

Glasfassaden – die modernen Energieschleudern

Die solitären, in den Himmel ragenden Glaspaläste werden von zeitgeistigen Architekten als das Nonplusultra des heutigen Baustils präsentiert. Bei aller ansprechenden und glanzvollen Ästhetik: Der Heiz- und Kühlenergieverbrauch dieser Gebäude ist abnorm hoch, die fehlende Dämmung erweist sich als großes Minus in der Energiebilanz.

Eine Studie des Frankfurter Energiereferats belegt dies ganz deutlich: ein Großteil der Glasfassadengebäude verbraucht um die 500 kWh Primärenergie pro Quadratmeter und Jahr – das ist mehr als doppelt so viel wie bei herkömmlichen Verwaltungsgebäuden ohne Klimaanlage! Auch das Institut Wohnen und Umwelt (Darmstadt) hat 24 bekannte europäische Glasfassadengebäude untersucht: So weist zum Beispiel das Commerzbank-Hochhaus in Frankfurt einen Primärenergieverbrauch von 520 kWh/m²a auf und der Spitzenreiter, das ARAG-Hochhaus in Düsseldorf, sogar 700 kWh/m²a! Zudem ist das Innenraumklima dieser Bauwerke extrem ungemütlich – ein Problem, mit dem übrigens auch die Mieter des Vienna Twin Towers zu kämpfen haben.

Nun ist schon klar, dass sich die Anforderungen an Bürogebäude stark gewandelt haben. Zum einen haben Licht, Luft und Sonne einen hohen Stellenwert in modernen Häusern. Dabei dringt jedoch im Sommer die Hitze ungehindert durch die Fassade ein. Zum anderen befinden sich in Bürogebäuden zahlreiche elektrische Geräte, die zusätzlich Wärme abgeben. Somit kommt es also leicht zu einer „sommerlichen Überwärmung“, das heißt, die Raumtemperatur liegt über 26 °C. Bei intensiver Sonneneinstrahlung kann es dann schon passieren, dass die Türschnallen in den Treppenhausfluren nur mit Tüchern angegriffen werden können, weil sie so heiß geworden sind. Der konstruktive Haken von Glasfassadengebäuden ist nämlich das Manko an wirksamer speicherfähiger Masse (keine massive Außenwand, massive Decken durch Doppelböden oder abgehängte Decken abgeschottet). Dazu ein Mieter: „Manchmal hat man das Gefühl, in einem Schwitzkasten zu sitzen!“ Um dem entgegenzuwirken, muss das Gebäude stark gekühlt werden – natürlich besonders im Sommer, aber auch an klaren sonnigen Wintertagen. Ein extrem hoher Kühlenergieverbrauch ist die Folge.

Energetisch gesehen sind die neuen Glaspaläste also purer Nonsens. Vor allem in Hinblick auf die neuesten Wetterprognosen für Europa, die einen deutlich spürbaren Klimawandel und immer länger andauernde Hitzeperioden vorhersagen.

Glasklar: diese Fassaden sind schlecht gedämmt

Aber auch im Winter können die Glastürme kaum Pluspunkte für sich verbuchen.

Dazu Dr. Clemens Demacsek, Geschäftsführer der Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum: „Die schlechte Wärmedämmung von Glasfassaden macht sich hier ebenfalls unangenehm bemerkbar. Der U-Wert ist ungefähr viermal so hoch, wie bei Standard-Außenwand-Konstruktionen! Kalte Glasinnenflächen führen zu unbehaglichen Zugscheinungen bei den Menschen, die dort arbeiten. Besonders dann, wenn deren Schreibtisch in der Nähe der Außenwand steht. Aus diesem Grund werden solche Gebäude mit bis zu 24 °C temperiert anstatt der üblichen 20 °C! Daraus resultiert der äußerst hohe Heizenergieverbrauch.“

Ein funktionierendes Gesamtkonzept kann also bei Bürogebäuden mit Glasfassade eigentlich nicht entwickelt werden. „In Zeiten, in denen alle privaten Häuslbauer zur Senkung der Gesamtenergie ihrer Heime aufgerufen werden und permanent Schlagworte wie Energiebuchhaltung und Bewusstmachung des Energieverbrauchs kommuniziert werden, erscheint es geradezu skurril, dass namhafte Architekten die gläsernen Energiefresser als Aushängeschilder ihrer Zunft präsentieren“, kann sich Demacsek über diese Entwicklung nur wundern.

Oberwaltersdorf, im Mai 2005

Informationen für die Presse:

Pressestelle der GPH, senft&partner, Eva Fesel
1020 Wien, Praterstraße 48/11, Tel. 01/219 85 42-33