



Thermografie

Ein schönes Bild ist keine Diagnose

Eine Wärmebildkamera erzeugt immer ein schönes Bild. Das heisst nicht, dass es auswertbar ist: alles hängt an der Temperaturdifferenz zwischen innen und aussen.

Was Sie wirklich sehen wollen

Wand mit 145 mm bei λ 0,036: U 0,238. Am Ort eines Ständers von 145 mm aus Vollholz: U 0,778. Innerer Wärmeübergangswiderstand 0,13 m²K/W.

Differenz innen / aussen	Oberflächenunterschied am Ständer
5 K	0,35 K
10 K	0,70 K
15 K	1,05 K
20 K	1,40 K

Bei 5 K Differenz suchen Sie drei Zehntel Grad — eine Emissionsgradschwankung zwischen zwei Brettern erzeugt genauso viel. Ab 15 bis 20 K wird das Raster der Ständer lesbar.

Messbedingungen

- ☐ Gebäude seit mindestens vierundzwanzig Stunden geheizt.
- ☐ Kaltes und bedecktes Wetter.
- ☐ Keine direkte Sonneneinstrahlung, für eine Aufnahme von aussen.
- ☐ Differenz innen / aussen gemessen und unten notiert.
- ☐ Heizung und Lüftung im stabilen Betrieb, nicht im Aufheizen.

Datum und Uhrzeit der Aufnahme

Innentemperatur (°C) und Aussentemperatur (°C)

Erreichte Differenz (K)

Wetter, und Besonnung der Vorstunden

Verwendetes Gerät, und eingestellter Emissionsgrad



Von innen zu fotografierende Zonen

Bei einem Tiny House entkoppelt die hinterlüftete Fassade aus Kapitel 7 die Aussenfläche von allem dahinter: die innere Thermografie ist meist die nützlichere.

Zone	Bild	Beobachtete Auffälligkeit	Auswertung	Massnahme
Senkrechte Ecken				
Fensterumrandung				
Fusschwelle				
Anschluss Dach-Wand				
Zone mit hohem Holzanteil				
Technische Durchführungen				
Boden, Randbereich				
Revisionsöffnung				

Bevor Sie schliessen

- ☐ Die kalte Zone kann ein Ständer sein: bei 20 K mehr als ein Grad, ohne jeden Mangel.
- ☐ Sie kann eine Metallbefestigung oder eine besondere Geometrie sein.
- ☐ Sie kann ein Luftzug sein: im Unterdruck zu bestätigen.
- ☐ Sie kann ein Unterschied der Oberfläche oder des Emissionsgrads sein.
- ☐ Nichts erklärt die Auffälligkeit: von einer Fachperson auswerten lassen.

Die Thermografie ersetzt die Luftdichtheitsmessung nicht: die eine zeigt Oberflächentemperaturen, die andere misst und lokalisiert Luftundichtheiten.

Dokument von Tiny House Schweiz — freie Vervielfältigung für den privaten Gebrauch.