2015
Ernst & Sohn Special

Juni 2015, S. 16–22
A 61029

Sonderdruck

Geschosswohnungsbau

Neubau | Umbau | Sanierung

GENOSSENSCHAFTSPROJEKT „HAUS MIT ZUKUNFT“

Mit gemeinschaftlichen Wohnprojekten zukunftsfähigen Wohnraum schaffen

Michael Kroll

Ernst & Sohn
A Wiley Brand

GENOSSENSCHAFTSPROJEKT „HAUS MIT ZUKUNFT“

MIT GEMEINSCHAFTLICHEN WOHNPROJEKTEN ZUKUNFTSFÄHIGEN WOHNRAUM SCHAFFEN

Bild 1. *Genossenschaftlich wohnen im „Haus mit Zukunft“* *(Foto: Herbert Stolz)*

Michael Kroll

Genossenschaftliche Wohnprojekte bieten eine Alternative auf dem Wohnungsmarkt und können, wenn die Rahmenbedingungen stimmen, auch „bezahlbaren Wohnraum“ in hoher Qualität bereitstellen. Dazu müssen einerseits die meisten Kommunen ihre Liegenschaftspolitik überdenken (deutlich günstigere Grundstücke für Mietwohnungsbau) und andererseits alternative – d. h. vom Zinsatz unabhängige – Finanzierungsformen erhalten bleiben (Schaffung neuer Hürden bei Novellierung des Kleinanlegergesetzes vermeiden). Bund, Länder und Gemeinden müssen sich letztlich einig sein, ob sie nicht nur bezahlbaren Wohnraum, sondern auch lebenswerte Quartiere schaffen und erhalten wollen.

Die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum ist in aller Munde, bleibt jedoch eine Floskel, wenn nicht das Spannungsfeld mit gedacht wird, in dem sich Planen, Bauen und Stadtentwicklung befinden. Wohnen ist keine Ware, wird aber i. d. R. den gängigen Marktmechanismen unterworfen. Alle Maßnahmen zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum greifen zu kurz, wenn sie nur dazu dienen, die Renditeerwartungen der Immobilienwirtschaft für bestimmte Wohnraumnutzer „bezahlbar“ zu halten. Die Wohnung ist der private und das Quartier der unmittelbare Entfaltungsraum von Menschen und die aus alltäglichen Aktionen und Beziehungen erwachsenden lokalen Gemeinschaften. Bauen ist deshalb zunächst eine soziale Herausforderung – um eben diese Entfaltungsräume herzustellen.

Bauen gegen den Trend

Das Mehrgenerationen-Wohnprojekt „Haus mit Zukunft“ ist das erste realisierte Vorhaben der 2010 gegründeten Wohnungsgenossenschaft NaBau eG. Die junge Genossenschaft hat sich der gemeinwohlorientierten und sozialverträglichen Wohnraumversorgung verschrieben: Ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit stehen daher im Vordergrund. Die Genossenschaft für nachhaltiges Bauen und nachbarschaftliches Wohnen wurde von fünf Initiatoren nach dem Vorbild der Münchner Jungen Genossenschaften FrauenWohnen, wagnis und WOGENO gegründet. Ziel war es, den Regensburger Wohnungsmarkt

