



Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau
Kommunikation

Telefon +41 32 344 02 65

Sonja.kobelt@bfh.ch
ahb.bfh.ch

Fachartikel zum Thema Bauen mit Holz
Biel, 21.09.2017

Kompetenzen aus Architektur und Holzbau gezielt nutzen

Holz als Baumaterial bietet technische, ökologische und wirtschaftliche Vorteile. Um diese gezielt zu nutzen, sind spezifische Kenntnisse gefragt, auch bei Architektinnen und Architekten. Diese vermittelt eine Weiterbildung der Berner Fachhochschule praxisorientiert an Objekten wie der Jugendherberge Gstaad-Saanenland.

Kürzlich wurde bei einem Wettbewerb für eine Wohnsiedlung im Raum Luzern Holz als Baustoff bindend vorgeschrieben – eine Premiere. Gleichzeitig erhielten die Büros fachliche Unterstützung durch einen Holzbauspezialisten. Das wirft die Frage auf, ob Planen und Realisieren von Holzbauten spezielles Wissen bedingen und ob sich deren Prozesse von andern Bauweisen unterscheiden?

Planungsprozesse beim Holzbau sind anders

Zwei Spezialisten der Berner Fachhochschule, Ingenieur Andreas Hurst, Studienleiter MAS Holzbau und Architekt Hanspeter Bürgi, Professor für Architektur und Entwurf geben dazu klare Antworten: Für den Holzbau sei tatsächlich ein spezielles technisches und gestalterisches Wissen gefragt. Das Spiel mit den verschiedenen technischen Möglichkeiten von Holz und Holzwerkstoffen sei wesentlich, um für die konkrete Aufgabe die geeignetste Wahl zu treffen. Aber auch der anisotrope und hygroskopische Werkstoff Massivholz wie auch die vielseitigen Holzwerkstoffe müssten verstanden sein, um die volle und sehr langandauernde Leistungsfähigkeit des Holzbaus zu garantieren. Beim Bauen mit Holz geht es darum, alle Bauelemente und technischen Einrichtungen intelligent und effizient zu kombinieren sowie die Möglichkeiten der Vorfertigung, verbunden mit hoher Qualität und kurzer Bauzeit, zu nutzen. Andreas Hurst und Hanspeter Bürgi betonen, dies gelinge, wenn die Kompetenzen der Architektinnen und Architekten, der Holzbauingenieurinnen und Holzbauingenieure wie auch der Holzbauunternehmen gezielt genutzt und diese sehr früh in den Planungsprozess einbezogen werden.

Holzbau punktet technisch, ökologisch und wirtschaftlich

Lautet das Ziel, erneuerbare Energien zu fördern, ist Bauen mit Holz die schlüssige Antwort. Der Einsatz von Holz und Holzwerkstoffen trägt der Maxime «Kaskadennutzung» Rechnung: der Holzzuwachs in den Wäldern absorbiert bedeutende Mengen an Kohlendioxid, das im verbauten Holz gespeichert bleibt. Andreas Hurst und Hanspeter Bürgi unterstreichen, dass sich das Plus des Holzes in der Architektur nebst den entscheidenden ökologischen Vorteilen auch in wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen widerspiegelt. Wirtschaftlich durch die Leichtigkeit des Materials, die Modularität der Konstruktion und die rasche Bauzeit, was sich z. B. bei städtischen Aufstockungen bezahlt macht. Gesellschaftlich durch die identitätsstiftende Atmosphäre, die klug geplante und kontextuell verortete Holzbauten auf den einzelnen Menschen wie auch auf das Stadt- und Dorfgefüge ausstrahlen können. Das illustriert etwa die 2014 fertig gestellte Jugendherberge Gstaad-Saanenland überzeugend.

