





Mitten im Grünen, im neuen Stadtteilquartier im 23. Bezirk, entstand das erste mehrgeschößige, freifinanzierte Wohnprojekt mit Bauteilaktivierung.

Wien

Energieeffizienter Wohnflair

Im neuen Stadtteilquartier im 23. Bezirk in Wien entstanden 49 freifinanzierte Eigentumswohnungen mit Bauteilaktivierung. Der Bauträger setzt dieses energieeffiziente System erstmals ein und ist von dessen Wirtschaftlichkeit und Einfachheit begeistert.

TEXT: GISELA GARY

FOTOS, PLAN, SCHNITT: EVA KELETY, MISCEK BAUTRÄGER



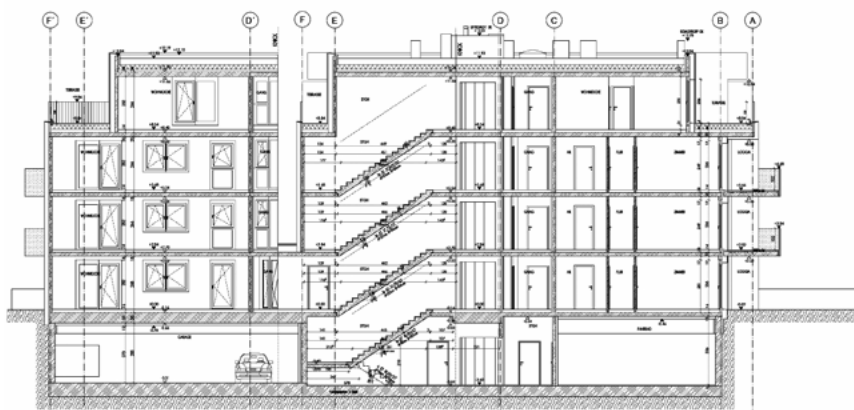
Der Wohnbau Kugelmanngasse befindet sich am Rand der großzügigen Stadteilerweiterung im 23. Bezirk. Wo ehemals Felder und Industrie beheimatet waren, entsteht in rasantem Tempo ein neues Stadtquartier mit rund 2.000 Wohnungen, in U-Bahn-Nähe und umgeben von zahlreichen Naturerholungsgebieten. Mit dem Wohnbau wagte sich Mischek erstmals über ein Energiesystem mit Bauteilaktivierung, sämtliche Decken wurden mit Rohren zum Heizen und Kühlen ausgestattet. „Das in den Rohrsystemen zirkulierende Wasser wird ähnlich wie bei einer Fußbodenheizung zum Heizen bzw. Kühlen eingesetzt. Dieses Verfahren stellt einen bedeutenden Schritt zur Erhaltung wertvoller Ressourcen dar. Beste Hygieneigenschaften, der Doppelnutzen von Heizen und Kühlen mit nur einem System, der energieeffiziente Betrieb durch Niedertemperatur und Wärmepumpen sowie die Weiterentwicklung nachhaltiger Bauverfahren“, ist Stephan Jainöcker, kaufmännischer Direktionsleiter der Mischek Bauträgerin Service GmbH, überzeugt.

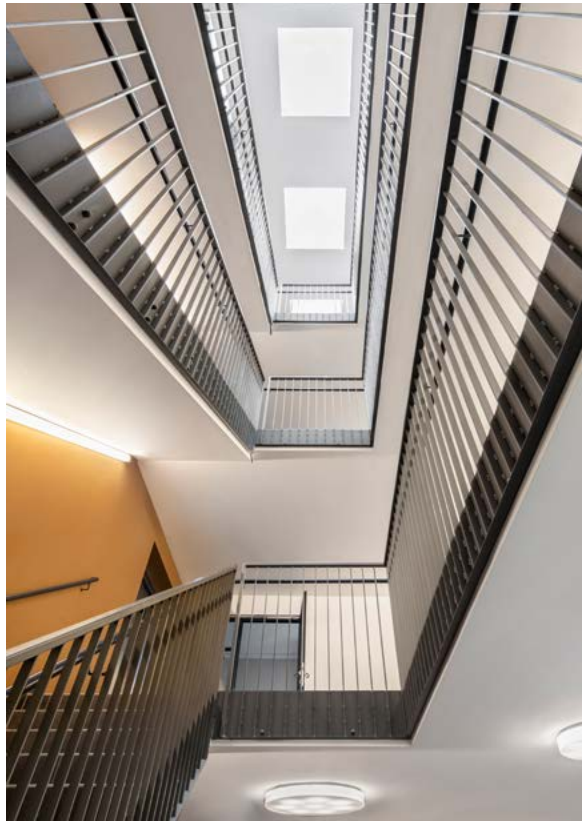
Die 49 freifinanzierten Eigentumswohnungen, inmitten grüner Parkanlagen zwischen dem privaten Schlossgarten und dem neuen Muliarpark in Liesing, bieten eine Auswahl an vielseitigen Grundrissen von zwei- bis fünf Zimmer. Ob Loggia, Balkon oder Eigengarten, alle Wohneinheiten verfügen über Freiflächen. Es gibt ein gemeinschaftliches Sonnendeck, welches an warmen Sonnentagen zum Entspannen einlädt, einen Gemeinschaftsraum und einen Kräutergarten. Direkt vor dem Wohnbau wurde der 3.000 Quadratmeter große Muliarpark errichtet, der Kindern wie auch Jugendlichen viel Raum für Bewegung im Freien bietet. Neben der Bauteilaktivierung werden natürliche Energiequellen wie Erdwärme genutzt. Die Betonmasse wird als Wärmespeicher und Heizfläche genutzt. Die

