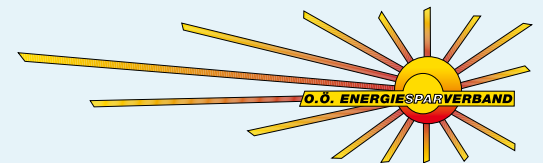




Hohe Stromkosten –
nicht bei mir!

**Tipps zur Senkung der
Stromkosten im Haushalt**



Wussten Sie, ...

... dass über ein Drittel des privaten Stromverbrauchs auf Kosten von Kühlschrank & Co geht? Ob Waschmaschine, Kühlschrank oder E-Herd – Haushaltsgeräte bleiben heute in der Regel 10 – 15 Jahre an Ihrer Seite und sind echte „Lebensabschnittspartner“. Deshalb lohnt es sich, beim Kauf nicht nur auf den Preis und den Komfort, sondern auch

auf die Energie-Effizienz des neuen Gerätes zu achten. Auch im Betrieb kann – gewusst wie – viel gespart werden.

Auch Kleinvieh macht Mist: Ob PC, Notebook, Drucker oder Modem - in vielen Haushalten ist dieser Bereich bereits einer der größten Stromverbraucher, vergleichbar mit Be-

leuchtung oder Kühlgeräten. Der Stand-by-Verbrauch aller Geräte beträgt rund 10% der Stromkosten im Haushalt – hier kann oft mit sehr einfachen Mitteln gespart werden. Die folgende Broschüre zeigt Ihnen, worauf Sie beim Kauf von Haushaltsgeräten und Lampen achten sollten und wie Sie im Betrieb die Stromkosten niedrig halten.

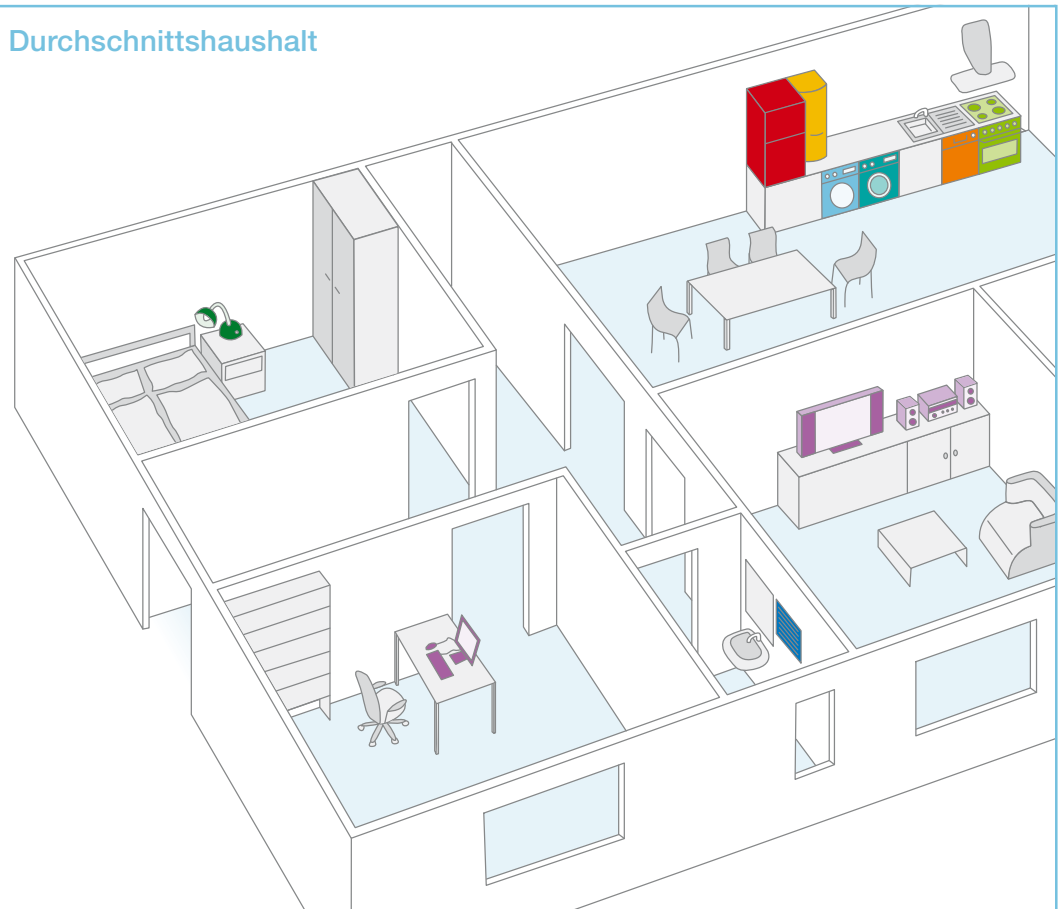
Typische Verteilung des Stromverbrauchs im Durchschnittshaushalt

2-Personen-Haushalt

■ Stand-by, Home-Office, TV und sonstige Kleingeräte.....	670 kWh/Jahr	28,5 %
■ Gefriergerät.....	230 kWh/Jahr	10,0 %
■ Elektroherd.....	360 kWh/Jahr	15,0 %
■ Kühlschrank.....	200 kWh/Jahr	8,5 %
■ Beleuchtung.....	280 kWh/Jahr	12,0 %
■ Wäschetrockner.....	280 kWh/Jahr	12,0 %
■ Geschirrspüler.....	200 kWh/Jahr	8,5 %
■ Waschmaschine.....	130 kWh/Jahr	5,5 %
Summe.....	2.350 kWh/Jahr	

