

## Energie-Spartipps für Sparschweine



# Stromsparen lohnt sich - für Geldbörse und Umwelt

## Verbrauchertipps

Egal wie hoch der Strompreis gerade ist - Stromsparen lohnt sich immer! Für die Umwelt und den Geldbeutel. Der billigste und umweltfreundlichste Strom ist der, den wir gar nicht erst verbrauchen. Eingesparter Strom, also Strom, der gar nicht erst erzeugt werden muss, spart Geld und kann weder die Umwelt verschmutzen noch das Klima gefährden. Jede vermiedene Kilowattstunde (kWh) spart dem Verbraucher rund 16 Cent und der Atmosphäre rund 640 Gramm Kohlendioxid.

Und einsparen lässt sich viel - bei gleicher Leistung und ohne Einschränkung des Komforts: Allein Leerlaufverluste, die auftreten, wenn Geräte Strom verbrauchen, ohne ihre eigentliche Funktion zu erfüllen, also unnötig "leer" laufen, machen mehr als 10 % des Stromverbrauches eines Privathaushaltes aus. Ein Durchschnittshaushalt zahlt für die jedes Jahr so anfallenden rund 470 kWh etwa 85 Euro. Davon lässt sich einiges einsparen - nur durch den bewussteren Gebrauch Strom verbrauchender Geräte!

## Hier die wichtigsten Spartipps:

### Abschalten statt Leerlauf

Viele Geräte verbrauchen auch dann Strom, wenn wir sie gar nicht nutzen: Elektronische Geräte wie Fernseher, Videorecorder, Stereoanlage, Fax und Computer warten in Bereitschaft, englisch Stand-by, auf Signale und Eingaben. Meist ist dies erkennbar an einer kleinen roten Leuchtdiode. Durch diese Bereitschaftsschaltung lassen sie sich schneller wieder anschalten, z. B. mit Hilfe einer Fernbedienung. Diese Bequemlichkeit bezahlen wir teuer. Auch wird bei vielen Geräten durch das Drücken des "Aus/Off-Schalters" zwar die Elektronik ausgeschaltet, aber das Netzteil "zieht" weiterhin Strom. Auch dieser Schein-Aus kostet uns einiges.

### Eine solche Geld- und Energieverschwendung kann vermieden werden:

- Elektronische Geräte nachts und bei längeren Nutzungspausen ganz ausschalten. Geräte, die parallel benutzt werden, lassen sich schnell vom Netz trennen, wenn sie an eine Mehrfachsteckdose mit Ein-Aus-Schalter angeschlossen werden.
- Aktivieren Sie an Ihrem Monitor den "Schlafmodus": Dann schaltet sich der Monitor bei längeren Pausen automatisch ab und spart so bis zu 60 % Strom. Wenn das bei Ihrem Computer nicht automatisch geht und Sie 15 Minuten oder länger nicht damit arbeiten, sollten Sie Ihren Monitor ausschalten, ohne das Programm zu verlassen.
- Wer nicht auf die Bereitschaftshaltung verzichten will, sollte beim Kauf auf eine niedrige Leistungsaufnahme in dieser Betriebsart achten: Diese variiert zwischen 1 und 20 Watt.

## Beleuchten

- Energiesparlampen (Kompaktleuchtstofflampen) verbrauchen bei gleicher Helligkeit rund 80 % weniger Strom und brennen acht- bis zwölfmal so lange wie herkömmliche Glühlampen. So sparen sie im Laufe ihrer Lebensdauer ein Mehrfaches ihres höheren Kaufpreises ein. Während man z. B. für die Anschaffungs- und Stromkosten einer 100-Watt-Glühlampe bei einer Brenndauer von 8.000 Stunden ca. 130 Euro rechnen muss, sind es bei einer Energiesparlampe mit vergleichbarer Lichtausbeute nur 43 Euro. Energiesparlampen sollen dort eingesetzt werden, wo Licht über längere Zeit benötigt wird, z. B. in Aufenthaltsräumen.
- Glühlampen haben von allen Lichtquellen den höchsten Energieverbrauch: Sie wandeln weniger als zehn Prozent der Energie in Licht um. Damit geben sie fast den gesamten aufgenommenen Strom nutzlos als Wärme ab. Sie sollten deshalb nur dort verwendet werden, wo kurzzeitig Licht benötigt wird, z. B. in Fluren oder Kellerräumen.
- Halogenlampen verbrauchen zwar weniger Strom als herkömmliche Glühlampen, sind aber keine richtigen Energiesparlampen, weil ihr Trafo oft rund um die Uhr läuft und so Energie verschwendet. Dies kann man daran erkennen, dass der Trafo immer warm ist.

