

ZERTIFIKAT

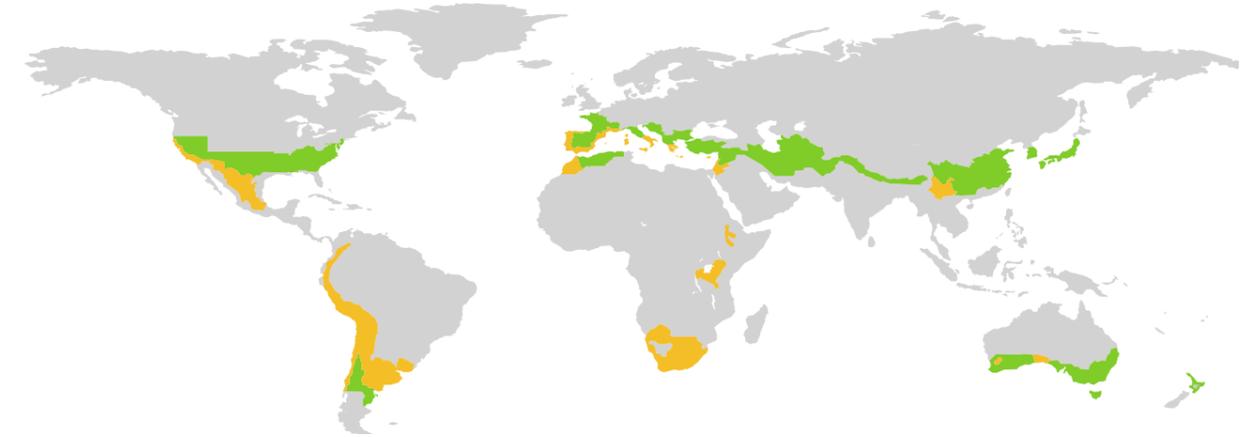
Zertifizierte Passivhaus-Komponente

ID: 1236cs04 gültig bis 31. Dezember 2025

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64342 Darmstadt
Deutschland

Weitere Wärmebrücken

Bezeichnung	Wärmebrücke	f_{Rsi}	Beschreibung
Steel bracket	X= 0,025 W/K	0,88	Fassadenträger



Kategorie	Bausystem Stahlbauweise
Hersteller	Knauf Insulation S. L. Sant Boi de Llobregat SPAIN
Produktname	Passivhaus External Wall System

Dieses Zertifikat für warm-gemäßigtes Klima wurde nach Prüfung folgender Kriterien zuerkannt

Hygiene Kriterium

Der minimale Temperaturfaktor der Innenoberflächen ist

$$f_{Rsi=0,25m^2K/W} \geq 0,65$$

Komfort Kriterium

Der U-Wert der eingebauten Fenster ist

$$U_{W,i} \leq 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Effizienzkriterium

Der U-Wert der opaken Gebäudehülle ist

$$U \cdot f_{PHI} \leq 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Temperaturfaktor opaker Anschlüsse

$$f_{Rsi=0,25m^2K/W} \geq 0,82$$

Wärmebrückenfreies Design entscheidender Anschlüsse

$$\Psi \leq 0,01 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Ein Luftdichtheitskonzept für alle Bauteile und Anschlüsse wurde nachgewiesen



Opake Gebäudehülle

Das Passivhaus External Wall System ist ein Stahl-Leichtbausystem, von Knauf GmbH Sucursal en España, Knauf Insulation S.L., and SIGA entworfen. Das System besteht aus 100/50 mm und 45/35 mm Knauf Stahlprofilen, gefüllt mit Knauf Insulation Ultracoustic 035 (0,035 W/mK) und verschlossen mit einer Schicht von Knauf Gipskarton zwischen Hohlräume und zwei Schichten davon nach Innen, sowie mit Knauf Aquapanel Outdoor Board nach Aussen. Das System ist auch nach Außen mit 160 mm Knauf Insulation Naturoll 032 (0,032 W/mK) gedämmt, welches mit Stahlwinkeln an einer Schicht Knauf Aquapanel fixiert ist, die auch als Befestigungen für die hinterlüftete Fassade funktionieren. Das System soll mit einer Stahlbeton-Bodenplatte verwendet werden, welches zum Erdreich mit XPS (0,035 W/mK) und nach innen mit Ultracoustic Suelo TP von Knauf Insulation (0,037 W/mK) gedämmt wird. Die oberste Geschoss-decke aus Stahlbeton wird mit Knauf Naturoll 032 gedämmt.

