



Ausschalten!
Schaltbare Steckerleisten machen es einfach, Standby-Verbräuche mit einem Knopfdruck auszuschalten.

Mal abschalten!

Ein nicht unerheblicher Teil der Haushaltskosten geht auf das Konto von Strom und Wasser. Wir geben einen Überblick, in welchen Bereichen man hier Energie und somit Kosten sparen kann.

In Deutschland wird ja viel über steigende Preise und hohe Kosten gemurmelt. Dennoch tun sich viele schwer, den Fuß vom Gas zu nehmen oder eben im Haushalt zu schauen, wo man Energie sparen kann. Dabei beruht das Problem nicht nur auf Interesse oder Intelligenz, sondern es hat sehr viel mit schlichter Aufmerksamkeit zu tun. So sollte allgemein bekannt sein, dass es Energie spart, bei geöffnetem Fenster die Heizkörperventile zu schließen. Weit gefehlt: Das Fenster steht oft auf Kipp, der Heizkörper auf Stufe 3. Mindestens. Schließlich ist es kalt. Kommen wir von der Heizenergie zum Strom, ertappen wir uns selbst oder genauso oft andere dabei, neben dem Radio in der Küche auch die Stereoanlage im Gästezimmer, den Fernseher in der Wohnstube und den PC im Arbeitszimmer am Laufen zu halten. Mit Standby sowieso, aber oft auch in regulärem Betrieb, ohne dass man alle Geräte gleichzeitig nutzen und bedienen würde. Nur nacheinander wollte oder will man es, vergisst dann jedoch, zwischendurch einmal ein Gerät abzuschalten. Auch die allseits bekannten Steckerleisten leuchten oftmals nachts ganz hell, weil sie nicht ausgeschaltet wurden. Das sollte man sich sparen.

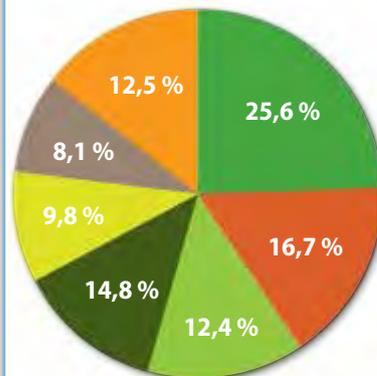
SCHON GEWUSST?

Stromverbrauch im Haushalt

Angaben zum Stromverbrauch schwanken von Quelle zu Quelle, im Großen und Ganzen entsprechen sie aber den unten aufgeführten Werten. Je nach Haushalt kommt dem Thema „Warmes Wasser“, also Heizen ein größerer Faktor zu – einer der ganz großen Stromfresser ist nämlich die Heizungspumpe. Hier wird also nicht nur Gas oder Öl verbraucht, sondern eben auch Strom. Weitere Größen sind ein Wäschetrock-

ner oder der Herd. Letzterer vor allem deshalb, weil er oft betrieben wird. Insbesondere den Backofen sollte man jedoch mit Vorsicht genießen – zwei Brötchen backt man sparsamer auf dem Toaster auf. Gleichfalls ist es besser, ein bisschen Milch oder Wasser in der Mikrowelle bzw. im Wasserkocher zu erhitzen. Ein zunehmender Faktor ist TV und PC – je größer der Bildschirm, desto mehr Strom wird verbraucht.

Durchschnittlicher Verbrauch in einem 4000 kWh-Haushalt



- TV/Audio/Büro
- Kühlen & Gefrieren
- Waschen/Trocknen/Spülen
- Warmes Wasser
- Kochen
- Licht
- Sonstiges (Klima-, Wellness-, Garten- und andere Elektrogeräte)

Quelle: stromvergleich.de

Foto: dena

Richtlinien und Kennwerte

Der Energieverbrauch von Haushaltsgeräten ist heute anschaulich angegeben. Doch oft steckt die Tücke im Detail.

Fakt ist: Ein Vierpersonenhaushalt in einem Einfamilienhaus verbraucht jährlich rund 4400 Kilowattstunden Energie. Allein durch Verhaltensänderungen können davon bis zu 20 Prozent des Verbrauchs und damit der Kosten eingespart werden. Daneben spart man durch neue, sparsame Geräte eine Menge Strom. Doch nicht in jedem Fall auch Kosten!

