Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 78 (2003)

Heft: 11

Artikel: Umbruchzeiten im Wohnungsbau

Autor: Corrodi, Michelle / Wezemael, Joris E. van

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-107231

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Beitrag von Gips-Trockenbausystemen für zukunftstaugliche Wohnungen

Umbruchzeiten im Wohnungsbau

Aktuelles Beispiel für den Einsatz des Trockenbaus: Die Wohnungen der neuen FGZ-Siedlung Hegianwandweg können flexibel aufgeteilt werden.

Neubauten sollten so konzipiert sein, dass sie auf neue Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt reagieren können. «Flexibilität» heisst das Zauberwort. Dabei muss die Möglichkeit, nachträgliche Anpassungen an Raum- oder gar Wohnungsgrössen vorzunehmen, schon bei der Konstruktion eingeplant sein. Hier bieten sich Gips-Trockenbausysteme an. Gegen sie bestehen in der Schweiz allerdings noch viele Vorurteile. Das ETH Wohnforum hat sie mit einer Studie aufgedeckt.

Von Michelle Corrodi und Joris E. Van Wezemael* ■ Wohnbaugenossenschaften begannen vor dem Hintergrund einer rasch fortschreitenden Industrialisierung und einer wachsenden Grossstadtkritik am Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Erstellen von Wohnbauten. Zu jener Zeit litten viele Menschen unter einer unwürdigen Wohnsituation, vor allem in den schnell wachsenden Städten. In gemeinsamer Selbsthilfe wollte man die Not lindern und Wohnraum schaffen. Dabei ging es auch darum, durch eine wegweisende Wohnbauplanung an einer besseren Gesellschaft zu bauen. In den heute etwas pathetisch anmutenden Worten von Dora Straudinger, Mitglied des Vorstandes der ABZ, hörten sich diese Gedanken 1923 folgendermassen an: «Die Genossenschaft baut nicht nur Wohnungen, sie baut mit an einer neuen, besseren Menschengemeinschaft, in der einer den anderen nicht bekämpfen und übervorteilen muss, sondern hilft und fördert.»

Phase des Wandels. Obschon heute für breite Bevölkerungsschichten keine Wohnungsnot mehr herrscht, befinden wir uns abermals in einer Phase des Wandels: Wir leben in einer nachindustriellen Gesellschaft, in der für weite Teile der Bevölkerung die Lebensweisen nicht mehr in erster Linie durch wirtschaftliche Einschränkungen vorgegeben werden. In einer solchen Gesellschaft entwickeln sich neue Lebensstile, brechen tradierte Familienformen auf, ergeben sich alternative Wohnweisen. Dies birgt auch für Baugenossenschaften eine Herausforderung, nämlich für die sich wandelnde Mieterschaft ein bezahlbares, ökologisch verträgliches und lebenswertes Zuhause zu bauen. Doch welche Bedürfnisse müssen Wohnungen in Zukunft befriedigen? Da wir die Ansprüche künftiger Generationen nicht kennen, müssen architektonische Konzepte angeboten werden, die dem Bewohner einen gewissen Spielraum eröffnen oder sich im Zusammenwirken mit ihm spezifisch umsetzen lassen. Zwar findet heute wegen des tiefen Leerwohnungsbestandes auf dem Mietwohnungsmarkt auch das unattraktivste Objekt seine Bewohner. Doch die Phase hoher Leerstände Mitte der 1990er-Jahre hat uns eines eindrücklich vor Augen geführt: Wenn Mieter wählen können, bleiben gewisse Wohnungen unvermietbar.

Gesellschaft im Umbruch. Art, Umfang und räumliche Verteilung des nachgefragten Wohnraums werden in erster Linie von demografischen Veränderungen, der wirtschaftlichen Entwicklung und gesellschaftlichen Veränderungen bestimmt. Während die Bevölkerungszahl kaum mehr wachsen wird, stellen sowohl alte wie auch ausländische Menschen die wachsenden Segmente dar (vgl. Beitrag «Alternde Bevölkerung – Fluch oder Segen?» in *wohnen* 5/2003). Für die künftige mengenmässige Nachfrage nach Wohnraum sind die Einkommensentwicklung der Haushalte und deren Konsumneigung entscheidend. So sind es vor allem die wirtschaftlich schwächeren Bevölkerungs- ▶

Foto: Merly Knörle

gruppen, die auch in Zukunft von hohen Wohnkostenbelastungen und eingeschränktem Marktzugang betroffen sind. Der Druck auf das in den städtischen Stammgebieten der Baugenossenschaften ohnehin knappe Angebot an preiswerten Wohnungen ist dementsprechend gross.

