



STROMSPARFIBEL

MEHR EFFIZIENZ –
WENIGER VERSCHWENDUNG

Stromverschwendern auf der Spur

Stromverschwender können überall stecken: Im Wohnzimmer, in der Küche oder in den übrigen Räumen. Sie belasten die Umwelt und Ihre Haushaltskasse.

Berechnen Sie, ob Ihr Stromverbrauch im Normbereich liegt

Der erste Schritt bei der Suche nach Stromverschwendern ist der Vergleich Ihres jährlichen Stromverbrauchs mit dem durchschnittlichen Verbrauch in Deutschland.

Dafür benötigen Sie lediglich Ihre letzte Stromrechnung. Sie vergleichen einfach Ihren jährlichen Stromverbrauch

mit den Werten in der unten aufgeführten Tabelle. Der Verbrauch wird in Kilowattstunden (kWh) gemessen.

In der Tabelle ist der durchschnittliche Jahresverbrauch in Deutschland aufgeführt. Dieser Wert zeigt Ihnen, wie hoch der Ø-Stromverbrauch für einen Ein-bis 4-Personen Haushalt ist.

Der Verbrauch ist dann noch einmal gegliedert nach sparsamem, durchschnittlichem oder eher hohem Verbrauch. Aufgeführt ist auch der durchschnittliche Stromverbrauch verschiedener Verbrauchsbereiche p.a.

Durchschnittlicher Jahresverbrauch und Verbrauchswerte verschiedener Haushaltsgrößen in kWh

	Ein-Personen-Haushalt in kWh	Zwei-Personen-Haushalt in kWh	Drei-Personen-Haushalt in kWh	Vier-Personen-Haushalt in kWh
Ø-Jahresverbrauch in D	2.000	3.000	3.500	3.800
Sparsamer Verbrauch	< 1.600	< 2.400	< 2.800	< 3.050
Ø-Verbrauch	1.600 – 2.400	2.400 – 3.600	2.800 – 4.200	3.050 – 4.550
Höherer Verbrauch	> 2.400	> 3.600	> 4.200	> 4.550
nach Verbrauchsbereichen pro Jahr				
Büro	280	370	410	440
Warmwasser	270	390	420	410
TV/Audio	230	350	420	410
Kochen	270	330	340	370
Kühlen	280	350	340	340
Licht	180	260	300	350
Trocknen	40	130	220	300
Umwälzpumpe	100	150	200	230
Spülen	50	130	190	230
Waschen	70	130	170	200
Gefrieren	50	130	160	190
Rest	180	280	330	330

Liegt Ihr Stromverbrauch im Normbereich?

Sparsamer Verbrauch

Sie gehen bereits sparsam mit Strom um bzw. setzen bereits energieeffiziente Geräte ein. Testen Sie dennoch Ihre Geräte, denn vielleicht steckt hinter dem guten Gesamtergebnis der ein oder andere „Stromverschwender“.

Ø-Verbrauch

Ihr Verbrauch entspricht dem Durchschnitt, aber es lohnt sich durchaus, Ihren Haushalt genauer unter die Lupe zu nehmen.

Höherer Verbrauch

Sie sollten keine Zeit verlieren und sofort mit dem Energiesparen beginnen, denn ihr Stromverbrauch liegt über dem durchschnittlichen Verbrauch.

Ermitteln Sie Stromfresser in Ihrem Haushalt

Im zweiten Schritt entlarven Sie mit Hilfe eines Strom-Messgerätes die Stromfresser in Ihrem Haushalt. **Ein Strom-Messgerät können Sie sich gerne bei uns ausleihen.**

In der Tabelle (Seite 2) sind die Jahres-Verbrauchswerte von verschiedenen Verbrauchern aufgeführt. Sind Ihnen die Jahres-Verbrauchswerte Ihrer Geräte bekannt, können Sie sofort ermitteln, ob ihr Verbrauch dem Durchschnitt entspricht oder nicht.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Hinweise, wie Sie den Energieverbrauch von Waschmaschine, Wäschetrockner, Kühl- und Gefriergeräten ganz einfach errechnen können.



Der Stromverschwender steckt in der Waschmaschine

Der Strom wird bei der Waschmaschine überwiegend zum Aufheizen des Wassers benötigt. Waschen Sie deshalb die Wäsche möglichst bei niedriger Temperatur. Normal verschmutzte Wäsche wird schon bei 30–40 °C sauber, so dass nur stark verschmutzte Wäsche bei 60 °C gewaschen werden sollte. Durch die Reduzierung der Temperatur können je Waschgang bis zu 50 Prozent Strom eingespart werden. Eine weitere Möglichkeit Strom einzusparen bieten moderne Waschmaschinen, die über einen Warmwasseranschluss verfügen.

Achten Sie beim Kauf unbedingt auf das EU-Label. Die energieeffizientesten Waschmaschinen besitzen inzwischen



Quelle: fotolia, © Kzenon

das Label A+++ . Ein Gerät dieser Klasse benötigt 30 Prozent weniger Strom als ein Gerät der Klasse A.

So ermitteln Sie den Energie- und Wasserverbrauch:

Messen Sie mit einem Strommessgerät die verschiedenen Waschvorgänge nacheinander (nicht vergessen: nach jedem Vorgang Messgerät auf Null stellen) und tragen Sie die Ergebnisse in die Tabelle unten ein.

Falls Sie das Vorwaschprogramm nicht oder selten nutzen, können Sie diese Messungen vernachlässigen. Wenn Ihre Waschmaschine eine 1/2-Spartaste besitzt, vergleichen Sie auch das Sparprogramm mit dem Normalprogramm. Sie werden sehen, dass ein Sparprogramm deutlich weniger Energie als ein Normalprogramm benötigt.

Eine energiesparende Waschmaschine der Effizienzklasse A+++ verbraucht heute bei einem 60 °C Standardprogramm und einem Fassungsvermögen von sieben Kilogramm zwischen 0,75 und 0,91 kWh je Waschgang. Vergleichen Sie Ihren gemessenen Stromverbrauch mit diesen Referenzwerten.

Waschgang	Strom-Verbrauch in kWh/Lauf		= Stromkosten in Euro/Lauf		= Stromkosten pro Jahr in Euro
90 °C					
90 °C Sparprogramm					
60 °C					
60 °C Sparprogramm		x 0,29 €/kWh		x Anzahl der Waschgänge/Jahr	
40 °C					
40 °C Sparprogramm					
30 °C					
30 °C Sparprogramm					
Baujahr:					

Der Stromverschwender steckt in Kühl- und Gefriergeräten

Der Kühlschrank und die Tiefkühltruhe sind jahrein, jahraus in Betrieb. Deshalb summieren sich bereits kleine Mengen, die der Stromverschwender abzweigt, im Jahr zu beträchtlichen Beträgen.

Messen Sie die Verbrauchswerte immer 24 Stunden lang (oder ein Vielfaches davon), damit sich zum Beispiel die Unterschiede zwischen Tag- und Nachtbetrieb ausgleichen. Tragen Sie Ihre Ergebnisse für den Stromverbrauch für 24 Stunden unten in die Tabelle ein.



Achten Sie bei der Messung des Kühlschrankstromverbrauchs darauf, dass Sie repräsentative 24 Stunden auswählen, das heißt 24 Stunden, in denen der Kühlschrank „normal“ viele Lebensmittel eingelagert hat, „normal“ häufig geöffnet wird und in denen der „normale“ Tagesrhythmus herrscht.

Die optimale Temperatur beträgt im Kühlschrank 7 °C und im Gefrierfach -18 °C. Kühlen Sie bei nur -2 °C kälter, erhöhen Sie den Stromverbrauch um zehn Prozent. Bedenken Sie also Ihre eingestellte Kühlschrank- und Gefrier-temperatur.

Die Energieeffizienzklassen A+, A++ und A+++ bestehen für Kühl- und Gefriergeräte seit 2010. Moderne Standgeräte, Kühl-Gefrier-Kombinationen, Gefriertruhen oder Gefrierschränke der Klasse A+++ sparen gegenüber der Klasse A+ bis zu 70 Prozent des Stromverbrauchs bei gleichem Volumen und vergleichbarer Ausstattung ein.

Achten Sie beim Kauf neuer Geräte auf die Angaben auf dem EU-Label. Es lohnt sich.

Strom-Verbrauch effizienter Geräte in kWh/24 h	Verbraucher	Strom-Verbrauch in kWh/Lauf	= Stromkosten in Euro/kWh	= Stromkosten pro Jahr in Euro
0,17 – 0,25	Kühlschrank mit Gefrierfach			
0,25 – 0,30	Kühlschrank ohne Gefrierfach		x 0,29 €/kWh	x 365 Tage
0,36 – 0,56	Kühl-, Gefrierkombination			
0,27 – 0,55	Tiefkühltruhe / Gefrierschrank			

Stand-by muss nicht sein

Ständiger Stand-by-Betrieb ist ineffizient, da er meist unnötig länger als nötig eingeschaltet ist. Messen Sie die Leistung Ihrer Geräte, wenn Sie ausgeschaltet, aber betriebsbereit sind.