Eine Neuanschaffung rechnet sich in der Regel nur, wenn das alte Gerät entweder gut 20 Jahre alt oder eben defekt ist und eh ersetzt werden muss. Bei der Neuanschaffung von Elektrogeräten, Heizungs- und Warmwasseranlagen sollten Sie dann darauf achten, dass sie sowohl stromsparend sind als auch einen hohen Wirkungsgrad erzielen. Energiesparlabels erweisen sich hierbei als recht hilfreich. Die Klasse A ist mittlerweile fast bei allen Geräten Standard, bei vielen gibt es bereits die Klasse

SCHON GEWUSST?

Energielabel geben Auskunft

Wie sparsam ein Gerät arbeitet, zeigen die unten abgebildeten Labels. Sie finden sich am Gerät oder in beiliegenden Broschüren. Neben Hersteller- und Modellbezeichnung ganz oben führen sie die Energieklassen auf. Bei Kühl- und Gefriergeräten, Geschirrspülern, Waschmaschinen und Trocknern finden sich schon die Klassen bis A+++; bei Fernsehgeräten und Elektroherden werden diese in den kommenden

Jahren eingeführt, hier gelten noch die alten Klassen A bis G. Alles, was nicht A ist, sollte man beim Neukauf meiden! Sehr prägnant ist ein Jahresstromverbrauch angegeben, der nach durchschnittlichen Parametern ermittelt ist. Die Angabe stellt aber einen guten Vergleichswert dar. Achten Sie auch auf Watt-Angaben des Herstellers – je mehr Watt, desto höher der Stromverbrauch.



A+++.

Dennoch sollten Sie gerade bei Waschmaschinen auf den Energieverbrauch der einzelnen Programme achten und exakt die Verbräuche der Programme vergleichen, die Sie später nutzen! Müssen Sie aus hygienischen Gründen (keimtötend) viel über 60 °C

waschen, können Sie den Strom- und Wasserverbrauch der Energiesparprogramme links liegen lassen, denn die waschen meist mit niedrigeren Temperaturen (z. B. 55 °C)! Vergleichen Sie dann den Verbrauch der Standardprogramme von 60-Grad-Wäsche.

SELBST PRAXISTIPP

Energieeinspar-Potenziale im Haushalt*



Haushaltsgeräte

Ob Waschmaschine, Trockner, Herd oder Kühlschrank – neue Haushaltsgeräte verbrauchen bis zu 60 Prozent weniger Strom als zehn Jahre alte Geräte (von noch älteren ganz zu schweigen).
Einsparpotenzial: ca. 160 Euro im Jahr.



Fernseher

Der Stromverbrauch von Fernsehern ist nicht zu unterschätzen. Deshalb wie beim Kauf von Haushaltsgeräten auf das Energie-Label achten (s. oben). Und wenn niemand schaut: ausschalten!
Einsparpotenzial: ca. 47 Euro im Jahr.



Computer

Rechner ist nicht gleich Rechner – Multimedia-PCs unterscheiden sich zum Teil erheblich im Stromverbrauch. Entsprechende Angaben sollten also kaufentscheidend sein.
Einsparpotenzial: etwa 25 Euro im Jahr.



Stand-by-Betrieb

Viele Geräte lassen sich nicht abschalten, ob Receiver, DVD-Player, Fernseher oder Kaffeeautomat. Diese am besten an eine schaltbare Steckerleiste andocken und bei Nicht-Betrieb ausschalten.
Einsparpotenzial: ca. 90 Euro im Jahr.



DAS SPART:
Wasserkocher statt Teekessel.

Beleuchtung

Energiesparlampen verbrauchen bis zu 80 Prozent weniger Strom als Glühlampen – und halten länger. Einsparpotenzial: ca. 100 Euro im Jahr.

*Quelle: Deutsche Energie Agentur (dena)

SCHON GEWUSST?

Energie- und Wassersparlabels



EU-ENERGIELABEL

Links ein Label-Beispiel für Waschmaschinen. Neben den technischen Angaben unten wie Strom- und Wasserverbrauch sind Energieklassen von A+++ (am sparsamsten) bis D aufgeführt, wobei die Klassen A bis D für neue Waschmaschinen nicht mehr erlaubt sind. Sehen Sie Geräte dieser Klassen, sind es Restbestände des Handels.

