

# Energiesparmaßnahmen

Eine Reduzierung des Stromverbrauchs bewirkt die Entlastung der Umwelt und der Geldbörse. Jeder Einzelne reduziert aber nicht nur seine eigene Stromrechnung jetzt und heute, sondern auch die Kosten für weitere Stromtrassen und Kraftwerke.

***Der am einfachsten verdiente Euro ist der gesparte Euro.***

Folgende Bereiche finden sich im Privathaushalt:

- Gefrieren** Wird ein Gefrierschrank prinzipiell überhaupt benötigt?  
Tut es auch ein Gefrierfach im Kühlschrank?  
Niemals neben Wärmequellen (Heizung/Herd) oder in direktem Sonnenlicht aufstellen oder in überheizten Räumen aufstellen.  
Möglichst kurz öffnen, damit die Kälte drinnen bleibt.  
Ggf. ungenutzten Raum mit Kartonagen füllen, damit die kalte Luft drinnen bleibt.  
Vereisen verhindern, frühzeitig Abtauen, Dichtungen überprüfen, nicht zu kalt einstellen, nicht unter  $-18^{\circ}\text{C}$   
Rückseite ausreichend belüften.  
Übersicht über „Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2014/2015“ der Verbraucherzentrale siehe Anhang.
- Kühlen** Gleiche Verhaltensratschläge wie beim Gefrieren (siehe oben), nicht zu kalt einstellen, nicht unter  $7^{\circ}\text{C}$ , niemals warme Speisen in den Kühlschrank stellen.  
Übersicht über „Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2014/2015“  
Z.B. Grundig GTM 14130, 93 kWh/anno, 369,- €  
Einbau, 89 cm hoch, Gefrierfach  $-18^{\circ}\text{C}$
- Herd** Strahlungsheizkörper (Ceranfelder) 10-20% weniger als Gusseisen, Induktionskochplatten 30% weniger als Gusseisen, Deckel auf den Topf, Topfgröße passend zum Kochfeld wählen, Restwärme nutzen, Schnellkochtopf einsetzen
- Backofen** Gasherd verbraucht nur 50%, Backofen mit Umluft 10-25% weniger, „Backofen vorheizen“ möglichst ignorieren, Toaster oder Minibackofen nutzen wenn ausreichend
- Wasserkocher** Spart 50% gegenüber Elektroherd.
- Beleuchten** LED-Leuchtmittel nutzen, 2700K-3000K (warmweiß),  
25 W ~ 200 lm ~ 4 W  
40 W ~ 400 lm ~ 5-6 W  
60 W ~ 700 lm ~ 7-8 W  
75 W ~ 900 lm ~ 9-10 W  
100 W ~ 1400 lm ~ 11-13 W  
Eine Vergleichstabelle Glühlampe, Halogen, Energiespar und LED siehe Anhang.  
Abschaltautomatik im Flur oder Treppenhaus installieren. Schaltungsempfindlich
- Waschmaschine** Warmwasseranschluss (neben dem Kaltwasser), möglichst Solarwärme, oder ECO-Programm, Fassungsvermögen nicht zu groß wählen, Übersicht über „Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2014/2015“
- Trockner** Trockner nicht benutzen, sehr hoher Stromverbrauch, Wäsche aufhängen, wenn doch der Trockner eingesetzt wird, dann vorher gut schleudern
- Geschirrspüler** Sofern vorhanden ein „Umweltprogramm“ verwenden, nur gelegentlich heiß spülen um Fette aus den Leitungen abzutransportieren.
- Computer** Notebooks und Tablet-PCs sind immer auf niedrigen Energiebedarf optimiert.

Fernseher	Energiesparmodus nutzen, Display abdunkeln wenn ungenutzt. Beim Desktop-PC addieren sich die Stromverbräuche von PC und Monitor. Wie bei den TVs ist auch hier LED-hintergrundbeleuchtung sparsamer.
Heizungsanlage	Kein Plasma, nur so groß wie notwendig, LED-Hintergrundbeleuchtung, ~ 40W-60W bei um 100 cm Diagonale 70% des Energieverbrauchs eines Privathaushalts, keine Elektroheizung da Heizen mit Strom nicht wirtschaftlich und nicht ökologisch ist, Brennwert, BHKW, Solarthermie, Wärmepumpe, Heizkörper nicht hinter Gardinen oder Verkleidungen verstecken oder mit dicht herangestellten Möbel blockieren, ein Grad weniger spart 6% Energie, Heizkörper richtig Entlüften, Alufolien hinter dem Heizkörper reflektieren die Wärmestrahlung, kurz und kräftig Lüften, kein Fensterkippen. Heizungsanlage regelmäßig warten lassen. Alte Umwälzpumpen durch neue, effizientere Pumpen erneuern.

