

Automatisierte Fertigungslinie

Als Dienstleister flexibel bleiben

Das Abbundzentrum Bodenseekreis fertigt neben Stababbund auch Holzelemente für Zimmerereien. Nun wurde in eine automatisierte Elementfertigung investiert.

Das anhaltende Hoch im Holzbau hat in vielen Abbundzentren zu einem strukturellen Wandel geführt: Unter dem Eindruck einer steigenden Nachfrage nach vorkonfektionierten Holzbaulementen ist ein Großteil dieser Zulieferer dazu übergegangen, zusätzlich zum Stababbund fertige Wand-, Dach- und Deckenelemente anzubieten.

Den Kunden, oft kleinen Zimmerereien, bietet dieser zusätzliche Service einen vergleichsweise risikolosen Einstieg in den Holzbau: Ohne Investitionen in Gebäude, Manpower oder Maschinen haben sie die Sicherheit, dass die von ihnen in Auftrag gegebenen Elemente in professioneller Qualität just in time auf der Baustelle sind.

Dass die Abbundzentren bei stabiler Nachfrage auch den Bereich der Elementfertigung automatisieren würden, war bereits zu Beginn dieses Strukturwandels zu erwarten. Inzwischen ist dieser Automatisierungsprozess bereits in vollem Gang.

Besonders gut funktioniert ein Zulieferungsmodell in ländlichen Regionen, wo viele kleine Holzbaubetriebe auf dem Markt sind, während die Dichte an automatisierten Fertigungslinien gering ist. In einem solchen Umfeld bewegt sich das Abbundzentrum Bodenseekreis in Heiligenberg. 1992 gegründet, verzeichnet das Unternehmen unter Geschäftsführer Joachim Saile seither ein gesundes Wachstum, nahm im

Lauf der Jahre eine zweite Abbundmaschine in Betrieb und fertigte seit Ende der 1990er-Jahre erste Holzrahmenelemente für seine Kunden. Ein Geschäftsbereich, der dem Unternehmen mit der Zeit eine solidere Geschäftsbasis verlieh.

Betriebsleiter Manfred Fritz, gelernter Zimmermann und Betriebswirt: „Nur mit Stababbund ist es schwierig, sich über Wasser zu halten. Man hat auf der Sollseite einen teuren Maschinenpark mit laufenden Kosten, auf der Habenseite Einnahmen nach laufenden Metern, die immer wieder einem starken Preiskampf unterworfen sind. Bei der Wandfertigung blieb mehr Wertschöpfung im Unternehmen, zumal die Kosten anfangs niedrig waren.“

Große Nachfrage und neue Fertigungshalle

In diesen Anfängen fertigte man in Heiligenberg Wandelemente auf dem Boden der bestehenden Halle, ein selbst gebauter Rahmen diente als Anschlag. Produziert wurden vornehmlich Drempel- und Giebelwände für die Aufstockungen handverlesener Kunden. Bei kräftig steigender Nachfrage war aber schon 2006 eine erste Kapazitätsgrenze erreicht: Das AZ Bodenseekreis baute eine erste Produktionshalle mit Fertigungstisch, in der Folge stieg die Stückzahl bei den Wandelementen bis 2010 auf etwa 20 Häuser im Jahr.

► Blick in die Fertigungshalle. Die Arbeitstische werden von zwei Seiten aus beschickt



Die Geschäftsentwicklung wies weiterhin kräftig nach oben, zumal unter dem Druck steigender Stahlpreise auch die Nachfrage nach Gewerbeobjekten in Holzbauweise stieg.

