



## Energiespartipp

Anfang 2008

atomstromlos. klimafreundlich. bürgereigen.

### Wie viel Strom benötigen meine Haushalts- und Bürogeräte?

Die Elektrizitätswerke Schönau (EWS) geben Ihnen auch für das Jahr 2008 aktuelle Informationen an die Hand, mit denen Sie das individuelle Stromeinsparpotential Ihres Haushaltes und der einzelnen Geräte möglichst gezielt einschätzen können. Die EWS leiht ihren Kunden professionelle Strommessgeräte aus und bietet die „Schönauer Strom- und Energiespartipps“ an, die in der vierten Auflage im Spätsommer 2006 erschienen ist.

Die EWS weist ausdrücklich auf das Stromsarpotential bei Kühl- und Gefrierschränken im Haushalt hin: neue Kühl- und Gefriergeräte mit EU-Energielabel A benötigen heute zu viel Strom und die alte Klassifizierung ist allgemein überholt. Eine generelle Überarbeitung des EU-Energielabels und seine häufig über 15 Jahre alten Kriterien stehen im Rahmen der EU-Ökoeffizienzrichtlinie an. Ausschließlich in der Gerätekategorie der Kühl- und Gefriergeräte gibt es die zusätzlichen EU-Energieklassen A+ und A++. Die produzierten besonders sparsamen A++-Kühl- und Gefriergeräte fanden im Frühjahr 2008 nach EWS-Recherchen langsam den Weg in die großen Haushaltsgeschäfte und werden von Kunden aber zu wenig beachtet. Diese Geräte sind preislich unter Berücksichtigung der späteren „Stromeinspargewinne“ meist schon heute konkurrenzfähig.

Sie sollten zukünftig nur die Strom sparenden Geräte wählen, denn die „Stromfresser“ sind verheerend und werden hoffentlich bald aus den Geschäften verdrängt. Die ungefähren Verbrauchsangaben können und sollen nur zur groben Orientierung dienen und die gewählte Gerätegröße bezieht sich meist auf Drei- oder Vier-Personen-Haushalte. Der tatsächliche Energieverbrauch in der Praxis ist auch von der Nutzungsart abhängig. So verbrauchen Spülmaschinen z.B. in energieintensiven „Spezialprogrammen“ bis zu 50% mehr als im „EU-Normprogramm“. Kaufen Sie die Geräte vom Volumen her nicht zu groß, denn ein höheres Volumen erhöht in der Regel den Stromverbrauch meist deutlich.

## Stromnutzungsvergleich ausgewählter Geräte verschiedener Jahrgänge in Küche/Bad

Gerätetyp und Erläuterung	Bau- bzw. Kaufjahr 2007, Verbrauch pro Jahr (kWh/a)	Bau- bzw. Kaufjahr 1995	Bau- bzw. Kaufjahr 1985
<b>Kühi-Gefrier-Kombination</b> Standgerät Annahme: ca. 235 Liter Kühlteil, ca. 70 Liter Gefrierfach	215 kWh/a Spargerät 380 kWh/a Stromfresser	320 kWh/a Spargerät 500 kWh/a Stromfresser	430 kWh/a Spargerät 700 kWh/a Stromfresser
<b>Gefrierschrank</b> 200 Liter Inhalt (nur bei hohem Gefrierbedarf einer vielköpfigen Familie kaufen)	175 kWh/a Spargerät 270 kWh/a Stromfresser	240 kWh/a Spargerät 380 kWh/a Stromfresser	
<b>Kühlschrank</b> 200 Liter Inhalt ohne Sternefach	115 kWh/a Spargerät 200 kWh/a Stromfresser	160 kWh/a Spargerät 280 kWh/a Stromfresser	
<b>Spülmaschine</b> zwölf Maßgedecke/ fünf Spülgänge im Normprogramm (50 Grad, heißt meist „Eco“) pro Woche	220 kWh/a Spargerät 300 kWh/a Stromfresser	270 kWh/a Spargerät 430 kWh/a Stromfresser	340 kWh/a Spargerät 590 kWh/a Stromfresser
<b>Waschmaschine</b> , fünf Kilo Fassungsvermögen; Annahme: pro Woche wird vier mal 30 Grad und vier mal 60 Grad ohne Vorwäsche gewaschen (ohne Warmwasseranschluss)	240 kWh/a Spargerät 300 kWh/a Stromfresser	280 kWh/a Spargerät 430 kWh/a Stromfresser	360 kWh/a Spargerät 600 kWh/a Stromfresser
<b>Kondenswäschetrockner</b> mit sechs Kilo Fassungsvermögen (Kondensationstrockner); volle Beladung: dreimal die Woche Benutzung des Trockners nach der Wäscheschleuderung in der Waschmaschine mit 1400 Umdrehungen/Minute	400 kWh/a Spargerät 500 kWh/a Stromfresser	Direkter Vergleich ist nicht möglich, da eine hohe Schleuderung im Jahr 1995 mit den meisten Geräten noch nicht möglich war	
Zum Vergleich: Identische Rahmenbedingungen, aber Wahl eines <b>teuren Kondenswäschetrockners</b> mit integrierter Wärmepumpe und sechs Kilo Fassungsvermögen	250 kWh/a Spargerät 300 kWh/a Stromfresser	Gab es damals auf dem Markt faktisch nicht.	
<b>Elektrobackofen</b> , ca. 51 Liter Inhalt, 130 normierte Backvorgänge pro Jahr (Umluftmodus)	100 kWh/a Spargerät 145 kWh/a Stromfresser	115 kWh/a Spargerät 175 kWh/a Stromfresser	

