

Studie zeigt Leistungsfähigkeit von Aluminium-Glas-Fassaden

# Bis zu 50 Prozent Primärenergie-Einsparung möglich

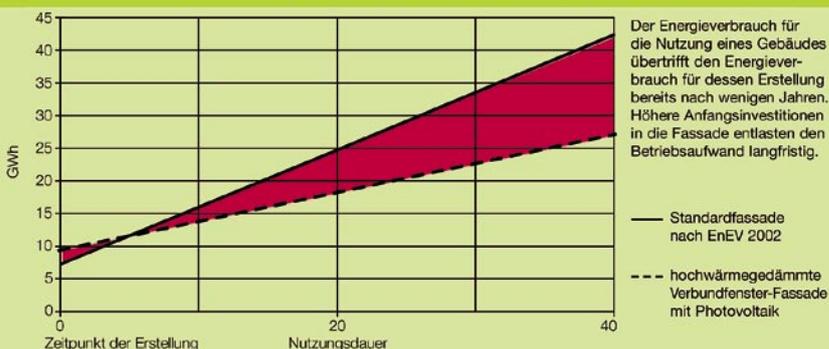
**ARCHITEKTEN, BAUHERREN UND NICHT** zuletzt der Gesetzgeber interessieren sich zunehmend für nachhaltiges Bauen. Allein schon die kommende EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (DIN 18599) sorgt für eine weitere Runde der energetischen Optimierung.

Neben den eingangs beschriebenen Aspekten geht es da rüber hinaus um Nutzerkomfort sowie um die Umweltwirkungen eines Gebäudes über dessen Lebenszyklus hinweg, also von der Erstellung über die Nutzungsphase bis zum Abriss. Die Auslegung der Fassade ist dabei von großer Bedeutung. In einer umfangreichen Studie untersuchte Wicona Hydro Building Systems, welchen Beitrag Aluminium-Glas-Fassaden zum nachhaltigen Bauen leisten können.

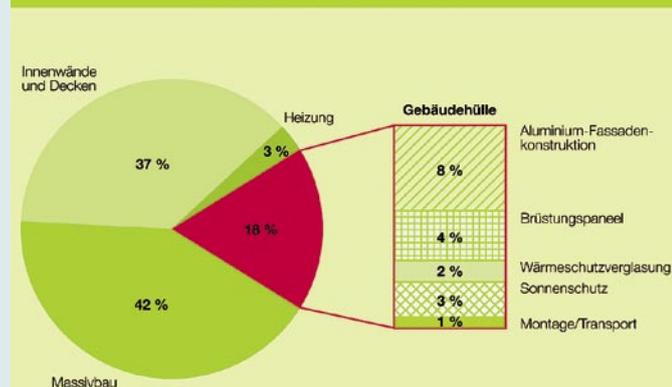
bei ist der Energieeinsatz um 95 % geringer als bei der Herstellung von Primäraluminium.

Das Ulmer Unternehmen arbeitet bei der Produktentwicklung mit Ökobilanzen und sorgt auf diese Weise für die ökologische Optimierung von Fassadenprofilen und -systemen. Ein Beispiel für ein recyclinggerechtes Produkt ist das Drei-Ebenen-Dichtsystem, es kommt ohne Kleber oder spritzbare Kunststoffe aus. Für optimierten Energieverbrauch und hohen Nutzerkomfort

Kumulierter Primärenergiebedarf eines Gebäudes



Graue Energien im Gebäude



## Innovation und Nachhaltigkeit

Die Ergebnisse von „VisionenBauen“ verdeutlichen die ökologische und ökonomische Leistungsfähigkeit des Hightech-Werkstoffs Aluminium in Fassadenkonstruktionen. So konnte Wicona mit seinen Projektpartnern zeigen, dass sich der Primärenergieverbrauch typischer Verwaltungsgebäude um bis zu 50 % verringern lässt – und dies allein über die Fassadengestaltung im Rahmen eines integrierten Planungsansatzes. Hier nimmt das Unternehmen die kommende EU-Direktive zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden vorweg (DIN 18599).

Eine Ökobilanz zeigt, dass die Aluminium-Fassadenkonstruktion typischer Verwaltungsgebäude weniger als 8 % der kumulierten Energieaufwendungen enthält. Dies relativiert die Bedeutung von Aluminium bei der energetischen Betrachtung von Gebäuden.

Die Tragstruktur und die Innenteile aus Beton machen den Löwenanteil aus. Ihr Energieverbrauch beim Errichten eines Gebäudes beträgt jeweils rund 40 %.

Bei der energetischen Betrachtung der Werkstoffe ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass verbautes Aluminium auch langfristig eine wertvolle Ressource bleibt, im Gegensatz zu vielen anderen Baumaterialien. Nach Erneuerung oder Abriss wird der Werkstoff praktisch vollständig wieder recycelt. Da-

steht die energieautarke Systemfassade „TEmotion“. Sie integriert alle Komponenten zur Heizung, Kühlung, Lüftung und Beleuchtung in der Gebäudehülle und kann den Primärenergieverbrauch im Betrieb deutlich senken. Mit dieser lebenszyklusorientierten Herangehensweise ist das Unternehmen im Einklang mit den Konzepten der Integrierten Produktpolitik der EU und zugleich gut vorbereitet auf kommende Anforderungen für die Kennzeichnung von Bauprodukten.

Die Projektpartner von Wicona bei „VisionenBauen“ sind:

- Fraunhoferinstitut-IBP, Stuttgart
- Technische Universität München, Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik
- Eidgenössische Materialprüfungsanstalt, Dübendorf, Schweiz
- Transsolar Energietechnik, Stuttgart
- Interpane Glas Industrie AG, Lauenförde

### ! Kontakt

#### Wicona Hydro Building Systems

89077 Ulm  
Tel. (07 31) 39 84 – 0, Fax 0731 / 3984 – 241  
visionenbauen@hydro.com, www.wicona.de,  
www.visionenbauen.de