

101 schlaue Ideen

zum Energieeinsparen
im Haushalt!

TEURE ENERGIE

Man kann der Schlagzeile kaum entkommen: die herkömmlichen Energien kosten immer mehr. Der Erdölpreis ganz besonders ist erheblich gestiegen und die Fachleute gehen davon aus, dass diese Steigerung anhalten wird. Vor diesem Preisanstieg gab jeder wallonische Haushalt bereits 2.500 € bis 3.000 € im Durchschnitt pro Jahr für den Energieverbrauch aus (Strom, Heizung, Fahrtkosten, usw.). Und die Rechnung wird noch stärker ansteigen. Um diese Ausgaben zu verringern, **muss der Verbrauch reduziert werden!** Wir alle können einen Beitrag dazu leisten, denn der Wohnungsbereich (d.h. wir alle) ist für 24% des wallonischen Energieverbrauchs zuständig. Und diese Zahl beträgt sogar 32%, wenn wir unsere Fahrten hinzurechnen. (Quelle: *Bilan énergétique wallon 2004 - Rapport final*).

VERSCHMUTZENDE ENERGIE

Die Verbrennung von fossiler Energie (Gas, Elektrizität, Kohle, Erdöl,...) führt zu Rauch und unverbrannten Partikeln. In diesem Rauch befinden sich Treibhausgase, wie das oft in den Medien erwähnte CO₂ (Kohlendioxid). Diese Gase verstärken den natürlichen Treibhauseffekt, der zur Erderwärmung führt und sich auf das Klima auswirkt.

SELTENE ENERGIE

Auch eine andere Wirklichkeit ist frappierend: die fossilen Energien werden immer knapper! Wenn wir weiter mit dem augenblicklichen Rhythmus verbrauchen, bleibt uns nur noch einige Jahrzehntlang Erdöl, Gas, Kohle oder Uranium.

Außerdem hängt die Wallonie zu rund 97% ihrer Belieferung in fossiler Energie von anderen Ländern ab.

Wir müssen also unbedingt weniger herkömmliche Energie verbrauchen und uns schon jetzt für erneuerbare und weniger verschmutzende Energieformen entscheiden (Sonnen-, Wind-, Wasserenergie usw.).

ENERGIEREICHE HAUSHALTE!

Wir können unseren Energieverbrauch ganz einfach im Alltag reduzieren, ohne an Bequemlichkeit einbüßen zu müssen. Wie? Indem wir vernünftige Reflexe und Verhaltensweisen annehmen, die auf unsere Brieftasche und die nachhaltige Entwicklung achten.

Dies ist auch der Zweck dieser Broschüre: 101 schlaue Ideen vorschlagen, um rationell Energie im Haushalt zu nutzen, kleine Gesten, die es uns ermöglichen, die Umwelt besser zu respektieren und Hunderte, ja sogar Tausende von Euro pro Jahr einzusparen...

André Antoine,

Minister für Wohnungswesen, Transport und Raumordnung, zuständig für Energie.



UM GLÜCKLICH ZU LEBEN? LASST UNS DÄMMEN!



DIE THERMISCHE ISOLIERUNG SCHÜTZT IHRE WOHNUNG GEGEN KÄLTE UND ERMÖGLICHT ERHEBLICHE EINSPARUNGEN BEI DEN HEIZKOSTEN.

ES GIBT EINIGE KOSTENLOSE ODER WENIG KOSTSPIELIGE (ALSO RENTABLE) TIPPS, DIE ZUR DÄMMUNG DER BESTEHENDEN WOHNUNGEN BEITRAGEN UND DIE VOR ALLEM EINEN WÄRMEVERLUST VERMEIDEN LASSEN.

Die schlauen Ideen

1 Bei Einbruch der Dunkelheit schließe ich die Vorhänge und Rollläden. Eine (geschlossene!) Rolllade mit einer guten Luftdichte ermöglicht es, den Energieverlust um 25% bei einem Fenster mit Doppelverglasung und hohem Ertrag und 60% bei einem Fenster mit einfacherer Scheibe zu reduzieren.

2 Wenn die Heizkörper unter den Fenstern stehen, dürfen die Vorhänge sie auf keinen Fall bedecken und müssen so nah wie möglich am Fenster sein. Ansonsten gelangt die Hitze der Heizung hinter die Vorhänge, und alle Maßnahmen sind unwirksam.

ISOLIEREN

BAUEN ODER RENOVIEREN

Wenn man ein Haus baut oder renoviert, ist es ganz einfach, folgende Elemente vorzusehen:

- Eine angebrachte Dämmung des Daches, der Wände, der Fußböden, der Außentüren ;
- Fenster mit sehr guter Doppelisolierverglasung ;
- Der Bau von "Pufferzonen", welche die eigentlichen Wohnzonen schützen (Dachgeschoss, Anbau, Schuppen, Werkstätte, Veranda...)

3 Ich isoliere die Heizungsrohre die durch unbeheizte Zimmer laufen (Keller, Abstellräume,...). Diese nicht isolierten Heizungsrohre verteilen Hitze dort, wo es nicht notwendig ist. Es reicht, diese Rohre mit einem Isoliermaterial zu verkleiden, das in allen Baumärkten zu kaufen ist.

4 Ich isoliere den Fußboden des unbewohnten Speichers mit einer angemessenen Dicke Isoliermaterial (z.B.: Glaswolle: 14 cm). Wenn hier etwas aufbewahrt werden soll, benutze ich ein festes Isoliermaterial aus Platten (mindestens 12 cm), auf dem ich eine Holzplatte auflege, um ein Zerdrücken zu vermeiden.

WAS IST DAS "K"?

Der "K-Wert" definiert die gesamte thermische Dämmung einer Wohnung.

Je kleiner der K-Wert ist, desto besser ist die Isolierung.

Die Wallonische Region schreibt gegenwärtig einen K-Wert unter 55 für Neubauwohnungen vor. Im Rahmen der Aktion "mit Energie bauen" wird ein K-Wert von 45 empfohlen.

Im Vergleich dazu hat ein Haus aus den 70er Jahren, das überhaupt nicht isoliert ist, einen K-Wert von rund 180!

5 Im Winter bringe ich Dichtungen unterhalb der Türen oder um alte Fensterrahmen an, damit keine kalte Luft von außen eindringen kann. Dieses Material finde ich in den meisten Baumärkten.

6 Im Sommer, wenn die Sonne das Haus den ganzen Tag über erwärmt hat, öffne ich einfach das Dachfenster (Achtung vor Einbruch) um die gesamte Wohnung die Nacht über zu belüften und zu kühlen.

7 Statt eine Klimaanlage im Zimmer oder Wohnzimmer vorzusehen, vermeide ich die Sonneneinstrahlung, indem ich Türen, Fenster und Vorhänge schließe, aber auch an die internen Wärmequellen denke (Beleuchtung, Haushaltsgeräte usw.).

NEHMEN SIE KONTAKT AUF MIT DER ENERGIEBERATUNG UM EINE MEINUNG ÜBER DIE QUALITÄT DER ISOLIERUNG, DER BELÜFTUNG UND DES HEIZSYSTEMS IHRER WOHNUNG ZU ERHALTEN.

... UND BELÜFTEN

ACHTUNG!

Auch wenn es wichtig ist, die Wohnung zu dämmen und die Luftdichte zu steigern, muss auch die Belüftung gewährleistet werden, damit die Feuchtigkeit, Gerüche und Verschmutzungselemente, die durch die Bewohner, das Gebäude und die Systeme verursacht werden, abgeführt werden. Im Prinzip zieht diese Grundbelüftung verbrauchte Luft aus den feuchten Räumen der Wohnung, (Küche, Badezimmer, WC, Waschkammer) heraus und neue Luft wird in die sogenannten trockenen Räume eingelassen (Zimmer, Wohnzimmer usw.).

