



Hightech-Kombi-Gläser:

Doppelschicht

Hightech-Sonnenschutzgläser ermöglichen es heute, die Anforderungen, die an Glas und transparente Fassaden gestellt werden, zu vereinen: ein Höchstmaß an Lichtdurchlass und sommerlichen Wärmeschutz.

In der Diskussion um effektiven Sonnenschutz gewinnt der g_{total} -Wert an Bedeutung. Für seine Bestimmung wird zum g -Wert der Verglasung (DIN EN 410) der Abminderungsfaktor F_c (früher z -Wert) für das Sonnenschutzsystem hinzugezogen. „Im Fokus der Entwicklung von Isoliergläsern stehen aktuell Kombi-Schichten, die bei maximaler Lichttransmission im Sommer vor Hitze schützen und im Winter Wärme dämmen,“ so Bruno Gygax, verantwortlich bei Glas Trösch für Silverstar-Beschichtungen. In

Kombination mit Entspiegelungsschichten lässt sich in An- und Durchsicht farb-

neutrales Glas erzeugen. Daneben lassen sich aber auch farbliche Akzente erzielen.

Die hauchdünnen Doppelsilber-Schichten der Kombi-Gläser von Trösch beugen der Raumüberhitzung vor und senken den Energieverbrauch von Klimaanlage. Beträgt die Einstrahlung der Sonnenenergie auf eine horizontale Fläche im Sommer mittags etwa 800 W/m^2 , lässt ein unbeschichtetes Isolierglas davon bis zu 80 % durch. Mit einem Energiedurchgang von nur 22 % bringt das „Silverstar Combi Neutral 40/21“ von Trösch einen effektiven Hitzeschutz. Nach einer thermischen Gebäudesimulation vom Ingenieurbüro Priedemann Fassadenberatung reduziert das Glas im Vergleich zur herkömmlichen Isolierverglasung

Glaskennwerte von Sonnenschutzgläsern:

Gesamtenergiedurchlassgrad (g): Summe aus Strahlungstransmission (ST) und sekundärer Wärmeabgabe nach innen (Qi)

Lichttransmissionsgrad: Prozentualer Anteil der Sonnenstrahlung im Bereich des sichtbaren Lichts, der von außen nach innen durchgelassen wird

Selektivität: Verhältnis der Lichttransmission zum Gesamtenergiedurchlassgrad. Eine hohe Selektivitätskennzahl steht für eine hohe Lichttransmission bei niedrigem Gesamtenergiedurchlassgrad

Beschattungskoeffizient (b-Faktor/Shading Coefficient SC): Maß der Sonnenschutzwirkung und Quotient aus dem g -Wert einer Verglasung und dem g -Wert eines unbeschichteten Isolierglases. Ein tiefer Quotient um $SC = 0,3$ kennzeichnet eine gute Beschattung, $SC = 0,9$ eine geringe Beschattung. Der g -Wert des unbeschichteten 2-Scheiben-Isolierglases wird als Konstante mit 80 % angesetzt.

(g -Wert = 60 %) bei einer simulierten Hitzeperiode mit bis zu $32 \text{ }^\circ\text{C}$ Außentemperatur die Kühllasten um bis zu 56 %. Unter den gegebenen Parametern bewahrt das Glas im Innenraum die thermisch behaglich empfundene Temperatur von $26 \text{ }^\circ\text{C}$. Die Lichttransmission von 40 % sorgt laut Trösch für ausreichend Tageslicht im Rauminnen.



Glas Trösch Beratungs-GmbH
89079 Ulm
Tel. (07 31) 40 96-202
www.glastroesch.de