



4. WÄRMEVERLUST DURCH FENSTERFLÄCHEN

kann durch gutes Abdichten der Fenster (gegebenenfalls bei Einfachglasfenstern auch mit Isolierfolie) eingedämmt werden. Ebenso empfiehlt es sich, nachts Rollläden, Fensterläden und Vorhänge zu schließen.

5. HEIZKÖRPERNISCHEN

tragen oftmals zu hohen Wärmeverlusten bei. Eine nachträgliche Innenwanddämmung an der Heizkörpernische kann deshalb sehr wirtschaftlich sein. Wenn der geringe Abstand zwischen Heizkörper und Wand eine nachträgliche Dämmung nicht erlaubt, kann das Einschieben einer dünnen Dämmfolie aus Aluminium eine brauchbare Notlösung sein.

6. ROHRLEITUNGEN,

die nicht oder nur schlecht isoliert im Keller verlegt sind, führen zu Energieverlusten und manchmal auch zu unerwünschtem Aufheizen von Kellerräumen.

7. ZENTRALHEIZUNGSANLAGEN

müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden. Dazu gehört die Überprüfung, ob Luft in der Anlage sich befindet ebenso wie die Überprüfung der richtigen Brenneinstellung. Da Rußablagerungen im Kessel die Abgastemperaturen und den Energieverbrauch erhöhen, sollten Heizkessel einmal jährlich vor Beginn der Heizperiode gereinigt werden.

8. ELEKTRISCHE HEIZLÜFTER UND RADIATOREN

nur im Notfall (bei Ausfall eines anderen Heizsystems) und nur kurzzeitig benutzen. Ein Dauerbetrieb dieser Geräte ist reine Energie- und Geldverschwendung!

(für die Profis)

9. WÄHREND DER HEIZPERIODE

müssen die Verantwortlichen darauf achten, dass

- die Heizkörper in ungenutzten Räumen heruntergeregt wurden,
- die Nachtabstellung bzw. -absenkung richtig eingestellt ist,
- die Raumlufttemperatur im Heizraum nicht mehr als 18° Celsius beträgt,
- der Druck im Heizsystem stimmt,
- die Warmwassertemperatur nicht höher als 60°C beträgt und
- die Vorlauftemperatur mit dem Sollwert übereinstimmt.

10. HEIZUNGSANLAGEN

unterscheiden sich - unabhängig von ihrer Wärmeleistung - in ihren Emissionseigenschaften und ihrem energetischen Wirkungsgrad zum Teil erheblich. Brennwertkessel können zusätzlich Wärme aus dem Abgas gewinnen. Alte Heizkessel mit einem Alter von zehn Jahren und mehr sollten baldmöglichst erneuert werden. Anlagen mit geringem Energieverbrauch und Umweltbelastung erkennt man zuverlässig am Umweltzeichen („Blauer Umweltengel“).

Weitere Informationen zum Thema

Die Ergebnisse des Projektes „Heizspiegel“ sind in der Reihe UBA-Texte Nr.68/99 erschienen. Die Veröffentlichung kann zum Preis von 15,- DM über das INTERNET:

<http://www.umweltbundesamt.de>

oder die Fa. Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, 10787 Berlin gegen Vorkasse:

(Postgirokonto 432 765 - 104, Postgiroamt Berlin, BLZ 100 100 10) bestellt werden. (Verwendungszweck sowie Absenderangaben auf dem Überweisungsträger vermerken!)

Umwelt
Bundes
Amt



für Mensch und Umwelt

Herausgeber:

Umweltbundesamt

Fachgebiet „Übergreifende Angelegenheiten
der rationellen Energieerzeugung und -nutzung“

Postfach 33 00 22

14191 Berlin

Tel.: 030 - 8903-0

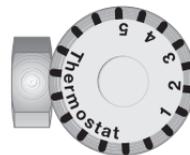
FAX: 030 - 8903-2912

<http://www.umweltbundesamt.de>

© 1999 Umweltbundesamt

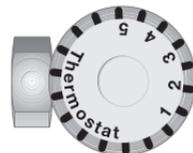
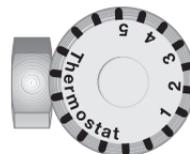
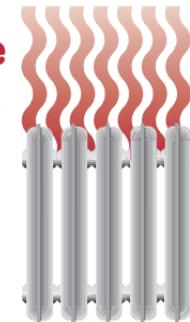
Weitere Informationen zum Thema Energiesparen sowie zu allen anderen Umweltthemen finden Sie in unserem INTERNET-Angebot.

Gerne senden wir Ihnen auf Anfrage auch weiteres Informationsmaterial kostenlos zu.



