

## Weniger ist mehr

Wer zu Hause und am Arbeitsplatz auf energiebewusstes Leben setzt, schaltet morgen schon um auf niedrigere Kosten für Strom und Wärme. Energiebewusstsein beginnt bereits beim Kauf von Geräten oder Anlagen. Besonders großes Einsparpotenzial im Energiehaushalt steckt in vielen kleinen Taten wie dem Lichtausschalten beim Verlassen eines Raumes oder dem Stoßlüften. Wie einfach das ist, zeigt in diesem Jahr die "Energiespar-Familie" Kuhaupt aus Tröbsdorf. E.ON Thüringer Energie begleitet die Familie ein Jahr lang auf Entdeckungsreise zum cleveren Einsatz von Energie - vom Keller bis in den Dachboden. Die Erfahrungen werden allen Kunden und Interessenten des Energieunternehmens zugänglich gemacht. Im kommenden Jahr kann sich erneut eine Thüringer Familie als "Energiespar-Familie" bewerben. Die Optimierung des Haushalts wird mit 2000 Euro unterstützt. Die Bewerbungsfrist läuft noch bis zum 15. Dezember 2007. Mehr Infos gibt es auf [www.eon-thueringerenergie.com](http://www.eon-thueringerenergie.com). Fragen hierzu beantwortet Cornelia John, Telefon: 0361-652 22 36.

## Lebensrettend

Die eigenen vier Wände sollten nicht nur vor Energieverschwendung, sondern auch vor Unfallgefahren geschützt sein. Gerade in der Adventszeit nimmt in deutschen Haushalten vor allem die Zahl der Brände zu. Eine Kerze oder ein defektes Elektrogerät können die Ursache sein. Die meisten Opfer sterben aber nicht an den Flammen, sondern durch den giftigen Rauch. Brandschutzexperten raten deshalb zum Einsatz von Rauchmeldern. Die Geräte sind ab zehn Euro in jedem Baumarkt erhältlich. Ihre Sensoren erkennen Rauchpartikel in der Luft und schlagen Alarm. Die Experten raten, mindestens auf jeder Etage im Flur einen Rauchmelder zu installieren. In Kinderzimmern, Keller- und Dachräumen sowie der Küche sollte ein zusätzlicher Rauchmelder für Sicherheit sorgen.

## Unterstützt

Bauherren, die bei ihren Vorhaben besondere Rücksicht auf den sinnvollen Einsatz von Energie nehmen, haben gute Aussichten auf Förderung. So gibt es zum Beispiel finanzielle Zuschüsse beim Einsatz von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen. Günstige Kredite und je nach Fall auch Zuschüsse von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) gibt es für Gebäudesanierungs-Maßnahmen, die zur Senkung von CO<sub>2</sub>-Entstehung beitragen. Auch der Bund fördert ökologische Sanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden, z.B. bei der Verbesserung des Wärmeschutzes an Außenwänden und dem Dach. Der Wechsel zu erneuerbaren Energien liegt bei den Förderprogrammen immer noch im Trend. Bauherren sollten sich bei ihrer Planung von Experten auch über alternative Energiequellen für Strom und Wärme wie Solarthermie, Photovoltaik und Wärmepumpen informieren.

## Kompakt

Im EnergieHaus von E.ON Thüringer Energie können energiebewusste Immobilien-Eigentümer, Sanierer und Modernisierer viele Wege auf einmal erledigen. Die Experten beraten zu allen Fragen rund um den verbrauchs- oder bedarfsorientierten Energiegebäudepass, der Energieeinsparverordnung des Bundes, Wärmeverlustmessungen mit Thermografie und BlowerDoor sowie den zahlreichen Fördermöglichkeiten bei energetischen Bau-, Modernisierungs- und Sanierungsprojekten. Hier gibt es auch Termine für die kompetente Energieberatung der Experten und Marktpartner des Thüringer Strom- und Erdgasanbieters. Das EnergieHaus im Erfurter Güterverkehrszentrum an den Froschäckern ist Mittwochs bis Sonntags (außer an gesetzlichen Feiertagen) von 11 bis 18 Uhr geöffnet. Telefonisch sind die Mitarbeiter im EnergieHaus unter ☎ 03 61/4 90 00-65 zu erreichen.

