

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert für Fenster/Türen

70 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					1,6	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				$A_W = 1,82 \text{ m}^2$				$A_g = 60\%$			
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				$A_W = 7,70 \text{ m}^2$				$A_g = 75\%$			
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				$A_D = 2,68 \text{ m}^2$				$A_g = 62\%$			
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

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

$U_f$  = 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)]

\* = Standardprofilkombination (Dreh-Kipp) mit 36 mm Füllung

\*\* = pauschale Werte, da abhängig vom gewählten Abstandhalter 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

76 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> = 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	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
SOFTLINE 76 AD	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
		Warm 0,03		1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,94	0,87	0,81
SOFTLINE 76 MD	1,1	Aluminium 0,07		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	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	0,95	0,89	0,82
		Warm 0,03		1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,97	0,91	0,84	0,77

Haustür		1-flg.	1,23 m x 2,18 m				A <sub>D</sub> = 2,68 m <sup>2</sup>				A <sub>g</sub> = 61%				
SOFTLINE 76 AD SOFTLINE 76 MD	1,3	Aluminium 0,07		1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,97
		Warm 0,05		1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	0,99	0,93
		Warm 0,03		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,95	0,89

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)]

\* = Standardprofilkombination (Dreh-Kipp) mit 36 mm Füllung

\*\* = pauschale Werte, da abhängig vom gewählten Abstandhalter 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

82 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> = 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	0,6	0,5	
SOFTLINE 82 AD	1,1	Aluminium 0,07	1,1	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	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
				Warm 0,03	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,97	0,91	0,84	0,77
SOFTLINE 82 MD ARTLINE 82	1,0	Aluminium 0,07	1,0	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
				Warm 0,03	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,94	0,87	0,81	0,74

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> = 74%					
VEKASLIDE 82 82 mm	1,4	Aluminium 0,07	1,4	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
				Warm 0,03	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,93	0,89	0,82

Haustür		1-flg.	1,23 m x 2,18 m				A <sub>D</sub> = 2,68 m <sup>2</sup>				A <sub>g</sub> = 61%				
SOFTLINE 82 AD SOFTLINE 82 MD	1,2	Aluminium 0,07	1,2	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

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)]

\* = Standardprofilkombination (Dreh-Kipp) mit 36 mm Füllung

\*\* = pauschale Werte, da abhängig vom gewählten Abstandhalter 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