



Foto: Urs Visualisierung BBK Architekten

Geplantes Verwaltungsgebäude des Bundes, mit Buchen-Tragwerk vorgesehen

Neuer Anlauf für Konstruktionsholz aus Schweizer Buche

Fagus Jura plant Schweizer Werk für Buchenleimholz

Das Unternehmen will damit die Produktionskette in der Schweiz schliessen und die Preise und Lieferzeit für Buchenbauholz senken.

Von Stefan Vögtli.

Ein elfstöckiges Mehrfamilienhaus aus Holz? Ein prestigeträchtiger Firmensitz aus Buchenholz und Glas? Ein riesiges Verwaltungsgebäude mit Laubholztragwerk? Der Holzbau wird derzeit revolutioniert, und die Architektenansprüche steigen. Dies führt zu einer steigenden Nachfrage nach Hochleistungsbauelementen aus Holz, welche auch hohen ästhetischen Ansprüchen genügen müssen. Insbesondere die Buche eignet sich dank ausgezeichneten Festigkeitswerten hervorragend für die anspruchsvollen Tragkonstruktionen der Zukunft. Dies als Ersatz von Beton und Stahl und als Ergänzung zu herkömmlichen Konstruktionen aus Nadelholz.

Im Gegensatz zum Aufwärtstrend auf dem Holzmarkt fehlt den Waldbesitzern seit Jahren ein gesicherter und wirtschaftlich interessanter Absatz für die während Förstergenerationen gehegten und gepflegten Buchen. Oft bleibt das Holz mangels Nachfrage im Wald stehen, oder die schönen Stämme werden unbearbeitet nach Asien exportiert.

Auf der anderen Seite kritisieren Bauherren die bislang hohen Preise für Buchenprodukte, und die Holzverarbeiter, beispielsweise Leimholzwerke, beklagen die schlechte Verfügbarkeit und die langen Lieferzeiten für Buchen-Halbfabrikate aus Schweizer Holz.

Die Fagus Jura SA, ein Gemeinschaftsunternehmen der Schweizer Wald- und

Holzwirtschaft, will hier Abhilfe schaffen. Mit einem in der Branche einzigartigen, auf Laubholz spezialisierten Leimholzwerk soll das Manko in Sachen Preis und Verfügbarkeit in der Wertschöpfungskette der Schweizer Laubholzverarbeitung behoben werden. Dazu hat Fagus Jura – in Zusammenarbeit mit Forschung, Bildung und Maschinenherstellern – ein effizientes Verfahren für die Herstellung von Buchen-Konstruktionsholz entwickelt. Kernstück der Produktionsanlagen ist die vollautomatische Herstellung von Stabplatten in einem kontinuierlichen Prozess. Die 40 mm starken und maximal 1300 mm breiten Platten können bis zu einer Länge von 15 Metern erzeugt werden. Diese Fagus-Stabplatten mit werkseitigem Fes-

Fotos: Felix Jehle



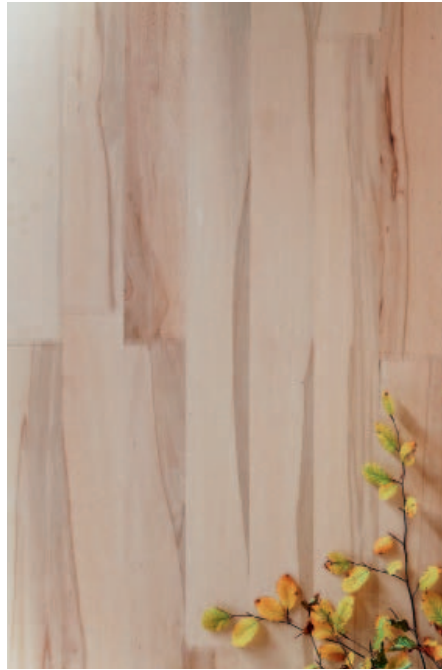
Extrem belastbarer Hochleistungsknoten mit Buchen-Konstruktionsholz im mehrgeschossigen Holzbau

tigkeitszertifikat werden einerseits direkt als statische Elemente im Holzbau eingesetzt und dienen andererseits in Streifen geschnitten als Grundprodukt für die Herstellung von Brettschichtholz.

