



Bauwerke *aus* Nadelholz- brettern und Alustiften

Massiv-Holz-Mauer – ein System setzt sich durch

Was macht man mit 23 mm starken, sägerauen, getrockneten Brettern? Man baut daraus ein Haus. Möglich wird das mit dem System Massiv-Holz-Mauer (MHM) von Hundegger, Hawangen/DE. Ein leimfreier, kostengünstiger Einstieg in die BSP-Produktion.

Die Integration erfolgt von zwei Seiten. Schnittholzproduzenten wagen sich in der Produktionskette nach vorne und Zimmereibetriebe nach hinten. Immer mehr Vertreter beider Gruppen verarbeiten Nadelholz-Rohware zu hochwertigen Wandelementen. Viele setzen dabei auf das System Massiv-Holz-Mauer. Im Detail funktioniert dies wie folgt:

- **Hobeln und nuten:** Die getrockneten sägerauen Bretter (C16 mit Breiten von 14 cm bis 26 cm) werden im sogenannten Nut- und Falzautomaten einseitig genutet und egalisiert. Die genuteten Bretter sorgen später in der fertigen Wand für stehende Luftschichten und erhöhen den Dämmwert gegenüber normalem Vollholz um 20%. Das heißt, die fertige Massiv-Holz-Mauer kann einen Großteil der Wärmedämmung eines Gebäudes übernehmen.
- **Rohplattenfertigung:** Der „Wandmaster“ produziert aus den genuteten Brettern Rohwandelemente von 2 mal 2 m bis zu 4 mal 6 m und in Dicken von 11,5 bis 34 cm, in dem die Bretter kreuzweise verpresst und mit Aluminium-Rillenstiften Schicht für Schicht verbunden werden. Der Wandmaster vermisst dabei jede einzelne Brettbreite. Dadurch kann das Nagelaggregat jede Brettkreuzung erkennen und im größtmöglichen Abstand diagonal zueinander zwei Aluminium-Rillenstifte einschießen. Diese Verbindungsweise der Bretter gewährleistet, dass alle Wandstärken tragend und als aussteifende Scheibe statisch angesetzt werden können.
- **Der Abbund:** Nach dem Verpressen fährt das Rohwandelement zu dem in Linie stehenden CNC-Portalbearbeitungszentrum PBA, wo das Element in einem dritten Arbeitsgang formatiert und mit den erforderlichen Tür- und Fensteröffnungen versehen wird. Hier werden auch Bohrungen für Anhängeschlingen, Nuten und Aussparungen für Heizung und Sanitär sowie Steckdosen und andere Installationsvorbereitungen computergesteuert gefräst.

Für die Jahresproduktion von 50 Einfamilienhäusern benötigt die MHM-Linie zwei bis drei Mitarbeiter im Einschicht-Betrieb. Den Break-Even-Point erreicht die MHM-Linie üblicherweise bereits bei 15 bis 20 Einfamilienhäusern pro Jahr. Neben der eigentlichen Produktionslinie bietet MHM seinen Kunden eine breite Palette an Serviceleistungen. „Wir liefern die Europäische Technische Zulassung gleich mit und unterstützen unsere Partnerbetriebe beim Marketing“, erklärt Projektleiter Rainer König. Das inkludiert auf Wunsch den Internetauftritt, die Prospektgestaltung und -produktion, Werbe- und Messeauftritte, Eventveranstaltungen, Vorträge sowie die Bauherrenberatung zum Bausystem. Das begrüßen die Unternehmen natür-



Die Profilholz-Elemente-Linie (PHE) verbindet 23 mm starkes Nadelholz zu Deckenelementen

lich. Sie investieren in ein ausgereiftes Produkt und bekommen in der herausfordernden Phase der Marktaufbereitung wertvolle Unterstützung. Besonderes Augenmerk legte die MHM Entwicklungs GmbH in den vergangenen Jahren auf die erstellten Prüfberichte zum Brand- und Schallschutz, welche die Tür für den mehrgeschossigen Holzbau öffneten.

