

Nicht jeder mag es im Sommer auch in der Wohnung warm

So bleibt die Hitze draußen

Sommer, Sonne, Strand und Meer: Was den Urlauber begeistert, stößt bei den Daheimgebliebenen nicht immer auf Gegenliebe. Denn scheint die Sonne ungehindert auf und über das Fensterglas in das Eigenheim, kann die Hitze im Sommer unangenehm werden. „Eine Lösung bietet effektives Sonnenschutzglas, das – soweit erforderlich – um moderne Verschattungssysteme ergänzt werden kann: Sonnenschutzglas hilft den Hausbewohnern, auch an besonders heißen Tagen einen kühlen Kopf zu bewahren“, erklärt der Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands Flachglas (BF), Jochen Grönegräs.

Eine wirkungsvolle Möglichkeit, der Sonnenhitze zu begegnen, ist Sonnenschutzglas. Dieses kann entweder Sonnenstrahlen reflektieren oder Wärmestrahlung absorbieren. Absorbierendes Sonnenschutzglas wird mit Eisen- oder Kupferoxid gefärbt und beispielsweise im Automobilbau eingesetzt. Im modernen Hausbau kommt überwiegend eine andere Art von Sonnenschutzglas zur Anwendung. Hier wird mit Hilfe einer dünnen, metallenen Beschichtung die Sonnenstrahlung zurückgeworfen – diese Beschichtung ist kaum zu sehen und spiegelt nicht. Besonders reizvoll: Sonnenschutzglas gibt es in unterschiedlichen Farbnuancen. Dadurch wirkt



Tolle Optik ohne Hitzestau: Sonnenschutzglas sorgt für Wohlbefinden.

FOTO SEMCOGLAS/BF

es optisch hochinteressant. „Erhältlich sind auch schaltbare Verglasungen, die auf Knopfdruck in mehreren Blaustufen abdunkeln und so die Sonnenenergie absorbieren“, erklärt Grönegräs. Sonnenschutzglas kann rund 50 bis 80 Prozent der Sonnenenergie abhalten. Die Lichtdurchlässigkeit be-

trägt je nach Glas etwa 50 bis 70 Prozent. Einzelne Räume mit kleinerer Glasfläche kommen mit geringer Schutzwirkung und damit hoher Lichtdurchlässigkeit aus. „Je größer die Glasfläche ist, umso höher muss die Schutzwirkung sein – was allerdings nicht schlimm ist, da durch die großen Glasflächen trotz

geringerer Lichtdurchlässigkeit geringere Helligkeit in die Räume dringt“, erklärt Grönegräs.

Bei Sonnenschutzglas sorgen zwei Werte für die Effektivität: Der „Gesamtenergie-Durchlassgrad“ (g-Wert) bestimmt die Sonnenwärme, die das Glas hineinlässt. Sonnenschutzglas besitzt einen g-Wert

von 0,20 bis 0,50. Das bedeutet, dass rund 20 bis 50 Prozent der Sonnenenergie hindurchdringt, ein Wert, der weit unter dem von üblichem Wärmedämmglas mit rund 0,60 liegt. Wie hoch der g-Wert im Einzelfall sein sollte, hängt von den individuellen Gegebenheiten ab und sollte zusammen mit dem Fachmann erörtert werden.

Bei der Planung spielen aber auch die kostenlosen solare Energiegewinne eine Rolle: Glas hat als einziger Baustoff die Eigenschaft, solare Strahlungsgewinne zu erzielen. Das ist in den kühlen Jahreszeiten erwünscht und hilft, Heizenergie zu sparen.

Der Bauherr hat die Qual der Wahl

Im Sommer hingegen gilt es, die Kraft der Sonne an den neuralgischen Stellen der Fassade zu begrenzen – hier helfen Sonnenschutzglas, Verschattungssysteme oder Kombinationen daraus. Beim zweiten Wert, dem „Wärmedurchgangskoeffizienten“ (Ug-Wert), gilt: Je kleiner der Wert, desto geringer der Wärmeverlust und umso geringer die Heizkosten. „Bei modernem Zweischeiben-Wärmedämmglas liegt der Ug-Wert bei rund 1,1 Watt pro Quadratmeter

und Kelvin (W/m²K). Effiziente Sonnenschutzgläser schaffen in der Regel die gleichen Werte“, so Grönegräs.

Der Bewältigung besonders großer Sonnenhitze und der sommerlichen Wärmeschutzanforderungen dienen die unterschiedlichsten Verschattungssysteme. Diese reichen von Jalousien über Rollläden bis hin zu Markisen. Abgesehen von den diversen erhältlichen Designs und Materialqualitäten hat der Bauherr oder Modernisierer bereits bei der zugrunde liegenden Technik im positiven Sinne die „Qual der Wahl“. Es gibt außen, im Scheibenzwischenraum, und innen liegende Jalousien, außen oder innen liegende Rollläden oder innen angebrachte Markisen, die alle ihre besonderen Fähigkeiten haben.

