

A photograph of a modern building facade with large glass panels. The sun is shining brightly through the glass, creating a lens flare effect. The building's interior is visible through the glass, showing a bright, open-plan space with white walls and a ceiling with recessed lighting. The foreground shows a paved area, possibly a sidewalk or plaza.

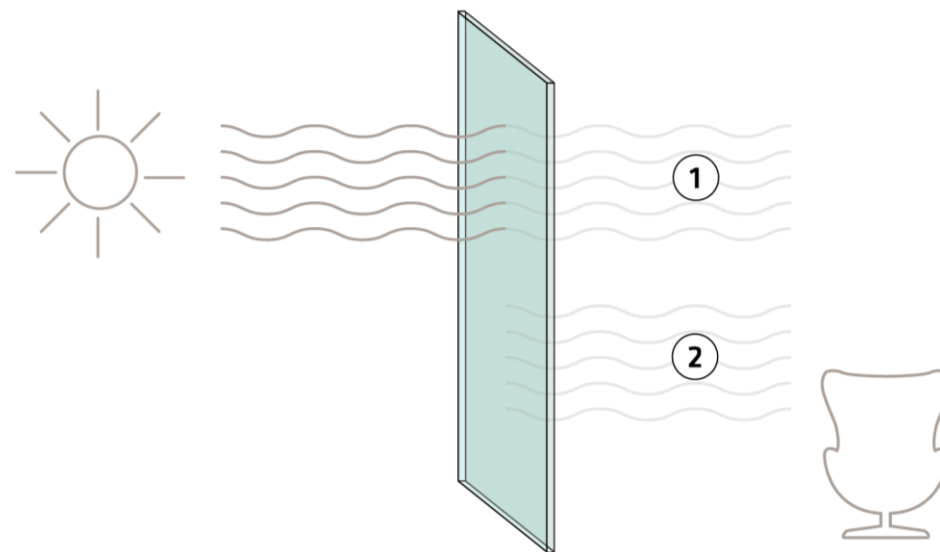
swissFineLine

Glas-Spezifikationen

g-Wert: Gesamtenergiedurchlassgrad

Der Gesamtenergiedurchlassgrad beschreibt die Energiedurchlässigkeit der Scheibe und damit den solaren Energiegewinn fürs Gebäudeinnere

- Setzt sich zusammen aus der direkt durchgelassenen Sonnenstrahlung (1) und der sekundären Wärmeabgabe (2)
- Je tiefer der g-Wert, desto weniger Energie gelangt ins Innere
- Vorteil tiefer g-Wertes im Sommer: das Innere heizt sich weniger auf
- Vorteil hoher g-Wert im Winter: weniger Heizkosten
- Der optimale g-Wert wird individuell vom Architekten bestimmt



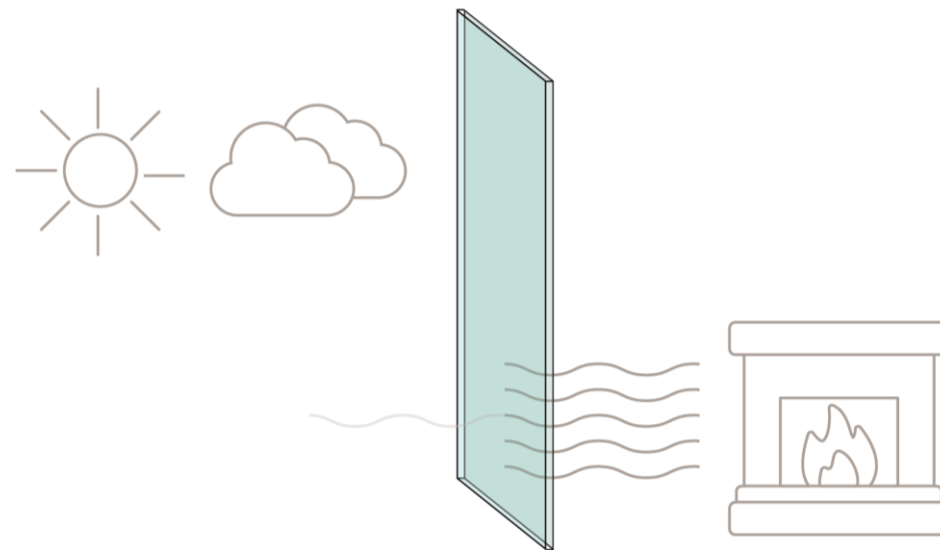
Solarer Energiegewinn:

Bei einem g-Wert von 0,5 dringen 50 % der Sonnenenergie nach innen

U_g-Wert: Wärmedurchgangskoeffizient

Mit dem Wärmedurchgangskoeffizient des Glases wird die Menge an Energie, die durch die Scheibe nach draußen verloren geht, beziffert

- U_g-Wert bestimmt den Verlust an Wärme
- Je geringer der Wert, desto besser die Glasisolierung
- 3-fach Isolierglas, wie es in swissFineLine Elementen standardmäßig eingesetzt wird, erreicht Werte bis zu 0,5 W/(m²K)
- Elemente mit einer Durchschusshemmung der Widerstandsklasse FB6-NS verwenden ein 2-fach Isolierglas, 2-fach Isolierglas ermöglicht U_g-Werte von ca. 1,0 W/(m²K)



U_g = g für Glas
 U_f = f für Frame (Rahmen)
 U_w = w für Window (gesamtes Fenster)

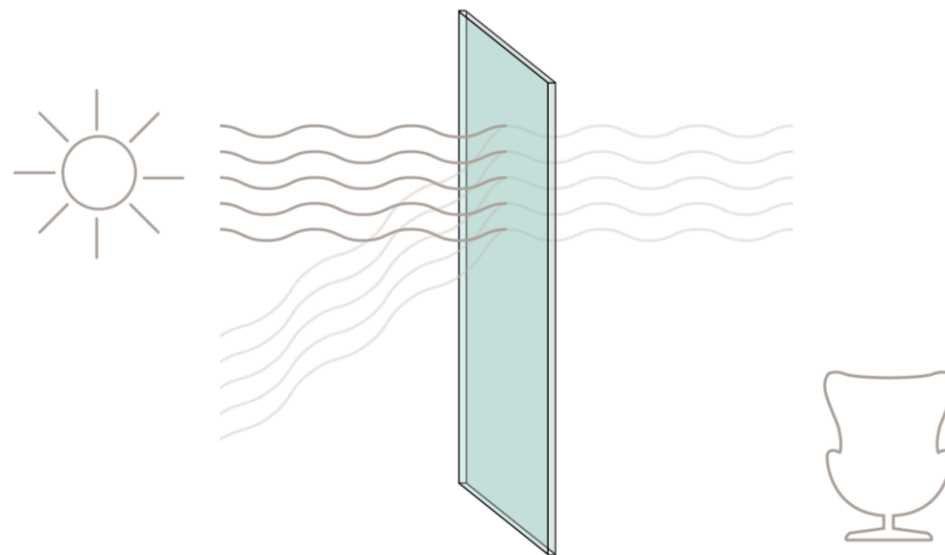
Weitere Informationen:
 swissFineLine Technical Broschüre Seite 26
<https://swissfineline.de/site-de/assets/files/2772/swissfineline-technical.pdf>

Energieverlust:
 z.B. 0,5 W/(m²K) bei 3-fach Isolierglas

Lt-Wert: Lichttransmissionsgrad

Der Lichttransmissionsgrad gibt an, welcher Anteil der sichtbaren Strahlung durch die Scheibe hindurch tritt

- Sichtbare Strahlung sind Wellenlängen von 380 nm bis 780 nm (bezogen auf Helligkeitsempfinden des menschlichen Auges)
- Umso höher der Lt-Wert, desto mehr sichtbare Strahlung dringt von außen nach innen
- Der Lt-Wert wird durch Glasdicken, Glasreflexion & Glasbeschichtungen beeinflusst
- Lt-Werte: Float-Glas -bis zu 90 %, Iso-Glas bis zu 70 %
- Trotz hoher Lt-Werte kann ein UV-Schutz von bis zu 99,8 % gewährleistet werden → siehe **UV-Schutz**



Lichttransmission:

Ein Lt-Wert von 80 %, bedeutet, dass 80 % der sichtbaren Strahlung nach innen gelangen