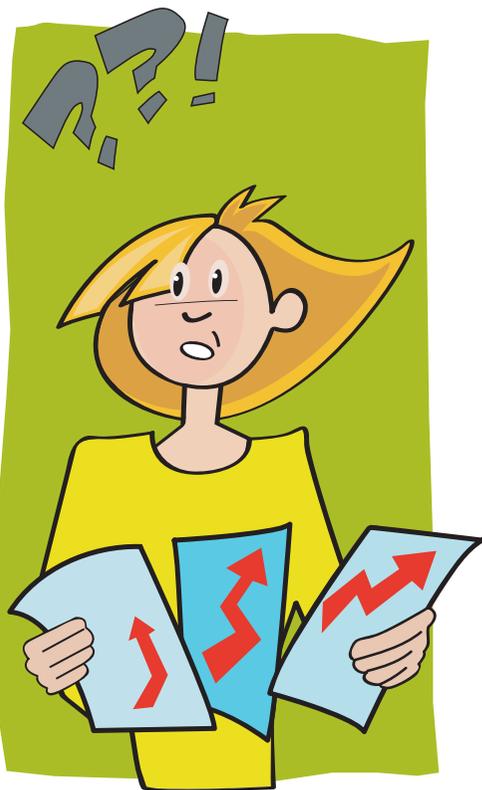
8 Für ein optimales Funktionieren der Belüftung, entstaube ich die Luftzufuhr- und Luftabzugsöffnungen und ersetze die Filter wenn nötig.

9 Wenn meine Wohnung nicht mit einem Belüftungssystem ausgestattet ist, öffne ich, morgens und abends, die gegenüberliegenden Fenstern, (Querlüftung) während einigen Augenblicken. So befördere ich die schlechte Luft nach außen. Ich achte allerdings darauf, dass ich die Räume nicht zu stark auskühle.

HEIZEN... OHNE DAS GELD AUS DEM FENSTER ZU SCHMEIßEN!!

UM DAS GELD AUS DEM FENSTER ZU SCHMEIßEN GIBT ES DIE CASINOS. BEIM HEIZEN IST DAS GAR NICHT SO LUSTIG.

IM DURCHSCHNITTLICHEN ENERGIEVERBRAUCH EINES WALLONISCHEN HAUSHALTES STELLT DAS HEIZEN MEHR ALS 75%!* DAR! ALSO IDEAL, UM ERNSTE ERSPARNISSE ZU ERREICHEN.



HEIZEN

FÜNF STICHWÖRTER, UM DIE HEIZKOSTEN ZU SENKEN

- Vermeiden Sie Wärmeverluste, indem Sie Ihr Haus dämmen.
- Warten Sie alle Heizungsanlagen.
- Nicht heizen, wenn es unnötig ist.
- Entfernen Sie jegliche unkontrollierte Lüftungsverluste.
- Nutzen Sie die Sonneneinstrahlung.

VERBRAUCH

- Je anspruchsvoller wir in Bezug auf Komfort sind, je länger wird die Heizperiode. Die Rechnung der Heizkosten folgt dieser Bewegung!
- Ein Haushalt verbraucht im Durchschnitt 2500 Liter Heizöl (oder 2500 m³ Erdgas) pro Jahr: beim aktuellen Energiepreis ist ein energievernünftiges Verhalten erwünschenswert!

Die schlauren Ideen

10 Bei kaltem Wetter nutze ich die Sonneneinstrahlung, um die Wohnung natürlich auf zu heizen (Fenster, verglaste Türen, Dachfenster, Kuppel...). Ich ziehe die Vorhänge schon morgens auf.

11 Ich achte auf das Zimmerthermometer und senke die Raumtemperatur auf 19-20°C: diese Temperatur reicht meist völlig aus, einen guten Wohnkomfort zu erreichen. Ich trage lieber drinnen eine warme Kleidung, statt die Temperatur in der Wohnung unnötig zu erhöhen.

12 Ich benutze Thermostatventile, die mir eine Komforttemperatur pro Zimmer garantieren ohne diese je zu überschreiten.

13 Ich benutze ein Raumthermostat mit Zeitschaltuhr um die Heizung automatisch in der Nacht oder wenn ich nicht da bin, auszuschalten.

14 In der Nacht (unter der warmen Decke) oder tagsüber, wenn das Haus leer ist, reicht eine Temperatur von 16-17°C völlig.

15 Auch in den wenig benutzten Zimmern, ist es nicht notwendig, mehr als 16-17°C zu erreichen.

16 Ich schließe alle Türen zu den nichtbeheizten Räumen damit die Kälte sich nicht in andere Zimmer verteilt. Das gleiche, gilt auch für die Türen zwischen den Aufenthaltsräumen und den Fluren.

17 Ich muss meinen Gasheizkessel alle 2 Jahre (empfohlen) und meinen Heizöl- oder Holzessel jedes Jahr warten lassen (verpflichtet seit 1978).

18 Ich entstaube regelmäßig die Heizkörper und Konvektoren, damit die Wärmeabgaben nicht unnötig verringert werden.



UND WENN WIR EIN HAUS BAUEN ODER DIE HEIZANLAGE RENOVIEREN

19 Wenn mein Heizkessel mehr als 15 oder 20 Jahre alt ist, ist er wahrscheinlich überdimensioniert und hat einen schlechteren Wirkungsgrad als heutige Geräte. Es wird Zeit daran zu denken, ihn zu ersetzen!

- 20** Ich wähle entweder :
- einen Heizölkessel mit dem europäischen Kennzeichen **CE** oder dem Privatkennzeichen **OPTIMAZ** (Niedertemperatur) oder Optimaz-Elite (Brennwert) ;
 - einen Gasheizkessel mit dem europäischen **CE**-Kennzeichen oder dem Privatkennzeichen **HR+** (Niedertemperatur) oder **HR TOP** (Brennwert) ;
 - oder einen Holzheizkessel laut der europäischen Normen (**EN 12809** und **EN 303-5**).

21 Ich wähle einen Heizkessel aus, der meiner Wohnung entspricht. Die Energieberater können mir dabei behilflich sein.

22 Ich wähle leicht überdimensionierte Heizkörper, damit ein schnelleres Aufheizen garantiert ist, ohne den Energieverbrauch zu erhöhen. Die Energieberatungen können Ihnen die detaillierten Kostenvoranschläge Ihres Heizfachmanns erklären.

23 Ich sehe für unsere Anlage ein programmierbares Raumthermostat und für jeden Heizkörper ein Thermostatventil vor.

24 Ich denke auch an die Warmwasserzubereitung: gekoppelt oder unabhängig des Heizkessels? Die Antwort hängt von der Distanz zwischen dem Heizraum und dem Badezimmer ab. Falls sie über 8 Meter ist, wird die Loskoppelung empfohlen.

HOHE RAUMTEMPERATUREN VERMEIDEN:
1°C ZUVIEL, ERHÖHT DIE RECHNUNG UM 7 BIS 8%!

IM LAUFE EINES LEBENS KÖNNEN DIE ERSPARNISSE, DIE IM BEREICH "HEIZEN" EINES HAUSHALTES ERREICHT WERDEN KÖNNEN, BIS ZUR HÄLFTE DES WERTES EINES HAUSES ERREICHEN!

WARMES WASSER JA. KALTE DUSCHE, NEIN!

