

Highlights der Kachelofenforschung



Österreichischer Kachelofenverband
Versuchs- und Forschungsanstalt der Hafner
A-1220 Wien, Drossanowskyweg 8
Tel: +43/(0)1/2565885-0
Fax: +43/(0)1/2565885-20
e-mail: office@kachelofenverband.at
http://www.kachelofenverband.at



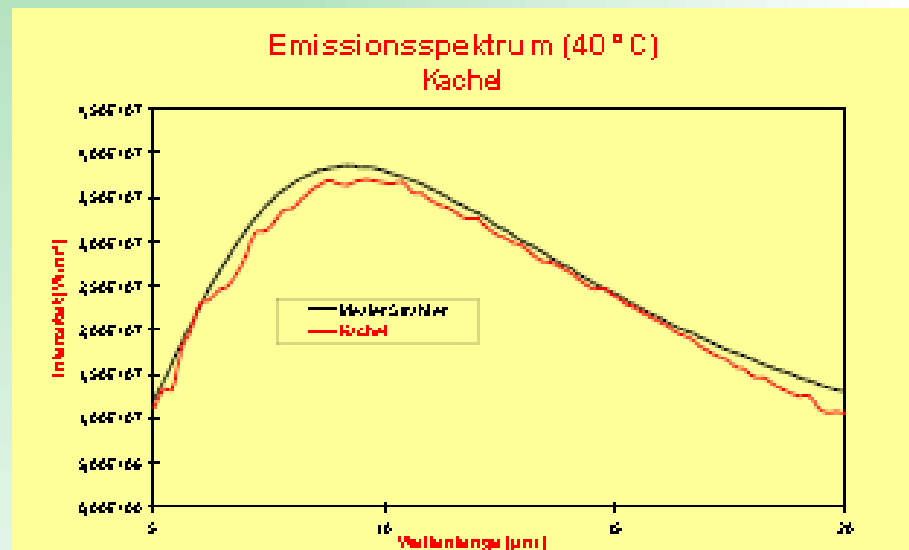
Kacheln als ideale Voraussetzung für behagliche Strahlungswärme Der aus Kacheln gesetzte Kachelofen als hervorragender Wärmespender

Eine Studie des Österreichischen Institutes für Baubiologie und -ökologie in Zusammenarbeit mit dem Institut für Materialphysik der Universität Wien bestätigt eindrucksvoll die optimalen Eigenschaften von Kacheln für ein behagliches Raumklima.

Der Mechanismus der Wärmeübertragung durch Strahlung stellt eine wesentliche Lebensgrundlage für den Menschen dar. Nur durch die Strahlung kann die Wärme der Sonne die Erde erreichen. Die Wirkung der Strahlung auf den Menschen hängt von ihrem Energieinhalt ab. Als Maß dafür kann die Wellenlänge herangezogen werden.

Je höher die Energie der Strahlung ist, desto geringer ist ihre Wellenlänge. Besonders energiereich sind radioaktive bzw. ultraviolette Strahlung.

Die behagliche Wärmestrahlung eines Kachelofens erfolgt aber in einem deutlich energieärmeren Bereich. Es handelt sich dabei um den milden Infrarotbereich.



Für den Kachelofen besonders geeignete Materialien zeichnen sich dadurch aus, dass die Intensität der Strahlung in diesem Bereich möglichst nahe der maximal möglichen liegt. Die maximal mögliche Strahlung wird vom idealen "schwarzen Strahler" abgegeben, wobei der Begriff "schwarz" hier nicht mit der Oberflächenfarbe in Zusammenhang steht. Die Abbildung zeigt, dass Kacheln im interessanten Bereich der Infrarotstrahlung nahezu ideale Eigenschaften aufweisen.