Wertschöpfung in der Schweiz

Als Rohprodukt wird Fagus Jura bei Schweizer Laubholz-Sägewerken technisch getrocknete Latten in Standardabmessungen beziehen. Die Sägewerke wiederum kaufen das dazu notwendige Rundholz (vgl. Kasten) bei den regionalen Waldbesitzern ein. Weil so die gesamte Wertschöpfung in der Schweiz stattfindet, können bestehende und bewährte Strukturen (Forstbetriebe/-unternehmen, Transporte, Sägewerke) gestärkt und ausgebaut werden.

Mit dem geplanten Produktionswerk und dem Einbinden der vor- und der nach-



Brettspertholz aus Buche von Fagus Jura bietet eine ästhetisch attraktive Alternative zu herkömmlichen Baumaterialien.

gelagerten Holzketten werden die Preise für Buchen-Brettschichtholz von derzeit je nach Menge und Dimension teils weit über 2000 Franken pro Kubikmeter (für GL48) um bis zu 50% günstiger. Und dies bei Bedarf mit noch höheren Festigkeiten, dank Vorsortierung des Schnittholzes. Ein ebenso wichtiger Erfolgsfaktor ist die kurze Lieferzeit ab Bestellung, welche bei Fagus für Standardprodukte das ganze Jahr hindurch maximal zwei bis drei Wochen betragen wird, unabhängig von der zeitlich eng begrenzten Einschlag- und Einschnittsaison der Buche.

Die Tatsache, dass auch Unternehmen im Ausland, allen voran die Firma Pollmeier, im grossen Stil in die Buchenverarbeitung investieren, zeigt, dass die Zeit für diesen neuen Markt reif ist. Die Fagus-Massivholzprodukte zeichnen sich im Unterschied zum Buchen-Furnierschichtholz von Pollmeier durch einen sehr geringen Klebstoffanteil und eine rundum gleiche und sehr edle Optik aus. Für den Schweizer Markt von grossem Vorteil sind auch das Prädikat «Schweizer Holz» (HSH-Label) sowie die aufgrund der lokalen Kreisläufe und damit kurzen Transportwege hervorragende Öko- und Klimabilanz der Fagus-Produkte.

Weil es sich bei Buchen-Konstruktionsholz generell um eine neue Produktlinie und damit um ein neues Marktsegment handelt, besteht eine gewisse Unsicherheit darüber, wie rasch der Schweizer

Holzbau die Fagus-Produkte annehmen wird. Dies ist ein wichtiger Grund, weshalb die Fagus Jura im überarbeiteten Businessplan die Absatz- und Umsatzentwicklung der ersten Jahre wesentlich langsamer geplant und das Unternehmen mit 5 Mio. Franken Aktienkapital (bisher 3 Mio. Franken) deutlich höher kapitalisiert hat.

Aktuell sind rund 3,5 Mio. Franken respektive 70% des benötigten Eigenkapitals zugesagt. Ein wesentlicher Teil des zugesicherten Kapitals stammt von Waldbesitzern und Waldbesitzerorganisationen. Als Gegenleistung werden die Schnittholzlieferanten verpflichtet, das für die Fagus-Latten benötigte Stammholz vorwiegend aus den Wäldern der Aktionäre zu beziehen. Mit weiteren potenziellen Investoren und Partnern aus dem Bereich Wald sowie der Holzindustrie laufen Gespräche. Fagus bietet zudem nachhaltig orientierten Investoren aus dem Finanzsektor eine Möglichkeit, direkt in die Schweizer Holzindustrie zu investieren.

