

Einstieg in die CNC-Bearbeitung mit Reichenbacher

MODERNE TREPPENFERTIGUNG

Die kleine Schreinerei Nos aus dem hessischen Wetteraukreis ist in der modernen CNC-Welt angekommen: Das 1949 gegründete Unternehmen hat sich vor einem Jahr von mühsamen, altbekannten Fertigungen verabschiedet. Den idealen Einstieg in die CNC-Technologie bot das Bearbeitungszentrum Opus von Reichenbacher.

N och letztes Jahr sah es in der Schreinerei Nos so aus: Von Meisterhand gefertigt und nach individuellen Wünschen kreiert, wurden neben Türen, Fenstern oder Möbeln vor allem Treppen aller Art aus Buche, Eiche, Ahorn, Esche und Kiefer hergestellt – ob klassisch elegant oder modern, mit Pfosten oder Krümmlingen, mit oder ohne Setzstufen oder farbig lackiert. Allerdings war die Fertigung mit altbekannten Holzbearbeitungsmaschinen mühsam. Also verbannte man neben der Wangenfräse zum Einfräsen von Stufen auch weitere Maschinen aus der Werkstatt in Hirzenhain-Glashütten.

„Wir liebäugelten schon seit einigen Jahren mit der CNC-Technik“, erklärt Geschäftsführer Benedikt Nos, „aber für eine klassische Schreinerei mit fünf Mitarbeitern ist das eine große Investition.“ Vor zwei Jahren wurde man dann doch aktiv: Sein Vater Stefan Nos hatte in einer Fachzeitung einen Bericht über die Opus von Reichenbacher gelesen, in dem beschrieben wurde, dass dieses Bearbeitungszentrum für kleine Schreinereien den idealen Einstieg in die CNC-Technologie bietet.

Ideal, weil bei den meisten Handwerksbetrieben die Räumlichkeiten begrenzt sind. Auch bei Nos passte letztendlich nur die Opus-5K in die Halle, ihrer Kompaktmaße sei dank: die Schalt- und Vakuumtechnik lässt sich platzsparend aus dem Gehäuse in einen Nebenraum auslagern. So konnte in der nur 8m breiten und 2,75m hohen Halle die für den Treppenbau notwendige 5,4m-Ausführung dieses Anlagentyps aufgestellt werden. Jetzt fährt die CNC quasi 5mm unter der Hallendecke entlang. Und trotzdem bieten die Bearbeitungs-



