

«BUCHE IST DER FERRARI IM HOLZBAU»

Dass Laubholz nicht schon längst in grösserem Massstab im konstruktiven Holzbau eingesetzt wird, liegt vor allem am Preis. Das Kostenphänomen hat jedoch nichts mit dem Rohstoff an sich zu tun: Laubholz ist schon seit etlichen Jahren günstiger zu haben als Nadelholz. Kostenintensiv ist bei den Harthölzern erst die deutlich aufwendigere Verarbeitung. TEXT UND FOTO STUBERHOLZ

«Die Buche ist der Ferrari im Holzbau – sie muss für das moderne Bauen ernst genommen werden», sagt Holzbaupionier Hermann Blumer. Anlässlich einer Informationsveranstaltung zum Laubholzbau im März referierte der Bauingenieur und Erfinder des BSB-Verbindungssystems zum Konst-

ruieren mit Buche, Eiche, Esche, Kastanie oder Robinie. Im Vergleich zu traditionellen Baustoffen wie Nadelholz, Stahl oder Beton, so Blumer, galt das Bauen mit Laubholz bis anhin als zu teuer. Mit Buchenschichtholz aus einer industriellen Fertigung, bekannt als «BauBuche» von Pollmeier, sei nun aber ein Paradigmenwechsel eingetreten. «Bauen mit Laubholz gelangt auf Augenhöhe mit Nadelholz.»

beiten, so Stuber, ein grosser Teil werde wenig nutzbringend verheizt. Dass Laubholz trotz bester Verfügbarkeit nicht schon längst in grösserem Massstab im konstruktiven Holzbau eingesetzt werde, liege aber vor allem am Preis. Das Kostenphänomen habe jedoch nichts mit dem Rohstoff an sich zu tun: «Laubholz ist schon seit etlichen Jahren günstiger zu haben als Nadelholz.»

Mit Laubholz lassen sich filigrane Konstruktionen mit grossen Spannweiten umsetzen.



Günstiger Rohstoff

«Laubholz eröffnet völlig neue Möglichkeiten im Holzbau», weiss auch Nic Stuber, Geschäftsführer von Stuberholz und Gastgeber der Veranstaltung «Laubholzbau – Möglichkeiten und Grenzen» in Schüpfen (BE). Laubholzbiete unter technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten interessante Perspektiven für den konstruktiven Holzbau. Ausserdem sei der Rohstoff Laubholz in der Folge des Waldumbaus zunehmend verfügbar. Als Konsequenz des Klimawandels, der die Lebensräume für Weisstanne, Fichte und andere Nadelbäume weiter schrumpfen lasse, werde der Laubholzanteil in Schweizer Wäldern künftig weiter steigen. Schon jetzt könne die Möbelindustrie das anfallende Laubholz nur zum Teil verar-

Kostenintensive Verarbeitung

Kostenintensiv ist bei Laubholz erst die Verarbeitung, die deutlich mehr Aufwand verursacht als bei Nadelholz. Bei Nadelholz überwiegen gerade Stämme, was effiziente Einschnittstechniken mit hoher Rohstoffausnutzung begünstigt. Beim Laubholz sind gerade Stämme jedoch selten, grosse Äste umso häufiger. Das erfordert einen stark selektiven Einschnitt mit Auskappen der Astlöcher, sodass bei der Produktion eines Laubholzbretts, das für Brettschichtholz geeignet wäre, die Rohstoffausbeute gering ist. Dies führt in Verbindung mit einem geringen Automatisierungspotenzial und einem äusserst aufwendigen Trocknungsprozess dazu, dass Laubholz im Produktionsprozess zu einem etwas teureren Produkt wird: Der Ku-

bikmeterpreis für Buche-Brettschichtholz liegt derzeit etwa zwischen CHF 1500.– und CHF 3500.–. Der Preis könnte noch etwas sinken, prognostiziert Nic Stuber, wenn grosse Hersteller diesen Markt erschliessen und den Herstellungsprozess optimieren. «Preislich attraktiv wird das Produkt aber auch dadurch nicht.»

Schlankere Tragwerke

Einen Ausweg aus dem Dilemma könnte die Baubuche bieten, meint Stuber. Ausgangspunkt für das Produkt sind – im Unterschied zu Brettschichtholz – keine Buchenbretter, sondern Lamellen aus Furnierschichtholz, die in einem hochautomatisier-

ten Produktionsprozess hergestellt werden. Dadurch ist Baubuche dreimal fester als Fichte: Die charakteristische Zugfestigkeit in Faserrichtung beträgt 70 N/mm² (Fichte BSH: 24/28), die charakteristische Druckfestigkeit parallel zur Faserrichtung 49,5 N/mm² (26,5), die charakteristische Schubfestigkeit 4,0 N/mm² (2,5), der Mittelwert des Elastizitätsmoduls in Faserrichtung 16700 N/mm² (12600) und die charakteristische Rohdichte 680 kg/m³ (410). «Aufgrund ihrer technischen Eigenschaften», bilanziert Stuber, «sind im Vergleich zu Fichten-Brettschichtholz folglich Einsparungen bei der Dimensionierung möglich.» Daher könne man davon ausgehen, dass ein Gross-

teil der Baubuche-Konstruktionen auf dem gleichen preislichen Niveau wie konventionelles Brettschichtholz oder Stahl liegen werde. Und das bei hochwertigerer Optik und – im Vergleich zu Brettschichtholz – grösserer planerischer Freiheit. In Kombination mit dem Verbindungssystem BSB könnten mit Baubuche schlankere und elegantere Tragwerke mit grösseren Spannweiten realisiert werden. ■

Anzeige

Holzbau-Sortiment für den Profi

Als kompetenter Partner im Holzbau bieten wir Ihnen ein qualitativ hochstehendes Sortiment an Befestigungs- und Verbindungsmitteln, PSA und Absturzsicherungen, Werkzeuge und Maschinen sowie Baustoffen.

Zögern Sie nicht und bestellen Sie noch heute die Holzbau-Kataloge via befestigung@d-a.ch, oder wenden Sie sich an die Spezialisten in Ihrer Nähe.

Debrunner Acifer

klöckner & co multi metal distribution

www.d-a.ch