IM DURCHSCHNITT VERBRAUCHT JEDER VON UNS 40 BIS 80 LITER WARMES WASSER PRO TAG.

FÜR EINEN HAUSHALT SIND DIES 10 BIS 20% DES JÄHRLICHEN ENERGIEVERBRAUCHS DES HEIZSYSTEMS.

IN DIESEM POSTEN KÖNNEN ALSO GROßE EINSPARUNGEN ERREICHT WERDEN.



SICH WASCHEN

VERMEIDEN WIR ES WARMES WASSER ZU SPEICHERN!

Eine goldene Regel, um so wenig Energie wie möglich zu verbrauchen: das warme Wasser direkt herstellen, wenn es verbraucht wird, ohne es zu speichern.

Die sparsamsten Systeme sind :

- Solarwarmwasserbereiter ;
- Erdgaswarmwasserbereiter ;
- Warmwasserspeicher, die mit dem Heizkessel verbunden sind ;
- Elektrische Warmwasserspeicher.

SOLARWARMWASSERBEREITER

- Selbst in unserer Region, kann ein gut dimensionierter und ausgerichteter Solarwarmwasserbereiter jedes Jahr bis zu 60% des warmen Wassers produzieren, welches ein Haushalt verbraucht. Die Energierechnung wird erheblich gesenkt.
- Die Wallonische Region, alle Provinzen sowie mehr als 50 Gemeinden gewähren Zuschüsse für das Anbringen eines Solarwarmwasserbereiters. Informieren Sie sich bei der Energieberatung.
- Auf <http://energie.wallonie.be>, finden Sie gute Tipps fürs erfolgreiche Anbringen Ihres Solarwarmwasserbereiters sowie die Liste der von der Wallonischen Region anerkannten Unternehmen.

Die schlaun Ideen

25 Eine Dusche verbraucht 30 bis 40 Liter Wasser, ein Bad 100 bis 130 Liter. **Das sind also 3 Duschen für ein Bad!** Ich berücksichtige das...

26 Zwei Kinder können eventuell zusammen ein Bad nehmen. Einsparung 50%!

27 Wenn ich mich einseife, brauche ich nicht den Wasserhahn der Dusche aufgedreht zu lassen. Es ist sparsamer, die Dusche jedes Mal wenn nötig aufzudrehen.

28 Ein Sparduschkopf, der nicht teuer ist und das Wasservolumen reduziert, ermöglicht eine Einsparung von 40 bis 50%. Diesen gibt es in allen Geschäften für Sanitärausstattungen oder Baumärkten.

29 Im Allgemeinen ist die Temperatur des warmen Wassers zu hoch. In den meisten Fällen reichen 40 bis 45°C völlig aus. Wenn ich die Wassertemperatur des Warmwasserbereiters oder des Durchlauferhitzers einstelle, achte ich darauf, dass das warme Wasser nicht mit zu viel kaltem Wasser vermischt werden muss, denn das ist eine Energieverschwendung.

30 Die empfohlene Speichertemperatur ist jedoch 55°C, so dass die Verbreitung von Bakterien oder die zu starke Kalkbildung vermieden wird.

31 Ich wähle einen Gaswarmwasserbereiter ohne Dauerzündflamme. Diese Zündflamme verbraucht jedes Jahr rund 120m³.

32 Ich achte darauf, dass die Dichtungen der Wasserhähne sich in einem perfekten Zustand befinden: ein undichter Warmwasserhahn stellt eine wichtige Energieverschwendung dar.

33 Falls ich über einen elektrischen Warmwasserboiler verfüge, schalte ich den Strom ab, wenn ich mehr als 24 Stunden abwesend bin. Um den Stromverbrauch aufgrund der Temperatúraufrechterhaltung zu vermeiden.

34 Elektrische Durchlauferhitzer, Heizkessel und Warmwassererzeuger müssen regelmäßig entkalkt werden: Kalk senkt die Leistungen der Geräte.

35 Für die Heizungsanlage selbst, müssen wir die Warmwasserleitungen, die die



ACHTUNG VOR CO!

Achten Sie auf eine gute Belüftung der Küche oder des Badezimmers, in denen ein Gaswarmwasserbereiter angebracht ist, durch eine Frischluftzufuhr von 150 cm². Wenn dies nicht der Fall ist und wenn das Gerät nicht an ein Abzugssystem angeschlossen ist, oder dieses nicht korrekt seine Rolle als Rauchabzug ausführt, können Kohlenmonoxyde entstehen (CO). Es handelt sich um ein nicht riechendes, farbloses und geschmackloses Gas, das tödlich sein kann! Ich lerne die ersten Symptome der Vergiftung zu erkennen (Kopfschmerzen, Erbrechen...). Jedes Jahr geschehen noch Unfälle. Ich bin also sehr vorsichtig und achte auf den richtigen Anschluss meines Warmwasserbereiters.

Beim Ersetzen oder ersten Anbringen, wähle ich einen Warmwasserbereiter der raumluftunabhängig ist.

Das Risiko einer Kohlenmonoxydvergiftung schwindet und eine regionale Prämie wird für diese Warmwasserbereiter gewährt.

EIN UNDICHTER WASSERHAHN, AUS DEM PRO SEKUNDE EIN WASSERTROPFEN WÄHREND EIN MONAT TROPFT, BEDEUTET 800 LITER WARMES WASSER... FÜR NICHTS.

UM DAS WARMWASSERBEREITUNGSSYSTEM AUSZUWÄHLEN, DAS IHREN ANSPRÜCHEN AM BESTEN ANGEPASST IST, KANN IHNEN DIE ENERGIEBERATUNGSSTELLE RATSCHLÄGE GEBEN.

nicht beheizten Räume der Wohnung durchqueren, isolieren (Keller, belüftete Leerräume...). Diese Leitungen verlieren die Hitze da, wo es völlig unnötig ist. Es reicht, diese Leitungen mit Isoliermaterial zu ummanteln, das es in allen Baumärkten gibt.

36 Wenn wir uns eine neue Anlage anschaffen, muss diese über eine ausreichende Kapazität für die Bedürfnisse des Haushaltes verfügen (weder zu groß noch zu klein, mit einer gewissen Sicherheitsreserve).

37 Wenn ich über Wasserentnahmepunkte verfüge, die weiter als 8 Meter vom System entfernt sind, oder die nur eine geringe Abnahme haben (Küchenbecken), sollten wir ein unabhängiges System vorsehen (zum Beispiel elektrischer Boiler).

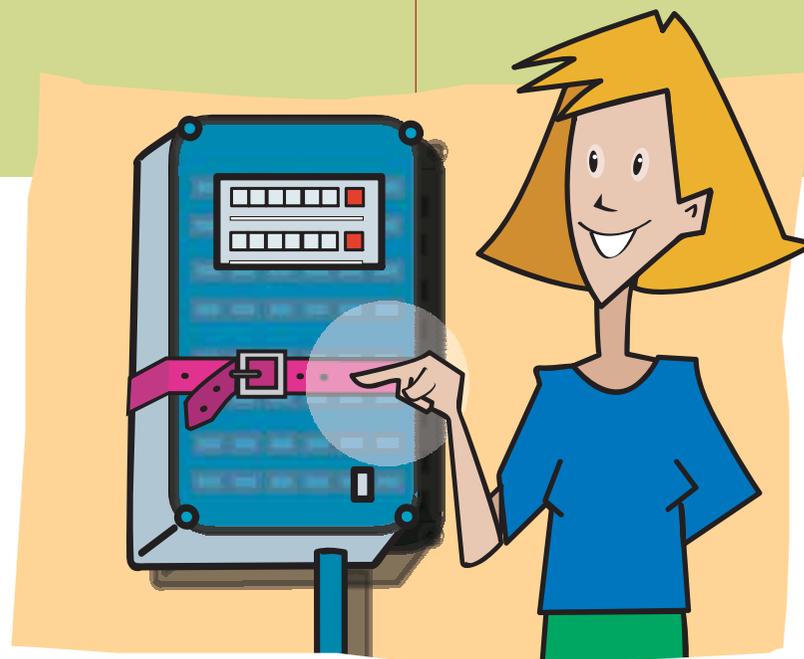
DER STROMVERBRAUCH DER WALLONISCHEN HAUSHALTE

DER STROMVERBRAUCH DER WALLONISCHEN HAUSHALTE STEIGT IMMER MEHR.

