

# Zertifikat

## Zertifizierte Passivhaus Komponente

für kühl gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2026

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
GERMANY

Kategorie: **Fassadenanker**  
 Hersteller: **BWM Fassadensysteme GmbH**  
**70771 Leinfelden- Echterdingen**  
 Produkt: **ZeLa Fassadenhalter**  
**mit Edelstahlschwert**

**Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:**

### Effizienzkriterium

Bei zwei typischen Anwendungsfällen\* erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\Delta U_{WB} \leq 0,010 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

### Komfortkriterium

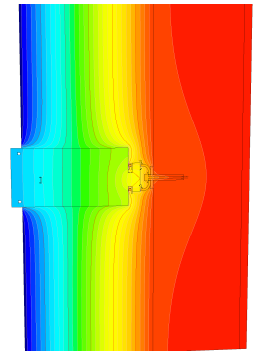
Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um Schimmelbildung unbehaglichen Kaltluftabfall und Strahlungswärmeentzug bei Normrandbedingungen auszuschließen.

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

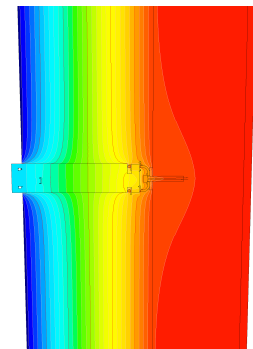
**Folgende Kennwerte wurden ermittelt:**

ZeLa	Wärmebrücken - verlust - koeffizient $\chi$ [W/K]	Minimale Oberflächen- temperatur $\theta_{i,\min}$ [°C]
Festpunkt	0,0101	19,34
Gleitpunkt	0,0065	19,39
Kleiner Festpunkt	0,0065	19,39

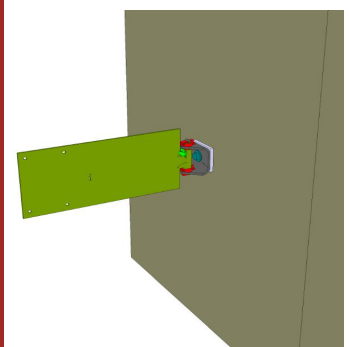
\* Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihenhauses und eines Schulgebäudes nachgewiesen.



Isothermenbild des Festpunktes



Isothermenbild des Gleitpunktes



Darstellung des Festpunktes

kühl gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE  
KOMponente**

Passivhaus Institut