

VISION-3000 T2 | Thermische Berechnung

Eigenschaften des Fensters

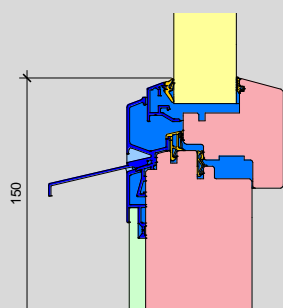
VISION-3000 T2 ist ein Holz-Metall-Fenster mit Minergie-Label. Die zweite Rahmendichtung verbessert die bauphysikalischen Werte wie Schallschutz, Kondensatfreiheit und Luftdurchlässigkeit erheblich. Die Aussenseite des Rahmens ist mit einer zusätzlichen Dämmschicht gegen Wärmeverlust ausgerüstet. Durch die ausgeklügelte Rahmen- und Flügelkonstruktion hat dieses Fenster eine sehr gute Energieeffizienz. VISION-3000 Group GmbH ist eine Innovationsgruppe, zu der sieben führende und unabhängige Schweizer Fensterbauer gehören.



U-Werte und Abmessungen der Rahmenpartien

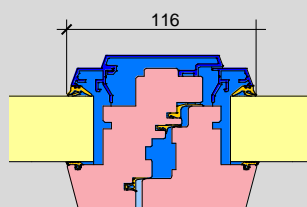
$U_f = 1.086 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rahmen unten



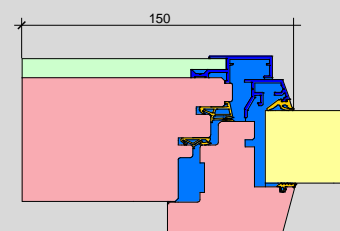
$U_{F,u} = 1.17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Mittelpartie



$U_{F,m} = 1.17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rahmen seitlich und oben

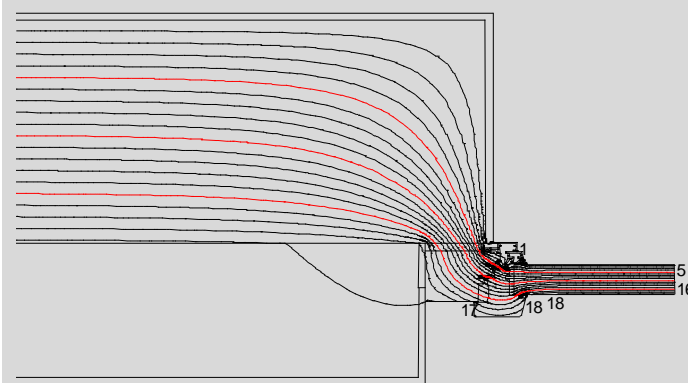


$U_{F,s} = 1.03 \text{ W/m}^2\text{K}$

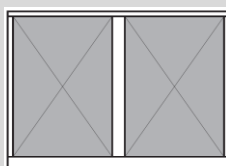
Materialien

Material	λ [W/(m·K)]
Aluminium (Si-Legierungen)	160.000
Leicht belüftete Hohlräume	anisotrop
Maske	0.035
PUR-Dämmstoff	0.028
TPE	0.210
Unbelüftete Hohlräume	anisotrop
Weisstanne, Fichte, Sitkafichte	0.110

Wärmebrückenverlust beim Fenstereinbau in Referenzwand $\psi_E = 0.093 \text{ W/mK}$



U-Wert Referenzfenster Mauerlichtmass 1.55 m x 1.15 m



Verglasung ($\psi_g = 0.028 \text{ W/mK}$)

U_g (W/m²K) 0.4 0.5 0.6 0.7 1.1

U-Wert Fenster

U_w (W/m²K) 0.63 0.71 0.80 0.88 1.20

Luftschalldämmung Referenzfenster 1.35 m x 1.54 m

Typ	Messung EMPA R_w (C; C_{tr}) dB	Glas R_w (C; C_{tr}) dB	Glasaufbau (Gesamtdicke)	dB Verlust Glas/Prüfung
Prüf-Flügel 1	36 (-2; -5) dB	38 (-2; -5) dB	10-16-4 (30 mm)	-2 dB
Prüf-Flügel 2	38 (-1; -4) dB	41 (-1; -4) dB	GH9-14-8 (31 mm)	-3 dB