

Links der automatische Kettenwechsler für 40 Werkzeuge, unten der 40-fach Bohrkopf (im Hintergrund das 5-Achs-Aggregat bei der Bearbeitung)



Oben: Erfolgreiche Partnerschaft: Geschäftsführer Rico Kaufmann (links) und Kurt Kutschmann, Gebietsverkaufsleiter bei Reichenbacher. Links: Rico Kaufmann mit Maschinenbediener Peter Köpfl. Darunter: Das 5-Achs-Aggregat bei der Bearbeitung einer Rückenlehne

Technische Feinheiten für Holz-Ästheteten

Kaufmann Oberholzer ist einer der größten Holzverarbeiter in der Schweiz. Dank jahrzehntelanger Erfahrung garantieren die Verantwortlichen des Unternehmens, dass Resultate in höchster Qualität erzielt werden. Um aber auf Dauer die teils großen Auftragsvolumina sowie die gehobenen Qualitätsansprüche der Kunden zu erfüllen, wurde der Einsatz innovativer CNC-Technik unumgänglich. Deshalb investierte die Groß-Schreinerei vor kurzem in zwei 5-Achs-Bearbeitungszentren von Reichenbacher.

Von Christina Wegner

Wenn es um Holz geht, können die meisten Menschen in wenigen Worten ein Gefühl dazu beschreiben. Dieses Gefühl und der persönliche Stil variieren aber bei jedem. Und genau deshalb kann man mittels Holzart, Farbauswahl, Verarbeitung und Design sowie der damit einhergehenden Vielfalt an Möglichkeiten dem Wunsch nach Individualität perfekt nachkommen.

Hier setzt die Philosophie der Kaufmann Oberholzer AG, einer 1971 in der Schweiz gegründeten Schreinerei an. Mit rund 150 Mitarbeitern wird an zwei Standorten im

Unten: Das größere Modell der „Vision II Sprint“ verfügt über einen automatischen Trägertisch. Rechts: In der Absauganlage wurde eine spezielle Weiche eingebaut, die Holz- und Gipsabfälle trennt



Fotos: Reichenbacher, Kaufmann Oberholzer

Kanton Thurgau fast alles hergestellt, was man sich aus Holz erträumen kann. Das beginnt beim Hausbau und endet beim kompletten Innenausbau. Man kriecht für jeden Kunden ein ganz individuelles Wohnambiente, das in Sachen stilvoller Exklusivität und kontrastreichem Style seinesgleichen sucht.

Fragt man den Geschäftsführer Rico Kaufmann, was das Unternehmen alles fertigt, kommt einiges zusammen: Schränke, Regale, Böden, Küchen, Fenster, Türen, Treppen und Möbel für den Wohn- und Badbereich, dazu Akustik-Elemente wie Trennwände und noch vieles mehr. Die Begeisterung für diesen Baustoff mit all seinen Facetten ist an allen Ecken zu spüren. Das Unternehmen hat sich als moderner Dienstleister rund um den Werkstoff Holz, das zu 80 Prozent aus dem regionalen Umkreis kommt, einen Namen gemacht. Vom Neubau über den Um- und Erweiterungsbau bis hin zur Renovation sind die Schweizer der Ansprechpartner. „Gerade bei Letzterem ist eine sanfte Hand gefragt, die den Charme des Alten erhält und trotzdem die Modernität nicht vergisst“, so Rico Kaufmann.

Rund die Hälfte aller Aufträge kommt aus dem gewerblichen oder öffentlichen Bereich. Da geht es dann beispielsweise um den kom-

pletten Innenausbau von Schulen, Altenheimen, Einkaufszentren genauso wie Restaurants und Hotels. Die Privatkunden sind zweitgrößter Auftraggeber, aber auch Industriekunden aus dem Schienenfahrzeug- oder Flugzeugbau, denen das Unternehmen Aluminium-, GFK- oder CFK-Bauteile liefert, gehören zum Kundenstamm.