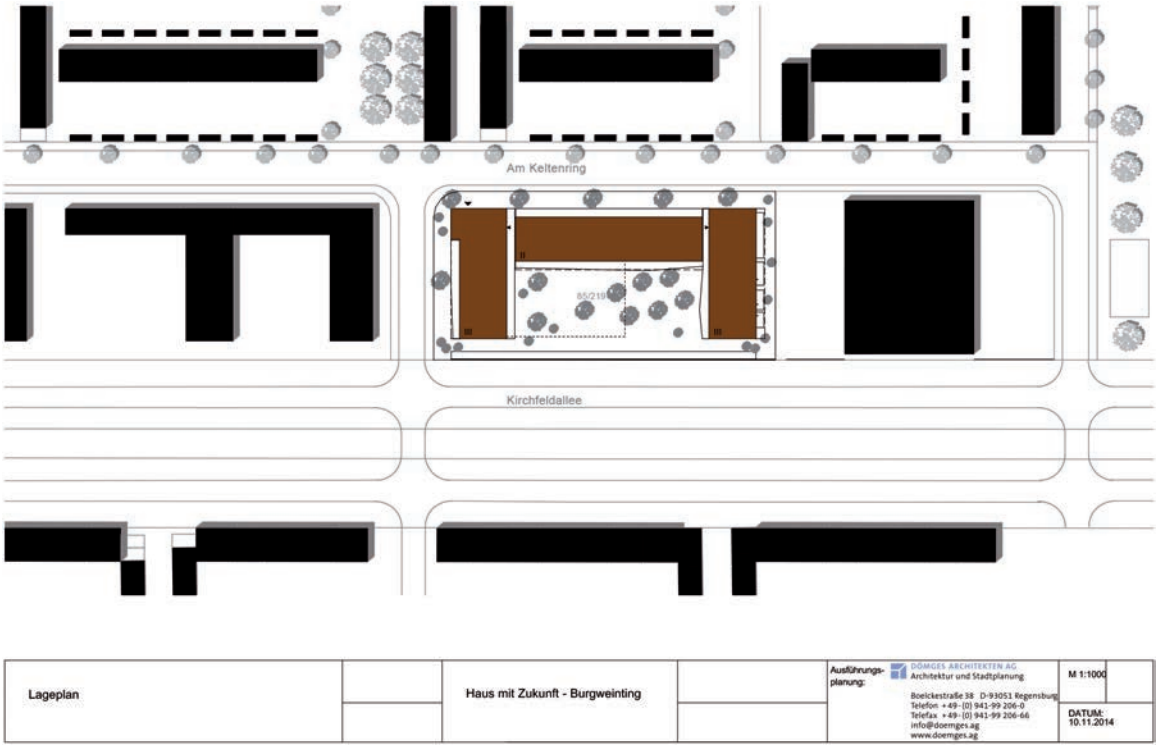

Bild 2. *Lageplan* *(Grafik: fabi architekten bda)*

um eine Alternative zu bereichern, die selbstbestimmtes und selbstverwaltetes Leben in einer selbst gewählten Nachbarschaft ermöglicht.

Das Projekt war von Anfang an als ökologisch-soziales Modellvorhaben konzipiert. Schwerpunkte waren: Beteiligung der späteren Bewohner, Erstellen eines gemeinschaftlichen Wohnprojekts als Niedrigenergiehaus sowie das Zusammenleben von Menschen mit und ohne Behinderung (Inklusion). Als Entwurfsarchitekt war der damalige zweite Vorstand Stefan Fabi (fabi architekten bda) beauftragt. Er entwickelte gemeinsam mit den ersten Genossenschaftsmitgliedern die Lage der Baukörper, die Erschließung und Begegnungsräume sowie die ersten Energie- und Ausführungsstandards.

Der Vorstand der Genossenschaft hat sich mit Unterstützung des Entwurfsverfassers im Modellvorhaben der dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) „Auf dem Weg zum EffizienzhausPlus“ beworben und konnte in der Realisierung den hohen Anforderungen des Programms mehr als gerecht werden. Das Projekt wurde von Anfang an durch die ContemPlan (Kroll Winter GbR) betreut. ContemPlan fungierte als Wohnprojektbetreuer und sicherte u. a. ein städtisches Grundstück für die Genossenschaft, bereitete die über 50 Planungstreffen mit den späteren Bewohnern vor, koordinierte die Fachplaner und kontrollierte Kosten, Termine und Bauqualität.

Projektbeschreibung

Gemäß der Philosophie der Genossenschaft NaBau ist ein Gebäude mit einem hohen Energie- und Ausführungsstandard erstellt worden. Die Planungs- und Realisierungszeit von rund drei Jahren ist gemessen an dem hohen Beteiligungsgrad der späteren Bewohner sehr kurz. Die Bewohner des „Hauses mit Zukunft“ wohnen zur Kostenmiete in ihrem eigenen Haus. Das Vorhaben selbst ist Gemeinschaftseigentum der Genossenschaft, die wohnenden Genossenschaftsmitglieder sind zugleich Mieter und Vermieter.

Die Kostenmiete orientiert sich nur an den Herstellungskosten und deckt neben dem Kapitaldienst (Zins und Tilgung) die Bewirtschaftungskosten ab (Hausverwaltung, Instandhaltungsrücklage, Ausfallwagnis). Die Genossenschaft bildet seit Beginn der Vermietungsphase bereits Rücklagen für die Instandhaltung in Höhe von 9 €/m²/Jahr. Somit ist gewährleistet, dass das Projekt nachhaltig bewirtschaftet werden kann, ohne die Kostenmiete erhöhen zu müssen. Denn das ist das Ziel: eine langfristig kostengünstige Miete bei niedrigen und kalkulierbaren Nebenkosten – vor allem der Kosten für Heizung und Warmwasser.