JEDER EINZELNE VON IHNEN GIBT IM DURCHSCHNITT PRO JAHR MEHR ALS 700 € FÜR STROM AUS, DAS SIND 50% SEINER ENERGIERECHNUNG (OHNE TRANSPORT);

DIE GROßEN ELEKTRO-HAUSHALTSGERÄTE STELLEN 10% DES GESAMTEN ENERGIEVERBRAUCHS DES HAUSHALTS DAR (JEDOCH 30% DER ENERGIERECHNUNG).*

MAN KANN DIE VERSCHWENDUNG DIESER GERÄTE SENKEN INDEM SCHLAU GEKAUFT WIRD, ABER AUCH INDEM DIE GEBRAUCHSGEWOHNHEITEN VERÄNDERT WERDEN.



*Quelle: Bilan énergétique wallon 2004 - Rapport final

SAUBERE WÄSCHE UND SAUBERE UMWELT!

ZWEI GUTE VORSÄTZE: DIE WÄSCHE BEI NIEDRIGEREN TEMPERATUREN WASCHEN UND DEN TROCKNER NUR BENUTZEN, WENN ES UNBEDINGT NOTWENDIG IST!

GELD SPAREN UND ENERGIE SPAREN DÜRFEN NICHT VERWECHSELT WERDEN: WENN DIE WASCHMASCHINE NACHTS ODER AM WOCHENENDE EINGESCHALTET WIRD, DAMIT DER NACHTTARIF GILT, STELLT DIES ZWAR EINE EINSPARUNG FÜR DEN GELDBEUTEL ABER NICHT EINE SENKUNG DES STROMVERBRAUCHS DAR.

WÄSCHE WASCHEN

"AAA NICHT LACHEN"

Es gibt eine neue Generation von Haushaltsgeräten :

- Eine AAA - Waschmaschine ist ein Gerät der besten Kategorie, was die Energierentabilität, die Waschwirksamkeit und die Wirksamkeit des Schleuderns betrifft ;
- Durch ein wirksames Schleudern (1600 U/min) kann die Benutzung des relativ energieverbrauchenden Trockners überflüssig werden (ein Trockner verbraucht 2 bis 3 Mal mehr Energie als eine Waschmaschine) ;

- Die Abluftwärme- oder Kondentrockner haben den gleichen Energieverbrauch und übertreffen beide nicht die Klasse "C".



DIE WASCHMASCHINE

38 Ich trenne meine Wäsche richtig, damit kann ich immer zur niedrigsten Temperatur waschen. Aufgrund der immer besser werdenden Leistungen der Waschmaschine, der Waschmittel und des häufigeren Waschens der Wäsche ist das Programm 95°C in den meisten Fällen überflüssig und zu vermeiden.

39 Manche Waschgänge sind wirksam bei niedriger Temperatur. Wenn ich leicht beschmutzte Wäsche mit 30°C statt mit 40°C wasche, spare ich enorm viel Energie

40 Ich wasche nur, wenn ich die Waschmaschine ganz füllen kann.

41 Um die Wäsche zu waschen, bevorzuge ich das Programm "E" (sparsam). Die zu erwärmende Wassermenge wird reduziert und die Temperatur ist niedriger, welches in den meisten Fällen ausreicht.

DER TROCKNER

42 Sobald das Wetter es erlaubt, lassen wir unsere Wäsche draußen trocknen.

43 Ich lasse die Wäsche richtig schleudern, bevor sie getrocknet wird. Ideal ist ein Schleudergang bei 1600 U/min. statt 800 U/min.: die Wäsche enthält weniger Wasser, wenn sie aus der

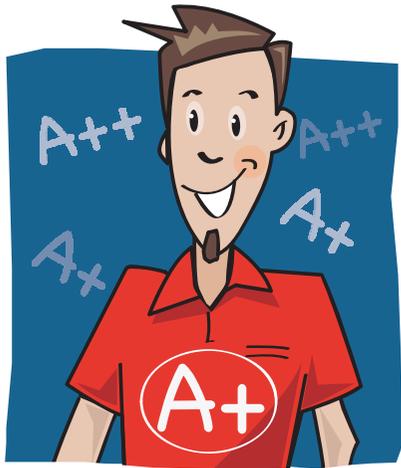
Waschmaschine kommt und die Trockenzeit wird um ein Drittel verkürzt.

44 Ich vermeide den Trockner zu überladen. Zuviel Wäsche verringert die Leistung und steigt den Energieverbrauch.

45 Die klassischen Trockner müssen in gut belüfteten Räumen aufgestellt werden: das Schimmelrisiko aufgrund zu hoher Feuchtigkeit wird reduziert.

KÜHL AUFBEWAHREN... AUCH DEN GELDBEUTEL!

KÜHLSCHRÄNKE UND TIEFKÜHLER SIND EIGENTLICH GANZ BANALE GERÄTE. WENN SIE JEDOCH SCHLECHT EINGESETZT WERDEN, KÖNNEN SIE UNNÜTZE AUSGABEN VERURSACHEN.



KÜHL AUFBEWAHREN

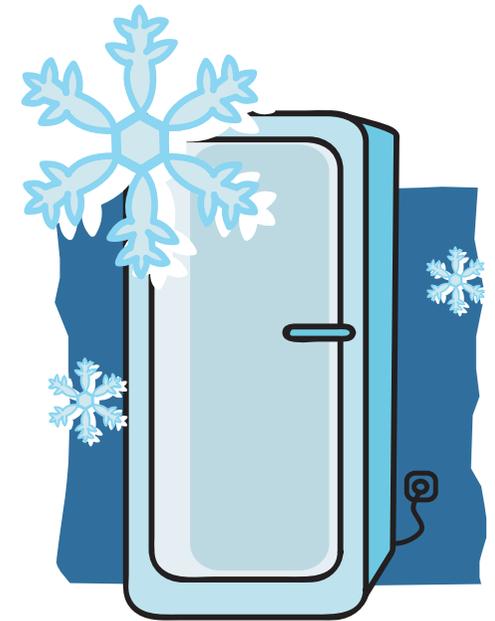
DAS NON PLUS ULTRA

- Auf dem Markt gibt es jetzt eine neue Generation von Kühlschränken und Tiefkühler, die noch leistungsfähiger sind: A+ und A++.
- Ein A+ Gerät verbraucht im Durchschnitt 25% weniger Strom, ein A++ Gerät 45% weniger als ein A Gerät!
- Beim Kaufen, vergleichen wir die energetischen Klassen mit dem jährlichen Stromverbrauch. Wir gehen nicht unter die Klasse B.

DER TIEFKÜHLER MUSS REGELMÄßIG ENTEIST WERDEN. 5 MM EIS = 30% MEHR ENERGIEVERBRAUCH. 1 CM EIS REDUZIERT DIE LEISTUNG DES GERÄTES UM 75%!

