

Die Mehrzahl unserer Mitbürgerinnen und Mitbürger glaubt, dass die meiste Energie in privaten Haushalten für Elektrogeräte verbraucht wird. Das ist falsch!

Den überwiegenden Teil der Energie setzen wir beim Heizen unserer Wohnungen und Häuser ein. Das verursacht nicht nur hohe Kosten, sondern auch eine erhebliche Umweltbelastung. Denn mit unseren Wohnungen heizen wir zugleich das Klima auf: Deutsche Privathaushalte setzen nach unseren Erkenntnissen jährlich ca. 130 Millionen Tonnen (2001) Kohlendioxid frei. Und Kohlendioxid ist der Klimakiller Nummer 1.

Durch intelligenten Einsatz von Wärmeenergie kann jeder von uns eine Menge Geld sparen und gleichzeitig seinen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

RICHTIGE DÄMMUNG SPART HEIZENERGIE

In vielen Gebäuden verschwindet etwa ein Drittel der kostbaren Wärme durch schlecht gedämmte Außenwände. Das muss nicht sein: Durch bauliche Maßnahmen, insbesondere Wärmedämmmaßnahmen und die Nutzung passiver Sonnenenergie, kann der Heizwärmebedarf wesentlich verringert werden. Ausführliche Informationen bietet unser Ratgeber „**Das Energie-Sparschwein**“.

RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN SORGT FÜR GUTES RAUMKLIMA

Die Luft in unseren Wohnungen wird durch vielfältige Problemstoffe belastet. Diese stammen beispielsweise aus Bauprodukten wie Farben, Klebern oder Tapeten und aus Einrichtungsgegenständen - wie Möbeln, Teppichböden und anderem. Ein weiteres Problem stellt die durch die Bewohner freigesetzte **Feuchtigkeit** dar.

In gut gedämmten Wohnungen können Schadstoffe und Feuchtigkeit zu einem echten Problem werden, sofern sie nicht durch richtiges Lüften regelmäßig aus dem Gebäude entfernt werden. Eine erhöhte **Belastung der Innenraumluft** und **Schimmelbildung** können sonst die unerwünschten Folgen sein. Ausführliche Informationen bietet unser Ratgeber „**Das Energie-Sparschwein**“.

RAUS MIT DER FEUCHTIGKEIT!

In einem Dreipersonenhaushalt werden durch Duschen, Waschen, Wäschetrocknen, Kochen u. a. bis **14 kg Wasser täglich** freigesetzt. Um diese unerwünschte Feuchtigkeit abzutransportieren, muss der Luftinhalt der Innenräume im Mittel etwa 7 mal täglich ausgetauscht werden. Wir empfehlen:

- Mehrmals täglich durch **Stoßlüftung** (weites Öffnen der Fenster für ca. 5-10 Minuten) die Luft erneuern. Ist dies nicht möglich durch Spaltlüftung (bei ausreichend dimensionierten Spaltmaßen, da sonst unnötige Wärmeverluste auftreten, aber kaum Lüftungsgewinn erzielt wird) Frischluft tanken.

- Im **Bad**, insbesondere bei Räumen mit ungenügender Lüftungsmöglichkeit, nach dem Duschen das Wasser von Wänden und Boden entfernen. Diese Feuchtigkeit muss dann nicht mehr durch Lüftung abgeführt werden. Badezimmertüren sollten während des Duschens und auch danach geschlossen bleiben, damit die Feuchtigkeit nicht in andere Räume eindringen kann. Nach dem Duschen gründlich lüften. Hilfreich hierbei kann eine über Feuchtesensoren gesteuerte mechanische Entlüftung, die die Feuchtigkeit nach draußen leitet, sein.

- In der **Küche** mittels Dunstabzug mit Abführung ins Freie die Feuchtigkeit entfernen.

- Weniger beheizte Räume (z.B. **Schlafzimmer**) nicht durch warme Luft aus anderen Räumen am Abend aufwärmen. An den kalten Außenwänden kann sich sonst Tauwasser bilden. Wegen der vermehrten Feuchtigkeitsabgabe beim Schlafen morgens Schlafzimmer gründlich (Stoßlüftung) lüften.

- Räume, die längere Zeit nicht benutzt und beheizt wurden vor dem erneuten Gebrauch gründlich lüften, da sich sonst an den kalten Wänden Tauwasser bilden kann.

SPARSAM IST MODERN

Energieverbrauch und Umweltbelastung hängen vom Heizungssystem und vom Brennstoff ab. Auch das Alter der Heizungsanlage spielt eine wichtige Rolle. Nur moderne Anlagen haben Nutzungsgrade von bis zu 98 Prozent. Brennwertgeräte erreichen sogar Nutzungsgrade von bis zu 110 Prozent. Ausführliche Informationen bietet unser Ratgeber „**Das Energie-Sparschwein**“.