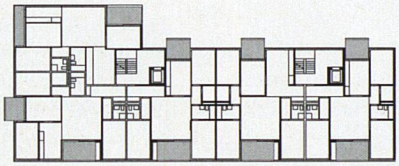
Allerdings deutet die qualitative Veränderung der Nachfrage darauf hin, dass heute ein breites Spektrum individueller Ansprüche befriedigt werden will, denn die Veränderungen der Familien- und Haushaltsformen haben auch Auswirkungen auf die Gebrauchstauglichkeit einer Wohnung. Verlängerung der Ausbildungszeit, die Arbeit an mehreren Orten – darunter auch in der eigenen Wohnung –, der Aufschub der Geburten, erhöhte Scheidungsziffern, das vermehrte Auseinanderfallen sozialer und biologischer Elternschaft, Zwei-Karrieren-Ehen, kinderlose Ehepaare, eine Zunahme der Ein-Eltern-Familien, der Wandel der Rolle der Frau in Familie und Beruf und viele weitere gesellschaftliche Tendenzen verlangen nach flexibel nutzbaren Wohnungsgrundrissen.

Flexibilitätskonzepte. Geht es um zeitgemässe Wohnungsbaukonzepte, wird in jüngerer Zeit der Begriff der Flexibilität viel bemüht. Bauliche Strukturen sollen flexibel gegenüber den sich wandelnden Lebensweisen sein. Dabei muss zwischen drei verschiedenen Arten der Flexibilität unterschieden werden:

- **Nutzungsneutralität** (funktionale Flexibilität) ist ohne besondere bauliche Massnahmen zu erreichen. Die Anpassbarkeit bezieht sich auf die Neutralität eines Raumes; das heisst, sie erlaubt – dank einer ausgewogenen Dimensionierung und geeigneten Lage im Grundriss – unterschiedliche Nutzungsformen.
- **Konstruktive Flexibilität** lässt mittels Montage oder Demontage (nichttragender) Innenwände Veränderungen an Raumzahl oder Raumgrösse zu. Charakteristisch ist die Trennung von Tragstruktur und Ausbauelementen. Wichtigstes Bauteil flexibler Grundrisse sind nichttragende Wände.
- **Planungsflexibilität** bezeichnet die Anwendbarkeit eines Bausystems für unterschiedlichste Grundrisstypen und erlaubt es, zu einem möglichst späten Zeitpunkt noch auf Kundenwünsche eingehen zu können – was natürlich ebenfalls eine konzeptionelle Trennung von Tragstruktur und Ausbau voraussetzt.

Wie diese Konzepte zu verstehen sind, zeigen folgende zwei Beispiele.

Beispiel Nutzungsneutralität (Siegerprojekt von Philipp Esch im Wettbewerb für die genossenschaftliche Wohnüberbauung Stähelimatt, Zürich-Seebach; siehe auch Seite 41):



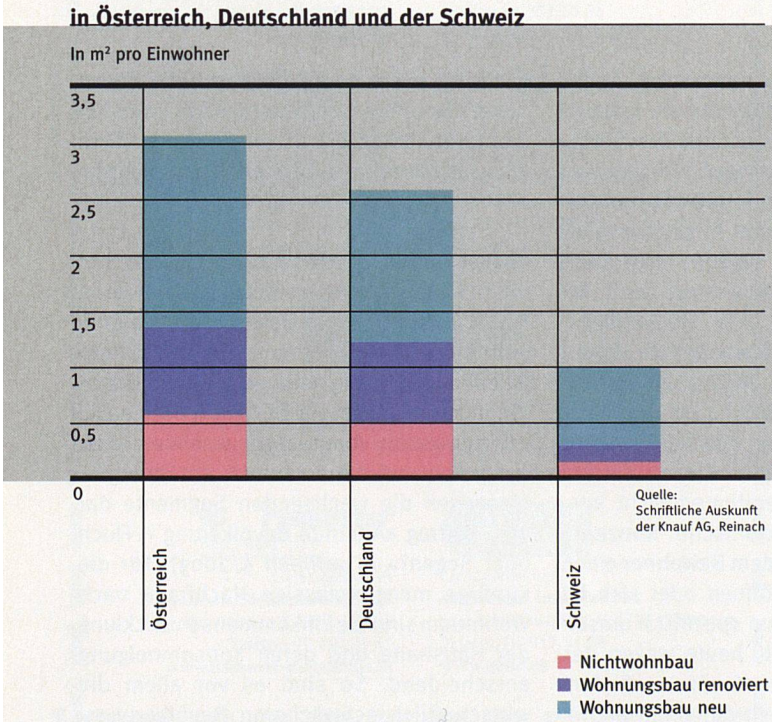
Grundriss
Regelgeschoss (Ausschnitt)

