

Hoch hinaus mit Buchenholz

Sondervorschriften sind vom Tisch, neue Technologien revolutionieren die Bautechnik

Von Kurt Tschan

Muttenz/Vendlincourt. Seit dem 1. Januar 2015 hat sich die eingeschränkte Bauweise für das Holz geändert. In den neuen Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen ist der natürliche Rohstoff zu einem Baustoff ohne Sonderregelung aufgerückt. Damit dürfen in der Schweiz ab sofort Bauten in Holz bis zu einer Höhe von 30 Metern ausgeführt werden.

Selbst bei Hochhäusern ist die Anwendung von tragenden und brandabschnittsbildenden Holzbauteilen mit brennbaren Anteilen unter bestimmten Rahmenbedingungen neu möglich. Nach Ansicht der Raurica Wald AG wird insbesondere Buchenholz bei den hölzernen Wolkenkratzern eine wichtige Rolle spielen. Ausgerechnet die Buche, die in der Forstwirtschaft kaum mehr Verwendung findet, könnte bald zum gesuchten Rohstoff werden. «In Italien, das jahrzehntlang das wichtigste Buchenimportland war, wird der Baum kaum mehr verarbeitet», sagt Stefan Vöggtli, der in Lupsingen die Firma waldmarketing.ch betreibt, und bei der Raurica Wald AG im Verwaltungsrat sitzt. Seitdem bleiben die Bäume oft für viele weitere Jahre im Wald stehen, weil man keine Verwendung für sie hat und es wehtue, «einen schönen 120 Jahre alten Baum einfach zu verhacken».

Hohe Investitionen

Mit dem Ende des Sonderfalls Holz auf Schweizer Baustellen könnte sich dies schlagartig ändern. «Tatsächlich», sagt Vöggtli, «verliert Stahl bei hohen Temperaturen seine Festigkeit und Gebäude fallen praktisch ohne Vorwarnung in sich zusammen.» Dagegen brenne Holz sehr langsam und behalte seine Tragfähigkeit wesentlich länger. Vor allem Buchenholz eigne sich wegen seiner hohen Festigkeit und Härte für den Holzbau.

Nicht weniger als 25 Millionen Franken investiert deshalb die Raurica Wald AG zusammen mit anderen Investoren in die Fagus Jura SA in Vendlincourt. In diesem beschaulichen Ort unweit von Bonfol soll ein modernes Produktionszentrum für Buchen-Leimholz erstellt werden. Die Raurica Wald AG, die aus den grossen Waldbesitzern der beiden Basel, dem Schwarzbubenland und dem Fricktal, besteht, will dafür kräftig investieren und bis zu 2,7 Millionen Franken durch die Herausgabe von 5400 neuen Aktien bereitstellen.

So hart wie Beton

Mittelfristig, so Vöggtli, der als Vertreter der Raurica Wald AG im Verwaltungsrat der Fagus Jura SA sitzt, sollen jährlich 20000 Kubikmeter Leimholzprodukte und Hochleistungselemente



Ein Weltrekord in Holz. In der Wiener Seestadt Aspern entsteht bis 2018 mit dem HoHo-Gebäude ein Wolkenkratzer aus Holz. Visualisierung: cetus Baudevelopment GmbH

aus Buchenholz hergestellt werden. Ein Teil des benötigten Schnittholzes soll im bestehenden Sägewerk vor Ort erzeugt werden. Zusätzlich wollen die Betreiber getrocknetes Buchen-Schnittholz von weiteren Schweizer Sägewerken kaufen. «Ziel ist, dass in einigen Jahren bis zu 70000 Kubikmeter Buchen-Stammholz jährlich aus Schweizer Wäldern zu hochwertigem Konstruktionsholz verarbeitet wird», sagt Vöggtli.

Zwar werde nur 30 Prozent des Holzes tatsächlich für Tragzwecke genutzt werden können. Der grosse Rest könne aber vor Ort zu anderen Produkten und vor allem zu Holzpellets für Heiz-

zwecke weiterverarbeitet werden. Neben der Raurica Wald AG und der Zürich Holz AG besitzen auch die Waldverbände Solothurn und Jura sowie die Sägerei Corbat als Standortgeberin Anteile an der im Mai 2014 gegründeten Firma.

Konzentrieren will man sich in Vendlincourt auf Brettschichtholz, Brettsperrholz und stabverleimte Konstruktionsplatten. Da verlässliche Daten über die Festigkeitswerte dieser Produkte bislang fehlten, wurde Grundlagenforschung betrieben. Zusammen mit der Berner Fachhochschule in Biel wurde ein Forschungsprojekt realisiert. Dabei kristallisierte sich «die enorme Leistungsfähigkeit der Buche» heraus,

wie Vöggtli sagt. «Wir erhalten sozusagen eine Betondecke aus Buchenholz», zeigt er sich überzeugt. Verglichen mit Nadelholz liege die Leistungsfähigkeit zwei- bis dreimal höher.

Gutes Raumklima

Von Vorteil sei, dass Buche im Vergleich zu konventionellen Betondecken viermal weniger Eigengewicht aufweise. Zudem müssten Buchendecken nicht wie solche aus Beton aufwendig getrocknet werden. Dies geschieht schon zuvor bei der Verarbeitung. Die trockene Bauweise solle dafür sorgen, dass deutlich weniger Masse und Energie gebraucht würden. Auch auf der Kostenseite überzeugt die Buche: «Mehrausgaben gegenüber der Ausführung in Beton sind nicht zu erwarten, sofern alle Faktoren berücksichtigt werden», sagt Vöggtli. Bereits nach wenigen Jahren will die Fagus Jura SA schwarze Zahlen schreiben und gegen 40 Mitarbeiter beschäftigen. Sobald die erforderliche Eigenmittelbeschaffung abgeschlossen ist, soll mit dem Bau des Zentrums begonnen werden.

Einen interessanten Absatzmarkt erhofft man sich bei der Fagus Jura SA auch von stabverleimten Konstruktionsplatten, die zur Aussteifung von Baukörpern verwendet werden. Brettschichtholz, im Volksmund auch Leimbinder genannt, soll in Form von Balken und Stützen auch in diesem Bereich Stahl und Beton konkurrenzieren. Die Chance, dass die Produkte aus Buchenholz künftig andere, meist energieintensive Produkte vom Bau verdrängen, sei noch nie so gross gewesen, ist Vöggtli überzeugt. Letztlich profitiere man beim Holz auch im Bereich der Bauphysik. «Im Sommer werden die Gebäude nicht wie beim Beton extrem aufgeheizt und im Winter hat man keine kalten Wände vor sich», sagt Vöggtli.

Ein Vorzeigeobjekt in Muttenz

Nicht nur in der Schweiz, sondern auch im Ausland liegen komplexe Gebäude aus Holz im Trend. In Wien ist zum Beispiel ein Wolkenkratzer geplant. Mit 24 Stockwerken und einer Höhe von 84 Metern wird das HoHo-Gebäude alles Bisherige übertreffen. Auch in der Schweiz würden sich Architekten vermehrt bei der Planung urbaner Gebäude mit dem Rohstoff auseinandersetzen, sagt Vöggtli. Mit dem Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein SIA sei man schon seit längerem in Kontakt.

Mit Schulungen sollen die Mitglieder auf den Geschmack gebracht werden. Auch die Raurica Wald AG wird ihr Verwaltungsgebäude in Muttenz in Holz realisieren und dabei neueste Verarbeitungsmethoden anwenden. Der 3-geschossige Bau soll gemäss Vöggtli zu einem Leuchtturm-Projekt für moderne Gebäude ganz aus Holz werden.