Ernst & Sohn
A Wiley Brand

Sie wünschen Sonderdrucke von einzelnen Artikeln aus einer Zeitschrift unseres Verlages?

Bitte wenden Sie sich an: Janette Seifert
Verlag Ernst & Sohn
Rotherstraße 21, 10245 Berlin
Tel +49(0)30 47031-292
Fax +49(0)30 47031-230
E-Mail Janette.Seifert@wiley.com

www.ernst-und-sohn.de/sonderdrucke

1009106_dp

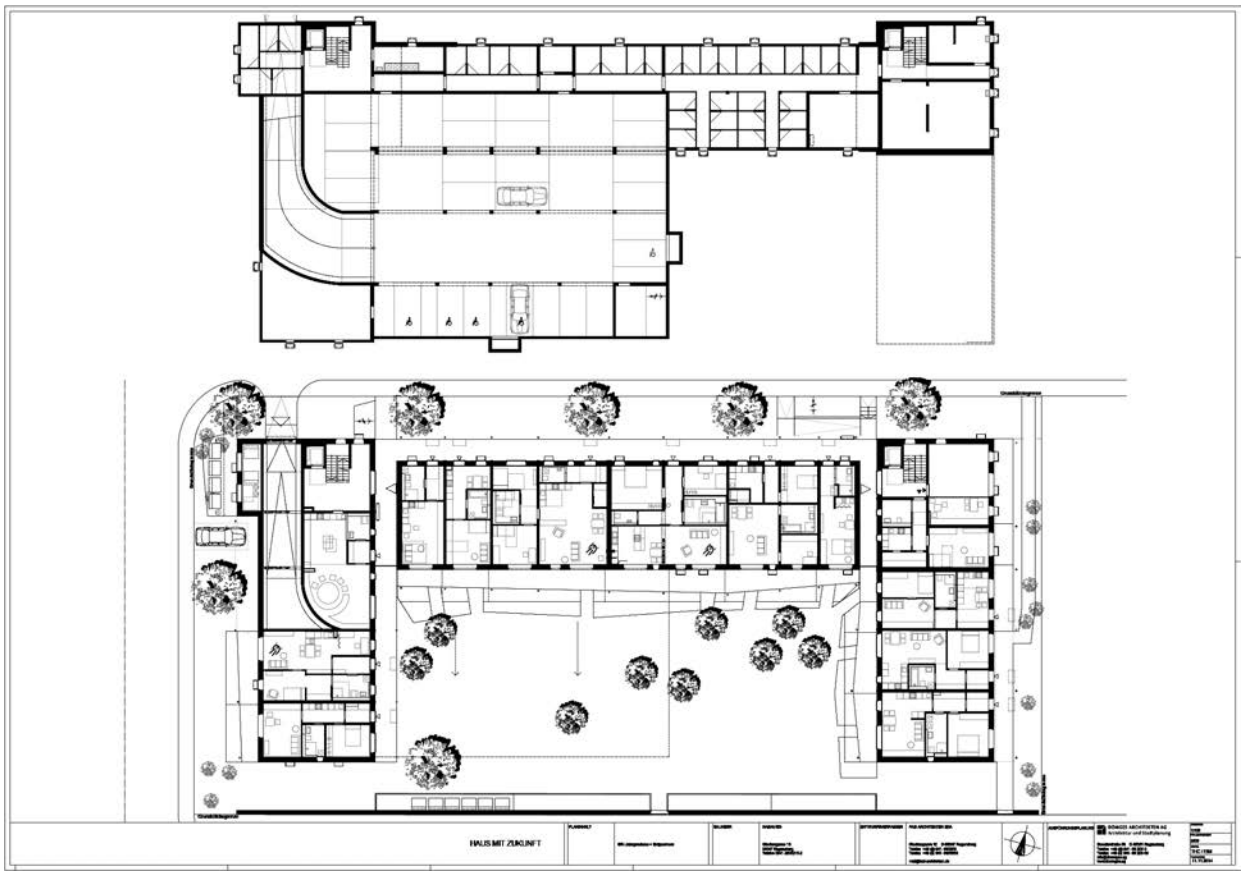

Bild 3. *Grundrisse Untergeschoss und Erdgeschoss*

Pilotprojekt Inklusion

Das „Haus mit Zukunft“ zeichnet sich durch die Inklusion von Menschen mit Handicap aus. Vier Wohneinheiten hat die Lebenshilfe Regensburg belegt, die sie im Rahmen des „ambulant unterstützen Wohnens“ an Menschen mit geistiger Behinderung vermietet. Weitere fünf Wohneinheiten sind rollstuhlgerecht ausgebaut und mit den späteren Bewohnern an ihre individuellen Bedürfnisse angepasst.

Alle Wohneinheiten sind barrierefrei nach DIN 18040-2 geplant und gebaut. Außerdem sind alle Wohneinheiten von der Tiefgarage über Aufzüge und großzügige Laubengänge mit dem Rollstuhl erreichbar. Dazu wurden die Tiefgarage und das Haupttreppenhaus mit Automatiktüren ausgestattet. Der Gemeinschaftsraum sowie die Gewerbeeinheit sind uneingeschränkt mit dem Rollstuhl nutzbar. Der Garten wurde so konzipiert, dass die Gemeinschaftsbereiche und ein Hochbeet ebenfalls mit dem Rollstuhl erreichbar sind. Für die wohnungsnahe Gewerbeeinheit konnte die Beratungsstelle der Diakonie Regensburg für die Individuelle Schwerstbehindertenbetreuung gewonnen werden.

Modellvorhaben Nachhaltigkeit

Vorstand und Projektgruppen waren sich einig, das Gebäude nicht mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) zu dämmen. Gewählt wurde ein 49 cm dickes Mauerwerk aus Ziegeln mit innen liegender Mineralfaserdämmung (Typ Coriso, Firma Leipfinger Bader). Das Projekt zeichnet sich aus durch

- Nachhaltigkeit in Anlehnung an DGNB-Standards und den Leitfaden für Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB),
- keine Verbrennung – weder fossiler noch nachwachsender Rohstoffe,