Stellen Sie das Messgerät auf Watt ein. Dieser Messwert ermöglicht Ihnen eine eigene Berechnung nach Ihren Nutzungsgewohnheiten. Multiplizieren Sie die gemessene Leistung des Geräts mit den Stunden, die das Gerät auf Stand-by ist, dann erhalten Sie den Verbrauch in Wattstunden (Wh; 1.000 Wh = 1 kWh). Rechnen Sie den Wert auf das Jahr um.

Exemplarisch einige stille Stromverbraucher

Fernseher und Video

Nutzungsdauer vier Stunden (h) pro Tag (d), angenommene Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb: zehn Watt
 $10 \text{ W} \times 20 \text{ h/d} \times 365 \text{ d} = 73.000 \text{ Wh/Jahr} = 73 \text{ kWh/Jahr}$
 $73 \text{ kWh} \times 0,26 \text{ €/kWh} = 18,98 \text{ €/Jahr}$

Set-Top Box/Digitalreceiver/Notebook

Nutzungsdauer vier Stunden (h) pro Tag (d), angenommene Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb: 15 Watt
 $15 \text{ W} \times 20 \text{ h/d} \times 365 \text{ d} = 109.500 \text{ Wh/Jahr} = 109,5 \text{ kWh/Jahr}$
 $109,5 \text{ kWh} \times 0,26 \text{ €/kWh} = 28,47 \text{ €/Jahr}$

HiFi-Anlage

Nutzungsdauer zwei Stunden (h) pro Tag (d), angenommene Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb: neun Watt
 $9 \text{ W} \times 22 \text{ h/d} \times 365 \text{ d} = 72.300 \text{ Wh/Jahr} = 72,3 \text{ kWh/Jahr}$
 $72,3 \text{ kWh} \times 0,26 \text{ €/kWh} = 18,80 \text{ €/Jahr}$

Kaffee-Espresso-Automat

Nutzungsdauer eine Stunde (h) pro Tag (d), angenommene Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb: 7,5 Watt
 $7,5 \text{ W} \times 23 \text{ h/d} \times 365 = 63.000 \text{ Wh/Jahr} = 63 \text{ kWh/Jahr}$
 $63 \text{ kWh} \times 0,26 \text{ €/kWh} = 16,38 \text{ €/Jahr}$

Schon der Stand-by-Betrieb dieser vier Geräte kostet einen Haushalt circa 80 Euro pro Jahr. Darüber hinaus gibt es noch eine Menge weiterer Verbraucher, die bei Nichtbenutzung Strom verbrauchen, zum Beispiel Handyladegeräte.

Leistungsaufnahme in kW*	Verbraucher	Benutzungsstunden pro Tag (h)	= Stromkosten in Euro/kWh	= Stromkosten pro Jahr in Euro
0,17 – 0,25	Kühlschrank mit Gefrierfach			
0,25 – 0,30	Kühlschrank ohne Gefrierfach		x 0,29 €/kWh	x 365 Tage
0,36 – 0,56	Kühl-, Gefrierkombination			
0,27 – 0,55	Tiefkühltruhe / Gefrierschrank			

* Leistungsaufnahme in kW: Watt (W) / 1.000 = kW

Wir beraten Sie gern

– nachhaltig und effizient!

Der effiziente Einsatz von Energie und Wasser hat für Sie mehrfachen Nutzen: Sie tun etwas für die Umwelt und fördern den Klimaschutz. Und auch wirtschaftlich gibt es nur Vorteile: Denn wer Energie und Wasser spart, spart gleichzeitig bares Geld.

Sie haben noch Fragen? Dann sind Sie bei uns an der richtigen Adresse: Mit speziellen Dienstleistungs- und Serviceangeboten, wirkungsvollen Anregungen und praktischen Tipps zum Energiesparen helfen wir Ihnen gern weiter.



Stadtwerke Schüttorf • Emsbüren GmbH
Quendorfer Straße 34 • 48465 Schüttorf
Telefon 05923 803-0
info@swse.de • www.swse.de