



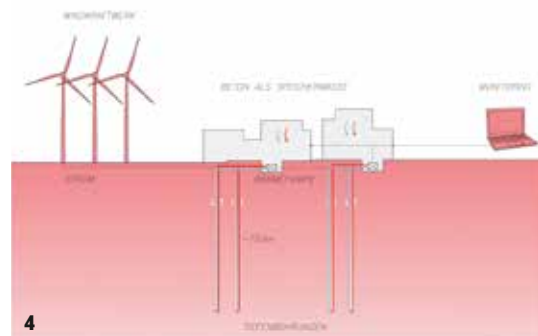
1



2



3



4

1, 3 Der Außenraum rund um die Gebäude ist der urbane Innenraum der Siedlung und erweitert den eigentlichen Wohnraum konzeptionell um den Siedlungsinnenraum.

2 Großzügige Freiflächen und Gemeinschaftsgarten: „eine urbane Alternative zum Reihenhaus mit Garten“.

4 Die ausschließliche Versorgung mit erneuerbarer Energie aus Windüberschussstrom und Erdwärme schont Umwelt und Bankkonto.

5 Die erste Bauteilaktivierung im Sozialen Wohnbau kühlt energieeffizient in der Sommerhitze

FOTOS: MANFRED SEIDL



5

Energieeffiziente Vorzeigesiedlung

KLIMANEUTRAL UND LEISTBAR In Wien wurde der erste mehrgeschoßige, Soziale Wohnbau mit thermischer Bauteilaktivierung errichtet. MGG²² versteht sich auch als gebautes Forschungsprojekt: Die hier getätigten Erfahrungen in Wohnqualität, städtebaulich-architektonischer Strategie, Monitoring sowie technischen Weiterentwicklungen sollen dem hier eingesetzten Energiesystem im Neubau zum Standard auf dem Weg zur Speicherstadt verhelfen.

VON KARIN BORNETT

Schlichte Fassaden in Weiß, kubische Formen, kompakter Grundriss – auf den ersten Blick scheint das Projekt MGG²² im 22. Wiener Gemeindebezirk eher konventionell. Mit seinen ausgeklügelten Details entpuppt sich das Wohnquartier zum Vorreiter urbaner Architektur. Auf drei Grundstücken mit insgesamt vier Bauplätzen haben zwei Bauherren mit drei Architekturbüros ein gemeinsames, grundstückübergreifendes städtebauliches Konzept realisiert. Das Wohnquartier besteht aus sieben Häusern mit insgesamt 160 Wohnungen, einer Arztpraxis, mehreren Gemeinschaftsräumen und Freiflächen zur gemeinsamen Nutzung. Die Obstbaumbepflanzung und der großzügig angelegte Gemeinschaftsgarten mit seinen Pflanz-Beeten setzen einen Schwerpunkt auf das Prinzip der „essbaren Stadt“ und sollen als Bindeglied zwischen den Bewohnern von MGG²² und den umliegenden Anrainern dienen. Frisches Obst vom Baum, Kräuter und Beeren stehen Besuchern und Bewohnern der Siedlung zum Naschen und Mitnehmen zur Verfügung. Zusätzlich entstand im angrenzenden Grünraum ein Gemeinschaftsgarten mit Ökoparzellen zum Gemüseanbau. „Ziel war die Realisierung eines Leuchtturmprojekts repräsentativer Größe mit baukulturellem und sozialem Anspruch – angesichts der Klimakrise – als energieeffizienter, innovativer, bewohnerfreundlicher Baustein für die CO₂-neutrale Speicherstadt“, so Initiator Norbert Mayr. Das 2018–2019 umgesetzte Wohnquartier „soll über die Grenzen Österreichs hinaus Bauherren, Architekten und andere Multiplikatoren auch in den Verwaltungen und Behörden für baldige Nachfolgerprojekte gewinnen helfen“, ergänzt Mayr.

