

Universal Design Quarter, Hamburg – Modulares Bauen mit Holz

Jürgen Bartenschlag
Sauerbruch Hutton Architekten
Berlin, Deutschland



Universal Design Quarter, Hamburg – Modulares Bauen mit Holz

Universal Design Quartier, Hamburg, 2014 – 2017

Bauherr: Dritte PRIMUS Projekt GmbH – ein Joint-Venture von Primus und Senectus

BGFa: 13 200 m²

Wettbewerb: 1. Preis, 2014

Fertigstellung: 10/2017

Modulares Wohnheim für Studierende, Universal Design Quartier, Hamburg

In Hamburg ist das derzeit weltweit größte Wohnbauprojekt in Holz-Modulbauweise entstanden. Das Wohnheim für 371 Studierende ist Teil des neuen Wohnquartiers im Stadtteil Wilhelmsburg, das an den experimentellen Charakter der IBA 2013 anknüpft und sich den Grundsätzen des Universellen Designs verschreibt: nachhaltig, einfach, flexibel, inklusiv.

Mit seiner kammartigen Struktur bindet sich der Neubau in den kleinteiligeren Maßstab seiner Umgebung ein und schreibt damit die städtebauliche Figur der benachbarten Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen entlang einer vielgenutzten Fußweg- und Fahrradverbindung fort.

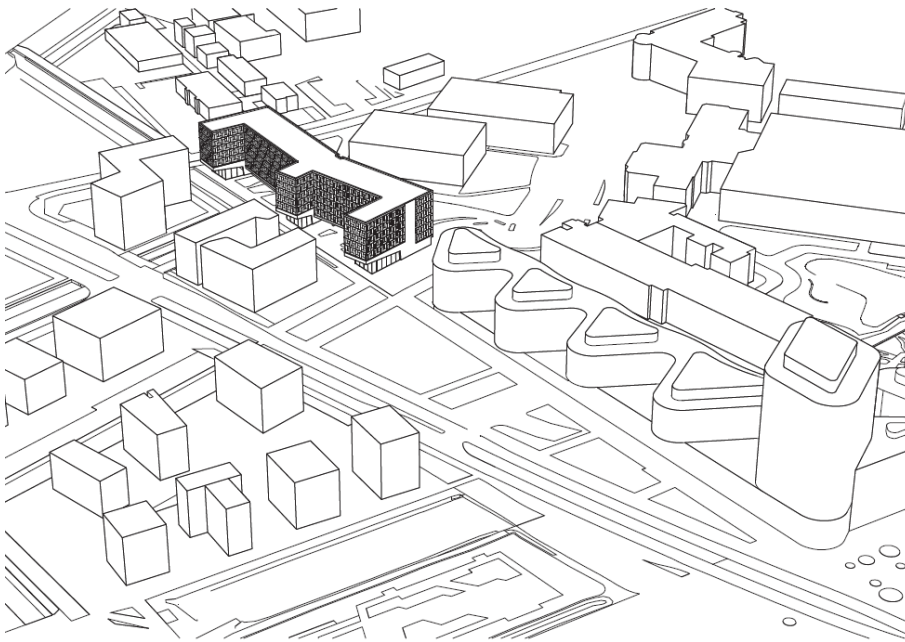


Abbildung 1: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg

Nutzung und Funktionsverteilung des Wohnheims sind von außen deutlich ablesbar. Das Erdgeschoss und die drei Erschließungskerne sind in konventioneller Stahlbetonbauweise mit einer zweiten Schale aus Sichtbeton ausgeführt. So bildet das EG einen Betontisch, auf dem sich die 371 Wohnmodule zu 5 bzw. 6 Obergeschossen stapeln.



Abbildung 2: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg
© PRIMUS developments GmbH/Senectus GmbH; Photo: Götz Wrage



Abbildung 3: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg
© Sauerbruch Hutton

Unterhalb der Tischauskragung an den Kernen befinden sich Räume für Gemeinschaft und Gastronomie, die vollverglast sind. Das Luftgeschoss zwischen den Kernen bietet Raum für 400 überdachte Fahrradstellplätze und öffnet den Blick zur Rückseite des Grundstücks.



