

## Warum 3-fach-Glas?

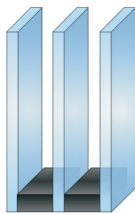
### 1.) Vorteil Energiebilanz

Ausrichtung	gutes 3-fach-Glas U <sub>g</sub> -Wert 0,6 W/(m <sup>2</sup> K) g-Wert 0,65			schlechtes 3-fach-Glas U <sub>g</sub> -Wert 0,8 W/(m <sup>2</sup> K) g-Wert 0,50			2-fach-Glas U <sub>g</sub> -Wert 1,1 W/(m <sup>2</sup> K) g-Wert 0,62		
	Gewinn g·S <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Verlust U <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Bilanz [W/(m <sup>2</sup> K)]	Gewinn g·S <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Verlust U <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Bilanz [W/(m <sup>2</sup> K)]	Gewinn g·S <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Verlust U <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Bilanz [W/(m <sup>2</sup> K)]
Süd	2,08	0,6	-1,48	1,60	0,8	-0,80	1,98	1,1	-0,88
Ost/ West	1,11	0,6	-0,51	0,85	0,8	-0,05	1,05	1,1	0,05
Nord	0,72	0,6	-0,12	0,55	0,8	0,25	0,68	1,1	0,42

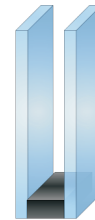
↑  
mehr Energiegewinne als Verluste!

### 2.) Einhaltung EnEV 2014

Gemäß EnEV 2009 muss für Alt- und Neubauten ein mindest U<sub>w</sub>-Wert von 1,3 W/(m<sup>2</sup>K) eingehalten werden. Dies gelingt mit 2-fach-Glas nicht immer!



U <sub>w</sub> -Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]		
Passiv-Fenster	Holz-Fenster IV68	
U <sub>g</sub> -Wert 0,6	U <sub>g</sub> -Wert 0,8	U <sub>g</sub> -Wert 1,1
3-fach Glas	3-fach Glas	2-fach Glas
Abstandhalter Swisspacer	Abstandhalter Edelstahl	Abstandhalter Thermix
<b>0,70</b>	<b>1,17</b>	<b>1,34</b>

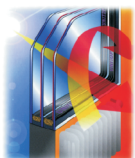


### 3.) Vorteil Behaglichkeit

3-fach-Glas weist behaglichere Oberflächentemperaturen auf!

### 4.) Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelbildung

Gute 3-fach-Gläser mit "warmer Kante" besitzen ein geringeres Risiko der Tauwasserbildung am Übergang Rahmen-Verglasung. Bei Passivhaus-Fenstern kann man an dieser Stelle unter Normalklima eine Schimmelbildung ausschließen.



**Ergebnis:**  
**3-fach-Glas lohnt sich !**

