

ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

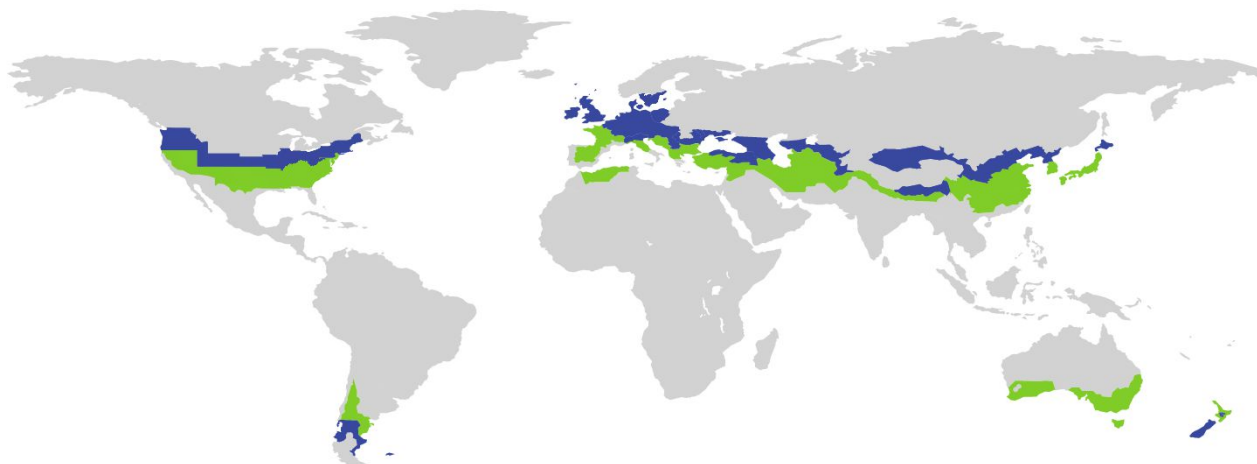
ID: 1642rc03 gültig bis 31. Dezember 2021

Passivhaus Institut

Dr. Wolfgang Feist

64342 Darmstadt

Deutschland



Kategorie **Dachsystem | Mischbauweise**
Hersteller **BEMO Systems GmbH**
Ilshofen-Eckartshausen
GERMANY
Produktname **BEMO-Thermohalter Softdach**

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 Oberlichter ist

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

Effizienzkriterium

Der U-Wert der opaken Gebäudehülle ist

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

Temperaturfaktor opaker Anschlüsse

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

Wärmebrückenfreies Design entscheidender Anschlüsse

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

Ein Luftdichtheitskonzept für alle Bauteile und Anschlüsse wurde nachgewiesen



kühl-gemäßigtes Klima

www.passiv.de

Opake Gebäudehülle

Das BEMO-Softdach System mit einem Stehfalz aus Aluminium mit Thermohaltern aus glasfaser-verstärktem Kunststoff (0,30 W/mK, E-Rovings Sinoma) und Mineralwollgedämmung und einer Tragschale aus Stahl, stellt sowohl Wetterschutz als auch die Anforderungen an den Wärmeschutz für Passivhauskomponenten sicher. Die Berechnungen und Anschlussdetails wurden mit einem für die kühl-gemäßigte Klimazone geeignetem WDVS (< 0,15 W/m²K) durchgeführt. Punktuelle Durchdringungen sind durch 3D-FEM Simulation ermittelt. Das System wurde nach den Kriterien des Passivhaus-Instituts für Dachsysteme bewertet und gilt als geeignet für Passivhaus-Projekte in der kühl-gemäßigten und warm-gemäßigten Klimazone.

Fenster

Die Analyse wurde für ein Oberlicht der Firma Lamilux durchgeführt: ein öffnungsfähiges Glas-oberlicht (Usk = 0,97 W/m²K mit Ug = 0,71 W/m²K) bezogen auf die Abmessungen 1,5 x 1,5 m. Die Montage erfolgt über einen Aufsatzkranz. Die Berechnungen zeigen, dass die Einbausituationen für die kühl-gemäßigte Klimazone geeignet sind, ohne Risiko von Oberflächenkondensat und Schimmelbildung.