NACH DEM SCHLAUEN KAUF EINES KÜHLSCHRANKS ODER TIEFKÜHLERS, BRINGE ICH DEN ALTEN ZURÜCK INS GESCHÄFT ODER ZUM KONTAINERPARK MEINER GEMEINDE.

IHN IM KELLER WEITERHIN ZU NUTZEN, ERHÖHT NUR MEINEN STROMVERBRAUCH.



Die schlaunen Ideen

DER KÜHLSCHRANK

46 Es macht keinen Sinn, einen zu grossen Kühlschrank zu haben, in dem nur leerer Raum gekühlt wird! **60 Liter pro Person sind empfohlen**, mit mindestens 150 Litern pro Haushalt.

47 Vermeiden Sie es, den Kühlschrank in der Nähe eines wärmenden Gerätes aufzustellen (Herd, Ofen, Geschirrspüler) oder an einem sonnenbestrahlten Ort: der Verbrauch ist höher, um eine niedrige Temperatur zu halten.

48 Eine interne Temperatur von 4 bis 5°C ist für die Aufbewahrung der meisten Lebensmittel ideal.

49 Sehen Sie eine ausreichende Luftzufuhr vor. Rücken Sie den Kühlschrank einige Zentimeter von der Wand weg. Für Einbaugeräte sehen die Fachleute die Luftzirkulation der Kühlschlangen im oberen und unteren Teil des Gerätes vor.

50 Es wird empfohlen, die Rückwand des Kühlschranks regelmäßig zu entstauben, damit die Luft hinter dem Gerät gut zirkulieren kann.

51 Wenn ich meinen Kühlschrank eine längere Zeit nicht brauche (während der Ferien zum Beispiel), schalte ich ihn aus. Die Tür bleibt halb offen, damit kein Schimmel entsteht.

DER TIEFKÜHLER

52 Der Tiefkühler sollte sich an einem so kühl wie möglichen Ort, wenn möglich nicht beheizt, befinden.

53 Tiefkühler und Kühlschränke dürfen nur für ganz abgekühlte Lebensmittel benutzt werden: wenn die Lebensmittel noch warm sind, müssen die Geräte mehr Energie verbrauchen, um sie abzukühlen und einzufrieren.

54 Wie beim Kühlschrank vermeiden wir es, den Tiefkühler neben ein wärmeerstellendes Gerät aufzustellen: z.B. einen Herd oder im Sonnenlicht.

55 Die Tiefkühltruhen verbrauchen 15% weniger als die Gefrierschränke.

56 Die allgemein empfohlene Kapazität beträgt 70 Liter pro Person in der Stadt und 100 Liter pro

Person in einer ländlichen Umgebung.

57 Ich achte darauf, dass die Dichtungen meiner Kühlgeräte immer in Ordnung sind. Wenn Sie beschädigt sind, tritt Kälte heraus und der Energieverbrauch steigt um durchschnittlich 10%. Sie müssen dann ersetzt werden.

58 Ich enteise den Tiefkühler regelmäßig: schon eine Eisdicke von 2mm führt zu einem zusätzlichen Verbrauch von 10%

59 Damit das Eis sich nicht zu schnell auf den Innenwänden des Tiefkühlers bildet, achte ich darauf, die Tür nur ganz kurz zu öffnen. Einige Sekunden reichen schon, damit die Feuchtigkeit eindringt, die auf den Wänden kondensiert und zu Eis gefriert.

VORNE HEISS ... INNEN HEISS

KOCHEN

UM SPARSAM ZU KOCHEN, LAUTET DAS WICHTIGSTE PRINZIP: DIE LEBENSMITTEL AUFWÄRMEN..., NICHT DAS WAS DRUM IST!

DER HERD

60 Wenn ich mit Strom koche, kann ich Energie sparen, indem ich den Strom der Herdplatte **10 Minuten vor dem Ende des Kochens abschalte**: durch die Restwärme kann noch eine ausreichende Temperatur zum Beenden garantiert, oder die Lebensmittel warm gehalten werden.

61 Wenn ich koche, **darf ich den Deckel auf den Töpfen nicht vergessen**. Ohne Deckel braucht Wasser dreimal mehr Zeit, um zu kochen!

62 Ich wähle Töpfe aus, deren **Durchmesser der Herdplatte angepasst ist**. Der Boden muss ganz flach sein, sonst können die Energieverluste bis zu 50% betragen.

63 Ein **Dampfkochtopf ermöglicht es, die Lebensmittel schneller zu garen** (40% bis 70% Zeit gespart). Und wenn die Kochzeit verkürzt wird, wird auch weniger Energie verbraucht.

64 Ein **"Dampfkochtopf"** (mit mehreren Schichten) **ermöglicht ein Kochen mehrerer Lebensmittel gleichzeitig** dank des auf der untersten Schicht entstehenden Dampfes. Auch hiermit wird Energie gespart!

65 Ich nehme die Lebensmittel eine **Viertel Stunde vor dem Kochen aus**

dem Kühlschrank. Sie benötigen weniger Energie beim Kochen.

DIE ABZUGSHAUBE

66 Beim Kochen wird ein **Überschuss an Dampf und Gerüchen hergestellt, die ich mit Hilfe der Abzugshaube abgebe**.

67 Die Ventilatoren der Abzugshaube sind meist überdimensioniert. **Die große Stufe ist nur in sehr seltenen Fällen nützlich**.

Die schlaunen Ideen

DER BACKOFEN

68 **Vermeiden Sie es, den Backofen (Herstellung von Hitze) neben den Kühlschrank oder die Tiefkühltruhe (Herstellung von Kälte) aufzustellen**. Wenn dies nicht anders möglich ist, wird empfohlen, eine Isolierplatte zwischen den Geräten einzuschieben.

69 Ein **Multifunktionsofen oder ein Heißluftofen braucht für gewisse Zubereitungen nicht vorgewärmt zu werden**. **Der elektrische Backofen kann vor dem Ende der Zubereitung des Gerichtes ausgeschaltet werden**: mit der Resthitze kann das Gericht fertig gekocht oder gebacken werden.

70 Ein **Heißluftofen wärmt schneller**. Damit wird Zeit und auch Energie gespart.

71 **Mit der Mikrowelle kann eine Einsparung von 75% gegenüber herkömmlichen Öfen erreicht werden**. Ein optimal ausgelasteter Mikrowellenofen kann den alltäglichen Küchenbedürfnisse einer vierköpfigen Familie erfüllen.

72 **Geringe Mengen Flüssigkeiten** wie eine Tasse Milch oder ein Glas Wasser **erhitzen schneller und sparsamer in der Mikrowelle**. Für größere Mengen ist eine Herdplatte vorzuziehen.

73 **Ich koche meine Kartoffeln in der Mikrowelle**. Es geht schneller und ist sparsamer. Einmal Kartoffel kochen auf der



SPÜLEN ... OHNE ZU VERSCHWENDEN

GESCHIRR SPÜLEN GEHÖRT SICHER NICHT ZU UNSEREN LIEBLINGSBESCHÄFTIGUNGEN. DIE MEISTEN HAUSHALTE BENUTZEN DESHALB AUCH EINE MASCHINE, DIE DAS FÜR SIE ERLEDIGT.

NEBEN DEM KAUF VON NEUEN, GEKENNZEICHNETEN GERÄTEN KANN AUCH EINE VERÄNDERUNG UNSERER GEWOHNHEITEN UND UNSERER VERHALTENSWEISEN UNSEREN VERBRAUCH AUF GANZ ERHEBLICHE WEISE SENKEN LASSEN.