Wichtig: Achten Sie auch auf technische Angaben in den Herstellerbroschüren, denn die Klassifizierung auf dem Label basiert meist auf den Eco-Programmen, die man aus Zeitgründen ggf. gar nicht nutzt. A+++ ist bei vielen Maschinen schon Standard. Hier steht eine Label-Überarbeitung im Raum.

WELL Home
Water Efficiency Label

Hersteller:	Mustermann
Produktkategorie:	Waschtischarmatur
Typ:	Einhebelarmatur
Modell:	Waschtischarmatur
Registrierungsnummer:	WA10534-20130219

A

B

C

D

A***

Wasser Effizienz Kriterien

Durchfluss > 6,0 l/min ≤ 9,0 l/min	*
Durchfluss geregelt ≥ 4,0 l/min ≤ 6,0 l/min	**
Durchflussunabhängige Temperatureinstellung	*
Temperaturbegrenzung / Kaltwasserventil	**

Informationen Betrieb und Montage: www.well-online.eu
A Label of EUnited Valves
European Valve Manufacturers Association

ARMATUREN-LABEL

Mit der Einführung des ersten europäischen Klassifizierungssystems WELL soll die Wasser- und Energieeffizienz einer Sanitärarmatur transparent gemacht werden. Zur Anwendung kommt WELL bei sanitären Waschtisch- und Küchenauslaufarmaturen, bei Duscharmaturen sowie Duschköpfen und -schläuchen, bei Urinal- und WC-Spülsystemen sowie bei Zubehörteilen (**Anmerkung: für die Toiletenspülung wird ca. 27 % des Trinkwassers verbraucht!**). Dabei wird zwischen der Anwendung im öffentlichen bzw. gewerblichen („Public“) und im privaten („Home“) Bereich unterschieden. Summa summarum eine gute Entscheidungshilfe.

Fotos: Liebherr, Sony, Archiv, dena, Siemens

SELBST PRODUKTINFO

Stromverbrauch selbst messen



ANSCHLUSS
Das Messgerät in die Steckdose stecken, dann den Verbraucher anschließen.

Wenn Sie Ihren Haushalt nach „Energiefressern“ durchsuchen, werden Sie vor manch einem Gerät ratlos stehen bleiben und sich fragen, wie viel Strom es eigentlich verbraucht. Haben Sie keine Produktinformation mehr zur Hand, in der Sie die Verbrauchsdaten nachlesen können, wenden Sie sich an Ihr Elektrizitätswerk. Hier können Sie sich oftmals einen Stromzähler ausleihen, der nach 24 Stunden über den Stromverbrauch des angeschlossenen Gerätes Auskunft gibt. Informationen über energiesparende Haushaltsgeräte erhalten Sie unter anderem bei Stadtwerken, Verbraucherzentralen der einzelnen Landeshauptstädte, der Stiftung Warentest in Berlin sowie dem Bundeswirtschaftsministerium. Eine Liste von Haushaltsgeräten und deren Energiebedarf erhalten Sie unter anderem beim *Bund der Energieverbraucher* (© 02224/9227-0 oder zum Herunterladen auch unter www.energieverbraucher.de). Mittlerweile gibt es ebenso käuflich erhältliche Kleingeräte, mit denen sich Stromverbräuche und Stromkosten



messen lassen. Links unten und oben der *Energy Master Basic-2* (www.elv.de, ca. 30 €). Er wird einfach zwischen Steckdose und Geräternetzstecker platziert und gibt sofort den aktuellen Stromverbrauch an (auf Wunsch Minimal-/Maximalwerte sowie Prognosen bis zu einem Jahr). Standardmäßig ist ein Strompreis von 0,21 Euro/kWh eingespeichert, man kann den Wert aber individuell einstellen und die Kosten anzeigen lassen.

Unser Fazit:

- Zuverlässiger Verbrauch einzelner Geräte messbar – praktisch, um Alt- und Neugeräte vor einer Neuanschaffung zu vergleichen.
- Etwas klobig, der Anschluss in einer Steckerleiste ist mitunter ein wenig schwierig (siehe oben).

Kühlen und Gefrieren

Neben der Heizung brauchen Haushaltsgeräte einen beträchtlichen Anteil Energie. Zwischen 25 und 40 Prozent des im Haushalt benötigten Stroms werden allein zum Kühlen und Gefrieren aufgewandt.