- Teilnahme am dena-Modellvorhaben „Auf dem Weg zum EffizienzhausPlus“,
- eine Solarthermieanlage zur Bereitung von Warmwasser und Heizungsunterstützung,
- zwei Pufferspeicher mit insgesamt 10.000 l Kapazität,
- eine Photovoltaikanlage zur Eigenstromversorgung (Direktverbrauchsmodell).

Innovation Stromversorgung

Vorstand und Projektgruppe waren sich einig, zur Heizung und Warmwasserbereitung weder fossile noch nachwachsende Rohstoffe zu verbrennen. Die Wahl fiel auf eine Grundwasserwärmepumpe, die den Kreislauf der Fußbodenheizung sowie die zentrale Frischwasserstation mit warmem Wasser versorgt. Die Grundwasserwärmepumpe und sämtlich Haushalte beziehen den Strom aus 100 % erneuerbaren Energien.

Durch Kooperation der regionalen Bürgerenergiegenossenschaft BERR eG und Naturstrom AG konnte das derzeit deutschlandweit einmalige Direktverbrauchsmodell von Solarstrom realisiert werden:

- BERR investierte in die Errichtung der 100-kWp-PV-Anlage auf zwei Dächern des Wohnprojekts.

- BERR tritt als Vollversorger auf. Den Reststrom, der nicht durch Solarstrom gedeckt ist, liefert der Kooperationspartner Naturstrom AG.
- Alle Bewohner haben sich bereit erklärt, den Strom vom gleichen Anbieter (BERR eG) abzunehmen. Dadurch kann der Verbrauch der Haushalte, der Allgemeinstrom sowie der Strom für die Wärmepumpe und das E-Mobil zu etwa 25 % von der PV-Anlage des Hausdachs geliefert werden.

Innovation Mobilitätskonzept

In einem gemeinschaftlichen Wohnprojekt kommen zu den Aspekten des Wohnens auch die der Ressourcenteilung. Hier wurde ein Baustein für zukunftsfähige Mobilität gesetzt durch

- Einrichtung eines Car-Sharing-Stellplatzes (auf NaBau-Grundstück),
- eine solarbetriebene Ladesäule für ein E-Mobil,
- Bereitstellung eines E-Mobils (Kangoo Z.E.) durch Drive-CarSharing GmbH, ermöglicht durch Sponsoring von GLS Bank, Leipfinger Bader, Ferdinand Tausendpfund und Dömges Architekten AG und
- Ladestationen für weitere E-Fahrzeuge in der Tiefgarage.

