

# Präzise und flexibel

## Abbundsäge im Praxistest

Mit der Komplexität der Zimmereimaschinen und der von ihnen durchgeführten Bearbeitungsschritte steigen die Anforderungen an Konstrukteure, Techniker und Programmierer von Weinmann Holzbausystemtechnik, Lonsingen/DE. Immer schwieriger werde es, die spätere Bearbeitungspraxis in Simulationen vorwegzunehmen, um die Maschinen entsprechend zu konstruieren und zu programmieren. Dies kann beim Kunden zu erhöhtem Verschleiß oder langen Stillstandszeiten führen.

### Neue Abbundsäge

Um derartige Probleme zu minimieren, hat sich das Unternehmen zur Kooperation mit der Zimmerei Gebrüder Friedrichson, Eninigen/DE, entschlossen. Der Betrieb beschäftigt 40 Mitarbeiter und erwirtschaftet einem Jahresumsatz von 6 Mio. €. Ziel ist es, die neue Abbundsäge WBS 120 unter Praxisbedingungen zu testen und dabei so weiterzuentwickeln, dass sie bei Markteinführung eine möglichst breite Bearbeitungspalette fehlerfrei ausführt.

Die WBS 120 ist eine kostengünstige Weiterentwicklung auf der Basis des Balkenbearbeitungszentrums WBZ. Sie eignet sich für den Massenabbund standardisierter Querschnitte im Holzrahmenbau wie für kleine und mittlere Betriebe, wo sie für Kapp- und Abbundaufgaben eingesetzt werden kann. Ausgestattet ist das Sägezentrum mit einer neu entwickelten 7,5 kW Flex 5-Spindel, die laut Hersteller schnelles, flexibles und präzises Sägen ermöglicht und künftig auch im Balkenbearbeitungszentrum WBZ zum Einsatz kommen wird.

Das neue Sägesystem ermöglicht neben kombinierten Kapp-, Längs- und Schrägschnitten auch Abschnitte wie den Kervenschnitt. Der Bearbeitungswinkel reicht bei senkrechten Schnitten von 0 bis 360°, bei Längsschnitten von 0 bis 90°. Die

WBS 120 kann Querschnitte von 20 mal 50 mm bis 200 mal 420 mm bearbeiten. Außerdem kann man Bauteile mit einem Stift markieren und mit einem Etikettendrucker beschriften. Mit einer Zufuhrgeschwindigkeit von bis zu 2,5 m/sec und einer Positionierungsgenauigkeit von  $\pm 0,1$  mm ist die Maschine ein kostengünstiges und gleichzeitig effektives Werkzeug in der Vorfertigung von Elementen, Dachstühlen, Nagelplattenbindern, heißt es. Der Grundpreis für die WBS liegt bei 75.000 €.

### Abbundsäge für Holzrahmen-Teile

Eine Abbundanlage kam für Zimmermeister Daniel Friedrichson nicht in Frage: „Vor allem, weil sich eine solche teure Anlage angesichts unserer Stückzahlen nicht rechnet.“ Interessant war hingegen „eine Kappsäge, die Bauteile in der Wandproduktion exakt markieren und zuschneiden kann“. Weitere vier Gründe waren: Erstens ist eine solche Anlage kostengünstiger als ein komplettes Abbundzentrum mit zusätzlichem Fräser. Zweitens, weil die Genauigkeit des mit hoher Geschwindigkeit gefahrenen Fremdbunds in der Wandproduktion regelmäßig zu wünschen übrig ließ: „Wir hatten in der Länge immer ein Spiel zwischen 2 und 5 mm, und das ließ sich nicht ändern.“ Drittens war das Unternehmen bei nachträglichen Änderungswünschen seiner Holzbaukunden unflexibel, sobald die Datensätze erst mal beim Fremdbänder waren. „Wenn man dann noch eingriff, ging die Sache total schief, sodass wir unseren Kunden diesen Service nicht anbieten konnten“, sagt Friedrichson. Viertens ließ sich das Holz auf den Abbundzentren nicht markieren: „Der größte Aufwand in der Holzrahmen-Vorfertigung ist das Zurichten von Schwelle und Rähm, das Messen und Anreißen, wo ein Stil, Fenster oder eine Tür hin muss. Da steht ein Mann eine Woche da und ist nur am Vorbereiten.“

