

Zertifikat

Zertifizierte Passivhaus Komponente

für kühl gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2022

Kategorie: **Fassadenanker**
 Hersteller: **SFS Group Fastening Technology Ltd.**
Leeds, UNITED KINGDOM
 Produkt: **SFS NVELOPE® NVS + Thermal**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Effizienzkriterium

Bei typischen Anwendungsfällen* erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\text{Eff.}_{fa} \leq 0,200 \text{ W/(kNK)}$$

Komfortkriterium

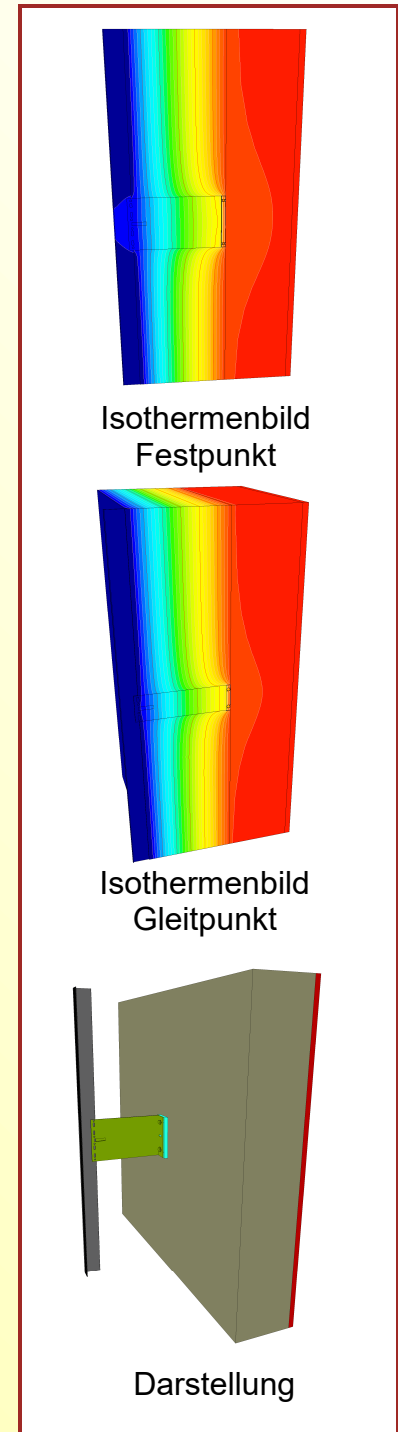
Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um Schimmelbildung unbehaglichen Kaltluftabfall und Strahlungswärmeentzug bei Normrandbedingungen auszuschließen.

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

Folgende Kennwerte wurden ermittelt:

SFS NVELOPE® NVS + Thermal - nichtrostender Stahl	Wärmebrücken - verlustkoeffizient	Minimale Oberflächen- temperatur
	χ [W/K]	$\theta_{i,min}$ [°C]
Festpunkt	0,0157	19,14
Gleitpunkt	0,0082	19,23

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



Datenblatt SFS Group Fastening Technology, SFS NVELOPE® NVS + Thermal

Hersteller SFS Group Fastening Technology
 153 Kirkstall Road, LS4 2AT Leeds
 Tel.: +44 170 780 81 09
<http://www.nvelope.com>

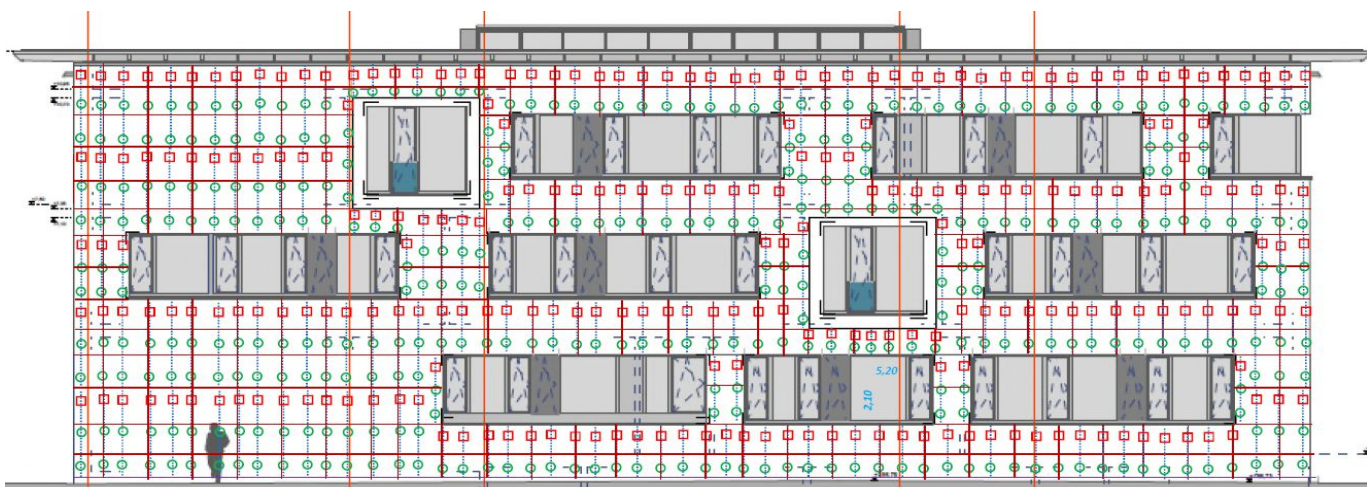
Validierung an Referenzfassade	Δ_U [W/m²K]
LK VI	0,0230

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

Die Berechnungen sind für eine Referenzfassade mit 24 cm WLG035 durchgeführt. Zum Erreichen eines Wärmedurchgangskoeffizienten von $U_{\text{effektiv}} = 0,15$ W/m²K ist eine zusätzliche Dämmstärke von 1cm notwendig.

Lastklasse / Eigengewicht		Wärmebrückenverlustkoeffizient [W/K]	
LK / Material	[kN/m ²]	X_{FP}	X_{GP}
6 / Steinfassade	0,5	0,0157	0,0082

Anzahl / m ²		[W/m ² K]	[W/(kNK)]
FP	GP	Δ_U	Eff. fa
0,84	1,20	0,023	0,046



Verlegeplan der zertifizierten Komponente an der Referenzfassade

Lastklasse (LK)	Fassadenbekleidung	Fassadengewicht [kN/m ²]	Effizienzkriterium erfüllt?
I	Aluminiumschichtplatten	0,100	nein
II	Kunststoff	0,150	ja
III	Faserzementplatten	0,200	ja
IV	Acrylglas	0,250	ja
V	Keramik	0,300	ja
VI	Steinfassade	0,500	ja

Die Einordnung in die jeweilige Lastklasse und die Algorithmen zur Klassifizierung können den Kriterien "Zertifizierte Passivhaus Komponente – Fassadenanker, Version 2.1, 27.05.2021" entnommen werden.