# Das digitale Auge sieht mehr

Sachverständiger Lutz Weidner macht Kunden ein Bild von Energieverlusten

*Thermografie und BlowerDoor sind die genauesten Analyseverfahren zur Verbesserung der Gebäudehülle-Wirtschaftlichkeit. Die innovativen Technologien ergänzen Energieberatung und Energiepass sogar bis in unsichtbare Details. Der Clou: Eine spezielle Wärmebild-Kamera.*

Morgens 6.30 Uhr in einem kleinen Erfurter Vorort. Lutz Weidner muss mit seiner Wärmebildkamera immer so früh zu seinen Kunden. "Wenn die Sonne auf das Gebäude scheint, werden die Ergebnisse verfälscht. Außerdem muss es draußen mindestens zehn Grad kälter sein als drinnen", erklärt der Zimmermeister und gefragte Sachverständige. Die kühle Jahreszeit ist für ihn deshalb Hochsaison. Schließlich reagiert das Messgerät hochsensibel auf jeden Grad. Die Wärmebildkamera sendet Infrarotstrahlung und misst Temperaturunterschiede an allen Ecken, Kanten und Flächen eines Hauses haarscharf.

Die Ergebnisse der so genannten Außen-Thermografie werden in rund 80 000 Bildpunkte auf



INTELLIGENTES FOTOSHOOTING: Lutz Weidners Spezialkamera macht Wärmeschlupflöcher sichtbar.

Foto: Carlo Bansini

seiner Kamera umgewandelt. "Sieht aus wie eine ganz normale Digitalkamera, kostet aber soviel wie ein Mittelklasseauto", präsentiert Lutz Weidner seine Wunderwaffe gegen Energieverschwendung stolz. Auf seinem Display ist kein normales Foto zu sehen. Die Temperatur jedes Bildpunktes ist als Wärmefarbe dargestellt. Rot signalisiert mangelhafte Dämmung, also Wärmeverlust z.B. an ganzen Hauswandflächen. An blauen Stellen entweicht kaum thermische

Energie. Unterschätztes Wärmeschlupfloch: Der Keller. Auch fehlerhafte Bauteilverbindungen können dafür sorgen, dass Bewohner unnütz "für die StraÙe heizen". Lutz Weidner und seine Kunden wissen, gerade bei Wärmeenergie ist das Einsparpotenzial hoch. Die Investitionen für eine professionelle Analyse und Sanierungen gleichen sich durch Kostensenkungen beim Energiebedarf wieder aus.

Fachmann Lutz Weidner rettet die Ergebnisse sorgfältig aus

und gibt dann sehr konkrete und individuelle Empfehlungen, wie Energieverluste durch clevere Sanierung oder Modernisierung langfristig minimiert werden können. Dazu gehört auch eine Einschätzung, wie gut das Heizungssystem eingerichtet ist und welche Möglichkeiten der Optimierung es hier gibt. Schließlich sind Energiekosten laufende Kosten und Energieverschwendung ist aus der Mode.

Zudem deckt die Thermografie-Analyse Baumängel auf und

es Baus und einmal beim Abschluss. So könne die optimale Qualität beim Energiebewussten Bauen erzielt werden.

Mehr Beratung zu Thermografie und BlowerDoor erfahren Interessenten im EnergieHaus von E.ON Thüringer Energie im Güterverkehrszentrum Erfurt, an den Froschäckern.

Öffnungszeiten: Mittwoch bis Sonntag (außer an gesetzl. Feiertagen) von 11 bis 18 Uhr. Experten-Telefon: 03 61-4 90 00 65 zu erreichen.

# Ein Grund zur intelligenten Modernisierung

Energiegebäudepass zeigt Spielräume für mehr Effizienz beim Wohnen

*Seit wenigen Wochen ist die neue Energieeinsparverordnung (EnEV) in Kraft. Damit wird der Energiegebäudepass ab 1. Juli 2008 zur Pflicht. Er weist Eigentümern, Bewohnern und Immobilien-Interessenten die zu erwartenden Energiekosten aus. Thomas Kwapich von der Deutschen Energieagentur (dena) sieht darin aber keine Last, sondern vielmehr eine überfällige und günstige Gelegenheit für intelligente Gebäude-Sanierung.*

## Welches Potenzial hat der Energiegebäudepass?

Einstiegsberatungen für Verbesserung des Energiehaushalts

von Gebäuden werden zum Standard. Die fachliche Beurteilung wird dadurch erschwinglich, der Einstieg und die ersten individuellen Schritte für jeden klar. In Deutschland liegt der Energiebedarf von Gebäuden bei 40 Prozent vom Gesamtbedarf. Davon können 80 Prozent durch energetische Sanierungsprojekte eingespart werden.

## Wie unterscheiden sich die Ausweis-Typen?

Bis zum 1. Oktober 2008 haben Hauseigentümer die Wahl zwischen einem Verbrauchs- oder einem bedarfsorientierten Energiegebäudepass. Beim ver-

brauchsorientierten Pass werden lediglich die Kennzahlen der vergangenen drei Jahre von einem Fachmann in eine Software eingegeben und so ein Wert zur Beurteilung ermittelt. Das Ergebnis ist hier natürlich sehr abhängig vom Nutzerverhalten der Bewohner.

