

Leuchtturmprojekt Fasanenhof – Mit Holz statt Beton zum Minergie-P-Mehrfamilienhaus

Mit dem Fasanenhof entstand dieses Jahr das erste Minergie-P-Mehrfamilienhaus in Frenkendorf. Was dieses Gebäude zudem zu einem besonderen Leuchtturm-Projekt macht, ist die klimafreundliche und zukunftsweisende Verwendung von Holz statt Beton.

Die Gemeinde hat das Bauvorhaben von Beginn an unterstützt und durch die Anwendung des Nutzungsbonus gefördert. Mit dem Nutzungsbonus (Zonenreglement Siedlung, § 23) kann die Bebauungs- und Nutzungsziffer bei energieeffizienten Neu- und Umbauten im Minergie-P-Standard um bis zu 15% erhöht werden. Bauherren werden somit für nachhaltiges Bauen belohnt.

Andreas Scherer, Scherer Architekten AG

Per Ende 2021 werden alle Wohnungen des neuen MFH Fasanenhof an der Fasanenstrasse Frenkendorf fertiggestellt und in Betrieb sein.

Nach 3.5-jähriger Planungs- und Bauphase stellt der Neubau zwischen Fasanen- und Hofmattstrasse insgesamt 15 grosszügige 2.5 und 3.5 Zimmer Mietwohnungen zur Verfügung. Dabei wurde von Anfang an auf eine enge Zusammenarbeit zwischen Bauherrschaft, Planern und der Gemeinde Frenkendorf Wert gelegt. Umgesetzt wurde das Bauvorhaben weitestgehend und nach Verfügbarkeit mit lokalen und regionalen Unternehmen.

Der Neubau ersetzt das ehemalige und zwischenzeitlich in die Jahre gekommene Einfamilienhaus auf dem Grundstück. Die gut erschlossene Wohnlage bietet zentrumsnah attraktiven Wohnraum für jedes Alterssegment und dank der Berücksichtigung entsprechender Normen auch für Menschen mit Gehbehinderungen. Die Wohnungen zeichnen sich auch durch grosszügige Aussenbereiche aus, welche ebenfalls schwellenlos erreichbar sind.

Das Gebäude stellt energetisch den Stand der 2000-Watt-Gesellschaft dar und ist als Minergie-P-Bau zertifiziert. Der Nachhaltigkeit wurde aber bereits bei der Erstellung Rechnung getragen. Auf einem massiven, im Boden versenkten Untergeschoss steht ein 4-geschossiger, reiner Holzbau.

Dergestalt – also durch den Ersatz der massiven Deckenstrukturen – konnten gesamthaft 536 Tonnen CO₂ eingespart und dabei ein behagliches Wohnklima geschaffen werden. Photovoltaikanlagen auf dem obersten Dach versorgen die Wohnungen mit Sonnenstrom, welcher auch für das Laden von E-Autos in der Autoeinstellhalle verwendet wird.

Die zukunftstaugliche, nachhaltige Bauweise findet ihre gestalterische Entsprechung in der kompakten Bauform und der Materialisierung der Aussenhaut. Vorpatinierte, vertikale Fichtenholzschalungen sparen graue Energie und bekleiden das Gebäude. Sie verleihen dem «Fasanenhof» einen leichten und heiteren Ausdruck und fügen den Baukörper

als «neuen Nachbarn» harmonisch in den Bestand der örtlichen Bebauungsstruktur ein.

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG – Die TS3-Technologie und ihre Vorteile

Die Vorteile der Holzbauweise – hoher Vorfertigungsgrad, kürzere Bauzeit, klimaverträglich bauen, behaglichere Wohnungen –, um nur einige davon zu nennen, überzeugen immer mehr Bauherrschaften und Investoren. Die TS3-Technologie (Timber Structures 3.0) ist ein Verfahren, das aus Holz grosse Flächen generieren kann und somit den bisherigen Einbau von grossen Querbalken – ein bisher grosser Nachteil beim Bauen mit Holz – überflüssig macht.

In Frenkendorf entstand die erste viergeschossige Stützen-Plattenkonstruktion mit der TS3-Technologie. Insgesamt wurden 582 m³ Fichtenholz verbaut und damit 533 Tonnen CO₂ gebunden. Diese Menge an Holz wächst im Schweizer Wald innerhalb von 2 Stunden und 20 Minuten wieder nach! Im Gegensatz dazu ist die Produktion von Stahl und Beton energieintensiv und setzt grosse Mengen CO₂ frei.

Die Technologie ermöglicht eine Stützen-Plattenkonstruktion wie sie bis anhin nur von Stahlbeton-Projekten bekannt war. Mit TS3 kann in Beton geplant und in Holz gebaut werden. Dank des Fugenvergusses, einem biegesteifen und bruchsicheren 2-Komponenten-Polyurethan-Giessharz, werden Brettsperrholzplatten zu einer Grossfläche aus Holz verbunden. Die Kosten dieses Systems pro Quadratmeter sind vergleichbar mit denen einer Stahlbetondecke. Zudem sind Gebäude schneller erbaut und früher bezugsbereit, was für Investoren eine frühere Rendite bedeutet. Die Technologie ist das Resultat von über zehn Jahren Forschung und Entwicklung des Schweizer Ingenieurbüros Timbatec zusammen mit der ETH Zürich und der Berner Fachhochschule.



Mehrfamilienhaus Fasanenhof mit 15 Wohnungen.

Der Fasanenhof in der Bauphase.



Montage der TS3-Platten und Fugenverguss mit TS3-Giessharz.



Einblick in die fertiggestellten Wohnungen.

