

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert für Fenster/Türen

70 mm-Systeme

Fenster		1-flg.	1,23 m x 1,48 m				A <sub>w</sub> = 1,82 m <sup>2</sup>				A <sub>g</sub> = 68%					
Profil-system	Verglasung	U <sub>f</sub> -Wert * [W/(m <sup>2</sup> K)]	Ψ <sub>g</sub> -Wert ** [W/(mK)]	U <sub>g</sub> -Wert *** [W/(m <sup>2</sup> K)]												
				Sonderglas					1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9
SOFTLINE 70 AD SWINGLINE TOPLINE AD	1,3	1,3	Aluminium 0,07	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,93	
			Warm 0,05	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,95	0,88	
SOFTLINE 70 MD	1,2	1,2	Aluminium 0,07	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,96	0,90	
			Warm 0,05	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	0,98	0,92	0,85	

Schiebefenster		2-flg.	1,23 m x 1,48 m				A <sub>w</sub> = 1,82 m <sup>2</sup>				A <sub>g</sub> = 60%			
EKOSOL 70	2,3	Aluminium 0,07	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	--	--	--	--
		Warm 0,05	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	--	--	--	--

Hebe-Schiebetür		2-flg.	3,50 m x 2,20 m				A <sub>w</sub> = 7,70 m <sup>2</sup>				A <sub>g</sub> = 75%			
VEKASLIDE 70 mm	1,6	Aluminium 0,07	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,96	0,89
		Warm 0,05	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,93	0,85

Haustür		1-flg.	1,23 m x 2,18 m				A <sub>D</sub> = 2,68 m <sup>2</sup>				A <sub>g</sub> = 62%			
SOFTLINE 70 AD TOPLINE AD	1,8	Aluminium 0,07	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1
		Warm 0,05	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1

Berechnungen gemäß EN ISO 10077-1/2010-05

$$U_w = \frac{\sum(U_f \times A_f) + \sum(U_g \times A_g) + \sum(l_g \times \Psi_g)}{\sum(A_f + A_g)}$$

U<sub>f</sub> = Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens [W/(m<sup>2</sup>K)]

U<sub>g</sub> = Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung [W/(m<sup>2</sup>K)]

U<sub>w</sub> = Wärmedurchgangskoeffizient des Fensters [W/(m<sup>2</sup>K)]

A<sub>f</sub> = Fläche des Rahmens [m<sup>2</sup>]

A<sub>g</sub> = Fläche der Verglasung [m<sup>2</sup>]

A<sub>D</sub> = Fläche der Tür [m<sup>2</sup>]

A<sub>w</sub> = Fläche des Fensters [m<sup>2</sup>]

l<sub>g</sub> = Länge des Randverbunds [m]

Ψ<sub>g</sub> = linearer Wärmebrückenkoeffizient des Randverbunds [W/(mK)]

\* = nach ift43241322/1, ift43241322/2, ift11002246PR01, ift10000570PR03 bzw. Mittelwert für die Profilkombinationen

\*\* = pauschale Werte, da abhängig von der Verglasung; Ψ<sub>Einbau</sub>-Wert unberücksichtigt

\*\*\* = nach DIN EN 673/2011-04, EN 674/2011-09; Profile mit Verstärkung in Blendrahmen und Flügel

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert für Fenster

76 mm-Systeme

Fenster		1-flg.	1,23 m x 1,48 m				$A_w = 1,82 \text{ m}^2$				$A_g = 67\%$				
Profil-system	Verglasung	U <sub>f</sub> -Wert * [W/(m <sup>2</sup> K)]	ψ <sub>g</sub> -Wert ** [W/(mK)]	U <sub>g</sub> -Wert *** [W/(m <sup>2</sup> K)]											
				Sonderglas							1,1	1,0	0,9	0,8	0,7
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
SOFTLINE 76 AD	1,2	1,2	Aluminium 0,07	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,97	0,90
			Warm 0,05	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	0,99	0,92	0,85

Berechnungen gemäß EN ISO 10077-1/2010-05

$$U_w = \frac{\sum(U_f \times A_f) + \sum(U_g \times A_g) + \sum(l_g \times \psi_g)}{\sum(A_f + A_g)}$$

$U_f$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens [W/(m<sup>2</sup>K)]

$U_g$  = Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung [W/(m<sup>2</sup>K)]

$U_w$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Fensters [W/(m<sup>2</sup>K)]

$A_f$  = Fläche des Rahmens [m<sup>2</sup>]

$A_g$  = Fläche der Verglasung [m<sup>2</sup>]

$A_b$  = Fläche der Tür [m<sup>2</sup>]

$A_w$  = Fläche des Fensters [m<sup>2</sup>]

$l_g$  = Länge des Randverbunds [m]

$\psi_g$  = linearer Wärmebrückenkoeffizient des Randverbunds [W/(mK)]

\* = nach ift43241322/1, ift43241322/2, ift11002246PRO1, ift10000570PRO3 bzw. Mittelwert für die Profilkombinationen

\*\* = pauschale Werte, da abhängig von der Verglasung; ψ<sub>Einbau</sub>-Wert unberücksichtigt

\*\*\* = nach DIN EN 673/2011-04, EN 674/2011-09; Profile mit Verstärkung in Blendrahmen und Flügel

