

Leistbar und innovativ

Text: Gisela Gary
Fotos, Schnitt:
Christian Fürthner,
Arch. DI Rudolf
Guttmann

Wien. In der Brockhausengasse an der Mühlwasserpromenade gibt es seit kurzem den ersten CO₂-neutralen Gemeindebau mit 98 Wohnungen – leistbar und innovativ in puncto Gebäudetechnik inklusive Betonteilaktivierung.





„Zukunftsfähiger Wohnraum verbindet leistbares Wohnen mit höchster Lebensqualität und ökologischer Verantwortung.“

Paul Steurer

In der Donaustädter Brockhausengasse 52–54 wurde der erste CO₂-neutrale Gemeindebau mit 98 leistbaren Wohnungen für 220 Bewohner übergeben. Die Lage an der Mühlwasserpromenade verbindet hohe Wohnqualität, Natur- und Freizeitnähe und leistbare Mieten. „Für uns bei Wiener Wohnen ist die Übergabe des ersten CO₂-neutralen Gemeindebaus Neu in der Brockhausengasse ein ganz besonderer Moment. Die Kombination aus effizienter Energieversorgung, viel Grün, leistbaren Mieten und liebevoll gestalteten Gemeinschaftsbereichen macht diesen Ort besonders lebenswert“, freut sich Wiener-Wohnen-Direktorin Katharina Klement. Paul Steurer, Wigeba-Direktor, ist überzeugt: „Zukunftsfähiger Wohnraum verbindet leistbares Wohnen mit höchster Lebensqualität und ökologischer Verantwortung.“

Der neue Gemeindebau besteht aus drei dreigeschoßigen Gebäuden in Beton-Scheibenbauweise, die um einen großzügig begrünten Innenhof angeordnet sind. Die Wohnungsgrößen reichen von kompakten 35 bis großzügigen 95 Quadratmetern und sind für unterschiedliche Lebensphasen konzipiert – von Single-Haushalten über Familien bis hin zu älteren Bewohnern. Alle 98 Wohnungen verfügen über Terrassen, Loggien, Balkone oder Gärten. Große Fensterflächen sorgen für helle Wohnräume. Die ökologische Bauweise zeigt sich unter anderem durch Holz-Alu-Fenster, ökologisch zertifizierte Materialien sowie begrünte Fassaden und Dachflächen. Die Wohnhausanlage bietet nicht nur architektonische Qualitäten, sondern ist auch ein Vorzeigeprojekt für nachhaltiges Bauen.



Zentraler Bestandteil des nachhaltigen Energiekonzepts ist eine Niedertemperatur-Sole/Wasserwärmepumpe, die über Tiefensonden versorgt wird. Ergänzend liefert eine Photovoltaikanlage erneuerbare Energie für Heizen, Kühlen und Gebäudebetrieb. Diese innovative Technik in Kombination mit einer Betonteilaktivierung sorgt dafür, dass der Energiebedarf der Bewohner nahezu vollständig durch erneuerbare Quellen gedeckt wird.



Projektdaten

Brockhausengasse 52-54
1220 Wien

Bauherr: Wigeba

Bauunternehmen: Östu-Stettin

Tragwerksplanung: dsp ZTGmbH

Landschaftsplanung: dnd

Anzahl Wohnungen: 98

Brandschutz: Kern Ingenieure

Architektur: Arch. DI Rudolf Guttman,
Bindeus architects ZT GmbH

Nutzfläche: 5.906 m²

Chemikalienmanagement:

BauXund

Energiekonzept: Erdwärmepumpe,
Betonteilaktivierung, Photovoltaik

Klimaschutzmaßnahmen: 2 begrünte
Fassaden, Heizsystem mit PV und
Geothermie

Beton: 5.000 m³

Betonlieferant: Bau Beton

Bewehrungsstahl: 560 t

Hohlwände: 3.000 m²

CO₂-Speicherung als Zukunftstechnologie der Zementindustrie

Die heimische Zementindustrie spielt eine tragende Rolle für den Wirtschaftsstandort Österreich – und ist von praktisch umsetzbaren Dekarbonisierungslösungen wie Carbon Capture and Storage, CCS, wie die CO₂-Abscheidung samt untertägiger Speicherung genannt wird, abhängig. Die gute Nachricht: Auch in Österreich besteht Potenzial für diese Zukunftstechnologie zur Überbrückung der herausfordernden Übergangszeit, bis internationale Transportinfrastruktur und Speicherkapazitäten entwickelt sind. Kurz- bis mittelfristig stellt die Einspeicherung in ausgeförderte Öl- und Gasfelder die attraktivste Option dar, denn hier kann auf eine gute Datenlage zurückgegriffen werden. Aktuelle Potenzialschätzungen zeigen, dass die schwer vermeidbaren („hard-to-abate“) Emissionen Österreichs, zu denen auch jene der Zementindustrie zählen, für mehrere Jahrzehnte in solchen Lagerstätten gespeichert werden könnten. Langfristig wäre die Erschließung von tiefen Grundwasserkörpern, die aufgrund ihrer Mineralisierung nicht für die Trinkwassernutzung in Betracht kommen, denkbar. Hierfür müsste auch im Hinblick auf eine ganzheitliche Untergrundraumplanung – neben CCS z. B. für die Tiefengeothermie oder die geologische Energiespeicherung – dringend in weiträumige hydrogeologische Detailuntersuchungen investiert werden. Auch regulatorische Hürden sind noch zu nehmen, allen voran die Verabschiedung eines CCS-Gesetzes inklusive klarer Bewertungskriterien für die technische Durchführbarkeit sowie die Lizenzvergabe, aber auch die Abwägung konkurrierender Nutzungsinteressen des Untergrunds. Ein weiterer wichtiger Schritt wäre ein modernes Explorationsdatenmanagement durch unabhängige, öffentliche Stellen nach internationalem Vorbild. Abwarten nach dem Motto „Not in my Backyard“ würde dem Wirtschaftsstandort Österreich beträchtlich schaden. Etablierte technologische Lösungen wie CCS können helfen, Prozessemissionen wie jene aus der Zementherstellung permanent zu binden und so einen wichtigen nationalen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten.

David Misch ist Professor für Energy Geosciences und Leiter des Departments für Angewandte Geowissenschaften und Geophysik an der Montanuniversität Leoben. Als Gastprofessor lehrt er außerdem an der Jilin University in Changchun, China; er ist Vorstandsmitglied der Österreichischen Geologischen Gesellschaft und Träger mehrerer Forschungspreise.

Foto: Harald Tauderer