

Verbraucherinnen und Verbraucher auf Sparkurs

## Energie sparen im Haushalt



In jedem Haushalt kann Energie gespart werden. Man muss nur wissen wie. Angesichts unzähliger Expertentipps und gut gemeinter Ratschläge kann man aber leicht den Überblick über das wirklich Lohnende verlieren.

Das A und O beim Energie sparen ist es, systematisch vorzugehen und sich auf Maßnahmen zu konzentrieren, die eine große Sparwirkung erzielen. Wer dies beherzigt, kann übers Jahr ohne viel Aufwand bis zu 400 Euro und mehr sparen.

Der Sparkurs Energie der VERBRAUCHER INITIATIVE soll Ihnen dabei behilflich sein. Sie finden hier praktische Tipps fürs Energie bewusste Haushalten und Informationen darüber, wie sie mit einfachen Sparmaßnahmen die Haushaltskasse aufbessern können. Wir wünschen viel Erfolg und Spaß beim Sparen.

Quelle: Bewag, Unternehmensarchiv

B u n d e s v e r b a n d

**Die Verbraucher  
Initiative e.V.**

# Auf Sparkurs



Foto: Bauknecht



Foto: Bauknecht

## Der Energieverbrauch

Wer über den Energieverbrauch redet, muss immer die Dienstleistungen im Auge haben, die wir uns mittels Energie zugänglich machen. Strom wird erst nützlich, wenn er in Licht umgewandelt wird oder die Herdplatte aufheizt, Heizöl will man nur, um damit eine angenehme Raumtemperatur schaffen zu können. Diese Dienstleistungen mit möglichst wenig Geld und Ressourcenverbrauch zu erhalten, ist Ziel des Sparkurses.

Statistisch verbraucht jeder Haushalt in Deutschland 28.000 kWh Energie, das sind über 12.000 kWh pro Kopf. Mehr als die Hälfte davon wird allein für die Beheizung der Wohnung verwendet. In Altbauten liegt der Heizenergieverbrauch pro Jahr und Quadratmeter Wohnfläche durchschnittlich bei 220 bis 280 kWh, in Neubauten reichen dagegen rund 100, in Niedrigenergiehäusern 30 bis 70 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr.

Die Nutzung des eigenen Autos ist in den meisten Haushalten der zweitgrößte Energieposten. Im Mittel ist der Pkw für etwa ein Fünftel des Energieverbrauchs verantwortlich. Hier zu sparen, ist denkbar einfach: Ein sparsames Auto, das zudem hin und wieder in der Garage bleibt, senkt die Energiekosten.

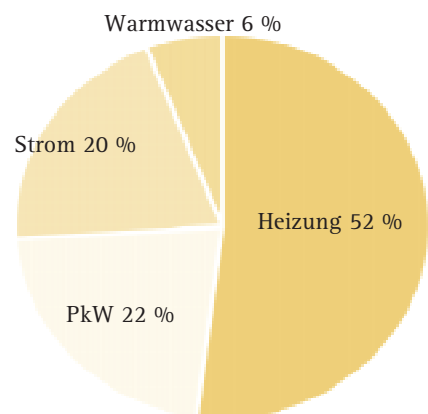
Der durchschnittliche Haushaltsstromverbrauch liegt in Deutschland bei rund 3.600 kWh pro Jahr, das entspricht 1.600

Allen Umweltbewusstseins zum Trotz sind die privaten Haushalte nicht gerade die treibende Kraft beim Energie sparen. Mit einem Endenergieverbrauch von 88,7 Millionen Steinkohleeinheiten (SKE) nehmen sie eine Spitzenposition bei den Verbrauchssektoren ein. In der zweiten Hälfte der 90 Jahre stieg ihr Anteil am Gesamtenergieverbrauch sogar auf rund 30 Prozent.

Das bedeutet aber keineswegs, dass Verbraucherinnen und Verbraucher sich nicht um ihren Energieverbrauch kümmern würden. Allerdings scheinen immer mehr energieverbrauchende Geräte in den Haushalten die Einsparungen wieder aufzuzehren. Außerdem fragen sich Verbraucherinnen und Verbraucher oftmals, was es bringen soll, wenn sie die ein oder andere Kilowattstunde einsparen, aber beim Nachbarn oder am Arbeitsplatz Tag und Nacht die Lichter brennen. Beim Energie sparen erwarten deshalb viele zunächst einmal, dass andere sich engagieren sollen.

Offenbar ist immer noch zu wenig im Bewusstsein verankert, dass Energie sparen nicht nur Umwelt und Klima schützt, sondern vor allem auch Geld spart. Auf Sparkurs einzuschwenken und der Energieverschwendung im eigenen Haus einen Riegel vorzuschieben, zahlt sich in Heller und Pfennig aus. Wer dabei systematisch und konsequent vorgeht, kann im Jahr leicht bis zu 400 Euro und mehr einsparen. Wie das geht, das möchten wir Ihnen im Folgenden nahe bringen.

### So teilt sich Energieverbrauch im Haushalt auf



Gesamtverbrauch: 28.000 kWh

# Wärme effizient und sparsam nutzen

kWh pro Person. Am bedeutendsten ist dabei das Kühlen und Gefrieren von Lebensmitteln, gefolgt von der Beleuchtung und den Informations- und Kommunikationsmedien. Fernseher, Computer & Co. verbrauchen in vielen Haushalten inzwischen mehr Strom als das Licht.

