

# Energieberatung – ein Zusatzgeschäft in den Wintermonaten

Der Winter steht vor Tür und die Heizsaison ist eröffnet. Nicht alle Ihrer Kunden nutzen die Möglichkeiten modernen Energiemanagements und vergeuden Energie im großen Stil. Nutzen Sie dieses Beratungspotential mit dem Energie-Check. Ihre Kunden werden es Ihnen danken, wenn sie durch professionelle Energieberatung Geld sparen und ein besseres Raumklima haben.

## ■ Große Einsparpotentiale

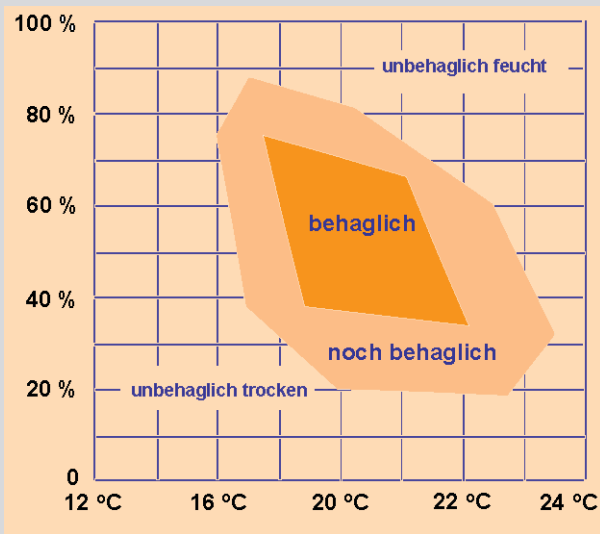
Konventionell beheizte und belüftete Gebäude stellen heute immer noch den größten Anteil an Immobilien. Der Heizwärmebedarf von Neubauten sinkt zwar seit Jahren stetig, ganzheitliche Energiekonzepte sind aber noch nicht überall im Einsatz. So ist es ein lohnendes Feld, den Energiehaushalt von Gebäuden zu optimieren. Neben einer guten Sachkenntnis wird für die Energieberatung auch eine gewisse technische Grundausrüstung benötigt.

## ■ Am Anfang steht die Analyse

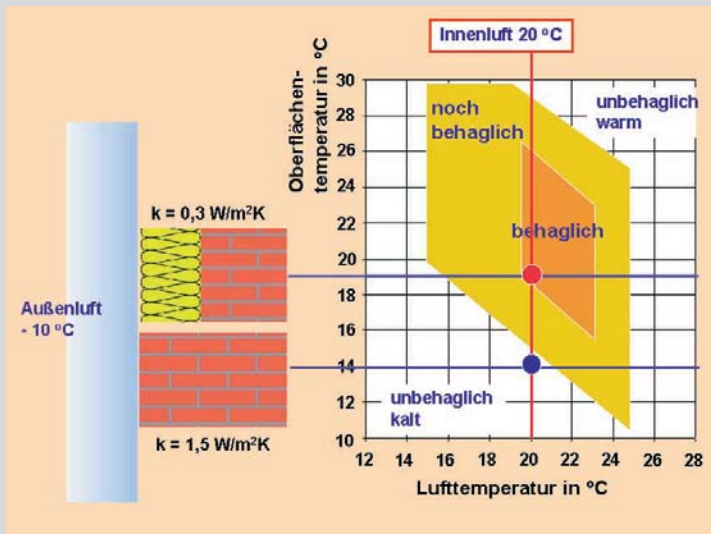
Um eine Optimierung des Energieverbrauchs anzugehen, bedarf es natürlich der Feststellung des Ist-Zustandes. Erst muß man wissen, wo wieviel Energie verbraucht wird. Dieser Verbrauch muß analysiert werden, um dann Einsparpotentiale zu erschließen. Bei einem Gebäude beziehen sich die Untersuchungen auf folgende Bereiche:

- Heizung/Lüftung
- Warmwasser

- Beleuchtung
  - elektrische Geräte.
- Typische Fragen bei der Analyse dieser Bereiche sind:
- Ist die Vorlauftemperatur der Heizungsanlage zu hoch? Findet eine Nachtabsenkung statt?
  - Sollten die Heizkörpernischen gedämmt werden?
  - Sind die Raum- und Wandoberflächentemperaturen sowie die relative Luftfeuchtigkeit im Bereich eines angenehmen Raumklimas? (Bilder 1 bis 4)
  - Wo befinden sich Wärmebrücken in der Bausubstanz?
  - Welche Wärmedämmung besitzen die Außenwände, sind die Fenster und Isolier-Verglasungen dicht?
  - Entsprechen die Beleuchtungsstärken den jeweiligen Vorschriften? (Bild 7)
  - Entsprechen die Durchflüßmengen der Warmwassergeräte den geforderten Betriebsbedingungen? (Bild 8)
  - Werden elektrische Geräte richtig eingesetzt und wie hoch ist deren Energieverbrauch?(Bild 5)



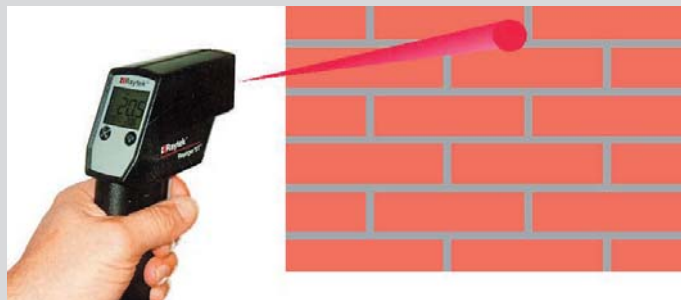
1 Behaglichkeit im Raum hängt vom Verhältnis der Luftfeuchtigkeit zur Raumtemperatur ab



2 Das Behaglichkeits-Empfinden wird wesentlich von der Wärmedämmung beeinflusst



3 Meßgerät zur Bestimmung von Luftfeuchtigkeit und Temperatur



4 Mit Infrarot-Meßgeräten können Wärmebrücken punktgenau geortet werden sowie Vorlauf- und Heizkörpertemperaturen sekundenschnell ermittelt werden. Auch die Wärmedämmung der Außenwände, Fenster, Rohrleitungen, Speicher, Kühl- und Gefriergeräte kann kontrolliert werden



5 Mit der Messung des Energieverbrauchs elektrischer Geräte können „heimliche Stromfresser“, z.B. Geräte im Stand by-Betrieb analysiert werden



- Wie verhält sich der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft während des Aufenthalts von Personen?
- Arbeitet die Lüftungsanlage korrekt?

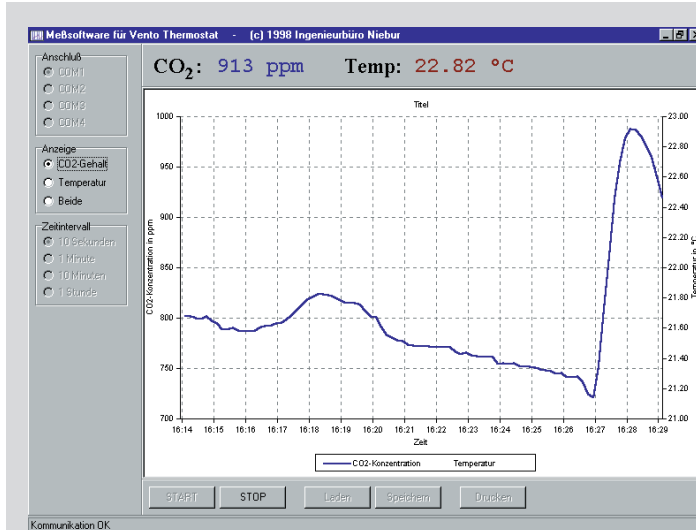
**Meßgerätekofter garantiert die technische Kompetenz**

Für die sichere Beantwortung dieser Fragen müssen Meßdaten vorliegen. Die Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung (HEA) in Frankfurt am Main hat deshalb einen Meßgerätekofter zusammengestellt (Bild 9), der das Aufnehmen aller relevanten Daten ermöglicht. Der HEA-Meßgerätekofter ist mit hochwertigen, bedienungsfreundlichen Geräten bestückt. So lassen sich mit einem berührungslosen Infrarot-Thermometer (Bild 4) u.a. Wärmebrücken aufspüren und die Behaglichkeit in den Räumen bewerten. Ein Kohlendioxid-Temperatur-Meßgerät ermöglicht die Sofortanzeige und darüber hinaus die digitale Erfassung von Raumtemperaturen und Kohlendioxid-Konzentrationen (Bild 6), deren Überwachung insbesondere für das richtige Lüftungsverhalten eine wichtige Hilfe darstellt. Auch für die Bestimmung der Beleuchtungsstärke ist ein Meßgerät vorhanden (Bild 7). Zu jedem Gerät gibt es Kurzbedienungsanleitungen und Meßbeispiele.

