

Projekte *und* Lösungen für Nordamerika

Minda blickt auf mehr als zwei Jahrzehnte Erfahrung im nordamerikanischen Markt für Massivholz sowie Engineered Wood Products zurück. Ein zentraler Baustein dieser Entwicklung ist die langjährige Zusammenarbeit mit dem Mechanisierer Deal Metal Fabrication in North Carolina/US, der seit 2020 als Minda North America LLC Teil der Minda-Gruppe ist. Mit einem Team von über 50 Mitarbeitern werden vor Ort kundenspezifische Lösungen von der Planung bis zur Inbetriebnahme realisiert. Dabei konnten bereits zahlreiche Projekte für namhafte Unternehmen, wie Sterling Solutions, Smartlam North

America, Freres Engineered Wood, Mercer Mass Timber und Boise Cascade, erfolgreich umgesetzt werden. Die nachfolgenden Projektauswahl gibt einen Einblick in die Bandbreite der Lösungen sowie in die spezifischen Anforderungen und Herausforderungen innerhalb der Branche. Diese Projekte unterstreichen eindrucksvoll die Diversität der nordamerikanischen Holzindustrie, die sich in vielen Punkten vom europäischen Markt unterscheidet. Dank der langjährigen Präsenz vor Ort und Expertise im Massivholz ist Minda in der Lage immer die passende Systemlösung zu liefern. //

Sterling Solution

2016 erfolgte die Montage und Inbetriebnahme der ersten von zwei Produktionslinien für Sterling Solutions in Phoenix im US-Bundesstaat Illinois. 2019 folgte eine zweite Linie in Lufkin, Texas.

Auf diesen Linien werden Access Mats hergestellt, die mit BSP vergleichbar sind. Aus den drei-, fünf- oder siebenlagigen Platten werden mobile Fahrwege und Arbeitsplattformen gebaut.

In jeder der beiden Linien bilden drei verfahrbare TimberPress X 224 das Herzstück der Anlage. Über separate Zuführstrecken werden die Längs- und Querlagen zum Legebereich befördert. In einer Pressenfüllung können bis zu acht dreilagige oder fünf fünf-

lagige Platten hergestellt werden. Die Platten haben immer eine Breite von rund 2,4m und können in drei Längen – 4,3m, 4,9m und 5,5m – hergestellt werden. Im Zusammenspiel mit einem schnellen Legeprozess, einem schnellen PUR-Klebstoff und optimierten Pressen kann etwa jede Minute eine fertige Platte die Anlage verlassen, was sie laut Minda zu den leistungsstärksten BSP-Linien der Welt macht.

Seit einigen Jahren ist Sterling Solution mit Sterling Structural auch in der konstruktiven Anwendung aktiv. Dafür hat Minda die Pressen nochmals angepasst. //



Drei BSP-Pressen des Typs TimberPress X 224 im Einsatz bei Sterling. Die fertigen Platten verlassen im Minutentakt die Anlagen

Mercer Mass Timber

Den größten Minda-Lieferumfang in Nordamerika findet man bei Mercer Mass Timber in Arkansas. Mercer betreibt neben dem jüngsten Standort in Arkansas eine weitere BSP-Fertigung im US-Bundesstaat Washington und eine Hybridfertigung für BSP und BSH in Britisch-Kolumbien/CA. Das Werk in Conway, Arkansas, ist ebenfalls eine Hybridfertigung für BSP und BSH, wobei Minda für die gesamte Maschinenteknik ab dem Auslauf aus der Keilzinkenanlage verantwortlich zeichnet.