„Die Bauteilaktivierung stellt einen bedeutenden Schritt zur Erhaltung wertvoller Ressourcen dar. Beste Hygieneigenschaften, der Doppelnutzen von Heizen und Kühlen mit nur einem System, der energieeffiziente Betrieb durch Niedertemperatur und Wärmepumpen sowie die Weiterentwicklung nachhaltiger Bauverfahren.“

– STEPHAN JAINÖCKER

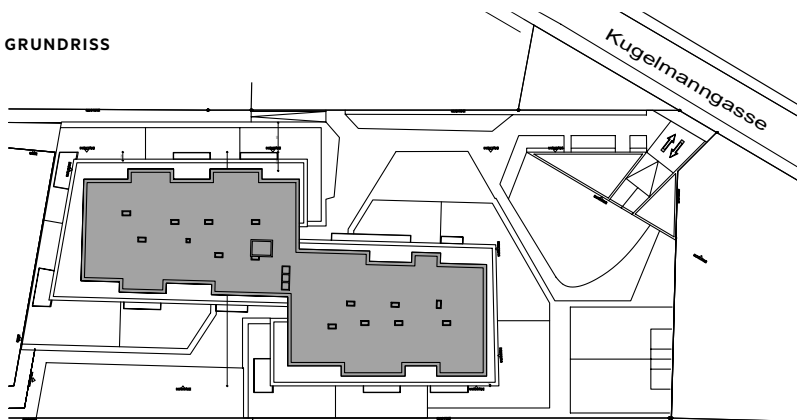
SCHNITT





Vorteile überzeugten den Bauträger wie auch die neuen Wohnungseigentümer – das Projekt ist längst ausverkauft: Hohe Behaglichkeit durch die gleichmäßige Wärmeverteilung sowie großflächige Strahlungswärme, geringe Betriebskosten, keine Heizkörper und hoher Komfort durch Zugfreiheit (keine Luftzirkulation). Das Wärmeabgabesystem funktioniert über eine Fußbodenheizung, mit Bauteilaktivierung und jeweils Handtuchheizkörper im Bad von allen Wohnungen. Jede Wohnung hat extra Raumregler, es gibt einen Referenzfühler pro Nutzeneinheit. Die Anlage wurde im Change-Over-Betrieb errichtet.

GRUNDRISS



PROJEKTDATEN

Kugelmanngasse 1A, 1230 Wien

Bauherr: Mischek Bauträger Service GmbH, 1220 Wien

Architekt: Andreas Klos, Mischek ZT

Bauunternehmen: Strabag
Anzahl der Wohneinheiten: 49

Beheizbare Wohnnutzfläche:
ca. 3.083 m²

Weitere Nutzflächen: Gemeinschaftsraum, Kinderwagenraum und Fahrradraum im EG; Tiefgarage, Einlagerungsräume, Magazine und Technikräume im UG; 6-7 Elektroladetankstellen

Energiekonzept: Niedrigstenergiehaus
Heizwärmebedarf: 28 kWh/m²a

Heizenergiebedarf: HEB = 35 kWh/m²a
Endenergiebedarf: EEB = 52 kWh/m²a

Kommentar

MICHAEL PAULA

Dipl.-Ing. Michael Paula hat Maschinenbau studiert und ist im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie als Abteilungsleiter für die Bereiche Energieforschung und Umwelttechnologie verantwortlich. Er ist in nationale und internationale Programme und Strategieprozesse zum Thema Smart Cities involviert.



Foto: BMVIT

Die Stadt als Energieschwamm

Gebäude und gebaute Infrastruktur bestimmen wesentlich unsere Energieperformance. Dies war auch der Grund, warum sich die Forschung und Technologiepolitik schon früh mit Themen wie hocheffiziente nachhaltige Gebäude, Plus-Energie-Gebäude und Plus-Energie-Quartiere befasst hat. Viele innovative Technologien und Systemlösungen wurden entwickelt und in Demonstrationsprojekten erprobt. Damit wurden wesentliche Grundlagen für zukünftige CO₂-neutrale Stadtteile geschaffen.

Für die Erreichung der Klimaziele sind integrierte und sektor gekoppelte Gesamtlösungen erforderlich. Unsere zukünftigen Energieversorgungssysteme benötigen ein großes Ausmaß an Flexibilität und Speicherfähigkeit, um ausreichend erneuerbare Energien nutzen zu können. Gebäude und städtische Infrastrukturen können einen wesentlichen Beitrag an „Netzdienstleistung“ übernehmen. Gemäß dem Bild „die Stadt als Energieschwamm“ wird ein intelligent angesteuertes Wärme- bzw. Kältesystem, oft in Kombination mit Bodenspeicher und Wärmepumpen, in der gebauten städtischen Infrastruktur wesentlich zu Lastverschiebungen und bedarfsgerechten Energiebereitstellung beitragen können.

Mit bereits laufenden Pilotprojekten im Bereich der Bauteilaktivierung zeichnet sich ein enormes Potenzial für Lastverschiebungen ab, welches zum Ziel, unsere Energiebedürfnisse in Zukunft zur Gänze mit erneuerbaren Energien zu decken, wesentlich beitragen kann. Noch sind große Anstrengungen in der Forschung, der Technologieentwicklung und in der großflächigen Erprobung erforderlich. Dennoch ist klar, die Städte als wesentliche Energieverbraucher sind nicht nur ein Teil des Problems, sondern werden auch wichtiger Teil der Lösung sein. Dies ist für Österreich auch eine besondere Chance, als „Innovation Leader“ auf globalen Märkten mit Lösungen zur Dekarbonisierung zu reüssieren. Nützen wir sie!