DAS HAT ZUKUNFT: ERNEUERBARE ENERGIEN

Wind, Wasser, Sonne, Biomasse und Erdwärme – die erneuerbaren Energien sind der Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung. Wertvolle Rohstoffe - wie Öl und Gas - werden eingespart, die Schadstoffbelastung durch Abgase wird gesenkt. Deutschland hat die Wende zu einer verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien geschafft. Die Windenergiebranche ist hierbei Vorreiter. Und auch in den Privathaushalten finden erneuerbare Energien zunehmend Freunde. Ausführliche Informationen bietet unser Ratgeber „**Das Energie-Sparschwein**“.

UMWELTFREUNDLICH HEIZEN MIT DEM BLAUEN ENGEL

Besonders schadstoffarme und kostengünstig arbeitende Heizungsanlagen erkennt man am Umweltzeichen „Blauer Engel“. Der Blaue Engel kennzeichnet eine breite Palette an Heizungssystemen:

- **Ölbrenner-Kessel-Kombinationen**
- **Ölzerstäubungsbrenner**
- **Gasbrenner mit Gebläse**
- **Brenner-Kessel-Kombinationen mit Gebläsebrennern**
- **Gas-Brennwertkessel**
- **Gas-Spezialheizkessel**
- **Gas-Wasserheizer**
- **Klein-Blockheizkraftwerke**
- **Holzpelletöfen und -heizkessel**
- **Sonnenkollektoren**



Allen gemeinsam ist, dass sie deutlich besser sind, als es die gesetzlichen Mindeststandards vorschreiben. Auch werden die Kriterien regelmäßig entsprechend der Marktentwicklung verschärft. Dadurch hat der Blaue Engel maßgeblichen Anteil am Angebot immer neuer, besonders effizienter und umweltschonender Heizungen. Ausführliche Informationen bietet unser Ratgeber „**Das Energie-Sparschwein**“.

ZEHN EINFACHE ENERGIESPARTIPPS KLEINER EINSATZ - GROßE WIRKUNG

Auch ohne große Investitionen lässt sich viel Energie sparen: Wer die Heizkörper nicht mit Möbeln zustellt, die Fenster nicht bei voll aufgedrehter Heizung aufreißt und auf eine angemessene Raumtemperatur achtet, leistet bereits einen beachtlichen Beitrag zum Klimaschutz. Und ein durchschnittlicher Haushalt (Altbau) kann durch intelligentes Energiesparen und ohne Komfortverzicht problemlos ein paar hundert Euro pro Jahr sparen.

1. Jedes Grad zählt: Die Raumtemperatur sollte im Wohnbereich möglichst nicht mehr als 20 °C betragen. Jedes Grad weniger spart etwa 6 Prozent Heizenergie! Unsere Empfehlung für andere Räume: in der Küche, wo Kühlschrank, Herd und Spülmaschine mitheizen: 18 °C, im Schlafzimmer: 17 °C. Entscheidend ist hier die individuelle Behaglichkeitstemperatur. Sie hängt vor allem von der Oberflächentemperatur der Wände und Fenster ab.

2. Thermostatventile bremsen „automatisch“: Sie halten die Temperatur in den einzelnen Räumen konstant auf dem gewünschten Wert, auch wenn die Sonne ins Zimmer scheint. Durch die richtige Nutzung der Thermostatventile lassen sich 4 bis 8 Prozent Heizenergie sparen. Achten Sie darauf, dass Thermostatventile frei liegen und nicht durch Vorhänge oder ähnliches verdeckt werden. Sonst können die Ventile nicht ordentlich arbeiten.

3. Räume nur nach Bedarf heizen: Bei Abwesenheit bis zu zwei Tagen stellen Sie die Temperatur auf 15 °C, bei längerer Abwesenheit auf 12 °C oder auf die Frostschutzposition des Thermostatventils ein. Während der Nachtstunden senken Sie die Raumtemperatur in Wohn- und Arbeitsräumen möglichst um 5 °C. Moderne Heizungsanlagen ermöglichen eine zentral gesteuerte Absenkung der Raumtemperatur.

4. Kippfenster sind Dauerlüfter und heizen buchstäblich zum Fenster hinaus: Stattdessen lüften Sie öfter kurz (höchstens 10 Minuten) und kräftig – am besten mit Durchzug. Die Heizung während des Lüftens mittels Thermostatventil herunterdrehen.

5. Heimliches Dauerlüften vermeiden: Fugen und Ritzen mit Dichtungsprofilen verschließen; Dichtungsprofile sind schon für 1 bis 1,50 Euro pro Meter zu haben und können gut in Eigenleistung angebracht werden. Dauerhafter – aber mit 7,50 bis 10 Euro pro Meter auch teurer – sind Lippenprofile, die in die Nut eingefräst werden; diese Lösung hält ca. 5 bis 10 Jahre.