Baubeschreibung

Die Ausführungs- und Ausstattungsdetails wurden in gemeinsamen Planungstreffen mit den späteren Bewohnern diskutiert und entschieden. Diese Planungstreffen wurden i. d. R. vom Wohnprojektbetreuer ContemPlan vorbereitet und ausgewertet und durch die Vorständin der NaBau Barbara Krause moderiert. Die Realisierung des Projekts begleitete Dömges Architekten AG (Leistungsphasen 5 bis 8), wobei die Wünsche der späteren Bewohner vom Wohnprojektbetreuer koordiniert und kanalisiert wurden.

Gebäude-Baukonstruktion

Das Gebäude der Gebäudeklasse 3 besteht im Wesentlichen aus drei Gebäudeteilen: zwei 3-geschossigen und einem 2-geschossigen Baukörper, welche einen nach Süden offenen U-förmigen Innenhof bilden.

Die Tiefgarage mit 25 Stellplätzen, davon vier rollstuhlgerecht, wird von Norden erschlossen und liegt unter dem westlichen Baukörper und Teilen des Innenhofs. Die Tiefgarage (Mittelgarage) ist in Stahlbetonbauweise ausgebildet; der Boden ist gepflastert.

Die Erschließung der Wohnungen erfolgt überwiegend über 1,50 m bis 2,00 m breite Laubengänge. Zwei Aufzüge führen vom Keller/Tiefgarage bis ins 2. OG.

Bild 4. *Ansichten* *(Grafiken 3 und 4: Dömges Architekten AG)*

Bild 5. *Vor der Planung und Realisierung des Genossenschaftsprojektes bereitete ContemPlan als Wohnprojektbetreuer die über 50 Planungstreffen mit den späteren Bewohnern vor, die ihre Wünsche und Vorstellungen einbrachten* *(Foto 5/6: Michael Kroll)*

Die Außenwandkonstruktion ist eine hoch wärmedämmende massive Ziegelbauweise mit 49 cm Wanddicke und Außenputz (U-Wert 0,14 W/m^2·K). Die Wohnungstrennwände sind in hoch schalldämmendem Stahlbeton mit einem Schallschutz > 56 dB ausgeführt.

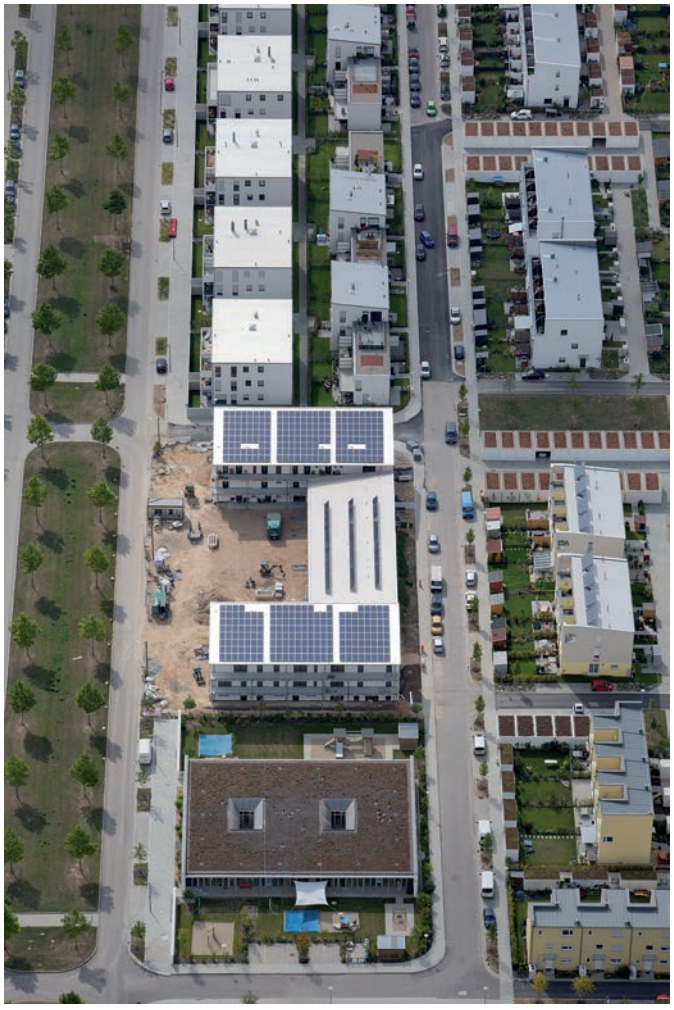

Bild 6. *Eine großflächige PV-Anlage zur Stromerzeugung wurde auf den Dächern des Ost- und Westflügels installiert*

