



# ► Stromspartipps für den Haushalt

Die zunehmende Technisierung des Alltags hat dazu geführt, dass ein Großteil an Energie in den privaten Haushalten verbraucht wird. Wussten Sie, dass wiederum ein erheblicher Teil hiervon auf Verluste zurückzuführen ist, die dann anfallen, wenn die Geräte überhaupt nicht genutzt werden? Das Umweltbundesamt hat in einer Studie herausgefunden, dass jeder Haushalt durchschnittlich 10-15 € pro Monat (!) sparen könnte, wenn einfache technische Maßnahmen ergriffen werden. Also: Stromsparen heißt nicht nur Umwelt schützen, sondern auch Geld sparen!

Mit dem vorliegenden Faltblatt geben wir Ihnen einen Überblick über Sparmaßnahmen, die sich leicht umsetzen lassen.

Ein sehr großes Einsparpotenzial gibt es übrigens auch in Büroräumen und Gewerbebetrieben. Hierzu haben wir gesonderte Informationen zusammengestellt, die wir Ihnen gerne zukommen lassen.

Viel Spaß beim Stromsparen!

Ihr Greenpeace energy-Team

## ► Leerlaufverluste

Geräte, die über einen Stand-by-Modus verfügen, wie z.B. der Fernseher oder das schnurlose Telefon, verursachen so genannte Leerlaufverluste. Bundesweit werden auf diese Weise pro Jahr zwei große Atomkraftwerke ausgelastet. Dies entspricht dem jährlichen Strombedarf einer Großstadt wie Hamburg oder Köln und setzt pro Jahr etwa 10 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> frei.

Häufig erkennt man solche Geräte an leuchtenden Kontrolllampchen oder Zeitanzeigen. Auch Transformatoren, die bei Nichtgebrauch warm bleiben oder brummen, deuten auf einen solchen Verlust hin.

Werden in den nächsten Jahren weiterhin so viele Geräte mit gleich hohen Leerlaufverlusten gekauft, steigt der Stromverbrauch bis 2010 um 11 Prozent. Würden statt dessen energiesparendere Geräte gekauft, könnten die Leerlaufverluste trotz höherer Geräteausstattung bis zum Jahr 2010 um rund 44 Prozent sinken.

Folgende Tipps können Ihnen dabei helfen, diese Verluste bei sich zu Hause einzudämmen:

Wird ein Gerät nicht benutzt, lohnt es sich, dieses ganz auszuschalten und nicht im Stand-by-Modus zu belassen (s.a. Tabelle 1 auf der Rückseite): Viele Geräte verbrauchen bereits Strom, wenn sie nur an das Netz angeschlossen und nicht eingeschaltet sind. Bei vielen dieser Geräte ist kein Netzschalter vorhanden. Ziehen Sie hier den Netzstecker bei Nichtbedarf heraus oder verwenden Sie eine Steckerleiste mit Netzschalter. An diese können Sie z.B. alle Geräte der Stereoanlage anschließen und bei Nichtbenutzung bequem mit einem Klick abschalten.

Eine weitere Möglichkeit bietet sich durch den Einsatz von elektronischen Vorschaltgeräten, z.B. einem so genannten Power Safer.

Ein solches Vorschaltgerät lohnt sich bei Haushaltsgeräten, bei denen der Bereitschaftsdienst aufrechterhalten werden muss, wie etwa bei einem Fax. Es wird zwischen Steckdose und Elektrogerät geschaltet und hält die Betriebsbereitschaft des Gerätes aufrecht. Entsprechende Vorschaltgeräte gibt es in verschiedenen Varianten,

etwa für TV-Geräte, Mehrfach-Kombinationen wie Stereo-Anlagen, Faxgeräte oder sonstige Geräte mit Netzteil.

Unser Service: Gerne leihen wir Ihnen ein Strommessgerät, mit dem Sie den Verbrauch Ihrer Haushaltsgeräte zuverlässig bestimmen können und Energieräubern in Ihrem Haushalt auf die Spur kommen können. Anruf oder Mail genügt: 040-280 579 0 oder [service@greenpeace-energy.de](mailto:service@greenpeace-energy.de).

## Neukauf

Neben dem alltäglichen Betrieb lohnt sich auch bei der Neuanschaffung elektrischer Haushaltsgeräte ein Blick auf deren Verbrauch sowie die Option eines Netzschalters, mit dem sich das Gerät komplett vom Netz nehmen lässt.

Der folgende Vergleich von Alt- gegenüber Neugeräten für einen Musterhaushalt mit zwei Personen macht dies in kWh pro Jahr deutlich:

Tabelle 1:

Geräteart	Altgerät	Neugerät
Kühlschrank	370	240
Gefriergerät	550	390
E-Herd	440	400
Spülmaschine	440	300
Waschmaschine	220	180
Fernseher	170	104
Heizungspumpe	290	230
Summe	2.480	1.844



Geräte mit einem geringen Leerlaufverlust erkennen Sie übrigens an dem GEA-Zeichen.

Neben einem niedrigen Stromverbrauch zeichnen sich moderne Wasch- und Spülmaschinen zudem durch einen deutlich geringeren Wasserverbrauch aus.

## ► Kochen und Backen

### Elektroherd

Ein Elektroherd mit integriertem Backofen gehört zu den stärksten Energieverbrauchern unter den Haushaltsgeräten. Ein Durchschnittshaushalt verbraucht allein durch seinen Betrieb im Jahr etwa 420 kWh Strom. Die hier beschriebenen Tipps sollen Ihnen zeigen, wie einfach das Energiesparen sein kann. So lässt sich die Wärme beim Kochen optimal nutzen, wenn Sie Herdplatten und Kochgefäße mit gleichem Bodendurchmesser verwenden. Bei einer Kochplatte, die nur 1 bis 2 cm größer als der Topfboden ist, verpuffen 20 bis 30 Prozent Energie.

Gas ist im Vergleich wesentlich umweltfreundlicher. Durch die direkte Verbrennung von Gas am Herd sind die Verluste deutlich geringer. Achten Sie beim Neukauf neben stromsparenden Elektroherd-Modellen auch auf neue Alternativen wie Halogenkochstellen, strahlungsdurchlässige Keramikflächen oder Induktionskochstellen.



### Töpfe und Pfannen

Auf den Topf kommt es an: Mit Schnellkochtöpfen lassen sich gegenüber den normalen Kochtöpfen bis zu 50 Prozent Energie sparen. Dies gilt besonders für Speisen mit langer Gardauer oder bei größeren Mengen. Zudem sind Speisen im Schnellkochtopf schneller fertig und gesünder, sie sehen appetitlicher aus und schmecken besser.

Wer mit Deckel kocht, spart Energie und Zeit. Ohne Deckel wird die vierfache Menge an Strom benötigt, um eine Speise am Kochen zu halten. Bereits ein fingerbreit geöffneter Deckel hat den nahezu gleichen Wärmeverlust.

Edelstahl- und Aluminiumtöpfe garen die Speisen wesentlich ökonomischer als Emailletöpfe, die viel Energie abstrahlen. Moderne wärmeisolierte Töpfe verhindern die Wärmeabstrahlung um bis zu 15 Prozent.

Moderne Töpfe besitzen zusätzlich häufig einen so genannten Sandwichboden. Dieser ist nach innen gewölbt und dehnt sich unter Wärmeeinfluss so aus, dass er beim Kochen plan auf der Platte sitzt.



### Backofen

Öffnen Sie den Backofen während des Backvorganges möglichst selten. Bei jedem Öffnen gehen etwa 20 Prozent Wärme verloren,

die wieder ausgeglichen werden müssen.

Verschenden Sie keine Restwärme. Wenn Sie den Backofen ca. 10 Minuten vor Ende der Garzeit ausschalten, wird die Nachwärme optimal genutzt und Geld gespart.

### Mikrowelle vs. Backofen

Allgemein hat die Mikrowelle einen schlechten Wirkungsgrad, ihr Einsatz lohnt sich nur zum Erwärmen kleinerer Tiefkühl- und Fertigprodukte. Sobald Sie jedoch mehr als zwei Portionen zubereiten, liegt der Stromverbrauch höher als beim Herd.

### Toaster vs. Backofen

Toasten ist billiger und zeitsparender. Wer ein Brötchen aufwärmt, sollte den Brötchenaufsatz des Toasters statt den Ofen benutzen. Damit sparen Sie bis zu 70 Prozent Energie.

### Mit dem Wasserkocher Energie sparen

Für das Erhitzen kleinerer Wassermengen sind Wasserkocher sehr gut geeignet. Das gleiche gilt für Tauchsieder.

## ► Kühl- und Gefriergeräte

Wesentlichster Faktor hinsichtlich des Stromverbrauchs bei dieser Gerätegruppe ist die eingestellte Temperatur. Je niedriger die Temperatur, desto höher ist der Energieverbrauch. Eine Innentemperatur von +7°C im Kühlschrank und -18°C im Gefriergerät reicht aus.

Kühl- und Gefrierschrank sollten möglichst in einem kühlen und gut belüfteten Raum aufgestellt werden. Je niedriger die Raumtemperatur ist, desto mehr Strom lässt sich sparen. Ein Anstieg der Raumtemperatur um nur 1 Grad erhöht den Stromverbrauch des Gerätes bereits um etwa 4 Prozent.

Während des Kühlvorgangs muss warme Luft aus dem Inneren des Kühl- oder Gefriergerätes nach außen in den Raum abgeführt werden. Der Abstand des Gerätes zur Wand sollte deshalb etwa 5 cm betragen, da sonst die Luft nicht mehr zirkulieren kann.

Sind Türdichtungen beschädigt, kann warme Luft in das Innere des Gerätes dringen und so dessen Energieverbrauch erhöhen. Dies erkennen Sie an der erhöhten Reif- bzw. Eisbildung im Innenraum des Gerätes.



### **Gefriergerät**

Eine Eisschicht im Gerät deutet meist auf eine schlechte Kühlung hin. Als Folge muss noch stärker gekühlt werden. Abhilfe schafft in diesem Fall das Abtauen des Gerätes.

Ein nur zur Hälfte gefülltes Gefriergerät muss auch

die im leeren Raum befindliche Luft kühlen. Wenn nun das Gefriergerät geöffnet wird, strömt diese Luft aus und muss anschließend wieder gekühlt werden. Abhilfe kann ein Styroporblock schaffen, der die Luft verdrängt. Es sollte jedoch noch genug Raum zur Luftzirkulation bleiben.

### **Kühlschrank**

Während des Urlaubs sollte der Kühlschrank abgeschaltet werden. Da manche Geräte auch im ausgeschalteten Zustand Strom verbrauchen, sollten Sie den Stecker ziehen.

## **► Waschen**

### **Waschmaschine**

Eine Waschmaschine verbraucht bis zu 80 Prozent ihrer Energie ausschließlich für das Aufheizen des Wassers!

Der Stromverbrauch einer halb gefüllten Waschmaschine ist gleich dem einer vollen. Das 1/2 Sparprogramm spart meist nur 1/3 an Wasser und Strom ein. Deshalb lohnt es sich, die Wäsche zu sammeln und die gesamte Füllmenge der Waschtrommel auszunutzen. Waschen Sie leicht verschmutzte Wäsche lieber mit 30°C oder 40°C statt mit 60°C. So sparen Sie nicht nur bis zu 2/3 Strom, sondern schonen auch Ihre Kleidung. Auf den Kochwaschgang können Sie ganz verzichten, da alle relevanten Krankheitserreger schon bei 60° abgetötet werden. Zudem können Sie mit dem 60°C Waschgang rund 50 Prozent Energie sparen.



### **Wäschetrockner**

Der Einsatz eines Wäschetrockners ist sehr stromintensiv. Wer dennoch auf einen Wäschetrockner angewiesen ist, sollte die folgenden Tipps berücksichtigen, um Energie zu sparen:

Wählen Sie das richtige Programm. Das 1/2 Programm verbraucht bei zweimaligem Gebrauch mehr Strom als das normale Programm bei einmaligem Gebrauch.

Nutzen Sie die volle Füllmenge und trocknen Sie möglichst Wäschestücke gleicher Beschaffenheit zusammen.

Kaltlufttrockner benötigen den geringsten Energieeinsatz. Ablufttrockner verbrauchen etwa 5% weniger Strom als Kondensationstrockner.

## **► Beleuchtung**

Etwa 10 Prozent des gesamten Stromverbrauchs werden für Beleuchtungen aller Art verbraucht. Bei einem Durchschnittshaushalt sind dies beispielsweise 340 kWh pro Jahr. Hier bietet sich ein erhebliches Einsparpotenzial. Allein durch den Einsatz von Energiesparlampen können Sie mit durchschnittlich 70 kWh im Jahr für die Beleuchtung auskommen.



Neben der Wahl der Beleuchtung kann Ihnen die farbliche Gestaltung Ihrer Wohnräume weiter helfen. Eine glatte weiße Wand wirft bis zu 80 Prozent des

auf sie gerichteten Lichts zurück, eine dunkelgrüne Wand reflektiert nur 15 Prozent. Dunkle Vorhänge und Gardinen schlucken bis zu 50 Prozent des Lichts.

### **Herkömmliche Glühlampen**

Reguläre Glühlampen sind nicht sehr effizient, da sie nur rund 10 Prozent der verbrauchten Energie in sichtbares Licht umwandeln. Die restlichen 90 Prozent werden als Wärme abgestrahlt.

Sie sind nur für Räume geeignet, in denen das Licht ausgesprochen häufig ein- und ausgeschaltet wird, beispielsweise im WC.

### **Halogenlampen**

Halogen-Niedrigvoltlampen sind keine Energiesparlampen. Auch sie wandeln einen Großteil der verbrauchten Energie in Wärme statt in Licht um. Ihre Lebensdauer ist etwa doppelt so hoch wie die einer herkömmlichen Glühlampe.

Besonders viel Strom verbrauchen Deckenfluter und Standstrahler mit Halogenleuchtmittel. Da ihr Licht Verbrennungen hervorrufen kann, sollten Sie auf ein entsprechendes Filterglas achten, das vor direkter Bestrahlung schützt.

### **Leuchtstofflampen**

Umgangssprachlich auch als Neonröhren bezeichnet, sind diese Leuchten zwar teurer als Glühbirnen, durch längere Lebensdauer und stärkere Lichtausbeute jedoch wesentlich ökonomischer. Der hierbei auftretende Wärmeverlust ist vergleichsweise gering.

Um ein Flimmern beim Anschalten zu verhindern, lohnt sich die Installation eines elektronischen Vorschaltgerätes. Mit diesem kann zusätzlich Energie gespart und die Lebensdauer der Lampe verlängert werden. Da Leuchtstofflampen nicht allzu häufig ein-

und ausgeschaltet werden sollten, sind sie vor allem für lichtintensive Arbeitsbereiche und dauerhafte Beleuchtung geeignet, etwa die Küche.

### Kompaktleuchtstofflampen und Energiesparlampen

Kompaktleuchtstofflampen sind Lampen, die ein Vorschaltgerät im Lampensockel besitzen. Durch ihren Einsatz lässt sich eine Menge Strom und Geld sparen.

Energiesparlampen sind besonders gut für die Dauerbeleuchtung geeignet. Da sich das Ein- und Ausschalten innerhalb sehr kurzer Intervalle negativ auf ihre Lebensdauer auswirkt, sollten sie mindestens drei Minuten brennen, bevor sie wieder abgeschaltet werden.

Sie halten etwa achtmal länger als herkömmliche Glühlampen und haben eine fünfmal höhere Lichtausbeute. Eine 20 Watt Energiesparlampe hat also die gleiche Lichtausbeute wie eine 100 Watt Glühlampe.

In der Anschaffung sind Energiesparlampen zwar teurer, durch ihren geringen Energieverbrauch amortisieren sie sich jedoch innerhalb kurzer Zeit.

Kaufen Sie nach Möglichkeit Energiesparlampen, bei denen eine Trennung von Lampe und Vorschaltgerät möglich ist. So brauchen Sie bei einem Wechsel nur die steckbare Lampe auszutauschen. Das Vorschaltgerät kann problemlos weiter benutzt werden.

### Bewegungsmelder statt Lichtschalter

Überall dort, wo keine dauerhafte Beleuchtung nötig ist, lohnt sich ein Bewegungsmelder. Dieser schaltet die Beleuchtung automatisch nur dann ein, wenn sie auch wirklich benötigt wird.

### ► PC/Bildschirm

Der PC verbraucht nur 30 Prozent seines Stroms, während tatsächlich an ihm gearbeitet wird. Der größte Teil, rund 70 Prozent, gehen im Stand-by-Modus verloren. Einige Rechner verbrauchen auch ausgeschaltet noch bis zu 12 Watt Strom! Aus diesem Grund lohnt es sich grundsätzlich, das Gerät bei absehbaren Pausen immer abzuschalten.

Wussten Sie, dass der Bildschirm mehr als doppelt soviel Energie wie der dazugehörige PC verbraucht? Deshalb ist es sinnvoll, den Bildschirm schon bei kleineren Arbeitspausen abzuschalten.

Übrigens: Neue Computer verbrauchen im Vergleich zu den alten Geräten wesentlich weniger Strom (neu: 4 W/h, alt: 19 W/h).

Weiterführende Tipps zum Thema Energiesparen finden Sie im Internet unter

[www.deutsche-energie-agentur.de](http://www.deutsche-energie-agentur.de) oder [www.ea-nrw.de](http://www.ea-nrw.de)

Sollten Sie neben diesen Tipps weitere Anregungen zum Stromsparen haben, lassen Sie es uns wissen. Wir sind für jeden Hinweis dankbar!

#### Quellen:

Energieagentur Nordrhein-Westfalen, Institut für Wohnen und Umwelt, Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Deutsche Energie-Agentur GmbH, Naturschutzbund, Aktion Prima Klima, Umweltamt Wiesbaden

V.i.S.d.P.: Andreas Bähren, Redaktion: Marcus Baranski, Heinz Pampel

**Tabelle 2:**  
Geräte und ihre durchschnittlichen Stand-by Verluste:

Gerät	Stand-by Verlust in kWh pro Jahr	Daraus resultierende zusätzliche Stromkosten in Euro pro Jahr*
Antennenverstärker	27,7	4,98
HiFi-Komplett Anlage	96,4	17,35
Satellitenempfänger	138,7	24,96
Videogerät	125,9	22,66
Fernsehgerät	83,2	14,97
Mikrowelle mit Uhr	48,2	8,67
Elektroherd mit Uhr	48,2	8,67
Steckernetzteil	7,3	1,31
Warmwasserboiler	199,4	35,89
Elektrische Zahnbürste	42,0	7,56
Radiowecker	12,6	2,26

\* bei einem Strompreis von 18ct./kWh (Energieagentur NRW)



Strom aus kontrolliertem Anbau