"A SAGEN"

- Um den Verbrauchern zu helfen regelt eine europäische Richtlinie die Kennzeichnung der Haushaltsgeräte wie Geschirrspüler, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Kühlschränke, Tiefkühltruhen...
- Das Kennzeichen gibt den Leistungsindex an, der es dem Käufer ermöglicht, das sparsamste Gerät auszuwählen.
- Die mit "A" ausgezeichneten Geräte sind die sparsamsten, "B", "C", "D" bis "G" sind weniger sparsam. Die Investition ist zu Beginn zwar bedeutender, aber schnell wieder eingespart.

- Es sollte gar kein Gerät mehr unter "B" gekauft werden.

GELD SPAREN UND ENERGIE SPAREN DÜRFEN NICHT VERWECHSELT WERDEN: WENN DER GESCHIRRSPÜLER NACHTS ODER AM WOCHENENDE EINGESCHALTET WIRD, DAMIT DER NACHTTARIF GILT, STELLT DIES ZWAR EINE EINSPARUNG FÜR DEN GELDBEUTEL ABER NICHT EINE SENKUNG DES STROMVERBRAUCHS DAR.



Herdplatte kostet genau soviel wie dreimal kochen in der Mikrowelle.

74 Lebensmittel, die in einer Schüssel aufeinander geschichtet sind, kochen in der Mikrowelle nicht so schnell wie ausgebreitete Lebensmittel. Ich achte darauf, wenn ich Gerichte vorbereite, die in der Mikrowelle aufgetaut, gekocht oder aufgewärmt werden sollen.

GESCHIRR SPÜLEN

75 Es ist wichtig, ein Modell auszuwählen, das den Bedürfnissen des Haushaltes angepasst ist: es nützt nichts, über einen Geschirrspüler zu verfügen, der die meiste Zeit nur zur Hälfte gefüllt läuft.

76 Ich wähle einen AAA-gekennzeichneten Geschirrspüler: am wirksamsten beim Spülen und Trocknen und verbraucht am Wenigsten.

77 Es ist nicht immer notwendig, mit sehr hohen Temperaturen zu spülen! Mit den aktuellen Spülmitteln reichen 40°C in den meisten Fällen.

78 Wenn es möglich ist, wähle ich das Programm "E", sparsam, mit dem die Wassermenge reduziert wird und eine vernünftige Temperatur gewählt wird.

79 Ich warte, bis die Maschine ganz gefüllt ist, bis ich sie einschalte. Das Gerät darf aber auch nicht überlastet

werden und das Geschirr darf nicht über einander gestapelt werden, sonst wird es vielleicht nicht sauber und Sie müssten alles nochmals spülen.

80 Wenn ich nicht genug Geschirr habe um einen vollständigen Spülzyklus zu rechtfertigen, schalte ich das Programm "Vorspülen" ein.

81 Nach dem Essen, entferne ich die Essensreste mit Hilfe eines Schabers oder der Küchenrolle. So wird das Spülen um so wirksamer.

82 Die kaum schmutzigen Teile, die in der Küche benutzt worden sind, spüle ich mit kaltem Wasser ab (Sieb, Mischschüssel, usw.), statt sie in den Geschirrspüler zu stellen.

UND ES WERDE LICHT ... DA WO ES BENÖTIGT WIRD!

DAS LICHT STELLT 8% DES GESAMTEN STROMVERBRAUCHS EINES HAUSHALTES DAR.*

DIE WAHL DER LAMPE UND IHRE ANWENDUNG MÜSSEN GRÜNDLICH DURCHDACHT SEIN.

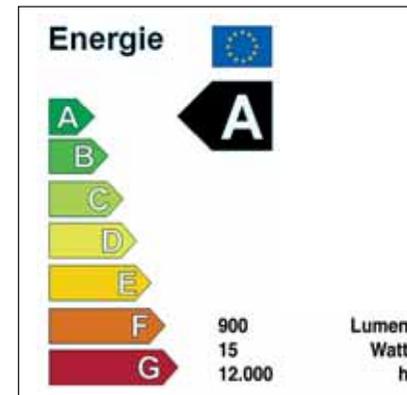
BELEUCHTEN

BEVORZUGEN WIR DIE HELLIGKEIT

- Die beste Beleuchtung bleibt sicher das Tageslicht, das sich dem menschlichen Auge perfekt anpasst. Wir müssen unsere Räume so einrichten, dass diese natürliche Beleuchtung so gut wie möglich ausgenutzt wird;
- Auch die Innendekoration kann die Beleuchtung des Wohnraumes verbessern. Bei dunklen Inneneinrichtungen müssen wir die Beleuchtungskraft verdoppeln, ja sogar verdreifachen. In den Aufenthaltsräumen ist es deshalb angebracht, die Wände

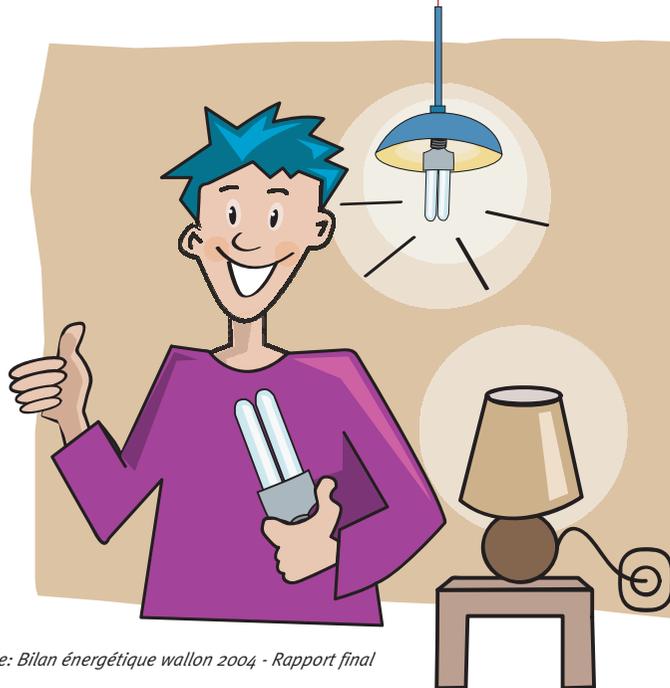
und Decken mit hellen Farben zu dekorieren

- Wir können auch mit der Stimmung in unserer Wohnung spielen. Eine "gelbe" oder "rote" Lampe verschafft einen warmen Eindruck, während eine "weiße" oder "leicht blaue" Lampe ein Gefühl der Kälte verschafft.



ENERGIEETIKETT GUT LESEN

- Das Energie-Kennzeichen, eine europäische Anforderung, erlaubt dem Käufer die sparsamste Lampe zu wählen, da es uns folgende Informationen gibt:
 - Die energetische Verbrauchsklasse: sie drückt die Leistung der Lampen durch eine Stufenfolge aus, von A (die Sparsamsten) bis C, D oder auch F und G ;
 - Der Lichtfluss oder die Lichtstrahlung (in Lumen), die Leistung oder den Stromverbrauch (in Watt) und die durchschnittliche Lebensdauer (in Stunden).



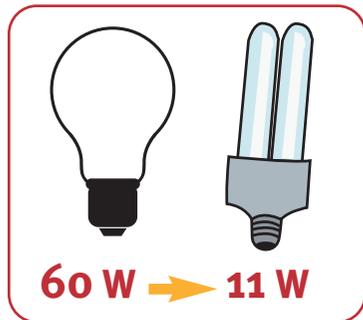
83 Jedes Mal wenn ich ein Zimmer verlasse oder wenn ein Zimmer nicht benutzt wird, schalte ich das Licht aus. Besonders Kinder achten nicht auf diese Verschwendung und manchmal müssen wir sie daran erinnern! Aber die Sicherheit hat Vorrang: an wichtigen Stellen wie den Treppen muss die Beleuchtung ausreichend sein!

