

Architektur und Holzbau: Kompetenzen geschickt kombinieren

Text: Thomas Gurtner // Fotos: BFH

Holz als Bau- und Werkstoff bietet technische, ökologische und wirtschaftliche Vorteile. Um diese in idealer Weise zu nutzen, sind spezifische Kenntnisse gefragt, auch bei Architekten/ Architektinnen und Ingenieuren / Ingenieurinnen. Für diese Fachpersonen bietet die Berner Fachhochschule das CAS Bauen mit Holz an.



Wohnüberbauung Holleracher, Grossaffoltern. Auf betonierten Bodenplatten wurden vorgefertigte Holzelemente aufgerichtet. 13 x 2,5 Meter grosse Brettschichtholzplatten wurden auf der Baustelle stirnseitig verklebt und bildeten so die Geschossdecken.



Primarschulhaus Aeschi BE. Für den Erweiterungsbau konnte Holz aus den gemeindeeigenen Wäldern eingesetzt werden. Aufbau in Holzmassiv- und Rahmenbauweise, Fassaden sind aus astfreien Tannenbrettern.



Der Autor dieses Artikels, Thomas Gurtner, ist Studienleiter CAS Bauen mit Holz bei der Berner Fachhochschule.

Holz fühlt sich gut an, es wächst im Wald laufend nach und weist hervorragende bautechnische Eigenschaften auf. Gute Gründe, weshalb Holz in den vergangenen Jahren im Hochbau viel häufiger eingesetzt wird. Die aktuellen Lieferengpässe von Baumaterialien am Markt zeigen uns aber eindrücklich auf, wie wichtig die Nutzung lokaler Rohstoffe für unsere Bauwirtschaft ist. Die beiden Leitobjekte der Weiterbildung «CAS Bauen mit Holz»

an der Berner Fachhochschule zeigen exemplarisch auf, was damit gemeint ist.

TS3-Technologie und Bauen im Bestand

Die vier dreigeschossigen Mehrfamilienhäuser Holleracher mit 20 Wohnungen liegen in Grossaffoltern zwischen Bern und Biel. Die Geschossdecken der Gebäude bestehen aus grossformatigen Brettsperrholzplatten, welche mit der TS3-Technologie stirnseitig und stumpf

miteinander verklebt sind. Dies ermöglicht es, unterzugsfreie Konstruktionen in Holz mit einer maximalen Nutzungsflexibilität zu realisieren, vergleichbar mit einer Betondecke.

Der Wald im öffentlichen Bau

Das im kantonalen Inventar geschützte Gebäude als erhaltenswert eingestufte Primarschulhaus in Aeschi bei Spiez wurde infolge Erreichens der Kapazitäts- ▶



MAS Holzbau

Im MAS Holzbau lernen die Teilnehmenden die Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen von den Grundlagen bis hin zum aktuellen Stand der Technik kennen. Je nach Interessen und Kenntnissen kann aus einem umfangreichen Weiterbildungsangebot gewählt werden. Die Teilnehmenden erwerben damit die Fähigkeiten, wie Holz als Baumaterial kompetent einzusetzen ist. Der MAS umfasst:

- CAS Bauen mit Holz, 12 ECTS-Credits
- CAS Bauprojektmanagement, 15 ECTS-Credits
- CAS Bauphysik im Holzbau, 12 ECTS-Credits
- CAS Brandschutz für Architektinnen und Architekten, 12 ECTS-Credits
- CAS Holztragwerke, 12 ECTS-Credits
- CAS Digital Planen, Bauen, Nutzen 12 ECTS-Credits
- Erdbebengerechte Holzbauten (Kurs), 6 ECTS-Credits
- Brandschutz für Bauingenieure (Modulkurse), 6 ECTS-Credits
- Brandschutz im Holzbau (Lehrgang)
- Zustandserfassung und Erhaltung von Holztragwerken (Workshop), 2 ECTS-Credits

bfh.ch/ahb/masholzbau

grenze durch einen dreigeschossigen Holzneubau erweitert. Beim Bau wurde bereits an die Zukunft gedacht: Die Innenwände sind nicht tragend und ermöglichen so maximale Flexibilität in der Nutzung. Zudem sind die Bauteile so dimensioniert, dass das Schulhaus zu einem späteren Zeitpunkt um ein Geschoss

aufgestockt werden kann. Nachhaltiges Bauen beinhaltet viele Aspekte. Auch die Herkunft des Rohstoffs ist zu beachten. Für den gesamten Erweiterungsbau wollte die Gemeinde Aeschi, als grösster Waldbesitzer des ganzen Frutigtals, ausschliesslich Konstruktionsholz aus den umliegenden Wäldern innerhalb der Ge-

meinde verwenden. Zusammen mit einheimischen Zimmereien, Sägewerken und einem Leimbaubetrieb konnte für den Erweiterungsbau eine kaskadenartige, optimale Lösung gefunden werden.

Planungsprozesse im Holzbau sind anders

Bauprojekte aus Holz können dank Vorfertigung schneller erbaut werden als vergleichbare aus Stahlbeton, da keine Austrocknungszeit nötig ist. Entscheidend dabei sind die folgenden beiden Elemente: Erstens die frühzeitige Zusammenarbeit des interdisziplinären Planerteams und zweitens das teilweise Vorziehen gewisser Planungsphasen.

Beim Bauen mit Holz geht es darum, von Beginn weg architektonische Ansprüche mit den technisch-konstruktiven Randbedingungen intelligent und effizient zu kombinieren. Damit eröffnen sich ungeahnte Anwendungsbereiche für Holz in der Architektur. Dazu braucht es Planende mit Weitblick: kommunikativ, offen, interdisziplinär. ■