

Zertifikat

gültig bis 31.12.2010

Passivhaus
Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt



Passivhaus
geeignete
Komponente: **Fensterrahmen**

Hersteller: **Makrowin s.r.o.**
Areal PPS 1761, SK - 962 12 Detva

Produktname: **MAKROWIN 88 G2**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus Behaglichkeitskriterium

Unter Standardbedingungen (Verglasung mit $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Fensterbreite 1,23 m, Fensterhöhe 1,48 m) erfüllt der Fenster-U-Wert die Bedingung:

$$U_w = 0,79 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Rahmenkennwerte

Rahmen	unten	seitl./oben
$U_f \text{ [W}/(\text{m}^2\text{K})]$	0,80	0,75
Breite [mm]	150,8	130,9

Abstandhalter	Swisspacer V
$\Psi_g \text{ [W}/(\text{mK})]$	0,029

Passivhaus spezifische Auflagen

Die Passivhauseignung wurde nur mit dem o.g. Abstandhalter geprüft; andere Abstandhalter, vor allem solche aus Aluminium, führen zu wesentlich höheren Wärmeverlusten.

Passivhaus Einbausituation

Einschließlich Einbauwärmeverbindungen erfüllt das Fenster

$$U_{w, eingebaut} = 0,85 \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

wenn die in der Anlage dokumentierten Einbaudetails des Fensters in Passivhaus geeignete Wandaufbauten (Wärmedämmverbundsystem, Holzbaufassade und Betonschalungsstein) eingehalten werden.

Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

**PASSIV
HAUS
geeignete
KOMPONENTE**
Dr. Wolfgang Feist



Fensterrahmen:
 $U_f = 0,76 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 $\Psi_g = 0,029 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Breite = 150,8 / 130,9 mm