Luftdichtheitskonzept

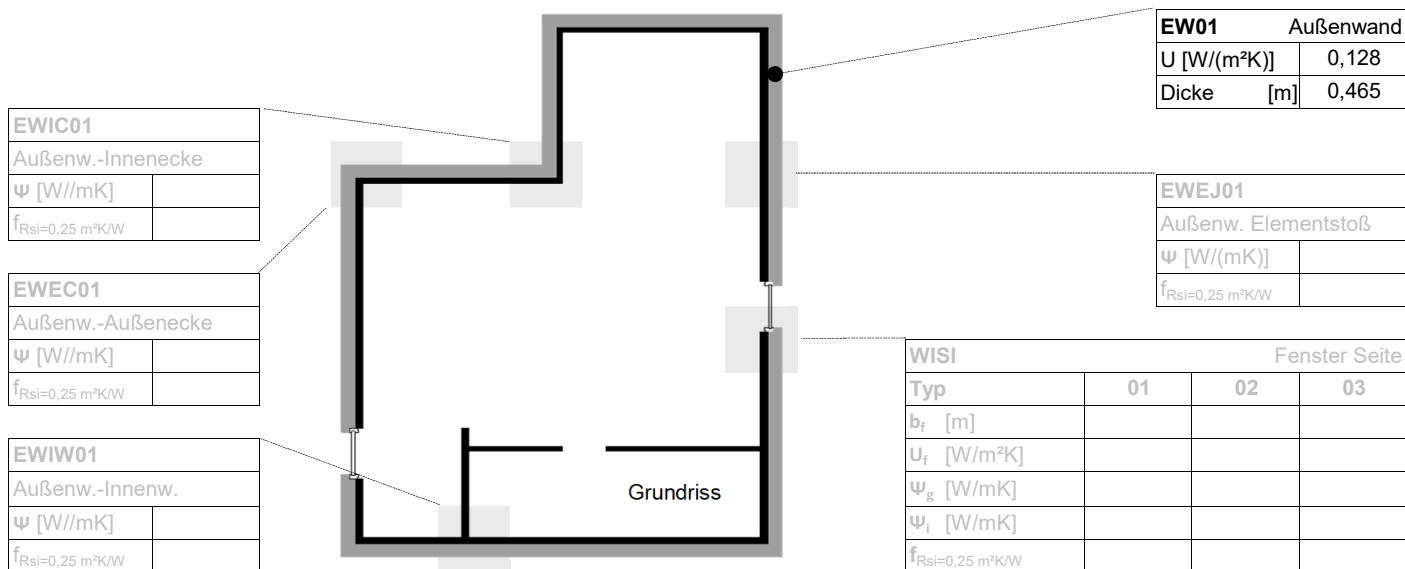
Die Luftdichtheit wird erreicht durch folgende Vorgehensweise: Oberlichter mit Aufsatzkranz werden luftdicht an die äußere Dachhaut angepasst. Innere Oberflächen durch das Aufbringen einer Dampfsperre auf den Profiblechen (Tragschalen) luftdicht ausgeführt. Komponenten: BEMO DS 3, kaltselfklebende, brandlastreduzierte Dampfsperrbahn aus einer verstärktem Aluminiumverbundfolie, begehbar und durchtrittfest, sd-Wert: > 1.500 An aufgehenden Bauteilen bis Oberkante Dämmung hochführen und ggf. mechanisch fixieren. Saugende Untergründe (Anschlussbereiche) sind mit einer Grundierung vorzubehandeln.

