision-III-TTT“ von Reichenbacher begann eine neue Ära: Man setzt nun ausnahmslos auf den Abbund und die Wertschöpfung im eigenen Haus. Die Firma Pius Schuler AG, die sich auf die Herstellung nachhaltiger Holzprodukte und maßgeschneiderter Systemlösungen für den Holzbau spezialisiert hat, stellt großformatige Schuler-Blockholzplatten her – ein aus Schweizerholz vergütetes Massivholzprodukt mit außergewöhnlichen statischen und ästhetischen Eigenschaften. Es ist besonders für den konstruktiven Holzbau geeignet, gewinnt aber zunehmend auch im Innenausbau an Bedeutung. Mit Plattenmaßen bis 9.000 x 3.000 mm und Dicken von 19 bis 280 mm beliefert





Das vergütete Massivholzprodukt ist besonders für den konstruktiven Holzbau geeignet. Rechts: Auch im Innenausbau sind die Blockholzplatten sehr gefragt

das Unternehmen hauptsächlich Holzbauer und Schreinereien mit hochwertigen Mehrschichtplatten, die exakt auf die jeweiligen Projekte zugeschnitten sind.

„Unsere Stärke liegt in der konsequenten Kundenorientierung", erklärt Pascal Kuster, Vorsitzender der Geschäftsleitung. „Wenn ein Kunde einen eigenen Wald besitzt oder regionales Holz verwenden möchte, stellen wir die Platten aus genau diesem Material her." Als Manufaktur setzt das Unternehmen alles daran, Oberflächenqualität auf höchstem Niveau zu liefern. Aus Seitenbrettern werden hochwertige Schuler-Blockholzplatten gefertigt. Was daran so besonders ist? Durch ein spezielles Produktionsverfahren wird daraus Riftholz hergestellt, womit eine ästhetische Oberfläche mit außergewöhnlicher Stabilität erzielt wird. Das Ergebnis sind Bauteile mit geringem Schwindmaß und minimaler Rissbildung – ideal für anspruchsvolle Anwendungen im Holz-, Möbel- und Innenausbau. „Mit diesen Fähigkeiten heben wir uns von anderen ab", verdeutlicht Pascal Kuster.

Die Platten werden auf der Maschine mit hoher Maßgenauigkeit bearbeitet



Mit der Investition in eine moderne Maschine sollte der Produktionsablauf auf ein neues Level gebracht werden. Doch das Team in der Produktsparte Blockholz hatte keine CNC-Erfahrung – schließlich ist der Türenbereich, der seit Jahrzehnten diese Technologie einsetzt, damit nicht vergleichbar. „Die größte Herausforderung lag in der detaillierten Planung aller Prozessschritte und der Entwicklung einer optimalen Frässtrategie", erinnert sich Roger Bühler, Abteilungsleiter Blockholz.

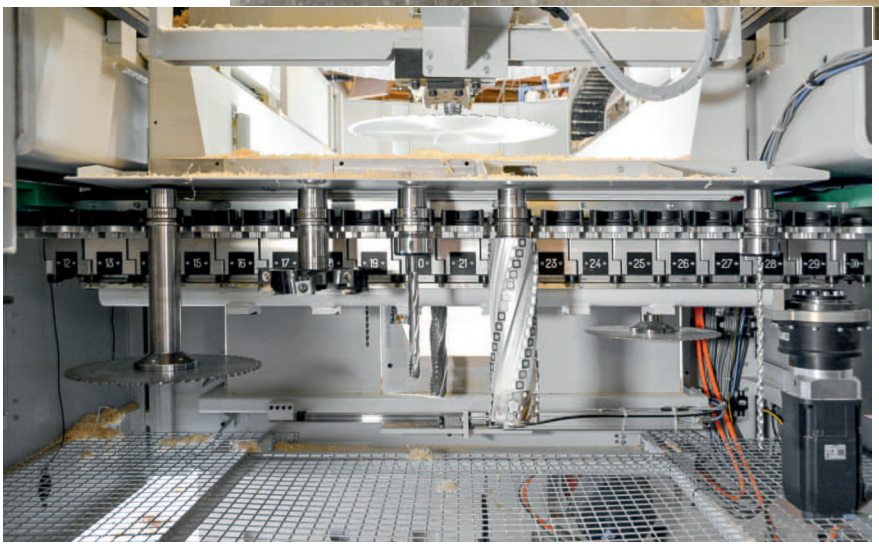
Angesichts begrenzter Platzverhältnisse und der hohen Zuverlässigkeit der 36 Jahre alten Türenanlage fiel die Wahl wieder auf Reichenbacher. „Unsere Maschinen sind mit ihrem speziellen Sicherheitskonzept nicht nur kompakt gebaut, sie lassen sich auch individuell an die Kundenwünsche anpassen", erklärt Gebietsverkaufsleiter Serhat Kabatas.

