

Holz und Naturbaustoffe

Wood and Natural Building Products



Weitere Informationen zum Thema
Further information about the topic
detail.de/produkte

Leimfreier Massivholzbau Glue-free Solid Wood Construction

Im Zentrum von Bayreuth sieht man vor allem historische Häuser mit Sandstein- oder Fachwerkfassaden. Dazwischen fällt der Holzbau des Projektentwicklers Vida Holzprojekt in der Ludwigstraße sofort ins Auge. Seine beiden Baukörper mit drei sowie fünf Vollgeschossen sind in leimfreier Holzbauweise realisiert – lediglich Aufzugsschacht, Tiefgarage und Treppenhaus sind in Stahlbeton ausgeführt. Die leimfrei gefügten Massivholzwände von Holzius bestehen aus mehreren Lagen Kernholzbohlen, die in der Wand stehend verbaut und durch eine Schwalbenschwanzverbindung miteinander verbunden werden. Für die Geschosdecken wurden Holzbalken mit einer Nut-Kamm-Verzahnung zusammengesteckt und durch Buchenholzschrauben formstabil miteinander verbunden. In Teilen des dreigeschossigen Baukörpers wurde auch eine Holz-Beton-Verbundkonstruktion installiert. Sie basiert auf der bewährten Vollholzdecke von Holzius, eröffnet durch ihren hybriden Aufbau

zusätzlich bauliche Vorteile in der Realisierung hoher Spannweiten und erhöhter Schallschutzanforderungen.

Der Neubau hat ein intelligentes Energiekonzept, bei dem die Wärme mittels einer Erdwärmepumpenanlage sowie Solarthermie in Form von Röhrenkollektoren an der Fassade produziert werden. Die Versorgung mit Warmwasser erfolgt aus einem zentralen Speicher im Keller, bewusst mit geringer Vorlauftemperatur, um die Leitungswärmeverluste möglichst gering zu halten.

Die Vorfertigung der Wand-, Decken- und Dachelemente fand in den Produktionshallen von Holzius statt. Speziell bei diesem Projekt in Bayreuth war wichtig, die tatsächliche Bauzeit – mit LKW-Anlieferungen und Aufbau mittels Mobilkran – in der engen und dicht verbauten Ludwigstraße so kurz wie möglich zu halten. Das Montieren der Holzelemente erfolgte innerhalb von drei Arbeitswochen.

→ vidaholzprojekt.de

→ holzius.com



In Bayreuth, historic buildings mainly have sandstone or half-timbered facades. In-between them, the wooden building of project developer Vida Holzprojekt on Ludwigstrasse immediately catches the eye. Its two structures, with three and five full stories, are realised in glueless timber construction, with only the elevator shaft, underground

parking garage and stairwell made of reinforced concrete. The Holzius glueless joined solid wood walls consist of several layers of heartwood planks, which are installed upright in the wall and joined together by a dovetail joint. For the storey ceilings, wooden beams with a tongue-and-groove interlocking system were put together and joined

using beech wooden screws so that they remain dimensionally stable. A wood-concrete composite structure was also installed in parts of the three-storey building. It is based on the proven solid wood ceiling from Holzius, but its hybrid design opens up additional structural advantages as regards the realisation of high spans and increased sound-insulation requirements.

The new building has an intelligent energy concept in which heat is produced by means of a geothermal heat pump system and solar thermal energy in the form of tube collectors on the facade. Hot water is supplied from a central

storage tank in the basement, deliberately with a low flow temperature to keep pipe heat losses as low as possible.

The wall, ceiling and roof elements were prefabricated in Holzius's production halls. For this project in Bayreuth in particular, it was important to keep the actual construction time – including truck deliveries and erection by mobile crane – in the narrow and densely built-up Ludwigstrasse as short as possible. The wooden elements were consequently assembled within three working weeks.