

Zertifikat

Passivhaus geeignete Komponente
für kühl gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2012

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Kategorie: **Verglasung**
Hersteller: **SAINT-GOBAIN GLASS Deutschland GmbH**
52066 Aachen, Victoriaallee 3-5, GERMANY
Produkt: **SGG PLANITHERM LUX**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus Behaglichkeitskriterium:

$$U_g \text{ (EN 673)} \leq 0.80 \text{ W/(m}^2\text{K)} \quad [1]$$

Begründung: In Passivhäusern sind bei normaler Raumhöhe keine Heizflächen an Außenbauteilen erforderlich. Um Diskomfort durch Strahlungswärmeentzug und durch Kaltluftabfall zu vermeiden, muß der Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung nach oben begrenzt werden.

Passivhaus Energiekriterium:

für kühl gemäßigtes Klima

$$U_g \text{ [W/m}^2\text{/K]} - 1.6 * g \leq 0 \quad [2]$$

Begründung: Glasflächen in wenig verschatteten Südfassaden müssen auch während der kurzen Heizzeit im Passivhaus (November - Februar) noch einen Netto-Wärmegewinn erzielen können.

Achtung: Bei Formel [2] handelt es sich um eine komponentenbezogene Grobabschätzung für kühl gemäßigtes Klima, welche die Energiebilanz im Haus nur im Spezialfall widerspiegelt. Im konkreten Gebäude muß die Energiebilanz mit dem „Passivhaus Projektierungs Paket“ oder thermischer Gebäudesimulation nachgewiesen werden. Der nach Formel [2] im linken Term stehende Wert darf nicht neben bzw. anstelle der unten ausgewiesenen zertifizierten U_g -Werte verwendet werden.

Passivhaus bezogene Auflagen:

Für die Funktion innerhalb eines Passivhauses ist die Verglasung in einen Passivhaus geeigneten Fensterrahmen einzubauen. Am Glasrand ist ein geeigneter, thermisch getrennter Randverbund zu verwenden.

Thermische und solare Eigenschaften:

Verglasungsaufbau	U_g (EN 673) [W/(m ² K)]	g (EN 410) [-]
4:/14/4/14/:4 Ar 90%	0.73	0.62
4:/16/4/16/:4 Ar 90%	0.67	0.62
4:/18/4/18/:4 Ar 90%	0.62	0.62



Certificate

Passive House Suitable Component

For cool temperate climates, valid until 31. December 2012

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Category: **Glazing**
 Manufacturer: **SAINT-GOBAIN GLASS Deutschland GmbH**
52066 Aachen, Victoriaallee 3-5, GERMANY
 Product name: **SGG PLANITHERM LUX**

This certificate was awarded based on the following criteria:

Thermal Comfort

$$U_g \text{ (EN 673)} \leq 0.80 \text{ W/(m}^2\text{K)} \quad [1]$$

Explanatory statement: in Passive Houses buildings with standard room height, no heating units are needed along the outer walls. In order to avoid thermal discomfort due to radiation heat losses, glazing U-values must be limited.

Energy Balance for glazings

for cool temperate climates

$$U_g \text{ [W/m}^2\text{/K]} - 1.6 * g \leq 0 \quad [2]$$

Explanatory statement: Glazing on south facing facades with minimal shading must also provide net heat gains during the relatively short Passive House heating period (November to February).

Please note: Formula [2] is a rough estimation for this component in cool, temperate climates and thus reflects the energy balance for a very particular set of conditions. For the actual building the energy balance must be evaluated with the Passive House Planning Package (PHPP) or other suitable thermal simulation tool. The value given on the left hand side of formula [2] may not be used in place of the certified U_g -values given below.

Passive Houses Requirements

For proper function in a Passive House this glazings must be mounted into a well-insulated Passive House suitable window frame. A thermally separated spacer must be used at the glass edge to reduce thermal bridging.

Thermal quality and solar throughput:

Glazing Profile	U_g (EN 673) [W/(m ² K)]	g (EN 410) [-]
4:/14/4/14/:4 Ar 90%	0.73	0.62
4:/16/4/16/:4 Ar 90%	0.67	0.62
4:/18/4/18/:4 Ar 90%	0.62	0.62