Moderne Geräte können den Stromverbrauch erheblich senken – sie verbrauchen bis zu 60 Prozent weniger Strom als Geräte, die schon 20 Jahre alt sind!

Besonders sparsame Kühlschränke gehören zur Energie-Effizienz-Klasse A+++. Zeichen, auf die Sie beim Kauf achten sollten. Aber auch während des Betriebs können Sie Strom sparen. Das Gefrierfach muss regelmäßig abgetaut werden, da eine fünf Millimeter dicke Eisschicht schon 30 Prozent Energie zusätzlich verschlingt. Tischkühlschränke mit innenliegendem kleinen 20-Liter-Gefrierfach und nur einer Haupttür verbrauchen im Verhältnis mehr Strom als Kühl-Gefrierkombinationen mit getrenntem Zugriff, da beim Öffnen der Tür in den Gefrierfachteil immer auch dann wärmere Außenluft eindringt, wenn man nur etwas aus dem Kühlschrank herausnehmen möchte. Im Kühlschrank reichen Lagertemperaturen von 7 °C, in der Gefriertruhe sollten es -18 °C sein. Schalten Sie den Thermostat um nur zwei auf fünf Grad herunter, verbraucht Ihr Kühlschrank bis zu 15 Prozent mehr Strom. Übrigens: Gefriertruhen sind bei gleicher Größe oft sparsamer als Gefrierschränke. Geben Sie also einer Truhe den Vorzug, auch wenn das Gefriergut im Schrank übersichtlicher aufbewahrt ist, vor allem, wenn sie eh im Keller stehen sollte, wo Platz vorhanden und die Optik zweitrangig ist. Halten Sie zudem die Umgebungstemperatur niedrig, denn eine um ein Grad niedrigere Außentemperatur senkt den Energieverbrauch des Gerätes um rund sechs Prozent. Platzieren Sie also den Kühlschrank nicht neben dem Backofen und die Gefriertruhe am bes-



ten im kühlen Keller. Die Kühlschrankdichtung sollten Sie regelmäßig überprüfen und gegebenenfalls austauschen. Das Lüftungsgitter am Kühlschrank muss freigehalten werden, damit es dahinter nicht zu einem Wärmestau kommt. Ebenso sollten Sie den Wärmetauscher zweimal im Jahr abstauben. Stellen Sie außerdem nur ausgekühlte Speisen in den Kühlschrank, um die

Innentemperatur niedrig zu halten. Denn steigt diese durch warme Speisen an, benötigt der Kühlschrank wieder viel Energie zur Kühlung.

Wenn Sie in den Urlaub fahren und keine verderblichen Waren im Kühlschrank lagern, schalten Sie ihn am besten ganz aus. Öffnen Sie aber die Tür, da sich im Inneren ansonsten Schimmel bilden kann.



FRÜHER
Ab etwa 1950 zogen Kühlschränke in die Haushalte ein und erleichterten die Vorratshaltung enorm.



Fotos: Miele, Bosch, Neff

Kühltruhen isolieren in der Regel besser als Tiefkühlschränke. Stellen Sie das Gerät in einem kühlen Raum auf.

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 01806/001849**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

Kochen und Backen

Zum Kochen und Backen wird etwa ein Fünftel bis ein Achtel des im Haushalt benötigten Stroms verbraucht. Auch hier können Sie Energie sparen.

Am günstigsten ist ein Gasanschluss, da die Temperatur direkt und ohne Zeitverlust erreicht und geregelt werden kann. Gasherde sind zwar teurer in der Anschaffung, sie amortisieren sich aber bald, da Strom rund viermal teurer ist als Gas.

Bei Elektrogeräten ist ein Heißluftherd zu bevorzugen, da er bei geringeren Temperaturen mehrere Bleche gleichzeitig backt und das Vorheizen entfällt.

In der Regel weisen moderne Geräte diese Funktion ohnehin auf. Grundsätzlich sollten Sie den Ofen nicht länger als nötig aufheizen – nutzen Sie die Restwärme zum Garen.

Neben dem Ofen hängt der Energieverbrauch auch vom Kochfeld ab. Laut Herstellerangaben benötigen Glaskeramikkochfelder weniger Strom als Elektrokochplatten, da sie weniger Wärme speichern. Induktionskochfelder, die nur den Topf erhitzen, sind noch sparsamer im Verbrauch, kosten aber auch entsprechend viel.

Herdplatten sollten mit dem Topfdurchmesser übereinstimmen, denn 20 bis 30 Prozent des Stroms zum Kochen werden jährlich vergeudet, wenn die Platte ein bis zwei Zentimeter größer ausfällt als der Topf. Kochen Sie, wenn immer möglich, in geschlossenen Töpfen mit ebenem Boden, der bündig auf der Wärmequelle aufliegt. Am besten sind Sandwichböden geeignet. Nutzen Sie die Restwärme der Platte zum Garkochen. Zum Aufheizen kleiner Wassermengen eignen sich eher Wasserkocher als die Herdplatte oder gar der alte Tauchsieder. Das Warmhalten von fertig zubereiteten Speisen oder Getränken in einem isolierenden Gefäß (zum Beispiel Thermoskanne) ist dem auf der Kochplatte vorzuziehen. Reduzieren Sie die Wassermenge beim Ga-



GESTERN UND HEUTE: Links ein Neff-Standherd von 1949, oben ein neuer Neff-Slide&Hide-Backofen – tolle Technik, geringer Stromverbrauch!

ren. Eier werden auch dann hart, wenn sie nur etwa zur Hälfte mit Wasser bedeckt sind und bei geschlossenem Deckel im heißen Wasserdampf kochen. Auch mit einem Dampfdrucktopf sparen Sie bei großen Speisemengen und langen Garzeiten viel Energie. Tiefgefrorene Lebensmittel holen Sie am besten rechtzeitig aus dem Eisfach und tauen Sie bei Raumtemperatur anstatt auf dem Herd. Die Mikrowelle lohnt sich, um Essensreste oder kleine Mengen aufzuwärmen, jedoch nicht um ein ganzes Essen durchzugaren. Portionen von 250 bis 500 Gramm erwärmen Sie kostengünstiger in der Mikrowelle als auf der Herdplatte.



Der Herd ist durch tägliche Nutzung einer der Stromfresser. Dabei arbeiten Induktionskochfelder sparsamer als Ceranfelder und diese besser als Gussplatten.



Nicht nur das Kochen macht mit Gas mehr Spaß – Sie verbrauchen damit auch am wenigsten Energie.

Waschen und Spülen

Das Waschen von Kleidung und Geschirr ist überaus komfortabel geworden. Die Maßnahmen zur Senkung von Energieverbräuchen werden zum Teil aber schon ein wenig absurd, denn Keime oder Waschmittelreste braucht man keineswegs in der gewaschenen Kleidung.

Vor etwa 40 Jahren lag der Pro-Kopf-Verbrauch an Wasser noch bei rund 150 Liter am Tag. Technischer Fortschritt und andere Verbrauchergewohnheiten (duschen statt baden) haben den Wasserbedarf um gut 30 Liter gesenkt. Wie viel noch geht, ist schwer zu sagen, schließlich merkt man schon heute, dass moderne Waschmaschinen nur noch so wenig Wasser verbrauchen, dass sie oftmals nicht mehr richtig das Waschmittel ausspülen können. Technischer Fortschritt wird in diesem Bereich also eher auf weiter sinkendem Stromverbrauch liegen. Aber kommen wir zunächst zum leidigen Thema Spülen. Hier hat die Spülmaschine mittlerweile in fast jedem Haushalt Einzug gehalten. Moderne Geräte benötigen bei einer Breite von 60 Zentimetern nur 11 bis 13 Liter Wasser und 0,7 bis 1,1 kWh Strom pro Spül-



Sicher, ein Trockner ist bequem, vor allem, wenn man keinen Trockenraum hat. Aber er verbraucht etwa ein Drittel mehr Strom im Jahr als die Waschmaschine.

gang. Kleinere, 45 Zentimeter breite Spülmaschinen brauchen in etwa gleich viel Strom und rund 9 Liter Wasser und damit unverhältnismäßig viel, können aber bei kleineren Haushalten eher richtig gefüllt werden. Große Maschinen laufen ansonsten nicht voll gefüllt und somit auch verhältnismäßig teuer. Achten Sie bei einer Neuanschaffung in jedem Fall auf die Energie-Effizienz-Klasse A+++.

Während des Spülvorgangs können Sie ebenfalls Energie sparen. So ist das Vorspülen nicht unbedingt notwendig, und hartnäckig verschmutzte Teile reinigen Sie besser ausschließlich von Hand. Gerade bei nur leicht verschmutztem Geschirr und nur halbgefüllten Maschinen empfiehlt es sich, das Sparprogramm einzustellen. Senken Sie die Spültemperatur von 65 auf 55 °C, sinkt der Stromverbrauch um etwa ein Viertel. Beachten Sie aber, dies nicht ständig in Anspruch zu nehmen, sich bildende Keime sterben erst bei über 60 °C ab. Um möglichst viel Geschirr in der Maschine unterzubringen, lohnt sich die raumsparende Anordnung des Geschirrs und das Spülen großer Töpfe und Schüsseln von Hand.

Waschmaschinen verbrauchen deutlich mehr Wasser als Spülmaschinen, näm-

lich rund 50 Liter. Der Stromverbrauch ist in etwa gleich. Dabei wird zum Schleudern und zur Erwärmung des Wassers viel Energie aufgewendet. Gilt eine Maschine bei 60-Grad-Waschgängen als die sparsamste, so kann sie bei 40 °C mehr Energie und Wasser verbrauchen als eine andere. Achten Sie beim Kauf also auf die Werte, bei denen Sie hauptsächlich waschen. Interessant: Der Preis einer Maschine richtet sich vor allem nach der Ausstattung und nicht nach den Verbrauchswerten – auch preiswerte Maschinen können



Waschmaschine
Am drittmeisten Wasser verbrauchen wir zum Waschen (ca. 12%). Eine sparsame Maschine (A+++)
macht also Sinn.



Spülmaschine
Das Spülen per Hand verbraucht im Verhältnis zur Spülmenge mehr Energie als eine gut gefüllte Maschine.

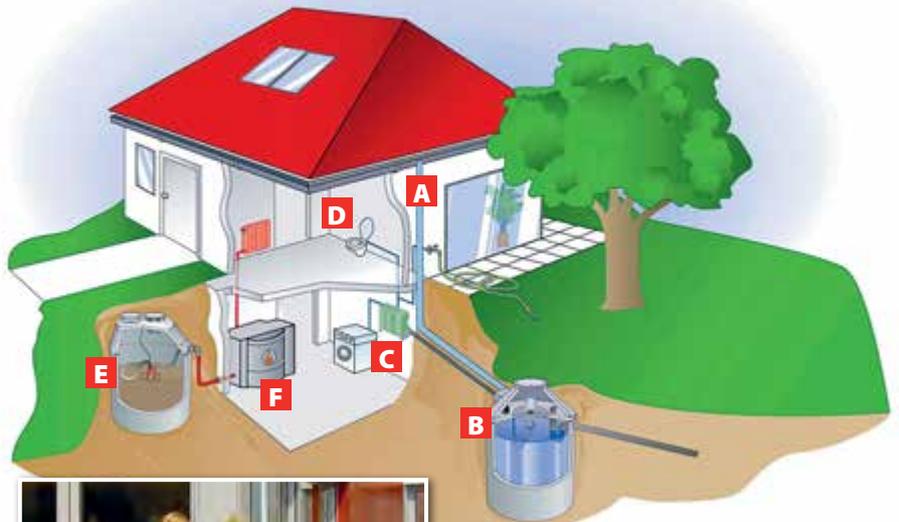
Fotos: Bosch, Siemens, Neff, Mall, Graf, Idea I Standard, Hansgrohe

Nicht-Abonnenten bestellen den Ordner* für 1 Euro Schutzgebühr inklusive Versand unter 01806/001849**