84 Wenn ich Leuchtstoffröhren wähle, zum Beispiel in der Küche, investiere ich lieber in Leuchten mit elektronischen Ballast und dünnen Röhren, die leistungsfähiger und sparsamer sind.

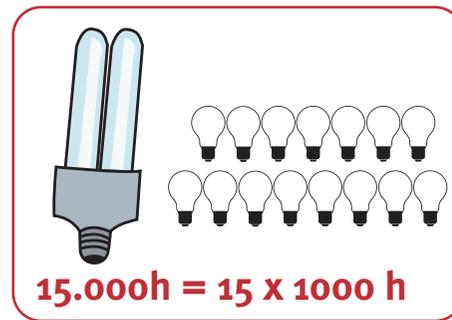
85 Ich säubere die Lampen, Lampenschirme und durchlässige Vorhänge regelmäßig, um ihre Leuchtkraft zu steigern. Dunkle Lampenschirme können bis zu 75% des Lichts aufnehmen. Deshalb ziehe ich helle Lampenschirme vor.

86 Bei lange eingeschalteten Lampen ersetze ich die klassischen Glühbirnen durch Sparlampen. Sie verbrauchen 5 bis 6 Mal weniger und haben eine um bis zu 12 mal längere Lebensdauer. Auch wenn sie teurer als die herkömmlichen Birnen sind, sind sie ohne Zweifel ertragreicher.

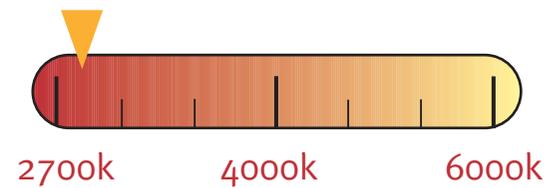
- Leistung (in Watt): mit einer Leistung von 11 W, leuchtet die Energiesparlampe (Fluokompakt-Lampe) von 11 W, wie die klassische Glühbirne von 60 W.



- Lebensdauer (in Stunden): die Energiesparlampe hat eine Lebensdauer von 15.000 Stunden, wogegen die klassische Glühbirne nur 1000 Stunden hat (ein Jahr = +/- 8700 Stunden).



- Farbtemperatur (in Kelvin): mit einer Farbtemperatur von 2700 K, hat unsere Energiesparlampe eine Farbe die als "warmes weiß" benannt wird. An den Enden finden wir die Sonnenuntergangsfarben rot - orange (2000 K) und den weiß - blauen Polarhimmel (10.000 K)*



DIE GUTE WAHL

- ERSETZEN SIE EINE KLASSISCHE GLÜHBIRNE VON 60 W DURCH EINE ENERGIESPARLAMPE: EINSPARUNGEN VON 75%!
- ERSETZEN SIE 10 LAMPEN VON 60 W DURCH 10 FLUOKOMPAKTE VON 11 W = EINSPARUNGEN VON 75 € NACH 1000 STUNDEN.
- ERSETZEN SIE EINE KLASSISCHE HALOGENLAMPE VON 50 W DURCH EINE HALOGENLAMPE MIT WIEDERSPIEGELNDER INFRAROTSCHICHT UND SOMIT VERRINGERNDE WÄRMEVERLUSTE = EINSPARUNG VON 40% UND EINE VERLÄNGERTE LEBENSDAUER VON 60%.

ZÖGERN SIE NICHT SICH BEI IHREM HÄNDLER ZU INFORMIEREN!

Die schlauen Ideen

*Freie Enzyklopädie Wikipedia

87 Ich ersetze die Leuchtstoffröhren rechtzeitig: am Ende ihrer Lebensdauer verlieren sie ihre Leuchtkraft, verbrauchen aber immer noch genau so viel Strom.

88 Für das Lesen oder präzise Arbeiten bevorzuge ich eine lokale Lampe: es macht keinen Sinn, ein ganzes Zimmer zu beleuchten, wenn das Licht nur an einem bestimmten Ort notwendig ist.

89 Ich kaufe keine Halogenlampen von 300 oder 500 W. Selbst wenn sie billig im Ankauf sind, wird der Stromverbrauch schnell gewaltig.

90 Ich wähle helle Farben für die Wände und Decken..

91 Wenn ich baue oder renoviere: Anbringung von Lichtquellen (Dachgauben, Kuppeln oder Dachfenstern) bringen erheblich mehr natürliches Licht in der Wohnung und ermöglichen Lichteinsparungen bis spät in den Tag hinein.

92 Für die Außenbeleuchtung sehen wir einen Bewegungsdetektor, eine Uhr oder eine Dämmerungssonde vor.

Für die Spots:
Die Beleuchtungsstärke und die Distanz

m	Lux	øcm
0.5	384	138
1.0	96	275
1.5	43	413
2.0	24	551

DIE KLEINEN VERBRÄUCHE TREIBEN DIE RECHNUNGEN HOCH...

IM INTERNET SURFEN, MUSIK HÖREN, FERN SEHEN,... FÜR VIELE UNSERER HOBBYS BRAUCHEN WIR ELEKTRISCHE GERÄTE, DIE OFT STÄNDIG EINGESCHALTET BLEIBEN UND ENERGIE VERBRAUCHEN.

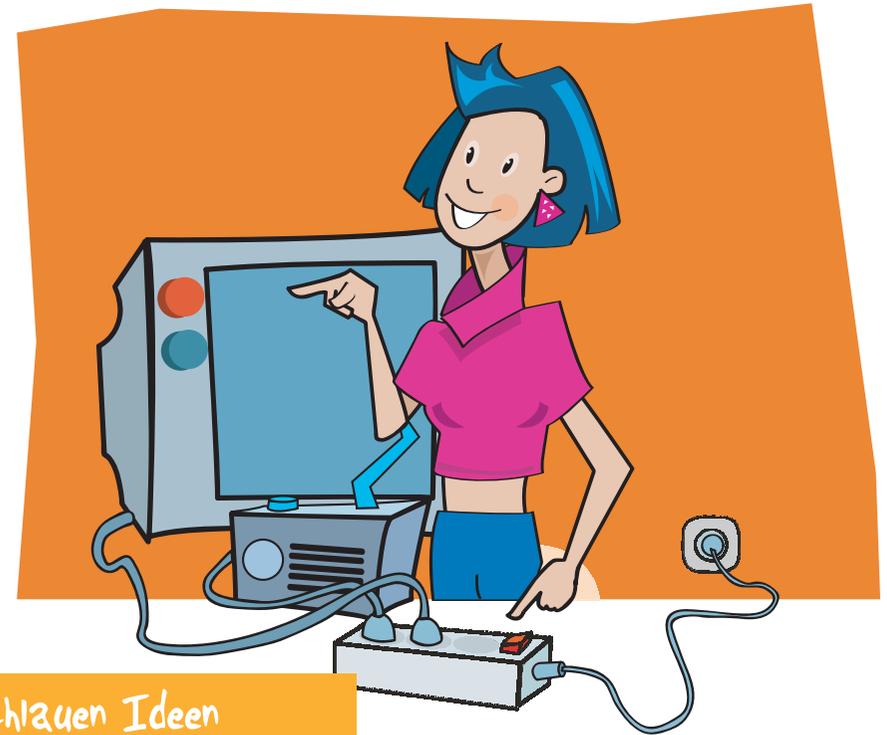
VERGESSEN WIR NICHT DAS KLEINE HAUSHALTSGERÄTE, FÜR 7%, DER GESAMTEN ENERGETISCHEN RECHNUNG DER WALLONISCHEN HAUSHALTE, VERANTWORTLICH SIND.