4-Personen-Haushalt

■ Stand-by, Home-Office, TV und sonstige Kleingeräte.....	970 kWh/Jahr	23,0 %
■ Pumpen, Hilfsenergie Heizung, Lüftungsanlage (Einfamilienhaus).....	800 kWh/Jahr	19,0 %
■ Elektroherd.....	540 kWh/Jahr	13,0 %
■ Beleuchtung.....	420 kWh/Jahr	10,0 %
■ Wäschetrockner.....	420 kWh/Jahr	10,0 %
■ Gefriergerät.....	350 kWh/Jahr	8,5 %
■ Geschirrspüler.....	320 kWh/Jahr	7,5 %
■ Kühlschrank.....	200 kWh/Jahr	4,5 %
■ Waschmaschine.....	200 kWh/Jahr	4,5 %
Summe.....	4.220 kWh/Jahr	



Ihr persönlicher Strom-Effizienz-Check...

Wollen Sie wissen, welche "Effizienz-Klasse" Sie haben? Sind Sie bereits heute Experte/in in Sachen Stromsparen, oder gibt es da schon noch einiges, was Ihnen unbekannt ist? Lesen Sie die folgenden Aussagen und tragen Sie ein, wie gut der jeweilige Satz zu Ihnen passt. Addieren Sie die Punkte und sind Sie gespannt auf die Auswertung.

Folgende Aussagen stimmen genau / teilweise / nicht:	Stimmt genau (2 Pkt.)	Stimmt teilw. (1 Pkt.)	Stimmt nicht (0 Pkt.)	Auswertung: ■ Klasse A (20 – 24 Punkte) Bravo – Sie sind ein Stromsparprofi! ■ Klasse B (12 – 19 Punkte) Gut gemacht, es ginge aber noch besser! Vielleicht finden Sie noch einige Tipps in dieser Broschüre ■ Klasse C (4 – 11 Punkte) Na ja – lesen Sie diese Broschüre ganz genau. ■ Klasse D (0 – 3 Punkte) Alarm! Sie können noch sehr viel sparen, beginnen Sie sofort damit!
Ich schalte den Fernseher ganz aus – kein "rotes Lämpchen"				
Ich stelle keine warmen Speisen in den Kühlschrank				
Ich fülle den Geschirrspüler immer ganz voll				
Ich spüle verschmutztes Geschirr nicht mit heißem Wasser ab, bevor es in den Geschirrspüler kommt				
Beim Waschen verzichte ich in der Regel auf die Vorwäsche				
Ich wasche i. d. R. bei 30/40°, manchmal bei 60°, Kochwäsche gibt es kaum				
Ich trockne die Wäsche im Freien (nicht im Trockner)				
Ich koche z.B. Tee mit einem elektrischen Wasserkocher				
Ich verwende Energiesparlampen				
Ich koche nur mit Deckel				
Ich lasse Ladegeräte (für Handys etc.) nach dem Ladevorgang nicht angesteckt				
Ich habe kein Klimagerät zur Raumkühlung				
Gesamtpunktzahl				

Ihr Stromverbrauch, das unbekannte Wesen ...

Wieviel bezahle ich wirklich?

Der tatsächliche Strompreis für Haushalte setzt sich aus verschiedenen Komponenten (Energiepreis, Netzpreis inkl. Messpreis, Steuern und Abgaben) zusammen und ist in der Stromrechnung oft gar nicht so einfach zu erkennen. Die tatsächlichen Stromkosten geteilt durch den Jahresstromverbrauch ergibt den von Ihnen bezahlten Strompreis pro Kilowattstunde. Achten Sie auf der Stromrechnung auch auf den Abrechnungszeitraum bzw. Zählerstände (alt – neu), um den tatsäch-

lichen jährlichen Stromverbrauch herauszufinden. Auf der Jahresstromrechnung finden Sie auch Angaben, aus welchen Energieträgern der gelieferte Strom erzeugt wurde.

Wieviel verbrauche ich wirklich?

Hand aufs Herz, wissen Sie wie viel Strom Sie jährlich verbrauchen? Sie können den Stromverbrauch des letzten Jahres Ihrer jährlichen Stromrechnung entnehmen. Sobald Sie den Stromverbrauch (angegeben in

kWh = Kilowattstunden) kennen, stellt sich die nächste Frage: Ist mein Stromverbrauch eigentlich zu hoch? Anhand der abgebildeten Tabelle können Sie abschätzen, ob Ihr Stromverbrauch niedrig, mittel oder hoch ist.

So bewahren Sie den Überblick...

Sie haben bereits einen Verdacht, wer Ihre Stromräuber im Haushalt sein könnten? Dann gehen Sie doch mit einem Strommessgerät der Sache nach...