Bild: Schreinerei Nos

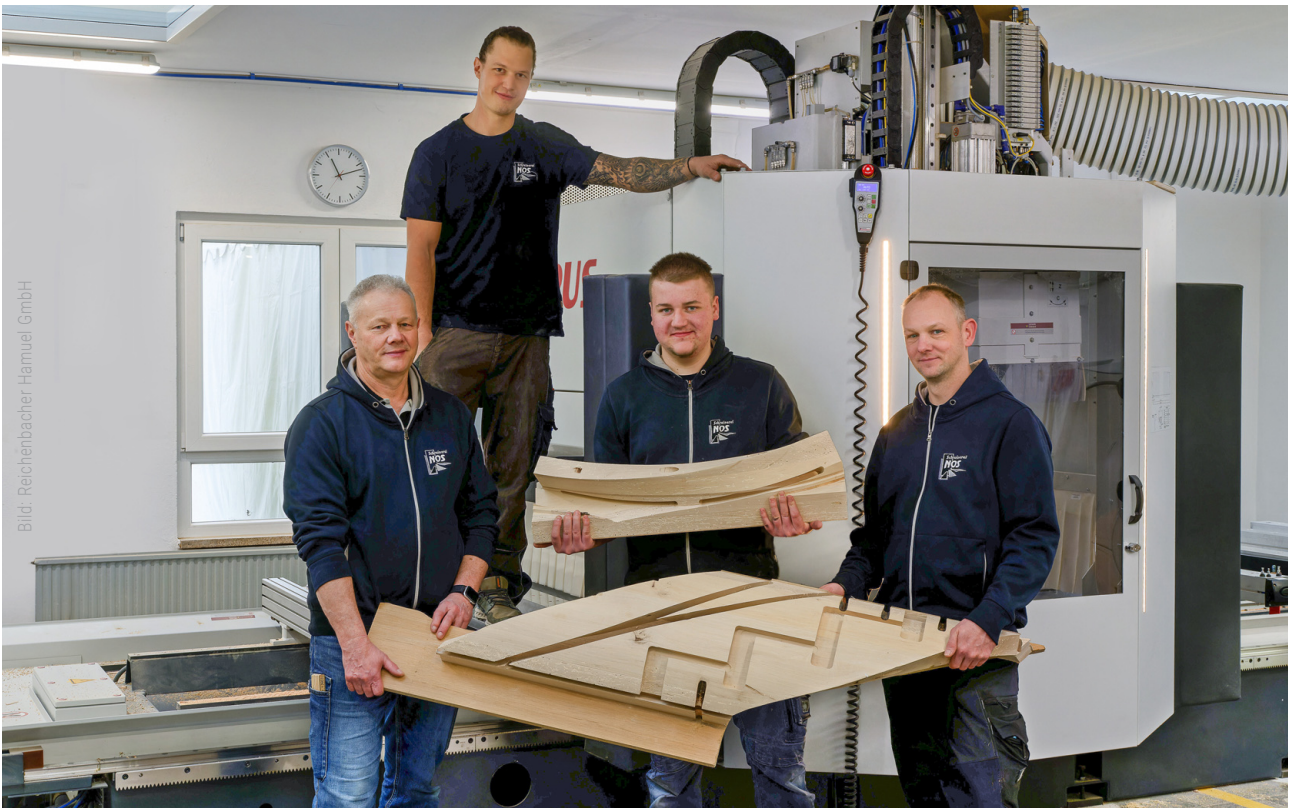


Bild: Reichenbacher Hamuel GmbH

► Team (v.l.) Stefan Nos, Benedikt Nos, Henri Imhof, Christoph Sinner.

maße von 5,2mx1,45m und dem Z-Hub von 200mm genug Spielraum, um neben Wangen auch andere großdimensionierte Bauteile bearbeiten zu können.

Deutliche Veränderungen

Um die Veränderung zu verdeutlichen: Mit der alten Treppensoftware arbeitete man einfach, aber effizient. Es wurden 1 zu 1 Schablonen geplottet, die auf das Massivholz aufgeklebt und dann bearbeitet wurden. Zu viele Einzelschritte, denn manche Bauteile hatte man bis zu 30 Mal in der Hand. Heute startet man das Programm, platziert Traversen und Sauger manuell nach Bildschirmanleitung, legt den Rohling auf und im Anschluss wird das Bauteil in einer Aufspannung komplett bearbeitet.

Bis vor einem Jahr war vor allem die Wangenbearbeitung sehr aufwändig. Heute ist eine große Wange von rund 5m Länge in maximal 20 Minuten fertig. Die schwere CNC arbeitet zügig und vibrationsarm und erzeugt Werkstücke mit sauberer Oberfläche, sodass kaum Nacharbeiten anfallen. Das überzeugendste Argument für Benedikt Nos: Die Teile sind mühelos reproduzierbar. „Wenn auf der Baustelle doch mal was kaputt geht – oder man bei der Fertigung und Weiterbearbeitung merkt, dass die Holzauswahl nicht optimal ist –, kann ich jedes Bauteil sofort am PC aufrufen

und zeitnah nachfertigen. Damit können wir ohne lange Wartezeiten auf der Baustelle weiterarbeiten. Bei der rein handwerklichen Herstellung war das ein enormer Aufwand.“