DER VERBRAUCH DER STANDBY-BETRIEBS BETRÄGT FÜR SIE ALLEINE 2% DER ENERGETISCHEN RECHNUNG.*

EIN RAT: MACHEN SIE KEINE UNNÖTIGEN ANSCHAFFUNGEN UND BENUTZEN SIE DIESE GERÄTE NUR WENN ES UNABDINGLICH IST.

IN EINEM JAHR KOSTET DER VERBRAUCH DER UNNÖTIG ANGESCHLOSSENEN HAUSHALTSGERÄTE BIS ZU 27 € * PRO HAUSHALT (MEHR NOCH FÜR DIE HAUSHALTE, DIE BESSER AUSGERÜSTET UND SÜCHTIG NACH STANDBY-BETRIEBE SIND)... FÜR NICHTS!

*Quelle : Bilan énergétique wallon 2004 - Rapport final



Die schlaunen Ideen

93 Fernseher, Videorekorder, Decoder, Hifi-Anlagen und sogar einige Mikrowellen, die im "Wartezustand" (oder "Standby") eingeschaltet sind, verbrauchen Energie. **Wenn sie nicht benutzt werden**, d.h. mehr als 20 Stunden pro Tag, reicht es, **sie einfach ganz auszuschalten, indem ich den On/Off Schalter auf dem Gerät selbst betätige.**

94 Ich benutze nicht die Fernbedienung um diese Geräte auszuschalten: damit werden sie in den Wartezustand geschaltet.

95 Einige Geräte, wie **Computer**, verbrauchen sogar, wenn nur der Stecker eingesteckt ist. Hierfür ziehen Sie **am besten den Stecker aus der Steckdose.**

96 Es ist völlig unnötig, die **Aufladegeräte** (fürs Handy, die Zahnbürste,...) ständig angeschlossen zu lassen. **Wenn das Gerät aufgeladen ist, ziehe ich es aus der Steckdose.**

97 Ich wähle das für meine Zwecke **beste angepasste Gerät.** Es nützt mir nichts den größten Haushaltsroboter zu kaufen nur weil er im Angebot ist.

98 Die digitalen Uhren vervielfachen sich wie die kleinen Haushaltsgeräte. **Eine Uhr die 20 W/Std. verbraucht, kostet mir 3 bis 4 € pro Jahr, für nichts.**

99 Ein PC funktioniert nur selten alleine: er ist an **mehrere Geräte** angeschlossen (Drucker, Scanner, Lautsprecher,...) **die auch ausgeschaltet werden müssen**, wenn sie nicht mehr benutzt werden.

100 Wenn mehrere Geräte mit einer Zentraleinheit verbunden sind (im EDV Bereich oder beim Home Cinema), **ist es vorzuziehen, die Geräte alle auf einer Mehrstecker-Steckdose mit einem Schalter anzuschließen.** So kann die

Stromversorgung aller Geräte mit einer Bewegung ausgeschaltet werden.

101 Bei Geräten, die mit Batterien funktionieren, **bevorzugen wir aufladbare Batterien**, die sparsamer und umweltfreundlicher sind.

MEHR INFORMATIONEN?

ES GIBT EINE ENERGIEBERATUNG IN IHRER NÄHE!

Für jegliche Informationen betreffend der, in dieser Broschüre erwähnten, Ratschläge, zu technischen Möglichkeiten oder auch der Prämien der Wallonischen Region, wenden Sie sich an Ihre nächste Energieberatung (Angaben auf der Rückseite dieser Broschüre).

EINE EINZIGE TELEFONNUMMER:
078 / 15.15.40

Sie können auch ebenfalls auf der Energie-Website der Wallonischen Region nachsehen: <http://energie.wallonie.be> - Rubrik: Privatpersonen

Es gibt ferner eine Reihe von Broschüren des Ministeriums der Wallonischen Region, in denen detailliert erklärt wird, wie die Energie in den Haushalten vernünftig eingesetzt wird, oder wie man erneuerbare Energie einsetzen kann. Sie erhalten diese Broschüren kostenlos in der Energieberatung oder Sie können Sie von der Energie-Website herunterladen.

AUF INTERNET

Sehen sie auf der Energie-Website der Wallonischen Region nach:
<http://energie.wallonie.be>

VIELE ENERGIEPRÄMIEN FÜR PRIVATHAUSHALTE WERDEN VON DER WALLONISCHEN REGION GEWÄHRT.

INTERESSIERT?

- ➔ Laden Sie die Antragsformulare der Prämien für Privatpersonen von folgender Website herunter: <http://energie.wallonie.be>
- ➔ Bestellen Sie die Formulare unter folgender Telefonnummer: 078/ 150 006
- ➔ Kontaktieren Sie Ihre Energieberatung: 078 / 15 15 40 ODER 087 / 55 22 44 (Eupen)



Die Energieberatungen
078/15.15.40

**Die 12 Energieberatungen der
Wallonischen Region :**

ARLON

Tel. : 063/24.51.00
Fax : 063/24.51.09
guichet.arlon@mrw.wallonie.be
Rue de la Porte Neuve, 19
6700 ARLON

BRAINE-LE-COMTE

Tel. : 067/56.12.21
Fax : 067/55.66.74
guichet.brainelecomte@mrw.wallonie.be
Rue Mayeur Etienne, 4
7090 BRAINE-LE-COMTE

CHARLEROI

Tel. : 071/33.17.95
Fax : 071/30.93.10
guichet.charleroi@mrw.wallonie.be
Centre Héraclès
Avenue Général Michel, 1e
6000 CHARLEROI

EUPEN

Tel. : 087/55.22.44
Fax : 087/55.22.44
guichet.eupen@mrw.wallonie.be
Rathausplatz, 2
Hostert, 31a (ab 2008)
4700 EUPEN

HUY

Tel. : 085/21.48.68
Fax : 085/21.48.68
guichet.huy@mrw.wallonie.be
Place Saint-Séverin, 6
4500 HUY

NAMUR

Tel. 081/26.04.74
Fax : 081/26.04.79
guichet.namur@mrw.wallonie.be
Rue Rogier, 89
5000 NAMUR

OTTIGNIES

Tel. : 010/40.13.00
Fax : 010/41.17.47
guichet.ottignies@mrw.wallonie.be
Avenue Reine Astrid, 15
1340 OTTIGNIES

TOURNAI

Tel. : 069/85.85.36
Fax : 069/84.61.14
guichet.tournai@mrw.wallonie.be
Rue de Wallonie, 19-21
7500 TOURNAI

LIÈGE

Tel. : 04/223.45.58
Fax : 04/222.31.19
guichet.liege@mrw.wallonie.be
Rue des Croisiers, 19
4000 LIEGE

MARCHE-EN-FAMENNE

Tel. : 084/31.43.48
Fax : 084/31.43.48
guichet.marche@mrw.wallonie.be
Rue des Tanneurs, 11
6900 MARCHE

MONS

Tel. : 065/35.54.31
Fax : 065/34.01.05
guichet.mons@mrw.wallonie.be
Avenue Jean d'Avesnes, 10B bte2
7000 MONS

MOUSCRON

Tel. : 056/33.49.11
Fax : 056/84.37.41
guichet.mouscron@mrw.wallonie.be
Place Gérard Kasier, 13
7700 MOUSCRON