

Holz für die Bauwende ist ausreichend vorhanden

»Europäischer Holzbaukongress« (EBH) des Forum Holzbau diskutiert Sanierungspotenziale und deutsche Waldvorräte

Zunehmend drängende Umweltfragen und eine weiterhin zähe Baukonjunktur beschäftigten den 17. „Europäischen Kongress für effizientes Bauen mit Holz im urbanen Raum“ (EBH) am 16. und 17. Oktober im Kölner „Gürzenich“. Dabei wurden zwei Dinge deutlich: Der Wald ist nach wie vor ein für den Klimaschutz signifikanter Kohlenstoffspeicher. Und – falls integrativ nachhaltig bewirtschaftet – stellt er auch künftig genügend Holz für den Holzbau bzw. die Bauwende zur Verfügung. Nur mittel- bis langfristig muss wohl mit einem veränderten Holzarten-Sortiment gerechnet werden.

Die Vortragsblöcke mit ihren jeweils drei bis vier Vorträgen umfassten die Themen „Bauen und Märkte“, „Hoch hinaus mit Holz“, „bezahlbarer Wohnraum“, „energetische Sanierung“ und „Schallschutz“ sowie „hybride Konstruktionen im Hochbau“, aber auch „die neue Muster-Holzbaurichtlinie“, „NRW und Benelux“, „Baurecht und Baubetrieb“ sowie das Thema „einfach Bauen mit natürlichen Materialien“. Am Ende des ersten Kongresstages wurde im großen Vortragssaal des „Gürzenich“ der diesjährige „Holzbaupreis NRW“ vergeben, der vom Landesbeirat Holz NRW ausgelobt worden war.

Vor 720 Teilnehmern eröffnete Dr. Ralf Petercord vom Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen den „EBH“. Sein Vortrag befasste sich mit der zukünftigen Holzversorgung und Holzverwendung, die sich durch die notwendige Anpassung der Wälder an den Klimawandel ergibt. Petercord verwies auf eine missverständliche Passage innerhalb der neu erschienenen Broschüre zur Bundeswaldinventur. Auf Seite 45 dieser Broschüre ist der Satz zu lesen: „Seit 2017 ist der Wald, vor allem durch den Verlust an lebender Biomasse durch die Klimakrise, zur Kohlenstoff-Quelle geworden.“ Diese Formulierung sei aus seiner Sicht denkbar unglücklich, da der Öffentlichkeit bzw. den Lesern der Broschüre nicht klargemacht werde, dass der Wald hinsichtlich der Holzverwendung nach wie vor einen Kohlenstoffspeicher darstelle.

Durch die Holzverwendung im Gebäudebestand werde der Kohlenstoff für Jahrzehnte gebunden und somit der sogenannte Holzproduktespeicher immer weiter aufgefüllt, betonte der Forstwissenschaftler. Auf Grund des wachsenden Kohlenstoffspeichers, vor allem in langlebigen Holzprodukten wie Bauholz und langfristig verwendeten Möbeln, sei die Absenkung des Holzvorrats innerhalb des Kohlenstoffspeichers „Wald“ kein Problem. „Die Verkleinerung des Waldspeichers ist vielmehr zwingend erforderlich, wenn

wir den Wald an den Klimawandel anpassen und die Klimaschutzleistung des Waldes optimal nutzen wollen. Der Wald als Kohlenstoffspeicher ist bereits labil und wird zunehmend labiler im fortschreitendem Klimawandel, da die natürliche Anpassungsfähigkeit unserer Wälder mit der Geschwindigkeit des ablaufenden Klimawandels überfordert ist. Es sei also sinnlos, Kohlenstoff in lebender Biomasse speichern zu wollen. Vielmehr muss die Zuwachsleistung des Waldes genutzt werden, um Kohlenstoff aus dem Waldspeicher in den sichereren Holzproduktespeicher zu transformieren“, betonte Petercord.

Überalterte Wälder werden im Klimawandel zunehmend labil

Hohe Vorräte im Wald erhöhten vielmehr das Ausfallrisiko der Bestände gegenüber Störungen, wie beispielsweise Sturm, Dürre oder Insekten, so der Forstwissenschaftler. Es sei also sinnlos, weiterhin Holzvorräte in deutschen Wäldern aufzubauen, die bereits heute oft überaltert und damit auch labil auf die neuen Witterungserscheinungen – man könnte auch sagen: die neuen forstlichen Standortbedingungen – reagieren würden. „Der notwendige Waldumbau, um möglichst klimaanpassungsfähige Mischbestände aufzubauen, kann nur über eine Verjüngung der Wälder gelingen. Dazu müssen allerdings die Vorräte weiter abgesenkt werden. Die Holzverwendung, insbesondere der Holzbau, ist ein Schlüssel für diese Veränderung.“

Es stehe außer Frage, dass in den kommenden Jahren durch reguläre Pflege- und Umbaumaßnahmen oder eben durch Kalamitäten viel Holz anfallen werde – also Kohlenstoff, der langfristig im Holzproduktespeicher gebunden werden müsse.