* Lieferung, solange der Vorrat reicht ** 0,20 Euro/Anruf aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,60 Euro/Anruf (Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr)

sehr sparsam arbeiten. Sie können aber schon durch den vernünftigen Einsatz Ihrer vorhandenen Maschine den Energiebedarf reduzieren. Senken Sie die Waschtemperatur um 30 °C, sparen Sie bis zu 40 Prozent Strom. Eine Waschtemperatur von 40 bis 60 °C reicht bei normaler Verschmutzung vollkommen aus. Aber bedenken Sie auch hier: Verkeimung verhindert man erst bei 60 °C. Moderne Energiesparprogramme laufen jedoch zum Teil bei 50 °C, obwohl sie 60 °C anzeigen. Hier ab und zu das Standardprogramm zu wählen, ist also durchaus empfehlenswert. Auch beim Waschen von Sportkleidung, sonst riecht es schnell muffig. Und Windeln oder Wäsche von Personen mit ansteckender Krankheit sollten Sie bei 95 °C kochen. Auf die Vorwäsche können Sie dagegen in aller Regel verzichten und Schonwäsche reinigen Sie besser von Hand, da der Schonwaschgang relativ viel Strom und Wasser benötigt. In jedem Fall sollten Sie die Trommel möglichst immer bis zur Gänze füllen. Übrigens: Warmwasseranschlüsse sind nur dann sinnvoll, wenn das Wasser energiesparend erwärmt wird (zum Beispiel durch Solarkollektoren) und die Leitungswege kurz sind. Sie lohnen sich auch nur, wenn Sie mindestens zwei- bis dreimal in der Woche bei Temperaturen über 40 °C Ihre Wäsche waschen. Neben der Waschmaschine findet sich in vielen Haushalten auch ein Trockner. Sofern es Wohn- und Wetterverhältnisse zulassen, trocknen Sie die Wäsche aber besser auf der Leine – ein Wäschetrockner verbraucht mehr als doppelt so viel Strom wie eine Waschmaschine. Können Sie auf einen Trockner nicht verzichten, geben Sie nur gut geschleuderte Wäsche hinein, nach Stoffdicke und Material sortiert. So können Sie die Trockenzeit besser bestimmen und vermeiden, dass schneller trocknende Stoffe unnötig lange zusammen mit den schlecht trocknenden in der Maschine bleiben. Wasser wird aber nicht nur beim Spülen und Waschen benötigt. An zweiter Stelle folgt mit 27 Prozent Wasserverbrauch die WC-Spülung. Wasserspartasten haben den vormals größten Verbrauch gesenkt – und moderne WC-Technik wird sicher weitere Fortschritte machen. Alte Druckspüler oder Spülkästen,

Rund 120 Liter Trinkwasser verbraucht jede Person pro Tag, das macht je nach Region eine Wasserrechnung von ca. 75 bis 250 Euro pro Jahr. Eine Regenwassernutzungsanlage, die die WC-Spülung und das Wäschewaschen unterstützt, kann Energie einsparen.



Amphore statt hässliche Regenwanne – Wassersammeln wird so zum Blickfang.

Unauffällig und sehr effektiv – Erdtanks als Regenwassersammel-Anlage:
A Von der Dachrinne wird das Regenwasser über eine Fall- und Zuleitung zum **B** Erdtank befördert. Von dort kann es über eine Zapfsäule zur Gartenbewässerung entnommen und zusätzlich **C** zum Wäschewaschen und **D** für die Toiletten-spülung eingesetzt werden. Betontanks können auch als **E** außen-liegendes Pelletlager dienen, wenn man eine **E** Pelletheizanlage besitzt.

die sich bei jedem Vorgang komplett entleeren, sollten auf alle Fälle erneuert werden, wenn man Wasser sparen möchte. Gleiches gilt für alte Zweigriff-armaturen oder gestrige Duschköpfe. Vor allem letztere bieten bei Austausch ein hohes Einsparpotenzial zu ver-

gleichbar geringen Kosten. Eine komplette Armatur zu tauschen ist nur sinnvoll, wenn die alte defekt ist. Hilfreich kann aber schon der Austausch des Auslaufstücks sein. Moderne Luft-sprudler reduzieren den Wasserdurch-fluss und kosten nur rund 5 Euro.



Duschkopf
 Wassersparbrausen, die Luft beimengen, sind hilfreich – rund 36 % des Wassers verbrauchen wir zur Körperpflege.

Armatur
 Moderne Einhebelmischer mit Luftsprudler am Auslauf reduzieren den Wasserverbrauch.

Licht, Heizung, Unterhaltung

Licht wird häufig überschätzt, der Fernseher dagegen unterschätzt was den Energieverbrauch angeht. Entscheidend sind oft die Menge und die Größe an Stromverbrauchern.

