

# Brandschutzfenster Holz-Metall

## Technische Daten

### Konstruktionsdaten:

- Rahmen in Eichenholz- Metall- Ausführung mit Enddicke 78mm (inkl. Metall).
- Scharfkantige Metallprofile für eine ästhetisch hochstehende Lösung.
- Ausführung gemäss den Verarbeitungsvorschriften FFF- Brandschutzfenster EI30.
- Die Gebäudeversicherung kann wenn notwendig Einzelzulassungen erteilen.
- VKF Brandschutz-Anwendung Nr. 15724, einflügelige Fenster in Holz-Metall
- VKF Brandschutz-Anwendung Nr. 15725, zweiflügelige Fenster in Holz-Metall

### Thermische Daten:

- $U_f$  -Wert: 1.67 W/m<sup>2</sup>K (1.75m x 1.3m)
- $U_w$  -Wert: 1.31 W/m<sup>2</sup>K (1.55m x 1.15m)
- $\Psi_{\text{Einbau}}$ : 0.057 / 0.111 W/m
- $f_{Rsi}$ : 0.630 / 0.636

### Isolierglas:

- 3-fach Isolierglas mit Argongasfüllung
- Glasstärke: 50mm (6/12/6/10/16)
- $U_g$  Wert: 0.7 W/m<sup>2</sup>K
- g-Wert: 47%
- Lichttransmission: 67%
- Glasanteil: 74%
- Aluminium Abstandhalter  
 $\Psi_{\text{Randverbund}} = 0.096 \text{ W/mK}$
- Bei hochwärmedämmenden Isoliergläsern besteht die Gefahr von Beschlag auf der Aussenseite. Diese kann dank des sehr guten U-Wertes nachts so stark auskühlen, dass Kondensat entsteht. Je besser der U-Wert des Glaselementes, desto höher ist die Gefahr von Aussenbeschlag (Zur Verbesserung Nachts Rollläden absenken).

### Äquivalenter U-Wert (1.55m x 1.15m):

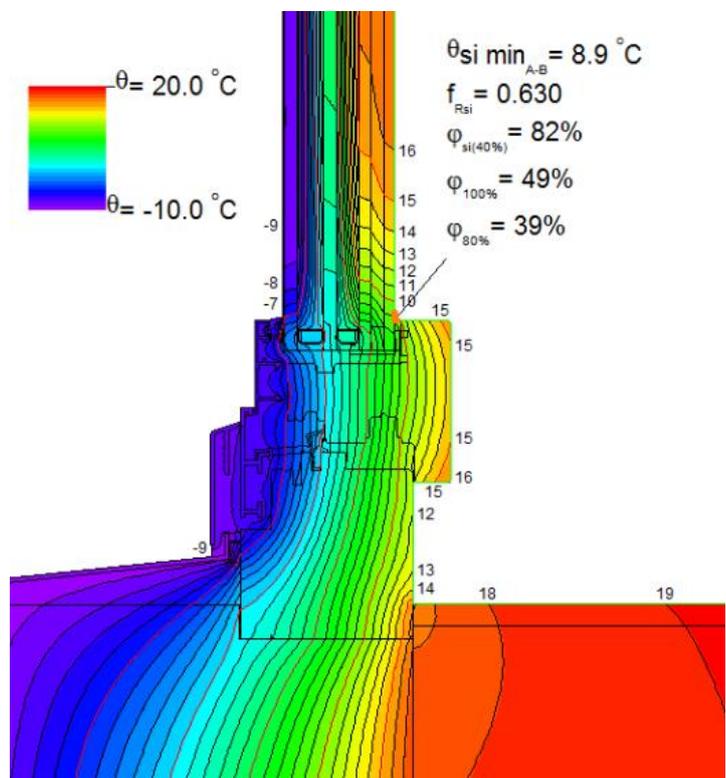
- $U_{w,eq}$ : 0.615 W/m<sup>2</sup>K
- Der äquivalente U-Wert wird anhand einer vereinfachten Formel berechnet, im Hintergrund werden aber die Faktoren Verschattung, Verminderung, Ausrichtungen der Fenster usw. realistisch angenommen und mit eingerechnet (Standort: Zürich SMA).
- Fenster mit  $U_{w,eq} < 0 \text{ W/m}^2\text{K}$  sind Energiegewinnfenster

$$U_{w,eq} = \frac{\text{Energieverlust } (H_w) - \text{Energiegewinn } (H_s)}{\text{Fensterfläche } (A_w)} \left[ \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}} \right]$$

$$\text{Energieverlust } H_w = U_w \cdot A_w \cdot 1$$

$$\text{Energiegewinn } H_s = A_g \cdot g \cdot 2$$

### Isothermenbild:



### Prüfnachweise und Labels:

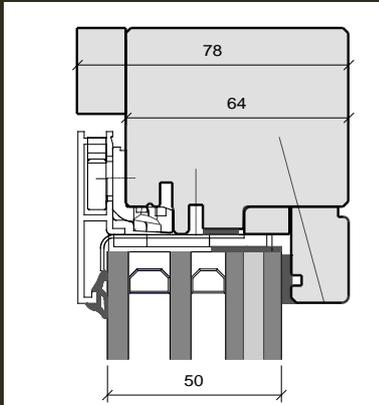
- Luftdurchlässigkeit: Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: Klasse 9A nach EN 12208
- Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: Klasse B3 nach EN 12210
- Schalldämmung:
- Swiss Label
- FFF Brandschutzfenster EI30 (zusätzlich fremdüberwacht durch SIPIZ AG)



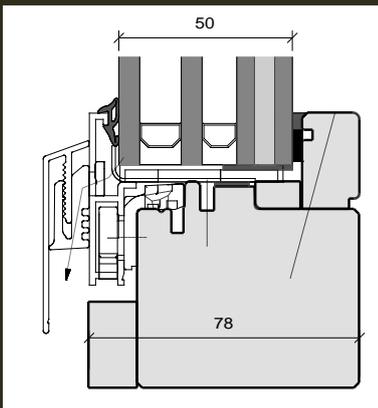
## Festverglasung:

- Passend zu den Fenstern mit Flügel gibt es auch Festverglaste Elemente.

## Seitlich und oben:

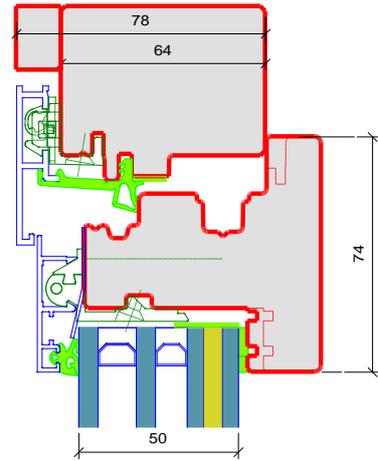


## Wetterschenkel:

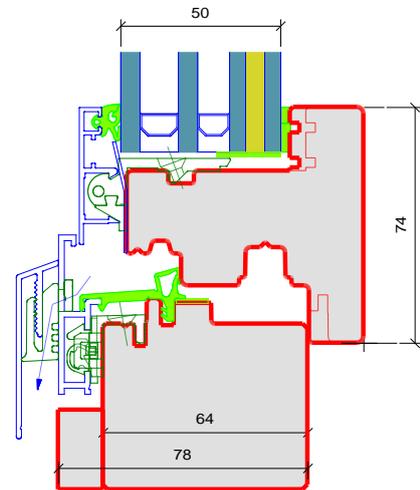


## Detailschnitte:

Seitlich und oben:



Wetterschenkel:



Mittelpartie:

