

Zertifikat

Zertifizierte Passivhaus Komponente
für kühl-gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2022

Kategorie: **Fassadenanker**
Hersteller: **Hilti Deutschland AG**
86916 Kaufering
GERMANY
Produkt: **FOX - VTR**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Effizienzkriterium

Bei typischen Anwendungsfällen* erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$Eff_{fa} \leq 0,200 \text{ W/(kNK)}$$

Komfortkriterium

Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um Schimmelbildung unbehaglichen Kaltluftabfall und Strahlungswärmeentzug bei Normrandbedingungen auszuschließen.

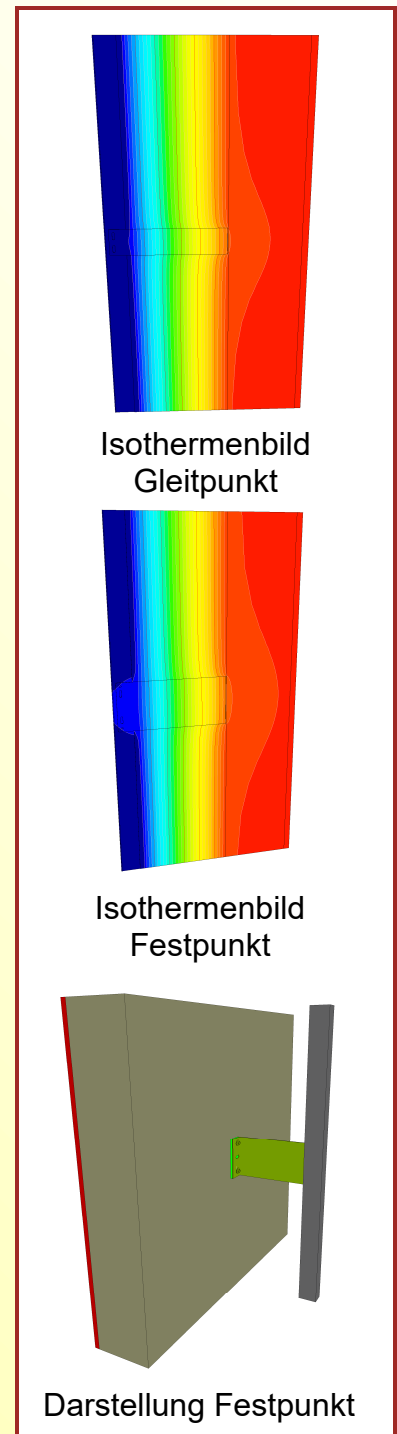
$$\theta_{i,min} \geq 17^{\circ}\text{C}$$

Folgende Kennwerte wurden ermittelt:

	Wärmebrücken - verlustkoeffizient	Minimale Oberflächen- temperatur
	χ [W/K]	$\theta_{i,min}$ [°C]
Gleitpunkt	0,0099	19,20
Gleitpunkt & M-SP	0,0089	19,22
Festpunkt	0,0189	19,09
Festpunkt & M-FP	0,0172	19,11

* Das Kriterium wurde an der Referenzfassade "Schulgebäude" nachgewiesen.

** M-SP und M-FP mit 6 mm thermischem PVC-Trennelement



kühl gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE
KOMponente**
Passivhaus Institut

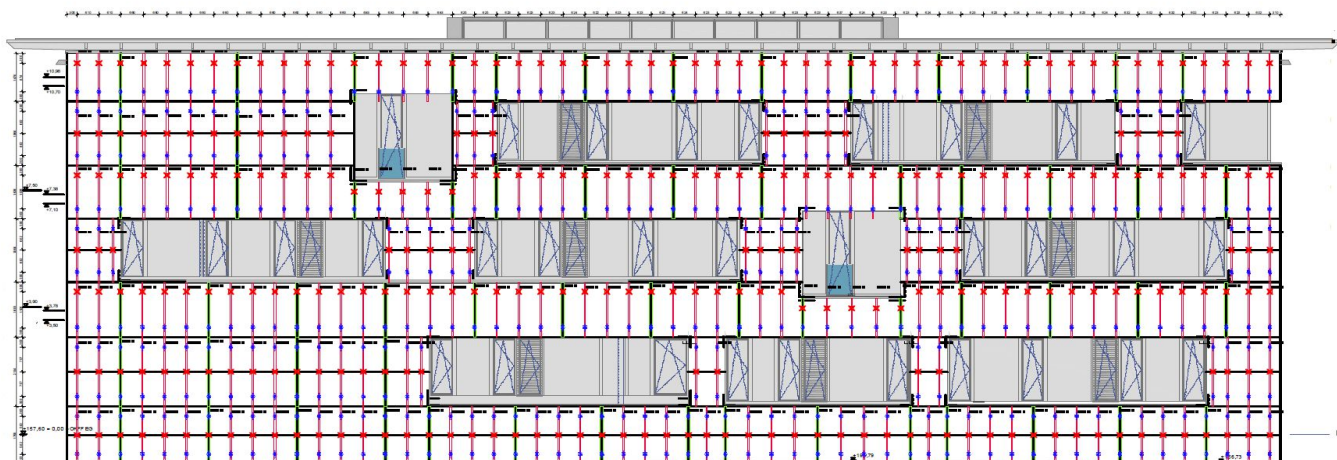
Datenblatt HILTI Deutschland AG, FOX - VTR

Hersteller HILTI Deutschland AG
Hiltistraße 2, 86916 Kaufering
www.hilti.de

Validierung an Referenzfassade	Δ_U [W/m ² K]	
	FOX VTR	mit Isolator
LK I	0,021	0,019
LK II	0,026	0,024
LK III	0,033	0,030

Für die Validierung an der Referenzfassade wurde eine statische Berechnung und ein dazugehöriger Verlegeplan vom Hersteller erstellt.

Lastklasse / Fassadengewicht		Wärmebrückenkennwerte [W/K]	
LK	[kN/m ²]	X _{FP}	X _{GP}
III	0,20	0,0172	0,0089
Energieeffizienz	ΔU	Anzahl m ²	
[W/(kNK)]	[W/m ² K]	FP	GP
0,1484	0,0297	1,000	1,400



Verlegeplan der zertifizierten Komponente an der Referenzfassade

Lastklasse (LK)	Fassadenbekleidung	Fassadengewicht [kN/m ²]	Effizienzkriterium erfüllt?
I	ACM-Bekleidung	0,10	ja
II	HPL-Bekleidung	0,15	ja
III	Faserzementplatte	0,20	ja
IV	Faserzementplatte	0,25	nicht nachgewiesen
V	Glasfassade	0,30	nicht nachgewiesen
VI	Marmor	0,60	nicht nachgewiesen

Die Einordnung in die jeweilige Lastklasse und die Algorithmen zur Klassifizierung können den Kriterien "Zertifizierte Passivhaus Komponente – Fassadenanker, Version 2.0, 08.05.2017" entnommen werden.