

Versuch:

# Wärmedurchgang durch unterschiedliche Bauteile

Harald Weihtrager, St. Veit, 29.1.08

## Versuchsanordnung:

In einem Wärmestrahlungssimulator wurden 2 unterschiedliche Innenausbausysteme thermisch beansprucht und ihr Wärmedurchgang dokumentiert.

**Muster 1(KR):** Holzweichfaserplatte 38 mm beschichtet mit 10mm EMOTON Spezial Tonputz  
**Muster 2 (Standard):** 4 cm Mineralwolle und darauf 10 mm Gipsfaserplatte

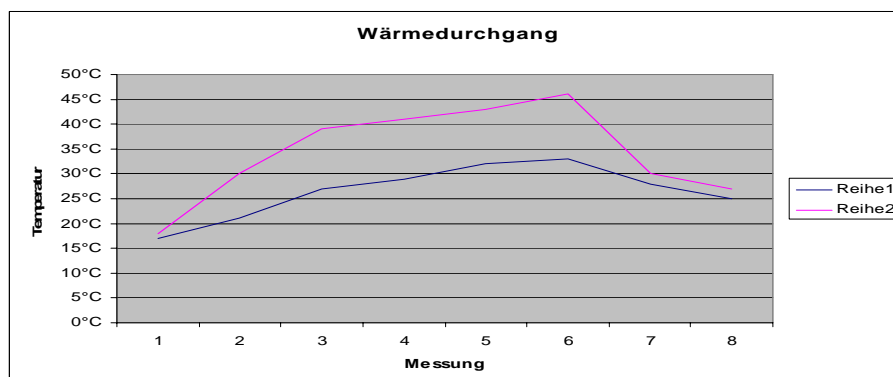


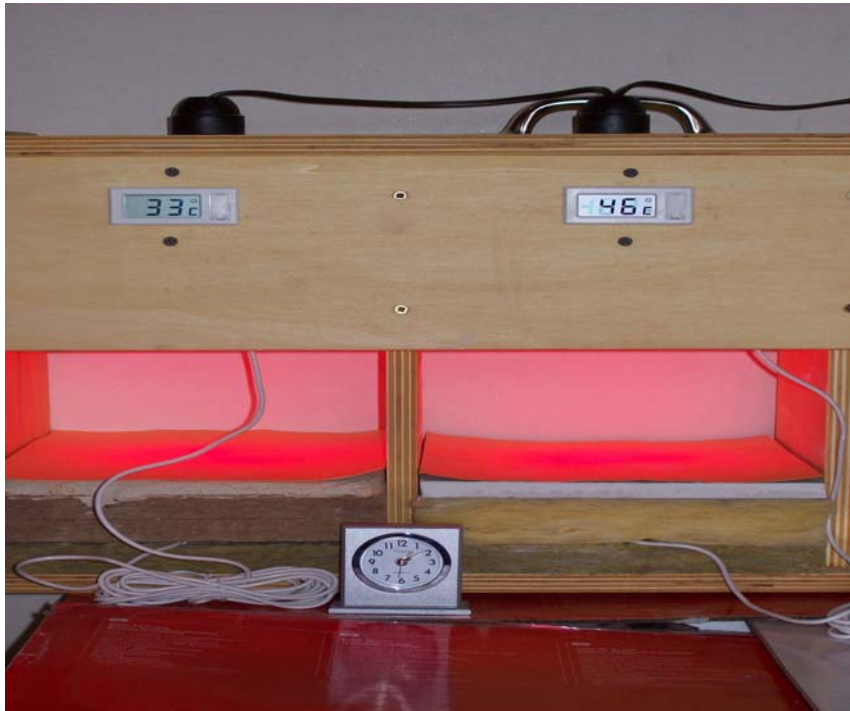
Beide Muster wurden zur Egalisierung der Absorption mit gelbem Tonpapier bedeckt. Die Meßfühler wurden unter den Musterstücken auf Mineralwolle eingebettet, sodaß die Wärmeverluste nach außen für beide Probekörper als gleich anzunehmen sind.

## Versuchsablauf:

Der Versuch ist auf 3 Stunden Aufheizzeit angelegt und setzt eine Abkühldauer von 1,5 h daran

Zeit	Phase	KR Wand	Standardausbau
10:10	Aufheiz	17°C	18°C
10:50	Aufheiz	21°C	30°C
11:30	Aufheiz	27°C	39°C
11:55	Aufheiz	29°C	41°C
12:30	Aufheiz	32°C	43°C
13:10	Aufheiz	33°C	46°C
14:10	Auskühl	28°C	30°C
14:35	Auskühl	25°C	27°C





## Ergebnis:

Die Hitzedämpfende Wirkung der Klimaregulatorwand ist offensichtlich. Die relativ starke Auskühlung des Probekörpers 2 erklärt sich zum einen aus dem höheren Temperaturunterschied ( $\Delta T$ ) zum anderen aus der geringeren Wärmespeicherkapazität. Es kann also auch davon ausgegangen werden, dass an sonnigen Tagen der Heizperiode die Sonnenwärme gespeichert und dadurch der Zeitpunkt des Eintritts eines „Wärmebedarfs“ verzögert wird.