

# Zertifikat

**Zertifizierte Passivhaus Komponente**  
für arktisches Klima, gültig bis 31.12.2020

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
GERMANY

Kategorie: **Dachbodentreppe**  
Hersteller: **WIPPRO GmbH**  
4191 Vorderweissenbach, AUSTRIA  
Produkt: **KLIMATEC 160**

**Folgende Behaglichkeits- und Hygienekriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:**

Bei einem Prüfmaß von 1,40 m \* 0,70 m ergibt sich:

$$U_D = 0,34 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \leq 0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Einschließlich der Einbauwärmebrücken erfüllt die Komponente folgende Bedingung:

$$U_{D,\text{eingebaut}} \leq 0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Funktionale Anforderung Hygienekriterium:

$$f_{Rsi} = 0,25 \text{ m}^2\text{K}/\text{W} \geq 0,80$$

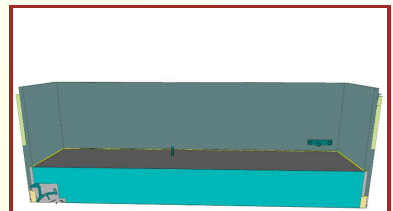
**Folgende Wärmebrückenverlustkoeffizienten  $\Psi$  [W/(mK)] wurden ermittelt:**

	Holzbalken- decke	Beton- decke	Betondecke mit Rahmen
<b>Wärmebrückenverlust- koeffizient <math>\Psi</math> [W/(mK)]</b>	0,04	0,08	0,05
<b><math>U_{D,\text{eingebaut}}</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>	0,52	0,70	0,57

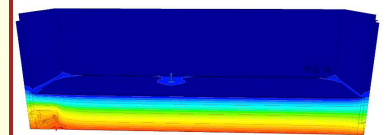
## Beschreibung

Dachbodentreppe aus Holzwerkstoff. Luke mit Dämmstoff aus extrudiertem Polystyrol ( $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{mK})$ ) und Blechummantelung. 3-Ebenen Dichtung (EPDM, TPE) und Begleitdämmung aus Steinwolle ( $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{mK})$ ). Für arktische Klimate muss der Einbaurahmen für Stahlbetondecken verwendet werden.

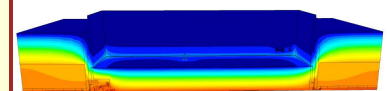
Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen ist beim Hersteller erhältlich.



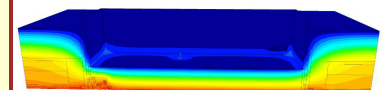
Modell der Dachbodentreppe



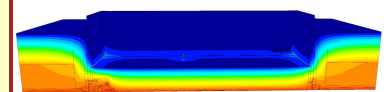
Isothermenbild der Dachbodentreppe



Isothermenbild der Einbausituation Betondecke



Isothermenbild der Einbausituation Holzdecke



Isothermenbild der Einbausituation Betondecke mit Einbaurahmen

arktisches Klima



**ZERTIFIZIERTE  
KOMponente**

Passivhaus Institut