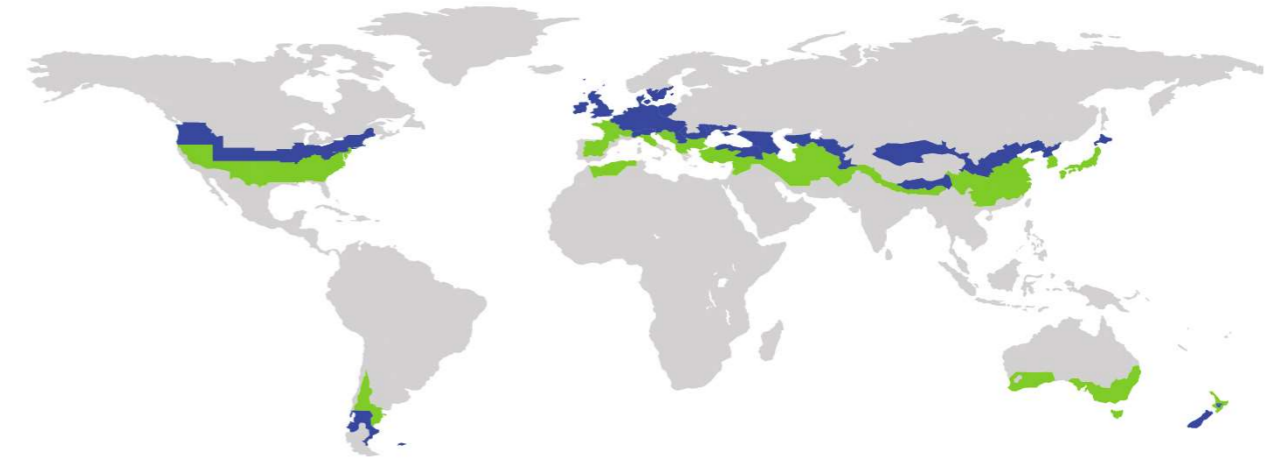


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

ID: 0993cs03 gültig bis 31. Dezember 2019

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64342 Darmstadt  
Deutschland



Kategorie **Bausystem | Betonschalungsstein**  
Hersteller **ISO SPAN Baustoffwerk GmbH**  
**Ramingstein**  
**Austria**  
Produktname **ISOSPAN ISOPUR**

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

### Hygiene Kriterium

Der minimale Temperaturfaktor der Innenoberflächen ist

$$f_{R_{si}=0,25m^2K/W} \geq 0,70$$

### Komfort Kriterium

Der U-Wert der eingebauten Fenster ist

$$U_{w,i} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

### Effizienzkriterium

Der U-Wert der opaken Gebäudehülle ist

$$U \cdot f_{PHI} \leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Temperaturfaktor opaker Anschlüsse

$$f_{R_{si}=0,25m^2K/W} \geq 0,86$$

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**

Holzbetonmantelstein mit integrierter Wärmedämmung aus Resolschaum (0,023 W/(mK)), variable Dämm- und Betonstärke bei gleich bleibender Gesamtbreite von 36,5cm. Grundaufbau des Holzbetonmantelsteines: Holzbetonstruktur 4cm, Dämmung 16,5cm, Betonkern 12cm Holzbetonstruktur 4cm. Außen- und innenseitig verputzt. Sparrendach (160 mm) mit Holzfaserdämmung (0,04 W/(mK)) und Aufpolsterung (250 mm, ebenso gedämmt). Innenseitige Bekleidung: Gipskarton- auf OSB-Platte, außenseitig hinterlüftete Ziegeleindeckung auf Rahmschalung. Stahlbetonbodenplatte auf XPS-Dämmung Innenseitig Verbundestrich.

**Fenster**

Die Zertifizierung wurde mit dem Fenster Optiwin PURISTA erreicht. Variante 01 zeigt die Kennwerte dieses Fensters. V 02 entspricht V 01, jedoch wurde hier ein Raffstore-Kasten für den Anschluss oben berücksichtigt. Hier wird aufgrund der höheren Einbauwärmebrücke des das Kriterium  $U_{w,e}$  eingebaut verfehlt. Dies kann durch eine bessere Verglasung ausgeglichen werden. V 03 zeigt die thermischen Kennwerte mit dem Fenster Gaulhofer Fusion Line. Hier wird das Behaglichkeitskriterium deutlich verfehlt, der zu Hohe U-Wert kann evtl. durch eine sehr gute Verglasung ausgeglichen werden, dies ist im Einzelfall nachzuweisen.

**Luftdichtheitskonzept**

Der innenputz bildet die Luftdichte Ebene der Wände. Die Stöße der Wandsteine/-elemente werden verklebt. Die Verbindung zu der Folie, welche die luftdichte Ebene des Daches darstellt, erfolgt mit überputzbarem Kleband. Die Fenster werden über geeignete Kompribänder an die luftdichte Ebene der Wände angeschlossen.

**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

