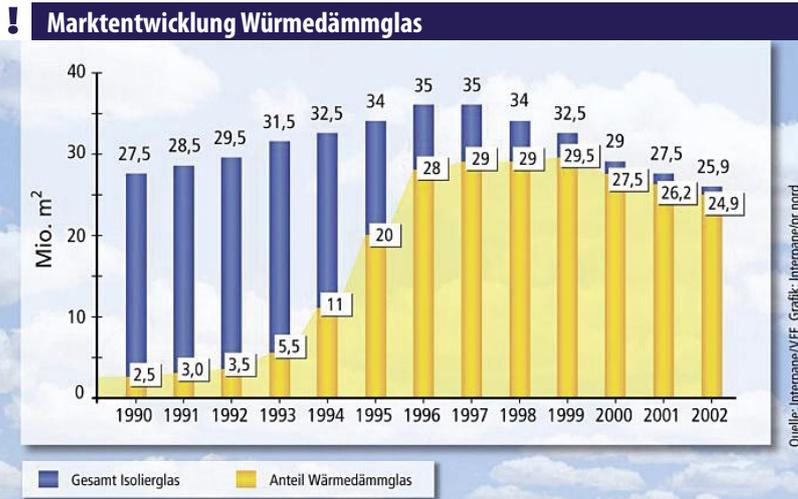


Energetische Gebäudemodernisierung mit Glas

# Energieeffizienz ist das Zukunftsthema Nr. 1

Rainer Walk

**SPITZENNOTIERUNGEN FÜR ERDÖL** an den Warenterminbörsen, drastisch gestiegene Tankstellenpreise für Benzin, Klagen von Verbrauchern wegen Preissteigerungen für Erdgas – dies sind die jüngsten Schlagzeilen einer Diskussion, die bereits seit 30 Jahren, seit der ersten Energiekrise und dieser Tage mit neuer Aktualität, geführt wird. Wie sparsam müssen wir mit den begrenzten fossilen Energieressourcen umgehen, um einerseits die wirtschaftliche Entwicklung nicht zu gefährden und andererseits die Umwelt zu entlasten?



Energieeffizienz wird das Leitthema der kommenden Jahre sein, insbesondere unter dem Aspekt der rationellen Energienutzung, sprich Energieeinsparung, und der Verwendung regenerativer Energien.

Der Energiepolitik der Europäischen Union liegt das Green Paper „Towards a European strategy for the security of energy supply“ vom November 1999 zugrunde. Es basiert auf einer Studie, die aufzeigt, dass der Gebäudebereich mit einem Energiebedarf von mehr als 40 % deutlich vor Industrie (28 %) und Transport (31 %) rangiert.

Dieser 40%-Anteil entsteht zu 85 % durch die Beheizung der Gebäude und die Warmwasserbereitung, so dass hierdurch mehr als ein Drittel des gesamten europäischen Energiebedarfs verursacht wird.

Mit den Wärmeschutz- und Energieeinsparverordnungen wurden in Deutschland seit den 70er-Jahren wesentliche Erfolge bei der Verbesserung der Energieeffizienz von Neubauten erreicht. Im Baubestand allerdings wurden nur bedingt Fortschritte erzielt. Wohngebäude, die vor 1982 errichtet wurden, machen „nur“ rund 75 % des Gebäudebestandes aus. Sie verursachen aber mehr als 95 % des Heizenergieverbrauchs.

## Stellenwert der Fenster

Dabei entsteht gut ein Drittel der Wärmeverluste eines Wohngebäudes durch unzureichend wärmedämmte Fenster. So sind noch immer circa 200 Mio. m² Einfachglas im Gebrauch. Erst mit den hohen Anforderungen der Wärmeschutzverordnung 1995 wurde Wärmedämmglas mit einem  $U_g$ -Wert von circa  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  zur Standardverglasung von Fenstern. Sein Gesamtbestand beläuft sich heute gleichfalls auf circa 200 Mio. m².

Dies bedeutet aber auch, dass bis zur Mitte der 90er Jahre die überwiegende Zahl der Fenster mit energetisch veralteter Isolierverglasung ( $U_g = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) ausgestattet wurde. Ihr Be-



Modernisierungspotenzial im Fensterbestand

stand beträgt circa 300 Mio. m<sup>2</sup> (siehe Bild 1). Stand der Technik sind heute Warmgläser mit einem U<sub>g</sub>-Wert von 1,1 W/m<sup>2</sup>K.

### Modernisierungspotenzial

Aus Bild 2 ist abzulesen, dass bis vor zehn Jahren noch überwiegend energetisch veraltetes Isolierglas zur Anwendung kam. Die damals verbauten Fenster sind mit einer Mindestlebensdauer von circa 30 Jahren noch relativ jung. Angesichts der aktuellen und in Zukunft steigenden Energiepreise und der beträchtlichen Restlebensdauer dieser Fenster, ist deren energetische Modernisierung durch Glasaustausch wirtschaftlich. Moderne Warmgläser senken im Vergleich zu veralteten Isolierverglasungen den Wärmeverlust auf circa ein Drittel. Sie reduzieren den U<sub>g</sub>-Wert auf 1,1 W/m<sup>2</sup>K.



#### ! Autor

**Dipl.-Ing. Rainer Walk** ist Leiter Strategische Kommunikation der Interpane Glas Industrie AG  
37687 Lauenförde  
Tel. (0 52 73) 80 90  
info@ag.interpane.net  
www.interpane.net

Durch eine Spezialbeschichtung verbindet das Glas effektiven Wärmeschutz mit hoher Lichtdurchlässigkeit und passivem Sonnenenergiegewinn. Mit diesen Eigenschaften steigert Warmglas die Energieeffizienz von Gebäuden nachhaltig.

### Der Energiepass

Neben den starken Energiepreisteigerungen in jüngster Zeit, die für sich genommen schon die Aufmerksamkeit der Bauherren und Modernisierer auf das Thema „Energieeinsparung“ lenken, wird ab 2006 der Energiepass für Gebäude am Markt eingeführt. Auf Grundlage der europäischen Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden muss bei jedem Mieterwechsel oder Kauf einer Immobilie ein Energiepass vorgelegt werden, der über den planmäßigen Energiebedarf eines Gebäudes informiert.

Mieter und Käufer können so verschiedene Angebote hinsichtlich der Heizkosten vergleichen. Durch diese Transparenz wird der energetische Zustand eines Gebäudes zum Wettbewerbsfaktor im Immobilienmarkt. Eigentümer werden zum Werterhalt ihrer Immobilien in die Energieeffizienz der Gebäude investieren, um im Wettbewerb bestehen zu können.

#### ! Info

##### Mieterbund dringt auf Energiepass:

Angesichts der explodierenden Energiepreise haben Verbraucherschützer und Mieterbund die schnelle Einführung des geplanten Energiepasses gefordert. Mietern und Hauskäufern solle es ermöglicht werden, den Energiebedarf einer Immobilie rasch zu erkennen und die Nebenkosten realistisch einzuschätzen.

Laut EU muss die Regierung den Pass bis zum 4. Januar einführen. Der Mieterbund glaubt aber nicht, dass der Pass vor Juli 2006 kommt.

Vermieter sollen den Ausweis bei Bau, Kauf oder Neuvermietung vorlegen. Es soll Ausschluss darüber geben, wieviel Energie ein Haus verbraucht.