

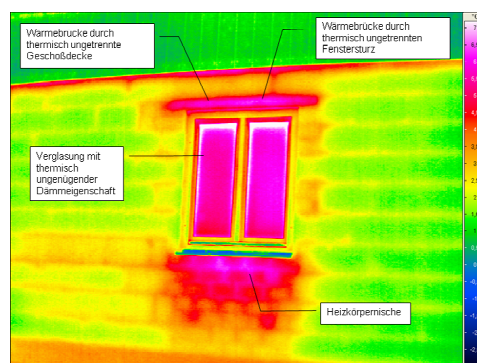
## Information zum Beratungsprogramm „Thermografische Messkampagne“

### Was ist das Beratungsprogramm „Thermografische Messkampagne zur Impulsberatung Vor-Ort“?

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte - Thermografie ist ein hervorragendes Instrument um Wärmeverluste sichtbar zu machen, und kann dadurch die Qualität von durchgeführten Wärmedämmmaßnahmen bei Sanierung und Neubau überprüfen. Schlampereien bei Dämmmaßnahmen und mangelhafte Planungen werden damit ersichtlich und aufgedeckt.

Auch vorbeugend hat sich die Thermografie bei der Sanierung und im Neubau bewährt: Hängt man Beispiele von thermografischen Untersuchungen für die Ausführenden ersichtlich auf, auf denen die Möglichkeiten und Genauigkeit der Thermografie erkennbar sind, so bewirkt das oft positive Wunder bei der Ausführungsqualität. **Die wichtigste Rolle der Thermografie ist es aber durch die plakative Darstellung der Wärmeverluste sinnvolle thermische Sanierungen anzuregen bzw. Mängel aufzuzeigen, welche nicht mit dem bloßen Auge erkennbar sind.**

Entscheidend für die Aussagen ist nicht zuletzt die Qualität der genutzten Kamera und eine langjährige Praxiserfahrung um die Bilder auch auswerten und erläutern zu können. Das Ingenieurbüro EST, als Partner der Gemeindewerke, war im Landkreis der erste Anbieter von Thermografieuntersuchungen in der Energieberatung und kann somit auf eine über 14 jährige Erfahrung zurückblicken.



Mit guten Kameras  
sind sogar  
Mauerfugen  
erkennbar

Bild: EST-Kamera

**WICHTIG:** Dieses Beratungsprogramm ist nur in den Wintermonaten bei niedrigen Außentemperaturen (Minusgrade) möglich.

Weitere Informationen unter:  
[www.gw-holzkirchen.de](http://www.gw-holzkirchen.de)

## Wie wird die Beratungsprogramm „Thermografische Messkampagne zur Impulsberatung Vor-Ort“ durchgeführt?

Die Aufnahmen können nur im Winter erfolgen um eine Temperaturdifferenz von 20°C zwischen Innen und Außen zu erreichen. Zur Vorbereitung der Thermografieaufnahme eines Gebäudes wird das Gebäude 12 bis 24 Stunden zuvor ausreichend beheizt, um einen möglichst konstanten Zustand des Wärmeflusses zu erzielen. Die Erstellung der Bilder erfolgt dann in den frühen Morgenstunden, um Einflüsse der Sonne zu vermeiden. Die Bilder werden direkt an der Kamera kommentiert und mit dem Beratungsempfänger diskutiert. Durch Detailaufnahmen, bei Bedarf auch im Gebäude, werden konkrete Fragen beantwortet. Im Gegensatz zu Billigangeboten werden nicht nur die „bloßen“ Fotos als Bericht übergeben sondern die Ergebnisse mit dem Kunden ausführlich diskutiert.

### Folgende Leistungen werden erbracht:

- Vor-Ort-Termin mit Erstellen der Aufnahmen
- Darstellen und Erläutern von Schäden an der Gebäudedämmung bzw. Bewertung der Güte durchgeführter Dämmmaßnahmen.
- Aufspüren schlecht gedämmter Heizungsleitungen, Luftundichtigkeiten etc. kurze Besichtigung des Gebäudes und Erläuterung der Schwachstellen und Beantwortung weiterer Fragen zu wärmetechnischen Sanierungsmöglichkeiten
- Interpretation der Bilder, besonders im Hinblick auf verfälschende Einflüsse
- Zusammenfassender Bericht mit Thermogrammen, Schwachstellenanalyse und Sanierungsvorschlägen

### Kosten für das Programm Austausch Thermografie

Maßnahme	Kosten Maßnahme Inkl. 19% USt	Zuschuss Gemeindewerke Inkl. 19% USt	Eigenanteil Kunde Inkl. 19% USt
Thermografie	437,90 €	287,90 €	150,00 €

#### Option: Kombination Holzkirchner Energieberatung mit der Maßnahme Thermografie

Die Kombination der Holzkirchner Energieberatung mit der Maßnahme Thermografie ist für einen Aufpreis von 270 Euro für den Kunden möglich. (Der Zuschuss der Gemeindewerke beträgt dann 300 Euro)