

Intelligente Vorfertigung für vielfältige Anwendungen

Industrielle Maschinenkompetenz forciert modulares Bauen

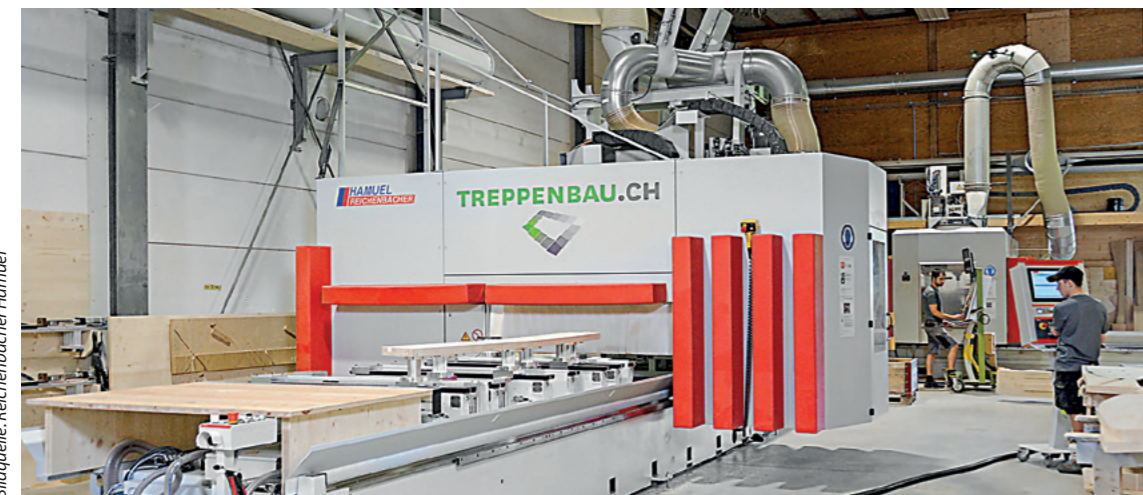
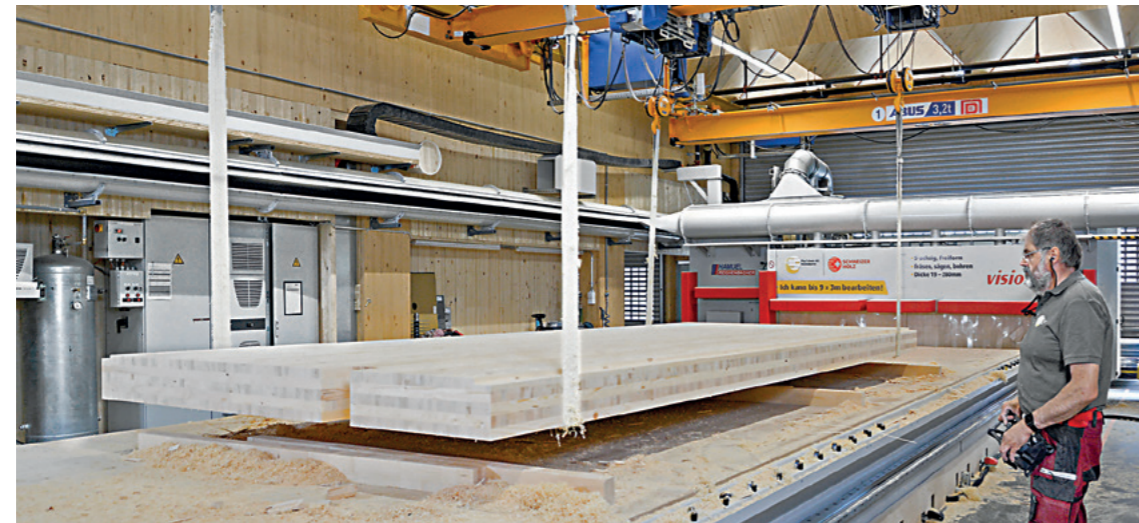
Längst ist der moderne Holzbau Vorreiter in puncto Vorfertigung und zeigt, wie zahlreiche Arbeitsschritte von der Baustelle in die Werkshalle verlagert werden können. Das spart Zeit bei der Montage und bringt Vorteile hinsichtlich Qualität und Präzision. Dies setzt digitale Planung und innovative Anlagentechnik voraus. Ob beim großformatigen Plattenbau, der serientauglichen CNC-Bearbeitung oder der Fertigung individueller Treppenunikate – Reichenbacher Hamuel bietet für unterschiedliche Anwendungsbereiche die passenden Lösungen. Nachfolgend finden Sie einige Beispiele dafür.

