

Collegium Academicum – innovatives Wohnheim in Eigenregie



An bezahlbaren Wohnraum – insbesondere für Studierende und Lernende in Universitätsstädten wie Heidelberg – ist schwer heranzukommen. Und so entstand 2013 in einer Heidelberger Wohngemeinschaft die Idee des «Collegium Academicum».

Von der WG-Idee zur nachhaltigen Realität

Das hochgesteckte Ziel der Gruppe junger Studierenden lautete: «Ein selbstveraltetes Wohnheim, das bezahlbaren Wohnraum schafft und zugleich die Möglichkeit des interdisziplinären und gemeinschaftlichen Austauschs bietet». Dabei sollte der Neubau möglichst ohne graue Energie gebaut und wiederverwertbar sein. Um die bis ins Maximale gedachte Nachhaltigkeit gewährleisten zu können, kam für die Bauherren und Planenden von Anfang an daher nur ein Holzbau in Frage.

Wie alles begann

Der Name und die Idee zum «Collegium Academicum» gehen auf ein selbstveraltetes Studierendenwohnheim aus der Zeit von 1945 bis 1978 zurück, welches nach dem Zweiten Weltkrieg in der Heidelberger Altstadt betrieben wurde. Durch den Wunsch nach einer schnellstmöglichen Wiederaufnahme des Universitätsbetriebes entstand damals so dieser neue Wohnraum für Studierende. Im Gegensatz zum «alten» Wohnheim, das sich in Trägerschaft der Universität Heidelberg befand, agiert das im Juli eingeweihte Wohnheim aber unabhängig von dieser.

Holzbau in neuer Dimension

Eine besondere Innovation liegt bei diesem Projekt darin, dass hier die traditionelle Holzbaukunst neu gedacht und modern übersetzt wurde. Die Grundidee: ein Gebäude mit einem Tragwerk als Holz-Skelettkonstruktion, das durch form- und kraftschlüssige Nur-Holz-Verbindungen stabil zusammengefügt wird.

So wurden statt Beschlägen und Verbindern aus Metall ausschließlich Holz-Holz-Verbindungen verarbeitet.

Herausforderungen der Holzverbindungen

Der viergeschossige Neubau mit Stützen aus Brettschichtholz und Buchenfurnierschichtholz wurde somit ausschließlich mit Schwalbenschwanzverbindungen, Nägeln und Zapfen aus Holz errichtet. Um die innovativen Holz-Holz-Verbindungen sinnvoll einzusetzen, wurde das Holztragwerk so ausgebildet, dass in allen Anschlüssen und Auflagerpunkten in etwa gleich hohe Kräfte auftreten. Die hier verbauten Stützen aus Buchenfurnierschichtholz sind hoch tragfähig und können ähnlich hohe Drucklasten tragen wie Stahl- oder Betonstützen. Die Aussteifung des



Hier zeigt sich einmal mehr, wie vielseitig und flexibel ein Holzmodulgebäude sein kann.



Jonas Langbehn
Bereichsleiter Bauphysik

Telefon +49 2642 905 91 25
jonas.langbehn@pirminjung.de

Spannende Facts & Figures

Bauzeit
2016 – 2023

Bauherr
Collegium Academicum GmbH,
Heidelberg

Architektur
DGJ Architektur GmbH, Frankfurt

Tragwerksplanung Holzbau und Bauphysik
PIRMIN JUNG Deutschland GmbH,
Remagen

Holzbau
Züblin Timer GmbH, Aichach

Gesamtfläche
6.360 m²

Bildquelle
Thilo Ross

Lesen Sie den ausführlichen Bericht im Online-Journal.



Gebäudes erfolgt mittels Brettsperrholzscheiben in Wand- und Deckenebenen.

Hier zeigt der moderne Holzbau eindrücklich seine vielfältigen Möglichkeiten.

Umsetzung neuer, innovativer Forschungsergebnisse

Die Frage, wie die Führungslogik von kraftschlüssigen, traditionellen Holz-Holz-Verbindungen in die moderne Produktionslogik übersetzt werden kann, wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes erörtert. Hierzu wurde mit der DGJ Architektur GmbH ein System entwickelt, das auf Holzverbindungen in Anlehnung an japanische Holzknoten basiert. Die Ergebnisse wurden bei unserem Projekt in Heidelberg erstmals bei einem mehrgeschossigen Gebäude umgesetzt.

Einstellbare und flexible Innenwände für maximale Umnutzung

Dank der Skelettbauweise und dem dadurch entstandenen Tragraster liegen die Lasten aus der Decke linear auf den Unterzügen auf und werden punktuell von diesen auf die Stützen abgetragen. So sind die Zwischenräume flexibel und die Zimmer variabel umnutzbar.

Privatsphäre in den eigenen Räumen

Um den Bewohnerinnen und Bewohnern auch Privatsphäre in ihren Räumen zu bieten, wurde eine Konstruktion weiterentwickelt, die auf dem Prinzip japanischer Schiebetüren basiert, die zugleich

den modernen Anforderungen eines Lebens in Gemeinschaft entspricht und gleichzeitig auch einen privaten Rückzugsort schafft.

Zukunftsorientiertes Bauen wie es seinesgleichen sucht

Das hier realisierte Bausystem und Modellvorhaben wurde so konzipiert, dass sich das gesamte Gebäude den Bedürfnissen der Gemeinschaft anpasst. Gleichzeitig aber wurde bei der Planung und Realisierung berücksichtigt, dass es möglichst flexibel und simpel zu ändern, rückzubauen und die verbauten Materialien wieder zu verwenden sind.

«Design for Disassembly» – der «Entwurf für die Änderung und den Rückbau» – ist der Schlüssel

Durch diese Entwicklung einer sortenrein trennbaren Konstruktion entstand in Heidelberg ein innovatives Gebäude, in dem Bauteile und Materialien in geschlossene Stoffkreisläufe geführt werden und sich dynamisch an die sich ändernden Nutzeranforderungen anpassen.

«Das Collegium Academicum ist nicht allein durch seine Entstehungsgeschichte eine Besonderheit. Bei diesem Projekt ist es uns als Team gelungen, die hohen Anforderungen an ein modernes und gleichzeitig nachhaltiges Wohnheim zu erfüllen», so auch Dr. Hans Drexler, Architekt Collegium Academicum, DGJ Architektur GmbH.