

ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

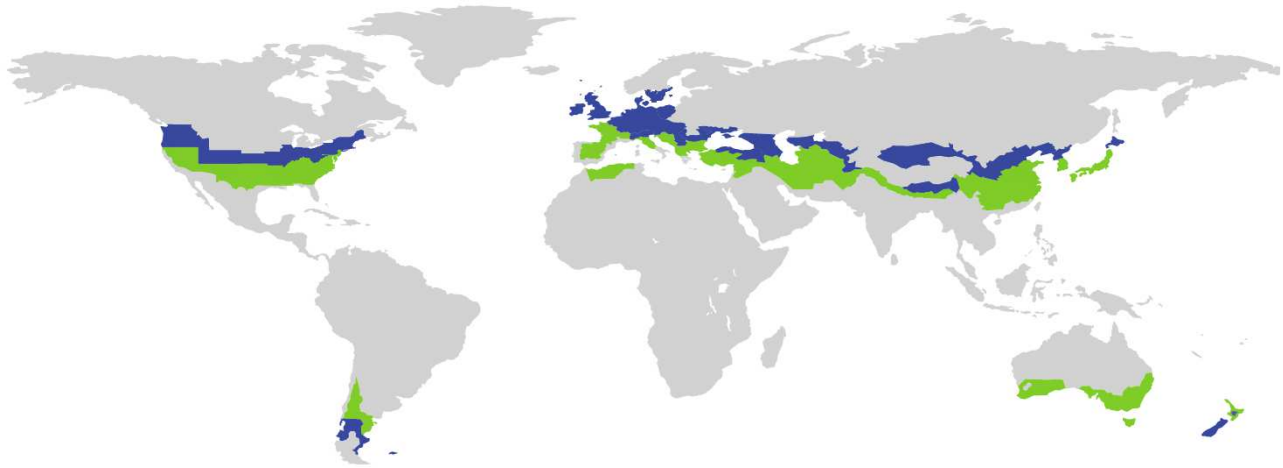
ID: 1344fl03 gültig bis 31. Dezember 2019

Passivhaus Institut

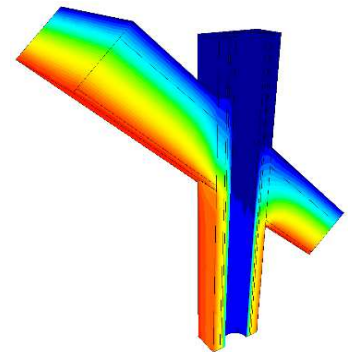
Dr. Wolfgang Feist

64342 Darmstadt

Deutschland



Kategorie	Abgasanlage
Hersteller	K. Schröder Nachf. Kamen GERMANY
Produktname	FUTURETHERM 45



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

Die mittlere Oberflächentemperatur ist

$$\theta_{si, av} \geq 17,00 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Die minimale Oberflächentemperatur ist

$$\theta_{si, min} \geq 15,30 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Luftdichtheitskriterium

Die Leckage V_{50} einer 5 m hohen Referenzanlage ist

$$V_{50 \text{ ref}} \leq 0,86 \text{ } m^3/h$$

kühl-gemäßigtes Klima

www.passiv.de



Beschreibung

Der Schacht besteht aus mineralischen Platten von 45 mm Stärke (0,139 W/(mK)), die untereinander verklebt und verschraubt sind. Die innenliegende Abgasleitung aus Edelstahl ist mit 25 mm hochtemperaturbeständigem Dämmstoff (0,045 W/(mK)) ummantelt. Luftraum zwischen dem Dämmstoff und dem Schacht ist nach oben mittels einer hochtemperaturbeständigen Silikonmanschette abgeschlossen.

	Schacht			Verbrennungsluftrohr		
	240 mm	310 mm	360 mm	50 mm	90 mm	120 mm
Bauteil						
Ψ [W/mK]	0,380	0,611	0,773	0,204	0,300	0,369
$fR_{si} \min$ @0,25m ² K/W	0,88	0,85	0,84	0,90	0,88	0,88
Grenzwert [-]	0,70					
$\theta \min$ [°C]	17,82	17,36	17,17	18,30	18,03	17,90
Grenzwert [°C]	15,26	15,26	15,26	15,26	15,26	15,26
$\theta \text{ mittel}$ [°C]	18,46	18,08	17,91	18,31	18,04	17,92
Grenzwert [°C]	17,00					
Luftdichtheit: Leckageströme @+50 Pa						
Fußkomponente, Rauchrohr-	0,65					
Schacht inkl. Fugen [m ³ /(hm)]	0,07	0,10	0,11			
Referenzanlage h=5m [m ³ /(hm)]	0,20	0,22	0,24			
Grenzwert [m ³ /(hm)]	1,00					
Anschlüsse						
Flachdach, lang						
X [W/K]	0,120	0,178	0,215			
$fR_{si} \min$ @0,25m ² K/W	0,87	0,85	0,84			
Flachdach, kurz						
X [W/K]	0,107	0,156	0,186			
$fR_{si} \min$ @0,25m ² K/W	0,87	0,85	0,84			
Steildach, lang						
X [W/K]	0,099	0,171	0,234			
$fR_{si} \min$ @0,25m ² K/W	0,78	0,73	0,74			
Steildach, kurz						
X [W/K]	0,099	0,172	0,229			
$fR_{si} \min$ @0,25m ² K/W	0,78	0,73	0,74			
Außenwand						
X [W/K]				0,050	0,071	0,087
$fR_{si} \min$ @0,25m ² K/W				0,89	0,87	0,86
Grün hinterlegt: Kriterium erfüllt			Orange hinterlegt: Kriterium nicht erfüllt			

Eingabe in des Passivhaus Projektierungs Paket (PHPP)

Die Wärmebrücken der Durchdringungen der Dämmebene ist im Blatt Flächen, Temperaturzone A, Gruppe Nr. 15 (Wärmebrücken gegen Außenluft) als punktförmige Wärmebrücke (Länge= 1) anzusetzen. Für den Schornstein innerhalb der thermischen Hülle wird unterschieden:

1. Sporadischer Betrieb des angeschlossenen Wärmeerzeugers: Eingabe einer Wärmebrücke der Gruppe 15 mit einer Länge von 1 mit einem Wärmebrückenverlustkoeffizienten von 52 W/(m²K)*(Summe der Schachtquerschnitte [m²]).
2. Dauerhafter Betrieb des angeschlossenen Wärmeerzeugers in der Heizperiode: Keine weitere Eingabe erforderlich.

Diese Art des Ansatzes ist nur für Schornsteine mit hohem Dämmniveau und hoher Luftdichtheit zulässig (Zertifizierte Passivhaus Komponenten).