Daniel Lomscher, Mitglied der Geschäftsleitung, wurde aufgrund seiner beruflichen Erfahrungen mit der Aufgabe betraut, die 5-Achs-CNC-Bearbeitungszentren im Unternehmen zu implementieren. Der CNC-Spezialist kannte sich unter den Maschinenanbietern gut aus und fühlte allen gründlich auf den Zahn. Er präsentierte einen Anforderungskatalog, dessen zentraler Gedanke es war, mit moderner Technik den komplexen Bauteilgeometrien und unterschiedlichen Materialien gerecht zu werden. „Hinzu kam der Wunsch, dass Werkzeugwechselzeiten so kurz wie möglich sein sollten, denn gerade in der Türenproduktion wird ein großes Repertoire an Werkzeugen gebraucht. Lange Nebenzeiten sind da schlicht und ergreifend unwirtschaftlich“, ergänzt er.

Schnell zeigte sich, dass Reichenbacher den anderen Anbietern einen Schritt voraus



Kaufmann Oberholzer fertigt mit rund 150 Mitarbeitern an zwei Standorten im Kanton Thurgau fast alles, was man sich aus Holz erträumen kann

Kettenwechsler. Auf den äußerst stabilen Fahrportalmaschinen werden nun komplexe dreidimensionale Teile bis 7390 mm Länge, 1600 mm Breite und Höhen bis zu 48 cm bearbeitet. Neben Holz kommen auch brennbare Materialien, Schäume, Kunststoffe, Vollkernplatten und Aluminiumbauteile auf ein und derselben Maschinen zum Einsatz. Auch Nesting ist auf beiden Anlagen möglich.

Die zwei Anlagen verfügen über ein Einzugskraftmessgerät zum Überprüfen der Einzugskraft des Spannsystems in den Frässpindeln und berücksichtigen somit die neuesten Normvorgaben. Durch ermüdende Federpakete, Trockenlauf oder Verschleiß kann die Einzugskraft nachlassen. Damit wird die Planverspannung bei HSK-Werkzeugen zu gering, worunter Biegesteifigkeit, Rundlauf und die Wechselgenauigkeit der Schnittstellen leiden. Des Weiteren optimiert ein Laserprojektor das Positionieren der Vakuum-Spannflächen und der Bauteile auf dem Maschinentisch. Die hochgelegte Kabelkette in X-Richtung gewährleistet eine freie Zugänglichkeit der Maschinenrückseite.

Als besonders genial hat sich an der größeren Maschine die Absauganlage herausgestellt. Das Unternehmen nimmt seine ökologische Verantwortung sehr ernst und hat ein visionäres Konzept entwickelt. Primär werden auf dem CNC-Bearbeitungszentrum Holz und Holzwerkstoffe zerspannt, man kann aber auch Gips oder andere Baustoffe bearbeiten. Dazu wurde in der Absaugtechnik eine spezielle Weiche eingebaut, die direkt über die Steuerung bedient wird und Holz- und Gipsabfälle trennt. Das Unternehmen führt diese Holzabfälle einer Verbrennungsanlage aus dem Wärmeverbund zu. Damit wird nicht nur der eigene Bedarf vollständig gedeckt, auch 20 Prozent der umliegenden Haushalte können so mit Wärme versorgt werden.

Die Verantwortung für die Verplanung der Maschine liegt beim Produktionsleiter Ruedi Züger, der viele Aspekte im Auge behalten



muss. Neben den Lieferterminen und der Nachbearbeitung muss vor allem der Zeitaufwand einzelner Arbeitsvorgänge in der Maschinenbelegung sehr präzise geplant werden, um keine unnötigen Stillstandzeiten zu verursachen. Diese Vorgänge können bei kleineren Bauteilen in Wechselbeschickung von wenigen Sekunden bis hin zu drei Stunden dauern, wenn hunderte von Einzelbohrungen bei Akustikplatten ausgeführt werden. Die exakte Planung ist eine enorme Herausforderung, denn Ziel ist es, auch Rüstzeiten so ge-

ring wie möglich zu halten. Derzeit läuft die Maschine des Typs „Vision“ in Schönenberg, die zu 120 Prozent ausgelastet ist, im Einschichtbetrieb. Zwei Schichten sind aber – falls das aufgrund eines Großprojekts notwendig sein sollte – jederzeit möglich.

