

# Energieeinspartipps im Haushalt, in der Wohnung oder im Haus

## 1. Tipps fürs Heizen und Lüften

### Spar-Tipp 1: Lüften

Verzichten Sie auf Dauerlüften durch Kippstellung der Fenster. Hier wird die Raumwärme nur nach außen gebracht. Die Möbel in den Räumen kühlen ab, es muss immer wieder mehr Wärme nachgeliefert werden. Das erhöht den Energieverbrauch.

Richtig ist es, mehrmals am Tag „stoßzulüften“, das Fenster weit geöffnet, reichen vier bis fünf Minuten aus, um einen kompletten Luftwechsel zu erzielen. Während des Lüftens sollte das Thermostatventil zugedreht sein. 1. Plus: kurze Lüftungszeit lässt die im Raum befindlichen Möbel nicht auskühlen, nach der Lüftung ist es sehr schnell wieder wohlig warm. 2. Plus: Der Austausch warmer, mit viel Feuchtigkeit behafteter Luft gegen kalte, die weniger Feuchtigkeit enthält, beugt Schäden und Schimmelbildung vor. 3. Plus: Sie sparen Energie.

Achtung: Wer gewohnt ist, seine Fenster mit viel Pflanzen voll zu stellen, sollte das Lüftungsfenster nur sparsam „bepflanzen“. So braucht man nur wenig Pflanzen zu beräumen und denkt aus Bequemlichkeit nicht ans Kipplüften.

Dem Schlafen bei offenem Fenster steht nichts entgegen, dann jedoch die Heizung abdrehen und Türen zu wärmeren Räumen stets geschlossen halten.

Bauphysikalisch ist jedoch dies ein Problem, da der Mensch während des Schlafes über die Atmung Feuchtigkeit (1 - 1,5 Liter pro Nacht) abgibt, die am nächsten Morgen durch Lüftung wieder entfernt werden muss, was nicht ganz unproblematisch ist. Dem kann man nur entgegen treten, wenn nach der Lüftung die Luft wieder etwas erwärmt wird (Heizung aufdrehen) und dann noch mal ausgetauscht wird. Dabei spart man aber kaum Energie.

### Spar-Tipp 2: Heizen und Raumtemperaturen

Ein Grad mehr Raumtemperatur kosten durchschnittlich 6 - 7 % Energie. Ein Temperaturcheck verschafft einen Überblick, in welchen Räumen welche Temperaturen herrschen. Insofern ist es überlegenswert, darüber zu entscheiden, ob z. B. in einem Wohnzimmer unbedingt 24 Grad Celsius herrschen müssen oder ob man auch mit 22 Grad angenehm leben kann. Immerhin bedeutet solch eine Entscheidung, dass man, bezogen auf den Heizenergieverbrauch dieses Raumes, fast 15 % Energie einsparen kann.

Unter gesundheitlichen und baubiologischen Aspekten (Schimmelpilzbildung durch kondensierende Luftfeuchtigkeit) werden folgende Raumtemperaturen als behaglich und ausreichend angesehen:

Wohnzimmer	20 - 22° C
Bad/Dusche	23 - 24° C
Kinderzimmer	21 - 23° C
Küche	18° C
Schlafzimmer	16° C
Flur	16° C

Bei den Angaben handelt es sich hierbei natürlich nur um Orientierungen, die je nach Behaglichkeitsbedarf des Einzelnen abweichen können. Diese Temperaturen sind rechtlich nicht vorgeschrieben. Lediglich in mietrechtlichen Fragen werden durch Gerichte Temperaturen von 20 - 22 Grad als ausreichend seitens der Vermieter angesehen.

Wichtig ist jedoch, dass die Nutzer wissen sollten, wo man bauphysikalisch Probleme verursachen könnte. Ab einem Temperaturunterschied von 3 Grad kann wärmere Luft Feuchtigkeit auskondensieren. Räumlichkeiten mit mehr als 3 Grad Temperaturunterschied sollten daher jeweils geschlossen sein. Auf jeden Fall ist es zu vermeiden, kühlere Räume durch den Luftaustausch mit wärmeren Räumen zu "überschlagen". Hier kann man keine Energie sparen, im Gegenteil, das kann eher zu Schäden führen.

### **Spar-Tipp 3: Heizen mit Strom**

Die vielfach verbreitete Meinung, Heizen mit Strom sei besonders sparsam, kostengünstig und ökologisch, ist eine irriige Annahme. Zum einem ist Heizen mit Strom rund doppelt bis dreimal so teuer wie mit anderen Energieträgern. Zweitens darf man nicht nur den Wirkungsgrad bei der Umwandlung von Strom in Wärme sehen (im Prinzip 100 %), sondern man muss den Gesamtwirkungsgrad betrachten. Hier schneidet der Strom mit nicht mal 40 % wesentlich schlechter ab. Die Umwelt verschmutzenden Prozesse finden nur nicht beim Endnutzer statt. Als energiesparender kann man den Strom auch nicht bezeichnen. Für eine Kilowattstunde Heizenergie spielt es keine Rolle, ob man eine Kilowattstunde Strom oder eine Kilowattstunde Energie eines anderen Energieträgers nimmt.

## **2. Tipps zum Stromsparen**

### **Spar-Tipp 4: Energie-Check mittels Energieverbrauchsmessgerät**

Gewöhnlich kennen die Verbraucher ihren jährlichen Stromverbrauch. Welche Anteile auf welche Nutzungsbereiche fallen, ist meistens nicht bekannt. Um seinen Stromverbrauch einzuschätzen, ist es wichtig zu wissen, welche Anteile auf die einzelnen Nutzungsbereiche entfallen. Folgende durchschnittliche Anteile am Gesamtstromverbrauch haben folgende Geräteklassen (kein Anspruch auf Vollständigkeit):

Kühlen/Gefrieren	22 %
Waschen/Trocknen/Spülen	12 %
Elektroherd	10 %
Beleuchtung	9 %
TV/Audio/Video/PC	8 %
Elektrokleingeräte	23 %
Warmwasser/el. Heizung	16 %

Kühlen, Gefrieren und Waschen/Trocknen haben mit über 30 % den größten Anteil am Stromverbrauch eines durchschnittlichen Haushaltes. Die Beleuchtung ist dagegen nur mit rund 9 % beteiligt. Obwohl bei der Beleuchtung rund 80 % Energie gespart werden kann, ist die eingesparte Strommenge bezogen auf den Gesamtverbrauch relativ klein. Bei dem Anteil „Kühlen/Gefrieren/Waschen/Trocknen“ ist ein erheblich höheres Sparpotenzial vorhanden.

Energieverbrauchsmessgeräte, volkstümlich auch Stromverbrauchsmessgeräte genannt, messen die verbrauchte Energie während eines bestimmten Zeitraumes (Tag) oder für einen bestimmten Vorgang (Waschgang).

Das Messgerät wird zwischen Steckdose und dem zu messenden Gerät geschaltet. Außer bei Elektroherden, die fest angeschlossen sind, kann damit von allen sich im Haushalt befindlichen elektrischen Geräten der Energieverbrauch bestimmt werden.

Mit diesen ermittelten Werten kann man durch Vergleich mit der **Liste energiesparender Geräte** (diese Liste finden Sie ebenfalls unter „Downloads“ in der Rubrik „Energie“) die Effizienz seines Gerätes bestimmen und feststellen, ob es in die Klasse der Energieverschwender einzustufen ist oder nicht. Durch diese Klassifizierung können die Verbraucher zukünftig die richtige Wahl für ein energiesparendes Gerät treffen.

### **Spar-Tipp 5: EU-Label für Haushaltsgeräte**

Haushaltsgeräte werden schon seit längerem mit dem EU-einheitlichen Energie-Label gekennzeichnet. Dieses Label weist die Energieeffizienzklasse des elektrischen Haushaltsgerätes aus. „A“ bedeutet, dass das Gerät einen niedrigen Energieverbrauch hat. Die Klasse „G“ hat dagegen einen sehr hohen Energieverbrauch.

Seit Jahren arbeiten die Gerätehersteller daran, die Effizienz ihrer Geräte zu verbessern, so dass heute in bestimmten Geräteklassen, wie z.B. bei Kühl- und Gefriergeräten, Geräte hauptsächlich in der A-Klasse angeboten werden. Daher gelten seit 2004 bundesweit bei Kühl- und Gefriergeräten zwei neue Energieeffizienzklassen. Mit „A+“ und „A++“ werden Geräte gekennzeichnet, die ganz besonders wenig Energie verbrauchen. Geräte der B- und der C-Klasse stehen

damit schon für relativ hohen Energieverbrauch. Seit 2010 dürfen bei Kühl- und Gefriergeräten Geräte der B-Klasse und schlechter nicht mehr angeboten werden.

Bei den Großgeräten wie Kühl- und Gefriergeräten, Waschmaschinen, Elektroherden und Trocknern sowie Geschirrspülern ergibt sich vor allem dann eine deutliche Energieeinsparung, wenn man bei der Neuanschaffung auf einen möglichst niedrigen Stromverbrauch achtet. Hier sollte man nur Geräte der Energieklasse „A“ ins Auge fassen. Aber auch hier gibt es beachtliche Unterschiede, wie bei den Geräten der „A+“- und „A++“-Klasse. Die jeweilige Energieklasse kann man sehr einfach auf dem Energie-Label ablesen. Alle Ausstellungsgeräte im Einzelhandel müssen damit gekennzeichnet sein.

Aber auch ohne Neukauf kann man bei der Nutzung der vorhandenen Geräte Strom sparen, wie folgende Spartipps zeigen.

### **Spartipp 6: Kühl- und Gefriergeräte**

Kühl- und Gefriergeräte gehören zu den Geräten, die einen hohen Anteil am Gesamtstromverbrauch im Haushalt haben. Deswegen ist hier Sparen besonders wichtig und nützlich.

Richtiger Standort (kühl, nicht neben Heizkörper, Herd oder Spülmaschine, nicht in der Sonne) sichert die einwandfreie Funktionsfähigkeit. Gefriergeräte stehen am besten im Keller.

Die Innentemperatur von Kühlschränken sollte bei 7 Grad liegen, anstelle von 5 Grad. Die Lebensmittel bleiben bei dieser Temperatur auch haltbar, und so spart man bis zu **15 % Strom**.

Eisbildung im Kühlschrank verursacht einen höheren Energieverbrauch. Deswegen regelmäßig abtauen. Noch besser sind Geräte, die eine automatische Abtauung haben.

Warme Speisen sind vor der Einlagerung im Kühlschrank abzukühlen.

Wenn im Haushalt ein Gefrierschrank vorhanden ist, sollte man beim Kühlschrank auf ein Gefrier- oder Eisfach verzichten.

### **Spartipp 7: Waschmaschine und Wäschetrockner**

Waschen sollte man nur mit voller Maschine. Daher wichtig, Wäsche sammeln und sortieren.

Oft reicht eine niedrigere Waschtemperatur aus: 60 statt 90 oder 40 statt 60 Grad. Das spart pro Waschgang bis zu 30 % Energie.

Auf eine Vorwäsche kann meist verzichtet werden. Schonwaschgänge sind nicht immer nötig, verbrauchen sie doch bis zu 5 Mal mehr Wasser und auch mehr Energie.

Wenn die Wäsche mit möglichst hoher Drehzahl geschleudert wird, kann der Stromverbrauch des Trockners gesenkt werden. Man kann bei einer 1200er Drehzahl gegenüber 800er Drehzahl bis zu 25 % Energie beim Trocknen sparen.

Maximale Einsparung beim Trocknen kann man erzielen, wenn man die Wäsche auf der Leine trocknet. Das ergibt eine Einsparung von 100 %.

### **Spartipp 8: Geschirrspüler**

Spülmaschine nur voll gefüllt betreiben. Man sollte versuchen, immer das Sparprogramm zu nutzen. Bei der Auswahl der Temperatur ist gut zu wissen, dass eine 10 Grad niedrigere Wassertemperatur pro Spülgang eine **Stromeinsparung von ca. 20 % bringt**.

### **Spartipp 9: Warmwasseranschluss für Waschmaschine und Geschirrspüler**

Waschmaschine und Geschirrspüler benötigen den meisten Strom zum Aufheizen des Wassers. Da Warmwasser meist günstiger zur Verfügung steht (bei Öl- und Gasheizungen oder Fernwärme liegen dafür die Kosten nur bei ca. einem Drittel bis zur Hälfte) könnte man bei Geräten, die neben einem Kaltwasser- auch einen Warmwasseranschluss haben, diesen nutzen. Die Nutzung von Warmwasser ist auch dann zu empfehlen, wenn es aus einer thermischen Solaranlage gewonnen wird. Die **Stromeinsparungen können hier bei 50 - 70 %** liegen.

Ob ein Modell technisch für einen Warmwasseranschluss geeignet ist, sollte beim Fachhandel oder beim Hersteller erfragt werden.

### **Spartipp 10: Elektroherd**

Man sollte von vornherein wissen, dass elektrisches Kochen und Backen durchschnittlich etwa 2 - 3 Mal so teuer ist als mit Gas.

Elektrisch kochen heißt, vorausschauend kochen. Bevor die gewünschte Temperatur erreicht wird, sollte man den Regler zurückdrehen, da die normalen Kochplatten noch nachheizen. Gegebenenfalls sollte man die Restwärme zur Warmwassererwärmung nutzen.

Beim Kochen nur Töpfe und Pfannen mit ebenem Boden verwenden. Die Topfgröße sollte dem Kochplattendurchmesser entsprechen. Kurz vor Beendigung des Kochvorgangs die Kochplatten zur Restwärmeausnutzung ausschalten. Töpfe und Pfannen immer mit Deckel abdecken, damit möglichst wenig Wärme verloren geht.

Die Verwendung eines Schnellkochtopfes spart Zeit und Energie. Beim Garen mit höherem Druck ist das Kochgut in wesentlich kürzerer Zeit gar.

Bei einem Cerankochfeld spart man gegenüber einem normalen Gussplattenherd ca. 10 % Energie, weil weniger Energie beim Vor- und Nachwärmen verloren geht.

Bei einem Induktionsherd kann man mit dem richtigen Kochgeschirr rund 20 % der üblichen Energiekosten einsparen.

Sind nur geringe Mengen Wasser zu erhitzen (z. B. für eine Tasse Tee), ist es energiesparender, dies mit der Mikrowelle oder einem Wasserkocher zu tun. Oft wird auf dem Herd unnötig mehr Wasser erhitzt als benötigt wird.

Richtiges Kochen und die Anwendung geeigneten Kochgeschirrs erlauben Einsparungen bis zu 50 %.

## Spartipp 11: Beleuchtung

Obwohl die Beleuchtung nur mit ca. 9 % am Gesamtstromverbrauch beteiligt ist, kann von dem für die normale Glühlampenbeleuchtung verwendeten **Strom bis zu 80 %** eingespart werden. Bei einer normalen Glühlampe werden nur 5 % der eingesetzten Energie in Licht umgewandelt, der überwiegende Teil geht als Wärme verloren.

Energiesparlampen kommen im Vergleich mit einer Glühlampe bei gleicher elektrischer Leistung mit einem Viertel bis einem Fünftel der elektrischen Energie aus. Dabei haben heute moderne Energiesparlampen eine Lebensdauer von bis zu 10.000 Stunden. Investitionskosten haben sich in kurzer Zeit amortisiert. Und die Zeiten, als Energiesparlampen „klobig“ waren und kein modernes Design hatten, sind lange vorbei. Angeboten werden sie heute auch in verschiedenen Lichtfarben.

Übrigens sind Halogenleuchten keine Stromsparlampen und so genannte Halogendeckenfluter sind dabei reinste Energieverschwender, denn ihre Leistung kann bis zu 300 W betragen.

## Spartipp 12: TV/HIFI/PC und Elektrokleingeräte

Etwa 8 - 10 % des Stromverbrauchs privater Haushalte wird durch Fernsehgeräte, HiFi-Anlagen, CD- und DVD-Geräte sowie durch PC und Rechnerperipherie verursacht. Mit über 20 % sind Elektrokleingeräte am Haushaltsstromverbrauch beteiligt.

Gerade bei diesen Geräten wird oft Strom durch unnötigen Stand-by-Betrieb oder andere Leerlaufarten verbraucht. Dieser Verbrauch kann in einem durchschnittlichen Haushalt **jährliche Stromkosten von bis zu 90 €** verursachen, die man einsparen könnte.

Während ältere Geräte noch einige Watt und mehr im Leerlauf verbrauchten, sind moderne Geräte da schon effizienter. Trotzdem kann sich durch die Vielzahl der Geräte im Stand-by-Betrieb die dort verbrauchte Energie summieren. Hier sollte man kritisch den Verbrauch betrachten und gegebenenfalls mit einem Messgerät nachmessen.

Aber auch der Geräteverbrauch im Betrieb sollte beim Neukauf aufmerksam hinterfragt werden. Bei TV-Geräten kann sich der Verbrauch von Gerät zu Gerät stark unterscheiden. Je größer der Bildschirm, desto höher ist auch der Energieverbrauch. Flachbildschirme verbrauchen weniger Energie als entsprechende Röhrengeräte. Andererseits kommt man bei TV-Geräten mit der Flachbildschirmtechnologie in Größenordnungen, die bei Röhrenfernsehern gar nicht möglich waren. Damit haben diese Geräte eine wesentlich höhere elektrische Leistung und verbrauchen bei gleicher Betriebsdauer auch mehr Energie. Ein 100 cm-Flachbildschirm kann dann schon bis zu 450 W Leistung aufnehmen. Dabei sind Plasma-Fernseher noch energieintensiver. Da ist der Blick in die Geräteunterlagen unerlässlich, um zu erfahren, wie energieeffizient das Gerät wirklich ist.

Aber es gibt auch eine ganze Reihe von Geräten, die, obwohl ausgeschaltet, doch noch Energie verbrauchen, z. B. externe Netzteile von Druckern, Laptops und LCD-Monitore. Solche Geräte sollten über Steckerleisten mit Ein/Aus-Schaltern betrieben werden. Damit wird dann auch das Netzteil vom Strom getrennt.

Bei PCs erlauben die Betriebssysteme ein Powermanagement, mit dem man z. B. nach bestimmten Zeiten den Monitor oder auch Teile des PCs (Festplatte) in einen Ruhezustand versetzen oder sogar ausschalten kann.

Stand: Februar 2013

© Verbraucherzentrale Sachsen