**Wer sollte den Energie-Check anbieten?**

Die Erfahrungen der HEA zeigen, daß vor allem Handwerksmeister, Ingenieurbüros

INFO	HEA-Koffer
	Der Meßgeräte-Koffer der HEA enthält: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Funkthermometer 2-Kanal</li> <li>• ein digitales Präzisions-Hygro-/Thermometer</li> <li>• ein IR-Thermometer mit Laser für Oberflächentemperaturmessungen</li> <li>• ein Energieverbrauchsmeßgerät (inkl. cos φ)</li> <li>• ein CO<sub>2</sub>-/Temperatur-Meßgerät, digitale Anzeige, Computeranschluß, Programmdiskette</li> <li>• ein Digital-Luxmeter, präzise</li> <li>• ein Durchflußmengen-Meßbecher</li> <li>• einen Satz Kurzbedienungsanleitungen mit Meßbeispielen</li> <li>• eine Folienpräsentation auf CD-ROM.</li> </ul> Der Koffer kostet 2.150,- DM. Für ep-Abonnenten reduziert sich dieser Preis auf <b>DM 1.999,-</b> . Sie sparen 151,- DM! Dieses Angebot gibt bis zum 31.3.2000. Bestellungen bzw. Anfragen können über die Redaktion des ep unter der Fax-Nummer <b>030/421 51 251</b> vorgenommen werden.



6 Besonders wichtig für die Energieberatung ist die richtige Lüftung. Im Meßgerätekofter ist deshalb ein CO<sub>2</sub>-Meßgerät mit Digitalanzeige und Software zur Darstellung und Auswertung enthalten. Diese Geräte sind auf dem Markt extrem teuer. Der Meßgerätekofter der HEA ist allein deshalb ein lohnender Kauf



7 Digitale Meßgeräte ermöglichen die präzise Messung der Beleuchtungsstärke

**Durchflussmengen bei Wasserentnahme messen**

- Warmwassergeräte prüfen und einstellen
- benötigte Wassermengen ermitteln (z.B. für Händewaschen)



8 Die Durchflußmengen-Messung optimiert die Warmwasserbereitung und den Wasserverbrauch



9 HEA-Meßgeräte-Koffer für den Energie-Check PROFi



und Umweltbeauftragte den Energie-Check durchführen. Die anschließende Energieberatung eröffnet gerade dem Elektrohandwerk positive Umsatzimpulse. Denn was liegt näher, als im Anschluß der Analyse Energiespartechnik wie Einzelraumregelung, Energiesparlampen oder geregelte Warmwassergeräte zu verkaufen? Sicher ist dies nicht immer einfach. Mit Energie nachhaltig effizienter umzugehen, erfordert daher das Zusammenwirken mehrerer Partner. Bei öffentlichen Gebäuden sind es z.B. die Gebäudenutzer, Handwerksmeister, Hochbauämter, Umweltämter, Träger der Liegenschaften, Energieversorgungsunternehmen, die an einen Tisch zu bringen sind. Zum HEA-Koffer gehört

deshalb eine auf CD-ROM vorliegende Folienpräsentation „Energie Check“. Damit können Initiativen unterstützt werden, die auf die Anwendung des Energie-Checks zielen. Wenn die Argumente auf Kundenseite erkannt wurden, kann man beginnen, nach Wegen der Energieeinsparung zu suchen. Grundsätzlich lassen sich hier folgende Möglichkeiten nennen:

- energiebewußtes Verhalten
- Verbesserung des Wärmeschutzes
- intelligente Haus- und Gebäudetechnik
- richtiges Betreiben der Heizungsanlage.

Welcher Weg hier begangen wird oder welcher Mix der sinnvollste ist, entscheiden Sie gemeinsam mit ihrem Kunden.

R.Lüders ■