## Kochen

- Deckel nicht vergessen, denn sonst entweicht die Wärme, der Kochvorgang dauert länger und es wird viermal soviel Energie verbraucht wie mit Deckel.
- Topf- und Plattendurchmesser aufeinander abstimmen, damit keine Wärme verloren geht. Ist der Topfdurchmesser nur drei Zentimeter kleiner, gehen 30 % Energie verloren.
- Gefrorenes rechtzeitig bei Zimmertemperatur anstatt in Topf, Ofen oder Mikrowelle auftauen.
- Kochplatten und Backofen einige Minuten vor Ende der Koch- bzw. Backzeit abschalten und die Restwärme nutzen.
- Ein elektrischer Eierkocher verbraucht nur halb so viel Energie gegenüber dem Kochen von Eiern im Topf<sup>10</sup>.
- Wer seine Brötchen auf einem Toaster mit Brötchenaufsatz aufbäckt, spart bis zu 70 % gegenüber dem Aufbacken im Backofen.
- Schnellkochtöpfe (Dampfdrucktöpfe) sparen bis zu 50 % Energie und Zeit.

## Kühlen und Gefrieren

- Zum Kühlen genügen meist rund 6°C. Jedes Grad weniger bedeutet einen Mehrbedarf von ca. 10 % Energie. Mit einem Thermometer lässt sich die Temperatur im Kühlschrank immer leicht prüfen.
- Warme Speisen erst abkühlen lassen, bevor sie in den Kühlschrank gestellt werden.
- Eine dicke Eisschicht erhöht den Stromverbrauch. Deshalb das Gerät regelmäßig abtauen.
- Tür nur kurz und selten öffnen, damit sich nicht so viel Eis bildet.
- Je kühler der Aufstellort, desto geringer der Energieverbrauch. Deshalb Geräte möglichst nicht neben Wärmequellen wie Herd, Spülmaschine, Heizung oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung aufstellen.
- Bei längerer Abwesenheit kann der Kühlschrank auf kleinster Stufe laufen oder ganz abgeschaltet werden. Im zweiten Falle sollte die Gerätetür offen bleiben, damit sich nicht Schimmel bildet.

- Wer Platz hat, sollte sich zum Gefrieren eine Tiefkühltruhe anschaffen: Sie verbraucht bei gleichem Volumen weniger Strom als ein Gefrierschrank.

### **Waschen und Trocknen**

- Waschmaschine möglichst voll beladen, bei kleineren Waschmengen auf "1/2-Programm" o.Ä. wechseln.
- Bei niedrigen Temperaturen waschen: Für normal verschmutzte Wäsche reichen in der Regel 60 °C. Damit können gegenüber dem 95-°C-Programm rund 30 % Energie eingespart werden.
- Auf den Vorwaschgang kann - außer bei starker Verschmutzung - verzichtet werden. Das spart 10 % Energie und Waschmittel.
- Möglichst viel Wäsche an der Luft trocknen lassen, denn um 5 kg Wäsche zu trocknen, verbraucht ein Wäschetrockner 3-4 kWh.
- Wer nicht auf einen elektrischen Wäschetrockner verzichten will, sollte möglichst kurze Trockenzeiten anstreben: Deshalb Wäsche vorher immer gut schleudern und den Luftfilter (Flusensieb) des Geräts regelmäßig säubern.

### **Neuanschaffung von Elektrogeräten**

Steht die Neuanschaffung einer Geschirrspülmaschine, eines Kühlschranks, einer Waschmaschinen oder eines Trockners an, ist dies eine langfristige Anschaffung. Man sollte sich nicht nur am Kaufpreis orientieren, sondern auch am Stromverbrauch.

Achten Sie auf die Betriebskosten, ein günstiger Anschaffungspreis kann sich als viel zu teuer erweisen. Grundsätzlich: Etwas mehr Geld für ein sparsames Gerät zu investieren, denn neue Elektrogeräte brauchen mehr als ein Drittel weniger Strom brauchen als ältere.