Schon 2012 folgte eine zweite, deutlich größere Fertigungshalle. Seither dient die kleine Halle als Elementlager. Allerdings zeichnete sich schon bald die nächste Kapazitätsgrenze ab. „Wir leiden schon seit etwa zwei Jahren an Personalmangel“, erläutert Fritz. „Anfangs konnten wir uns noch Manpower bei Kunden ausleihen, dann kamen zum Beispiel zwei Externe für vier Wochen zum Mithelfen.“

Das war angenehm und effizient, denn man zahlte nur die Arbeit, die man brauchte. Aber eine langfristige Lösung war es nicht: „Unsere Kunden waren irgendwann selbst so ausgelastet, dass sie uns kein Personal mehr schicken konnten.“

Anforderungsprofil

Da auch auf dem Arbeitsmarkt kein Fachpersonal zu bekommen war, fasste man in Heiligenberg die Investition in eine automatisierte Fertigung ins Auge. Fritz: „Wir haben zunächst im Internet recherchiert und verschiedene Alternativen geprüft.“

Dabei schälte sich schnell die Firma Weinmann als Favorit heraus, weil wir kurze Ersatzteilwege bevorzugen und weil uns eine Lösung ganz nach unseren Bedürfnissen angeboten wurde. Das erfuhren wir in intensiven Gesprächen beim Weinmann-Treff, am Messestand und bei Kundenbesuchen.“

Einer der Referenzkunden arbeitete mit einer Multifunktionsbrücke Wallteq M-340, die ihm mit Zwölfwerkzeugwechsler und einer separaten Pick-up-Station für ein Sägeblatt eine große Flexibilität bot – passend zum Anforderungsprofil des AZ Bodenseekreis. Das umfasst eine breite

► Manfred Fritz, gelernter Zimmermann und Betriebswirt, ist Betriebsleiter des AZ Bodenseekreis



ALLE FOTOS: WEINMANN



➤ Auflegen der Holzfaserdämmung auf eine 360 mm starke Holzrippenkonstruktion

mehr Flexibilität, etwa wenn einseitig beplankte Elemente auf zwei Tischen gleichzeitig gefertigt werden.

Die Beratung des Maschinenbauers bezeichnet Fritz im Rückblick als vorbildlich: „Man riet uns zum Beispiel ausdrücklich von einem Wendetisch ab, obwohl sie daran mehr verdient hätten.“ Auch bei der Inbetriebnahme der neuen Anlage fühlte sich der Betriebsleiter „gut betreut, der Wechsel von manueller zu automatisierter Fertigung lief nahtlos und ohne Produktionsunterbrechungen. Der Berater kam aus dem Holzbau und gibt uns bis heute Tipps zur Arbeitsvorbereitung, die wertvoll sind.“

Präzision der Fertigung spürbar verbessert

Seit der Umstrukturierung ist das AZ Bodenseekreis ein moderner Dienstleister, der seine Produkte vorwiegend im Umkreis von 60 bis 100 km auf die Sanierungs- und Gewerbebaustellen von Zimmereien liefert. Hinzu kommt hin und wieder ein Holzhaus, außerdem ein Stammkunde in der Schweiz, den man schon seit Jahren mit Abbund und seit 2020 auch mit Dachelementen versorgt.

Die maximale Elementlänge liegt derzeit bei 13 m, längere Elemente wären zwar von der Fertigungslinie her möglich, sie machen aber laut Fritz den Transport und die Montage unnötig kompliziert. Holzrahmen

Palette an Wandaufbauten und Materialien. Fritz: „Jeder Kunde ist anders, einer will z.B. nur geschlossene Wände, der andere offene mit einseitiger OSB-Bepankung. Das war bei diesem Kunden genauso, und er bereute eigentlich nur, dass er zunächst in eine kleinere Linie investiert hatte.“

Um die Flexibilität weiter zu erhöhen, orderte man in Heiligenberg zusätzlich zur Wallteq M-340 zwei Zimmermeistertische, die mit Dach- und Deckenspannern ausgestattet sind. Man wollte neben Wänden auch Dach- und Deckenelemente fertigen. „Das war beim Hersteller kein Problem, das ist in Lonsingen Routine“, so Fritz.