Grundsätzlich gilt: Alle außen liegenden Systeme halten die Sonnenwärme am effektivsten ab – nämlich da, wo sie ins Gebäude eindringt. Eine gute Wirkung erzielen auch im Scheibenzwischenraum liegende Verschattungen. Nicht ganz so effektiv, dafür aber optisch mit der Einrichtung gut kombinierbar, sind innen liegende Systeme. „Allen Verschattungsarten gemeinsam ist ihre Fähigkeit, unter anderem auch die Blendwirkung der Sonne zu minimieren“, betont Grönegräs. > B52

Energiesparende Wärmestrahlung für Altbau und Dachausbau

Raumklimatecken im Trockenbau

Energiesparende Raumklimatecken werden seit Jahren sehr erfolgreich zum Heizen, Kühlen und Lüften eingesetzt. Es gibt sie in verschiedenen Varianten: Als Ziegel- und Betondecken und neuerdings auch als Trockenbausystem für den Altbau beziehungsweise für spezielle Anforderungen wie Dachausbau und abgehängte Decken. Die Raumklimatecke lässt sich damit universell einsetzen. Die Anpassung an alle architektonischen Anforderungen ist möglich.

Die Innovationsgemeinschaft Raumklimatecke (IGR) hat sich der Entwicklung und Förderung dieses neuartigen, bereits vielfach bewährten Raumklimasystems verschrieben. Im Vergleich mit an-

deren, bauteilintegrierten Heizsystemen, wie etwa der klassischen Fußbodenheizung, ist das Ansprechverhalten der Raumklimatecke deutlich schneller. Dazu kommt, dass die Temperaturverteilung gleichmäßiger ist als bei allen anderen Heizsystemen. Horizontal und vertikal verteilt sich die Temperatur über die gesamte Wohn-/Arbeitsfläche nahezu gleichmäßig.

„Wärmestrahlung“ wird vom menschlichen Körper als besonders angenehm empfunden. Daher kann die Lufttemperatur um 2 bis 3°C niedriger sein als bei einer herkömmlichen Heizung. Dank niedriger Vorlauftemperatur von rund 28 bis 35°C ist die Raumkli-

matecke ideal geeignet zur Nutzung alternativer Energiequellen wie zum Beispiel für Wärmepumpen. Aber auch herkömmliche Heizsysteme profitieren von der niedrigen Betriebstemperatur.

Die Trockenbauvariante der Innovationsgemeinschaft Raumklimatecke beruht auf einem Profilsystem. Das ist eine beheizbare Unterkonstruktion, die einfach an praktisch jeder Decke montiert werden kann. Anschließend muss nur noch beplankt, gepachtelt und die Oberfläche beschichtet werden (Farbanstrich, Putz, Tapete). Auch unregelmäßige Grundrisse, Dachschrägen und abgehängte Decken im Neubau sind damit möglich.

Der sehr geringe Verlust an Raumhöhe eröffnet ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten. Damit kann ab sofort beinahe jedes Objekt preiswert und schnell mit einer behaglichen Flächenheizung ausgestattet werden, ohne zerstörte Wände und Fußböden oder nicht mehr passende Türen, Treppenantritte beziehungsweise austritte.

Bislang waren niedrigste Vorlauftemperaturen und geringe Energiekosten ein Privileg von Neubauten. > B52

Das Infopaket „Raumklimatecke“ von der Innovationsgemeinschaft Raumklimatecke gibt es unter: www.raumklimatecke.de

Fünf Tipps zum effizienten Heizen

Viel Geld sparen

Niedrige Außentemperaturen, Frost und Schnee lassen die Heizungen im Winter auf Hochtouren laufen. Das kostet oft viel Geld. Wer jedoch ein paar gezielte Vorkehrungen trifft, kann seine Heizrechnung spürbar reduzieren, ohne auf Komfort zu verzichten. Das Landesprogramm Zukunft Altbau des Umweltministeriums Baden-Württemberg hat die fünf wichtigsten Tipps zusammengestellt.

Dazu zählen individuell eingestellte Raumtemperaturen – lohnend ist auch ein Nachtabsenkung der Heizung –, Stoßlüften – drei Mal täglich für drei Minuten reicht in der Regel aus –, das Herunterlassen der Rollläden nachts – Rollläden wirken wie eine zu-

sätzliche Dämmschicht –, das Freihalten der Heizkörper – so kann sich die Wärme gut verteilen und ihre Entlüftung – Luft im Heizkörper verhindert die gleichmäßige Verteilung und Abgabe der Wärme.

Die Kniffe lohnen sich: In mittelgroßen Altbauwohnungen mit 90 Quadratmetern betragen die Heizkosten pro Jahr nicht selten über 1200 Euro. Effizientes Heizen könne hier bis zu 25 Euro pro Monat einsparen, so Claudia Rist von Zukunft Altbau.

Generell gilt: Ist die Heizungsanlage älter, sollte von einem Gebäudeenergieberater geprüft werden, ob nicht ein Austausch der Heizung sinnvoll ist oder sogar Dämmmaßnahmen an der Fassade. > B52

Die Wolf Sonnenheizung – Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig!



Die Wolf Sonnenheizung: eine perfekt abgestimmte Kombination aus Schichtenspeicher, Solarkollektoren, Solarsteuerung, einem Öl-/Gasbrennwertgerät, einem Biomassekessel oder einer Wärmepumpe. Ein äußerst effizientes Energiesparsystem aus einer Hand.

Übrigens: Der Wolf Öl-Brennwertkessel COB wie auch die Gasbrennwertzentrale CGS wurden bei Stiftung Warentest zu einem von 2 Testsiegern gekürt!

Infos unter: www.wolf-heiztechnik.de oder 01 80 5/66 44 22 (14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz)

Wolf GmbH, Industriestr. 1, 84048 Mainburg, Tel.: 08751/74-0, Fax: 08751/74-1600

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig