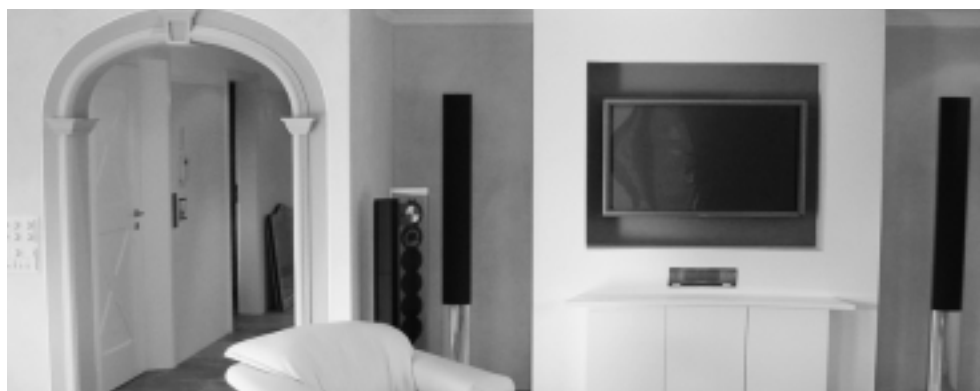


Gips-Trockenbauwände im Wohnbau

Chancen besser erkennen, Möglichkeiten innovativ nutzen.

Mägenwil, April 2003. Obwohl Gips-Trockenbauwände bei uns seit vielen Jahren zum Standardrepertoire im Industrie-, Gewerbe- und Verwaltungsbau gehören, werden die vielfältigen Vorteile dieser innovativen Systeme im Wohnbau verhältnismässig wenig genutzt. Woran das liegen könnte, hat das ETH Wohnforum von Prof. Dietmar Eberle im Auftrag des SVGG untersucht.



In den skandinavischen und angelsächsischen Ländern sind Gips-Trockenbauwände längst fester Bestandteil des Wohnbaus. Auch in Deutschland und Österreich werden sie wesentlich intensiver eingesetzt als in der Schweiz: Der Pro-Kopf-Verbrauch im Wohnbau ist dort rund sechs- bis siebenmal so hoch wie in der Schweiz.

Allgemein anerkannte Vorzüge

Weshalb diese Unterschiede? An den klimatischen, wirtschaftlichen und demografischen Bedingungen kann es kaum liegen, sind diese doch in unseren Nachbarländern nicht grundlegend anders als bei uns.

Auch die technischen Eigenschaften von Gips-Trockenbauwänden liefern keinen ersichtlichen Grund für eine mangelnde Akzeptanz im Wohnbau: Ihre Vorteile wie die Leichtigkeit, die schnelle und trockene Montage sowie die sofortige Weiterverarbeitbarkeit

werden gemäss der ETH-Studie allgemein anerkannt und in den «klassischen» Anwendungsbereichen sowie bei Renovationen bzw. Umbauten häufig und mit Erfolg genutzt. Anders sieht es beim Neubau von Wohnungen aus: Diese werden noch immer vorwiegend nach konventionellen Mustern realisiert. Ein Wohnzimmer, ein Eltern- und eine bestimmte Zahl von Kinderzimmern plus Küche und Bad sind je nach Art der Wohnung etwas grösser oder kleiner bemessen. Die Zimmertrennwände werden – wie seit jeher üblich – in Massivbauweise ausgeführt, was die starren Raumeinteilungen buchstäblich zementiert.

Dies erstaunt, wenn man den aktuellen Diskurs um moderne Wohnbaukonzepte betrachtet – verlangen doch neue Modelle des Zusammenlebens wie Single-Haushalte, Fernbeziehungen und Patchwork-Familien zunehmend nach flexibleren Wohnraumangeboten.

Die ETH-Studie «Trockenbauwände im Schweizer Wohnbau»

In der von Joris van Wezemael und Michelle Corrodi durchgeführten Studie des ETH Wohnforums wurden in einer ersten Stufe 14 ausgewählte Planer, Investoren und Bauherren interviewt. Die Gespräche sind mit Hilfe einer Inhaltsanalyse ausgewertet sowie unter Berücksichtigung des jeweiligen Orientierungs- und Entscheidungshintergrundes der Akteure analysiert worden. Daraus entstanden Hypothesen, welche in einer zweiten Stufe bei rund 120 Planern, Investoren sowie Bau- und Generalunternehmern quantifiziert wurden.

Um die bei der Befragung angeführten technischen und konstruktiven Aspekte bezüglich tatsächlicher Relevanz zu überprüfen, wurden Gips-Trockenbauwände mit anderen Innenwand-Konstruktionen verglichen. Dabei griff man auf Daten der ETH, Angaben der Industrie sowie Kontakte zur EMPA zurück.

Weitere Infos:
www.arch.ethz.ch/wohnforum

Investoren und Planer sind gefordert

Neue Ideen braucht das Land

Viele aktuelle Wohnbauten der letzten Jahre zeigen, dass es auch anders geht. Um dem gesellschaftlichen, demografischen und ökonomischen Wandel besser zu entsprechen, werden immer mehr Projekte mit flexibleren Raumkonzepten – oder aber mit spezialisierten Wohntypen für bestimmte Nutzergruppen – realisiert.

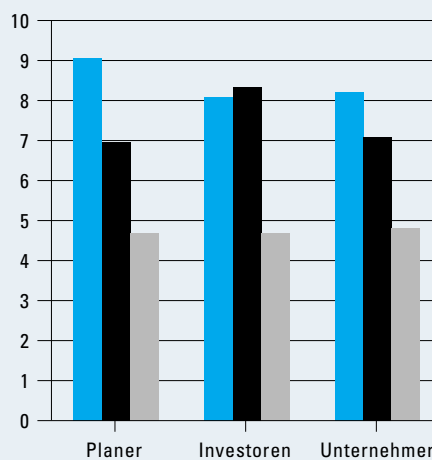
Dabei wird zunehmend auf Erfahrungen aus dem Industrie- und Bürobau zurückgegriffen. Skelettkonstruktionen mit möglichst wenig tragenden Elementen verschaffen bei der Grundrissgestaltung mehr Freiheit – sowohl beim Neubau als auch im Hinblick auf spätere Umbauten und Nutzungsänderungen.



Abb. 1: Entscheidungskompetenz im Wohnbau

Selbst- und Fremdeinschätzung durch:

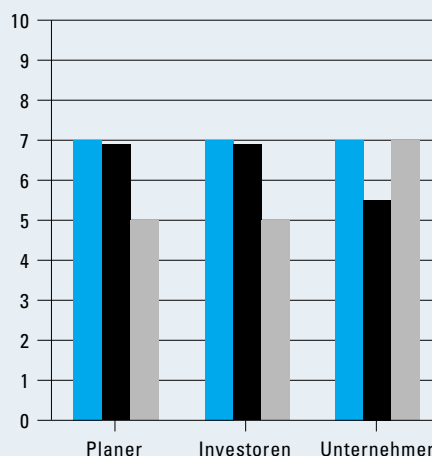
- Planer
- Investoren
- Unternehmer



Quelle:
Erhebung ETH Wohnforum

Abb. 2: Know-how im Gips-Trockenbau

- Selbsteinschätzung
- Kontrollfrage 1: Schalldämmung ist nicht von Masse abhängig
- Kontrollfrage 2: Montagekosten sind Hauptkostenfaktor bei Trockenbauwänden



Quelle:
Erhebung ETH Wohnforum

Dank geringem Gewicht und hoher Variabilität erweisen sich Gips-Trockenbauwände dabei als ideale Lösung. Die Flexibilität dieser Leichtbausysteme wird aber auch bei konventionell konzipierten Wohnbauten genutzt. Weil sie schnell montiert sind und nach dem Einbau keine Austrocknungszeiten anfallen, kann die Bauzeit insgesamt verkürzt werden. Grundrisse lassen sich auch zu einem relativ späten Zeitpunkt noch verändern. Dieser Vorteil wird nicht nur beim Wohneigentum als zusätzliches Verkaufsargument eingesetzt – auch bei Mietobjekten kann es äusserst nützlich sein, wenn ein laufendes Projekt kurzfristig der Nachfrage angepasst werden kann.

