



◀ Auf den Holzbau abgestimmt: Einfache Vorfertigung dank robuster Randanschlüsse, Winkel und Zubehör

► Sehr flexibel: Der Tisch ist von allen Seiten zugänglich und es kann auf der Tischplatte gearbeitet werden



## Elementbautische

# Vorfertigung ist Trumpf

► Die Vorfertigung geht neue Wege: Jetzt können Dach- und Deckenelemente verklebt werden. Wie sich die Produktion verändert hat, weiß die woodtec Fankhauser GmbH. Sie baut seit 15 Jahren Elementbautische für den Holzbau.

Von der Montage auf dem Bau hin zur Vorfertigung im Produktionsbetrieb, von einfachen Holzrahmen hin zu voll verarbeiteten Wandelementen: Der Holzrahmenbau hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Die ständig wechselnden Bedürfnisse spürt auch die woodtec Fankhauser GmbH, die Maschinen zur Holzverarbeitung produziert. Seit über 15 Jahren kommt ihr Elementbautisch bei nahezu 250 Betrieben auf der ganzen Welt bei der Vorfertigung von Holzelementen zum Einsatz. Ein Trend mit vielversprechender Zukunft.

### Aus der grauen Vorzeit

Die industrielle Fertigung von Holzwänden begann bereits in den 1970er-Jahren. Große Holzindustriebetriebe – vor allem in Skandinavien – haben die Entwicklung weiter vorangetrieben. Die Qualität der Produkte war häufig jedoch

unzureichend und das hat dem Baustoff Holz ungerechterweise einen schlechten Ruf eingehandelt, das sog. „Barackenklima“.

Anfang der 1990er-Jahre waren dann die großen Vorteile der Vorfertigung wie kürzere Bauzeiten und Unabhängigkeit vom Wetter für viele Zimmereien und Holzbaubetriebe unumgänglich. Einige Betriebe produzierten damals auf selbst gefertigten Notlösungen, die meisten auf dem Hallenboden, wieder andere versuchten sich an halbautomatischen Produktionsanlagen, die der Industrie nachempfunden waren.

### Vorfertigung ist Trumpf

Dank enger Beziehungen zu Kundenbetrieben erkannte woodtec früh den Trend zur Vorfertigung. Der Markt war reif für eine Vorfertigungsanlage für kleine und mittelständische Unternehmen. „Als wir das Konzept vor 15 Jahren auf der Messe in Nürnberg

ausstellten, wurde unser Stand von Besuchern nur so überrannt“, erinnert sich Thomas Fankhauser, Geschäftsführer und Gründer von woodtec. „Vor allem im österreichischen Vorarlberg fand über die kommenden Jahre eine richtige Explosion statt. Fast die Hälfte der dort ansässigen Holzbaubetriebe sind heute mit einem Elementbautisch ausgerüstet.“

### Flexibel und präzise

Es waren grundlegende Eigenschaften, die beim Holzbauer Sebastian Haindl in Oberbayern als erstem Elementbautisch-Kunden in Deutschland vor 15 Jahren für den Kauf ausschlaggebend waren und es heute noch sind: „Der Tisch ist einfach zu handhaben, robust und gerade, mit einem rechten Winkel und einem Anschlag, der stimmt“, erklärt Zimmermeister Markus Huber. Er erwähnt auch die Vielseitigkeit. „Wir produzieren alles auf dem Elementbautisch.“



◀ Die Elemente können mit Pneumatikzylindern fixiert werden. Das funktioniert auch mit schrägen Elementen

► Gegen enge Platzverhältnisse: Mit einem speziellen Unterstell kann der Tisch aufgeklappt werden



Von Dachgauben für Ausbauten, Aufstockungen von Einfamilienhäusern bis hin zu Wintergärten.“ Als der zehn Mann starke Betrieb eine neue Halle baute und somit mehr Platz zur Verfügung stand, konnte Huber den Elementbautisch problemlos um 4,5 m verlängern.

Auch Kaiser Holzbau in Rheinland-Pfalz ist sehr zufrieden. „Ich kann mir nicht vorstellen, Holzelemente anders fachgerecht und wirtschaftlich herzustellen“, sagt die für die Betriebsorganisation zuständige Holzbaubetriebswirtin Heike Kaiser. Für den Betrieb mit zehn Mitarbeitern war der Kauf des Elementbautisches vor 15 Jahren eine große Investition. Vor allem da die Vorfertigung von Wänden und Decken nicht

die Hauptaktivität des Betriebes war und der Tisch nach wie vor nur zu ungefähr einem Viertel ausgelastet ist. Der Betrieb verfügt über eine spezielle Ausführung des Tisches. Er ist mit Drehgelenken im Boden verankert und kann an eine Wand aufgeklappt werden, falls er gerade nicht verwendet wird. Die Frage, ob sie die Investition trotz der geringen Auslastung wieder tätigen würde, bejaht Heike Kaiser: „Wir hatten noch nie eine Reparatur und arbeiten in derselben Qualität wie vor 15 Jahren.“

### Tisch geht mit dem Trend

Seit den Anfängen des Elementbautisches vor 15 Jahren hat sich der Holzrahmenbau weiter verändert. In

den vergangenen fünf bis sechs Jahren fertigten Betriebe nicht nur Wandelemente, sondern auch immer mehr Dachelemente vor. 2007 kam deshalb die Dach- und Deckenvorrichtung auf den Markt. Sie kann im Lochraster des bestehenden Elementbautisches aufgesetzt werden und eignet sich für die Serienproduktion von Dach- oder Deckenelementen.

