

SOMMERLICHEN WÄRMESCHUTZ EINFORDERN

Die Sommer werden durch den Klimawandel hierzulande künftig heisser. Deshalb sollte, wer ein Haus baut, von den Planenden einen effizienten sommerlichen Wärmeschutz einfordern.

TEXT – VERONIKA HARDER*



Der sommerliche Hitzeschutz wird immer wichtiger und sollte bereits beim ersten Gespräch mit dem Architekten thematisiert werden.

BILD: 123RF.COM

▶ ZAHL DER HITZETAGE KÖNNTE STEIGEN

Wochenlang nur Sonne, Hitze und tropische Nächte – der Sommer 2022 bleibt als einer der heissesten in Erinnerung. Dies war auch in den eigenen vier Wänden zu spüren. Wohnräume heizten sich auf, das Schlafen in der Nacht war oft schwierig. Eine Situation, mit der wir künftig öfter konfrontiert sein könnten. Denn die aktuellen Klimaszenarien für die Schweiz sprechen eine klare Sprache: Wird die Klimaerwärmung nicht aufgehalten, könnte gemäss den Berechnungen der Fachleute die Zahl der sehr heissen Sommertage, die sich heute an einer Hand abzählen lassen, in den nächsten dreissig bis vierzig Jahren auf bis zu 18 zunehmen. Vor zehn Jahren waren es im landesweiten Schnitt noch fünf solcher Tage. Und da sich die Luft an Hitzetagen auch nach Sonnenuntergang nur wenig abkühlt, würde die Zahl der tropischen Nächte ebenfalls zunehmen, in denen das Thermometer nicht mehr unter zwanzig Grad fällt. Die heissen Tage werden sich auch in den Jahresmitteltemperaturen niederschlagen. Gemäss den Studien dürften diese in der Schweiz im Jahr 2060 gut zwei Grad höher als heute liegen.

GROSSE GLASFLÄCHEN SIND HEIKEL

Die heisseren Sommer werden sich auch direkt auf die Temperaturen in Häusern und Wohnungen auf unser Wohlbefinden und

schliesslich auf den Energieverbrauch auswirken – Letzterer ist durch den aktuellen Stromengpass ein zunehmend heikles Thema, da er künftig ein teureres Gut werden wird. Besonders auffallend sind dabei Räume mit Südausrichtung und grossen Fensterflächen. Das zeigt die 2017 erschienene Studie «Climabau: Planen angesichts des Klimawandels», die von der Hochschule Luzern (HSLU) im Auftrag der Bundesämter für Energie und Umwelt verfasst wurde. Das Forscherteam simulierte dabei, wie sich der Energieverbrauch für Heizung und Kühlung sowie die Raumtemperaturen bei vier unterschiedlichen Typen von Wohngebäuden an den Standorten Lugano und Basel aufgrund des Klimawandels entwickeln könnten. Untersucht wurden sowohl alte als auch neue Wohngebäude und solche aus Holz sowie in massiver Bauweise. Das Resultat: Im Winter sinkt der Energieverbrauch, da es weniger kalt ist. Im Sommer dagegen wird – wenn keine baulichen Massnahmen getroffen werden – der Energiebedarf für die Kühlung der Wohnräume steigen. Die Studie zeigt zudem, dass sich moderne Häuser mit grossen unbeschatteten Glasflächen rascher aufheizen als beispielsweise Altbauten mit vergleichsweise kleinen Fenstern.

Wer heute ein Haus baut, sollte deshalb bereits in der Planung grossen Wert auf den sommerlichen Sonnenschutz legen. Dieser wird von den Architekten aber oft stiefmütterlich behandelt, obwohl die Norm SIA 180

Vorgaben dazu macht. Als Bauherrin oder Bauherr bleibt einem deshalb nichts anderes übrig, als die Entwürfe selber daraufhin zu prüfen und von den Planern entsprechende Massnahmen einzufordern. Für Laien ist dies nicht immer einfach, deshalb lohnt es sich, eine Bauherrenberaterin oder einen Bauherrenberater beizuziehen. Das Geld dafür ist gut angelegt, denn eine Nachrüstung von Sonnenschutzmassnahmen am fertigen Gebäude ist oft schwierig, kann schnell teuer und optisch unbefriedigend werden.