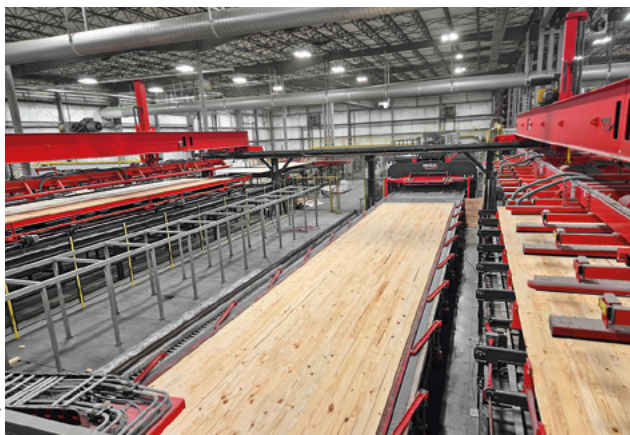
Nach dem Hobel und dem Aufsprühen des Primers werden die Lamellen in einer der fünf Etagen des Mehretagenlagers zwischengepuffert. Aus diesem können dann die BSH- und BSP-Linie separat beschickt werden.

In der BSP-Produktion kommt die High-Speed-Ausführung der TimberPress X337 zum Einsatz. Aufgrund der zunehmend hohen Anforderungen an die Oberflächenqualität und des Einsatzes von Schleifmaschinen wurde bei der permanenten Weiterentwicklung der Pressen – neben Geschwindigkeit und Taktzeit – ein besonderes Augenmerk auf die Qualität des Pressrohlings gelegt. Damit kann der Abtrag beim Schleifen auf ein Minimum reduziert werden.

Hinter der Presse befindet sich ein Kosmetikplatz, ein Plattenwender und die Einbindung verschiedener Abbundmaschinen sowie eine Schleifmaschine.

In der BSH-Linie ist einer Besonderheit gegenüber europäischen Linien zu finden. In den USA werden große BSH-Querschnitte nicht durch Blockverleimung hergestellt, sondern indem schmale und breite Lamellen abwechselnd, im Ziegelverband, übereinandergelegt werden. Diese „multiple-piece lamination beams and columns“, oder kurz „Splitbeams“, werden hauptsächlich als massive Stützen in BSP-BSH-Hybridgebäuden eingesetzt.

Um diese Besonderheit in der Produktion möglichst optimal und mit hoher Prozesssicherheit zu automatisieren, hat Minda eine Fugenverleimanlage für Einschichtplatten entwickelt und die bewährte TimberPress V 120 modifiziert. //



Der Legebereich der BSP-Lagen vor der TimberPress X337 HS bei Mercer in Arkansas



Für die Fertigung von Splitbeams hat Minda die BSH-Press TimberPress V 120 entsprechend modifiziert

Freres Engineered Wood

Ein noch eher unbekanntes Engineered Wood Product auf dem europäischen Markt sind massive und großformatige Sperrholzplatten als Wand- und Deckenelemente. Dieses entwickelte Freres Wood im US-Bundesstaat Oregon in Zusammenarbeit mit der Oregon State University auf der Suche nach einer verbesserten Wertschöpfung. Im Ergebnis entstand das Mass Ply Panel.

Es stellt eine Alternative gegenüber dem herkömmlichen BSP aus Lamellen dar. Schon die kleinformigen Sperrholzplatten als Rohware können in den einzelnen Lagen durch verschiedene Qualitäten und Ausrichtungen speziell auf den späteren Verwendungszweck und die Belastung abgestimmt werden. So lassen sich gegenüber BSP kleinere Querschnitte oder höhere Traglasten erreichen.

In einem Zwischenschritt stellt Freres aus den 1,2 mal 2,4 m großen Sperrholzplatten bis zu 14,8 m lange Streifen durch Schäften her.

Seit 2018 werden diese Streifen auf der Minda-Fertigungslinie zu Platten zusammengesetzt und verpresst. Diese Platten können bis zu 3,7- m Breite und 14,8m Länge produziert werden. Eine Ausbaustufe auf über 18m Länge wurde von vornherein im Layout berücksichtigt. Zum Einsatz kommt ein MUF-Klebstoff. Für eine hohe Pressenkapazität können mehrere Platten auf einmal

produziert und hinter der Presse vereinzelt werden. Im Anschluss führt man die Platten entweder einer CNC-Abbundanlage zu oder trennt sie auf einer Bandsägelinie zu stabförmigen „Mass Ply Lams“ auf. //



Die TimberPress X 337 verpresst Mass Ply Panels mit einem Pressdruck von bis zu 1 N/mm²