Gestaltung und Technik gleichberechtigt

Der Kurs für das Certificate of Advanced Studies (CAS) Bauen mit Holz der Berner Fachhochschule setzt ein gewisses Grundverständnis der Bauschaffenden für Holz voraus, spezifische Vorkenntnisse über diesen Baustoff sind jedoch nicht notwendig. Der Dialog zwischen Studierenden und Fachleuten der Architektur und Holztechnik aus Lehre, Forschung und Praxis wird in sämtlichen Modulen gepflegt. Andreas Hurst und Hanspeter Bürgi verstehen Architektur in einem holistischen Sinne, in dem gestalterische,

funktionale, konstruktive, technische, gesellschaftliche, ökologische, ökonomische und prozessbedingte Aspekte gleichbedeutend sind und wirken. Selbstverständlich werden die ästhetischen Fragen stets berücksichtigt und technische Fragen werden anhand der Praxisbeispiele (Leitobjekte) theoretisch und praktisch über alle Phasen des Bauprozesses beantwortet. Aufgezeigt wird auch, wie der Hybridbau, also der ergänzende Einsatz spezifischer Eigenschaften anderer Werkstoffe, die Grenzen des traditionellen Holzbaus überwinden hilft, wo dies nötig und sinnvoll scheint. Entscheidend ist dabei, dass die Aspekte des Umweltmanagements berücksichtigt und vor allem die ökologischen Vorteile von Holz nicht beeinträchtigt werden.

Sicherer Holzbau bezüglich Brandschutz, Erdbeben und Gebrauchsdauer

Im CAS Bauen mit Holz vermitteln die Dozierenden eine erste Stufe der Beratungskompetenz. Beispiel Brandschutz: An Leitobjekten werden ein erstes provisorisches Brandschutzkonzept, ein Brandschutzplan und die Aufbauten der Bauteile behandelt. Die Studierenden lernen in den einzelnen Modulen diejenigen Dozierenden kennen, welche ihnen gezielt aufzeigen können, in welchem CAS des MAS Holzbau die erweiterte Beratungskompetenz erworben werden kann. Bereits mit dem CAS Bauen mit Holz können die Studierenden so ihr Netzwerk mit Sachverständigen ausbauen.

Text: Charles von Büren

Infobox:

Bauen mit Holz hat Zukunft – auch im urbanen Raum

Insbesondere im urbanen Raum wird vermehrt und auch mehrgeschossig mit Holz und Holzwerkstoffen gebaut. Die Vorteile von Holz kommen hinsichtlich Vorfertigung und Trockenbau beim Bauen im Bestand zum Tragen. Zunehmend beliebt wird das Bauen mit Holz in städtischen Agglomerationen. Jetzt sind auch die Investoren, und vor allem diejenigen bei grossen Bauvorhaben, von den Vorteilen des Holzbaus zu überzeugen. Christoph Häring, Präsident des Verwaltungsrats der international tätigen Schweizer Holzbaufirma, umschreibt diese Vorteile kurz und bündig: «Holz ist ein von der Natur produzierter Hochleistungswerkstoff mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften trotz geringer Dichte». Der Anwendungsbereich von Holz in der Architektur hat sich heute stark erweitert. Technische (neue Brandschutzvorschriften), konstruktive (innovative Forschung), ökologische (klimagerechte Bauweise) und gesellschaftliche (identitätsstiftende Wirkung) Entwicklungen führen dazu, dass Holzbauten auch im grossen Massstab im urbanen Raum umzusetzen sind. Dies geschieht mit hoher gesellschaftlicher Akzeptanz. Dazu braucht es Planende mit Weitblick: kommunikativ, offen, interdisziplinär.

Infobox CAS Bauen mit Holz

CAS Bauen mit Holz

Daten nächste Durchführung:

März bis Juli 2018

Studienort:

Berner Fachhochschule, Solothurnstrasse 102, Biel

Zielpublikum:

Architektinnen, Bauingenieure und Fachplanende sowie Investoren und Entscheidungsträger, die noch keine oder wenig Erfahrung im Holzbau haben.

Ansprechpartner:

Dr. Andreas Hurst, Studienleiter, Professor für Produktentwicklung und Energietechnik,
andreas.hurst@bfh.ch

Hanspeter Bürgi, Professor für Architektur und Entwurf, hanspeter.buergi@bfh.ch

Weitere Informationen zum CAS:

ahb.bfh.ch/casbauenmitholz

Bild:



Leitobjekt im CAS Bauen mit Holz:

Jugendherberge Gstaad-Saaneland: Hybridkonstruktion mit Holzfassade und Holzdach,
Standard Minergie-P-ECO

Referenz: Jugendherberge Gstaad-Saaneland | Architektur Bürgi Schärer | Foto Alexander Gempeler