

# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

ID: 1352cs02 gültig bis 31. Dezember 2019

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64342 Darmstadt  
Deutschland



Kategorie	<b>Wandsystem   Betonschalungsstein</b>
Hersteller	<b>VARIANT-HAUS-GROUP ICF Manufacturing &amp; Sales GmbH Frankfurt am Main GERMANY</b>
Produktname	<b>VARIANT HAUS</b>

**Dieses Zertifikat für kaltes Klima wurde nach Prüfung folgender Kriterien zuerkannt**

#### Hygiene Kriterium

Der minimale Temperaturfaktor der Innenoberflächen ist

$$f_{R_{si}=0,25m^2K/W} \geq 0,75$$

#### Komfort Kriterium

Der U-Wert der eingebauten Fenster ist

$$U_{W,i} \leq 0,65 \text{ W}/(m^2K)$$

#### Effizienzkriterium

Der U-Wert der opaken Gebäudehülle ist

$$U * f_{PHI} \leq 0,12 \text{ W}/(m^2K)$$

Temperaturfaktor opaker Anschlüsse

$$f_{R_{si}=0,25m^2K/W} \geq 0,88$$

Wärmebrückenfreies Design entscheidender Anschlüsse

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

Ein Luftdichtheitskonzept für alle Bauteile und Anschlüsse wurde nachgewiesen



### Opake Gebäudehülle

Variant Haus ist ein Betonschalungsstein-Wandsystem. Die Außenwände sind mit 250 + 50 mm EPS (BASF Neopor, 0,032 W/mK) gedämmt, das Flachdach mit 220 mm Mineralwolle (oder Ähnliches mit 0,040 W/mK) und 105 mm Polyurethan (0,027 W/mK) und die Bodenplatte mit einem Bodenplatten-Dämmsystem aus Styrodur (0,038 W/mK) von der Firma Lohr (ISOLOHR Passivhaus Bodenplatte, Komponenten-ID 0376fs03). Das System wurde vom Passivhaus Institut nach den thermischen Leistungskriterien für die kalte Klimazone bewertet und obwohl der Deckeneinbindung-Anschluss erreicht das Effizienz-Kriterium nicht, gilt das System für die kalte und kühl-gemäßigte Klimazonen als geeignet.

### 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 kalte Klimazonen geeignet sind, mit kein Oberflächenkondens- oder Schimmelrisiko.

### 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