Beim bedarfsorientierten Energiegebäudepass hängt das Analyse-Ergebnis dagegen stärker vom Zustand der Gebäudekomponenten wie Heizungsanlage, Decken oder dem Dach ab. Technische Defizite werden sichtbar gemacht. Speziell geschulte Fachkräfte untersuchen diese Komponenten individuell vor

Ort und geben detaillierte Sanierungs-Empfehlungen zur Verbesserung des Energieverbrauchs im Haus. Die Kosten zur Erstellung eines Energiegebäudepasses errechnen sich aus dem jeweiligen Analyse-Aufwand. Durch die langfristige Senkung der Energiekosten und Fördermittel für Wirtschaftlichkeits-Sanierungen gleicht sich diese Investition aber rasch wieder aus.

## Wer stellt die Gebäudepässe aus?

Handwerker, Bauingenieure und Architekten haben die notwendige berufliche Qualifizierung für die Analysen. Darüber

hinaus müssen sie für die Ausstellung von Energiegebäudepässen eine spezielle fachliche Qualifizierung durch die Teilnahme an einer Weiterbildung nachweisen. Eine zentrale Abnahme gibt es da leider nicht. Wir haben auf [www.dena.de](http://www.dena.de) eine nach Postleitzahlen geordnete Datenbank. Jeder sollte für sein individuelles Wohnobjekt den passenden Betrieb herausuchen und telefonisch vorab Fragen klären. Es gibt mehrere mögliche Verfahren. In jedem Fall halte ich eine Begutachtung und Analyse vor Ort für besser als einfache Verbrauchs-Kennzahlenberechnungen von einem Büro aus.

# Profis gegen Verschwendung

In Thüringer Haushalten unterwegs mit Energieberatern

*Im kostengünstigen Erdgasfahrzeug kommt Uta Torka zu ihren Terminen. Wenn die Energieberaterin von E.ON Thüringer Energie einen Hausbesuch macht, geht es überhöhten Betriebskosten für Wärme und Strom an den Kragen. In Gräfen-tonna nahm dieses Mal Familie Förster ihre individuellen Ratschläge gerne an.*

Seit vergangenem Frühjahr ist das neue Haus von Egbert Förster und seiner Familie fertig. Der Bauunternehmer aus Gräfen-tonna hat sich ein großzügiges Anwesen ausgebaut. Von Verschwendung hält er aber nichts und nutzte deshalb die Effizienzberatung seines Energielieferanten. Ehefrau Martina hat die wichtigsten Eckdaten schon per Fax. "Das reicht uns aber noch lange nicht" erklärt Uta Torka und be- tritt das



Energieberaterin Uta Torka hat den Durchblick.

Haus mit prüfenden Blicken. Ihr Augenmerk gilt dem Potenzial, Verbrauchskosten für Strom und Wärme nachhaltig zu senken.

Die Führung beginnt im Keller mit der Besichtigung der Erdgas-Heizungsanlage und der Stromzähler. Erfreulich: Dank Fußboden- und Flächenheizung wird thermische Energie aus Ergas be-

reits effizient eingesetzt. Mit ihrem Stromverbrauch liegt Familie Förster weit über dem Durchschnitt. Technische Anlagen für das hauseigene Schwimmbad, eine Sauna und viele Räume im Haus benötigen eben Energie. Verbrauch und Betriebskosten können heutzutage aber mit vielen Systemen und bewusstem Handeln gesenkt werden.

Uta Torka hat da einen ganz und komplizierten Tipp ohne Umbau oder Anschaffungen. "Optimieren Sie Ihrer Anlagen und prüfen Sie dabei Angebote wie Nachtstrom zwischen 22 und 6 Uhr. Die Anmeldung geht einfach und senkt Stromkosten ohne weitere Investitionen", er-

klärt die Expertin. Im Fitnessraum mit Sauna und Pool beschlagen Uta Torka die Brillengläser. "Die Luftfeuchtigkeit ist zu hoch, das schadet auch der Bausubstanz", stellt sie fest. Egbert Förster kennt das Problem und wendet hier bei Bedarf Stoßlüftung an. "Dabei geht aber auch viel Wärmeenergie nach außen verloren", warnt die Fach-

frau. Die passende Lösung hat sie auch parat und erklärt dem tüchtigen Bauunternehmer, wie er mit einer Luft-Wärmepumpe nicht nur automatisch für gute Luft im Hausinneren sorgt, sondern auch noch durch die Wärmerückgewinnung die warme, feuchte Luft als kostenlose Energie nutzbar machen kann.

Uta Torka berät systemübergreifend. Auch die Energie, die mit dem Wasser im Innen-Pool warm gehalten wird, kann für das Heizungssystem weiter verwendet werden.