Abbildung 4: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg
© PRIMUS developments GmbH/Senectus GmbH; Photo: Götz Wrage

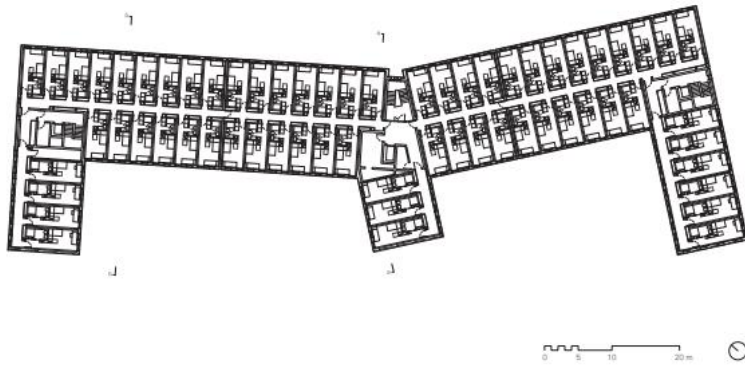


Abbildung 5: UDQ - Universal Design Quartier Hamburg
© Sauerbruch Hutton

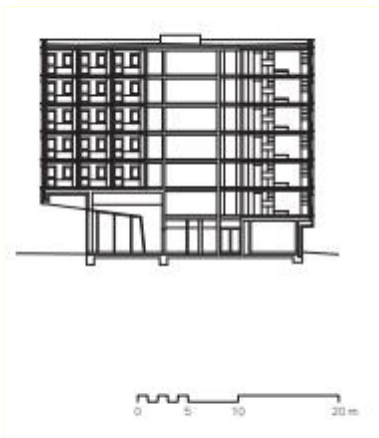


Abbildung 6: UDQ - Universal Design Quartier Hamburg
© Sauerbruch Hutton

Die 20 m² großen Apartments wurden inklusive ihrer Einbauten komplett aus Vollholz vorgefertigt. Mit Ausnahme des Bodens aus Naturkautschuk sind alle Oberflächen holzsichtig belassen worden. Sie schaffen ein angenehmes und gesundes Raumklima für die Bewohner. Die hinterlüftete Vorhangfassade aus vorvergrauter Lärche und ist ebenfalls vorgefertigt. Die Inneneinrichtung wurde von Sauerbruch Hutton mit aufwendigen Studien und Modellen entwickelt und optimiert, um sowohl den funktionalen Bedürfnissen der Bewohner als auch dem wirtschaftlichen Budget des Auftraggebers gerecht zu werden.

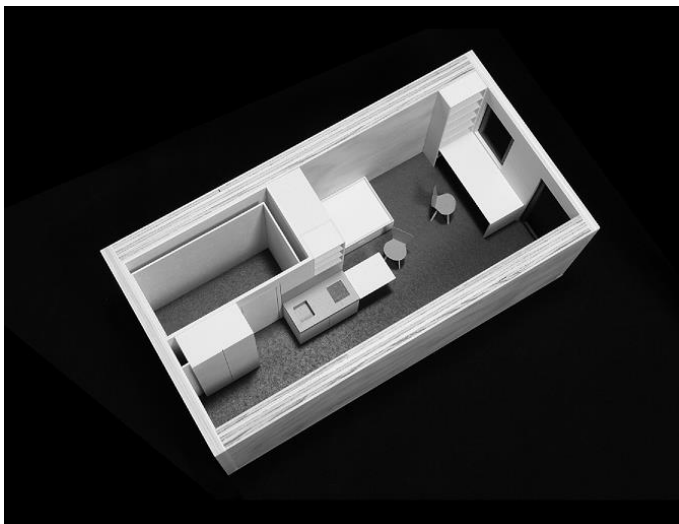


Abbildung 7: UDQ_Inneneinrichtung_Modell



Abbildung 8: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg
 © PRIMUS developments GmbH/Senectus GmbH; Photo: Götz Wrage

