

Wort der Woche

BEGRIFFE DER WISSENSCHAFT

Österreichs erstes **Holzhochhaus** wurde nun eröffnet. Der LifeCycle Tower in Dornbirn zeigt einmal mehr, wie zukunftsfähig Holz als moderner Baustoff ist.

❖ VON VERONIKA SCHMIDT

Passend zur Tradition der Holzarchitektur in Vorarlberg – etwa die Bregenzerwälder Bauernhäuser – wurde diese Woche in Dornbirn das weltweit erste Holz-Hybrid-Hochhaus eröffnet. Der „LifeCycle Tower One“ (LCT One) von Architekt Hermann Kaufmann (gefördert vom BMVIT und der FFG) ist ein 27 Meter hohes Passivhaus, dessen Stiegenhauskern zwar aus Beton gemacht ist, dessen restliche tragenden Elemente aber vorwiegend aus Holz bestehen. Dieses wird unverkapselt eingesetzt, sodass man drinnen auch sieht, was hier alles aus Holz ist. Im Gegensatz zum Vollholz alter Bauernhäuser sieht modernes Brettsperrholz zwar steriler aus, doch es hat viele Vorteile: Neben dem angenehmen Raumklima, der unschlagbaren CO₂-Bilanz und der hohen Rezyklierbarkeit gibt es bei Brettsperrholz kein Verbiegen und Verziehen, wie man es von Vollholz bei wechselnder Feuchte kennt.

Der Tower mit acht Stockwerken ist der Prototyp eines Forschungsprojektes zur LCT-Technik der Firma Cree GmbH (des Vorarlberger Bauherrn Rupert Rhomberg): Die speziellen Hybrid-Deckenelemente werden vorgefertigt und enthalten bereits große Teile der Haustechnik. Auf dem Bauplatz werden sie wie bei einem Baukasten zusammengesetzt, was eine flotte Bauweise ermöglicht. Der außergewöhnliche Büroturm bezieht seinen Strom über Solartechnik und hat die Gutachter auch in punkto Festigkeit, Wärmeisolation, Sicherheit und intelligenter Gebäudetechniksteuerung überzeugt.

Wie hoch kann man mit Holz bauen? In Wien wurde vor einigen Jahren ein Forschungsprojekt für ein 75 Meter hohes Holzhaus vorgestellt – „Die Presse“ berichtete im Magazin „Forschung“. Das Projekt der österreichischen Holzwirtschaft und des Architekturbüros Schluder wurde – wie der LCT One – in Zusammenarbeit mit der oberösterreichischen Firma Wiehag und dem Bauherrn Rhomberg durchgeführt. Es demonstrierte, dass das Holzhochhaus (dessen Tragsystem vollständig aus schichtverleimtem Holz bestand) 20 Stockwerke haben könnte – würde die Bauordnung dies genehmigen. Ein Passus, dass bei Gebäuden über 25 Meter Höhe kein Holz konstruktiv eingesetzt werden darf, ist inzwischen zwar gestrichen, doch weiterhin darf sich bei Holzbauten der Boden des letzten Stockes maximal auf einer Höhe von 22 Metern befinden.

Die LCT-Entwickler der Cree GmbH sprechen nun sogar von 30 Stockwerken, die mit ihrer Bauweise möglich wären: also 100 Meter hohe Holzhäuser. Auf die Frage, wie hoch man mit Holz wohl bauen könnte, antwortete Architekt Schluder 2008 jedenfalls: „Vielleicht sind die höchsten Bäume der Welt das Limit? Nordamerikanische Redwood-Forest-Stämme ragen bis zu 120 Meter in den Himmel.“ ///