Wissen beruht auf Erfahrung

Wenn es darum geht, neue Wege zu beschreiben, sind – aufgrund ihrer Entscheidungskompetenz – in erster Linie Investoren und Planer gefordert (vgl. Abb. 1). Dazu braucht es das entsprechende Know-how. Die Resultate der ETH-Studie zeigen, dass die Befragten das eigene Wissen in Bezug auf Gips-Trockenbauwände relativ hoch einschätzen. Die Antworten auf zwei Kontrollfragen bestätigen, dass die Akteure auf ihrem eigenen Spielfeld recht gut informiert sind (vgl. Abb. 2).



Unklarheiten bei

Systemeigenschaften und Kosten

Nachfragen ergaben allerdings, dass – wohl auch auf Grund mangelnder eigener Anwendungserfahrung – Wissensdefizite zum Thema Gips-Trockenbauwände bestehen. So meinen viele Beteiligte, dass sich die Systeme nicht zur Befestigung schwerer Lasten eignen würden – und das, obwohl die Industrie seit vielen Jahren einfache und bewährte Befestigungssysteme anbietet.

Unsicherheit herrscht auch in Bezug auf die Preistransparenz und Wirtschaftlichkeit: Zwar äussern die meisten Befragten dazu eine dezidierte Meinung. Kaum jemand hat jedoch Vergleiche der Auswirkung verschiedener Wandtypen auf die Gesamtkosten erstellt: Dabei müsste – neben den Material- und Montagekosten – unter anderem auch der Zeitgewinn berücksichtigt werden.

Die Klassenbesten im Schallschutz

Angesichts steigender Lärmbelastungen kommt einem optimalen Schallschutz in Wohnungen eine immer grössere Bedeutung zu. Vielerorts gilt noch immer die Formel «viel Masse gleich hoher Schallschutz»: Dass die leichten Gips-Trockenbauwände dabei wesentlich besser abschneiden als gleich dimen-

sionierte Massivwände, stösst deshalb mitunter auch bei Fachleuten auf Verwunderung. Dazu zwei Beispiele aus der ETH-Studie:

- Mit einer doppelt beplankten Gips-Trockenbauwand von 12,5 cm Gesamtdicke lässt sich der höchste Schalldämmwert¹⁾ von $D_{nT,w}$ 49 dB erreichen. Bei einer Kalksandsteinwand wäre dafür eine Gesamtdicke von 19 cm (inkl. 2 x 2 cm Verputz) nötig.
- Zur Erreichung eines erhöhten Schalldämmwertes¹⁾ von $D_{nT,w}$ 47 dB genügt eine doppelt beplankte Gips-Trockenbauwand von lediglich 10 bis 12,5 cm. Bei der Massivbauweise wäre dafür ein beidseitig verputzter 15er-Backstein oder ein 12er-Kalksandstein notwendig. Letzterer allerdings mit einem Gewicht, das etwa fünfeinhalb Mal so hoch ist wie das einer Ständerwand mit Gipsbauplatten.

Wärmedämmung von

Innenwänden – (k)ein Thema?

Weil in der Schweiz derzeit keine Vorgaben für die Wärmedämmung zwischen benachbarten Nutzungseinheiten bestehen, wird diesem Thema (noch) wenig Beachtung geschenkt. Anders als in Österreich, wo im Zuge der Minergie- und Passivhauskonzepte neue Anforderungen definiert wurden: Neben dem U-Wert von 0,5 W/m²K zwischen Wohnung und Treppenhaus schreibt die Norm dort für Wände zwischen Wohnungen einen U-Wert von mindestens 1,5 W/m²K vor.

Mit entsprechenden Konzepten könnten Gips-Trockenbauwände auch als Wohnungstrennwände oder als Abschlüsse gegenüber Treppenhäusern eingesetzt werden. Dabei liessen sich mit Gips-Trockenbauwänden U-Werte ab 0,22 W/m²K erzielen. Mit Stahlbetonwänden können solche Werte nur mit einer Vorsatzschale erreicht werden.