Erläuterungen

Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen basierend auf Hygiene, Komfort- und Wirtschaftlichkeitskriterien definiert. Grundsätzlich können Komponenten, welche für Klimare 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



ROVE01	
Ortgang	
Ψ [W//mK]	-0,028
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	0,94

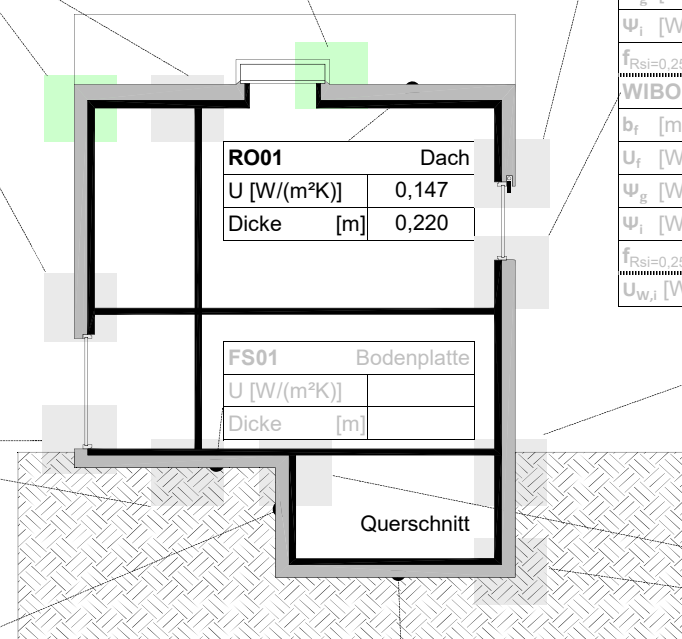
ROIW01	
Dach-Innenwand	
Ψ [W//mK]	
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	

RWSI01	
Dachfenster Oben	
Ψ [W//mK]	0,046
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	0,82

WITO				Fenster Oben		
Typ	01	02	03			
b_f [m]						
U_f [W/m ² K]						
Ψ_g [W/mK]						
Ψ_i [W/mK]						
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$						

EWCE01	
Deckeneinbindung	
Ψ [W//mK]	
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	

WITH01	
Fenster Schwelle	
b_f [m]	
U_f [W/m ² K]	
Ψ_e [W/mK]	
Ψ_i [W/mK]	
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	
$U_{w,i}$ [W//m ² K]	



WIBO				Fenster Unten		
b_f [m]						
U_f [W/m ² K]						
Ψ_g [W/mK]						
Ψ_i [W/mK]						
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$						
$U_{w,i}$ [W//m ² K]						

FSIW01	
Bodenpl.-IW	
Ψ [W//mK]	
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	

BWBC01		Kellerw.-Kellerd.
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

BW01		Kellerwand
U [W/(m ² K)]		
Dicke [m]		

FS02	Bodenplatte	U [W/(m ² K)]		Dicke [m]	
-------------	-------------	----------------------------	--	-----------	--

BWFS01		Kellerw.-Bodenpl.
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

FSBW01		Bodenpl.-KW
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

ROEA01		Traufe
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

RWBO01		Dachfenster Unten
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

RWTO01		Dachfenster Seite
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

RORI01		First
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

FRAW01	
Flachd. - Aufg. Wand	
Ψ [W//mK]	
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	

TC01		Ob. Gesch.d.
U [W/(m ² K)]		
Dicke [m]		

ROJU01		Knick
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

FR01		Flachdach
U [W/(m ² K)]	0,147	
Dicke [m]	0,220	

EO01		Auskragung
U [W/(m ² K)]		
Dicke [m]		

TCEA01		Ob. Gesch.d.-Traufe
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		



EWEO01		Außenw. Auskr.
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

EWEO02		Außenw. Auskr.
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

FRFP01		Attika
Ψ [W//mK]	-0,028	
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$	0,94	

FSEW01		Bodenpl.-AW
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

FSBW02		Bodenpl.-KW
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

BCEW01		Kellerd.-AW
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

BCIW01		Kellerd.-IW
Ψ [W//mK]		
$f_{Rsi}=0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$		