Aus der Rangfolge des Energieverbrauchs ergibt sich auch die Bedeutung der einzelnen Bereiche für das Energie sparen. Man sollte daher zunächst ermitteln, wieviel Energie man selbst verbraucht und ob man in einzelnen Bereichen zu den Vielverbrauchern gehört.

## Energieverbrauch ermitteln und bewerten

Der Heizenergiebedarf kann bei Gas-, Fernwärme- oder Stromheizungen direkt über die Heizkostenabrechnung ermittelt werden. Den darin angegebenen Verbrauch in kWh teilt man durch die Wohnfläche und erhält so den Heizenergiekennwert. Bei Ölheizungen ist dieser über den Verbrauch in Litern zu errechnen. Ein Liter Öl entspricht etwa 10 kWh. Den Stromverbrauch können Sie selbst am Zähler ablesen oder der Jahresabrechnung entnehmen. Vergleichen Sie Ihren Energieverbrauch mit den Werten in den folgenden Tabellen.

### Bewertung Heizenergiekennwert<sup>1)</sup>:

kWh/m <sup>2</sup> und Jahr	Bewertung
40-80	sehr gut
80-120	gut
120-160	verbesserungswürdig
160-200	hoch
über 200	zu hoch

1) Die in den Tabellen angegebenen Werte basieren auf der Annahme, dass die Warmwasserbereitung über die Heizungsanlage erfolgt. Bei der Warmwasserbereitstellung mittels Strom sollte der Heizenergiekennwert um zehn Prozent unter den hier angegebenen Werten liegen, während der Stromverbrauch pro Person und Jahr um 400 kWh ansteigt.

### Bewertung Stromverbrauch (in kWh)<sup>1)</sup>:

	1 Pers.	2 Pers.	4 Pers.
<b>sehr gut</b>	bis 800	bis 1.500	bis 2.700
<b>gut</b>	800-1.200	1.500-2.200	2.700-3.600
<b>hoch</b>	1.200-1.600	2.200-2.900	3.600-4.500
<b>zu hoch</b>	über 1.600	über 2.900	über 4.500

Der Sparkurs beginnt mit einem kritischen Blick auf die Heizgewohnheiten. Am besten sollte man mit einem zuverlässigen Thermometer die Temperatur in den einzelnen Räumen messen. Danach kann man über Sparmaßnahmen brüten.

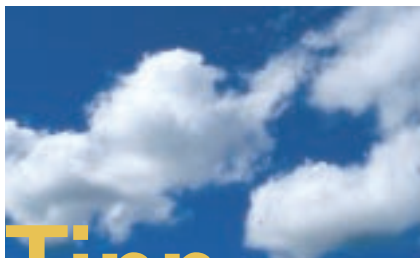
- **Raumtemperatur optimieren:** Überhitzte Räume sind ungesund und vergeuden Energie. Im Wohnzimmer genügen im Normalfall 20°C, in Küche und Schlafzimmer 16° bis 18°C. Nachts und bei längerer Abwesenheit kann die Raumtemperatur überall auf 12 bis 15°C gesenkt werden. Jedes Grad Raumtemperatur weniger mindert die Heizkosten um 6 Prozent! Die Nachtabsenkung auf 16°C in der ganzen Wohnung bringt noch einmal 5 Prozent Einsparung.

- **Richtig lüften:** Gerade in modernen, energieeffizienten Häusern ist regelmäßiges Lüften unerlässlich, um für eine angemessene Raumluftqualität zu sorgen. Das Lüften dient nicht dazu, Sauerstoff „hereinzulassen“, sondern Feuchtigkeit, Gerüche und Schadstoffe aus der Woh-

nung abzuführen. Mehrmals täglich sollte man dies tun, indem man für kurze Zeit die Fenster weit öffnet (siehe Tipp, S. 4). Wichtig: Heizung während des Lüftens abdrehen! Wer Fenster auf Kippstellung lässt oder sie zur Regelung der Raumtemperatur verwendet, heizt buchstäblich zum Fenster hinaus, die Hälfte der Heizenergie wird dadurch sinnlos vergeudet.

- **Neue Heizung oder Wärmedämmung:** Ist die Heizung bereits über 10 Jahre alt oder stehen Sanierungsarbeiten an, dann sollte immer der Einbau einer modernen Heizung – etwa eines Brennwertkessels – und die Verbesserung der Wärmedämmung erwogen werden. Durch die Dämmung der Außenwände, des Kellers und des Dachbodens sowie den Einbau von Fenstern mit Wärmeschutzverglasung lassen sich bis zu zwei Drittel der Heizenergie einsparen. Solche Sanierungen sollten immer von Fachleuten durchgeführt werden. Selbst kleine Fehler können die Dämmwirkung massiv verringern und zu Bauschäden führen.