### Marktvorteile für die Zimmerei

Die Eninger Zimmerei fuhr die Maschine des öfteren in den Grenzbereich. Die anfänglichen Kinderkrankheiten betrachtet der Zimmermeister nach einem Vierteljahr Testlauf als auskuriert. Zapfenlöcher beherrscht die WBS 120 mangels Fräser noch nicht, kann aber anzeichnen, wo der Mitarbeiter in der Vorfertigung den Kettenstemmer ansetzen muss. Für Friedrichson ist dies ein verschmerzbarer Restanteil an Handarbeit, weil die Abbundsäge etwa 150.000 € günstiger ist als ein Abbundzentrum: „Für das Geld können wir viele Zapfenlöcher stemmen.“

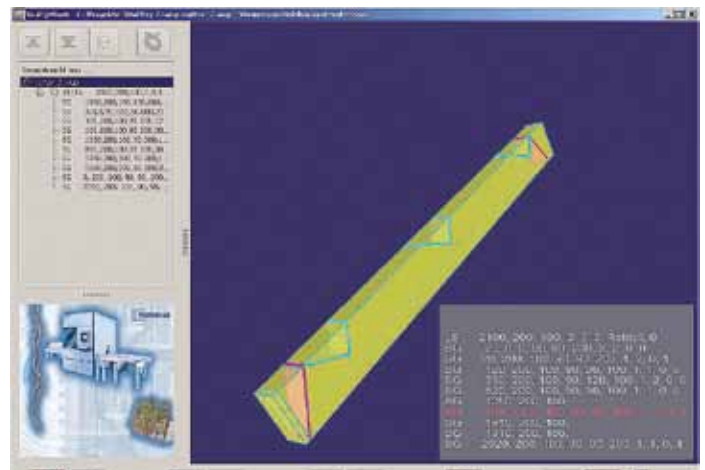
Der Zimmermeister sieht dementsprechend in der Neuanschaffung eine klare Verbesserung seiner Marktposition: „Die WBS 120 erreicht Genauigkeitswerte, wie wir sie von keinem Abbundzentrum kennen.“ Schon während des Testlaufs hat Friedrichson festgestellt, dass sein Unternehmen mit der neuen Maschine schneller, kostengünstiger, präziser und flexibler produzieren kann als bisher. Marktvorteile, die er in der umkämpften Neckar-Alb-Region in größere Umsätze umzumünzen hofft.

Für die Vorfertigung von Schwelle, Rähm und Stil braucht die Zimmerei heute einen statt wie früher bis zu fünf Tage. Damit spart sie 75% der Zeit bei höherer Qualität. Ähnlich sieht es bei den Dachstühlen aus, wo das Abbinden der Balken etwa sechs Stunden dauert. Auch der Zusammenbau der Wände geht deutlich schneller, weil Messen und Anreißen maschinell erledigt werden. Außerdem denkt Friedrichson darüber nach, selbst als Anbieter von Fremdbund auf den Markt zu gehen – im Bereich Wandelemente, wo er eine Marktlücke sieht. „Durch Fremdbund könnten wir die Auslastung und damit die Rentabilität verbessern. Für einen Betrieb unserer Größe macht das Sinn, weil wir von der Stückzahl her sicher an der Untergrenze für eine solche Investition liegen.“

Die Hauptvorteile der Neuanschaffung sieht er im Zuwachs an Präzision und Flexibilität: „Dank der neuen Maschine können wir mit unseren eigenen Mitarbeitern eine technisch extrem genaue Fertigung durchführen.“ Das bedeutet einen Qualitätszuwachs, auf den das Unternehmen im Kontakt zu seinen Kunden großen Wert legt. ◀



Bildquelle: Weinmann Holzbausystemtechnik



**Grafische Darstellung:** Die abzubindenden Teile werden am Bildschirm visualisiert