Zum Leistungsumfang des Maschinenbauers gehörte auch eine Optimierung des Hallenworkflows, in deren Rahmen sich ein Weinmann-Berater über zwei Tage intensiv mit den Mitarbeitern in der Fertigung unterhielt. „Da ging es darum, wie wir hier arbeiten, wie man die Beschickung der Tische und den Abtransport der Elemente optimal organisiert“, erläutert Fritz.

So entstand Schritt für Schritt eine flexible Lösung mit Materiallagern vor und hinter den Tischen, was an jedem Tisch den Zugriff auf alle Materialien ermöglicht. Die Tische sind Aufstell-, aber keine Wendetische. Das bringt dem Abbundzentrum



➤ Die Wallteq M-340 befestigt die Holzfaserdämmung mit Klammern



➤ Absägen der Überstände der Holzfaserdämmung durch die Multifunktionsbrücke

werden auf der Anlage ab 75 cm Stärke eingespannt, aber auch eine 360 mm starke Holzrippenkonstruktion, wie man sie momentan für ein Effizienzhaus 40 produziert, ist kein Problem.

Gefertigt wird in einer Präzision, die sich laut Fritz durch die Automatisierung spürbar verbessert hat – für den Dienstleister ein wichtiges Qualitätskriterium: „So konnten wir Fehlerquellen und Nacharbeiten auf der Baustelle minimieren. Man sieht den Unterschied schon beim Verladen: Alles passt und sitzt perfekt, das macht auch auf unsere Kunden einen positiven Eindruck.“

Zur Qualitätssteigerung trägt ebenfalls bei, dass die Mitarbeiter heute deutlich motivierter sind. „Die Arbeitsplatzqualität hat sich spürbar verbessert, man muss nicht mehr auf Knien auf den Elementen herumrutschen, alle haben mehr Freude an ihrer Arbeit“, so Fritz.

Lediglich beim Thema Gefachdämmung hat man sich beschränkt und auf eine Einblasanlage verzichtet. „Diesen Arbeitsgang übernehmen unsere Kunden wegen der Wertschöpfung in der Regel selbst, sodass sich eine Investition hier für uns nicht rechnet“, erläutert Fritz. „Wir bohren also nur die Löcher fürs Einblasen und dämmen die Gefache auf Wunsch mit Holzfaserplatten.“

Wachstum vorprogrammiert

Derzeit arbeiten in Heiligenberg zwei Mitarbeiter in der Fertigung, fünf wickeln im Zweischichtbetrieb den Stababbund ab und drei sitzen in der Arbeitsvorbereitung. Mit diesem Personalbestand fertigt das AZ Bodenseekreis im Jahr Wandelemente für etwa 40 Häuser. Im Vergleich zum Vorjahr hat man die Stückzahl leicht gesteigert und die Kosten für Fremdleistungen eingespart. Im Gegenzug müssen

die Kosten für die Aufstockung der Arbeitsvorbereitung sowie die neue Fertigungslinie finanziert werden.

Deshalb ist die Investition in den Augen von Fritz momentan noch ein Nullsummenspiel, aber eines mit Luft nach oben: „Durch einen dritten Mann, der zwischen den Tischen pendelt, könnten wir die Standzeiten der Multifunktionsbrücke reduzieren und unsere Kapazität nahezu verdoppeln. Ab da wird sich die neue Linie richtig rechnen.“

Es ist wahrscheinlich, dass es so kommen wird – nicht nur, weil die steigende Nachfrage dem AZ Bodenseekreis einen neuen Wachstumschritt nahelegt. Auch weil vor Kurzem ein Hausvertrieb angefragt hat, ob man ihm nicht die Elemente für seine Bauprojekte liefern könne. Sollte dieses Geschäft zustandekommen, würde sich die jährliche Stückzahl um weitere 20 Häuser erhöhen.

Dr. Joachim Mohr, Tübingen ■

Geprüfte Qualität aus eigener Produktion. Made in Austria.

RAPID[®] Top-2-Roof

Für Aufdachdämmsysteme

Berechnungssoftware verfügbar!

schmid
schrauben hainfeld

Was wir verbinden hält.
www.schrauben.at