## Tipp

### Ausreichend lüften

Das Lüften dient der Abfuhr von Feuchtigkeit und Geruchsstoffen. Täglich müssen allein 10 Liter Wasser „herausgelüftet“ werden, denn soviel verdampfen die in einem durchschnittlichen Haushalt lebenden Personen. Bei Großfamilien ist es entsprechend mehr. Hält sich eine Person in einem 30 qm großen Zimmer auf, dann reicht es, pro Stunde etwa ein Drittel der Raumluft auszutauschen. Fachleute bezeichnen dies als Luftwechselrate von 0,3/h. Bei 20 qm Grundfläche und vier Personen ist eine Luftwechselrate von 1,5/h erforderlich, es sollte also jede Stunde mehr als das 1,5-fache des Raumvolumens an Frischluft zugeführt werden. Im Normalfall genügt es, etwa alle zwei bis drei Stunden die Fenster weit zu öffnen. Die Luftwechselrate beträgt dann 9-15/h, das bedeutet, innerhalb von 4 bis 7 Minuten ist die komplette Raumluft durch Frischluft ausgetauscht. Dann können die Fenster geschlossen werden. Die von gekippten Fenstern ausgehende dauerhafte Luftwechselrate von bis zu 4,0/h ist für Lüftungszwecke viel zu hoch und sorgt nur für enorme Heizenergieverluste.

## Warmwasser muss nicht prasseln

Die Bereitung von Warmwasser macht etwa 5-10 Prozent des Energieverbrauchs in einem Haushalt aus. Der Anteil hängt zum einen von der Energiequelle ab. Wird das Wasser mit Strom beheizt, ist die Umwelt- und Kostenbilanz schlechter, wärmt die Heizungsanlage das Brauchwasser, ist dies in aller Regel effizienter und billiger. Ökologisch unschlagbar sind Solaranlagen, die sich übrigens durch öffentliche Förderung auch für Privathaushalte rechnen können.

Entscheidend für den Warmwasserverbrauch ist das Baden und Duschen: Ein Vollbad verbraucht etwa 120 Liter Wasser. Um diese Wassermenge aufzuwärmen, wird ein Endenergieeinsatz von 6 kWh benötigt. Zum Vergleich: Mit 6 kWh Strom kann man einen Fernseher 120 Stunden lang ununterbrochen laufen lassen. Duschen ist dagegen vergleichsweise sparsam. Allerdings hängt der Spareffekt stark von der Wassermenge ab, die pro Sekunde durch den Brausenkopf geht. Beim prasselnden Duschen rauscht alle fünf Sekunden ein Liter Wasser in den Abfluss. Nach zehn Minuten ist daher genau so viel Wasser und Energie verbraucht worden, wie bei einem Vollbad.

Es lohnt sich also, zunächst einmal den Durchfluss in der Dusche festzustellen, die wöchentliche Zahl an Duschen und Vollbäder zu notieren und nach Einsparmöglichkeiten in folgenden Bereichen zu suchen:

- Reduzierung des Warmwasserverbrauchs: Sauber wird man auch, wenn's nicht prasselt. Der Einbau eines Durch-

flussbegrenzers kann den Wasserverbrauch beim Duschen halbieren. Wer derart sparsam duscht kann seinen Energiebedarf im Vergleich zum Vollbad auf ein Sechstel reduzieren. Das spart gleichzeitig Energie- und Wasserkosten.

- Hände waschen mit warmem Wasser ist angenehm, aber teuer. Bis warmes Wasser aus dem Hahn strömt, sind meist zwei bis fünf Liter teuren Trinkwassers im Abfluss verschwunden. Mit der Energie für 15 Sekunden warmes Händewaschen könnte man einen Liter heißen Tee kochen.

## Tipp

### Untertischgeräte richtig nutzen!

Elektrische Warmwasser-Speichergeräte gehören zu den größten Stromverschwendern im Haushalt. Bei Geräten mit einem Fassungsvermögen von 5 bis 15 Litern lassen sich im Jahr durch geschickte Handhabung 135 kWh einsparen, macht rund 20 Euro. Meist sind die Warmwassergeräte unter der Spüle installiert und kaum jemand krabbelt dort hin, um den Boiler nach jedem Spülen aus- und vor dem nächsten Spülgang wieder einzuschalten. Als praktische Hilfe haben sich deshalb Vorschaltgeräte bewährt, mit denen man die Geräte bequem von außen ein und ausschalten kann (z. B. Thermo-Stopp). Die Anschaffungskosten von gut 20 Euro haben sich nach nem Jahr bereits amortisiert.





Foto: Miele

## Strom sparen

Strom macht meist zwischen 15 bis 25 Prozent des Energieverbrauchs im Haushalt aus. Das scheint wenig, allerdings stehen hinter jeder verbrauchten Kilowattstunde Strom zwei weitere, die nutzlos verpuffen. Denn in den Kraftwerken und bei der Verteilung gehen fast zwei Drittel der in den Rohstoffen enthaltenen Primärenergie verloren. Das bedeutet, dass beim Strom pro verbrauchte Kilowattstunde rund dreimal soviel Kohlendioxid freigesetzt wird, wie bei einer Kilowattstunde aus Erdgas. Im Übrigen ist Strom die teuerste Endenergieform. Sparen lohnt sich hier daher besonders.

### Auf Sparkurs in der Küche

Der Sparkurs konzentriert sich zunächst auf die Küche. Denn hier tummeln sich die Stromverbraucher. Es empfiehlt sich beim Energieversorger oder der nächsten Verbraucherberatungsstelle ein Strommessgerät (s. Titelbild) auszuleihen und sich zunächst ein Bild über den tatsächlichen Verbrauch der einzelnen Geräte zu machen. Danach können Sie die Sparmaßnahmen für die einzelnen Dienstleistungen angehen.