Eine wichtige Hilfe beim Kauf ist das EU-Energielabel. Es informiert über den jährlichen Stromverbrauch von großen Elektrogeräten. Durch ein Farbsymbol und eine Einteilung in sieben Klassen (A bis G) erkennt man, ob das Gerät ein Stromsparer oder ein Stromfresser ist. A steht für den niedrigsten Verbrauch. Wichtig: Lassen Sie sich beim Kauf vor allem über den Energiebedarf informieren.

Auch ein PC braucht Energie, die man erheblich reduzieren kann. Netzteil und Bildschirm sind Stromfresser. Ein Flachbildschirm ist sparsamer als ein Röhrenmonitor. Am PC selbst ist alles eine Frage der Einstellung: Stellen Sie die Ausschaltzeit für den Monitor auf 15 Minuten ein - Stromeinsparung bis zu 50 Prozent. Auch sonst auf stand-by gehen: Ersparnis ca. 40 Prozent.

Für Fernseher, Radios usw. sollte man auf stand-by verzichten. Die meisten dieser Geräte ziehen selbst im ausgeschalteten Zustand Strom. Hier ist es ratsam schaltbare Steckdosen einzusetzen

Nehmen Sie die Waschmaschine nur in Betrieb, wenn sie auch wirklich voll ist und wählen Sie möglichst niedrige Temperaturen. In der heutigen Zeit kann auch oft auf den Koch- und/oder Vorwaschgang verzichtet werden.

Für die Spülmaschine gilt die gleiche Regel: Nur voll beladen in Gang setzen. Das Geschirr nicht vorspülen, sondern evtl. Speisereste mit einem Küchentuch entfernen.

Die Beleuchtung nur dann und dort einschalten, wenn es wirklich nötig ist und Energiesparlampen einsetzen. Denken Sie über die Anschaffung von Zeit- und Bewegungsgesteuerter Lampen nach.

## Bewertung Stromverbrauch (Haushaltskundenbefragung)

Haushaltsgröße	Durchschnittlicher Stromverbrauch [ kWh/a ]*	Sehr gut	gut	befriedigend	un-befriedigend	schlecht
1 Person	1.200 - 1.700	900	1350	1600	2250	2700
2 Personen	1.900 - 2.800	1450	2180	2800	3630	4350
3 Personen	2.500 - 3.900	1900	2850	3900	4750	5700
4 Personen	3.500 - 4.500	2250	3380	4500	5650	6750
> 4 Personen	3.400 - 5.500	2600	4100	5500		

\*Werte für Stromverbrauch bei Warmwasserbereitung ohne / mit Strom

## Strom-Info

Stromenergie ist für den Verbraucher eine sehr komfortable und saubere Energie. „Stecker in die Steckdose oder Lichtschalter an“ – wenige machen sich darüber Gedanken, was hinter diesem Komfort steckt:

In herkömmlichen Kraftwerken müssen 3 kWh Primärenergie aufgewendet werden, um 1 kWh Strom zu erzeugen. 2 kWh gehen als Abwärme verloren.

Stein-, Braunkohle und Gaskraftwerke verursachen somit zusammen 350 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>, das sind 40% der CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen in Deutschland.

Hinzu kommen das große Gefahrenpotential der Kernenergie und deren ungelöstes Endlagerungsproblem.

Aus dieser Problematik lassen sich 4 Ziele ableiten:

- 1.) Strom einsparen (ist ohne Komfortverlust möglich)
- 2.) Einsatz effizienter Techniken (sparsame Geräte und Beleuchtung, etc.)
- 3.) Einsatz regenerativer Energien (z.B. Sonne, Wind- und Wasserkraft)
- 4.) Ausbau der Strom- (und Wärme-) Erzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Kraftwerke (aus der eingesetzten Primärenergie wird 1/3 Strom und 2/3 Wärme erzeugt / genutzt).

Die bedeuteten Stromverbraucher im Haushalt sind der Elektro-Zentralheizter sowie die elektrische Aufbereitung des Brauchwassers durch den Gas -Vorratsheizter.

Ein Anschluss der Wasch- und Spülmaschine ist Aufgrund der elektrischen Aufbereitung des Warmwassers nicht wirtschaftlich.