

# Laubholz – Baustoff der Zukunft

*Laubholz bietet unter technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten interessante Perspektiven für den konstruktiven Holzbau. Hermann Blumer, Erfinder des \*BSB\* Verbindungssystems, zeigte bei einem Informationsanlass der bernischen Firma Stuberholz Möglichkeiten von Laubholzbauten auf.*

Konstruktionen aus zu Trägern verleimtem Buchen-Furnierschichtholz weisen technische Merkmale auf, die für die Zukunft einiges erwarten lassen. Technisch besitzt Laubholz Eigenschaften, mit denen es Nadelholzkonstruktionen in vielen Bereichen überlegen ist. Nik Stuber, Geschäftsführer der Firma Stuberholz, sagte: «Laubholz eröffnet völlig neue Möglichkeiten im Holzbau». Ausserdem ist der Rohstoff Laubholz in der Folge des Waldumbaus zunehmend in unseren Wäldern verfügbar.

Als Konsequenz des Klimawandels, der die Lebensräume für Weisstanne, Fichte und andere Nadelbäume weiter schrumpfen lässt, wird der Laubholzanteil in Schweizer Wäldern künftig weiter steigen. Schon jetzt kann die Möbelindustrie das anfallende Laubholz nur zum Teil verarbeiten, ein grosser Teil wird wenig nutzbringend verheizt. Ökologisch bietet das Bauen mit Laubholz zum einen eine vielversprechende Perspektive, weil dadurch der Mischwald als der Natur nähere Form des Waldbaus gefördert wird. Der Abschied von den Monokulturen wirkt sich positiv auf den Allgemeinzustand der Wälder aus und führt zu einer besseren Sturmresistenz.



Holzpionier Hermann Blumer sieht ein grosses Potenzial für Laubholzbauten.

## Kostenintensive Verarbeitung

Dass Laubholz nicht schon längst in grösserem Massstab im konstruktiven Holzbau eingesetzt wird, liegt vor allem am hohen Preis. Ein Phänomen, das nichts mit dem Rohstoff an sich zu tun hat: Laubholz ist schon seit etlichen Jahren günstiger zu haben als Nadelholz. 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 selten, grosse Äste umso häufiger. Das erfordert einen stark selektiven Einschnitt mit Auskapfen der Astlöcher, sodass bei der Produktion eines Laubholzbretts, das für Brettschichtholz geeignet wäre, die Rohstoffausbeute gering ist. Beides führt in Verbindung mit einem geringen Automatisierungspotenzial und mit einem äusserst aufwendigen Trocknungsprozess dazu, dass Laubholz im Produktionsprozess zu einem etwas teureren Produkt wird: Der m<sup>3</sup>-Preis für Buche-Brettschichtholz liegt zwischen CHF 1500.- und CHF 3500.-, was einem Mittelwert von etwa CHF 2500.- entspricht.

Der Preis könnte noch etwas sinken, wenn grosse Hersteller diesen Markt erschliessen und den Herstellungsprozess optimieren. Preislich attraktiv wird das Produkt aber auch dadurch nicht.

## Innovative «Baubuche»

Einen Ausweg aus dem Dilemma könnte das neue Produkt «Baubuche» sein. Ausgangspunkt für die «Baubuche» sind im Unterschied zu Brettschichtholz keine Buchenbretter, sondern Lamellen aus Furnierschichtholz, die in einem hochautomatisierten Produktionsprozess herstellt



Aufmerksam folgten die Gäste den Informationen über Laubholz und das zukunftsweisende \*BSB\* Verbindungssystem.

werden. Die technischen Werte beeindruckend: charakteristische Zugfestigkeit in Faserrichtung 70 N/mm<sup>2</sup> (Fichte BSH: 24/28), charakteristische Druckfestigkeit parallel zur Faserrichtung 49,5 N/mm<sup>2</sup> (26,5), charakteristische Schubfestigkeit 4,0 N/mm<sup>2</sup> (2,5), Mittelwert des Elastizitätsmoduls in Faserrichtung 16 700 N/mm<sup>2</sup> (12 600), charakteristische Rohdichte 680 kg/m<sup>3</sup> (410).

**Dreimal fester**

Was heisst das konkret? Die Baubuche ist dreimal fester als Fichte. Da angesichts dieser technischen Eigenschaften im Vergleich zu Fichten-Brettschichtholz deutliche Einsparungen bei der Dimensionierung möglich sind, geht man bei Stuberholz davon aus, dass ein Grossteil der Baubuche-Konstruktionen auf dem gleichen preislichen Niveau wie konventionelles Brettschichtholz oder Stahl liegen werden. Und das bei hochwertigerer Optik und – im Vergleich zu Brettschichtholz – grösserer planerischer Freiheit.

In Kombination mit dem Verbindungssystem BSB können mit der «Baubuche» schlankere und elegantere Tragwerke mit grösseren Spannweiten realisiert werden.



Nik Stuber, Geschäftsführer von Stuberholz in der fünften Generation, referierte zu «Laubholzbau – Möglichkeiten und Grenzen». Bilder: Iris Flückiger

Der Holzbau-Pionier und Erfinder des Verbindungssystems \*BSB\* Hermann Blumer sagt: «Die Buche ist der Ferrari im Holzbau – sie muss für das moderne Bauen ernst genommen werden».

Die Firma Stuberholz aus Schüpfen bei Bern spezialisierte sich als erste Firma in der Region auf das Material Baubuche in Kombination mit dem zukunftsweisenden \*BSB\* Verbindungssystem.

Puls 5, Zürich  
20|21|22 MAI 2016

design  
messe.ch



**Giessereihalle im Puls 5**  
Giessereistrasse 18, 8005 Zürich

Freitag	20. Mai 2016	16 - 20 Uhr
Samstag	21. Mai 2016	10 - 20 Uhr
Sonntag	22. Mai 2016	10 - 18 Uhr