#### Kühlen und Gefrieren

Fast ein Fünftel des Stromverbrauchs geht durchschnittlich auf das Konto von Kühl- und Gefriergeräten. Sie laufen rund um die Uhr, so dass sich selbst die kleinste Ver-

geudung zu erheblichen Mehrkosten summiert. Durch einige Maßnahmen kann man den Energiehunger aber deutlich senken:

- Kühltemperatur von 5 bis 7°C einstellen. Jedes Grad wärmer senkt den Stromverbrauch um 6 Prozent.
- Aufstellen an einem kühlen, schattigen Standort
- Regelmäßig enteisen bzw. No-Frost-Geräte kaufen
- Bei Neukauf immer auf Effizienzklasse A oder besser noch auf das Label *energy+* achten.

#### Waschen

Den Löwenanteil des Stroms verbrauchen Waschmaschinen für das Beheizen des Waschwassers. Bereitet man sein Warmwasser mit Gas, Öl oder Sonnenenergie, dann ist der Anschluss der Waschmaschine an die Warmwasserleitung lohnenswert. Bei kurzer Zuleitung und geringen Wärmeverlusten kann der Stromverbrauch des Gerätes um bis zu 70 Prozent gesenkt werden. Bei konventionellen Waschmaschinen muss aber ein Vorschaltgerät installiert werden, das Warm- und Kaltwasser vor Einlauf in die Trommel mischt. Darüber hinaus helfen folgende Maßnahmen, strom- und wassersparend zu waschen.

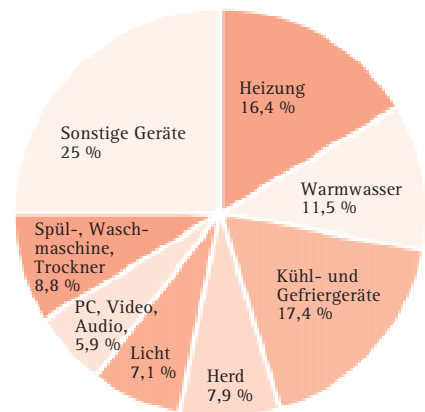
- Waschen mit möglichst niedriger Temperatur, 30° und 60°C reichen fast immer.
- Maschine nur mit voll beladener Trommel in Betrieb nehmen.
- Bei Neukauf immer Effizienzklasse A bevorzugen.

#### Spülen

In mehr als der Hälfte der Haushalte steht eine Geschirrspülmaschine. Wesentliche technische Innovationen haben dafür gesorgt, dass die Geräte heute mit wenig Energie und Wasser auskommen. Dennoch: Sparsamer als das Handspülen sind sie meist nur, wenn das Warmwasser mit Strom bereitete wird. Bezieht man sein Warmwasser jedoch über die Heizung, dann ist und bleibt das Spülen per Hand im Regelfall sparsamer. Es gibt allerdings einige Tricks, mit denen Spülmaschinen besonders sparsam betrieben werden können.

- Fast jede Spülmaschine kann an die Warmwasserleitung angeschlossen werden. Das senkt den Stromverbrauch um bis zu 60 Prozent.
- Es sollte möglichst im Sparprogramm gespült werden, das spart rund 25 Prozent Strom.
- Spülmaschinen immer nur voll beladen einschalten.
- Bei Neukauf zahlt sich der Blick aufs Energielabel aus. Geräte mit einer Energieeffizienz sowie einer Reini-

### Durchschnittlicher Haushaltsstromverbrauch nach Anwendungen



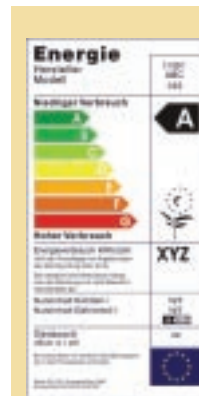
Quelle: VDEW

Gesamtverbrauch 3.600 kWh/a

gungs- und Trocknungswirkung der Klasse A sind nicht nur sparsam, sondern auch gut. Doch Vorsicht: Bei der Vergabe der Effizienzklasse A wird nur das sparsamste Programm berücksichtigt. Andere Programme können weitaus mehr Energie und Wasser verbrauchen.

#### Kochen und Backen

Etwa 8 Prozent des Stroms im Haushalt werden fürs Kochen und Backen verbraucht. Die preiswertere und umwelt-



Die Europäische Union hat für Haushaltsgroßgeräte sowie Lampen ein Verbrauchs-Kennzeichen („Euro-Label“) entwickelt. Die Händler sind verpflichtet, das Zeichen auf den angebotenen Geräten gut sichtbar anzubringen.