6. Nachts Rollläden, Fensterläden und Gardinen schließen: Bei tiefen Außentemperaturen treten die höchsten Wärmeverluste über Glas und Rahmen auf. Rollläden können die Wärmeverluste um mehr als 20 Prozent verringern, Vorhänge um weitere 10 Prozent.

7. Wärmestau an Heizkörpern vermeiden: Heizkörperverkleidungen und Einrichtungsgegenstände vor Heizkörpern verhindern die Wärmeabgabe in den Raum und erhöhen die Heizkosten. Reichen Vorhänge über die Heizkörper, so kann sich der Wärmeverlust nochmals erhöhen – die Wärme wird über die Fenster nach außen geleitet.

8. Wärmebrücke Heizkörpernischen: Eine nachträgliche Wärmedämmung – bei Platzmangel hilft eine

5 mm dicke, aluminium-kaschierte Styroporplatte – schafft Abhilfe und spart bis zu 6 Prozent Heizenergie – eine kostengünstige Investition, die sich nach spätestens 2 bis 3 Heizperioden rechnet.

9. Elektrische Zusatzheizungen nur im Notfall: Ein Dauerbetrieb von Heizlüftern und Radiatoren ist reine Energie- und Geldverschwendung. Setzen Sie solche Geräte nur im Notfall ein.

10. Heizungsanlagen regelmäßig durch Fachpersonal prüfen lassen – am Besten zu Beginn der Heizperiode: Nur so ist ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage gewährleistet, und die Heizkosten können verringert werden. Insbesondere sind zu prüfen, ob die Temperaturabsenkung während der Nacht richtig eingestellt ist, der Wasserdruck im Heizsystem stimmt, die Warmwassertemperatur nicht mehr als 60 °C beträgt und die Vorlauftemperatur dem Sollwert entspricht.

DER STAAT HILFT BEIM ENERGIESPAREN

Staatliche Einrichtungen bieten vielfältige Beratungen und Förderungen in den Bereichen Wärmeschutz und Heizenergieeinsparung an. Zinsgünstige Darlehen, Zuschüsse oder Erleichterungen bei der Einkommensteuer gehören dazu. Über etliche Bundesländer können Programme zur Förderung der Energieeinsparung und der Nutzung von erneuerbaren Energien genutzt werden. Zum Teil haben auch Kommunen und Energieversorgungsunternehmen Förderprogramme entwickelt.

Ein umfangreiches Informationsangebot – insbesondere im Internet – gibt Auskunft und weist den Weg zur optimalen Beratung und Förderung.

Weitere Informationsmöglichkeiten ergeben sich zum Beispiel durch die kostenlose telefonische Beratung der Deutschen Energieagentur und/oder durch den Bezug von kostenlosem Informationsmaterial. Ausführliche Hinweise bietet Ihnen unser Ratgeber „Das Energie-Sparschwein“.

Wir haben Sie neugierig gemacht?

Wenn Sie mehr über die Möglichkeiten des Energiesparens wissen wollen, empfehlen wir Ihnen unsere Ratgeberbroschüren:

- „Das Energie-Sparschwein“ – ein 80-seitiger Ratgeber rund um richtiges Heizen
- „Energiesparen im Haushalt“ – ein 16-seitiger Ratgeber zum richtigen Umgang mit Energie
- „Ihr Verlustgeschäft – Energieräuber im Haushalt“ – ein 20-seitiger Ratgeber zur Bekämpfung teurer Leerlaufverluste
- „Kommunale Heizspiegel“ – eine 6-seitige Information zur energetischen Sanierung von Wohnanlagen



Die Broschüren finden Sie im Internet unter www.umweltbundesamt.de Stichwort „Ratgeber“ oder erhalten Sie kostenlos beim Umweltbundesamt, Postfach 33 00 22, 14191 Berlin, FAX: 030 – 8903 2912

Neu im Internet! Aktion „No-Energy“
Verringern Sie Ihre Stromrechnung!

Nähere Infos unter: www.no-e.de



Impressum

Herausgeber: Umweltbundesamt
Fachgebiet „Rationelle Energieerzeugung und -nutzung“
Postfach 33 00 22, 14191 Berlin
FAX: (030) 8903-2912
Internet: www.umweltbundesamt.de
Email: uba@stk.de

Redaktion: Fachgebiet „Umweltaufklärung“
Gestaltung: IWG Kempen
Herstellung: IZU Düsseldorf
Stand: Dezember 2003
Auflage: 40.000 Stück
© 2004 Umweltbundesamt

Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.

NICHT DAS GELD VERHEIZEN!

Durch intelligentes Heizen Geld sparen
und die Umwelt schützen

