

# ZERTIFIKAT

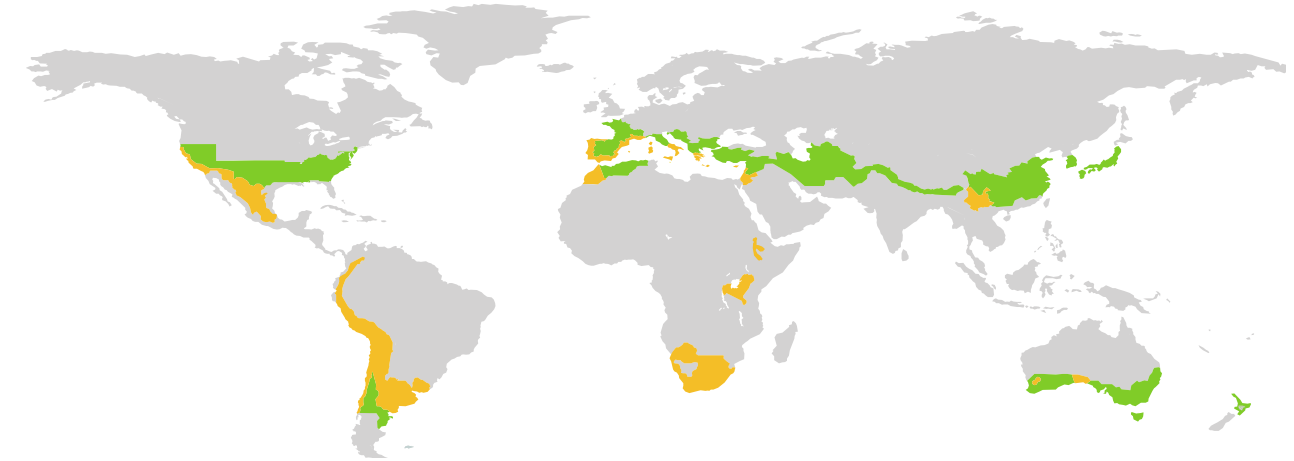
Zertifizierte Passivhaus-Komponente

ID: 1238cs04 gültig bis 31. Dezember 2019

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64342 Darmstadt  
Deutschland

## Weitere Wärmebrücken

Bezeichnung	Wärmebrücke	$f_{Rsi}$	Beschreibung
EWPA01	X= 0,127 W/K	0,84	Stahlwinkel
EWPA02	X= 0,005 W/K	0,70	Dämmdübel



Kategorie	<b>Bausystem   Einschalige Konstruktion</b>
Hersteller	<b>Construcciones Juan Zorzano Blanco S. L. AGONCILLO SPAIN</b>
Produktname	<b>INSUPANEL</b>

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

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

Temperaturfaktor opaker Anschlüsse

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

Wärmebrückenfreies Design entscheidender Anschlüsse

$$\Psi \leq 0,01 \text{ W}/(\text{mK})$$

Ein Luftdichtheitskonzept für alle Bauteile und Anschlüsse wurde nachgewiesen



### Opake Gebäudehülle

Insupanel ist ein monolithisches Bausystem, bestehend aus 70 mm dicken Stahlbetonplatten, die mit Stahlträgern befestigt sind. Die Paneele sind innen mit 150 mm EPS (0,035 W / mK) gedämmt, die mit Stahl- und Kunststoffdübeln befestigt wird. 70mm Stahlprofile werden zur Bildung einer mit Steinwolle gedämmten Installationsebene verwendet. 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 erreicht das Effizienz-Kriterium von <math>0,01 \text{ W/mK}</math> nicht, aber solche Ergebnisse sind für dieses Detail ziemlich typisch und, weil das Hygiene-Kriterium erreicht ist, gilt das System als zertifizierbar.

### Fenster

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

### Luftdichtheitskonzept

Die Luftdichtheit des Bausystems wird mit einer luftdichten Membran erreicht, welche zwischen der Stahlprofilen und Dämmebene installiert ist. Luftdichte Anschlüsse zwischen Membran-Teilen, sowie Fenster- / Türanschlüsse und zur Bodenplatte sind mit geeignetem Klebeband erfolgt.

### 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