Nicht umsonst hebt Rico Kaufmann hervor, einer der größten Holzverarbeiter in der Schweiz zu sein. Dazu gehört eben auch, beachtliche Volumina an Bauteilen in kürzester Zeit abzarbeiten. Ein Beweis für die außerordentliche Leistungsfähigkeit war aktuell ein

Hotel-Neubau-Projekt, bei dem man in nur zwei Monaten 2 Millionen Schweizer Franken in Form von Türen, Möbeln und Schränken verbaut hat. Man kann sich vorstellen, dass die Maschinen im Dauerbetrieb waren und – das hebt Daniel Lomscher besonders hervor – „alle Bauteile, die von der Maschine kamen, sofort ausgeliefert und eingebaut wurden und perfekt passten“.

Die Vorteile, die sich neben den deutlich kürzeren Durchlaufzeiten im Vergleich zur früheren 4-Achs-Anlage ergeben, sind beachtlich. Komplizierte 3D-Strukturen, die früher zugekauft wurden, bearbeitet man heute selber und kann sich damit auch in Zukunft weitere neue Märkte erschließen. Heutige Unternehmen führen ihren Erfolg zumeist auf ihre Spezialisierung zurück. Das ist bei Kaufmann Oberholzer anders. Wenn man davon absieht, dass es zu 80 Prozent um den Werkstoff Holz geht, ist das Produktportfolio äußerst vielfältig. Genau das ist aber laut Rico Kaufmann das Erfolgsrezept. Denn so hat man eine Bündelung von Kompetenzen unterschiedlichster Gewerke, und die Kunden schätzen es, dass sie alles aus einer Hand bekommen.

war. Nicht nur die Tatsache, dass sich die gewünschten Bedarfskomponenten hinsichtlich Bearbeitungsmaßen, Materialien und Software komplikationslos in den Maschinenlösungen wiederfanden, sondern vor allem auch die kompetente Betreuung durch den Gebietsverkaufsleiter Kurt Kutschmann war kaufentscheidend. Lomscher betont, „dass bei so einem Investitionsvolumen die Betreuung vor und während der Projektierung und Installation unentbehrlich ist“. Und genau hier überzeugten die Fachleute von Reichenbacher mit Engagement und Fachwissen.

Delivered wurden Bearbeitungszentren, die perfekt auf das Anforderungsprofil zugeschnitten sind, jedoch aufgrund des Baukastensystems bezüglich technischer Ausstattung immer noch Luft nach oben lassen. Anfang 2016 wurde am Standort Roggwill (TG) die erste 5-Achs-Anlage des Typs „Vision II“ mit manuellem Trägertisch in Betrieb genommen und im Juni desselben Jahres am Hauptsitz in Schönenberg (TG) die noch größere Maschine mit automatischem Trägertisch und 40-fach



SF Sägeblatt: HV Zahnform

Sehr feine und markierungsfrei gesägte Oberfläche!
Längsaufteilen von Nadel- und Hartholz

KANEFUSA
www.kanefusa.net

Merkmale

1. Vibrationsdämpfend durch spezielles Design des Spanraums für eine sehr feine und markierungsfrei gesägte Oberfläche.
2. Neue Laserschlitze mit höherer Dämpfung gegen Stammblattvibration und zur Geräuschreduktion.

SF-A	SF-BC	SF-B
Standard	holzwollfrei	Hochgeschwindigkeit

Zahnform

SF-A ist die Standardzahnform mit niedrigerem Schneidwiderstand. SF-BC ist effektiv für holzwoll- und gratfreie Oberfläche. SF-B für hohe Vorschubgeschwindigkeiten.



Patent- und Designrechte angemeldet
Neu

KANEFUSA EUROPE B.V.

De Witbogt 12, 5652 AG, Eindhoven, The Netherlands
Tel +31 40 2900901 Fax +31 40 2900908
info@kanefusa.nl

KANEFUSA CORPORATION

Head Office
1-1, Nakaoguchi, Ohguchi-cho, Niwa-gun, Aichi, 480-0192, Japan
Tel: +81 (0) 58795 7221 Fax: +81 (0) 58795 7226
sales-ex@kanefusa.co.jp