Die Holzfenster haben 3-fach-Verglasung mit einem U_W-Wert von i. M. 0,80 W/m^2·K. Die Fenster sind mit einer naturfarbenen Dickschichtlasur behandelt.

Laubengang- und Balkonkonstruktionen sind in Stahlbeton ausgeführt und über Punktauflager thermisch entkoppelt. Die Beschichtung erfolgte auf einem Gefälleestrich.

Das Dach ist eine hinterlüftete Kaltdachkonstruktion, die über einer massiven Stahlbetondecke als leichte Holzkonstruktion mit Blechdeckung ausgeführt ist.

Die Treppenräume sind mit großzügigen Abstellbereichen für Kinderwagen, Rollatoren, Rollstühle bzw. Pflanzen ausgestattet.

Der sommerliche Wärmeschutz ist durch außen liegende Jalousien mit textilem Behang (Miniscreens) gewährleistet.

Energiekonzept – Haustechnik

Das Gebäude ist de facto als Plus-Energiehaus einzuordnen (nach Effizienzhaus-Plus Berechnung des Fraunhofer-Instituts: Endenergie –19,34 kWh/m^{2}a und Primärenergie –56,56 kWh/m^{2}a). Alle Energieträger sind frei von fossilen Brennstoffen. Neben der hoch dämmenden Außenhülle wurde eine Grundwasser-Wärmepumpenheizanlage mit 100 kW zur Erzeugung von Warmwasser und Heizung eingesetzt.

Eine Solarthermieanlage mit einer Fläche von rund 100 m^2 ist auf dem Nord-Dach installiert. Zusammen mit dem Pufferspeicher mit rund 10.000 l (Schichtspeicher) wird eine über 50 %ige solare Deckung des Wärmebedarfs erreicht.

Eine großflächige PV-Anlage mit rund 100 kWp zur Stromerzeugung ist auf den Dächern des Ost- und Westflügels installiert.

Wärmeschutz

Durch die Teilnahme am dena-Modellvorhaben müssen folgende Vorgaben eingehalten werden:

– Unterschreitung des Primär-Energiebedarfs um mindestens 60 % gegenüber Referenzgebäude nach Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009

Bild 7. *Zentrale Heizung und Warmwasserbereitung*

Bild 8. *Laubengang*

– Unterschreitung des Transmissionswärmeverlusts um mindestens 45 % gegenüber Referenzgebäude (nicht H_T max.)
– Unterschreitung des End-Energiebedarfs um mindestens 60 % gegenüber Primär-Energiebedarf Referenzgebäude nach EnEV 2009.

Erreichter Gebäudestandard:

– Primär-Energiebedarf: eingehalten mit 1,77 kWh/m²a
– Transmissionswärmeverlust: nach Referenzgebäude eingehalten mit 0,20 W/m²·K
– End-Energiebedarf: eingehalten mit 0,68 kWh/m²a (Heizung, WW).

Standards und Kosten

Standards:
Holztüren und Holzfenster, geölte Echtholz-Parkettböden (Eiche Natur), Fußbodenheizung in allen Wohnungen, dezentrale kontrollierte Wohnraumlüftung (MELTEM) mit Wärmerückgewinnung (76 %), Anschluss an Glasfasernetz und FTTH-Installation, Assistenzsystem/smart home in einer Musterwohnung (Forschungsprojekt).

Projektkosten:
Die Kostenfeststellung hat (gerundet auf tausend) die folgenden Beträge ergeben:

KG 100: 1.350.000 €
KG 200: 55.000 €
KG 300: 3.341.000 €
KG 400: 1.230.000 €
KG 500: 367.000 €
KG 600: 3.000 €
KG 700: 1.281.000 €
Gesamt: 7.627.000 €

Anteil Tiefgarage an 300+400: 362.500 €
Baukosten (300+400) ohne TG: 4.208.500 €

Bezogen auf die nutzbaren Flächen, d. h. inkl. Büroeinheit und Gemeinschaftsraum, ergeben sich Bauwerkskosten von 1.884 €/m², die noch in den vorgegebenen Grenzen der sozialen Wohnraumförderung liegen.

