



Passivhaus-Fenster

Das Passivhaus-Fenster: Ein Optimum an Komfort und Energieeinsparung

Ausgezeichneter Wärmeschutz

Passivhaus-Fenster kombinieren gut gedämmte Fensterrahmen und eine 3-fach Wärmeschutzverglasung. Dadurch werden Wärmedurchgangskennwerte der Fenster (U_{p} -Werte) zwischen 0,60 und 0,80 $W/(m^2K)$ erreicht. Passivhaus-Fenster verlieren daher nur etwa halb so viel Wärme wie herkömmliche heutige Fenster. Um auch Einbauwärmebrücken zu verringern, wird das Passivhaus-Fenster in die Wärmedämmung der Wand integriert.

Sonnenenergie gewinnen

Passivhaus-Fenster können auch im Winter mehr Energie aus Sonnenwärme gewinnen, als sie verlieren. Damit werden viele Passivhaus-Fenster im mitteleuropäischen Winter zu Netto-Gewinnflächen – rein passiv und daher zuverlässig und nachhaltig. Das spart enorm Energiekosten.

Optimale Behaglichkeit

Selbst im tiefen Winter und ohne Sonneneinstrahlung bleiben die Oberflächentemperaturen von Passivhaus-Fenstern hoch. So bleibt es in Fensternähe behaglich warm und auch am Glasrand entsteht kein Kondensat.

Komponenten-Zertifizierung

Das Passivhaus Institut zertifiziert die Fensterkomponenten und bietet dadurch verlässliche Kennwerte für Planer und Bauherren, z. B. den Rahmen-U-Wert (U_f). Für die zertifizierten Fensterrahmen werden auch die Einbaudetails geprüft.

Empfehlungen für Passivhaus-Fenster

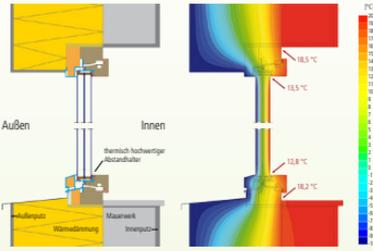
Die Glas-U-Werte (U_g) marktgängiger 3-fach Wärmeschutzverglasungen liegen zwischen 0,50 und 0,80 $W/(m^2K)$. Um zu erreichen, dass ein möglichst hoher Anteil der Sonnenenergie, die außen auftrifft, auch innen ankommt, sollte der **g-Wert** (Gesamtenergiedurchlassgrad) mindestens 50 % betragen. Generell ist heute ein **thermisch hochwertiger Abstandhalter** (Edelstahl- oder Kunststoffprofil) empfehlenswert.

Der U-Wert eines Passivhaus-Fensters darf höchstens 0,80 $W/(m^2K)$ betragen. Empfehlenswert ist der **Einbau** eines Passivhaus-Fensters **komplett in die Dämmebene** und eine möglichst **gute Überdämmung des Rahmens**. So kann der aus Behaglichkeitsgründen empfohlene U-Wert für eingebaute Fenster von höchstens 0,85 $W/(m^2K)$ erreicht werden.

Weitere Infos zu Passivhaus-Fenstern unter: www.passiv.de



Wärmebrückenreduzierter Passivhaus-Fenstereinbau



Vertikalschnitt

Isothermbild



Fensterbeispiele

