



© energiestud.at

The Real Green Living

Was bedeutet Nachhaltiger Wohnbau abseits von Schlagworten wie „Holz-“ oder „Passivhaus“? Die gebauten Antworten finden sich schon an prominenten Orten Österreichs: Sie werden immer mehr.

Wie müsste – bis ins äußerste Detail getriebenes – nachhaltiges Bauen, Sanieren und Nachverdichten ganz handgreiflich in einer Welt „zusammenschmelzender Ressourcen“ tatsächlich aussehen? Die gebaute Antwort hierzu findet sich in Wien genauso wie in Vorarlberg: Die wenigen – dafür exzellenten – Beispiele gehören gerne in einer Welt endlicher Rohstoffe nachgeahmt, finden nicht nur Experten.

„Nachhaltiger geförderter Wohnbau“

Gregor Puscher vom wohnfonds_wien sagt gegenüber dem Architekturjournal Wettbewerbe: „Neben der Fernwärme setzen sich kombinierte Systeme aus Wärmepumpen und Solarthermie immer weiter durch.“ Auch Geothermie mit Tiefenbohrungen werde zukünftig an Bedeutung gewinnen. Seitens der Stadt Wien werden Baustoffe und Materialien forciert gefördert, die eine Reduzierung von Treibhausgasemissionen bewirken. Als Beispiel nennt Puscher etwa Holz als Tragkonstruktion oder auch Hanf- oder Schafwollmatten zur Wärmedämmung.

Ein Themenbereich, der in den vergangenen Jahren auch an Bedeutung gewonnen hat, ist die sommerliche Überwärmung in der Stadt. Grünflächen am Dach

anstelle einer herkömmlichen Blecheindeckung sind hier eine „effektive Abhilfe gegen urbane Hitzeinseln“, so Puscher, „seitens der Wohnbauförderung wird das Kriterium der sommerlichen Überwärmung sowohl im Neubau als auch in der Sanierung berücksichtigt“.

Thermisch-energetische Qualitätssicherung

Der wohnfonds_wien hat die Zeichen der Zeit erkannt und im Juni 2018 die Bestimmungen (sowohl im Neubau als auch in der Sanierung) für die thermisch-energetischen Gebäudeeigenschaften – die Voraussetzung für einen Förderungserhalt – adaptiert. Bereits seit dem Jahr 2000 freilich werden mit einer eigenen Förderungsart – der sogenannten TheWoSan (Thermisch-Energetische WohnhausSANierung) – Anreize gesetzt: Hierbei werden Renovierungsarbeiten und Wärmedämmungsmaßnahmen an der Gebäudehülle umgesetzt und die haustechnischen Anlagen eines Gebäudes erneuert und verbessert. Dies betrifft Fensterflächen, Dächer oder oberste Geschoßdecken, Fassadenflächen, Kellerdecken und energetisch relevante Haustechniksysteme. Selbstverständlich werden dabei auch ältere Gebäude thermisch und/oder energetisch verbessert.

De karbonisierter Gebäudesektor

In der „Mission2030“ setzt sich die Bundesregierung das Ziel, den Gebäudesektor zügig zu dekarbonisieren. Voraussetzung dafür, dass genügend „sauberer





© Studio Huger

Strom“ auch zum Heizbetrieb der Wärmepumpen erzeugt werden kann, ist freilich die Reduktion des Energiebedarfs der Gebäude bzw. ihrer Heizlast insgesamt. Ein Vorzeigeprojekt hierzu ist weit westlich zu finden: „KliNaWo“ (Klimagerechter, Nachhaltiger Wohnbau) ist quasi das Substrat langjähriger Forschung.

Best-Practice-Beispiel:
 Wohnbau In der Wiesen Süd –
 Bauplatz 7, Wien (Bauträger:
 Heimbau und Altmannsdorf-
 Hetzendorf, Architektur: Dietrich-
 Untertrifaller und Artec, 2017)

Gemeinnütziger Wohnbau kostenoptimiert

In Feldkirch-Tosters wurde 2017 mit KliNaWo ein dreigeschoßiges Mehrfamilienwohnhaus – ein gemeinnütziger Wohnbau – mit 18 Wohneinheiten und einem geräumigen Gemeinschaftsraum errichtet: KliNaWo ist das Modellvorhaben der gemeinnützigen Bauvereinigung VOGEWOSI, der AK Vorarlberg, des alpS (Zentrum für Angewandte Forschung und Beratung im Risikomanagement) in Innsbruck sowie der Uni Innsbruck. Das Modellvorhaben wurde vom Energieinstitut Vorarlberg geleitet. Architekt Martin Ploß ist Bereichsleiter Energieeffizientes Bauen des Energieinstituts Vorarlberg, er schickt voraus: „Im Rahmen dieses Projekts haben wir in der planungsbegleitenden Beratung unter 60.000 Ausführungsvarianten diejenige ausgewählt, die im Betrachtungszeitraum von 50 Jahren die niedrigsten Gesamtkosten für Finanzierung, Wartung und Instandhaltung sowie Energie verursacht.“ →



Der aus den 1960er Jahren stammende Anton-Grolig-Hof in Wien-Margareten wurde 2016 mithilfe der TheWoSan-Förderung saniert. Damit wurde der Heizwärmebedarf um zwei Drittel reduziert und der Standard eines Niedrigenergiegebäudes erreicht.