Familie Förster nutzt zudem gerne die kostenlose Energie der Sonne. Der Wohnraum zur Sonnenseite hat große Fensterflächen für die natürliche Nutzung der Sonnenwärme im Haus. Egbert Förster geht noch einen Schritt weiter und lässt sich von der Energieberaterin erklären, wie er seine bestehende Erdgas-Heizungsanlage mit einer Wärmepumpe oder einer Solarthermie-Anlage für Brauchwasser im Haus kombinieren kann.

Die umfassende Beratung ist für Egbert Förster sehr wichtig. Seine Firma verwaltet auch einige Wohnhäuser. Hier wird bald der verbrauchsorientierte Energiegebäudepass Pflicht. Mit den Verbrauchsdaten allein lässt sich kein nützliches Gutachten erstellen, weiß der Bauunternehmer. Eine Besichtigung und Beratung vor Ort ist die intelligentere Analyse. Nach der Besichtigung werden alle Daten und Eindrücke von der Beraterin zusammengefasst und Familie Förster bekommt einen Bericht mit individuellen Empfehlungen. Das ist auch das berufliche Verständnis von Egbert Förster.

## Bonus

Der Wechsel zu Heizungssystemen mit Strom oder Erdgas als Energiequelle lohnt sich jetzt einmal mehr. E.ON Thüringer Energie fördert den Wechsel von Öl, Flüssiggas bzw. festen Brennstoffen zu Erdgas- oder Strom betriebenen Heizungsanlagen mit einem Bonus von 335 Euro. Der Bonus kann noch bis 31.12.2007 beantragt werden.

Der Wechsel hat aber noch mehr Vorteile. Bei einem Heizungssystem mit dem Energieträger Erdgas ist keine Brennstoffbevorratung mehr nötig. Das anwenderfreundliche und effiziente Brennwerttechnik-System schon zudem die Umwelt. Mit den Erdgasstarifen "Thüringen-Gas.proficom" oder "Thüringen-Gas.duravat" sind auch die Verbrauchskosten günstig.

Strom als Energiequelle für das Heizungssystem benötigt ebenfalls keine Brennstoffbevorratung. Ein Schornstein und dessen Wartung sind hier ganz und gar überflüssig. Mit dem Stromtarif "ThüringenStrom.therm" bleiben auch hier die Verbrauchskosten preiswert. Bei der Heizungsumstellung sind grundsätzlich die neuen Anforderungen der Energieeinsparverordnung des Bundes zu beachten. Mehr Informationen finden Sanierer und Modernisierer auf [www.eon-thueringerenergie.com](http://www.eon-thueringerenergie.com).

## Winterfest

Je kälter es draußen wird, desto mehr thermische Energie kann über undichte Stellen am Haus entweichen und so Energiekosten unnötig in die Höhe treiben. Außerdem kann durch solche unliebsamen Zugluftstellen Feuchtigkeit ins Hausinnere gelangen. Mit ein paar kleinen Handgriffen kann hier aber schon "erste Hilfe" geleistet werden. Mit einem brennenden Teelicht lässt sich feststellen, wo es an Fenstern und Türen zieht. Das Abdichten kleinerer Spalten wird von Handwerkern mit handelsüblichem Schaumdichtungsband empfohlen. Für größere Spalten gibt es Gummidichtungen mit unterschiedlichen Profilen. Diese kleinen Handgriffe sind auch für Mieter erlaubt. Bei größeren Problemen sollten diese aber den Vermieter informieren und Nachbesserung verlangen, wenn zum Beispiel Fenster nicht richtig eingebaut wurden und so Zugluft entstanden ist. Energie-Experten empfehlen außerdem witterungs- oder zeitgesteuerte Thermostate, die es preiswert im Handel gibt.

Serviceprodukte

„Die Lösung für uns, bei den Energiekosten hoch zu sparen. Die Beratung im EnergieHaus.“

Lernen Sie mehr über die Vorteile unserer Serviceprodukte im EnergieHaus.

„Energiebewusstes Bauen und Wohnen ist für unsere Familie besonders wichtig. Schließlich müssen wir im Winter Energiekosten sparen. Und das ist ein großer Vorteil. Deshalb setzen wir auf die Beratung im EnergieHaus von E.ON Thüringer Energie. Hier erfahren wir alle Details, wie wir Energie und Hausrecht nicht verschwenden.“

„Die Energiekosten von E.ON Thüringer Energie sind ein Ausnahmefaktor für energiebewusstes Bauen und Wohnen. Die Beraterin im EnergieHaus hat mich bei der Auswahl der besten Energieeinsparmaßnahmen unterstützt. Und das ist ein großer Vorteil. Hier erfahren wir alle Details, wie wir Energie und Hausrecht nicht verschwenden.“

Telefon: 03 61-4 90 00 65

e-on

Thüringer Energie

www.eon-thueringerenergie.com