Eine festgelegte, aber unterschiedlich interpretierbare Struktur erlaubt vielfältige Nutzungen durch die Bewohner. Oft aber laufen solche Grundrisse, deren Flexibilität durch die Addition gleichwertiger Raumzellen erreicht wird, Gefahr, sich diesen Nutzen durch eine Charakterlosigkeit in der Raumwirkung zu erkaufen. Das Beispiel Stähelimatt zeigt dagegen ein innovatives Grundrisskonzept, das sich durch eine geschickte Raumanordnung mit vielfältigen Wegen und Zirkulationsmöglichkeiten auszeichnet.

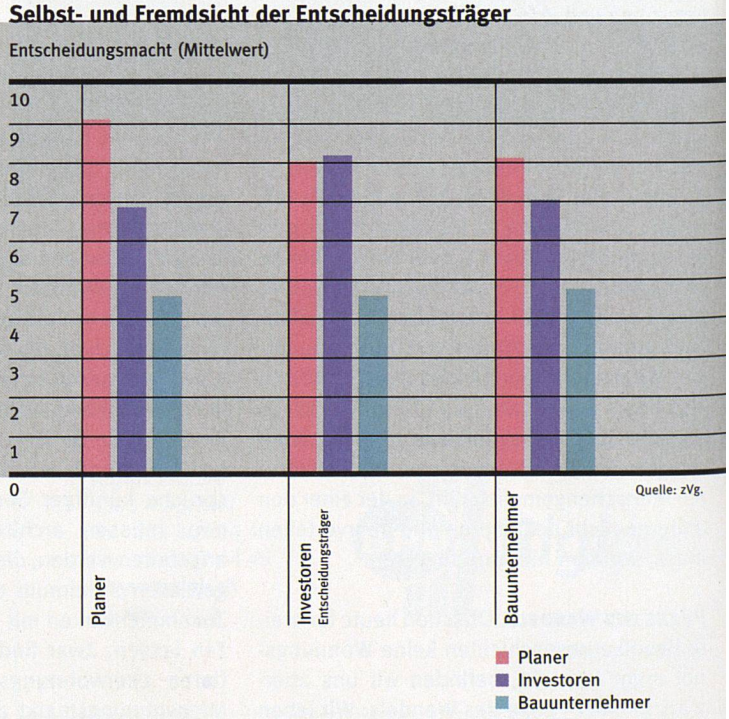
Der Grundwohnungstyp umfasst drei bis vier Zimmer sowie eine Loggia, die sich um einen zentralen Raum gliedern. Letzterer ist über grosszügige Öffnungen zu einem grösseren Bereich erweiterbar, während die Zimmer über gemeinsame Erschliessungsflächen zu eigenen Raumeinheiten zusammenwachsen. Die Grundrissdisposition bietet ihren Bewohnern ein offenes Bezugssystem, dessen Räume erst im Gebrauch ihre Bedeutung erhalten. Die vielfältigen Raumbeziehungen erlauben unterschiedlichen Wohnformen (Familien, WGs usw.) eine bedarfsgerechte Nutzung. Hierbei sind vorzugsweise folgende Anhaltspunkte zu berücksichtigen:

- Ähnliche Grösse aller Räume (› ca. 14 m²)
- Zentrale Lage und angemessene Grösse der Küche
- Mehr als ein Raum pro Haushaltsmitglied
- Verzicht auf grosse Flure
- Zwei Bäder
- Zuschaltbare Wohneinheiten

Trockenbau-Verbrauch in Österreich, Deutschland und der Schweiz

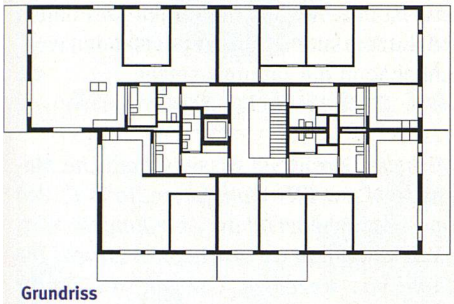


Wer entscheidet bei der Auswahl von Wandsystemen? Selbst- und Fremdsicht der Entscheidungsträger



Bei der Siedlung am Lohbach in Innsbruck setzten die Architekten Baumschlager und Eberle auf Trockenbau.