Quelle: Eigene Recherche und Berechnungen der Elektrizitätswerke Schönau, Stand: Ende 2007; Die angegebenen Verbrauchsangaben orientieren sich bevorzugt an den Datenblattangaben zum EU-Energielabel (Zentrale Ausnahmen sind zum Beispiel die Wäschetrockner, deren EU-Verbrauchsangabe sich an die vorherige Nutzung einer Waschmaschine mit 1000 Umdrehungen/Minute richtet. Bis etwa Anfang 2006 bezog sich die EU-Verbrauchsangabe sogar auf nur 800 Umdrehungen/Minute. Bei 1000 Umdrehungen/Min. statt den sinnvollen 1400 Umdrehungen pro Minute braucht ein späterer Wäschetrockner grob betrachtet knapp 20% mehr Strom).

## Stromnutzung neuer Geräte bei „Fernsehern/Computern“ (Auswahl) (Stand: 2007)

Gerätetyp	Täglich zwei Stunden im Gebrauch	Täglich vier Stunden im Gebrauch	Täglich sechs Stunden im Gebrauch
<b>Preiswerter Röhren-Fernseher</b> , 50 Hertz, 55 cm (Kaum mehr am Markt/Auslaufmodell)	35 kWh/a Spargerät 50 kWh/a Stromfresser	70 kWh/a Spargerät 100 kWh/a Stromfresser	105 kWh/a Spargerät 150 kWh/a Stromfresser
<b>Röhren-Fernseher</b> , 100 Hertz, 76 cm (ein recht großes Gerät)	72 kWh/a Spargerät 96 kWh/a Stromfresser	144 kWh/a Spargerät 192 kWh/a Stromfresser	216 kWh/a Spargerät 288 kWh/a Stromfresser
<b>LCD-Fernseher</b> 81 cm Querformat	76 kWh/a Spargerät 122 kWh/a Stromfresser	152 kWh/a Spargerät 244 kWh/a Stromfresser	228 kWh/a Spargerät 366 kWh/a Stromfresser
<b>Plasma-Fernseher</b> 107 cm Querformat	115 kWh/a Spargerät 230 kWh/a Stromfresser	230 kWh/a Spargerät 460 kWh/a Stromfresser	345 kWh/a Spargerät 690 kWh/a Stromfresser
Aktuelles „ <b>Multimedia</b> “- <b>Notebook</b> mit 15,4 Zoll TFT-Monitor und Graphikkarte mit 128 MB eigenen Speicher	Je nach Nutzung (Prozessorlast) und Energieeffizienz des Gerätes: 15-50 kWh/a	Je nach Nutzung (Prozessorlast) und Energieeffizienz des Gerätes: 30-100 kWh/a	Je nach Nutzung (Prozessorlast) und Energieeffizienz des Gerätes: 45-150 kWh/a
Aktueller „ <b>Multimedia</b> “ <b>PC</b> und max. 256 MB eigenem Speicher plus 19-Zoll-TFT-Flachbildmonitor	Rund 55-160 kWh/a (auch abhängig von Nutzungsart und Energieeffizienz)	rund 110-320 kWh/a (auch abhängig von Nutzungsart und Energieeffizienz)	165-480 kWh/a (auch abhängig von Nutzungsart und Energieeffizienz)

