

Anhaltswerte für Abminderungsfaktoren

Verbund-Jalousien – zwischenliegend

Der SonnenLichtManager



Grundlagen

In die Bewertung des sommerlichen Wärmeschutzes geht der **Gesamtenergiedurchlassgrad g_{tot}** für die Kombination Sonnenschutz und Verglasung oder der **Abminderungsfaktor F_c** ein.

Der F_c -Wert berechnet sich aus dem Verhältnis des Gesamtenergiedurchlassgrades der Kombination Sonnenschutz und Verglasung und dem g-Wert der Verglasung:

$$F_c = \frac{g_{\text{tot}}}{g}$$

In die Berechnung des F_c -Wertes geht also immer auch die Verglasung mit ein. Deshalb kann für ein Sonnenschutzprodukt auch kein fester F_c -Wert angegeben werden.

Die Wirksamkeit von zwischenliegendem Sonnenschutz hängt auch immer von der tatsächlich eingesetzten Verglasung ab. So haben unter anderem die Art und die Dicke der Gläser und auch die Art und die Positionen der Beschichtungen einen Einfluss. Es empfiehlt sich deshalb den g_{tot} - und F_c -Wert für die bauvorhabenspezifische Kombination von Sonnenschutz und Verglasung ermitteln zu lassen.

Berechnungen für Bauvorhaben

Für Berechnungen der g_{tot} - und F_c -Werte von bauvorhabenspezifische Kombinationen von Sonnenschutz und Verglasung wenden Sie sich bitte an die Hotline Bauphysik und nachhaltiges Bauen:

Tel.: +49 9391 20-3025

Mail: bauphysik@warema.de

Anhaltswerte finden Sie auf den nächsten Seiten

Für erste Abschätzungen finden Sie auf den folgenden Seiten Anhaltswerte für g_{tot} - und F_c -Werte für Verbund-Jalousien in verschiedenen Lamellenfarben und für verschiedene Verglasungen.

Anhaltswerte für Abminderungsfaktoren

Verbund-Jalousien – zwischenliegend

Der SonnenLichtManager



25 mm Lamellen mit 3fach Verglasungen

Anhaltswerte für die Kombination mit einem Einfachglas außen, einer Jalousie im Zwischenraum und einer 3fach-Wärmeschutzverglasung mit $g=0,53$ und $U_g=0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ innen. Der F_c -Wert bezieht sich auf den Gesamtenergiedurchlassgrad des Verbundfensters ohne Sonnenschutz $g=0,48$.

Farbe	Lamellenwinkel	Sonnenhöhenwinkel	g_{tot}	F_c
weiß	geschlossen	1°	0,05	0,10
	45°	30°	0,12	0,25
silber	geschlossen	1°	0,07	0,15
	45°	30°	0,10	0,21

Anhaltswerte für die Kombination mit einem Einfachglas außen, einer Jalousie im Zwischenraum und einer 3fach-Sonnenschutzverglasung mit $g=0,25$ und $U_g=0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ innen. Der F_c -Wert bezieht sich auf den Gesamtenergiedurchlassgrad des Verbundfensters ohne Sonnenschutz $g=0,27$.

Farbe	Lamellenwinkel	Sonnenhöhenwinkel	g_{tot}	F_c
weiß	geschlossen	1°	0,05	0,19
	45°	30°	0,08	0,30
silber	geschlossen	1°	0,06	0,22
	45°	30°	0,08	0,30

Die Werte sind nach **DIN EN ISO 52022-3:2018-01** mit sommerlichen Randbedingungen mit dem Programm SommerGlobal WinSLT der Sommer Informatik GmbH berechnet.

Die licht- und strahlungstechnischen Daten des Sonnenschutzes werden durch die Zulieferer bzw. unabhängige Prüfinstitute ermittelt und sind als Richtwerte zu verstehen. Toleranzen beim Messverfahren und chargenbedingte Abweichungen von den Proben können zu Abweichungen der angegebenen Werte und der in der Folge berechneten Werte führen, für die wir keine Gewähr übernehmen können.

Die Wirksamkeit von zwischenliegendem Sonnenschutz hängt auch immer von der tatsächlich eingesetzten Verglasung ab. So haben u.a. die Art und die Dicke der Gläser und auch die Art und die Positionen der Beschichtungen einen Einfluss. Es empfiehlt sich deshalb den g_{tot} - und F_c -Wert für die bauvorhabenspezifische Kombination von Sonnenschutz und Verglasung ermitteln zu lassen.

Bei Fragen können Sie sich an die Hotline Bauphysik und nachhaltiges Bauen wenden: **+49 9391 20-3025**

Anhaltswerte für Abminderungsfaktoren

Verbund-Jalousien – zwischenliegend

Der SonnenLichtManager



25 mm Lamellen im Verbundfenster mit 2fach Verglasungen innen

Anhaltswerte für die Kombination mit einem Einfachglas außen, einer Jalousie im Zwischenraum und einer 2fach-Wärmeschutzverglasung mit $g=0,64$ und $U_g=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ innen. Der F_c -Wert bezieht sich auf den Gesamtenergiedurchlassgrad des Verbundfensters ohne Sonnenschutz $g=0,57$.

Farbe	Lamellenwinkel	Sonnenhöhenwinkel	g_{tot}	F_c
weiß	geschlossen	1°	0,08	0,14
	45°	30°	0,16	0,28
silber	geschlossen	1°	0,11	0,19
	45°	30°	0,16	0,28

Anhaltswerte für die Kombination mit einem Einfachglas außen, einer Jalousie im Zwischenraum und einer 2fach-Sonnenschutzverglasung mit $g=0,28$ und $U_g=1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ innen. Der F_c -Wert bezieht sich auf den Gesamtenergiedurchlassgrad des Verbundfensters ohne Sonnenschutz $g=0,30$.

Farbe	Lamellenwinkel	Sonnenhöhenwinkel	g_{tot}	F_c
weiß	geschlossen	1°	0,08	0,27
	45°	30°	0,12	0,40
silber	geschlossen	1°	0,10	0,33
	45°	30°	0,13	0,43

Die Werte sind nach **DIN EN ISO 52022-3:2018-01** mit sommerlichen Randbedingungen mit dem Programm SommerGlobal WinSLT der Sommer Informatik GmbH berechnet.

Die licht- und strahlungstechnischen Daten des Sonnenschutzes werden durch die Zulieferer bzw. unabhängige Prüfinstitute ermittelt und sind als Richtwerte zu verstehen. Toleranzen beim Messverfahren und chargenbedingte Abweichungen von den Proben können zu Abweichungen der angegebenen Werte und der in der Folge berechneten Werte führen, für die wir keine Gewähr übernehmen können.

Die Wirksamkeit von zwischenliegendem Sonnenschutz hängt auch immer von der tatsächlich eingesetzten Verglasung ab. So haben u.a. die Art und die Dicke der Gläser und auch die Art und die Positionen der Beschichtungen einen Einfluss. Es empfiehlt sich deshalb den g_{tot} - und F_c -Wert für die bauvorhabenspezifische Kombination von Sonnenschutz und Verglasung ermitteln zu lassen.

Bei Fragen können Sie sich an die Hotline Bauphysik und nachhaltiges Bauen wenden: **+49 9391 20-3025**