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert für Fenster/Türen

82 mm-Systeme

Fenster		1-flg.	1,23 m x 1,48 m				$A_W = 1,82 \text{ m}^2$				$A_g = 66\%$					
Profil-system	Verglasung	$U_f$ -Wert * [W/(m <sup>2</sup> K)]	$\Psi_g$ -Wert ** [W/(mK)]	$U_g$ -Wert *** [W/(m <sup>2</sup> K)]												
				Sonderglas					1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9
SOFTLINE 82 AD	1,1	1,1	Aluminium 0,07	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,94	0,87
			Warm 0,05	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,96	0,89	0,82	
SOFTLINE 82 MD ARTLINE 82	1,0	1,0	Aluminium 0,07	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,97	0,90	0,84	
			Warm 0,05	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	0,99	0,92	0,86	0,79	

Hebe-Schiebetür		2-flg.	3,50 m x 2,20 m				$A_W = 7,70 \text{ m}^2$				$A_g = 74\%$			
VEKASLIDE 82 82 mm	1,4	Aluminium 0,07	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,93	0,85
		Warm 0,05	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97	0,89	0,82

Haustür		1-flg.	1,23 m x 2,18 m				$A_D = 2,68 \text{ m}^2$				$A_g = 61\%$			
SOFTLINE 82 AD SOFTLINE 82 MD	1,2	Aluminium 0,07	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9
		Warm 0,05	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9

Berechnungen gemäß EN ISO 10077-1/2010-05

$$U_w = \frac{\sum(U_f \times A_f) + \sum(U_g \times A_g) + \sum(l_g \times \Psi_g)}{\sum(A_f + A_g)}$$

$U_f$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens [W/(m<sup>2</sup>K)]

$U_g$  = Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung [W/(m<sup>2</sup>K)]

$U_w$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Fensters [W/(m<sup>2</sup>K)]

$A_f$  = Fläche des Rahmens [m<sup>2</sup>]

$A_g$  = Fläche der Verglasung [m<sup>2</sup>]

$A_D$  = Fläche der Tür [m<sup>2</sup>]

$A_w$  = Fläche des Fensters [m<sup>2</sup>]

$l_g$  = Länge des Randverbunds [m]

$\Psi_g$  = linearer Wärmebrückenkoeffizient des Randverbunds [W/(mK)]

\* = nach ift43241322/1, ift43241322/2, ift11002246PRO1, ift10000570PRO3 bzw. Mittelwert für die Profilkombinationen

\*\* = pauschale Werte, da abhängig von der Verglasung;  $\Psi_{\text{Einbau}}$ -Wert unberücksichtigt

\*\*\* = nach DIN EN 673/2011-04, EN 674/2011-09; Profile mit Verstärkung in Blendrahmen und Flügel

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert für Fenster/Türen

90 mm-Systeme

Fenster		1-flg.	1,23 m x 1,48 m				$A_W = 1,82 \text{ m}^2$				$A_g = 68\%$				
Profil- system	Verglasung	$U_f$ -Wert * [W/(m <sup>2</sup> K)]	$\Psi_g$ -Wert ** [W/(mK)]	$U_g$ -Wert *** [W/(m <sup>2</sup> K)]											
				Sonderglas					1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
ALPHALINE 90 MD (ohne Dämmkeil)	1,0	1,0	Aluminium 0,07	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,97	0,90	0,83
			Warm 0,05	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	0,99	0,92	0,85	0,78
ALPHALINE 90 MD (mit Dämmkeil)	0,97	0,97	Aluminium 0,07	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,96	0,89	0,82
			Warm 0,05	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	0,98	0,91	0,84	0,77

Schiebetür		2-flg.	1,48 m x 2,18 m				$A_D = 3,23 \text{ m}^2$				$A_g = 66\%$				
EKOSOL 90	2,0	2,0	Aluminium 0,07	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	--	--	--	--
			Warm 0,05	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	--	--	--	--

Berechnungen gemäß EN ISO 10077-1/2010-05

$$U_w = \frac{\sum(U_f \times A_f) + \sum(U_g \times A_g) + \sum(l_g \times \Psi_g)}{\sum(A_f + A_g)}$$

$U_f$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens [W/(m<sup>2</sup>K)]

$U_g$  = Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung [W/(m<sup>2</sup>K)]

$U_w$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Fensters [W/(m<sup>2</sup>K)]

$A_f$  = Fläche des Rahmens [m<sup>2</sup>]

$A_g$  = Fläche der Verglasung [m<sup>2</sup>]

$A_D$  = Fläche der Tür [m<sup>2</sup>]

$A_w$  = Fläche des Fensters [m<sup>2</sup>]

$l_g$  = Länge des Randverbunds [m]

$\Psi_g$  = linearer Wärmebrückenkoeffizient des Randverbunds [W/(mK)]

\* = nach ift43241322/1, ift43241322/2, ift11002246PRO1, ift10000570PRO3 bzw. Mittelwert für die Profilkombinationen

\*\* = pauschale Werte, da abhängig von der Verglasung;  $\Psi_{\text{Einbau}}$ -Wert unberücksichtigt

\*\*\* = nach DIN EN 673/2011-04, EN 674/2011-09; Profile mit Verstärkung in Blendrahmen und Flügel