Der Holzbau ist längst kein Nischenmarkt mehr – er treibt klimafreundliches, modulares Bauen maßgeblich voran. Voraussetzung für eine intelligente Vorfertigung, von der digitalen Planung bis zur seriellen Fertigung, ist der Einsatz innovativer Maschinenlösungen. Im Kompetenzzentrum Maschinenbau in Dörfles-Esbach/DE bündelt der Sonderanlagen-Hersteller Reichenbacher Hamuel Expertenwissen und Entwicklungskraft, um Kunden maßgeschneiderte Anlagentechnik zu liefern – auch für den Holzbau. Daraus resultieren kürzere Bauzeiten, Ressourcenschonung und Wirtschaftlichkeit. Bei der Unternehmensgruppe Terhalle in Ahaus/DE durchlaufen im Holzbau alle Platten die moderne CNC-Anlage Vision-III-U, selbst wenn sie nur bedruckt und besäumt werden. Diese auf-

wändige Kommissionierung sorgt dafür, dass die Teile stets in der richtigen Reihenfolge für den nachgelagerten Prozess bereitstehen. In 80 % der Fälle entstehen aus einer Platte drei bis vier Bauteile, da Terhalle aufgrund der leichteren Handhabung und Vermeidung von Bruchschäden nur Plattengrößen bis maximal 3,5 mal 1,25 m nutzt. Ein chaotisches System mit Pufferspeichern zur Plattensortierung ist im Einsatz, um den gesamten Prozess – von der Logistik über den Zuschnitt bis zum Handling – effizient zu gestalten.

Einige Plattenmaterialien erzeugen besonders viel Staub, weshalb eine steuerbare Absaughaube verbaut ist: Das verhindert Staubexplosionen und sichert die Oberflächenqualität der staubempfindlichen Gipsprodukte. Die Fixierung diffusionsoffener,

Platten mit Maßen bis 9 mal 3 m können mit dem Bearbeitungszentrum Vision-III-TTT abgebunden werden.



Mit der leistungsstarken, fünfschichtigen CNC-Anlage Vision-ST kann der Schweizer Treppenbauer auch kreisförmige und elliptische Treppen produzieren.

poröser Materialien wie Holzweichfaserplatten erfolgt zuverlässig per Vakuum. Dafür stehen zwei angepasste Einzugssysteme zur Verfügung.

Plattenbearbeitung neu gedacht

Im Holz- und Innenausbau sind perfekt bearbeitete Platten gefragt. Pius Schuler ist auf nachhaltige Holzprodukte und Systemlösungen für den Holzbau spezialisiert und stellt großformatige Schuler-Blockholzplatten her. Die Abbundarbeiten dieser hochwertigen Mehrschichtplatten mit Maßen bis maximal 9 mal 3 m und Dicken bis 280 mm erfolgen auf dem fünfschichtigen Bearbeitungszentrum Vision-III-TTT.

Die CAD-Plandaten der Kunden werden dabei über eine BTLX-Schnittstelle in das CAM-Programm NC-HOPS importiert, um Maschinenprogramme mit den gewünschten Frässtrategien zu erzeugen. Ein 3D-Modell für die Maschinensimulation ermöglicht vorab kollisionsfreies Programmieren und das virtuelle Testen komplexer Fräs- und Bohrarbeiten für Freiformen und Akustikbohrungen. Die Arbeitsabläufe variieren: Mitunter genügt das Besäumen, in der Regel jedoch werden die Massivholzplatten in einem Durchlauf ohne Umspannen 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 hoher Maßgenauigkeit.

Treppen mal ganz anders

Das Schweizer Unternehmen Treppenbau.ch zeigt, wie mit Erfindungsreichtum die Grenzen des Möglichen verschoben werden. Schon lange setzt man auf fortschrittliche CNC-Technik und wagt sich an anspruchsvolle Konstruktionen wie kreisförmige oder elliptische Treppen. Jede Treppe ist ein Unikat, und solange



Sämtliche Platten durchlaufen bei Terhalle die CNC-Anlage Vision-III-U.

die Statik stimmt, wird jeder Kundenwunsch berücksichtigt. Aus fertigungstechnischer Sicht ist hierfür eine kompakte, leistungsfähige CNC-Anlage für flexible Einzelteilfertigungen unerlässlich. Die Vision-ST, ausgestattet mit spezieller Spannentechnik und zwei zusätzlichen Fräsmotoren, bietet industrielle Präzision. Die fünfschichtige Technik, der Tisch mit 16 individuell positionierbaren Grundkörpern, schlauchlose Vakuumpspanner sowie Pfosten- und Stufenspannvorrichtungen ermöglichen die Bearbeitung komplexer Geometrien und Bauteile wie Wangen oder gewendelte Stufen in einem Spannvorgang. Das erhöht die Genauigkeit und Effizienz. Mit Verfahrenswegen von 6,2 mal 1,4 m lassen sich auch lange und gebogene Bauteile wie Wangen, Stufen, Pfosten oder Handläufe exakt bearbeiten.

Holzbau...

klimafreundlich, modular, effizient.

Industrielle Maschinenlösungen perfektionieren den Holzbau. Von der digitalen Planung bis zur seriellen Fertigung.

CNC-Technologie in Bestform

Unternehmen der SCHERDELGruppe

Reichenbacher Hamuel GmbH
 Rosenauer Straße 32 · D-96487 Dörfles-Esbach
 Telefon: +49 9561 599-0 · info@reichenbacher.de
 www.reichenbacher-hamuel.de