Ausführliche Tabellen für verschiedene Haushaltsgeräte und deren Kosten gibt es hier  
<http://www.stromverbrauchinfo.de/stromkosten-im-alltag.php>

Zum Auffinden von Stromfressern ist es sinnvoll ein Energie- und Leistungsmessgerät zu kaufen oder auszuleihen. Es gibt sie als Zwischenstecker für die Schuko Steckdose und sind somit ortsflexibel und bequem einsetzbar. Einige Beispiele siehe Anlage.

Grundprinzip: **Lieber Abschalten als Standby**

Ursachen: Peripheriegeräte wie Drucker, Monitore, Scanner, externe Trafos/Netzteile, Faxgerät, Kaffeemaschinen (alte Senseo ~ 6 W), TV- und HiFi-Anlagen, DSL-Router, Rasierer, elektr. Zahnbürste, Akkuladegeräte

Lösungen: Schaltbare Steckdosenleisten oder schaltbare Zwischensteckdosen, Zeitschaltuhren

Die elektrische Grundlast kann reduziert werden mit Mini- bzw. Balkonkraftwerken:



Allgemeine Infos zu Plug & Play Photovoltaikanlagen:

<http://www.solarmodul-steckdose.de>

Beschluss von EU Parlament unterstützt den Einsatz von Balkonkraftwerken:

<http://www.enerxeed.de/themenwelt/balkonkraftwerk-mini-solaranlage>

EU-Resolution zu "Strom- und Wärmeerzeugung in kleinem und kleinstem Maßstab":

[http://www.pv-magazine.de/unternehmensmeldungen/details/beitrag/eu-parlament-verabschiedet-resolution-zu-strom--und-wrmeerzeugung-in-kleinem-und-kleinstem-mastab\\_100012389/](http://www.pv-magazine.de/unternehmensmeldungen/details/beitrag/eu-parlament-verabschiedet-resolution-zu-strom--und-wrmeerzeugung-in-kleinem-und-kleinstem-mastab_100012389/)

Zum Beispiel der Anbieter Sun Invention:

<http://www.suninvention.com/index.php/de/sun-invention-produkte/suninvention-plug-and-save.html>

## Anhang:

Ausführliche Tabellen für verschiedene Haushaltsgeräte und deren Kosten gibt es hier  
<http://www.stromverbrauchinfo.de/stromkosten-im-alltag.php>

Besonders sparsame Haushaltsgeräte:

Verbraucherzentrale - Energieberatung - Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
[https://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de/downloads/VZE\\_Sparsame\\_Haushaltsgeraete.pdf](https://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de/downloads/VZE_Sparsame_Haushaltsgeraete.pdf)

Stromspartipps - ElektrizitätsWerke Schönau:

<http://www.ews-schoenau.de/mitwissen/energiesparen.html>

Vergleichstabelle Glüh-, Halogen-, Energiespar- und LED-Lampen:

 Wattzahl <b>Glühlampe</b>	 Wattzahl <b>Halogenlampe</b>	 Wattzahl <b>Energiesparlampe</b>	 Wattzahl <b>LED-Lampe</b>
25 Watt	18 Watt	5 Watt	4 Watt
35 / 40 Watt	28 Watt	7 Watt	5 Watt
60 Watt	42 Watt	11 Watt	8 Watt
75 Watt	52 Watt	15 Watt	10 Watt
100 Watt	70 Watt	20 Watt	13 Watt
150 Watt	105 Watt	30 Watt	24 Watt

Netbook, Subnotebook oder Notebook - die stromsparende Desktop Alternative

<http://www.stromverbrauchinfo.de/notebook-als-stromsparender-desktop-ersatz.php>

Leistungs- und Energiemessgeräte kann man u.a. beziehen bei:

<http://www.elv.de/energiekosten-messgeraet-green-eco-premium.html> - 14,95 €

<http://www.conrad.de/ce/de/product/125333/Basetech-COST-CONTROL-3000-Energiekosten-Messgeraet-mit-LCD-000-999999-kWh?ref=searchDetail> - 9,99 €

<http://www.reichelt.de/EKM-2100/3/index.html?&ACTION=3&LA=446&ARTICLE=141853&artnr=EKM+2100&#SEARCH=energiemessger%C3%A4t> - 9,15 €



Für Schaltnetzteile mit sehr niedrigen Verbräuchen (< 5 W) bedarf es hochwertigerer Messgeräte.  
Tipp: Bei Steckernetzteilen Hand auflegen und fühlen wie warm es ist. Wärme ist Energie.