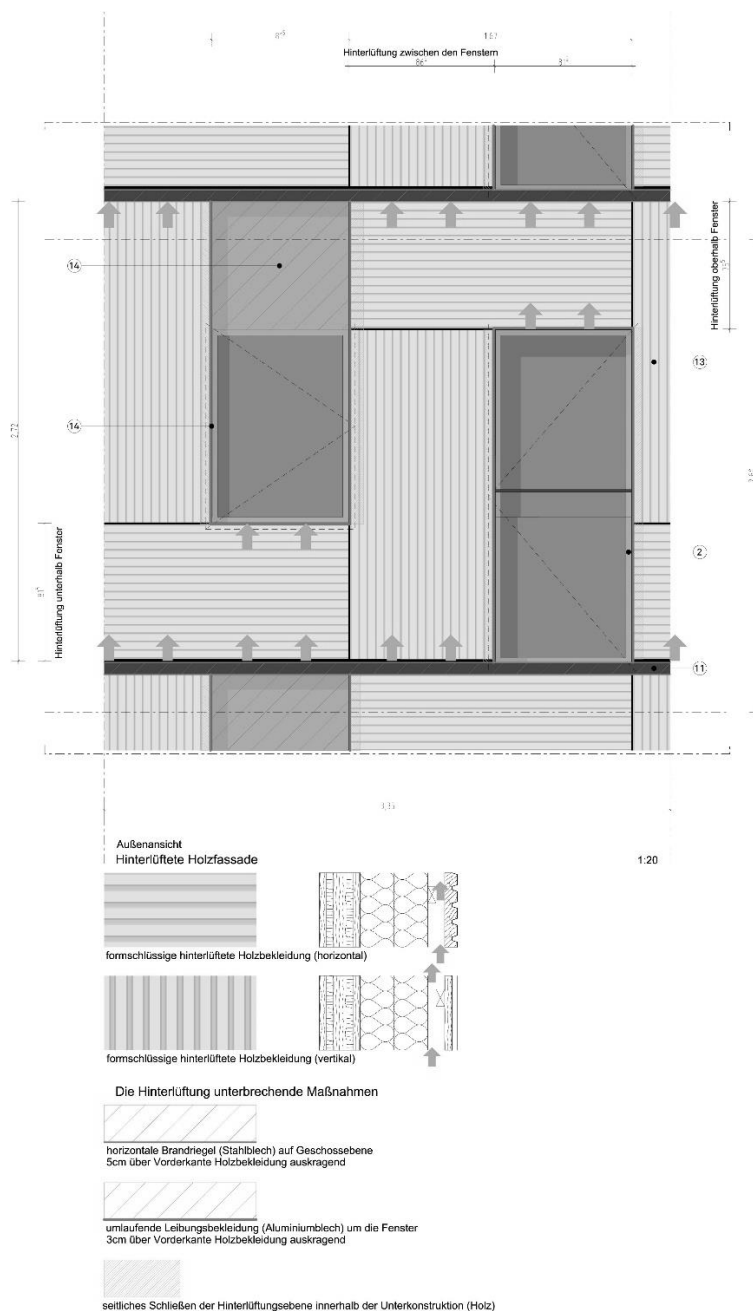


Abbildung 9: UDQ_Hinterlüftung Aussenfassade

Mit den im Brandschutznachweis genehmigten Abweichungen für die Ausbildung der tragenden Wände, Decken und der Fassaden in Holz wurde in Hamburg ein Präzedenzfall geschaffen, der eine Änderung in der Landesbauordnung auf den Weg gebracht hat. So ist Hamburg seither das zweite Bundesland, in dem Gebäude bis zu 22 Metern Höhe / Gebäudeklasse 5 in Holzbauweise errichtet werden dürfen.

Die Wohnungstrennwände mit der Anforderung F90 werden aus den Wänden der Module und damit gedoppelt in F60 ausgeführt. Die Flurwände haben die Anforderung F30 und integrieren die modulübergreifend ausgeführten Installationsschächte. Aufgrund der Länge des Gebäudes wurden zwei Brandwände aus Beton eingeführt, um Brandabschnitte auszubilden.