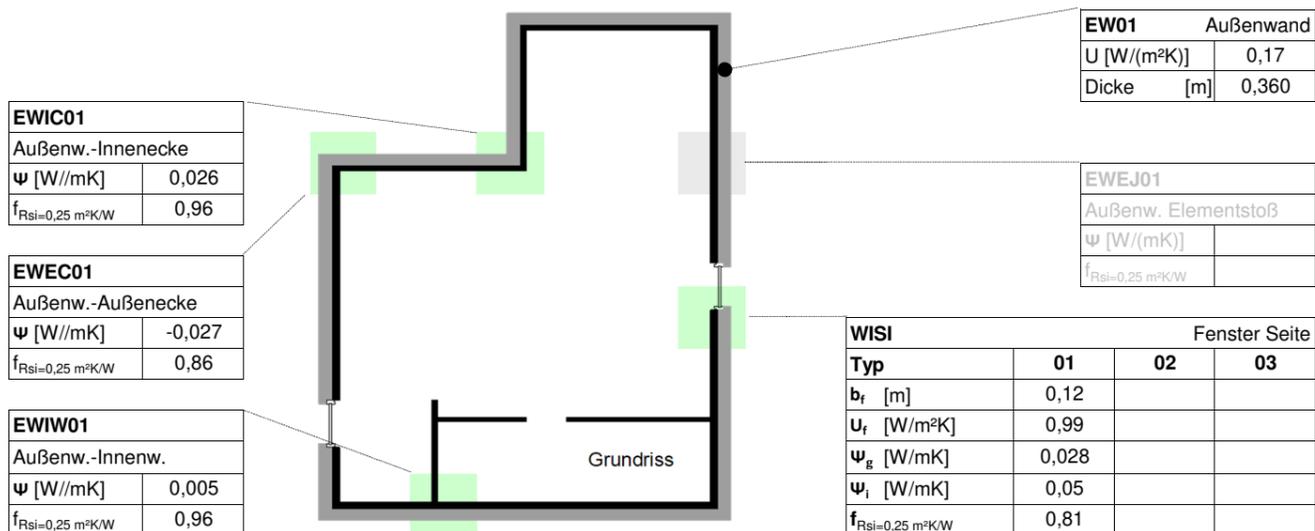
Das System wurde vom Passivhaus Institut nach den thermischen Leistungskriterien für die warm-gemäßigte Klimazone bewertet und gilt daher für diese und der warmen Klimazone als geeignet. Die Deckeneinbindung

Erläuterungen

Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen basierend auf Hygiene, Komfort- und Wirtschaftlichkeitskriterien definiert. Grundsätzlich können Komponenten, welche für Klimate mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch in Klimaten mit geringeren Anforderungen eingesetzt werden. Dies kann im Einzelfall auch wirtschaftlich sein.

■ Wärmebrücke nicht berechnet
■ Kriterien erfüllt

■ Effizienzkriterium nicht erfüllt
■ Hygiene- oder Komfortkriterium nicht erfüllt



erreicht das Effizienz-Kriterium von <0,01 W/mK nicht, aber das Hygiene-Kriterium ist erfüllt.

Fenster

Die Zertifizierung wurde mit einem Standard-Passivhaus Holzfensterrahmen durchgeführt. Für den Abstandhalter wurden die pHA thermischen Werte angenommen, mit Sekundärdichtung aus Polysulfid. Die Berechnungen zeigen, dass den Fensteranschlussdetails für warm-gemäßigten Klimazonen geeignet sind, mit kein Oberflächenkondensat- oder Schimmelrisiko.

Luftdichtheitskonzept

Die Luftdichtheit des Bausystems wird mit eine luftdichte Membran, SIGA Majrex, erreicht. Die Membran wird innerhalb des Stahlbaus, auf der Gipsplattenebene installiert. Luftdichte Anschlüsse zwischen Membran-Teilen, sowie Fenster- / Türanschlüsse und zur Bodenplatte werden mit geeignetem Klebeband, SIGA Sicrall, erfolgt.

