

Zeile	Sonnenschutzvorrichtung ^a	F _c
1	Ohne Sonnenschutzvorrichtung	1,0
2	Innenliegend oder zwischen den Scheiben ^b :	
	2.1 weiß oder reflektierende Oberfläche mit geringer Transparenz	0,75
	2.2 helle Farben oder geringe Transparenz ^c	0,8
	2.3 dunkle Farbe oder höhere Transparenz	0,9
3	Außenliegend	
	3.1 Drehbare Lamellen, hinterlüftet	0,25
	3.2 Jalousien und Stoffe mit geringer Transparenz ^c , hinterlüftet	0,25
	3.3 Jalousien, allgemein	0,4
	3.4 Rollläden, Fensterläden	0,3
	3.5 Vordächer, Loggien, freistehende Lamellen ^d	0,5
	3.6 Markisen ^d , oben und seitlich ventiliert	0,4
	3.7 Markisen ^d , allgemein	0,5

^a Die Sonnenschutzvorrichtung muß fest installiert sein.

Übliche dekorative Vorhänge gelten nicht als Sonnenschutzvorrichtung.

^b Für innen und zwischen den Scheiben liegende Sonnenschutzvorrichtungen ist eine genaue Ermittlung zu empfehlen, da sich erheblich günstigere Werte ergeben können.

^c Eine Transparenz der Sonnenschutzvorrichtung unter 15 % gilt als gering.

^d Dabei muß näherungsweise sichergestellt sein, daß keine direkte Besonnung des Fensters erfolgt.

Tabelle 1: Anhaltswerte für Abminderungsfaktoren F_c von fest installierten Sonnenschutzvorrichtungen

entierung und -neigung sowie eventuelle interne Wärmequellen dar. Für den raumbezogenen Sonneneintragskennwert S gilt: $S = \sum (A_w \cdot g_{\text{total}}) / A_G$, wobei A_w die Fensterfläche in m², g_{total} der Gesamtenergiedurchlaßgrad der Verglasung einschließlich Sonnenschutz, berechnet nach: g_{total} = g · F_c ist, und A_G die Nettogrundfläche des betrachteten Raums oder Raumbereichs. Die Größe F_c beschreibt als „Abminderungsfaktor für Sonnenschutzvorrichtungen“ die Wirksamkeit verschiedener möglicher Maßnahmen. Entsprechende Werte sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Der raumbezogen ermittelte Sonneneintragskennwert S darf den zulässigen Höchstwert S_{zul} nicht überschreiten, der sich aus der Summe der anteiligen Sonneneintragskennwerte S_x nach Tabelle ergibt zu $S_{\text{zul}} = \sum S_x$. Damit ist die Anforderung an den Sonnenschutz keine feste Größe mehr, sondern raumbezogen abhängig von Klimaregion, Bauart, Nachtlüftung, dem g-Wert der Verglasung sowie der Fensterorientierung und ggf. -neigung.

Da hinter einigen dieser Größen weitere Voraussetzungen stehen, verlangt eine solche Nachweisführung weitgehende bauphysikalische Kenntnisse und Erfahrungen. Immerhin ermöglicht die Norm jetzt eine Nachweisführung für den sommerlichen Wärmeschutz, der – wie die zurück liegenden sehr heißen Tage gezeigt haben – für eine adäquate Nutzung von Wohn- und Büroräumen unerlässlich ist. Jedenfalls wächst in solchen Zeiten die Einsicht in die Notwendigkeit und die Bereitschaft, in den Sonnenschutz zu investieren. Der nächste Sommer kommt bestimmt – hoffentlich nicht auch der nächste Teil 2 von DIN 4108. ■

Der Autor:

Dipl.-Wi.-Ing. Reiner Oberacker ist Leiter der Technischen Beratung im Fachverband Glas Fenster Fassade Baden-Württemberg, Karlsruhe.