

H.O.M.E.

Das Designmagazin zum Wohlfühlen



Klimawandel

14. GREEN H.O.M.E.

ZU HAUSE

SMART LIVING IN DREI KLIMAZONEN

ALPINES, MEDITERRANES UND MONSUN-KLIMA:

Kühlen, Heizen, Bauen, Planen und Einrichten

in heiß-trockener, besonders feuchter oder kalter Umwelt

CITYGUIDE Bad Gastein

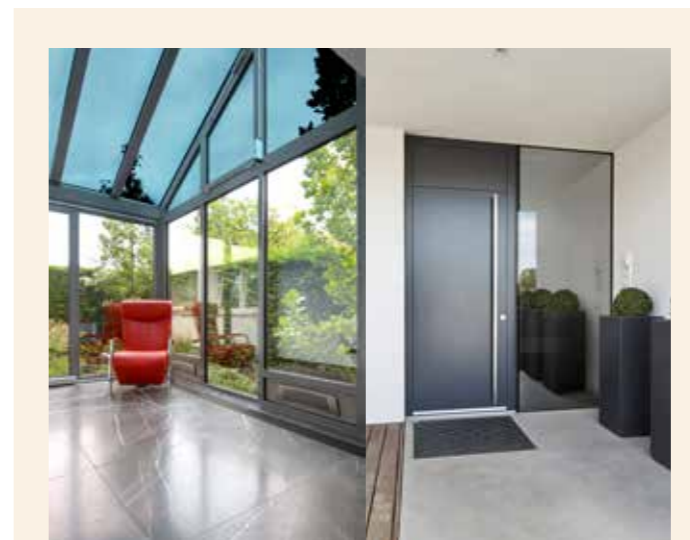
FENSTER & TÜREN FÜR DIE HITZE

Welche Glaselemente vor zu starker Sommersonne schützen

Licht und Schatten hängen bei der Wahl der Verglasung von Terrassentüren und Fenstern eng zusammen – und verwirren so manchen Laien. Schützt eine gute Terrassentür, die heute einen U-Wert von 0,8 bis 1 aufweist, während der Sommermonate automatisch vor überhitzten Räumen? Und lässt spezielles Sonnenschutzglas die Wohnung im Winter besonders auskühlen? Nur damit man ein wenig klarer sieht: Über einen Kamm scheren lassen sich die Begriffe Sonnenschutzglas und Wärmeschutzglas keineswegs. Die Erklärung des Begriffs der Lichtdurchlässigkeit ist da ein erster Ansatz zur Klärung. Damit werden in der Fenstertechnik die direkt durchgelassenen Strahlungsmengen im Bereich des sichtbaren Lichts bezeichnet. Sonnenschutzgläser besitzen je nach Wirkungsgrad eine Lichtdurchlässigkeit zwischen 50 und 70 Prozent, während Wärmeschutzgläser eine Lichtdurchlässigkeit von rund 80 Prozent aufweisen. Das garantiert in beiden Fällen eine ausreichende Helligkeit, denn anders als Sonnenbrillen sind Sonnenschutzgläser genauso transparent wie klassische Scheiben. Sonnenschutz bedeutet zudem UV-Schutz. So verhindern Sonnenschutzgläser das Ausbleichen oder farbliche Veränderungen von Bodenbelägen oder Holzoberflächen. Hier lautet das Zauberwort Polyvinylbutyral – oder kürzer: PVB. Es bezeichnet jene Kunststoffolie, die in Verbund-sicherheitsgläser integriert wird und UV-Strahlung zu über 95 Prozent blockt. Mit dem gefärbten, beschichteten oder adaptiven Sonnenschutzglas der Siebzigerjahre haben heutige Materialien nichts mehr gemein. Modernes Sonnenschutzglas mit metallischer Sonnenschutzbeschichtung sieht aus wie normales Fensterglas. Der feine Unterschied liegt in einer sehr dünnen, fast unsichtbaren Edelmetallbeschichtung, die auf einen geringen Wärmedurchlass hin optimiert ist. Dabei wird möglichst viel des sichtbaren

Lichts durchgelassen, während bis zu 80 Prozent der infraroten Strahlung, die wir als Wärme spüren, reflektiert werden. Die James-Bond-Methode gibt es neuerdings auch. Zum Beispiel Glas von EControl: intelligente Gläser, deren Lichtdurchlässigkeit automatisch oder nutzer gesteuert verändert werden kann. Sprich: Je nach Wettersituation verdunkelt sich die elektrochrome Sonnenschutzverglasung stufenweise von kristallklar bis sattblau. Spätestens

dann spielt der Farbwiedergabeindex Ra eine Rolle. Er definiert, wie gut man durch das Sonnenschutzglas hindurch Farben wahrnehmen kann. Werte über 90 sprechen für eine recht naturgetreue Farbwahrnehmung. Doch zurück zur eingangs gestellten Frage: Bei der Auswahl der Sonnenschutzverglasung großflächiger Terrassentüren ist genaues Abwägen zwischen dem erwünschten Sonnenschutz- und dem Wärmeschutzeffekt unerlässlich. Zwei Werte sind wichtig: der g-Wert, der die Menge der Energie bestimmt, die das Glas in den Raum hineinlässt, und bei hochwertigem Sonnenschutzglas zwischen 0,20 und 0,50 liegt – wobei das Glas zwischen 20 und 50 Prozent der Sonnenenergie durchlässt. Und der Ug-Wert, der möglichst klein sein sollte. Denn je kleiner er ist, desto weniger Heizwärme geht in der kalten Jahreszeit verloren. Je nach Ausrichtung der Fensterflächen und saisonaler Nutzung gleicht die perfekte Einstellung einem Balanceakt – der angesichts wechselnder Klimadaten heute besonders schwierig ausfällt. Die Faustregel: Ein niedrigerer g-Wert im Sommer, der nur wenig Solarenergie durch das Fensterglas lässt, kann im Winter höhere Heizkosten bescheren. Zusatzrechnung: Zugleich senkt gutes Sonnenschutzglas an den heißen Tagen den Energiebedarf von Klimaanlage. Alles sonnenklar? Wenn nicht: Diese Rechnung stellt am besten Ihr Architekt, Klimatechniker oder Fensterprofi auf. Aber am besten alle drei! **H.**



SONNIGER SCHUTZ

ECONTROL erzeugt intelligente Gläser, deren Lichtdurchlässigkeit nutzer gesteuert verändert werden kann (Bild oben links). JOSKO reduziert die Lichttransmission und den Durchlass von Sonnenenergie beispielsweise mittels Spionspiegelglas