Stromverbrauch OHNE und MIT elektrischer Warmwasserbereitung (Angaben in kWh/Jahr)

■ niedrig ■ mittel ■ hoch

1 Personen-Haushalt	OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 1.250	1.250 bis 2.330	über 2.330
	MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 1.750	1.750 bis 2.830	über 2.830
2 Personen-Haushalt	OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 2.120	2.120 bis 3.940	über 3.940
	MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 3.020	3.020 bis 4.840	über 4.840
3 Personen-Haushalt	OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 2.720	2.720 bis 5.040	über 5.040
	MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 4.020	4.020 bis 6.340	über 6.340
4 Personen-Haushalt	OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 3.100	3.100 bis 5.760	über 5.760
	MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 4.800	4.800 bis 7.460	über 7.460

Dem Stromräuber auf der Spur...

- Damit Sie Ihre Stromräuber aufspüren, können Sie sich beim O.Ö. Energiesparverband kostenlos ein Strommessgerät ausleihen.



- Mit diesem Messgerät können Sie den Stromverbrauch Ihrer Haushaltsgeräte überprüfen. Sie können die aktuelle Leistungsaufnahme (in W = Watt oder kW = Kilowatt = 1000 Watt) ablesen und den Stromverbrauch eines Gerätes über einen bestimmten Zeitraum (z.B. einen Tag, einen Waschvorgang) beobachten. Das Ergebnis erhalten Sie in Wh (Wattstunden) oder kWh (Kilowattstunden).
- Nicht messen können Sie in der Regel E-Herde, Heizungspumpen und andere Geräte, die fest angeschlossen sind.
- Mit Messgeräten, die bereits ab 1 Watt aufzeichnen, können Sie auch den Stand-by-Verbrauch messen.

Energie-Effizienz ist käuflich!

Achten Sie beim Kauf von E-Geräten auf das Energie-Pickerl. Das Pickerl weist die Energieeffizienz-Klassen A bis G aus - A steht für den niedrigsten Energieverbrauch, G für den höchsten und muss gut sichtbar am Gerät angebracht sein. A+ und A++ - Geräte sind noch einmal um 10 - 25 % sparsamer als A-Geräte.

Was steht am Pickerl?



Genauso wichtig wie die Effizienz-Klasse ist die Angabe des Stromverbrauchs (in kWh – Kilowattstunden) am Pickerl. Bei Geschirrspülern fallen z.B. rund 89 % aller Geräte, bei Waschmaschinen rund 95 % in die Effizienzklasse A. Nur der Vergleich des Stromverbrauchs (z.B. für einen Waschvorgang bei Waschmaschine bzw. Geschirrspüler oder des Jahresstromverbrauches beim Kühlschrank) von verschiedenen A-Geräten gibt hier den entscheidenden Hinweis, welches Gerät wirklich sparsamer ist.

Neben der Angabe des Stromverbrauchs finden Sie am Pickerl auch noch andere Informationen, z.B. bei Waschmaschine und Geschirrspüler die Wasch- bzw. Reinigungs- und Trockenwirkung, Wasserverbrauch oder die Lärmentwicklung.

Für welche Geräte gibt es das Pickerl?

Geräte	erhältliche Energie-Klassen
Kühl- und Gefriergeräte	A++, A+, A, B, C, D
Waschmaschinen	A+*, A, B, C
Waschtrockner	A, B, C, D
Trommel-Waschtrockner	A, B, C, D, E
Geschirrspüler	A, B, C
Elektro-Backöfen	A
Lampen:	
– Energiesparlampen	A, B
– Halogenlampen	B, C, D, E
– Leuchtstofflampen	A, B
– Glühlampen	E, F, G
Klimageräte	A, B, C, D
Umwälzpumpen für die Heizung*	A, B

* freiwillige Kennzeichnung

Alt, aber dennoch gut, oder?

Häufig stellt sich die Frage, ob es sich lohnt, ein altes und meist ineffizientes gegen ein neues und stromsparendes Gerät zu tauschen. Vor allem bei Geräten, die ständig in Betrieb sind (Kühl- / Gefriergeräte), lohnt sich meist ein sofortiger Ersatz. Mit einem Strommessgerät können Sie einfach den Verbrauch Ihres Altgerätes feststellen.

Faustformel für Kühl-/Gefriergeräte: Tagesverbrauch des Altgerätes (ermittelt mittels Strommessgerät) minus Tagesverbrauch eines Neugerätes (vom Geräte-Pickerl abgelesen bzw. aus der Datenbank energiesparender Haushaltsgeräte) Differenzbetrag ist größer als 0,5 kWh/Tag -> sofortiger Ersatz lohnt sich!

Immer schön "cool" bleiben



Etwa 8 % des Stromverbrauchs im Haushalt entfällt auf den Kühlschrank und 9 % auf Gefriergeräte - Tendenz steigend!

Cooler Maßnahmen für kühle Sachen...

Der Blick aufs Pickerl lohnt sich!

„A+ Geräte“ benötigen um bis zu 40% weniger, „A++ Geräte“ um bis zu 45% weniger Strom als A-Geräte.

Der Kauf eines energiesparenden Modelles macht sich über die Lebensdauer gerechnet bezahlt. So können Sie zum Beispiel mit einem A++ Kühlschrank gegenüber einem B-Gerät 20 € jährlich - immerhin über 300 € in 15 Jahren - sparen!