Investitionsentscheid hängig

Ob die Investition getätigt und das Werk gebaut wird, ist noch nicht entschieden. Der Entscheid ist letztlich auch von finanziellen Beiträgen von Bund und Kantonen im Rahmen der neuen Regionalpolitik (NRP) abhängig. Von NRP wird der Grossteil der Fremdmittel in Form von langfristigen Darlehen erwartet. Der notwendige politische Prozess in den Kantonen ist seit

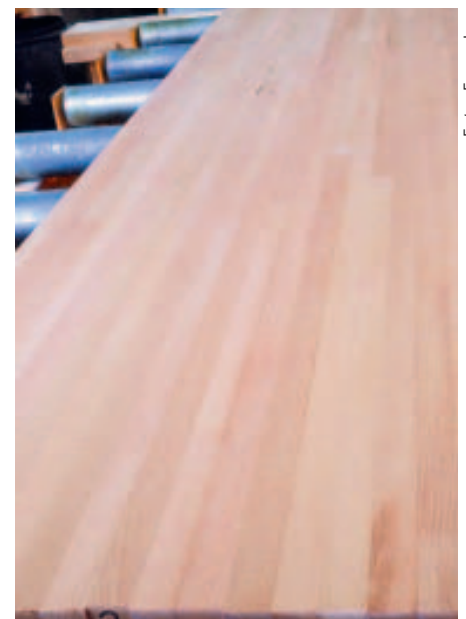


Foto: Fagus Jura

40 Millimeter starke Fagus-Stabplatte: Technisch getrocknete Buchenlatten in Standardabmessung werden zu einer Platte verleimt.

Qualitätsanforderungen und Preise für Stammholz

- Qualitäten: B, B/C, C; Braun- und Spritzkern sind erlaubt
- Stärkeklassen: von 30 cm an aufwärts
- Längen: 3 m (evtl. auch 2,60 m, entspricht Schwellenmass); auch in Mehrfachlängen
- Preis ab Waldstrasse: 80 Franken (Durchschnittspreis aufgrund der Kalkulationsbasis 2016/17)

Kurzem im Gang, und mit dem Entscheid ist bis Frühjahr 2017 zu rechnen. Der Investitionsentscheid und eine dazu notwendige Kapitalerhöhung der Fagus können deshalb erst im zweiten Quartal 2017 erfolgen.

Im Jahr 2016 wurden, auch dank der Initiative von Fagus Jura, mit Schweizer Buchenprodukten bereits zahlreiche Bauprojekte realisiert. Darunter der viel beachtete Buchenpavillon und das mehrstö-

ckige Bürogebäude der Raurica Wald AG. Diese und andere Projekte zeigen, dass Bauen mit Buche architektonisch elegante Lösungen, insbesondere für mehrstöckige Bauten, ermöglicht.

In den kommenden Jahren stehen in der Schweiz einige grossvolumige Holzbauprojekte inklusive Hochhäuser an, bei denen aus statischen Gründen Buche in grossem Stil zum Einsatz kommen soll. Um diese Mengen in geeigneter Qualität,

termingerecht und zu konkurrenzfähigen Preisen aus Schweizer Buche bereitstellen zu können, wären die geplanten Produktionsanlagen von Fagus Jura SA sehr willkommen.