So sprang man 2024 ins kalte Wasser und entdeckte eine neue Leidenschaft: Pionierarbeit durch Experimentieren. Trotz anfänglichem Respekt vor den Herausforderungen – bereits nach kurzer Zeit lief die Produktion. Zu Beginn vielleicht nicht immer mit der optimalen Frässtrategie, doch die Ergebnisse überzeugen mit hoher Präzision.

Man verfügte bereits über Erfahrung mit Cadwork, einer benutzerfreundlichen 3D-CAD-Software für den Holzbau, die von der Entwurfs- über die Konstruktions- bis zur Fertigungsphase eine durchgehende Lösung bietet. Um aus den CAD-Plandaten der Kunden



Der Einsatz von großen Sägeblättern (450/700 mm) erhöht die Flexibilität





Oben: Umfangreiche Grundprogrammierung von NC-HOPS durch den Softwarehersteller „Direkt CNC-Systeme". Links: Der 41-fach-Werkzeugwechsler bietet Platz für eine Vielzahl von Fräsern, Bohrern und schweren Werkzeugen

Maschinenprogramme mit den gewünschten Frässtrategien zu erzeugen, werden diese Daten über eine BTLX-Schnittstelle in das CAM-Programm NC-Hops importiert, dessen umfangreiche Grundprogrammierung vom Softwarehersteller „Direkt CNC-Systeme" implementiert wurde. Dank des Zusatzmoduls „Better-Nest" lassen sich Rohteile je nach Faserverlauf und Qualität effizient ineinander nesten, wodurch der Plattenverschnitt deutlich reduziert wird. Als besonders vorteilhaft hat sich auch das 3D-Modell für die Maschinensimulation erwiesen: „Es ermöglicht vorab kollisionsfreies Programmieren und das virtuelle Testen komplexer Bearbeitungsabläufe. Eine wichtige Voraussetzung für hohe Prozesssicherheit", betont Roger Bühler.

Die Arbeitsschritte orientieren sich dabei ganz an den Wünschen der Kunden: Reicht manchmal das Besäumen aus, werden die meisten Platten vollständig bearbeitet. Dazu gehören neben dem Kantenfräsen mit Fasen- und Gehrungsschnitten auch Bohrungen, das Fräsen von Loch- und Nutenausschnitten sowie Winkel- und Schrägschnitte – alles mit einer hohen Maßgenauigkeit von ± 0,5 mm. Mit dieser leistungsfähigen CNC-Maschine bearbeitet das Unternehmen Massivholzplatten in einem Durchlauf ohne Umspannen.

Der Werkzeugwechsler der Maschine bietet Platz für eine Vielzahl von Fräsern, Bohrern und schweren Werkzeugen. Wichtig, da nicht nur Plattenstärken von 19 bis 280 mm mit dem 5-Achs-Aggregat bearbeitet werden, sondern auch komplexe Fräs- und Bohrarbeiten wie Freiformen und Akustikbohrungen durchgeführt werden. Ein Pick-up-Platz für große Sägeblätter (450/700 mm) erhöht dabei die Flexibilität zusätzlich.

Die „Vision-III-TTT" überzeugt nicht nur durch Präzision, sondern trägt auch dazu bei, den Koordinierungsaufwand bei Pius Schuler deutlich zu verringern. Im Vergleich zu früher profitiert man heute von schnellen Abläufen – vor allem, weil Transportwege entfallen und alles aus einer Hand bereitgestellt wird.