

# E-S-E Enzinger - Ingenieurbüro für Bauphysik

E-S-E ENZINGER - Ing. Andreas Enzinger  
Birkengasse 115 - A-3100 St. Pölten



klima:aktiv  
kompetenzpartner

tel/fax: +43 (0) 2742 / 39 0 39  
mobil: +43 (0) 699 / 12 35 34 33  
mail: office@e-s-e.at  
web: http://www.e-s-e.at



## Preisliste Thermografie Messung

Leistung	exkl. USt.	inkl. USt.
<b>Gebäudethermografie komplett</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Messung eines Einfamilienhauses, Reihenhauses, einer Wohnung</li><li>Fahrtkosten und Wegzeit für Wien, NÖ, tlw. OÖ, tlw. Bgl.</li><li>Protokoll und Auswertung der größten Auffälligkeiten (Wärmedämmungsmangel, Undichtheit, ...)</li></ul>	€ 350,-	€ 420,-
<b>Thermografie einer Schwachstelle</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Messung einer definierten Schwachstelle am Gebäude (z.B. Fenster)</li><li>Fahrtkosten und Wegzeit für Wien, NÖ, tlw. OÖ, tlw. Bgl.</li><li>Protokoll und Auswertung (Wärmebrücke, Luftundichtheit, Schimmelbildung)</li></ul>	€ 200,-	€ 240,-
<b>Thermografie und Luftdichtheitsmessung Kombination</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Luftdichtheitsmessung nach ÖNORM EN 13829 einer Wohneinheit (Einfamilienhaus, Reihenhaus, Wohnung)</li><li>Thermografie der größten Schwachstellen bei Normalbedingungen und bei Unterdruck</li><li>Fahrtkosten und Wegzeit für Wien, NÖ, tlw. OÖ, tlw. Bgl.</li><li>Protokoll und Auswertung der Luftundichtheiten</li></ul>	€ 600,-	€ 720,-

### Allgemeine Hinweise:

Wärmebild-Aufnahmen können nur im Winter gemacht werden, wenn die Differenz zwischen Raum- und Außentemperatur entsprechend groß ist (größer gleich 15° C, bei reiner Leckagensuche mit Hilfe des Blower-Door Verfahrens genügen auch ca. 10° C). Außerdem darf die Sonne nicht auf das Bauwerk scheinen, daher werden Wärmebild-Aufnahmen vorwiegend in den Nachtstunden gemacht.

Hinterlüftete Dächer und Fassaden sind nicht thermographierbar, da der Wärmetransport durch die Luftschicht unterbrochen ist. Auch die Oberflächentemperaturen von Glas oder stark spiegelnden Oberflächen können nur durch Tricks wie das Abdecken mit Klebeband sichtbar gemacht werden.

Angaben über Nutzergewohnheiten (Raum- und Absenkttemperaturen) und Heizsystem (Radiatoren, Fußboden- oder Wandheizung) sind für die Interpretation der Messergebnisse sehr wichtig.

Vorbereitung des Gebäudes (12-24 Stunden vor der Messung):

- Beheizung aller Räume möglichst gleichmäßig auf 20-22 °C
- Fenster und Außentüren möglichst geschlossen halten
- Nur kurzes Stoßlüften (keine Kippstellung der Fenster)
- Rollläden über Nacht oben bzw. geöffnet lassen
- Die zu untersuchenden Außenbauteile (Wände, Fenster, ...) sollten gut zugänglich und nicht verdeckt sein (Bilder, Vorhänge, Möbel, ...)

Erforderliche Randbedingungen:

- Temperaturunterschied von min. 10–15°C über 12 Stunden vor der Messung
- Kein starker Regen oder Schneefall während der Messung
- Kein starker Nebel oder heftiger Wind während der Messung