Das Label teilt die Geräte in sieben Effizienzklassen von A (sehr sparsam) bis G (extrem hoher Verbrauch) ein. Wer Umwelt und Geldbeutel schonen möchte, der bevorzugt immer Geräte der Effizienzklasse A. Es lohnt aber, auch innerhalb dieser Gruppe noch einmal genauer hinzusehen. Denn in einigen Produktgruppen treten auch unter den Effizienten noch erhebliche Unterschiede auf. So datiert die Einteilung in Effizienzklassen bei den Kühl- und Gefriergeräten aus dem Jahr 1995. Inzwischen hat der technische Fortschritt dem Markt weitaus sparsamere Modelle beschert, als es damals abzu-

freundlichere Alternative Erdgas kann nicht von jedem genutzt werden. Wo möglich, sollte man jedoch den Umstieg in Erwägung ziehen. Eventuelle Mehrkosten bei der Anschaffung eines Gasherdes amortisieren sich angesichts einer jährlichen Stromkostensparnis von rund 50 Euro schnell. Wer bei Strom bleibt oder bleiben muss, sollte folgendes beherzigen:

- Beim Kochen nicht mehr Wasser verwenden als unbedingt notwendig.
- Töpfe mit Thermo-Boden zur optimalen Wärmenutzung verwenden.
- Beim Backen die Aufwärmzeit nutzen und fünf bis zehn Minuten Backzeit sparen.
- Bei Neuanschaffungen Glaskeramikfelder oder Induktionskochplattenherde gegenüber klassischen, aber relativ ineffizienten Gußkochplattenherden bevorzugen.

## Auf Sparkurs im Wohnzimmer

Die Informations- und Kommunikationstechnik hat breiten Einzug in die Haushalte gehalten. Sind Fernseher, Telefon und Hi-Fi-Anlage bereits seit Jahrzehnten üblich, so gehören heute auch Video-

gerät, Satellitenempfänger, Computer, Schnurlostelefon und Fax zur Standardausrüstung. Energetisch gesehen ist das ein Verlustgeschäft, denn viele Geräte verbrauchen rund um die Uhr Strom, unabhängig davon, ob sie genutzt werden oder nicht. Diese Leerlaufverluste summieren sich oft auf über 400 kWh und kosten 60 bis 70 Euro jährlich. Geld, das ohne jeden Nutzen verschwendet wird.

### Fernsehen und Hören

Wer sich um seinen Stromverbrauch Gedanken macht, der sollte sich im Wohnzimmer zunächst in die Fernseh- und HiFi-Ecke bemühen. Zusammen machen Fernseher, Satellitenempfänger, Video und HiFi-Anlage über 50 Prozent der Leerlaufverluste in einem Haushalt aus. Einen großen Teil davon kann man sich sparen:

- Durch das Trennen des Gerätes vom Netz, sobald man es nicht mehr nutzt. Sehr nützlich sind dabei Steckerleisten mit Schalter. Mit einem Knopfdruck dreht man so gleich mehreren Energieräubern den Saft ab.
- Bei vielen Videogeräten und Satellitenempfängern ist dies nur eingeschränkt möglich, da bei der Trennung vom Netz die Programmierungen verloren gehen. Intelligent konstruierte Geräte erhalten diese Informationen dagegen durch verschiedene Techniken und ermöglichen, die Leerlaufverluste zu minimieren. Das spart bis zu 40 Euro im Jahr.

### Kommunikationstechnik

Schnurlostelefone nehmen rund um die Uhr Strom auf, ebenso Anrufbeantworter. Dies kostet alleine zehn Euro pro Jahr. Teurer noch kommen einen die Computer und Drucker zu stehen. In acht Betriebsstunden verbrauchen sie etwa 1 kWh. Dazu kommt ein Stand-By-Verbrauch von 40 kWh im Jahr. Zusammen erhöht das die Stromrechnung schnell um 20 bis 30 Euro.

- PC und Drucker sollten in einer Steckerleiste eingesteckt und nach der Benutzung vom Netz getrennt werden.

Das spart bis zu einem Drittel des Stromverbrauchs. Beim Kauf zudem auf Energie- und Umweltzeichen achten (GED-Label, Eco-Kreis oder Blauer Engel).

- Wer mit einem Schnur gebundenen Telefon auskommt, spart Strom. Außerdem besteht die Möglichkeit, den Anrufbeantworter zeitweise abzustellen (z. B. Nachts oder im Urlaub).

## Auf Sparkurs bei der Beleuchtung

Die Beleuchtung der Wohnung ist für rund 8 Prozent des Stromverbrauchs verantwortlich. Das ist möglicherweise weniger als man erwartet, doch ist es fast in keinem Bereich so einfach, Strom und Geld zu sparen:

## Tipp Leerlaufverluste vermeiden

Eine durchschnittliche Familie gibt für den Stand-By-Verbrauch ihrer Geräte pro Jahr etwa 50 bis 60 Euro aus. Bundesweit zahlen die Haushalte über 2 Mrd. Euro für Strom, der ohne jeden Nutzen verpufft. 14 Milliarden kWh Strom werden auf diese Weise verschwendet, so viel wie zwei Großkraftwerke erzeugen.

Leerlaufverluste kann man im wahrsten Sinne des Wortes sehen und fühlen: Dauerhaft leuchtende Dioden und Displays sind ein ebenso untrügliches Zeichen wie Wärmeentwicklung am Gerät im ausgeschalteten Zustand. Wer anstelle des Stand-By-Betriebs die Geräte vom Netz trennt, kann bis zu 80 Prozent der Verluste vermeiden und damit über 50 Euro jährlich sparen. Detaillierte Informationen dazu findet man im Internet unter [www.wirklich-aus.de](http://www.wirklich-aus.de).

