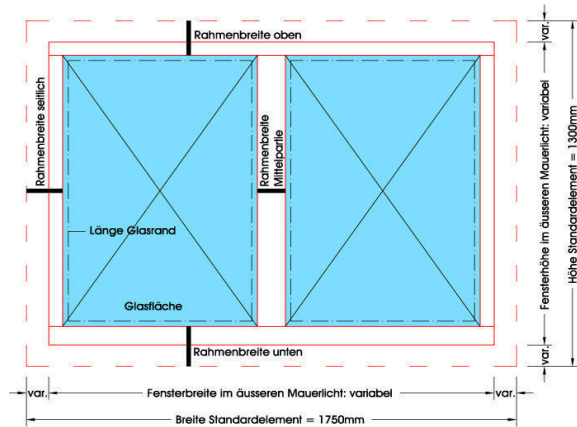


ESCHBAL AG
Ein Mitglied der ESCHBAL-Gruppe



Mauerlicht (b) in m1	1.550	Fensterlicht (b) in m1	1.510
Mauerlicht (h) in m1	1.150	Fensterlicht (h) in m2	1.044
Anzahl Mittelpartie	1		
Fensteraussen (b) in m1	1.750	1.754	
Fensteraussen (h) in m1	1.300	1.310	

Glasfläche	Länge Glasrand l_g	Bruttoglasanteil	Glasanteil bezogen auf Mauerlicht
1.462	6.976	64.2%	82.0%

Schritt 1: Bestimmung des U_f -Wertes des Fensterrahmens

Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche:

$$U_f = \frac{A_{fu} \times U_{fu} + A_{fo} \times U_{fo} + A_{fm} \times U_{fm} + A_{fs} \times U_{fs}}{A_f} \quad [W/m^2K]$$

Geometrie:

Rahmenbreite unten	Rahmenbreite oben	Rahmenbreite Seite	Rahmenbreite Mitte	
0.144	0.122	0.122	0.110	[m]
Rahmenfläche unten	Rahmenfläche oben	Rahmenfläche Seite	Rahmenfläche Mitte	Rahmenfläche total
0.252	0.214	0.252	0.114	0.832 [m ²]

Rahmen im Licht u.	Rahmen im Licht o.	Rahmen im Licht S.	
0.086	0.020	0.020	[m]

Fensterfläche im Licht	
1.783	[m²]

Berechnung U_f-Wert:

Dicke Glaspaket (als Paneldicke in Filixo)		λ_p (als Materialkennwert für Panel in Filixo)		[W/m]
0.036		0.035		
U-Wert Panel		Länge Panel (fester Wert)		
0.834		0.190		
Q-Wert unten (Filixo)	Q-Wert oben (Filixo)	Q-Wert Seite (Filixo)	Q-Wert Mitte (Filixo)	[W/m²K]
6.911	5.991	5.991	9.1745	
U-Wert unten U_{fu}	U-Wert oben U_{fo}	U-Wert Seite U_{fs}	U-Wert Mitte U_{fm}	U-Wert Rahmen - U_r
1.2987	1.1558	1.1558	1.2877	1.2172

Schritt 2: Berechnung des U_w -Wertes über das eingebaute Fenster:

$$U_W = \frac{+A_g \times U_g + I_g \times \psi_g}{A_w} \quad [\text{W/m}^2\text{K}]$$

Systeminformationen:

Sirius LK

Objekt:

Pos.

Flügel:	68-68	Flügelmetall:	FVL-37-17
Rahmen:	90-68	Rahmenmetall:	RP-54-08
Mitte:	110-68	Schlagleiste:	SLF-48-20
Quelle	Doku Sirius-V	Bemerkungen:	Fichte / Lichtoptimiert

Schritt 3: Zusammenstellung der Kennwerte:

U-Wert Fenster:

			3-fach-IV, Glasrandverbund ACSplus				2-fach-IV, Glasrandverbund ACSplus			
Verglasung: IV 3 / 2	U-Wert Glas - Ug	[W/m2K]	0.700	0.600	0.500	0.400	1.200	1.100	1.000	0.900
Glasrandverbund	Ψ-Wert Randverbund	[W/mK]	0.030	0.030	0.030	0.030	0.033	0.033	0.033	0.033
laut Angabe	Glasfläche	[m2]	1.462	1.462	1.462	1.462	1.462	1.462	1.462	1.462
	Länge Glasrand	[m]	6.976	6.976	6.976	6.976	6.976	6.976	6.976	6.976
Rahmen	U-Wert Rahmen - Ur	[W/m2K]	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217
	Rahmenfläche	[m2]	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321
Fenster	Fensterfläche	[m2]	1.783	1.783	1.783	1.783	1.783	1.783	1.783	1.783
	U-Wert Fenster	[W/m2K]	0.911	0.829	0.747	0.665	1.332	1.250	1.168	1.086
	U-Wert Fenster deklariert	[W/m2K]	0.9	0.8	0.7	0.7	1.3	1.3	1.2	1.1