Spezifische Anforderungen

Bei Nos ist jede Treppe ein Einzelstück, arbeitet man doch ausschließlich für Privatkunden. Da die Schreinerei auch viel im Altbau tätig ist – enge Platzverhältnisse und spezielle Vorgaben vom Denkmalschutz inklusive –, müssen solche Rahmenbedingungen in die Entwürfe und Planungen mit einfließen. Das Arbeitsfeld von Benedikt Nos hat sich zwischenzeit-



Bild: Reichenbacher Hamuel GmbH

► Wangenbearbeitung leicht gemacht – durch Einsatz des CNC-Bearbeitungszentrums Opus von Reichenbacher

lich vollkommen verlagert: „Meine Zeit in der Werkstatt ist limitiert. Meistens sitze ich im Büro am Computer und erstelle das CAD/CAM-Programm mit der Treppensoftware Staircon. Mit ihr kann ich alles entwerfen – von einfachen bis zu komplexen, individuellen Treppengrundrissen. Ich programmiere alle Treppenteile mit allen Arbeitsschritten inklusive der Bohr-
löcher, die wir fräsen.“ Denn der Druck auf das Werkstück ist beim Bohren hoch, und so werden bei Nos alle Löcher gefräst – unabhängig vom Durchmesser. Das hat viele Vorteile: Die Ränder sind sauber und ausrissfrei, die Vertiefung hat keinen Punkt von der Zentrierspitze des Bohrers und die Werkstatt bleibt sauber, denn beim Fräsen kann man gut absaugen.

Neue Tätigkeitsfelder

Die CAM-Schnittstelle zur Übergabe von Produktionsdaten an die Opus wurde vor einem Jahr bei der Maschineneinrichtung von einem Staircon-Servicetechniker programmiert. Zwischenzeitlich hat Benedikt Nos aber den Bogen raus und programmiert alles selbst. Die generierten Fertigungsdaten stellt er über das betriebliche Netzwerk für die Produktion bereit, wo das Team alles vorbereitet und Holz beispielsweise für die Wangen- oder Stufenrohlinge vorab aushobelt, verleimt und kalibriert. Gearbeitet wird fast nur mit massiven Harthölzern aus der Region, zu 90% Eiche und Buche.

Dennoch verschweigt er nicht, dass man als Neuling mit mindestens einem Jahr Einarbeitungszeit rechnen muss. Erst



► Sauger werden exakt auf den Traversen platziert.

dann sei man mit der Technologie so vertraut wie mit den klassischen Holzbearbeitungsmaschinen. „Aber danach wird es spannend, denn die 5-Achs-Welt öffnet völlig neue Perspektiven, um kreativ und gleichzeitig wirtschaftlich zu sein.“ Wie sehr ihn diese neue Technik fasziniert, zeigt sein spielerischer Umgang mit den Grenzen der Maschine: „Ich habe kürzlich das erste Mal eine enorm lange Wange mit 5,45m fünfachsig bearbeitet. Nach etwas Tüfteln gelang das, indem wir das Bauteil diagonal auf das Maschinenbett legten und damit die X-Länge erweitern konnten.“

Der Einsatz der Anlage hat Nos zudem andere Einnahmequellen erschlossen, schließlich sind sie in der Region die Einzigen, die mit einer CNC mit diesen Bearbeitungsmaßen arbeiten. Das hat sich rumgesprochen: Vergangenes Jahr wurde man vermehrt zum Zulieferer für andere Schreinereien, die Bauteile mit Längen von über 3,2m benötigen.

Mit dem Wissen von heute hätte er die Investition mit seinem Vater vielleicht früher in Angriff genommen. Denn wenn man in einer strukturschwachen Region ansässig ist, kann sich auch die Unterstützung durch die Wirtschaftsförderung sehen lassen. „Unser Qualitätsanspruch war und ist sehr hoch – und mit der Opus sind wir jetzt unabhängig und flexibel.“ ■

Christina Wegner
Freie Fachjournalistin (DFJV)

Reichenbacher Hamuel GmbH
www.reichenbacher.de