



Das Sichtbarmachen der klaren Holzkonstruktion ist eines der Hauptmotive des Entwurfs von SWAP Architekten

BOKU SEMINARZENTRUM UND BIBLIOTHEK NEUBAU MIT ENERGIEVORTEIL

Dass an der Universität für Bodenkultur in Wien – allen als BOKU bekannt – Nachhaltigkeit erforscht, gelehrt und auch gelebt wird, beweist das neue Seminarzentrum mit Bibliothek aus Holz. Das deklarierte Nachhaltigkeitsziel von klimaaktiv:Gold sollte das 2020 fertiggestellte Gebäude erzielen und damit eine Pionierfunktion für den akademischen Bereich erfüllen. Sie bietet Werkzeuge zur Berechnung der Kosten über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

TEXT: ALEXANDER PEER

Eines der Hauptmotive des Entwurfs war die Einbettung und Öffnung des Gebäudes in den umschließenden Grünraum sowie ein Sichtbarmachen der klaren Holzkonstruktion“, hebt Christoph Falkner von SWAP Architekten die Zielrichtung seines Konzepts für das neue Seminarzentrum der BOKU hervor. Gemeinsam mit Delta Projektconsult zeichnet sich SWAP für die Planung verantwortlich. „Die großzügigen Fassadenverglasungen verbinden den von Holzoberflächen geprägten Innenraum mit der angrenzenden Natur und schaffen eine optimale Umgebung für ein ruhiges, konzentriertes Lernen. Das Raster der Konstruktion ist sowohl in der Fassadenteilung, vor allem aber mit den Rasterdecken im Innenraum lesbar und verleihen dem Haus seinen unverwechselbaren Charakter.“

Am 20. November erfolgte die Gleichfeier, nachdem erst Ende Mai der Spatenstich erfolgt ist. Diese zügige Umsetzung ist unter anderem der Planung über ein integrales BIM-Modell zu verdanken, auf welches auch in der Fertigung der einzelnen Holzbauteile zurückgegriffen wurde. „Ein begleitendes Monitoring der Holzbauteile vom Werk bis zur Fertigstellung des Projekts liefert Daten zu Feuchtigkeit oder Erschütterungen“, erklärt Falkner, und weist damit auf eine Qualität von BIM hin, die noch einiges an Potenzial aufweist, das optimierte Monitoring auf der Baustelle. Läuft alles weiterhin wie kalkuliert, dann ist die Fertigstellung im Frühjahr 2020 gewiss. Nach der technischen Einregulierungs- und Probetriebsphase kann die BOKU Wien das Haus ab dem Sommer für den laufenden Betrieb einrichten. Damit wäre der Plan erfüllt, hier bereits ab dem Wintersemester Nachhaltig-

keit und vieles mehr zu lehren. Corporate Architecture zeigt sich dann in kongenialer Vollendung. Das neue Seminarzentrum bietet auf rund 3.100 Quadratmetern Nutzfläche Raum für 500 Studierende, eine Bibliothek mit 100 Leseplätzen, Institutsräume sowie Büros.

Stabilität und Sicherheit

Es ist noch gar nicht so lange her, da gab es bei mehrgeschossigen Holzbauten oft Diskussionen um die Statik und den Brandschutz. Es ist erfreulich, dass Innovationen bei Material, Planung und Ausführung dem Holz jenen Status verschaffen, den es verdient. Damit kann man angesichts der ökologischen Herausforderungen mehr auf einen Baustoff vertrauen, der so klimaneutral wie möglich hergestellt wird, nachwächst und ideal rezyklierbar ist. Das Besondere an der Konstruktion macht Falkner anschaulich: „Der Holzbau der vier oberirdischen Geschosse ist als Skelettbau mit BSH-Stützen und BSP-Decken konzipiert, wobei die Bereiche des Seminarzentrums und der Bibliothek im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss eine höhere Raumhöhe aufweisen und die Deckenkonstruktion als Holzrasterdecke ausgeführt wird.“

Es sind ferner jeweils zwei Geschosse in einem Brandabschnitt zusammengefasst. Das Stiegenhaus mit Lift und Medienschränken ist massiv in Stahlbeton ausgeführt. Aufgrund der intensiven Nutzung waren zwei Fluchttiegenhäuser notwendig, was mittels zweier gegenläufiger Stiegen platzschonend gelöst werden konnte. Der Holzanteil bei den oberirdischen Geschossen liegt bei 78 Prozent.