Lampen und Beleuchtung war lange Zeit ein heikles Thema, wo doch Energiesparlampen so ungesundes Licht erzeugen sollen und es noch die Alternative namens Glühlampe gab. Mittlerweile sind Energiespar- und sogar schon LED-Lampen Standard, Halogen gibt es auch noch. Fakt ist bei allem: Man spart Strom mit diesen Lampen, vor allem mit LED- und Energiesparlampen. Und wer es gemütlich haben will, zündet sich eine Kerze an und weint nicht der sanft und elektromogarm scheinenden Glühlampe hinterher. Fakt ist aber auch: Der Stromverbrauch durch Beleuchtung der heimischen Stube ist gegenüber der benötigten Energie zum Heizen, Kochen und Waschen vernachlässigbar, er beträgt in einem Vier-Personen-Haushalt nur etwa 4 Prozent. Viel Wind um (fast) nichts also.

Aber Kleinvieh macht auch Mist. Das fängt schon damit an, Leuchten nur dort anzubringen, wo Sie Licht benötigen. Das gilt auch für den Außenbereich. Ein Bewegungsmelder oder Energiesparlampen in Leuchten, die nachts brennen sollen, verringern den Stromverbrauch, sollten aber nicht auch ständig anspringen, wenn ein Kätzchen vorbeihuscht. Ein Bewegungsmelder sollte also genau eingestellt sein. Das danken Ihnen übrigens auch die Nachbarn. Schalten Sie das Licht auch nur so lange ein, wie Sie es wirklich brauchen, sofern es sich um alte Glüh- oder Halogenlampen handelt. Bei Leuchtstoffröhren, LEDs und Energiesparlampen sollte kurzfristiges An- und Ausschalten vermieden werden, da dies die Lebensdauer verkürzt. Letztere sollten besser zwei bis drei Stunden ununterbrochen brennen. Der höhere Anschaffungspreis von Energiesparlampen amortisiert sich sowohl durch eine lange Lebensdauer (6000 bis 8000 Stunden) als auch durch einen weitaus geringeren Stromverbrauch. Sie benötigen bis zu 80 Prozent weniger Strom als alte Glühlampen, da sie eine Lichtausbeute von 20 bis 40 Prozent aufweisen.

Auch Kleingeräte brauchen zusammengekommen viel Strom. So sollte man sich

fragen, ob man nicht auf elektrisch betriebene Saftpressen, Messer, Dosenöffner und Ähnliches verzichten kann. Im Bereich der Unterhaltungselektronik sind die Geräte in den letzten Jahren zwar auch deutlich sparsamer geworden. Doch die Zunahme an Computern, Spielekonsolen, Routern und Receivern hat den Stromverbrauch im letzten Jahrzehnt trotz technischen Fortschritts insgesamt erhöht. Hinzu kommt, dass moderne LCD-Fernseher nur vermeintlich sparsamer arbeiten als alte Röhrenfernseher, denn die Bildschirmgröße ist mitentscheidend beim Stromverbrauch – und die ist in den Jahren deutlich gewachsen. In jedem Fall sollten Sie den

Fernseher besser ganz abschalten, wenn Sie ihn nicht mehr benötigen, denn im Stand-by-Betrieb verbraucht das Gerät immer noch Strom. Lassen sich Verstärker oder DVD-Player nicht gänzlich abschalten, helfen schaltbare Steckdosenleisten weiter. Auch Computer samt Bildschirm sollten bei einer Pause, die länger als eine halbe Stunde dauert, komplett ausgeschaltet werden.



Klassische Bauform und moderne Technik lassen sich vereinen: Hier die Glasserie in Polarweiß von Berker.



SCHON GEWUSST?

Wenig Energie fürs Warmwasser



Die Umwälzpumpe einer Heizungsanlage kann einen Großteil des Stromverbrauchs ausmachen. Alte Exemplare arbeiten bis zu 8000 Std./Jahr mit voller Kraft, obwohl sie meist mit viel geringerer Leistung pumpen könnten. Mit modernen, elektronisch geregelten Pumpen lassen sich deshalb rund 80 Prozent Strom einsparen. Elektronische Durchlauferhitzer (links) sparen gegenüber hydraulisch geregelten ebenfalls viel Strom ein.

Fotos: dena, Berker, Panasonic, Stiebel Eltron, Wifo