Bei Brüninghoff-Holz Schwarzwald Abbund kommt die Dachvorrichtung regelmäßig zum Einsatz. „Man kann die Maße sauber einstellen und dann jedes Element sehr rasch gleich ausrichten“, erklärt der Niederlassungsleiter Herbert Riegger. Ob er einen Unterschied zum vorher vorhandenen, selbst gebauten Tisch merkt? „Das ist gar nicht



◀ Eine hydraulische Hebevorrichtung bringt die Elemente verzugsfrei in die Vertikale

► Die Doppelschienen der Dach- und Deckenvorrichtung erlauben eine schnelle Herstellung von Elementen mit demselben Sprungmaß







WOODTEC FANKHAUSER GMBH

▲ Ein Trend für die Zukunft: Verleimen und Pressen von Kastenelementen auf dem Elementbautisch mit neuem Handklebstoffauftrag und Pressvorrichtungen

vergleichbar“, meint er, wobei er die Qualität der auf dem Tisch hergestellten Elemente schätzt. Durchschnittlich produziert der Betrieb ungefähr 80 Wohnobjekte pro Jahr.

### Zukunft gehört verklebten Holzelementen

Ein jüngerer Trend ist das Verkleben von Dach- und Deckenelementen. Dabei werden entweder die Balken und Sparren auf eine Dreischichtplatte geklebt (Rippendecke) oder man benutzt Balken und Dämmung als Sandwich zwischen zwei Holzwerkstoffplatten (Kastenelemente). Die Klebstoffverbindung bewirkt, dass das Element statisch nicht nur ein Balken-, sondern ein Flächentragwerk ist. Damit können sie schlanker hergestellt werden, besitzen eine bessere Steifigkeit und sind über längere Distanzen freitragend.

Die Herstellung solcher Elemente war bisher jedoch schwierig, da alle Leimfugen während der Aushärtung des Klebstoffes verpresst werden müssen. Das Problem löste woodtec in enger Zusammenarbeit mit einem Kundenbetrieb pneumatisch und mit einer weiteren Vorrichtung, die sich auf dem Elementbautisch integrieren lässt: Dabei setzt der Holzbauer das Element auf dem Elementbautisch zusammen und verleimt es. Dann wird die sog. Pressvorrichtung aufgesetzt und beidseitig im Lochraster des Elementbautisches fixiert. Die presst dann mit einem genau definierten Druck pneumatisch auf das

Bauteil. Seit der erfolgreichen Testphase vor rund zwei Jahren sind bereits fünf dieser Systeme im Einsatz. Weitere sollen noch bis Ende des Jahres folgen.

### Gute Aussichten für den Holzrahmenbau

Müllerblastein in der Region Tübingen kennt den Elementbautisch schon lange. Das Unternehmen hat sich aber erst kürzlich dafür entschieden, den selbst gebauten Holztisch auszurangieren. „Das war längst überfällig“, erklärt Betriebsleiter Thomas Josch den Kauf eines 18 m langen Tisches.

Für den Holzrahmenbau sieht er die Zukunft sehr gut. Er erwartet eine Zunahme des Holzanteils gerade im Bereich gewerblicher und öffentlicher Bauten, der ein Kernsektor des Unternehmens ist. Bei mehrgeschossigen Bauten sieht Thomas Josch eine Chance fürs Brettsperrholz, ist aber von den energetischen und ökologischen Vorteilen des Holzrahmenbaus überzeugt.

Bei Holzhaus Bonndorf im Landkreis Waldshut sieht das die Geschäftsführung ähnlich. In diesem Jahr hat Geschäftsführer Bernhard Hegar dort eine eigene Produktion für Holzrahmenbau begonnen, früher hat er die Wände zugekauft. Hegar sieht die schnelle Bauweise und die vielseitigen Möglichkeiten des Baustoffes Holz als Chance. Die 40 Mann starke Firma, die ca. 70% in die Schweiz liefert, bietet komplette

Lösungen im Wohnungsbau an, vor allem Einfamilienhäuser. Viele Kunden – gerade in der Schweiz – erwarten es, nur einen einzigen Ansprechpartner zu haben, erklärt Hegar.

Am Elementbautisch schätzt der Geschäftsführer die Robustheit und Einfachheit: keine komplizierte Elektronik. Zudem sei der Tisch von allen Seiten zugänglich und niedrig genug, um einfach begehbar zu sein. Das modulare System des Tisches vereinfache Verlängerungen und Abänderungen der Anlage immens.

### Blick in die Zukunft

Thomas Fankhauser merkt, dass der Trend zu längeren Elementbautischen seit einiger Zeit stark zugenommen hat. Das hänge damit zusammen, dass immer längere Elemente gefertigt werden, und biete andererseits den Vorteil, auch mehrere kleine Elemente gleichzeitig auf dem Tisch herstellen zu können.

Auf die Frage nach zukünftigen Trends sieht der Schweizer Hersteller neben der steigenden Nachfrage an verleimten Holzelementen eine Bereitschaft und den Bedarf, mit kleineren Teams zu produzieren. Erste Entwicklungen dazu seien geplant, mehr will er noch nicht verraten. Für den Moment widme man sich bei woodtec besonders der Vermarktung eines Handgerätes zum Klebstoffauftrag, das gerade frisch aus der Testphase kommt.

Benjamin Fankhauser,  
CH-St-Aubin-Sauges ■