



Der Weg zu nachhaltigen Wohngebäuden

Auf dem Gelände der ehemaligen ECA-Siedlung in Freiburg-Haslach entsteht durch die Freiburger Stadtbau ein modernes, grünes und lebenswertes Quartier. Die ehemalige Bebauung aus den 1950er-Jahren wird dabei durch neue energieeffiziente Gebäude in Holz- und Massivbauweise ersetzt. In den ECA-Wohnungen fehlte zum Teil eine zentrale Wasserversorgung. Die Wohnräume verfügten lediglich über Einzelöfen statt einer Zentralheizung. Aktuell entsteht auf den Grundstücken ein modernes Quartier mit 306 überwiegend öffentlich geförderten Wohnungen und einer Kita. Insgesamt werden in dem neuen Quartier doppelt so viele Wohnungen mit dreimal so viel Wohnfläche im Vergleich zu den Altbauten realisiert. Diese Nachverdichtung erfolgt unter Beibehaltung der großzügigen, grünen zentralen Freiraumgestaltung als Kernstück des Quartiers mit hohen Aufenthaltsqualitäten.

Im Oktober 2019 erfolgte der Spatenstich für den zweiten Bauabschnitt im Baugebiet. Hier entstehen sechs viergeschossige Wohnhäuser in Holzbauweise mit insgesamt 116 barrierefrei erreichbaren Mietwohnungen – 60 davon öffentlich gefördert, die übrigen frei finanziert. 44 Wohnungen werden gemäß § 35 LBO barrierefrei nutzbar sein. Die ersten

Häuser sind seit Sommer 2021 bezugsfertig, der gesamte zweite Bauabschnitt soll im ersten Halbjahr 2022 vollendet sein.

NACHHALTIGES BAUEN IN HOLZBAUWEISE

Die Besonderheit der Holzbauten im Schildacker: Die Holzgebäude werden ab der Keller-

decke komplett in Holzbauweise errichtet, einschließlich der Treppenhäuser und Aufzugsschächte. Für diese durchgängige Holzbauweise sprechen der hohe Vorfertigungsgrad bei der Fertigung der Holzbauteile im Herstellerwerk und die damit verbundene Oberflächenqualität. Die vorgefertigten Bauteile können in hohen Stückzahlen geliefert und mit kurzer Montagezeit auf der Baustelle zusammengefügt werden. Das Bauholz, Konstruktionsvollholz und Brettsperrholz, wird von PEFC-zertifizierten (Chain-of-Custody) Herstellern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz bezogen. Die identischen Grundrisszuschnitte der übereinanderliegenden Wohnungen und die Baugleichheit von jeweils drei der sechs Gebäude ermöglichen eine effiziente Planung und Bauausführung.

Die Außenwände werden in Holzrahmenbauweise ausgeführt und innenseitig mit Trockenbauvorsatzschalen versehen. In den Innenräumen bleiben die Holzdecken sichtbar. Die Gebäude erhalten lackierte Holzfenster. Die Fassade wird als eine hinterlüftete Holzfassade mit einer vertikalen Wechselfalzschalung mit Vorvergrauungsanstrich ausgeführt.

Nichttragende Innenwände, Vorsatzschalen sowie Wohnungstrennwände werden in Holzbau- bzw. Trockenbauweise ausgeführt. Die Geschossdecken bestehen aus Brettsperrholz mit oberseitigen Kiesschüttungen um die Schallschutzvorgaben zu gewährleisten. An den Unterseiten der Holzdecken bleiben die Holzflächen sichtbar, um den Holzbaucharakter im Innenbereich zu stärken und erlebbar zu machen.

Bereits im Jahr 1999 hat die Freiburger Stadtbau ihr erstes Wohngebäude mit 24 Wohnungen aus Holz errichtet. Damals stellte insbesondere der Brandschutz eine große Herausforderung dar. Inzwischen hat sich die Technik der Holzbauweise stark weiterentwickelt, sodass die Freiburger Stadtbau diese Konstruktionsart erneut aufgenommen hat und auch große Wohnprojekte mit über 100 Wohnungen errichtet. Für die Planung und Durchführung des Bauvorhabens hat die Freiburger Stadtbau Spezialisten aus Vorarlberg gewonnen, die auf diesem Gebiet eine langjährige Erfahrung vorweisen konnten und bereits viele Projekte dieser Art durchgeführt hatten. Zusammen mit den regionalen Firmen, die zu diesem Zweck eine Arbeitsgemeinschaft gebildet haben, erfolgt so auch der Wissenstransfer.

WENIGER CO₂-EMISSIONEN

Der Holzbau stellt eine weitere Möglichkeit dar, nachhaltig und umweltfreundlich zusätzlichen Wohnraum zu schaffen und bietet sich



als Ergänzung zur herkömmlichen Bauweise an. Durch die energieeffiziente Gebäudequalität, die Verwendung von Holz als Konstruktionsbaustoff und die Energieversorgung mit einem Primärenergiefaktor von nur 0,2 können sowohl die CO₂-Emission reduziert als auch die Speicherfähigkeit des Holzes genutzt werden.

Die Wohngebäude entsprechen dem Freiburger Energie-Effizienzhaus 55. Zudem sind die Dächer, wie alle im Wohngebiet, mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet. Mit der

Neugestaltung des Quartiers wurde die Wohnungsanzahl verdoppelt. Die Wohnfläche verdreifachte sich von rund 7.000 m² auf eine Fläche von über 21.000 m². Die CO₂-Emissionen betragen trotz der Verdreifachung der Wohnfläche weniger als ein Fünftel der früheren Emissionswerte und konnten von 392 tCO₂/a auf 72 tCO₂/a gesenkt werden.

Das Bauvorhaben wird von der Ruhr-Universität Bochum vom Lehrstuhl für ressourceneffizientes Bauen begleitet. Im Zuge der Nachverdichtung im Planungsgebiet «Schildacker» wird ein gutes Beispiel geschaffen, um eine konventionelle Massivbauweise mit einer Holzbauweise auf ihre ökonomische sowie ökologische Auswirkungen zu untersuchen.

ERGÄNZENDES MOBILITÄTSKONZEPT

Die nachhaltige Holzbauweise des zweiten Bauabschnitts wird durch ein umfassendes Mobilitätskonzept für dieses Quartier ergänzt. Die Gesamtzahl der Stellplätze für Pkw wurde reduziert und die Anzahl der Fahrradstellplätze erhöht. So wird insgesamt weniger Raum für Stellplätze benötigt, sodass die großzügigen Grün- und Freiflächen erhalten werden können. Zusätzlich werden zwei Carsharing-Stellplätze mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge errichtet. Fahrzeugfreie Haushalte des zweiten Bauabschnitts können außerdem bei vorliegenden Voraussetzungen eine bezuschusste RegioKarte für den öffentlichen Nahverkehr beantragen.



**RALF KLAUSMANN UND
DR. MAGDALENA SZABLEWSKA**

Die Geschäftsführung des FSB-Verbundes