Kommunale Heizspiegel

Spieglein, Spieglein
an der Wand:
Wer ist der beste
Energiesparer
im Land?



Umwelt
Bundes
Amt



für Mensch und Umwelt

Spieglein, Spieglein an der Wand: Wer ist der beste Energiesparer im Land?

Klimaschutz - ein Problem, das uns alle angeht

Ein Drittel des gesamten Endenergiebedarfs in Deutschland wird für die Beheizung von Gebäuden einschließlich der Warmwasserbereitung verwendet. Eine Verringerung dieses Bedarfs würde nicht nur wichtige Rohstoffe wie Erdöl, Kohle oder Gas einsparen, sondern auch zu beträchtlichen Kostenersparungen führen. Zugleich führt Energieeinsparung auch zu einem verbesserten Schutz der Umwelt und des Klimas, da durch Energieeinsparung das klimaschädliche Gas Kohlendioxid (CO₂) verringert werden kann.

Es ist daher nicht verwunderlich, dass aus Gründen der Kosteneinsparung, des Erhalts wichtiger Rohstoffe und des Klimaschutzes nach Wegen gesucht wird, den Energieverbrauch im Gebäudereich wirksam zu verringern.

Obwohl gerade im Bereich der Gebäudeheizung und der Warmwasserbereitung vielfältige Energieeinsparungsmöglichkeiten bestehen, werden diese heute noch unzureichend genutzt. Vermieter haben oft kein Interesse an der Durchführung aufwendiger Sparmaßnahmen, da die Verbrauchskosten ohnehin von den Mietern getragen werden müssen. Mieter sind oft in einer ungünstigen Position, da ihnen vielfach Vergleichsmöglichkeiten fehlen, um das vorhandene Einsparpotential zuverlässig abschätzen zu können. Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt haben sich deshalb zum Ziel gesetzt, geeignete Instrumente

und Maßnahmen zum Abbau bestehenden Widerstände und Hemmnisse zu entwickeln. Hierbei kann die Einführung von sogenannten Heizspiegeln einen wichtigen Beitrag leisten.

Heizspiegel - was soll denn das sein?

Heizspiegel dienen dazu, Heizenergie- und Heizkostendaten von Gebäuden zu erfassen und darzustellen. Heizspiegel beruhen auf einer statistischen Auswertung der Heizkostenabrechnungen des zentralbeheizten Mehrfamilien-Gebäudebestands einer Kommune. Es ist dabei nicht notwendig den gesamten Gebäudebestand zu erfassen. Es genügt ein repräsentativer Querschnitt der Gebäude - dies sind im allgemeinen 5% der Mehrfamiliengebäude. Heizspiegel weisen den Heizenergieverbrauch und die Heizkosten zentralbeheizter Mehrfamiliengebäude aus.

Dabei wird differenziert nach

- den drei wichtigsten Energieträgern Erdgas, Heizöl und Fernwärme,
- der Art der Warmwasserbereitung (zentral über die Heizungsanlage bzw. dezentral über Durchlauferhitzer oder Warmwasserboiler) und
- der beheizten Wohnfläche (erfaßt werden Gebäude von 100 bis 10.000 m² Wohnfläche).

Welchen Nutzen haben Heizspiegel?

Mit Heizspiegeln lassen sich insbesondere Gebäude mit hohem Heizenergieverbrauch identifizieren. Vorrangiges Ziel ist es dabei, in der Gruppe der „Hochverbraucher“, dies sind die 10%

der Gebäude mit dem höchsten Verbrauch, möglichst viele energetische Sanierungsmaßnahmen anzustoßen. Denn insbesondere in dieser Gruppe ist ein vielfacher Nutzen durch Sanierungsmaßnahmen zu erwarten:

- Die Vermieter profitieren, da Investitionen in energetische Sanierungsmaßnahmen über eine Erhöhung der Kaltmiete refinanziert werden können. Durch Sanierungsmaßnahmen werden die Vermietbarkeit und der Ertragswert der Immobilie gesteigert. Gleichzeitig verringern sich die Kosten für Instandsetzung und Instandhaltung.
- Die Mieter profitieren, da bei einer energetischen Sanierung die Heizkosten drastisch sinken und damit trotz der infolge der Umlage der Investitionskosten erhöhten Kaltmiete die Warmmiete nicht steigt oder sich sogar verringert (Warmmietenneutralität).
- Der Arbeitsmarkt profitiert, insbesondere das Handwerk und das Gewerbe, da verstärkte Sanierungsaktivitäten zu einer Belebung der Baukonjunktur führen.
- Nicht zuletzt profitiert die Umwelt, da verringerte Heizenergieverbräuche zu einer deutlichen Reduzierung des klimaschädlichen Treibhausgases Kohlendioxid führen.