Free-Cooling im Sommer, Fernwärme im Winter

Intellektuelle Schwerarbeit ist in der Regel erfolgreicher, wenn das Raumklima entspannend und erdend ist. Welcher Baustoff wäre deshalb für eine Universität besser geeignet als Holz? Das weiß man auch beim Bauherrn und Eigentümer der Liegenschaft, der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG). „Das Seminarzentrum ist ganz auf Nachhaltigkeit getrimmt und soll klimaaktiv Gold-Status erreichen. Das Erdgeschoss und die drei Obergeschosse werden ausschließlich aus vorgefertigten Holzelementen konstruiert. Dazu werden rund 950 Kubikmeter Brettsperrholz aus heimischen Wäldern verarbeitet. Neben den ökologischen Faktoren ist vor allem die kurze Bauzeit das große Plus dieses Baustoffes. Die BIG investiert gemeinsam mit der BOKU rund 15,5 Millionen Euro in den Neubau“, sagt Hans-Peter Weiss, Geschäftsführer der Bundesimmobiliengesellschaft.

Beheizt wird der Holzbau über Fernwärme. Darüber hinaus wird die Abwärme zur Unterstützung der Heizung genutzt. Zur sommerlichen Kühlung wird ein Lowtech-Kühlsystem eingesetzt: Mittels „Free-Cooling“ wird nachts kühle Luft im Grünraum angesaugt und über den Heiz- und Kühlstrich im gesamten Gebäude verteilt. Zusätzlich wird das Seminarzentrum mit einem außen liegendem Sonnenschutz und innen liegendem Blendschutz ausgestattet. Das Objekt strebt mit einem Heizwärmebedarf von 21,5 kWh/m² pro Jahr Niedrig-Energiestandard an. „Über einen Heiz-Kühlstrich erfolgt eine behagliche Wärmeabgabe“, erläutert Falkner Details der Energieplanung. „Das Seminarzentrum und die Bibliothek sind mit einer mechanischen Lüftung ausgestattet, über welche die Luft auch be- und entfeuchtet wird, das Free-Cooling läuft über die mechanische Nachtlüftung. Eine aktive Maßnahme bei sommerlicher Überhitzung ist außerdem die Kühlung über den Estrich.“ Imponierend: Mit 986 von 1000 Punkten erreichte die Planungsdeklaration des Projektes den Status klimaaktiv-Gold.



Hohe Energieeffizienz, nachhaltige Baustoffe und Fassaden aus unbehandeltem Holz mit guter Dämmung tragen den Prinzipien der BOKU Rechnung

Wie groß die Pflicht gerade für Gebäude des öffentlichen Interesses ist, Trends abzubilden beziehungsweise diese zu initiieren, beweist allerdings nicht nur das neue Haus. „Viele unserer Gebäude, und hier vor allem die Neubauten, entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und sind klimaneutral“, freut sich Hubert Hasenauer, Rektor der Universität für Bodenkultur Wien. Angesichts erschöpfter Raumkapazitäten war der Neubau dringend nötig. „Ausgezeichnete Raumqualität, hohe Energieeffizienz, nachhaltige Baustoffe und Fassaden aus unbehandeltem Holz mit guter Dämmung gegen Schall und Wärmeverlust tragen den Prinzipien der BOKU Rechnung. Die kurze Bauzeit lindert die Raumnot für unsere Studierenden und Mitarbeiter“, so Andrea Reithmayer, Vizerektorin für Finanzen an der Universität für Bodenkultur Wien.

Das Haus bietet Räume für repräsentative Veranstaltungen sowie für konzentrierte Nutzungen wie eben Seminare und Lehrveranstaltungen. Der Hauptzugang liegt im etwas erhöhten Erdgeschoss und ist über Stufen, eine Rampe oder direkt über einen Verbindungsgang vom benachbarten Schwachhöferhaus aus erreichbar. Vom großzügigen Foyer aus gelangen Studierende und Lehrende direkt zu einem großen Seminar- und Veranstaltungsraum für bis zu 200 Personen. Mit einer Faltwand kann der Saal in zwei unabhängig voneinander nutzbare Räume geteilt werden. Im darunterliegenden Sockelgeschoss finden acht weitere Seminarräume für jeweils 30 bis 50 Personen Platz.

Die Bibliothek mit 100 Leseplätzen nimmt das gesamte erste Obergeschoss ein. Im zweiten und dritten Obergeschoss stehen flexibel nutzbare Poolräume sowie Institut- und Büroflächen zur Verfügung. Das Untergeschoss ist für Haustechnik, Lager- und Archivräume reserviert. Angesichts von derzeit beinahe 13.000 Studierenden an der BOKU leistet das neue Haus den ersehnten Raumbedarf zur Wissensvermittlung. Diese ist angesichts schwindender Flächen und ihrer intelligenten Nutzung drängender als je zuvor. ■