Durch eine stärkere Waldnutzung werde die Kapazität des Holzproduktespeichers erweitert und gleichzeitig ein enormer Substitutionseffekt realisiert. Dazu bedürfe es noch gewaltiger Anstrengungen, wobei als sicher gelte, dass in Bezug auf die Bauwende in Deutsch-

land genügend Holz in deutschen Wäldern vorhanden sei (derzeit rund 3,7 Mrd. m³) und weiterhin zuwachse. „Die Holzbaubranche muss in der Öffentlichkeit immer wieder auf den Kohlenstoffspeicher ihrer Holzprodukte hinweisen, aber auch auf die stoffliche Substitution nicht nachwachsender Baustoffe“, betonte Petercord am Schluss seines Plädoyers zur vermehrten Holznutzung.

Baubranche gedämpft optimistisch

Auf die Sanierungspotenziale von Wohnimmobilien in Deutschland ging Pekka Sagner vom Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, näher ein. Da Immobilienkäufe und anschließende Sanierungen aktuell nicht erschwinglich seien, werde zugleich auch wichtige Zeit dabei verspielt, die Ziele der ökologischen Transformation im Gebäudebereich zu erreichen. Insgesamt erfordere die Förderung von Wohneigentum im Bestand eine ganzheitliche Herangehensweise, die sowohl die finanziellen Bedürfnisse der Bevölkerung als auch die ökologischen Anforderungen berücksichtige. 28 % der Eigentümer, die in ihrer eigenen sanierungsbedürftigen Immobilie wohnen, wünschten sich mehr Unterstützung des Staates, so Sagner. Durch eine gezielte Förderung könnten nicht nur soziale Ungleichheiten abgebaut, sondern auch wichtige Schritte hin zu einer nachhaltigeren und klimafreundlicheren Wohnraumversorgung unternommen werden.

Für die Baubranche selbst dürfte indes das Schlimmste hinter ihr liegen. Trotz großer Marktpotenziale sei aus oben genannten Gründen jedoch mit keinem steilen Anstieg der Immobiliennachfrage zu rechnen. Die Umsatzentwicklung dürfte wegen anhaltender Käuferzurückhaltung noch zwei Jahre lang schwach sein, die Voraussetzungen für eine Aufwärtsentwicklung hätten sich aber gebessert, zudem rechne er mit weiteren Zinssenkungsschritten und zusätzlichen Fördermaßnahmen.

oder als Holz-Hybrid-Bauten projiziert werden können, so Binck weiter. Insgesamt gebe es aber noch viel Forschungsbedarf für Deckensysteme, Holz-Beton-Verbund-Technologien und Gebäudeaussteifungssysteme mit biegesteifen Verbindungen. Einem Teil davon widmet sich die ETH Zürich.

Praxisbeispiel: das mehrfach prämierte „Buggi 52“

Als Abschluss folgte traditionsgemäß ein Vortrag aus der Praxis: Vorgestellt wurde das vielfach preisgekrönte „Buggi 52“ in Freiburg. Dipl.-Ing. Herbert Duttlinger von Holzbau Bruno Kaiser und Holzbau-Ing. Benedikt Ganter vom Büro „Die Holzbauingenieure“ berichteten über die Planung, Konstruktion und Ausführung des Wohn- und Geschäftshauses, in dem ein Supermarkt, ein Kindergarten und 30 Wohnungen untergekommen sind. Auf einem Stahlbeton-Sockelgeschoss folgen sieben weitere Geschosse in reiner Holzbauweise, überwiegend in ressourceneffizienter Holzrahmenbauweise.

Aufgrund der Gebäudehöhe von rund 25 m und der daraus resultierenden Einstufung in die GK 5 (Sonderbau) hatte der Achtgeschosser beson-



Ein Großversuch zur Kreislauffähigkeit ganzer Bauteile wurde kürzlich bei der Brüninghoff-Gruppe, Heiden, gefahren. Foto: Brüninghoff

konnte gezeigt werden, dass sowohl die Demontage und Wiederverwendung ganzer Deckenelemente (Re-Use), als auch die sortenreine Trennung von Holz und Beton (Recycling) mit entsprechend optimierten Bauteilfügungen und Verbindungen möglich ist.

