

# Zertifikat

## Zertifizierte Passivhaus Komponente

für kühl-gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2024

Kategorie: **Dachbodentreppe**  
 Hersteller: **Roto Frank Treppen GmbH**  
**86356 Neusäss, GERMANY**  
 Produkt: **Designo**

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

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

$$U_D = 0,63 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Einschließlich der Einbauwärmeebrücken erfüllt die Komponente folgende Bedingung:

$$U_{D,\text{eingebaut}} \leq 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Funktionale Anforderung Hygienekriterium:

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

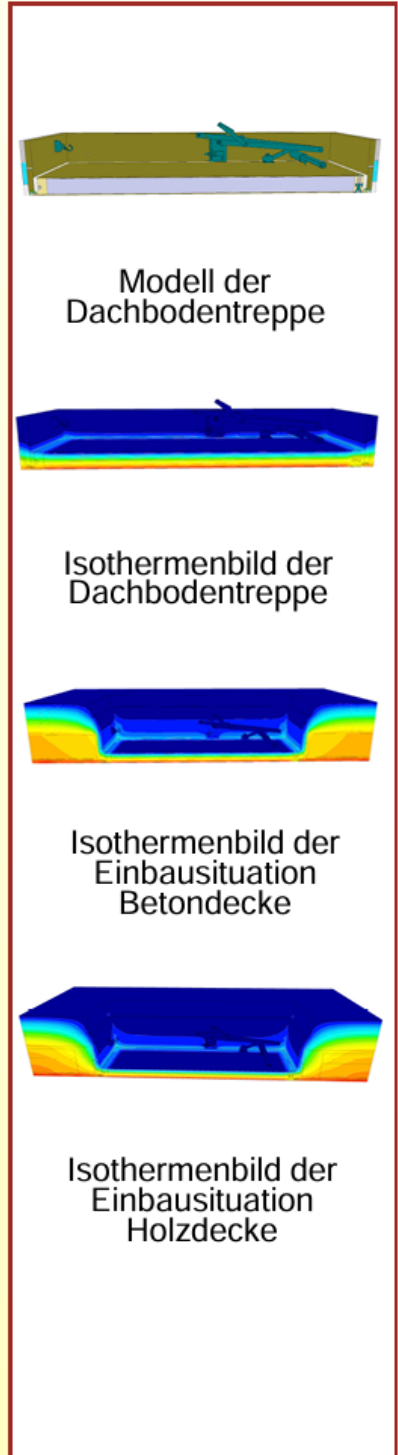
**Folgende Wärmebrückenverlustkoeffizienten  $\Psi$  [W/(mK)] wurden ermittelt:**

	Holzbalkendecke	Betondecke	-
<b>Wärmebrückenverlustkoeffizient <math>\Psi</math> [W/(mK)]</b>	0,08	0,12	-
<b><math>U_{D,\text{eingebaut}}</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>	0,96	1,10	-

### Beschreibung

PU - Hochleistungsdämmstoff (0,024 W/(mK)) zwischen zwei Dünnsplanplatten. 6-Punkt Fensterverriegelung mit umlaufender TPE-Dichtung. Beschläge am Futterkasten aus Spanholz montiert. Zur Reduzierung der Einbauwärmeebrücken wird ein Polystyrol-Partikelschaum Granulat (0,033 W/(mK)) in die Fuge eingebracht.

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

kühl gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE  
KOMponente**

Passivhaus Institut