Die Stapeldecken-Produktion

Die MHM-Elemente tragen schon im Namen („Mauer“), dass sie für Wände geeignet sind. Die Belastung bei Decken sieht gänzlich anders aus. Hier zählt Biegesteifigkeit. Dafür entwickelten die Allgäuer Tüftler die Profilholz-Elemente-Linie (PHE). Hier kommt ebenfalls trockenes 23 mm-Nadelholz zum Einsatz. In die PHE-Fertigungslinie ist eine Keilzinkstation integriert. Diese verbindet die Bretter zu einem Endlosstrang. Um eine feine Untersicht zu schaffen, bekommt die Lamelle ein einseitiges Profil aufgehoben. Anschließend kürzt eine Kappsäge den Strang auf 4 bis 12 m. Die PHE-Linie stapelt die Lamellen automatisch, verpresst und verbindet sie ebenfalls mit Aluminium-Rillenstiften. Die Elemente sind 7,5 bis 25 cm stark und bis zu 1,2 m breit.

Die Besenwirtschaft

Holzbau Binz ist eines der mittlerweile über 30 Unternehmen, die MHM herstellen. Der 60-Mann-Betrieb hat sich auf die Errichtung von Wohnhäusern, Gewerbebauten und landwirtschaftlichen Gebäuden spezialisiert. Mit dem hauseigenen Sägewerk und einer Schlosserei produziert der Holzbaubetrieb Schnittware und die im Holzbau benötigten Stahlteile in der Regel selber. Früher auf den Holzrahmenbau spezialisiert, investierte Binz 2014 in einen Wandmaster und eine Hundegger PBA. Seither errichtet das Unternehmen 90% seiner Wohn- und Bürogebäude mit MHM-Bauteilen.

Ein ganz besonderes Projekt realisierte Binz im nahe Stuttgart gelegenen Fellbach. Dort errichtete der Holzbaubetrieb für ein Weingut eine Besenwirtschaft (Buschenschank). Der dreistöckige Bau mit 40 mal 33 m Grundfläche beherbergt einen 350 m² großen Gastronomieraum, einen Weinverkauf, eine Gastroküche, einen Fasskeller so-



Ein weiteres interessantes Gebäude aus MHM und PHE ist das Hotel Waldeck

wie Wohn- und Aufenthaltsräume. Bis auf einen massiven, betonierten Kern besteht das Gebäude aus MHM-Elementen oder, anders ausgedrückt, aus 23 mm starken, sägerauen, getrockneten Nadelholzbrettern. //

Neuer Name

Hawa, Mettmnenstetten/CH, und Eku, Sirmach/CH werden ab Anfang 2017 als ein Unternehmen unter dem Namen Hawa Sliding Solutions AG operieren. Durch den Zusammenschluss soll ein auf langfristiges Wachstum ausgerichteter führender, globaler Anbieter von Schiebelösungen entstehen. Die neue Geschäftsleitung wird bereits am 1. Juli ihre Arbeit aufnehmen. Sie setzt sich aus Hawa- und Eku-Führungskräften zusammen. Die beiden bisherigen Standorte in Mettmnenstetten und Sirmach sowie die beiden Marken Hawa und Eku sollen erhalten bleiben, heißt es. //

Indufor bestätigt Schweighofer

Das Forst-Beratungsunternehmen Indufor, Helsinki, überprüfte das Kontrollsystem der Holzindustrie Schweighofer, Wien, in einem freiwilligen Audit. Das angelieferte Holz verfüge lückenlos über alle Dokumente, die dessen Herkunft nachweisen. Die Auditoren kamen zu dem Ergebnis, dass die gesetzlichen Vorgaben übertroffen werden, teilt die Holzindustrie Schweighofer mit. Nach Ansicht von Indufor ermöglicht das staatliche rumänische System praktisch keine Lieferungen von illegalem Holz. Dabei werden Erntegenehmigungen, Transportdokumente, Codes zur Rückverfolgung oder Meldebestätigungen der Sägewerke abgeglichen und geprüft. //