Beispiel konstruktive Flexibilität (FGZ-Neubausiedlung Hegianwandweg, Zürich-Wiedikon, von EM2N Architekten ETH SIA; siehe Beitrag Seite 8):



Grundriss Regelgeschoss

Nutzungsneutralität ist allerdings noch keine Antwort auf einen Vergrösserungs- oder Verkleinerungsbedarf. Eine Lösung kann hier in der Offenheit der Konstruktion liegen. Leichtbauelemente innerhalb der Tragstruktur eröffnen die Möglichkeit, nachträgliche Anpassungen an Raum- oder auch Wohnungsgrösse vorzunehmen.

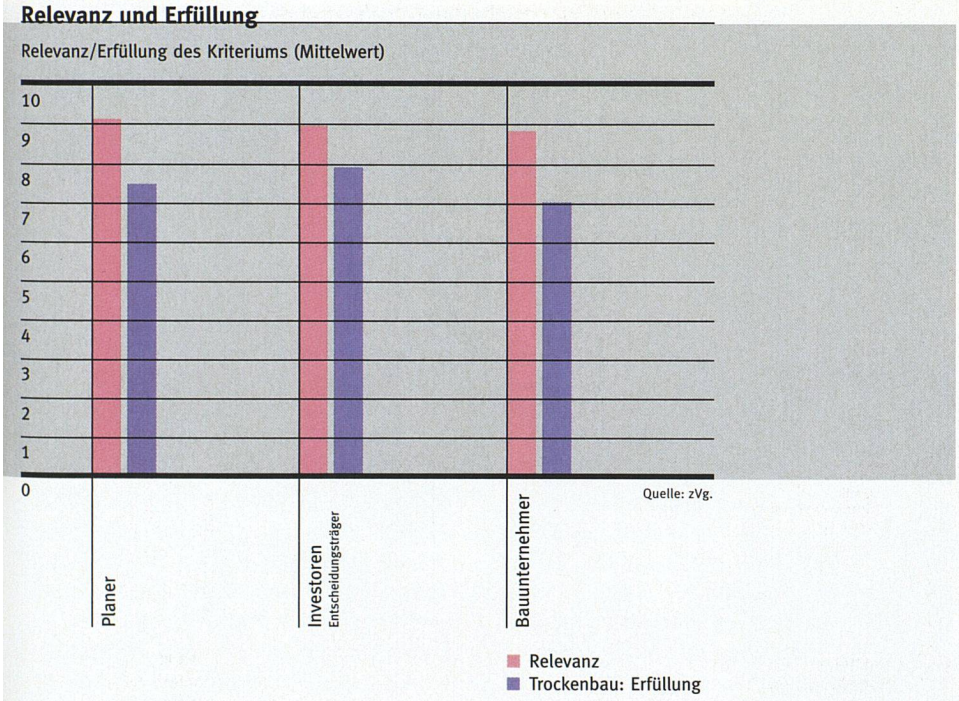
Dabei kann es aber nicht um ein erneutes Aufgreifen der Flexibilitätskonzepte der 60er- und 70er-Jahre gehen. Diese sind daran gescheitert, dass die Verschiebbarkeit einer Wand durch die Abhängigkeit von den technischen Anschlüssen zu sehr eingeschränkt wird. Die Konzeption offener Bausysteme gründet heute vielmehr auf folgender Strategie: Für jede Bauaufgabe wird diejenige Konstruktionsweise gewählt, die sich im Hinblick auf die bauteilspezifische kurz-, mittel- oder langfristige Nutzungszeit optimal in das ganze Bausystem einfügen lässt. Am Beispiel Hegianwandweg wird ersichtlich, wie ein Handlungsspielraum über das technische Medium erreicht werden kann. Durch die strukturelle Unterscheidung zwischen tragender Fassade bzw. Kern und den Zimmertrennwänden als Teile des trockenen Innenausbaus bleibt der Gebrauchswert des Gebäudes auf lange Zeit erhalten; das Raumkonzept lässt sich an künftige, veränderte Flächenansprüche leicht anpassen.