Bild 9. *Treffpunkt Balkon* *(Fotos 7–9: Herbert Stolz)*

Fazit

Genossenschaftliche Wohnprojekte können, wenn Rahmenbedingungen wie sozialverträglicher Grundstückspreis, niedrige Darlehenszinsen sowie auskömmliche Baunebenkosten stimmen, auch bei hoher Qualität „bezahlbaren Wohnraum“ bereitstellen. Dazu müssen einerseits die meisten Kommunen ihre Liegenschaftspolitik überdenken und andererseits alternative – d. h. vom Zinssatz unabhängige – Finanzierungsformen erhalten bleiben. Bezahlbar müssen neben den reinen Wohnraum- auch die Nebenkosten sein. Daher sind bei Mietverhältnissen diese inklusiv und warm zu betrachten. Neben den Heizungs- und Warmwasserkosten müssen die Stromkosten, die gemeinhin nicht zu den Wohnraumkosten gezählt werden, ebenfalls niedrig und konstant gehalten werden. Bund, Länder und Gemeinden müssen sich letztlich einig sein darüber, nicht nur bezahlbaren Wohnraum, sondern Entfaltungsräume und lebenswerte Quartiere schaffen und erhalten zu wollen.

Bautafel
Genossenschaftliches Mehrgenerationen-Wohnprojekt als ökologisch-soziales Modellvorhaben (Inklusion)

- Standort: Regensburg-Burgweintig Nordwest II, Keltenring 28–36, 93055 Regensburg
- Bauherr: NaBau eG, Barbara Krause und Michael Kroll, Regensburg
- Projektbetreuung (Entwicklung und Steuerung): ContemPlan, Kroll Winter GbR, Regensburg, www.contemplan.de
- Architekt LPh 1-4: Fabi Architekten BDA, Regensburg, www.fabi-architekten.de
- Architekt LPh 5-9: Dömges Architekten AG, Regensburg, www.doemges.ag
- Statik: Seeberger Friedl und Partner GbR, Ingenieurbüro für Tragwerksplanung, München, www.seebergerfriedlundpartner.de
- Landschaftsplanung: FreiRaumArchitekten, Wamsler Rohloff Wirzmüller GbR, Regensburg, www.freiraumarchitekten.com
- TGA LPh 1-4/Bauphysik: Brühning & Zehetmayr Ingenieurbüro GmbH, Weißenfeld, www.ingbz.de
- TGA/ LPh 5-9: Kinast GmbH, München, www.kinastgmbh.de
- Wärmeschutz/Schallschutz: abConsultants GmbH, Vohenstrauß, www.abconsultants.info
- Brandschutz: Steinhofer und Kollegen, Regensburg, www.steinhofer-kollegen.de
- Baugrund/Wassergutachten: BGI Baugrundinstitut Stephan, Bad Abbach, www.bgi.de
- Energieberatung/EnEV-Nachweis: m2 architekten, München, www.m2-plan.de

Gebäudedaten:

- Grundstück: 3.110 m^2
- Wohneinheiten: 34 (barrierefrei/z. T. rollstuhlgerecht)
- Gewerbeeinheiten: 1 (94 m^2)
- Gemeinschaftsraum: 61 m^2
- Tiefgarage: 26 Stellplätze (zusätzlich 1 Stellplatz E-Mobil)
- Nutzfläche gesamt: 2.233 m^2
- Wohnfläche: 2.078 m^2
- Investitionsvolumen: 7,62 Mio. €
- Planungsbeginn: 27.07.2011
- Baubeginn: 13.05.2013
- Rohbaufertigstellung: 14.02.2014 (Richtfest)
- Bezug: ab 01.07.14
- Einweihung: 26.09.2014
- Fertigstellung: November 2014

Weitere Informationen:
Michael Kroll, Architekt und Immobilienfachwirt
Keltenring 30, 93055 Regensburg
Tel. (0941) 28 09 47 77, Fax (0941) 28 09 78 81
kroll@nabau-eg.de, www.nabau-eg.de

NaBau

NaBau eG
Keltenring 30
93055 Regensburg

Tel. 0941/28094777
www.nabau-eg.de