

Kunden-Info

Ihr Ansprechpartner **Klaus-Jürgen Pika**

Energieberater

Telefon

04791 / 809 47

E-Mail

klaus-juergen.pika@stadtwerkeohz.de

September 2007

Thermografische Gebäudeanalyse

Effiziente Suche nach Wärmeverlusten / Nützlich für Alt- und Neubau

Basis- Thermo-Analyse	Premium- Thermo-Analyse
<p>§ Außenaufnahmen Vier Thermografie-Farbaufnahmen und dazu passende Real-Bilder von der Gesamtansicht des Hauses.</p> <p>§ Persönliche Beratung Mit mündlichem Bericht, Kommentaren und Empfehlungen bei der Übergabe der Aufnahmen im Kundenzentrum.</p>	<p>§ Innen- und Außenbilder Umfassende Thermografie-Aufnahmen (innen und außen) und dazu passende Real-Bilder von der Gesamtansicht des Hauses und den eventuell vorhandenen Mängelstellen.</p> <p>§ Schriftlicher Bericht Mit detailliertem Bericht, Bildkommentaren und Empfehlungen. Übergabe und Erläuterungen des Berichts beim Kunden.</p> <p>§ Infomappe mit Energie-Spartipps und Modernisierungshinweisen.</p>
75,- €	200,- € Für Mehrfamilienhäuser nach Aufwand, 50 €/Std.
<p>§ Empfehlenswert: Kombination mit Beratung Zusätzliche wichtige Detail-Informationen über Ihre Gebäudesubstanz erhalten Sie mit einer umfassenden Premium-Effizienz-Beratung. Damit haben Sie eine weitere wichtige Grundlage, so dass Sie gezielt Ihren Energieverbrauch senken können.</p>	
<p>§ Durchführung im Winter Die Darstellung der unterschiedlichen Temperaturen an der Außenhülle eines Hauses ist nur bei geeigneten Wetterbedingungen möglich. Aufgrund der „Erforderlichen Rahmenbedingungen“ (siehe Rückseite) ist eine Durchführung überwiegend nur in den Wintermonaten möglich. Zusammen mit der großen Nachfrage kann es daher zu gewissen Wartezeiten bis zur Ausführung kommen.</p>	
<p>§ Informationen Eine ausführliche Beschreibung der Gebäude-Analyse mit der Wärmekamera ist auf der Rückseite. Für weitere Informationen stehen Ihnen die Energieberater der Stadtwerke gerne zur Verfügung.</p>	

Exklusiv für unsere Kunden / Gültig für 1-2-Familienhäuser / Änderungen vorbehalten

Stand: 1. Sept. 2007

Thermografie spart Energie

Gebäudeanalyse mit Wärmekamera ermöglicht gezielte Modernisierung

Thermografie ist eine Aufnahmetechnik, mit der die Temperatur von Oberflächen sichtbar gemacht werden kann. Bei der thermografischen Gebäudeanalyse werden die unterschiedlichen Temperaturzonen der Außenhülle eines Hauses mit Hilfe einer Infrarotkamera farblich dargestellt.

Nutzen für Alt- und Neubauten

Die thermografische Untersuchung bietet eine effiziente Möglichkeit, Wärmeverluste des Gebäudes zu lokalisieren. So wird bei Altbauten sichtbar, an welchen Stellen des Gebäudes gezielte Sanierungsmaßnahmen sinnvoll sind und bei Neubauten werden verdeckte Baumängel erkannt. Feststellen lassen sich Wärmebrücken, unzureichende Isolierung von Wänden, Dächern und Heizkörpernischen sowie undichte Fenster, Durchfeuchtungen und Fugenmängel. Mit Hilfe der Aufnahmen sind durch den Hausbesitzer gezielte Sanierungsmaßnahmen zur Minimierung der Wärmeverluste möglich.

Auswirkungen der Wärmebrücken

Wärmebrücken sind Schwachstellen des Gebäudes, bei denen an örtlich begrenzten Stellen mehr Wärme verloren geht als durch andere, gut gedämmte Flächen. Ursachen sind häufig Baufehler an Konstruktionsübergängen wie mangelnde Wärmedämmung, fehlerhafte Bauausführung, aber auch konstruktive und geometrische Ursachen wie Erker, auskragende Balkone, Gebäudekanten etc. Einfache, kompakte Bauformen vermindern die Gefahr von Wärmebrücken.

1. Erhöhter Energieverbrauch:

Wärmebrücken erhöhen den Heizwärmebedarf, da zum Ausgleich der geringeren Oberflächentemperatur an den Wärmebrücken eine höhere Raumlufttemperatur erforderlich ist.

2. Beeinträchtigung der Behaglichkeit:

Große Wärmebrücken können zu niedrigeren Wandtemperaturen führen. Hierdurch können Zugerscheinungen entstehen, die das Wohlbefinden erheblich beeinträchtigen. Auch verursachen geringere Oberflächentemperaturen geringere Behaglichkeit.

3. Gefahr von Schimmelbildung:

Unkontrollierter Luftaustausch durch Fugen und Ritzen sowie "kalte" Wände an Stellen mit Wärmebrücken können zur Kondensati-

on der Luftfeuchtigkeit führen, und die Gefahr von Schimmelbildung steigt.

4. Gefährdung der Bausubstanz:

Bei längerer Durchfeuchtung durch auftretendes Kondensat kann es zu Bauschäden kommen.

Inhalte der Gebäudeanalyse

1. Durchführung der thermografischen Untersuchung, sobald geeignete Wetterbedingungen herrschen.
2. Von dem Gebäude werden thermografische Aufnahmen mit einer Infrarotkamera erstellt. Zur besseren Veranschaulichung wird zu jeder thermografischen Aufnahme zusätzlich ein normales Foto gemacht. Der Umfang ist abhängig von der beauftragten Analyse.
3. Auf Basis der thermografischen Aufnahmen berät der Energieberater über mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Schwachstellen.

Erforderliche Rahmenbedingungen

1. Mindestens 15° Celsius Temperaturdifferenz zwischen Innenraum und Außenluft.
2. Nur bei absoluter Trockenheit, keine Feuchtigkeit und kein Schnee auf dem Dach.
3. Bedeckter Himmel oder in der Dunkelheit (kein Sonnenschein).
4. Höchstens Windstärke 3.
5. Alle Fenster und Außentüren geschlossen.
6. Gleichmäßige Beheizung aller Räume des Hauses. Empfehlung: 24 Stunden vor der Messung alle Zimmertüren öffnen und alle Räume heizen.
7. Gute Aufnahmemöglichkeiten.

Sonstiges

Die Aufträge werden in der Reihenfolge des Eingangs bearbeitet. Zur Durchführung der Analyse sind bestimmte Wetterverhältnisse erforderlich. Falls die Anfrage aus Kapazitätsgründen nicht in der Winterperiode berücksichtigt werden kann, wird der Kunde in der nächsten Saison bevorzugt bedient.

Kosten

Der Service ist exklusiv für die Kunden der Stadtwerke und gilt nur für Gebäude in Osterholz-Scharmbeck. Die Thermo-Analyse gibt es ab 75 Euro.