## Tipp Beim Gerätekauf auf die Betriebskosten achten

Meist wird beim Kauf neuer Küchengeräte nur auf den Anschaffungspreis geachtet. Ein einfaches Beispiel zeigt, dass man damit eine Menge Geld verschenken kann. Denn ob ein Gerät preiswert ist, hängt von den Betriebskosten während der Nutzungsphase ab.

So summiert sich bereits ein Mehrverbrauch von nur 0,1 kWh täglich über die gesamte Nutzungsdauer eines Kühl- oder Gefriergerätes hinweg auf etwa 80 Euro. Die Stromkosten eines durchschnittlichen Kühlschranks liegen bezogen auf eine Nutzungsphase von 15 Jahren mit 400 Euro sogar doppelt so hoch wie bei einem Spargerät. Bei der Anschaffung sparsamer Haushaltsgeräte etwas mehr auszugeben, ist daher ein höchst lohnende Investition.

Alle zwei Jahre veröffentlicht das Niedrigenergie-Institut in Detmold eine aktuelle Liste mit besonders sparsamen Haushaltsgeräten, die auch die Betriebskosten berücksichtigt. Sie ist im Internet unter [www.spargeraete.de](http://www.spargeraete.de) kostenlos verfügbar.

So viel kosten Leerlaufverluste:	in kWh	in Euro/Jahr*
Warmwasserspeicher (50-80 Liter)	200	30,00
Warmwasserspeicher (5-15 Liter)	136	20,40
Satellitenempfänger	139	20,85
Videogerät	120	18,00
Faxgerät	104	15,60
Hi-Fi-Kompletanlage	96	14,40
Schnurloses Telefon	42	6,30
PC	42	6,30
Fernseher	38	5,70
Anrufbeantworter	35	5,25
Halogenschreibtischlampe	35	5,25

\*bei einem Strompreis von 15 Cent/kWh



- Licht löschen, wenn der Letzte den Raum verlässt.
- Energiesparlampen benötigen nur etwa ein Fünftel der Energie einer herkömmlichen Glühlampe. Der höhere Preis macht sich deshalb auch bezahlt (siehe Tabelle). Sparlampen sind inzwischen in verschiedenen Lichtfarben und Formen zu haben. Man sollte beim Kauf auf das EU-Energieetikett achten und Produkte der Effizienzklasse A bevorzugen.
- Meiden Sie dagegen Halogenlampen. Ihr Stromverbrauch liegt nur knapp ein Drittel unter dem einer Glühlampe. Zum Ausleuchten eines Raums sind in der Regel aber gleich mehrere Lampen erforderlich. Zudem benötigen Halogenlampen im Niederspannungsbetrieb (12 V) einen Transformator, der bei den meisten Leuchten rund um die Uhr Strom verbraucht.

## Auf Sparkurs bei Kleinverbrauchern

Kleinvieh macht bekanntlich auch Mist. Das stimmt vor allem beim Stromverbrauch. Denn in jedem Haushalt findet sich eine kaum überschaubare Zahl von strombetriebenen Geräten, deren Verbrauch sich zu einer handfesten Größe summiert – von der Kaffeemaschine, über den Fön bis hin zum Akku-Ladegerät und den strombetriebenen Kinderspielzeugen. Im Durchschnitt liegt deren Anteil am Stromverbrauch zwischen 4 und 8 Prozent.

- Eine Liste der Kleinverbraucher verschafft den Überblick und hilft beim systematischen Nachmessen der Ver-

### Kostenvergleich verschiedener Lampen

	Energiesparlampe	Glühlampe	Halogenlampe
Leistung	11 Watt	60 Watt	40 Watt
Betriebsdauer	12.000 Stunden	12.000 Stunden	12.000 Stunden
Lebensdauer pro Lampe	12.000 Stunden	1.000 Stunden	3.000 Stunden
Stromverbrauch gesamt	132 kWh	720 kWh <sup>10</sup>	480 kWh
Stromkosten (15 Cent/kWh)	19,80 Euro	8,00 Euro	72,00 Euro
Lampenpreis	10,00 Euro	9,00 Euro	15,00 Euro
<b>Gesamtkosten</b>	<b>29,80 Euro</b>	<b>117,00 Euro</b>	<b>87,00 Euro</b>

### Der Sparkurs im Überblick

## So können Sie 400 Euro jährlich sparen

Mit dem Sparkurs der VERBRAUCHER INITIATIVE kann man ohne großen Aufwand den Energieverbrauch im Haushalt um ein Sechstel und mehr verringern. Das entlastet die Umwelt und spart eine Menge Geld.

