

«Aussenbeschattung muss gut geplant sein»

Seit ein paar Jahren empfehlen Planer, dem sommerlichen Wärmeschutz mehr Beachtung zu schenken. Manfred Huber vom Büro Aardeplan AG, Architekten ETH SIA, in Baar erklärt, warum das Problem aktuell ist und wie man es sinnvoll angeht.

Interview: Pieter Poldervaart

Heisse Sommer gab es schon immer. Warum ist heutzutage der sommerliche Wärmeschutz von Wohn- und Bürogebäuden in aller Munde? Sind dies bereits Auswirkungen des Klimawandels?

Manfred Huber: Das könnte tatsächlich einer der Gründe sein. Seit ein paar Jahrzehnten steigen auf jeden Fall die Anzahl der Hitzetage im Sommer an. Es wird also immer wichtiger, sich mit der sommerlichen Wärme und deren Eindämmung auseinanderzusetzen.

Aber es gibt auch architektonische Ursachen?



Allerdings, denn der Glasanteil an den neu erstellten Gebäuden nimmt laufend zu. Heute entspricht der Anteil häufig 30 bis 60 Prozent bezogen auf die Bodenfläche, vor 30 Jahren lag der Anteil noch oft bei rund 10 Prozent. Glas als Baustoff für die Fassade ist zwar attraktiv, weil es den Blick frei gibt. Etliche Bauherren wählen auch mehr Glas, um im Winter Sonne und damit Wärme in die Räume zu lassen. Zudem sind die Gestehungskosten für Fensterflächen gegenüber früher gesunken. Doch die Glasfronten wirken sich im Sommer kontraproduktiv aus, da sie die Räume nach dem Treibhausprinzip aufheizen. Neben Glas nimmt auch die Verwendung von Holz zu. Doch Gebäude in Holzleichtbauweise können sich durch eine tiefe Wärmekapazität auszeichnen. Das bedeutet, dass man als Bewohner oder Nutzer rascher das Gefühl hat, das Gebäude sei überhitzt.

Also muss ein guter Aussen-Sonnenschutz her...

...allerdings, dieser ist zentral. Um Rollläden oder Storen kommt man heute kaum herum, wenn man verhindern will, dass im Hochsommer unerwünschte Wärme ins Gebäude dringt, die dann wieder abgeführt werden muss.

Welche weiteren Massnahmen bieten sich an?

Einerseits muss der Wärmekapazität eine höhere Beachtung geschenkt werden als bisher. Das bedeutet beispielsweise, dass man Decken nicht verkleidet. Denn ro-

her Beton oder Backstein nimmt deutlich mehr Wärme auf als eine Holzverkleidung und wirkt somit kühlend. Andererseits ist es zentral, dass die tagsüber aufgenommene Wärme nachts wieder abfliessen kann. Eine intelligente natürliche Lüftung kann diese Nachtauskühlung gewährleisten.

Wie steht es um Wärmequellen im Innern des Gebäudes?

Matchentscheidend sind solche Massnahmen nicht, denn in erster Linie geht es beim sommerlichen Wärmeschutz darum, die Wärme von aussen abzuwehren. Aber selbstverständlich ist es auch wichtig, die Entwicklung von Abwärme möglichst zu verhindern. Wer energieeffiziente Geräte wählt und diese nur dann in Betrieb hat, wenn sie effektiv benötigt werden, spart nicht nur Strom, sondern hält auch die Abwärmelast im Gebäudeinnern tief. Einen wesentlichen Beitrag leistet, wer nach Möglichkeit Tageslicht nutzt und damit die künstliche Beleuchtung reduziert.

Auf welche Punkte sollte bei der Neuanschaffung oder Ersatzinvestition von Rafflamellenstoren besonders geachtet werden?

Bei Storen handelt sich um stark beanspruchte Bauteile, weshalb Qualität besonders angezeigt ist. Meist ist zwar wichtig, dass die Lamellen automatisch gesteuert werden. Gleichzeitig müssen jedoch die Nutzer, also etwa die Büroangestellten, bei Bedarf übersteuern können. Dadurch behalten die

direkt Betroffenen die Kontrolle über den Sonnenschutz. Ein zweiter wichtiger Punkt ist die Stabilität: Wenn sich ein Rafflamellenstoren schon bei einer Windgeschwindigkeit von 40 Kilometer pro Stunde automatisch einzieht und bei Flaute wieder heruntergeht, macht das die Benutzer wahnsinnig. Einer Spitzengeschwindigkeit von 75 Kilometer pro Stunde sollte er schon standhalten. Schliesslich kann man vom Anbieter berechnen lassen, welchen Wärmeschutz sein Produkt in Kombination mit dem verwendeten Fensterglas liefert, also den so genannten g-Total-Wert.

Und was bringt ein Sonnenschutz von innen her?

Das ist nur in Ausnahmefällen, etwa bei denkmalgeschützten Objekten, zu empfehlen. Denn ein solcher Sonnenschutz ist um den Faktor 3 bis 4 schlechter als ein Sonnenschutz aussen an der Gebäudehülle. Zwar ist ein innerer Schutz besser als gar nichts, doch läuft man Gefahr, sich damit bloss eine Verdunkelung ohne effektiven Wärmeschutz einzuhandeln.

Sommerlicher Wärmeschutz und Kühlung

Im Rahmen des Energie-Aperos Luzern sprechen Manfred Huber von Aardeplan ag, Architekten ETH SIA, Baar, und Roger Weber von Emerson Network Power, Zürich, am Montag, 20. Juni, über Möglichkeiten und Grenzen des sommerlichen Wärmeschutzes sowie über nachhaltige Strategien der Kühlung. Information und Anmeldung: www.energie-apero-luzern.ch