

Einbau von Metallfensterbänken

Thermische Längenänderung

Werkstoff	Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient $\alpha T \times 10^{-6} (K^{-1})$	Wirksame Längenänderung der Fensterbank pro Seite Δb bei einer Fensterbanklänge von 1 m für einen Temperaturbereich von*	
		-20°C bis +40°C Wenn sich die Sonneneinstrahlung nicht wesentlich auf die Erwärmung auswirkt (z. B. bei hellen Oberflächen)	-20°C bis +80°C Wenn sich die Sonneneinstrahlung bei dunklen Oberflächen auf die Erwärmung auswirkt
Aluminium	24	1,0 mm/m	1,6 mm/m

*Gilt unter der Annahme, dass 2/3 der Länge der Fensterbank auf jede der Fugen wirken.

Quelle: „Empfehlungen für den Einbau/Ersatz von Metallfensterbänken (WDVS-Fassade)“ (Gütegemeinschaft Wärmedämmung von Fassaden e.V.)

Berechnungsbeispiele

Fensterbanklänge	Abzüglich Längenausdehnung	Abziehendes Gesamtmaß
bis 1 m	1,6 mm je Seite	3,2 mm
bis 2 m	3,2 mm je Seite	6,4 mm
bis 3 m	4,8 mm je Seite	9,6 mm



Die thermische Längenausdehnung der einzusetzenden Metallfensterbank ist entsprechend zu berücksichtigen.