Der Grundstücksmiteigentümer und Co-Bauherr Norbert Mayr, CEO der M2plus Immobilien GmbH, konnte seinen Projektpartner, den gemeinnützigen Wohnbauträger „Neues Leben“, für die innovative Energielösung gewinnen, drei Architektenteams wurden engagiert: Sophie und

Peter Thalbauer ZT GmbH, Thaler Thaler Architekten und Architekt Alfred Charamza. „In einer gemeinsamen und fruchtbaren Anstrengung ist ein durchwegtes, städtebaulich-stadträumliches Gefüge mit drei Plätzen als ‚Wohnzimmer‘ im Freien entstanden. Die Plätze sind Regulierungsinstrument und lösen die ursprünglichen Grundgrenzen als maßgebend für die Bebauung ab. Die Struktur des Quartiers ist geprägt durch das Zusammenspiel von Gebäuden und Plätzen: Häuser und Plätze sind durch eine Sequenz aus Gassen, Wegen und kleineren Plätzen miteinander verbunden. Die in Höhe, Plastizität und Dachlandschaft differenzierten Häuser formen ein städtisches Gefüge und bauen eine Wechselbeziehung zu den ‚Stadtinnenräumen‘ auf – der Außenraum rund um die Gebäude ist der urbane Innenraum des Quartiers, der soziale Raum. Dieser bietet dem privaten Wohnen halböffentliche Erweiterungen. So kann – trotz hoher Bebauungsdichte – eine Balance zwischen Freiraum- und Bebauungsstruktur entstehen“, erklären die Verantwortlichen und sind sicher: „Die gestalterische Zurücknahme mit einer Tendenz zur ‚anonymen Architektur‘ eröffnet den Freiräumen mehr Aufmerksamkeit.“

INNOVATIVE GEBÄUDETECHNIK

Bisher einzigartig im sozialen Wohnbau ist die technische Gebäudeausstattung, denn trotz des „engen finanziellen Rahmens“ durch die Kostendeckelung entsprechend den Kriterien der Wohnbauförderung konnte mit „Neues Leben“ als erfahrenem gemeinnützigen Wohnbauträger das innovative Haustechnikkonzept inklusive Betonkernaktivierung umgesetzt werden. „Beton mit seiner Speichermasse ermöglicht leistbaren Wohnraum – trotz hochwertiger Ausstattung und der Implementierung innovativer Energielösungen. Damit können sowohl Wohn- und Aufenthaltsqualität verbessert wie auch die Gesamtleistung der Wohnanlage über den Lebenszyklus optimiert werden“, sagt Architekt Peter Thalbauer. Die großflächige thermische Aktivierung erfolgt in den Be-

tondecken, die zum Heizen und Kühlen dienen. Die Temperierung erfolgt mittels Wärmepumpen, die mit Erd-Tiefensonden gekoppelt sind. Insgesamt 30 Erdsonden wurden in je 150 Meter Tiefe verbaut. Der Strom für den Betrieb der Wärmepumpen stammt aus Windkraftanlagen und wird – dank des Energiespeichers Beton – bevorzugt dann bezogen, wenn viel Windstrom verfügbar ist. So ermöglicht Beton als „Bauteilbatterie“ die Zwischenspeicherung überschüssiger Windenergie. Die Gebäude selbst wurden im Niedrigenergiehausstandard errichtet und verzeichnen einen Heizwärmebedarf von 24–28 kWh/m²a. „Aus meiner Sicht sollte die Wohnbauförderung an die ökologische Nachhaltigkeit und die Betriebskosten gekoppelt werden, dann sind autarke Systeme wie am Mühlgrund mit Erdsonden, Wärmepumpen, Überschussstrom aus Windparks, und Heizen und Kühlen mit Beton eine günstige Lösung. Es ist jedenfalls ein reizvoller Gedanke, wenn jedes Haus ein Energiespeicher wäre“ so Thalbauer. Durch die Nutzung der schweren Speichermassen als Langzeitspeicher konnte entgegen aller geltenden Normberechnungsverfahren die Heizlast erheblich redimensioniert werden; nach Angaben des Energieplaners Harald Kuster von 840 auf 300 kW. Die Bewohner profitieren von den daraus resultierenden niedrigen Energiekosten fürs Heizen und Kühlen. Gerechnet wird mit weniger als vier Euro pro Quadratmeter und Jahr. Die Projektverantwortlichen sind sicher: „Diese Verknüpfung von ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit weist in die Zukunft des Neuen Sozialen Wohnens.“