Stefan Vöggtli

ist Holzkaufmann und Verkaufsleiter sowie Projektleiter von Fagus Jura SA

Weitere Infos

www.fagusjura.ch

Stimmen aus der Branche zu Fagus Jura

Das Projekt Fagus Jura hat in jüngerer Vergangenheit branchenweit und medial für Aufsehen gesorgt. Nicht zuletzt auch aufgrund der Forderung verschiedener Mitglieder von WaldSchweiz, das Projekt durch den Verband finanziell zu unterstützen. Auf diesen Aspekt wollten wir im Artikel jedoch nicht weiter eingehen. Hier geht es ums Projekt als solches. Welche Chancen und Risiken birgt es? Wald und Holz offeriert Fagus Jura eine Plattform, um die Idee und Hintergründe des Projekts auszuleuchten. Keiner kennt das Projekt besser als der Projektleiter Stefan Vöggtli. Er hat natürlich die Tendenz, dem Bericht einen positiven Dreh zu geben oder kritische Anmerkungen auszublenden. Diesen Effekt wollen wir mindern, in dem wir auf den folgenden Zeilen vier namhafte Exponenten der Schweizer Holzbranche zu Wort kommen lassen. Sie geben ihre ganz persönliche Einschätzung zu Fagus Jura und der Marktchance von Buche als Konstruktionsholz. Red.

projekte. Aber dass dereinst Laubholz in grossem Stil verarbeitet wird, das sehe ich nicht. Etwas bessere Chancen räume ich dem Verfahren von Pollmeier ein. Das Thüringer Unternehmen produziert Furnierschichtholz. Das ist zwar als Produkt tendenziell teurer, hat aber den Vorteil, dass der Stamm heute bearbeitet und morgen bereits verbaut werden kann. Damit entfallen Trocknungs- und Lagerhaltungskosten. Skeptisch stimmen mich bezüglich Fagus Jura auch die zahlreichen Projekte, welche die Holzwirtschaft in den vergangenen Jahren realisierte oder andachte und die allesamt flopten. Ich denke da an Domat EMS oder an die von Schilliger geplante Sägerei in Luterbach. Meiner Meinung nach könnte ein ähnliches Szenario auch Fagus Jura drohen.»



Bruno Abplanalp,
Geschäftsführer von Neue
Holzbau AG, Lungern

«Die Nachfrage nach Buchenbauholz ist noch nicht allzu gross. Die Berechnung, der Einsatz von Buchenbauteilen und deren Möglichkeiten sind noch zu wenig bekannt. Zudem fehlen noch die Grundlagen in der SIA-Norm. Ein Vorteil ist, dass die Technik heute ausgereift ist. Das heisst, man weiss, wie das Buchenholz verarbeitet und verleimt werden kann. Fagus Jura kommt eigentlich zehn Jahre zu spät. Im Ausland wird derzeit viel geforscht. Einige grosse Werke stellen Überlegungen an, ob sie nicht eine Laubholzlinie einbauen oder laufen lassen sollen. Der Grund: Das Laub-Rundholz ist in grossen Mengen verfügbar und im Vergleich zur Fichte nur rund halb so teuer.

In der Schweiz wurden bislang erst einige Pilotprojekte aus Buchenholz ge-

baut. Doch um die hervorragenden statischen Eigenschaften von Buchenholz auszuschöpfen, muss der Ingenieur dessen Möglichkeiten kennen, nicht nur im Holz, sondern auch in den Verbindungen, von denen es rund 50% weniger braucht als bei Fichtenholz. Dazu muss an den Hochschulen die neue Generation im Buchen-Holzbau geschult und müssen dessen Möglichkeiten ausprobiert werden.

Die neue Holzbau AG hat mit Buchenholz bislang sehr gute Erfahrungen gemacht. Buchenholz und GSA-Technologie ist eine hervorragende Kombination mit Höchstleistung: «Stärker geht es nicht im Holzbau.» Was jedoch fehlt, um Buchenholz vollends zu etablieren, sind vollautomatisch produzierte Halbfabrikate, die dann zu Bauteilen weiterverarbeitet werden können. Daher brauchen wir ein hoch industrialisiertes Werk in der Schweiz, das solche Halbfabrikate kostengünstig produziert.»



