

Sommerlicher Wärmeschutznachweis

nach DIN 4108-2: 2013-02 Abschnitt 8



Gebäude: Kurt-Stieler-Straße 8
82343 Pöcking

Auftraggeber: Firma
Kurt-Stieler-Straße 8 Projektgesellschaft mbH
Feldafinger Straße 5
82343 Pöcking

Erstellt von: Dipl.-Ing. Ulrike Mädge

Obere Stadt 94a
82362 Weilheim
0881 - 9232355
0881 - 9256797
aem-weilheim@t-online.de

Erstellt am: 15.10.2017
Geändert am: 16.04.2018

1. Nachweis für Raum "DG3-R6 - Küche Wohnen"

Erfassungsdaten

Raum: DG3-R6 - Küche Wohnen
 Grundfläche A_G : 45,41 m²

Fenster:

Nr.	Bezeichnung	Orientierung Neigung	F_c^*	Sonnen- schutz permanent	F_s	g	g_{total}	Fläche [m ²]
1	Fenster 1	> 60°	0,25	nein	0,90	0,50	0,113	19,88

Berechneter Sonneneintragskennwert 0,049

Maximal zulässiger Sonneneintragswert

Zuschlagswerte:

Klimaregion	(Klimazone B - gemäßigt)	
Gebäudebauart	(schwere Bauart - > 130 Wh/(Km ²))	
Nachtlüftung	(erhöhte Nachtlüftung)	: 0,113
Fensterflächenanteil		: -0,041
Sonnenschutzverglasung	(Nein)	: 0,000
Fensterneigung		: 0,000
Orientierung		: 0,000
Einsatz passiver Kühlung	(Nein)	: 0,000

Maximal zulässiger Sonneneintragskennwert : 0,072

Ergebnis

Anforderung erfüllt !	0,049 < 0,072
-----------------------	---------------

* Legende:

F_c = Sonnenschutzfaktor	$F_c = 1,00^a$	$F_c = 1,00^b$	$F_c = 1,00^c$
Ohne Sonnenschutzvorrichtung			
Innenliegend oder zwischen den Scheiben	$F_c = 0,65^a$	$F_c = 0,70^b$	$F_c = 0,65^c$
weiß oder hoch reflektierende Oberfläche mit geringe Transparenz	$F_c = 0,75^a$	$F_c = 0,80^b$	$F_c = 0,75^c$
helle Farben oder geringe Transparenz	$F_c = 0,90^a$	$F_c = 0,90^b$	$F_c = 0,85^c$
dunkle Farben oder höhere Transparenz			
Außenliegend			
Fensterläden, Rollläden	$F_c = 0,35^a$	$F_c = 0,30^b$	$F_c = 0,30^c$
Fensterläden, Rollläden, 3/4 geschlossen	$F_c = 0,15^a$	$F_c = 0,10^b$	$F_c = 0,10^c$
Fensterläden, Rollläden, geschlossen			
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen	$F_c = 0,30^a$	$F_c = 0,25^b$	$F_c = 0,25^c$
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen, 45° Lamellenstellung	$F_c = 0,20^a$	$F_c = 0,15^b$	$F_c = 0,15^c$
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen, 10° Lamellenstellung	$F_c = 0,30^a$	$F_c = 0,25^b$	$F_c = 0,25^c$
Markisen, parallel zur Verglasung	$F_c = 0,55^a$	$F_c = 0,50^b$	$F_c = 0,50^c$
Vordächer, Markisen allgemein, freistehende Lamellen			
mit $a = g \leq 0,40$ - Sonnenschutzglas, zweifach; $b = g > 0,40$ - dreifach;			
$c = g > 0,40$ - zweifach			
F_s = Verschattung (Teilbestrahlungsfaktor)			
g = Durchlassgrad Verglasung			
g_{tot} = Gesamtdurchlassgrad			

2. Nachweis für Raum "DG4-R1 - Atelier"

Erfassungsdaten

Raum: DG4-R1 - Atelier
 Grundfläche A_G: 49,08 m²

Fenster:

Nr.	Bezeichnung	Orientierung Neigung	F _c *	Sonnen- schutz permanent	F _s	g	g _{total}	Fläche [m ²]
1	Fenster 1	N > 60°	0,25	nein	0,90	0,50	0,113	7,69
2	Fenster 2	> 60°	0,25	nein	0,90	0,50	0,113	15,32

Berechneter Sonneneintragskennwert 0,053

Maximal zulässiger Sonneneintragswert

Zuschlagswerte:

Klimaregion	(Klimazone B - gemäßigt)	
Gebäudebauart	(mittlere Bauart - 50 bis 130 Wh/(Km ²))	
Nachtlüftung	(erhöhte Nachtlüftung)	: 0,103
Fensterflächenanteil		: -0,048
Sonnenschutzverglasung	(Nein)	: 0,000
Fensterneigung		: 0,000
Orientierung		: 0,000
Einsatz passiver Kühlung	(Nein)	: 0,000

Maximal zulässiger Sonneneintragskennwert : 0,055

Ergebnis

Anforderung erfüllt !

0,053 < 0,055

* Legende:

F_c = Sonnenschutzfaktor

Ohne Sonnenschutzvorrichtung	F _c = 1,00 ^a	F _c = 1,00 ^b	F _c = 1,00 ^c
Innenliegend oder zwischen den Scheiben			
weiß oder hoch reflektierende Oberfläche mit geringe Transparenz	F _c = 0,65 ^a	F _c = 0,70 ^b	F _c = 0,65 ^c
helle Farben oder geringe Transparenz	F _c = 0,75 ^a	F _c = 0,80 ^b	F _c = 0,75 ^c
dunkle Farben oder höhere Transparenz	F _c = 0,90 ^a	F _c = 0,90 ^b	F _c = 0,85 ^c
Außenliegend			
Fensterläden, Rollläden			
Fensterläden, Rollläden, 3/4 geschlossen	F _c = 0,35 ^a	F _c = 0,30 ^b	F _c = 0,30 ^c
Fensterläden, Rollläden, geschlossen	F _c = 0,15 ^a	F _c = 0,10 ^b	F _c = 0,10 ^c
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen			
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen, 45° Lamellenstellung	F _c = 0,30 ^a	F _c = 0,25 ^b	F _c = 0,25 ^c
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen, 10° Lamellenstellung	F _c = 0,20 ^a	F _c = 0,15 ^b	F _c = 0,15 ^c
Markisen, parallel zur Verglasung	F _c = 0,30 ^a	F _c = 0,25 ^b	F _c = 0,25 ^c
Vordächer, Markisen allgemein, freistehende Lamellen	F _c = 0,55 ^a	F _c = 0,50 ^b	F _c = 0,50 ^c

mit a = g ≤ 0,40 - Sonnenschutzglas, zweifach; b = g > 0,40 - dreifach;
 c = g > 0,40 - zweifach

F_s = Verschattung (Teilbestrahlungsfaktor)
 g = Durchlassgrad Verglasung
 g_{tot} = Gesamtdurchlassgrad