HOHE WOHNQUALITÄT FÜR ALLE

Die Wohnungen in unterschiedlichen Größen von 31 bis 123 Quadratmeter sind dank vorwiegend nicht tragender Innenwände flexibel nutzbar. Meist zwei- oder dreiseitig belichtet verfügen sie alle über Loggien, Balkone oder Terrassen. Sämtliche 160 Einheiten sind Mietwohnungen, 52 geförderte Wohnungen mit und ohne Eigentumsop-

PROJEKTDATEN

MGG²²

1220 Wien

Bauherren

Neues Leben Gemeinnützige Bau-, Wohn- und Siedlungsgenossenschaft, M2plus Immobilien GmbH

Architekten

Sophie und Peter Thalbauer ZT GmbH, Thaler Thaler Architekten, Architekt Alfred Charamza

Freiraumplanung

Rajek Barosch Landschaftsarchitektur

Baufirma

Porr BauGmbH

Statik

Buschina Partner

Energiekonzept

FIN – Future Is Now, Kuster Energielösungen GmbH

Wärmepumpen

KNV Energietechnik

Windstromversorger

WEB

Soziale Nachhaltigkeit

wohnbund:consult

Fläche Bauplatz

9.500 m²

Wohnnutzfläche

11.100 m²

Baukosten (exkl. Baunebenkosten)

rund 19 Mio. EUR

Fertigstellung

2019

tion, davon entsprechen zwanzig dem Smart Wohnbauprogramm. In Haus 6 und 7 sind mehrere Wohneinheiten mit einem zweiten Eingang zu potenziellen Arbeitsräumen ausgestattet. Einige besitzen multifunktionale Abstellräume mit Fenster und Arbeitsplatz, einige Pergolen. Die beiden obersten Geschoße von Haus 7 bieten außerdem die Möglichkeit, generationenübergreifend einen Wohncluster mit bis zu sechs eigenständigen Einheiten sowie einen Gemeinschaftsraum mit Küche und Terrasse zu begründen. Eine ebenfalls getrennt zugängliche Kleingartenparzelle kann als Gästezimmer, für die gemeinsame Pflegekraft von Mid- oder Best-Agers oder für einen Au-Pair-Gast genutzt werden. So ist auf einer ehemaligen Pferdekoppel eine Vorzeigesiedlung entstanden, die beweist, dass energieeffizientes und hochwertiges Wohnen nicht nur realisierbar, sondern auch leistbar ist. MGG²² versteht sich – so Norbert Mayr – auch als „gebautes Forschungsprojekt, welches das Energiesystem im Neubausektor zum Standard auf dem Weg zur Speicherstadt machen soll. Ein auch CO₂-spezifisch zukunfts-trächtiger nächster Schritt wäre die Reduktion von Beton, am radikalsten mit Häusern aus thermisch aktiviertem Massivholz, das unser innovativer Energieplaner Harald Kuster (FIN) und der ökologische Holzbaupionier Erwin Thoma entwickelt haben“. Ende 2019 hatte sich „Neues Leben“ mit dem ersten aktivierten, auch baukulturell anspruchsvollen, Massivholz-Projekt in Österreich beim Bauträgerwettbewerb „Waldrengasse“ beworben, ergänzt Mayr, „die Stadt Wien hat diese Chance leider nicht ergriffe.“