

Wohnbau in vorgefertigter, modularer Bauweise: SMAQ – MAX, St. Pölten //
raum & kommunikation/ARTEC/ wup_wimmerundpartner

Entgeltliche Einschaltung

© Lukas Schaller



Leistbares und nachhaltiges Wohnen

Wie sieht die Stadt der Zukunft aus? In Forschungsprojekten des Klimaministeriums werden Planungs-, Errichtungs- und Betriebsmodelle untersucht, die durch modulare Bauweisen, gemeinschaftliche Energieerzeugungsanlagen und Verdichtungs- und Sanierungsmaßnahmen nachhaltiges Wohnen leistbar machen sollen.

Der gemeinnützige mittel- und großvolumige Wohnbau steht vor der Aufgabenstellung, einerseits sehr kostengünstig zu bauen und gleichzeitig nachhaltige Lösungen zu bieten, die dem letzten Stand der Technik entsprechen. Dies allein stellt schon eine kaum lösbare Aufgabe dar. Hinzu kommen Veränderungen in der Gesellschaft (Umkehrung der Bevölkerungspyramide, gestiegener Wunsch nach Selbstbestimmtheit, gewünschte und wirtschaftlich notwendige Verbindung zwischen Beruf und Familie) sowie die Forderung nach energieeffizientem Wohnbau auf Niedrigenergie-, Passivhaus- oder gar Plusenergie-Niveau.

Mit bestehenden Planungsmodellen sowie den bestehenden Geschäftsmodellen ist dies nicht zu bewerkstelligen und mit den geltenden Regelungen des Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetzes (WGG) schwer vereinbar – im Bereich Mietrechtsgesetz (MRG) und Wohnungseigentumsgesetz (WEG) derzeit fast unmöglich. Bestehende Ansätze zeigen, dass man sich meist auf einen der Bereiche, etwa nachhaltige Gebäude- und Energietechnik, konzentriert, dass aber nachhaltige Finanzierungs- und Betriebsmodelle fehlen, obwohl bis zu 80 Prozent der Kosten eines Gebäudes über die Lebensdauer im Betrieb entstehen. Das vom Bundesministerium für Klimaschutz und Umwelt im Rahmen der

Programmlinie Stadt der Zukunft initiierte Projekt WohnMODELLmitZukunft hat sich daher zum Ziel gesetzt, modulare, ganzheitliche, technische und wirtschaftliche Geschäftsmodelle für die Projektentwicklung innerhalb der Möglichkeiten des WGG zu entwickeln. Berücksichtigt werden durchdachte Raumkonzepte für Kinder und Senioren sowie Tageselternkonzepte bis hin zu Pflegemöglichkeiten im Wohnbau, das Thema Leben im Wohnbau und Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Auch Mobilitätsformen wie E-Bike-Sharing, E-Car-Sharing, Ladestationen oder Trolley-Lösungen für Einkäufe werden untersucht.

Bestand optimal nutzen

In Österreich verfügen rund 67 Prozent der Gebäude über nur eine oder zwei Wohnungen und selbst in Städten mit mehr als 20.000 Einwohnern liegt der Anteil an Ein- und Zweifamilienhäusern bei rund 65 Prozent (Statistik Austria, 2015). Um dem steigenden Bedarf nach Wohnflächen nachzukommen, ist Nachverdichtung in städtischen Wohngebäuden, auch in solchen in Privatbesitz, daher unvermeidlich. Wie diese energetisch effizient und sozial verträglich erfolgen und ein Wohnhaus saniert werden kann, untersucht das Projekt BONSEI! (Bestand optimal nutzen – Sanierung

energieeffizient implementieren!). In Testberatungen konnte aufgezeigt werden, welches Potenzial hinsichtlich einer Reduktion der Wohnnutzfläche pro Person durch Verdichtungsmaßnahmen im Bestand steckt. Als Hauptmotivation für das Vorhaben einer Nachverdichtung bzw. eines Um- oder Zubaus zum Bestandsobjekt zeigte sich die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum für die eigenen erwachsenen Kinder oder Enkelkinder oder nahe Verwandte. Im Rahmen von BONSEI! wurden einige Aspekte identifiziert, die energieeffiziente Nachverdichtungen unterstützen können: So ist eine langfristige Perspektiv- und Planungsberatung durch kompetente Akteure ebenso notwendig wie der einfache Zugang zu Förderprogrammen und die Definition von Standards. Standardisierbare Lösungen und Vorgehensweisen können ebenso wie die Präsentation von Projekten Vorbildwirkung haben.

Digitale Technologien in der Planung

Mit dem steigenden Bedarf an kostengünstigem Wohnraum wurde auch der industrielle Wohnbau neu belebt. Bei Planungs- und Bauprozessen für Wohnbauten in modularen Bauweisen wurden die Potenziale digitaler Technologien in der Planung, dem Bauprozess und der Bewirtschaftung noch nicht ausreichend integriert. Dabei hat die Koppelung von digitalen Prozessen mit modularen Bauweisen bzw. Baukastensystemen das Potenzial, die Produktion von Wohnraum nicht nur zu beschleunigen, sondern durch Skaleneffekte und optimierten Materialeinsatz den Kosten- und Ressourceneinsatz zu minimieren. Im Forschungsvorhaben Wohnen 4.0 wird das Rahmenwerk für eine digitale Plattform entwickelt, die durch eine Parameter-Datenbank und Koppelung digitaler Werkzeuge die integrale Projektabwicklung unterstützt. Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung und Nutzung von BIM-Objektbibliotheken für die modulare Offsite-Produktion im Geschosswohnungsbau. Erstmals werden auch Nutzer beteiligt und dadurch der zunehmend wichtiger werdende Aspekt der Partizipation integriert.

Von der Energiewende profitieren

Auch unser Energiesystem steht vor komplexen Herausforderungen. Im Rahmen der Energiewende ist die Zahl dezentraler Energieerzeugungsanlagen gestiegen. Das Projekt SocialLowCostFlex zielt darauf ab, umsetzbare, günstige Lösungen zu erarbeiten, die Bewohnern von Mehrparteienhäusern, speziell von sozialen Wohnbauten, ermöglichen, sich an der Energiewende und an damit verbundenen Entwicklungen – wie gemeinschaftlichen Erzeugungsanlagen und Flexibilitätsnutzungen – zu beteiligen und davon zu profitieren. Die Modelle basieren auf den besonderen Anforderungen der Lebensrealitäten der einkommensschwachen Haushalte und berücksichtigen die Rahmenbedingungen des sozialen Wohnbaus wie hohe Mieterfluktuation und die Notwendigkeit minimal invasiver Lösungen. Gemeinsam mit den Bewohnern werden im Rahmen eines umfassenden Prozesses (Fokusgruppen, Workshops, Befragungen) individuelle Anforderungen und Bedürfnisse erfasst und Low-Cost-Konzepte für gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen sowie vorhandene Potenziale, wie etwa Warmwasserspeicher, untersucht. •

Informationen

nachhaltigwirtschaften.at

bmk.gv.at

 **Bundesministerium**
 Klimaschutz, Umwelt,
 Energie, Mobilität,
 Innovation und Technologie

Urbane Nachverdichtung: Bei sophie 7 wird das ehemalige Sophienspital in Wien zu einem Stadtquartier mit gemischter Nutzung (Siegerprojekt Martin Kohlbauer/Praschl Goodarzi Architekten).

