

# Versuchsstand

# Thermohaus

## Hintergrundinformationen

Dozent:	Rüdiger Wolff
Fachbereich:	Umweltingenieurwesen und Angewandte Informatik
Studiengang:	Umweltingenieurwesen (B. Eng.)
Semester:	3
Modultitel:	Physikalisches Praktikum
Versuch:	Thermohaus
Zweck:	Mit Hilfe des Thermohauses können wichtige Faktoren, die die Wärmedämmung eines Hauses bestimmen, experimentell untersucht werden.
Optionen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchung des Einflusses der Wanddicke und von mehrschichtigen Wandaufbauten</li> <li>• Untersuchung des Einflusses der Raumtemperatur sowie von Sonne und Wind auf den Energieverbrauch</li> <li>• Energieeinsparung durch zusätzliche Dämmplatten</li> <li>• Bestimmung charakteristischer „Wanddaten“ z. B. gemäß Versuchsaufbau der <b>Wärmedurchgangszahl (U-Wert)</b> für Einfach- und Isolierglas sowie deren Wärmeleitfähigkeit</li> <li>• Thermografie-Aufnahmen der Messwände mit einer <b>Infrarot-Wärmebildkamera</b></li> </ul>
Versuchsaufbau:	<p>Folgende Messwände (250 mm x 250 mm) sind beim Thermohaus eingebaut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfachglas (Dicke 5 mm)</li> <li>• Isolierglas (Dicke 18 mm)</li> <li>• Holz (Dicke 40 mm)</li> <li>• Schichtung aus Styropor (20 mm) und Holz (20 mm)</li> </ul>