Bisher gemachte Erfahrungen mit Heizspiegeln

Im Rahmen eines vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und vom Umwelt-

bundesamt geförderten Umweltberatungsprojekt wurden für die Städte Kiel, Hamburg, Dortmund, Naumburg, Dresden, Wiesbaden und Esslingen Heizspiegel erstellt. Mit der Durchführung des Projektes wurden der Deutsche Mieterbund (DMB), Köln, und die Arbeitsgruppe Energie (AGE), München, als Unterauftragnehmer betraut.

Durch die Unterstützung mehrerer Heizkostenverteilfirmen, die ihre Daten kostenlos (anonymisiert) zur Verfügung stellten, konnte auf einen relativ großen Datenbestand zurückgegriffen werden. Gleichzeitig wurde Mietern und Vermietern bei Einsendung ihrer Heizkostenabrechnung ein kostenloses Kurzgutachten zum energetischen Zustand des jeweiligen Gebäudes angeboten. Hiervon wurde reger Gebrauch gemacht.

Gut vorbereitete Informationskampagnen sorgten dafür, daß das Instrument

bei Presse, politisch Verantwortlichen und Bürgerinnen und Bürgern auf gute Resonanz stieß. Die Heizspiegel wurden durch den Druck einer auf die beteiligten Städte zugeschnittenen Broschüre mit einer Gesamtauflage von mehr als 100.000 Exemplaren einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Die wichtigsten Ergebnisse des „Heizspiegelprojektes“

Eine Auswertung der zur Verfügung gestellten Heizkostenabrechnungen hat ergeben, dass der tatsächliche Heizenergieverbrauch in den beteiligten sieben Städten verglichen mit dem heute möglichen Standard im Durchschnitt um ca. 100% höher liegt. Bei 10% der Gebäude, d. h. bei der Gruppe der sogenannten Hochverbraucher, liegt er sogar um 200% höher.

Die Unterschiede zwischen Gebäuden mit niedrigem und hohem Verbrauch sind sehr groß. Hieraus ist zu folgern, dass in erheblichem Umfang nicht ausgeschöpfte Sanierungspotentiale vorhanden sind. Eine energetische Sanierung der Gruppe der Hochverbraucher würde zu einer Minderung der Kohlendioxid-Emissionen der zentralbeheizten Mehrfamiliengebäude um ca. 10%, verbunden mit den oben beschriebenen positiven Effekten, führen.

Der im Rahmen des Projekts untersuchte Zusammenhang zwischen Heizenergieverbrauch und Heizenergiepreis ergab eine verrückte Situation: Bei Gebäuden, in denen leistungsabhängige Energieträger mit leistungsabhängigem Tarif (Fernwärme, Erdgas) zum Einsatz kommen, sinken die Kosten pro Kilowattstunde bei steigendem Heizenergieverbrauch. Hierdurch wird die energetische Sanierung von Gebäuden mit hohem Heizenergieverbrauch weniger attraktiv.

Hohe Energiepreise beim Einsatz von Erdgas oder Fernwärme sind oft ein Indiz dafür, dass eine zu hohe Anschlussleistung bestellt wurde. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn nach erfolgter energetischer Sanierung die Anschlussleistung dem neuen, verminderten Bedarf nicht angepaßt wird. Die Mieter können in diesen Fällen finanziell nicht in vollem Umfang von einer Sanierung profitieren, werden jedoch durch die Erhöhung der Kaltmiete über Gebühr belastet.



Zehn Tipps für das Einsparen von Heizkosten

(für alle)

1. DIE RAUMTEMPERATUR

solte im Wohnbereich nicht mehr als 20°C betragen. Wer mit weniger auskommt, spart bares Geld: Jedes Grad weniger spart ca. 6% Heizkosten. Unsere Empfehlungen für andere Räume: Küche = 18°C, Toilette = 16°C, Schlafzimmer = 17°C.

2. WÄHREND DER NACHTSTUNDEN

die Raumtemperatur generell um 5°C absenken spart Geld und schont die Umwelt. Bei ein bis zwei Tagen Abwesenheit die Durchschnittstemperatur auf 15°C, bei längerer Abwesenheit auf 12°C einstellen.

3. DAS RICHTIGE LÜFTEN

will gelernt sein: Vermeiden Sie Dauerlüften (z.B. mit Hilfe des Kippfensters) und lüften Sie statt dessen nur kurz (nie länger als zehn Minuten) und kräftig (Durchzug).