Dabei kam ein spezieller Verbinder der Firma Reisser zum Einsatz, der eine sortenreine Trennung von Holz und Beton ermöglicht, sodass die Deckenelemente zerstörungsfrei demontiert werden konnten, erklärte Wenker. Zwei der Deckenelemente würden nun in einem Kunden-Bauvorhaben wiederverwendet. Somit konnte die Annahme, des Großversuches bestätigt werden, dass eine Wiederverwendung ganzer Bauelemente sowie eine hochwertige Weiterverwendung, bzw. Weiterverwertung einzelner Materialien, nach dem heutigen Stand der Technik möglich ist – und wirtschaftlich in Zukunft interessant sein kann. „Global gesprochen verursacht die Wiederverwendung kompletter Elemente den geringsten Energieaufwand und sei daher stets zu bevorzugen“, betonte Wenker. Somit entstehe eine Kaskade der Nutzung von Baumaterialien, die der Wiederverwendung ganzer Bauteile den Vorzug vor dem Recycling gebe.

Im Rahmen des diesjährigen „EBH“ wurde auch der „Holzbaupreis NRW“ an verschiedene Bauprojekte verliehen. Hier werden Bauwerke, Projekte und Produkte prämiert, welche die Kriterien der Energieeffizienz und Klimaschutzleistung, aber auch der vielfältigen Verwendung- und Gestaltungsmöglichkeiten erfüllen und damit eine Vorbildfunktion einnehmen. Ausgelobt vom Landesbeirat Holz NRW konnten Architekten, Tragwerksplaner, Holzbau-Betriebe, Produktentwickler und Bauherren Projekte in den Segmenten „Neubauten“, „Bauen im Bestand“ sowie „Besondere Konzepte (innovative Holzprodukte und -systeme)“ sowohl aus dem privaten als auch gewerblichen Bereich einreichen.

Die beiden diesjährigen Hauptpreise wurden für die neue Feuerwache in Wegberg und den neuen Luftschiff-Hangar in Mülheim vergeben. Sonderpreise gab es für den Bürobau „The Cradle“ in Düsseldorf und das Kirchen-Umnutzungsprojekt Marienkirche Essen. Eine Dokumentation aller Preisträger ist auf holzbaupreis-nrw.de einzusehen.

► Weitere Details zu den Vorträgen sind erhältlich beim Forum Holzbau unter forum-holzbau.com.

Hoch hinaus und dabei Ressourcen schonen

Fortsetzung von Seite 741

Ein Holzskelett aus BSH- oder Buchen-FSH-Stützen und -Trägern bildet die Tragstruktur von allen drei Bauten. „Diese haben ein im Schnitt 30 % geringeres Eigengewicht als vergleichbare Bauten in konventioneller Bauweise. Mit einer Reduzierung des Materialvolumens durch schlanke Rippendecken

zeigen die ersten Pilotprojekte bereits wettbewerbsfähige Amortisationsgrade auf“, erklärte Binck. Ermöglicht wurden die Bauten vor allem durch die Liberalisierung der Brandschutzvorschriften, aber auch die Entwicklung leistungsfähiger Bauprodukte trugen dazu bei, dass Hochhäuser in Holz



Beim Bau des Wohn- und Gewerbegebäudes „Buggi 52“ in Freiburg ...



... wurden regionale Materialien verwendet. Fotos: Martin Granacher, Bruno Kaiser

dere Anforderungen an den Brand- und Schallschutz zu erfüllen. Dies schlug sich in vielen Konstruktionsdetails des Holztragwerks nieder, u.a. auch in der Wahl der Holzrahmenbauweise für die Gebäudehülle und die Flurwände in Kombination mit Treppenhäusern und Aufzugschächten aus BSP als Aussteifungselemente. Hinzu kam der Einsatz von hoch belastbarem Buchen-FSH für Schwelle und Rähm

in den Holzrahmenbau-Elementen sowie nicht glimmbare Dämmstoffen für die Holzfassade aus Weißtanne.

Das „Buggi 52“ wurde weitgehend in serieller Bauweise vorgefertigt und aus regional verfügbaren Materialien erstellt. Damit ist es nicht nur ein KfW-55-Gebäude, sondern wurde auch als erstes Bauvorhaben in Deutschland FSC-zertifiziert.

Susanne Jacob-Freitag