

Im Zuge dieser Thermographie-Aktion bieten wir Ihnen auf Wunsch folgende Unterstützung an:

- Energie-Erstberatung
- Ausführliche Thermographie nach DIN EN 13187
- Fundierte Vor-Ort-Beratung durch einen unabhängigen Energieberater (BAFA-Zuschuss möglich)

Ergebnis der obigen Schritte ist ein neutrales Energiegutachten und ein Energiesparkonzept, aus dem ersichtlich ist, welche Einsparungen sich durch verschiedene Maßnahmen ergeben (Dämmung, Heizung, Fenster, ...)

Nachdem Sie sich zu einer Sanierung entschlossen haben, unterstützen wir Sie natürlich auch bei folgenden Aktivitäten:

- Konkrete Angebote von kooperierenden Innungsfachbetrieben
- Konkrete Finanzierungsangebote, einschließlich aller Fördermöglichkeiten, durch kooperierende Kreditinstitute
- Hilfestellung beim Antragsverfahren (z.B. Zuschussantrag bei der KfW-Bank)

Unsere Kooperationspartner für diese Aktion sind:

- Geprüfte Energieberater (DENA/BAFA)
- Thermographen
- Architekten, Bautechniker
- Innungsfachbetriebe
- Kreditinstitute

Interessiert an einer Thermographie?

Dann rufen Sie uns doch einfach unverbindlich an:



Hauptstraße 5
92266 Ensdorf
Tel.: 09624 / 90 36 46 oder
01805 / 92 00 99 (0,12 €/Minute)
Fax: 09624 / 90 36 47
Email: info@zen-ensdorf.de
Internet: www.zen-ensdorf.de

Öffnungszeiten der Geschäftsstelle:

Montag - Donnerstag: 8:00 Uhr bis 15:30 Uhr
Freitag: 8:00 Uhr bis 13:00 Uhr
und nach Terminvereinbarung

Wir helfen Ihnen sparen

kostenlos - unabhängig - uneigennützig

Energieeinsparung im Gebäudebereich

Heizen Sie nicht länger die Nachbarschaft



Wir thermographieren Amberg-Sulzbach

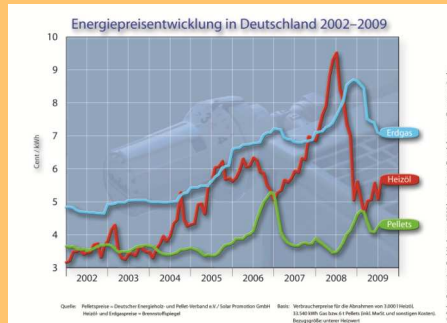
Eine Initiative des Landkreises Amberg-Sulzbach und des Zentrums für erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit



Warum Energiesparen in den eigenen vier Wänden?

Die fossilen Energieträger wie Öl, Gas und Kohle werden immer knapper und ein Ende der Ressourcen ist absehbar. Zudem haben sich die Preise für Energie in den letzten 10 Jahren mehr als verdoppelt und werden voraussichtlich weiter steigen. Zu bedenken ist auch, dass sich die großen Lagerstätten von Öl und Gas in politisch instabilen Regionen der Erde (GUS, Iran, Irak) befinden. Ohne eine grundsätzliche Umstellung unserer Energieversorgung und ein Umdenken bei der

Energienutzung sind zukünftige Kriege um die immer knapper werdenden Rohstoffe nicht auszuschließen. Mit dem Energiesparen in den eigenen vier Wänden begeben Sie sich hinsichtlich der zukünftigen Energiepreisentwicklung auf die sichere Seite und schonen die Energieressourcen.



Was kann der einzelne Hauseigentümer tun?

Ermitteln Sie den Energieverbrauch Ihres Gebäudes

Lassen Sie sich Wärmebilder Ihres Hauses erstellen, um Wärmebrücken zu erkennen

Lassen Sie die Dichtheit Ihres Gebäudes durch eine Luftdichtheitsmessung prüfen

Lassen Sie sich als Hausbesitzer von qualifizierten Energieberatern informieren und eine Amortisationsrechnung für den Sanierungsaufwand anfertigen

Informieren Sie sich über nutzbare Förderprogramme

Ergreifen Sie nach eingehender fachlicher Beratung die geeigneten Maßnahmen

Was versteht man unter einer Wärmebrückenanalyse?

Wärmebrücken sind örtlich begrenzte Störungen in der Baukonstruktion, bei denen die innere Oberflächentemperatur beträchtlich niedriger als die umgebenden Bauteile ist. Dieser Temperaturunterschied wird durch eine verstärkte Abführung der Wärmeenergie verursacht und kann zu einem erhöhten Gesamtwärmeverlust und Energieverbrauch des Hauses führen. Zudem können solche Wärmebrücken durch eine Erhöhung der Luftfeuchtigkeit oder Kondenswasserbildung zu verstärktem Schimmelpilzwachstum führen.



Die Thermographie bietet mit Infrarotmessungen die Möglichkeit Wärmebrücken zu erkennen und Schwachstellen in der Baumasse zu identifizieren. Diese Messungen erfordern eine Temperaturdifferenz von innen nach außen von mindestens 15°C über einen Zeitraum von 24 Stunden und sind deshalb nur in den Wintermonaten möglich. Zudem sind neben den Außenaufnahmen auch Innenaufnahmen des Gebäudes nötig, um thermische Schwachstellen zu erkennen.



Um ein Einfamilienhaus sachgerecht untersuchen zu können, ist ein Zeitaufwand von mindestens 2 Stunden vor Ort erforderlich. Für die Berichterstellung im Büro sind weitere 6 bis 8 Stunden notwendig.

Werden Wärmebrücken gefunden, müssen die möglichen Ursachen geklärt und Gegenmaßnahmen besprochen werden.

Was versteht man unter einer Luftdichtheitsmessung?

Das Ziel eines jeden Bauvorhabens sollte es sein, eine optimale Wohnbehaglichkeit zu erreichen und die dafür eingesetzte Energie zu minimieren. Dazu ist es notwendig, eine relativ luftdichte Außenhülle an jedem Gebäude zu schaffen. In der DIN 4108-7 wird der „Einbau einer luftundurchlässigen Schicht über die gesamte Fläche“ gefordert.

Die Luftdichtheitsmessung bietet die Möglichkeit, mit Hilfe der Thermografie Lage und Stärke der Fehler in der Außenhülle zu bestimmen und den Luftaustausch aus der Summe aller Leckagen zu ermitteln (Luftwechselrate). Ob die vorgefundenen Leckagen in ihrer Summe akzeptabel sind oder Nachbesserungsbedarf besteht, wird anhand dieser Luftwechselrate ermittelt. Bei Neubauten mit lufttechnischen Anlagen sind Luftdichtheitsmessungen inzwischen vorgeschrieben.

Wird ein Gebäude einer Luftdichtheitsprüfung unterzogen, so spannt man in eine geöffnete Außentür oder ein Fenster eine luftundurchlässige Plane über einen verstellbaren Rahmen. Damit kann die Außenluft nicht unkontrolliert in das Haus gelangen. Im unteren Teil der Plane befindet sich ein drehzahl geregelter Ventilator, der im gesamten Haus einen Über- bzw. Unterdruck erzeugt. Damit wird die Luftwechselrate berechnet.



Mit der Infrarotkamera oder einem Nebelgenerator ist exakt nachzuweisen, an welchen Stellen das Haus undicht ist und nachgebessert werden muss.