	Einsparung	
	in kWh/Jahr	in Euro/Jahr <sup>1)</sup>
<b>Wärme und Warmwasser</b>		
• Raumtemperatur um 1°C senken	840 kWh	25-30,-
• Nachtabsenkung auf 16°C	700 kWh	20-25,-
• Stoßlüften statt Dauerkippstellung	1.000 kWh	30-35,-
• Jedes zweite Vollbad durch Dusche ersetzen	280 kWh	8-42,-
• Einbau von Durchflussbegrenzern in Dusche und Waschbecken	560 kWh	16-84,-
• Einbau Vorschaltgerät für Untertischgerät	135 kWh	20,-
<b>Küche/Bad</b>		
• Kühltemperatur um zwei Grad auf 7°C erhöhen	42 kWh	6,-
• Anschluss Waschmaschine an Warmwasserleitung	150 kWh	22,-
• Kochwäsche durch 60°C ersetzen (1 mal wöchentlich), Verzicht auf Vorwäsche, Sparprogramme nutzen, Schonwaschgänge vermeiden	66 kWh	10,-
• Sparprogramm der Spülmaschine nutzen	45 kWh	7,-
• Anschluss Spülmaschine an Warmwasserleitung	100 kWh	15,-
• Ebene Töpfe benutzen, auf Plattengröße achten, Vorheizphase beim Backen nutzen	90 kWh	14,-
<b>Wohnzimmer/Heimbüro</b>		
• Hi-Fi-Anlage, Fernseher und PC außerhalb der Nutzungszeiten vom Netz trennen (schaltbare Steckerleiste)	176 kWh	26,-
• Halogenschreibtischlampe durch Sparlampe ersetzen (pro 10 Stunden Brenndauer pro Woche)	50 kWh	8,-
• Nutzung „intelligenter“ Videogeräte und Satellitenempfänger, z. B. mit Stützakku	260 kWh	39,-
<b>Beleuchtung</b>		
• Nutzung von Energiesparlampen	200 kWh	28,-
<b>Gesamt</b>	<b>4.694 kWh</b>	<b>294-411,-</b>

<sup>1)</sup> Bei folgenden Energiepreisen: Gas: 0,03 Euro/kWh, Öl: 0,35 Euro/Liter, Strom: 0,15 Euro/kWh

bräuche mittels Strommessgerät. Dabei sollte man gleich überprüfen, ob die Geräte mit Niederspannung betrieben werden (meist 6 oder 12 Volt). Dann nämlich benötigen sie einen Transformator. In diesem Fall sollten die Geräte immer vom Netz getrennt werden, sobald man sie nicht mehr braucht.

- Zahlreiche Geräte verfügen über Akkumulatoren, die regelmäßig aufgeladen

den werden müssen (z. B. Handy, elektrische Zahnbürsten, Rasiergeräte, Akku-Schrauber etc.). Häufig wird jedoch zu früh oder zu lange aufgeladen. Das verkürzt die Lebensdauer und führt dazu, dass im Extremfall gerade einmal 5 Prozent des zugeführten Stroms tatsächlich im Akku gespeichert wird. Beachten Sie deshalb die Vorgaben in der Betriebsanleitung der Geräte.

## Nützliche Adressen

### ● Beratungsstellen

- Deutsche Energieagentur (dena), Chausseestr. 128a, 10115 Berlin, Kostenlose Hotline: 08000/73 6 7 34, Tel.: 030/726 16 56-0, Fax: 030/72 61 65 6-99, Mail: [info@deutsche-energie-agentur.de](mailto:info@deutsche-energie-agentur.de), [www.thema-energie.de](http://www.thema-energie.de)
- Bund der Energieverbraucher, Grabenstraße 17, 53619 Rheinbreitbach, Tel.: 02224/922 70, Fax: 02224/103 21, Mail: [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de), [www.energienetz.de](http://www.energienetz.de)
- Impulsprogramm Hessen, 64285 Darmstadt, Annastr. 16, 64285 Darmstadt, Tel.: 06151/13 85-10, Fax: 06151/13 85-20, Mail: [IMPULS-Programm.Hessen@t-online.de](mailto:IMPULS-Programm.Hessen@t-online.de), [www.impulsprogramm.de](http://www.impulsprogramm.de)

### ● Energieagenturen

- Die meisten Länder haben Energieagenturen zur Information über den rationellen Umgang mit Energie und die Nutzung erneuerbare Energiequellen eingerichtet:
- Berliner Energieagentur GmbH, Rudolfstraße 9, 10245 Berlin, Tel.: 030/29 33 30-0, Fax: 030/29 33 30-99, Mail: [office@berliner-e-agentur.de](mailto:office@berliner-e-agentur.de), [www.berliner-energieagentur.de](http://www.berliner-energieagentur.de)
  - Bremer Energie-Konsens GmbH, Am Wall 140, 28195 Bremen, Tel.: 0421/37 66 71-0, Fax: 0421/37 66 71-9, Mail: [info@energiekonsens.de](mailto:info@energiekonsens.de), [www.energiekonsens.de](http://www.energiekonsens.de)
  - Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern e. V., c/o Forschungszentrum Wismar e.V., Philipp-Müller-Str. 12, 23966 Wismar, Tel.: 03841/75 32 76, Fax: 03841/75 35 14, Mail: [info@eamv.de](mailto:info@eamv.de), [www.eamv.de](http://www.eamv.de)