Jürg Wüst,
Geschäftsführer von
WM-Holz AG

«Auf der einen Seite finde ich Fagus Jura eine gute Sache. Es ist ein Versuch, den Laubholzabsatz in der Schweiz zu fördern und damit auch den Laubholzpreis wieder zu erhöhen. Allerdings denke ich, dass man mit dem Projekt am Ziel vorbeischießt. Wenn man sieht, was es braucht, um aus Laubholz Bauholz herzustellen, dann ist der Aufwand einfach zu gross. Laubholz ist somit kaum konkurrenzfähig. Was man unter solchen Voraussetzungen realisieren können, sind einzelne, hoch subventionierte Vorzeige-



Ernest Schilliger,
Geschäftsführer
von Schilliger Holz

«In der Geschichte unseres Werks spielte Laubholz eine grosse Rolle. Laubholz, das vor allem für den Möbelbau (Schreinerware) oder Bahnschwellen eingeschnitten wurde. Beide Märkte haben wir aus verschiedenen Gründen verloren, wären allerdings technisch durchaus in der Lage, innert Kürze wieder grosse Mengen an Laubholz zu verarbeiten – sofern die Märkte da wären. Trotz jahrelanger enormer Förderung von Forschungsprojekten im Bereich Laubholz sind die Resultate doch sehr ernüchternd. Dass man Nadelholz als Konstruktionsholz – darin sind auch Brettschichtholz und Brettspertholz

eingeschlossen – durch Laubholz ersetzen kann, weiss man eigentlich schon seit Generationen. Bis jetzt war das allerdings nur für Märkte möglich, in denen der Kunde bereit war, bedeutend mehr zu bezahlen. Ob es *Fagus Jura* schaffen wird, bestehende Produkte durch Laubholz marktfähig zu substituieren, wird sich zeigen. Anders sieht es mit Produkten aus, die für Laubholz designt wurden (kleinformatige und somit spannungsfreie Stücke, welche zu einem grossen zusammengefügt werden), wie das die Parkett- und auch die Furnierschichtholzindustrie seit Jahren erfolgreich vormachen; das sollte auch in der Schweiz vermehrt möglich sein.

Kurz: *Fagus Jura* sehen wir als willkommene Ergänzung auf der Beschaffungs- wie auch auf der Absatzseite im Schweizer Markt und hoffen, dass ihr Projekt gelingen wird.»



Thomas Lädach,
Geschäftsführer der
Reinhardt Holz AG

«Die klassischen Märkte für Buchenschnittholz liegen im Möbelbau und im Bodenbereich. Anwendungen im konstruktiven Bereich beschränken sich momentan auf erste, meistens öffentlich geförderte Bauprojekte, wo man die Anwendungsmöglichkeiten aufzeigen will. Buchenholz als Konstruktionsholz eingesetzt stösst bei Planern und Architekten sicher auf Interesse. Ein Markterfolg für verleimtes Buchenkonstruktionsholz hängt letztendlich von der angebotenen Marktleistung ab. Das Preis-Leistungs-Verhältnis spielt dabei eine zentrale Rolle.

Die Maschinenindustrie bietet geeignete Technologien für die Verarbeitung an. Die Produktentwicklung indes scheint

mir noch nicht abgeschlossen, was aber eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Lancierung im industriellen Massstab ist. Die bekannte Grossinvestition der Firma Pollmeier und die doch nun schon recht lange andauernde Einführungsphase zeigen, dass für Buchenholz noch sehr viel Entwicklungs- und Aufbauarbeit geleistet werden muss. Eine realistische Einschätzung des Marktpotenzials ist daher momentan kaum möglich. Zentrales Augenmerk müsste auf einer relativ hoch automatisierten Fertigung liegen. Die Lohnkosten in der Schweiz gegenüber dem europäischen Ausland engen den Spielraum ein. Im Prinzip müsste eine Schweizer Produktion auch international konkurrenzfähig sein. Ob sich künftig der klassische Sägeprozess oder eine andere Verarbeitungsmethode durchsetzen wird, wird sich wohl erst in ein paar Jahren abzeichnen.»