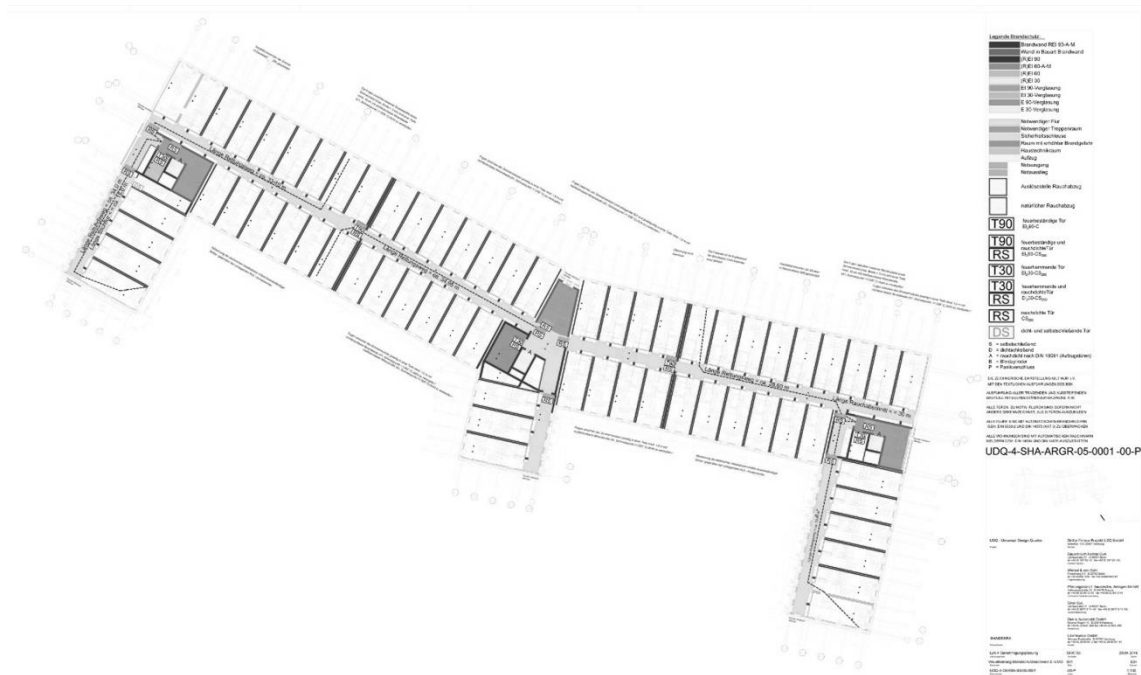


Abbildung 10: UDQ Brandschutzkonzept

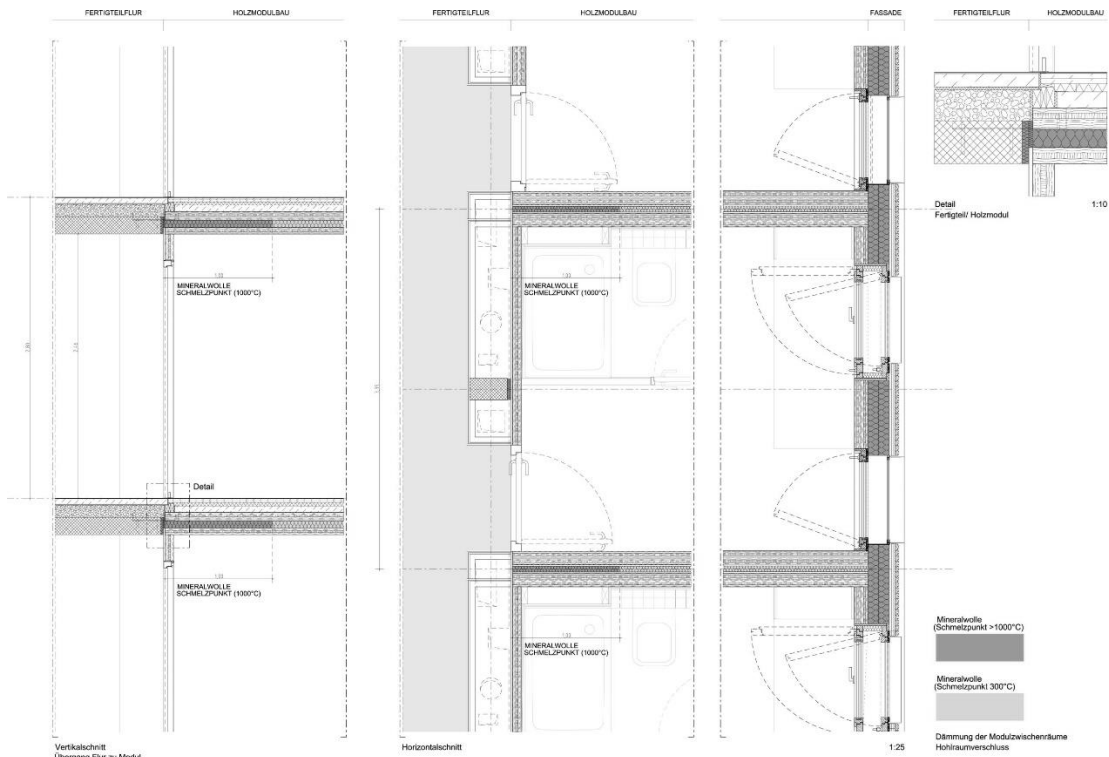


Abbildung 11: UDQ_Dämmung Zwischenräume

Sämtliche Hohlräume zwischen den Modulwänden und -decken und an der Außenwand mussten mit Mineralwolle ausgestopft werden, um Schwelbränden vorzubeugen.

Die Module wurden inklusive der Inneneinrichtung in Österreich von der Firma Kaufmann Bausysteme komplett vorgefertigt auf LKWs nach Hamburg transportiert und dann sukzessive vor Ort montiert. Die ebenfalls elementierte Holzvorhangfassade wurde dann fassadenweise vor Ort installiert.



Abbildung 12: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg
© Kaufmann Bausysteme (Montagehalle)



Abbildung 13: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg
© PRIMUS developments GmbH/Senectus GmbH; Photo: Götz Wrage



Abbildung 14: UDQ - Universal Design Quarter Hamburg
© PRIMUS developments GmbH/Senectus GmbH; Photo: Götz Wrage

Die komplette Fertigstellung des Gebäudes erfolgte nach knapp einem Jahr Bauzeit im Oktober 2017. Die Montage der Module selbst erfolgte dabei in ca. vier Monaten.