Wichtig ist dabei in erster Linie die prinzipielle Unterscheidung zwischen tragenden und nichttragenden Elementen sowie eine modulare Konzeption des Gebäudes von Anfang an. Ob der Bau hingegen in konventioneller Massivbauweise ausgeführt wird oder – wie beim Hegianwandweg – eine Trockenbaukonstruktion zur Anwendung kommt, scheint bis heute eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Trockenbausysteme mit Vorurteilen behaftet. Das ETH Wohnforum ging in einer Studie über den Einsatz von Trockenbausystemen im Wohnungsneubau der Frage nach, welche Kriterien für die Wahl einer bestimmten Wandkonstruktion für Planer, Investoren und Bauunternehmer ausschlaggebend sind. Den Spitzenrang belegte das Kriterium der Schalldämmung – noch vor den Kosten. Offensichtlich macht die wachsende Zahl lärmgeplagter und empfindlicher Nutzer deutlich, dass gerade im Wohnungsbau ein wachsendes Interesse daran besteht, das Schallschutzniveau sogar über die heute geltenden Normen hinaus zu verbessern.

Die Untersuchung zeigte indessen, dass viele der befragten Akteure Leichtbauwände hinsichtlich ihrer Schalldämmeigenschaften vergleichsweise schlechter einschätzen als konventionelles Mauerwerk. Offenbar ist für viele die schalltechnische Wirkungsweise bei Leichtbauwänden bzw. das dahinter stehende physikalische Prinzip unklar. Während bei massiven Wänden die einfache Formel «viel Masse = hoher Schallschutz» jedem Planer bekannt ist, stösst die Tatsache, dass bei entsprechender Gestaltung einer Gips-Trockenbauwand sogar ein deutlich besseres Schalldämmmass als bei gleich dimensionierten Massivbauteilen zu erzielen ist, selbst bei Fachleuten auf Verwunderung. ▶

Einschätzung Schall
Relevanz und Erfüllung



Quelle: zVg.

Gips-Bauplatten lassen sich vielseitig einsetzen, unter anderem auch für gerundete Wände.

Spezialimprägnierte Gips-Bauplatten sind feuchtigkeitsabweisend und lassen sich einfach verfliesen.

Fotos: SVGG

Mit Traditionen brechen. Auch wenn die Eignung von Gips-Trockenbauwänden in den klassischen Anwendungsgebieten des Gewerbe- und Bürobaus sowie bei der Sanierung von Wohnbauten unbestritten ist, scheinen Leichtbauwände im helvetischen Wohnungsneubau gegen unbegründete Vorurteile kämpfen zu müssen. Bauen ist an Konventionen gebunden. Sich auf Neues einzulassen, heisst mit Konventionen zu brechen. Das Baugewerbe aber ist grösstenteils auf Massivbauweise eingestellt – und zeichnet sich nicht eben durch Innovationsfreudigkeit aus. Somit ist es an den Bauträgern, den Einsatz dieser Technologie zu fordern, ganz nach dem Motto «Wer zahlt, befiehlt». Dabei sind es heute unter dem zunehmenden Kostendruck vor allem ökonomische Kriterien, die den Wohnungsbau bestimmen. Entsprechend sieht das Zentrum für Wissenschafts- und Technologiestudien CEST ein wichtiges Innovationsfeld für das schweizerische Baugewerbe in der Effizienzsteigerung (das heisst in der Optimierung der Bauprozesse und Preis-Leistungs-Verhältnisse), was letztlich aus dem Strukturanpassungsdruck resultiert. Gerade der Einsatz von Trockenbausystemen stellt eine Chance und Möglichkeit dar – Umdenken vorausgesetzt –, den Bauprozess zu rationalisieren.