© Projektbau

Die realisierte Variante mit den geringsten Lebenszykluskosten hat eine Hülle in Passivhausqualität, eine kontinuierlich betriebene Abluftanlage sowie zwei Sole-Wärmepumpen (für Heizung und für Warmwasser), außerdem verfügt sie über eine thermische Solaranlage mit 102 m² Kollektorfläche und ca. 6700 Liter Speicher.

Stimmiger Lebenszyklus

60.000 Ausführungsvarianten? Da ist naturgemäß ein großer Erfahrungsschatz angewachsen. Ploss: „Aus meiner Sicht sollte die Mischbauweise – mit einem massiven Gebäudekern und einer Holzbau-Gebäudehülle – forciert werden.“ Sie kombiniere die „Vorteile der Bauarten“ – der Massivbau komme in der Statik und zur Wärmespeicherung im Gebäudeinneren zur Anwendung, der Holzbau werde für wärmebrückenminimierte Gebäudehüllen mit geringem Herstellungsaufwand und guten Recyclingmöglichkeiten verwendet, so Ploss, der resümiert: „Das KliNaWo-Projekt zeigt, dass die Bauwerksmehrkosten von Gebäuden mit 65 bis 75 Prozent Energieeinsparung zwischen etwa 3 und 5 bis 6 Prozent liegen – und dass die Mehrkosten im Lebenszyklus mehr als kompensiert

werden.“ Der erste Zwischenbericht zu KliNaWo kann unter energieinstitut.at eingesehen werden, die Monitoringergebnisse des ersten Betriebsjahres werden im Frühjahr 2019 online gestellt.

Nachhaltiges Bauen kann jedoch nicht auf die Frage der Baumaterialien oder der Energieeffizienzklasse reduziert werden. Der Erhalt von alter Bausubstanz ist in vielen Fällen nachhaltiger als ein Neubau.

Das Flair revitalisierter Zinshäuser

Zu den wichtigsten nachhaltigen Entwicklungsstrategien zählt im Wohnbau die Nachverdichtung des Gebäudebestands – durch Aufstockungen und Dachgeschoßausbauten, aber auch durch das Schließen von Baulücken. Die 3SI Immogroup hat sich auf die Revitalisierung von Zinshäusern spezialisiert. Sobald ein Gründerzeithaus erworben wurde, wird nach ursprünglichen Plänen saniert. Sofern möglich, wird der Dachboden ausgebaut – und falls noch nicht vorhanden, wird auch ein Lift eingebaut. Geschäftsführer Michael Schmid zögert aber nicht, gegenüber dem Architekturjournal Wettbewerbe zu relativieren: „Bestimmte Gründe – wie etwa eine schlechte Bausubstanz oder auch wirtschaftliche Kriterien – können freilich für einen Neubau sprechen.“ Denn das unterstreicht Schmid: „Die Investitionen in die Revitalisierung eines Zinshauses oder einer Altbauwohnung sind meist höher als bei einem Neubau.“ Sein Nachsatz: Die Ergebnisse einer Sanierung seien zumeist aber auch „hochwertiger“. Apropos Dachboden: Wie kann eine „behutsame Sanierung ganz oben“ aussehen?

Urbane Nachverdichtung

Die in Schönbrunn beheimatete Bauunternehmung Prath ist ein seit 85 Jahren bestehender Wiener Baumeisterbetrieb mit Kompetenzen in den Bereichen Sanierungen, Zu- und Umbauten sowie Dachgeschoßausbauten. In letzterem Fall wird es nochmals speziell, wenn Dachgeschoße in einem denkmalgeschützten Objekt ausgebaut werden. Dies sei oft nur sehr „eingeschränkt möglich“, so Geschäftsführer Gerhard Bednarsky, „da das Denkmalamt oft größere Veränderungen am Dachstuhl und an der Dachgeometrie nicht gestattet“.

Als besonders gelungen empfindet der Baumeister den Dachgeschoßausbau Kärntner Durchgang 10: „Für die gewölbten Flächen haben wir Tunnel-Schaltsche verwendet.“ Punkto Energetik achtet Prath auf „vernünftige Dämmstoffdicken und bei allen Glasflächen auf einen außen liegenden Sonnenschutz“. Die alte Regel für ein behagliches Wohnklima – dicke Mauern und kleine Fenster – gelte heute „leider nicht mehr“, plaudert Bednarsky aus dem Nähkästchen, „denn die Architekten denken mittlerweile anders“.

Die gute Nachricht zum Schluss: Summa summarum werden „grüne Konzepte“, wird Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft bereits gelebt – und: Die Beispiele werden immer mehr. •