Quelle: Eigene Recherche und Berechnungen der Elektrizitätswerke Schönau 2007; Annahme: Bei Nichtgebrauch wird das Gerät konsequent vom Netz genommen.

**Hinweis:** Die Fernsehgeräte und Computer wurden in den vergangenen Jahren aufwändiger und die Bildschirme größer. Der Stromverbrauch kann sich bei einem Neukauf eines Fernsehers deutlich erhöhen und der Verbrauch bei PCs, Monitor und Zubehör nimmt, insgesamt betrachtet, aufgrund höher werdender Ansprüche immer noch zu. Bei Computern können sich die oben angegebenen Stromverbrauchsdaten durch eine extrem leistungsstarke Graphikkarte (die insbesondere bei Computerspielen oder 3D-Anwendungen voll genutzt wird) erheblich erhöhen. Als „normaler“ Computeranwender brauchen sie solche extreme Graphikkarten nicht. Auch Graphikchips verfügen über gewisse Spartechiken wie zum Beispiel „Powermizer“ und „Powerplay“. Nutzen Sie bitte zwingend auch die Stromsparmöglichkeiten ihres PCs oder Notebooks, die zum Beispiel bei niedriger Prozessorlast die Taktfrequenz verringern. Diese Hilfen heißen je nach Prozessorhersteller zum Beispiel „Powernow“, „EIST“, „Speedstep“ (Notebooks) oder „Cool'n'quiet-Technik“ und lassen sich in der Regel über die Energieverwaltung einstellen. Eine unnötig hohe Taktfrequenz erhöht den Stromverbrauch oft erheblich.

### **Zum Schluss: EWS-Hinweise**

Wir möchten allgemein auf hilfreiche Internetadressen verweisen:

<http://www.ecotopten.de>

Für Computer-Hintergrundinformationen:

[http://www.ecotopten.de/prod\\_computer\\_prod.php](http://www.ecotopten.de/prod_computer_prod.php),

Für Drucker:

[http://www.ecotopten.de/prod\\_drucker\\_prod.php](http://www.ecotopten.de/prod_drucker_prod.php)

Für die Anschaffung neuer Haushaltsgeräte wie Kühlschränke hilfreich:

[www.spargeraete.de/ews](http://www.spargeraete.de/ews).

Hilfreich ist auch der Kühlcheck auf der EWS-Homepage.

Allgemeine Tipps und Hintergrundhinweise findet man in der Broschüre „Schönauer Strom- und Energiespartipps“ auf unserer Internetseite unter herunterladen.

Die Broschüre kann in der gedruckten Version für 2,50 Euro plus Porto bei der EWS Schönau bezogen werden.

Die Tipps und Informationen sind vom Autor der EWS intensiv erarbeitet und sorgfältig geprüft worden, dennoch kann eine Garantie für die Richtigkeit aller Angaben nicht übernommen werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die EWS für die Inhalte der hier aufgelisteten, externen Webseiten nicht verantwortlich ist. Die Elektrizitätswerke Schönau Vertriebs GmbH ist ein bundesweiter Ökostromanbieter, der mehr als 75.000 Stromkunden (Stand: Juli 2008) bundesweit mit umweltfreundlichem Strom versorgt.  
Inhaltlicher Stand: Anfang 2008

Kontakt:

**Elektrizitätswerke Schönau Vertriebs GmbH**

Fon: +49 7673 - 888 50

Email: [info@ews-schoenau.de](mailto:info@ews-schoenau.de)

Internet: [www.ews-schoenau.de](http://www.ews-schoenau.de)