Wichtige Kriterien Ökologie und Energieeffizienz. Die Frage nach zeitgemässem Wohnungsbau schliesst zudem auch die Diskussion um ökologisches Bauen mit ein. Von dieser mit der Ökonomie vernetzten Grösse gehen ebenfalls wichtige Impulse für die künftige Bauplanung aus. Themen wie Wiederverwertung von Baumaterialien, ressourcenschonende Erzeugung von Baustoffen oder die Gesundheit der Bewohner haben nach wie vor nichts an Brisanz – wohl aber an Popularität – verloren.
Im Neubau sind ökologische Massnahmen für einen energie- und damit auch kosteneffizienten Gebäudebetrieb unumgänglich. Das Institut Wohnen und Umwelt (IWU) in Darmstadt erkennt für die kommenden Jahre eine Notwendigkeit, die Erforschung der wärmetechnischen Beschaffenheit eines Gebäudes und deren Einfluss auf die Höhe der Mietkosten voranzutreiben. Bereits heute sind in Deutschland und Österreich die baurechtlichen Wärmeschutzanforderungen erheblich strenger. So bestehen zum Beispiel in Österreich Normen, die – abgesehen von der Einhaltung eines Wärmeschutz-Grenzwertes für Wände gegen unbeheizte (Treppen-)Räume – auch Vorgaben für die Wohnungstrennwände zwischen benachbarten Nutzungseinheiten machen.
Bedenkt man, dass die Tendenz zu Misch- und Umnutzungen weiter zunimmt und auch innerhalb eines Gebäudetyps vermehrt ungleich genutzte Funktionseinheiten nebeneinander liegen werden, dürften solche Anforderungen an den Wärmeschutz im Innenbereich ebenso Eingang in die schweizerischen Vorschriften finden. Auch hierbei könnten Gips-Trockenbausysteme einen Beitrag zu einer nachhaltigen Wohnbauplanung leisten: Die Vorteile einer gut dämmenden Wand gegenüber konventioneller Massivbauweise liegen auf der Hand.

Chance für Baugenossenschaften. Wohnbaugenossenschaften sind eine Zwischenform zwischen Miete und selbst bewohntem Eigentum, was auch schon als dritter Weg im Wohnungsbau beschrieben wurde. Durch die Mitwirkung der Genossenschaftsmitglieder kann der Vorstand die gewandelten Ansprüche erkennen, die heute an Wohnräume gestellt werden. Und als Miteigentümer der Wohnobjekte sind Genossenschafter einem verantwortungsvollen Umgang mit der Substanz besonders verpflichtet. Dies ist auch ein Vorteil im Umgang mit zunächst ungewohnten Materialien. Der genossenschaftliche Wohnungsbau muss in Zukunft wieder ein verstärktes Zusammenwirken von Planern und Nutzern suchen, um wegweisenden Wohnungsbau in die Tat umzusetzen.

**Michelle Corrodi ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am ETH Wohnforum, Joris E. Van Wezemael arbeitet an der Abteilung für Wirtschaftsgeografie der Universität Zürich. Die Studie Van Wezemael/Corrodi: «Bauen für die Zukunft – nicht für die Ewigkeit» kann unter http://www.arch.ethz.ch/wohnforum/ heruntergeladen werden.*

Infokampagne der Gipsbauplattenindustrie
Der Pro-Kopf-Verbrauch von Gips-Trockenbauwänden im Wohnbau liegt in Österreich und Deutschland sechs- bis siebenmal höher als in der Schweiz. Um den Gründen für die hierzulande offenbar mangelnde Akzeptanz auf den Grund zu gehen, liess der Schweizerische Verband der Gips- und Gipsplattenindustrie (SVGG) vom ETH Wohnforum eine Studie erstellen. Der hier abgedruckte Beitrag stellt einige der Ergebnisse vor.
Gleichzeitig startet die Arbeitsgruppe «Trockenbau» des SVGG eine breit angelegte Informationskampagne. Neben einer Broschüre mit Beiträgen zu den Möglichkeiten und Eigenschaften von Gips-Trockenbauwänden im Wohnbau sowie einer Auswahl von aktuellen Referenzobjekten hat der SVGG auch ein neues Webportal für den Gips-Trockenbau geschaffen (www.gipstrockenbau.ch). Die Site enthält sowohl Grundlageninformationen zum Verband als auch Downloads und interessante Links zu Normierung, Ausbildungsangeboten, Partnerorganisationen, Fachliteratur usw. Daneben widmet sich der SVGG verstärkt der Ausbildung. So erarbeitet er u.a. gemeinsam mit der Zürcher Hochschule Winterthur (ZHW) ein ausführliches Grundlagenwerk für die Planung und Ausführung von Gips-Trockenbauten.
Die SVGG-Arbeitsgruppe «Trockenbau» wurde 2001 gegründet. Mitglieder sind derzeit die beiden führenden Systemanbieter Knauf und Rigips, die am Markt aber weiterhin selbstständig als Wettbewerber auftreten. Alle weiteren Informationen und Kontakte finden sich unter www.gipstrockenbau.ch. *(pd/rl)*