- Energieagentur Mittelfranken e. V., Hochhaus, Am Plärrer 43, 90338 Nürnberg, Tel.: 0911/802-32 50, Fax: 0911/802-32 58, Mail: [info@energieagentur-mittelfranken.de](mailto:info@energieagentur-mittelfranken.de), [www.energieagentur-mittelfranken.de](http://www.energieagentur-mittelfranken.de)
- Energieagentur NRW, Morianstr. 32, 42103 Wuppertal, Tel.: 0202/245 52-0, Fax: 0202/245 52-30, Mail: [energieagenturNRW@ea-nrw.de](mailto:energieagenturNRW@ea-nrw.de), [www.ea-nrw.de](http://www.ea-nrw.de)
- Energieagentur Oberfranken e.V., Kreszenstein 19, 95326 Kulmbach, Tel.: 09221/82 39-0, Fax: 09221/82 39-29, Mail: [info@energieagentur-oberfranken.de](mailto:info@energieagentur-oberfranken.de), [www.energieagentur-oberfranken.de](http://www.energieagentur-oberfranken.de)
- Energieagentur Sachsen-Anhalt, Große Diesdorfer Str.23, 39108 Magdeburg, Tel.: 0391/737 72-0, Fax: 0391/737 72-23, Mail: [energieagentur-sachsen-anhalt@energieagentur-lsa.de](mailto:energieagentur-sachsen-anhalt@energieagentur-lsa.de), [www.energieagentur-lsa.de](http://www.energieagentur-lsa.de)
- Energieberatung Brandenburg, ZukunftsAgentur Brandenburg GmbH, Steinstr. 104-106, 14480 Potsdam, Tel.: 0331/6 60-30 00, Fax: 0331/6 60-38 40, Mail: [info@zab-brandenburg.de](mailto:info@zab-brandenburg.de), [www.zab-brandenburg.de/brandenburg\\_energie.html](http://www.zab-brandenburg.de/brandenburg_energie.html)
- hessenENERGIE GmbH, Mainzer Str. 98-102, 65189 Wiesbaden, Tel.: 0611/746 23-0, Fax: 0611/71 82 24, Mail: [kontakt@hessenenergie.de](mailto:kontakt@hessenenergie.de), [www.hessenenergie.de](http://www.hessenenergie.de)
- Niedersächsische Energie-Agentur-Rühmkorffstraße 1, 30163 Hannover, Tel.: 0511/965 29-0, Fax: 0511/965 29-99, Mail: [post@nds-energie-agentur.de](mailto:post@nds-energie-agentur.de), [www.nds-energie-agentur.de](http://www.nds-energie-agentur.de)
- Saarländische Energie-Agentur GmbH, Altenkesseler Str.17, 66115 Saarbrücken, Tel. 0681/97 62-170, Mail: [mancosu@sea.izes.de](mailto:mancosu@sea.izes.de), [www.sea-saarland.de](http://www.sea-saarland.de)

Bundesverband

Die Verbraucher Initiative e.V.

## Wissen, was ist!

Die VERBRAUCHER INITIATIVE ist der Bundesverband kritischer Verbraucherinnen und Verbraucher. Wir treten ein für den ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Verbraucherschutz.

Der Jahresbeitrag beträgt 49,- Euro ermäßigt 41,- Euro. Darin enthalten sind folgende Service-Leistungen:

- Individuelle Beratung  
Unsere Hotline für alle kritischen Verbraucherfragen
- Rechtsberatung  
Unsere Anwälte geben Rat am Telefon
- Zeitschrift „Verbraucher Konkret“  
Unser Mitglieder-Magazin erscheint sechsmal im Jahr
- Broschürenreihe „Info“  
Unsere Broschüren für kritische Verbraucher, jeden Monat neu

Die VERRAUCHER INITIATIVE e. V. Bundesverband  
Elsenstraße 106, 12435 Berlin

Telefon (030) 53 60 73-3  
Fax (030) 53 60 73-45  
Mail: [mail@verbraucher.org](mailto:mail@verbraucher.org)  
Web: [www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org)

**Spendenkonto:**  
Bank für Sozialwirtschaft  
Konto-Nr. 81 33 503  
BLZ 370 205 00

Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar.

Anzeige

## Hiermit bestelle ich...

gegen Rechnung

Scheck (inkl. Versandkosten) liegt bei

\_\_\_ Stück

\_\_\_ Stück

\_\_\_ Stück

\_\_\_ Stück



**Besonders energiesparende Haushaltsgeräte**  
Einzelpreis: 1,80 €



**Solarenergie**  
Einzelpreis: 1,80 €



**Der Unternehmens-tester elektrische Haushaltsgeräte**  
Einzelpreis: 1,80 €



**Agenda 21**  
Einzelpreis: 1,80 €

Eine vollständige Broschüren-Liste gibt es unter [www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org) und per Fax-Abruf unter der Nr. (0190) 150 270-300 (0,62 €/Min.)

Alle Preise zzgl. Versandkosten (1 Brosch. 0,80 €; 2 Brosch. 1,50 €; ab 3 Brosch. 2,60 €)

Name, Adresse

Datum

Unterschrift

VERBRAUCHER INITIATIVE, Elsenstraße 106, 12435 Berlin, Fax 030-53 60 73-45

## Impressum

Nr. 58, November 2002  
Info erscheint monatlich

Verlag: Verbraucher Initiative Service GmbH, Elsenstraße 106, 12435 Berlin, Tel. 030/53 60 73-3, Fax 030/53 60 73-45, e-Mail: [mail@verbraucher.com](mailto:mail@verbraucher.com)

Herausgeber: Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V., Redaktion: Ralf Schmidt (V.i.S.d.P.), Layout: setz it. Gabriele Richert, Kirstin Wermter, Sankt Augustin, Druck: Daemisch Mohr, Siegburg. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.