Alles spricht für Gips-Trockenbauwände

¹⁾ Ziel und Orientierungswerte für die Schalldämmung* von Zimmertrennwänden werden nach DIN-Empfehlung in folgende Kategorien unterteilt:

- Schalldämmwerte über 47 dB für einen erhöhten Schallschutz zwischen lauten und leisen Räumen (z.B. Wohn- und Schlafzimmer)
- Schalldämmwerte 40 bis 47 dB für den normalen Schallschutz zwischen lauten und leisen Räumen unterschiedlicher Nutzung
- Schalldämmwerte unter 40 dB werden in den Empfehlungen nicht berücksichtigt.

* Bei den Schalldämm-Massen nach DIN handelt es sich um R'_{w} -Werte unter Berücksichtigung der bauakustischen Nebenwege.

Mehr Information ist gefragt

Vertrauen durch Beratung und Partnerschaft

Die in der Arbeitsgruppe Trockenbau des SVGG organisierten Industrieunternehmen haben sich verpflichtet, die Qualität konsequent zu fördern. Neben ausgereiften Systemen und Produkten bieten sie den Verarbeitern Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten an. Zu ihren Dienstleistungen gehören auch detaillierte Informationen sowie die umfassende Beratung und Unterstützung bei der Planung von Gips-Trockenbauwänden.

KNAUF

Knauf AG
Kägenstrasse 17, 4153 Reinach
Tel. 061 716 10 10
Fax 061 716 10 11
www.knauf.ch



Rigips AG
Gewerbepark, Postfach
5506 Mägenwil
Tel. 062 887 44 44
Fax 062 887 44 45
www.rigips.ch

Innovation beginnt im Kopf

Eine altes Sprichwort besagt, dass das Bestehende immer der grösste Feind des Neuen ist. Die Resultate der ETH-Studie lassen den Schluss zu, dass dies auch für manche Entscheidung im Wohnbau zutrifft: So stellen rund 70% der Befragten fest, dass der Einsatz von Gips-Trockenbauwänden ein Umdenken im Bauablauf erfordert, und 55% sind überzeugt, dass die Ansprüche an dessen Koordination steigt. Auch wenn über die Hälfte gleichzeitig keine Erhöhung des Planungsaufwandes befürchtet, wirken sich solche Argumente oft hemmend auf den Innovationswillen aus.

Die Chancen nutzen

Verschiedene Indikatoren weisen darauf hin, dass die Bedeutung des Wohnbaus in den kommenden Jahren noch steigen könnte: Zum einen nimmt der Raumbedarf pro Bewohner noch immer zu. Ausserdem könnte die aktuelle Entwicklung der Börsen die Investition in den Wohnbau – vor allem für institutionelle Anleger – wieder interessanter machen.

Untersuchungen zeigen, dass der aktuelle Wohnmarkt die Bedürfnisse der Nachfrager nur ungenügend berücksichtigt (vgl. auch Immo-Monitoring 2002, Wüest & Partner). Als Folge davon stehen – trotz Wohnungsknappheit in städtischen Gebieten – viele Wohnobjekte strukturell bedingt leer. Gips-Trockenbauwände könnten dank ihrer hohen Flexibilität einen wesentlichen Beitrag zu einem marktgerechteren Wohnbau leisten.



Aktivitäten des SVGG

Um die vielfältigen Möglichkeiten und Vorteile der Gips-Trockenbausysteme optimal zu nutzen, brauchen die Entscheider transparente Informationen und klare Grundlagen. Die Arbeitsgruppe Trockenbau des SVGG wird deshalb ihre Aktivitäten in den Bereichen Information, Normung und Ausbildung intensivieren. Derzeit liegt das Schwergewicht auf folgenden Tätigkeiten:

- Schaffung eines Lehrmittels zum Thema «Gips-Trockenbauwände» in Zusammenarbeit mit Hoch- und Fachhochschulen
- Ausarbeitung einer Informationsbroschüre zum Einsatz von Gips-Trockenbauwänden im Wohnbau
- Mitarbeit in Normierungsgremien zur Schaffung einheitlicher Regelungen und Qualitätsstandards
- Förderung der Aus- und Weiterbildung der Verarbeiter zur Sicherung der Ausführungsqualität.

Interessenten werden künftig regelmässig über die Fachpresse sowie mit SVGG-Infos über neue Entwicklungen, Publikationen, Veranstaltungen usw. informiert.