

Thermische Abkoppelung von Aluminium Fensterbänken, $Y \leq 20$ für verputzte Aussenwärmedämmung

Fachthemen Merkblatt 2918
Version 02/11.2020

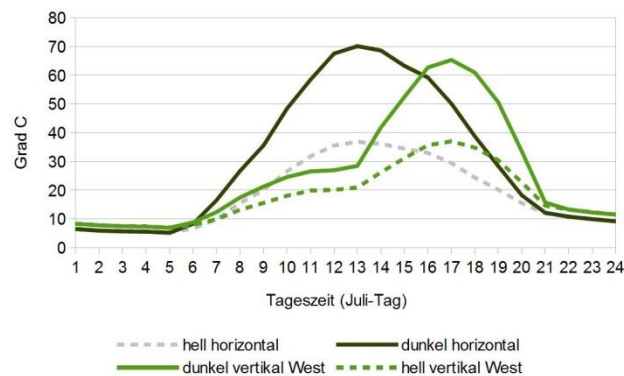
Information / Grundlage

Thermische Temperaturspitzen können in Kombination von Metallbauteilen und organischen Dämmstoffen zu Störungen führen. Dies durch eine Formveränderung des EPS Dämmstoffes infolge der Hitze.

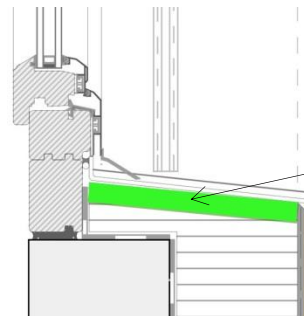
Vorbeugend kann die Wärmeabgabe auf den Dämmstoff durch den Einsatz einer 15mm Steinwolleinlage reduziert werden.

Oberflächentemperaturen bei dunklen Aluminium-Bauteilen

Messwerte bei dunklen Metallbauteilen (Alu Y-Wert 10) zeigen Resultate von 65-70°C.

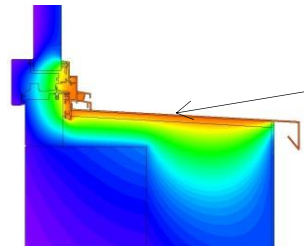


Technische Details



15mm Steinwolle
Rohdichte ca. 150Kg/m³
Wärmeleitfähigkeit 0.04 W/mK

Temperaturfelder



15mm Steinwolle
verhindert das Abschmelzen des
EPS Dämmstoffes

Fazit / Materialisierung

Mit **15mm Steinwolle** erreicht man eine Temperaturreduktion in der Mitte des Fensterbankes von ca. 6-8 °C . Links und rechts entspannt sich die Temperatur stärker.

Empfehlung

Thermisch belastete Standorte sind durch eine Entkoppelung der Wärmeübertragung zu ergänzen.

System-Grenzwerte

Aluminium Bauteile Y-Wert > 20 ohne Steinwoll-Dämmstoff
Aluminium Bauteile Y-Wert ≤ 20 mit Steinwoll-Dämmstoff

Ergänzend

Weitere Hitzequellen wirken durch Reflexion z.B. bei Fenstergläser ergänzend auf die Thematik der Hitzespitzen bei.