DÄMMUNG UND AUSKRAGUNGEN SCHÜTZEN VOR HITZE

Ein paar wichtige Punkte kann man aber auch als Baulaie grob überprüfen. Denn beim sommerlichen Wärmeschutz geht es in erster Linie nicht um aufwändige technische Anlagen, sondern um bauliche Massnahmen. Denn eine Klimatisierung sollte angesichts des knapper und teurer werden des Stroms möglichst vermieden werden. Bauliche Massnahmen sind deshalb das beste und günstigste Mittel gegen heisse Wohnräume. Das beginnt bereits bei der Gebäudehülle. Wenn diese mindestens bis zu zwanzig Zentimeter dick gedämmt ist, bleibt nicht nur im Winter die Kälte draussen, sondern im Sommer auch die Hitze, da sich die Aussenwände weniger rasch aufheizen.

Hilfreich sind zudem massive Bauteile, die Wärme aufnehmen und später wieder abgeben können – etwa Gebäudekerne

aus Beton sowie ein heller Anstrich der Fassade. Dieser reflektiert einen Teil der Wärme. Ein grosses Augenmerk gilt den Fenstern – nicht nur bezüglich ihrer Grösse, sondern auch im Hinblick auf ihre Positionierung im Gebäude sowie ihre Ausrichtung zur Sonne hin. Beträgt der Glasanteil eines Raums an der Fassade mehr als 30%, sollten die Fenster optimalerweise so angeordnet werden, dass im Winter Sonnenlicht direkt in die Räume gelangen kann, im Sommer aber möglichst draussen bleibt. Erreichen kann man dies durch ein Zurückversetzen der Fenster in der Fassade oder durch Auskragungen, die im Sommer, wenn die Sonne hochsteht, Schatten auf die Fenster werfen. Dazu eignen sich beispielsweise Vordächer oder Balkone im Stockwerk darüber. Falls keine Auskragungen möglich oder gewünscht sind, können auch aussenliegende Storen einen guten Beitrag zum Wärmeschutz leisten – vorausgesetzt man schliesst sie im Sommer auch, sobald die Sonne auf die Fenster scheint, und fährt sie wieder hoch, wenn ein Gewittersturm droht. Das kann aber auch mit einer automatisierten Steuerung gelöst werden.

MECHANISCH LÜFTEN

Wichtig ist eine gezielte Platzierung der Fenster, nicht nur wegen des Sonnenlichts, sondern auch um in der Nacht quer lüften und die Räume so mit der kälteren Luft herunterkühlen zu können. Das geht am besten, wenn sich Fenster auf zwei Hausseiten gegenüber liegen und keine dazwischen befindlichen Wände die Zirkulation der Luft stoppen. Bei sonnenexponierten Fenstern sollten zudem Gläser gewählt werden, die möglichst wenig Wärme nach innen passieren lassen.

Wer sein Haus mit einer Erdsonden-Wärmepumpe und einer Boden- oder Wandheizung ausstattet, hat zudem die Möglichkeit diese im Sommer für die Kühlung einzusetzen. Fachleute sprechen dabei von Geo- oder Freecooling-Systemen. Ist die Wärmepumpe dafür geeignet, kann sie im Sommer mit Hilfe der Erdsonde und der Heizschlaufen in Boden oder Wänden Wärme aus den Wohnräumen ins Erdreich abtransportieren. Das führt zu einem kühlenden Effekt

und speichert Wärme im Erdreich, die man im Winter wieder zum Heizen nutzen kann. Man spricht von einer Regeneration des Temperaturhaushaltes des Erdreiches.

Um es auf den Punkt zu bringen: Damit das eigene Haus der sommerlichen Hitze künftig möglichst gut trotzen kann, sollte man entsprechende Schutzmassnahmen und den eventuellen Einbau eines Freecooling-Systems bereits bei den ersten Gesprächen mit dem Architekten thematisieren und gleich auch schriftlich in den Eckdaten für die Planung mit dem Bauherrenberater festhalten. ■

LITERATUR/LINKS

«Climabau – Planen angesichts des Klimawandels – Energiebedarf und Behaglichkeit heutiger Wohnbauten bis ins Jahr 2100», Bundesamt für Energie 2017.
Download auf www.hslu.ch/climabau



*VERONIKA HARDER

Die Autorin ist Vorstandsmitglied der Kammer unabhängiger Bauherrenberater und führt seit 25 Jahren das Architekturbüro HHP AG.

ANZEIGE

Digitalisierung – der Mensch im Mittelpunkt

Digitalisierung und der persönliche Kontakt gehen bei Livit Hand in Hand. Wir digitalisieren dort, wo es Sinn macht, damit sich unsere Berater voll und ganz auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können: die bestmögliche Bewirtschaftung Ihrer Liegenschaften.

Denn: Ihr Erfolg bedingt unseren Erfolg.

Livit Real Estate Management

Bewirtschaftung | Vermietungsmanagement | Baumanagement | Facility Management

Livit