

Energieetikette für Fenster Schweiz

B3 Berechnungsblatt

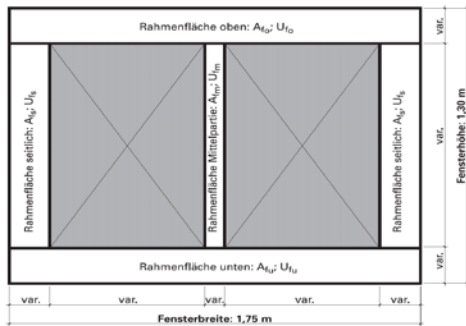
Firma: Friba Fenster, Andreas Frischknecht

Steineggweg 11

9113 Degersheim

System: VEKA Softline MD 82 / PVC-Fenster

1. Bestimmung des mittleren U_f - Wertes des Fensterrahmens

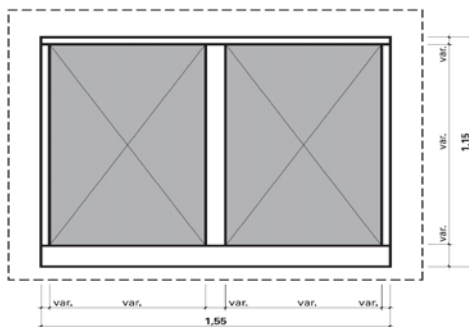


| | | |
|-----------------------|-----|----|
| Rahmenbreite seitlich | 157 | mm |
| Rahmenbreite oben | 157 | mm |
| Rahmenbreite unten | 157 | mm |
| Breite Mittelpartie | 120 | mm |

bei einem Rahmenausmass von B x H: 1,75 x 1,30 m

| Rahmenfläche | Rahmenfläche | | Wärmedurchg. | | |
|--|--------------|---|------------------------|---|--------------|
| Rahmen seitlich (1) | A_{fs} | x | U_{fs} | = | |
| | 0.310 | x | 1.100 | = | 0.341 |
| Rahmen oben (1) | A_{fo} | x | U_{fo} | = | |
| | 0.275 | x | 1.100 | = | 0.302 |
| Rahmen unten (1) | A_{fu} | x | U_{fu} | = | |
| | 0.275 | x | 1.100 | = | 0.302 |
| Rahmen mitte (1) | A_{fm} | x | U_{fm} | = | |
| | 0.118 | x | 1.100 | = | 1.130 |
| Summe A_f | 0.977 | | Summe $A_f \times U_f$ | = | 1.075 |
| | | | Summe A_f | = | 0.977 |
| mittlerer U_f- Wert des Fensterrahmens (W/m^2K) (1) | | | | | 1.100 |

2.1 Berechnung Glas 1



| | | |
|-----------------------------|-----|----|
| Ansichtsbreite seitlich | 61 | mm |
| Ansichtsbreite oben | 61 | mm |
| Ansichtsbreite unten | 90 | mm |
| Ansichtsbreite Mittelpartie | 120 | mm |

Glastyp

4-16-4-16-4 Ug 0.5 / g-Wert 53%

bei einem Mauerlichtmass von A_w B x H: 1,55 x 1,15 m

| Rahmen (1) | sichtb. Rahmenfl. | | mittl. U_f Wert | | |
|---|-------------------|---|-------------------|---|--------------|
| | $A_{f,licht}$ | x | U_f | = | |
| | 0.476 | x | 1.100 | = | 0.523 |
| Glas (1) | Glasfläche | x | U-Wert Glas | = | |
| | A_g | x | U_g | = | |
| | 1.307 | x | 0.5 | = | 0.653 |
| Randverbund (1) | Perimeter Randv. | x | ψ_g -Wertes | = | |
| | l_g | x | ψ_g | = | |
| | 6.612 | x | 0.035 | = | 0.231 |
| Summe (1) | | | | | 1.408 |
| Mauerlichtmass A_w (1) | | | | | 1.783 |
| U-Wert Fenster U_w (W/m^2K) (1) | | | | | 0.790 |
| Deklariertes U_w - Wert (W/m^2K) (2) | | | | | 0.79 |

Glasanteil % Glasfläche A_g : Mauerlichtmasse A_w **73.3%**

| | |
|----------|---------------------------------|
| Klasse A | $U_{w,eq} < 0$ |
| Klasse B | $U_{w,eq} \geq 0$ bis $< 0,1$ |
| Klasse C | $U_{w,eq} \geq 0,1$ bis $< 0,2$ |
| Klasse D | $U_{w,eq} \geq 0,2$ bis $< 0,3$ |
| Klasse E | $U_{w,eq} \geq 0,3$ bis $< 0,4$ |
| Klasse F | $U_{w,eq} \geq 0,4$ bis $< 0,8$ |
| Klasse G | $U_{w,eq} \geq 0,8$ |

| Gesamtenergiedurchlassgrad g (3) | | | | | 0.53 |
|----------------------------------|-----------|---|-----------|-----|-------------|
| Energieverlust H_w (1) | U_w | x | A_w | x 1 | |
| | 0.790 | x | 1.783 | x 1 | 1.408 |
| Energiegewinn H_s (1) | A_g | x | g | x 2 | |
| | 1.307 | x | 0.53 | x 2 | 1.385 |
| Bilanz $U_{w,eq}$ (1) | (H_w) | - | (H_s) | : | A_w |
| | (1.408) | - | (1.385) | : | 1.783 |
| Energieeffizienz-Klasse | | | | | B |

(1) Die Zwischenresultate und die Bilanz sind auf 3 Dezimalstellen anzugeben.

(2) Der Deklarierte U_w -Wert ist auf 1 Dezimalstelle zu runden, bei Werten $< 1,0$ auf 2 Dezimalstellen.

(3) Der Gesamtenergiedurchlassgrad g ist dezimal einzugeben