So viel bringt das "A++":

	A++	A	B
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	84	150	201
Stromkosten	15 €	27 €	36 €
Stromkosten in 15 Jahren	225 €	405 €	540 €
jährliche Strom-Mehrkosten (im Vergleich zum A++ Gerät)		12 €	21 €
Mehrkosten in 15 Jahren		180 €	315 €

Standgerät, ohne Gefrierfach, 150 Liter, 18 ct/kWh Stromkosten
Anschaffungskosten der Geräte nicht berücksichtigt

„Kühlen“ kommt wesentlich billiger als „gefrieren“:

Je mehr „Sterne“, desto kälter die Temperatur und desto höher der Stromverbrauch. Kühlschränke ohne Gefrierfach brauchen rund 25% weniger Strom als solche mit. Falls ein Gefriergerät vorhanden ist, kann beim Kühlschrank auf das Gefrierfach verzichtet werden. Ein ***-Sterne Kühlschrank verbraucht täglich ca. 20-30 % mehr Strom als ein Kühlschrank ohne Gefrierfach.

Welches Gefriergerät passt für mich?

Eine Gefriertruhe bietet bei etwa gleicher Größe mehr Einlagerungsraum als ein Gefrierschrank und spart rund 15 %, ist allerdings nicht so übersichtlich wie ein Gefrierschrank. Bei einer Kühl-Gefrier-Kombination sollten 2 getrennte Kältekreisläufe vorhanden sein und beide Teile getrennt zu öffnen sein.

Wieviel „Kaltes“ brauche ich wirklich?

Kaufen Sie ein Gerät, das Ihren Bedürfnissen entspricht. Ein großes Gerät ist sparsamer als zwei kleinere Modelle. Überlegen Sie vor allem bei Gefriergeräten deren Notwendigkeit bzw. Auslastung - als Faustformel gilt, dass das Gerät ganzjährig zu mindestens zwei Drittel gefüllt werden soll. Kaufen Sie Geräte mit umweltgerechten Kältemitteln, fragen Sie nach HFKW/FKW-freien Geräten.



Wie groß soll der neue Kühlschrank sein?

In einem Single-Haushalt reicht normalerweise ein Kühlschrank mit 100 bis 140 Liter Nutzinhalt, bei einer größeren Familie rechnet man mit 50 Litern pro Person.

Stromspartipps, die Sie nicht kalt lassen sollten...

■ Richtig aufgestellt spart Strom:

Ein Kühlschrank verbraucht weniger Strom, wenn er möglichst kühl aufgestellt ist. Ist die Umgebungstemperatur ein Grad niedriger, verbraucht er rund 6 % weniger Strom. Der Aufstellort sollte nicht neben einer Wärmequelle (z.B. E-Herd, Heizkörper oder direkte Sonneneinstrahlung) sein. Gefriergeräte stellt man, wenn möglich, am Besten im Keller oder in einem unbeheizten Raum auf.

Steht das Gerät unter einer Arbeitsplatte, sollten in dieser Lüftungsschlitze vorhanden sein, dafür gibt es auch spezielle Unterbaugeräte. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze immer frei gehalten werden bzw. ausreichend große Lüftungsöffnungen und mind. 5 cm Abstand zur Wand vorhanden sind – ein Wärmestau am Wärmetauscher verursacht einen um bis zu 10 % erhöhten Strombedarf.

■ Richtig eingestellt spart Strom:

Beim Kühlschrank reicht in der Regel eine Innentemperatur von 7°C (erste Stufe) – dies spart gegenüber einer Temperatur von 5°C rund 15 % Strom. Bei einigen Lebensmitteln gilt allerdings das Mindesthaltbarkeits-

datum nur bei einer bestimmten – niedrigen – Kühltemperatur, diese Speisen können dann nur kürzer als angegeben gelagert werden. Bei Gefriergeräten reicht meist eine Lagertemperatur von minus 18°C aus.

■ Richtig eingeräumt spart Strom:

Stellen Sie keine heißen Speisen in den Kühlschrank und vermeiden Sie zu häufiges und langes Öffnen. Gefriergut kann im Kühlschrank aufgetaut und so dessen Kälte genutzt werden. Und vielleicht ist ja der nächste Urlaub der ideale Zeitpunkt, den Kühlschrank einmal ganz auszuräumen und auszuschalten (Kühlschrantüre einen Spalt offen lassen).

■ Richtig gepflegt spart Strom:

Geräte ohne Abtau-Automatik sollten regelmäßig abgetaut werden, spätestens aber, wenn die Dicke der Eisschicht 1 cm übersteigt. „No-frost“ Geräte ersparen Ihnen das lästige Abtauen, verbrauchen aber mehr Strom. Zu schnelles Vereisen kann auch am schlechten Schließen der Türen liegen. Kontrollieren Sie daher die Türdichtungen regelmäßig. Empfehlenswert wäre es auch – wenn diese zugänglich sind - die Wärmetauscher an der Geräterückseite ab und zu abzusaugen.

■ Und zu guter Letzt - richtig entsorgt:

Altgeräte müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Sie enthalten oft noch das klimaschädliche FCKW.

Augen auf beim Kauf...



- Weil es nicht egal ist: A++ (A+) kaufen!
- Kühlschrank ohne Gefrierfach, wenn Gefriergerät vorhanden
- Nicht zu groß kaufen
- Kühler Aufstellort für kühle Geräte spart Strom
- Lüftungsschlitze beachten und Abstand zur Wand einhalten
- Anschaffungshilfe: www.spargeraete.de/ESV

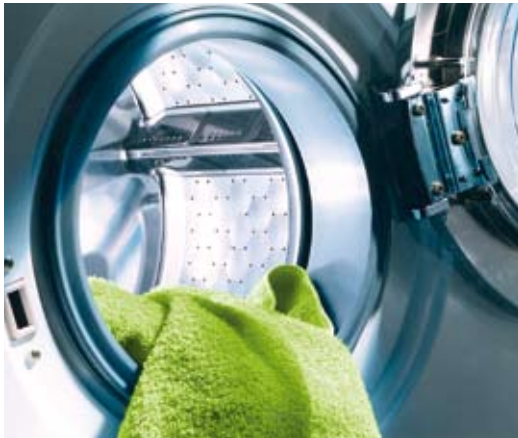
Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten



- Innentemperatur auf 7°C (Kühlschrank) bzw. -18°C (Gefrierfach) stellen (Stufe 1)
- Keine heißen Speisen hinein
- Mehr als 1 cm Eis -> abtauen
- Türdichtung kontrollieren



Damit Waschen eine saubere Sache bleibt



Rund 7% des Stromverbrauchs entfallen in einem Durchschnittshaushalt auf Wäsche waschen. Auch hier gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, Strom und Wasser zu sparen und dabei eine gute Waschwirkung zu erreichen.

Mit allen Wassern gewaschen ...

3 x "A/A/A" ist am Besten:

Die 3 "A" am Geräte-Pickerl kennzeichnen den Energieverbrauch, die Wasch- und die Schleuderwirkung. Es gibt auch A+ Geräte (freiwillige Kennzeichnung), die noch sparsamer sind.

Augen auf beim Kauf...

- Nur A-Geräte (A+) kaufen
- A gibt's für Energieverbrauch, Wasch- & Schleuderwirkung
- Auf hohe Schleuderdrehzahl achten
- Anschaffungshilfe:
www.spargeraete.de/ESV



So viel bringt A+:

Der Kauf eines energiesparenden Modelles macht sich über die Lebensdauer gerechnet bezahlt. So können Sie zum Beispiel mit einer A+ Waschmaschine gegenüber einem B-Gerät 58 € jährlich - immerhin 926 € in 15 Jahren - sparen!

Stromkosten-Beispiel Waschmaschine:

	A+	A	B
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	177	198	520
jährliche Stromkosten	32 €	36 €	94 €
Stromkosten in 15 Jahren	480 €	540 €	1410 €
jährliche Strom-Mehrkosten (im Vergleich zum A+ Gerät)		4 €	62 €
Mehrkosten in 15 Jahren		60 €	930 €

Unterbaugerät, 5 kg, 4 Waschkvorgänge pro Woche, 18 ct/kWh Stromkosten, Anschaffungskosten der Geräte nicht berücksichtigt.

Nicht zu groß kaufen:

Zunehmend werden Waschmaschinen mit 6 kg oder mehr angeboten. Überlegen Sie, ob Sie diese Füllmenge benötigen.

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten

- Waschmaschine voll befüllen
- Niedrigere Waschttemperatur prüfen
- Hohe Schleuderdrehzahl bei Trocknereinsatz
- Vorwäsche nur bei stark verschmutzter Wäsche



Energieeffizienz ist Einstellungssache

Die Sache mit den halben Portionen...

die Programmfunktion "½" reduziert bei halber Beladung zwar den Wasser- und Stromverbrauch – aber nicht auf die Hälfte! Es gilt daher: voll Befüllen ist am Effizientesten und auch zweimal Sparprogramm braucht mehr Energie als einmal voll!

Zu heiß gebadet...

bei 60° Programm wird 85 % des Stromverbrauchs für das Aufheizen benötigt. Versuchen Sie einmal, statt mit 95° mit 60° und statt mit 60° mit 40° zu waschen.

Wie schmutzig ist schmutzig?

Verwenden Sie Vorwäsche nur, wenn unbedingt erforderlich, Sie sparen dadurch rund 10 % Strom ohne Vorwäsche. Dosieren Sie das Waschmittel gemäß Verschmutzung und Wasserhärte.

Waschmaschinen mögen's warm:

Rund 70 % des Stromverbrauchs wird für das Aufheizen des Wassers verwendet. Insbesondere, wenn Sie eine Solaranlage haben und Ihre Waschmaschine keinen Warmwasseranschluss besitzt, können Sie mit einem Vorschaltgerät Abhilfe schaffen. Sie erhalten diese z. B. bei vielen Elektroinstallateuren.

Gutes Timing braucht Strom:

Die Zeitvorwahl bei programmierbaren Waschmaschinen verursacht unnötigen Stand-by-Verbrauch. Prüfen Sie, ob diese Wartestellung wirklich erforderlich ist.

Trocknen ist teuer

Wäsche trocknen braucht rund dreimal so viel Strom wie Wäsche waschen - hier lohnt sich ein sparsamer Betrieb umso mehr.

Manche mögen's heiß – Tipps vor dem Kauf

■ Nicht gekauft kann besser sein...

Wäschetrockner, wenn möglich, vermeiden. Am energiesparendsten sind noch immer Wäscheleine und Wäscheständer. Selbst ein effizienter Trockner verursacht rund 70 € Stromkosten im Jahr.

■ Der Blick aufs Pickerl lässt erschauern...

Auf das Energie-Pickerl achten und möglichst sparsame Geräte kaufen. Ablufttrockner erreichen derzeit meist nur die Effizienzklasse „C“, Kondensations-trockner gibt es auch als „A-Geräte“.

■ Waschen & Trocknen im Doppelpack?

Nur wenn Sie aus Platzgründen keinen Wäschetrockner aufstellen können, ist die Anschaffung eines Waschtrockners (Waschmaschine und Trockner in einem Gerät) sinnvoll. Das Fassungsvermögen beim Trocknen ist in der Regel hier nur halb so groß wie beim Waschen, die Energieeffizienz ist schlechter und auch der Wasserverbrauch ist sehr hoch.

Augen auf beim Kauf...



- Ist ein Trockner wirklich erforderlich?
- Nur A-Geräte kaufen
- Waschtrockner nur, wenn nicht anders möglich
- Achten Sie auf Feuchtigkeitssensoren, um das Übertrocknen zu vermeiden
- www.spargeraete.de/ESV

Doppelpack ist teuer!

Stromkosten-Vergleich: Waschmaschine + Trockner / Waschtrockner

	Waschmasch. + Trockner	Wasch- trockner*
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	624	978
jährliche Stromkosten	112 €	176 €
Stromkosten in 15 Jahren	1.685 €	2.640 €
jährliche Strom-Mehrkosten (im Vergleich zum A+ Gerät)		64 €
Mehrkosten in 15 Jahren		955 €

Standgeräte, verglichen wurden derzeit effizienteste Geräte, 6 kg, 4 Waschvorgänge pro Woche; Anschaffungskosten der Geräte nicht berücksichtigt; *pro Waschvorgang 6 kg Wasch- und nur 3 kg Trockenvermögen gerechnet; 18 ct/kWh Stromkosten

So viel kostet das Trocknen...

Stromkosten-Beispiel Wäschetrockner:

	A	B	C
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	416	686	915
jährliche Stromkosten	75 €	123 €	165 €
Stromkosten in 15 Jahren	1.125 €	1.845 €	2.475 €
jährliche Strom-Mehrkosten (im Vergleich zum A Gerät)		48 €	90 €
Mehrkosten in 15 Jahren		720 €	1.350 €

Kondensationstrockner, 6 kg, 4 Trockenvorgänge pro Woche, Anschaffungskosten der Geräte nicht berücksichtigt; 18 ct/kWh Stromkosten



Trocken-Tipps

■ Nur voll beladen ist effizient...

Bei halber Beladung halbiert sich der Stromverbrauch nicht, sondern sinkt höchstens um ein Drittel

■ Je besser die "Vorarbeit"...

Wäsche gut schleudern (mindestens 1.200 Umdrehungen) und "lose aufgeschüttelt" in den Trockner geben

■ Nicht übers Ziel hinausschießen...

Textilien nicht übertrocknen. Ideal sind Feuchtigkeitssensoren, die automatisch abschalten.

■ Gut belüftet, trocknet es besser...

Zum Trocknen ist ein gut belüfteter Raum erforderlich.

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten



- Wäsche so oft wie möglich an der Luft trocknen
- hohe Schleuderdrehzahl (mind. 1200 Umdrehungen)
- Wäsche nicht „übertrocknen“
- Gerät voll beladen
- Flusensieb regelmäßig reinigen
- Aufstellraum gut lüften

Kochen & Backen auf Sparflamme



Rund 12 % des Stromverbrauchs entfallen auf das Kochen und Backen, halten Sie daher hier die Kosten auf Sparflamme.

Augen auf beim Kauf...



- Cerankochfelder bevorzugen
- Bei Backöfen aufs Pickerl achten
- Wasserkocher anschaffen
- Datenbank: www.spargeraete.de/ESV

Das beste Rezept beim Kauf...

- **Energie-Pickerl:**
Für E-Herde gibt es noch kein Energie-Pickerl, für elektrische Backöfen hingegen schon.
- **Welches Kochfeld?**
Cerankochfelder brauchen um 10-20 % weniger Strom als herkömmliche Kochmulden mit gusseisernen Platten. Kochfelder mit Induktionstechnik sind besonders effizient, allerdings in der Anschaffung teuer und erfordern eigenes Kochgeschirr.

Kein Grund zum Kochen...

- **Gut bedeckt ist viel gespart...**
Kochen ohne Deckel erfordert bis zu 3x soviel Energie
- **Auf die richtige Größe kommt's an...**
Das Kochgeschirr sollte in der Größe zur Kochplatte passen und einen ebenen Boden aufweisen. Unebene Topfböden verlängern die Kochzeit um bis zu 40 %.
- **Restwärme nutzen...**
Schon 5-10 Minuten vor Garzeitende können Sie die Kochplatte ausschalten (nachgaren). Bei langen Garzeiten ist ein Schnellkochtopf sinnvoll, die Garzeit wird bis zu 70 %, der Stromverbrauch zwischen 30 und 60 % reduziert.
- **Nicht „verwässern“...**
Zu viel Wasser beim Garen verbraucht unnötig Strom und verwässert den Geschmack. Lassen Sie Reis, Bohnen und Getreide vorquellen, das verkürzt die Garzeit.
- **Für den Tee bleibt der Herd kalt...**
Elektrische Wasserkocher erhitzen Wasser wesentlich effizienter als die Herdplatte.
- **Warmer Kaffee zu jeder Zeit...**
Eine Thermoskanne hält Ihren Kaffee energiesparender warm als die Warmhalteplatte der Kaffeemaschine und der Kaffee schmeckt auch besser.

Backen mit Fingerspitzengefühl...

- **Vorheizen – nein danke!**
Auf das Vorheizen des Backofens kann fast immer getrost verzichtet werden.
- **Das Backrohr bleibt zu...**
Das Backrohr nur öffnen, wenn unbedingt erforderlich (ca. 20% Wärmeverlust).
- **Umluft statt Ober-/Unterhitze...**
Beim Backen mit Umluft kann die Temperatur um 20 - 30°C niedriger als bei Ober-/Unterhitze sein.
- **Selbstreinigung sparsam einsetzen...**
Selbstreinigende Backöfen sind zwar bequem, verbrauchen aber einiges an Strom. Einsatz nur bei entsprechender Verschmutzung.
- **Restwärme nutzen...**
Bei längeren Backzeiten (über 40 Minuten) kann 10 Minuten früher abgeschaltet werden.
- **Kleine Geräte für kleine Speisen...**
Das Backrohr ist für kleine Mengen nicht wirtschaftlich, Toaster, Kleingrill oder die Mikrowelle sind hier sparsamer.
- **Mikrowelle spart nicht immer...**
Die Mikrowelle ist nur bei kleinen Mengen (1-2 Portionen, ca. 300 g) und beim Erwärmen sparsamer als der Herd. Die Mehrzahl der Geräte wird als Aufwärm- und Auftauperät für Tiefkühlkost benutzt. Energiesparender tauen Sie Tiefgekühltes langsam im Kühlschrank auf.

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten



- Richtiges Kochgeschirr mit Deckel
- Rechtzeitig ausschalten und Restwärme nutzen
- Mit wenig Wasser kochen
- Wasserkocher verwenden
- Mikrowelle nur bei kleinen Mengen und beim Erwärmen
- Backofentür nur wenn erforderlich öffnen

Geschirrspülen – eine klare Sache

Aus Energiespargründen brauchen Sie auf die Geschirrspülmaschine nicht zu verzichten, mit der Hand abzuwaschen ist in der Regel – verglichen mit energieeffizienten Spülmaschinen – nicht sparsamer.

Klare Ansagen...

■ 30 % weniger Stromverbrauch möglich...

A-Geräte verbrauchen rund 30% weniger Strom als C-Geräte. Am Geräte-Pickerl finden Sie auch noch Angaben zur Reinigungs- & Trockenwirkung - achten Sie auf die A-Klasse in allen 3 Bereichen.

■ Mit allen Wassern gewaschen...

Wesentliche Unterschiede gibt es auch beim Wasserverbrauch, so schwankt dieser z.B. bei einem Gerät für 12 Gedecke zwischen 10 und 24 Liter.

■ Groß ist besser als klein...

Vollbeladung vorausgesetzt, ist eine große Geschirrspülmaschine ist pro Gedeck sparsamer als eine kleine.

■ Geschirrspüler mögen's heiß...

Wenn Sie eine Solaranlagen haben, sollten Sie auf die Anschlussmöglichkeit an die Warmwasserleitung achten, so kann der Stromverbrauch auf die Hälfte reduziert werden.

Augen auf beim Kauf...

- Kaufen Sie ein A-Gerät, auch hier gibt's Unterschiede
- Auf den Wasserverbrauch achten
- Warmwasseranschluss spart Strom
- Datenbank: www.spargeraete.de/ESV



Stromkosten-Beispiel Geschirrspüler:

	"gutes" A	"schlechtes A"	C
Stromverbrauch (kWh/Jahr)	273	322	364
jährliche Stromkosten	49 €	58 €	65,50 €
Stromkosten in 15 Jahren	735 €	870 €	983 €
jährliche Strom-Mehrkosten (im Vergleich zum „guten“ A Gerät)		9 €	16,50 €
Mehrkosten in 15 Jahren		135 €	248 €

12 Gedecke / 60 cm Breite, 5 Spülvorgänge pro Woche; Anschaffungskosten der Geräte nicht berücksichtigt, 18 ct/kWh Stromkosten

Damit „klar“ auch „spar“ wird...

■ Darf's ein bisschen mehr sein?

Geschirrspüler voll beladen: zweimal halb voll ist auch mit Sparprogramm schlechter als einmal voll.

■ „Vorwäsche“ nicht nötig...

Das Geschirr vorher mit heißem Wasser abzuspülen, ist in der Regel nicht nötig.

■ Richtig eingestellt...

Wenn möglich, Energiespar- oder Umweltprogramm einstellen (spült meist bei 50°C).

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten

- Voll beladen
- Geschirr nicht vorab heiß abspülen
- Energiesparprogramm nutzen
- Spülmittel sparsam verwenden



■ Weniger ist mehr...

Beim maschinellen Spülen werden zumeist aggressivere Reinigungsmittel eingesetzt als beim händischen Abwaschen. Seien Sie deshalb mit Geschirrspülmittel sparsam, Klarspüler müssen nicht sein, ev. reicht etwas Essig. Dosieren Sie Reiniger und Salz gemäß Ihrer Wasserhärte.



Richtig hell zu Hause



Schön hell und richtig günstig - jeder Wohnraum bietet viele Möglichkeiten für eine ansprechende Gestaltung mit Licht. Mit effizienten Lampen können Sie dabei auch Stromkosten sparen. Immerhin betragen die jährlichen Stromkosten für die Raumbelichtung einer vierköpfigen Familie ca. 75 €, rund 10 % einer durchschnittlichen Stromrechnung.

Das wirft ein gutes Licht auf Sie...

■ Das AUS für die Glühlampe...

Glühlampen verwandeln nur rund 5% der elektrischen Energie in sichtbares Licht, der Rest ist Wärme. Ersetzen Sie daher - wo möglich - Glühlampen durch Energiesparlampen. Energiesparlampen gibt es in allen Größen und vielen Formen.

■ Tageslicht ist die bessere Variante...

So weit wie möglich Tageslicht nutzen.

■ Wo soll es hell sein?

Bringen Sie Leuchten dort an, wo Licht tatsächlich gebraucht wird (Arbeitsplatte, Leseecke, Kochbereich, etc.).

■ Die richtige Leuchte macht's aus...

Indirekt strahlende Leuchten (z.B. Wand- oder Deckenfluter) brauchen, bei gleicher Beleuchtungsstärke, rund 80% mehr Strom als direkt strahlende Leuchten.

■ Licht kann man steuern...

Überlegen Sie den Einsatz von Dämmerungsschaltern, Bewegungsmeldern und Zeitschaltuhren.

■ Halogenspots sind keine Energiesparlampen!

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten



- Glühlampe raus, Energiesparlampe rein
- regelmäßige Reinigung der Leuchten
- Bewegungsmelder einbauen
- Der Klassiker: Licht ausschalten, wenn es nicht benötigt wird.

Lampentausch – so einfach geht es!

Alte Lampe	Einsatzbereich z. B.	tauschen gegen	neue Lampe	Strom-einsparung
Glühlampe (E 27)	Decken-, Steh-, Pendelleuchten	→	Energiesparlampe	80 %
Glühlampe kleine Fassung (E 11)	Nachtischleuchte	→	Energiesparlampe (E 11) in Kerzen- oder Standardform	80 %
Glühlampe (hohe Wattzahl)	Deckenfluter	→	dimmbare Energiesparlampen	90 %
Reflektorlampen	Deckenstrahler	→	Reflektor-Energiesparlampe	80 %
Halogenlampen	Seilsysteme, Halogenspots	→	IRC-Halogenlampen	30 %

Augen auf beim Kauf...



- Energiesparlampen verwenden, achten Sie auf die verschiedenen Modelle und gute Qualität.
- Wenn Halogen, dann Niedervolt-Halogenlampen mit Infrarotbeschichtung (z.B. „IRC-Lampen“).
- Für Energiespar- und Halogenlampen gibt es das Pickerl.
- Achten Sie beim Kauf von Leuchten auf eine Standardfassung, die mit Energiesparlampen betrieben werden kann.

Halogen-Glühlampen

■ Halogen-Glühlampen sind keine Energiesparlampen!

- Vorteile der Halogen-Glühlampe sind eine höhere Lichtausbeute, die längere Lebensdauer von bis zu 5.000 Stunden und die optischen Möglichkeiten (kleine Abmessung).
- Gegenüber Energiesparlampen schneiden sie im Verbrauch deutlich schlechter ab. Wenn Halogen-, dann sogenannte Niedervolt-Halogen-Glühlampen mit einer Infrarotbeschichtung ("IRC-Lampen"). Sie sind wesentlich effizienter und verbrauchen rund 1/3 weniger Strom.

So schrauben Sie an den Kosten...

Mit dem Ersatz von 5 Glühlampen (60 W) durch Energiesparlampen (12 W) sparen Sie rund 40 € jährlich!

Einsparungsbeispiel in €

	5 Glühlampen 60 W	5 Energiesparlampen 12 W
Lampenkosten pro Jahr	3,50 €	5,83 €
Stromkosten pro Jahr	54 €	10,80 €
Gesamtkosten pro Jahr	57,50 €	16,63 €
Jährliche Einsparung		40,87 €

1.000 Betriebsstunden pro Jahr, Strompreis 0,18 €/kWh, Lebensdauer Glühlampe: 1.000 Stunden und Energiesparlampen 8.000 Stunden, Kaufpreis Glühlampe 0,72 € und Energiesparlampe 5 €

Richtig hell und günstig – individuelle Typberatung Energiesparlampen

- In den letzten Jahren erfolgte eine rasante Weiterentwicklung, eine Vielfalt an Modellen ist am Markt. So gibt es z.B. neben der Standardform auch Energiesparlampen in Kerzen- oder Glühlampenform oder Energiesparlampen mit Reflektor speziell für Deckenstrahler.
- Energiesparlampen weisen eine rund 5 bis 12-fache Lebensdauer und eine 5-fache Lichtausbeute gegenüber Glühlampen auf.
- Es gibt bereits Energiesparlampen, die dimmbar und schaltfest sind, d.h. die Lebensdauer hängt kaum vom Ein-/Ausschaltzyklus ab.
- Moderne Energiesparlampen erreichen die volle Helligkeit rasch.
- Energiesparlampen sind in allen Lichtfarben erhältlich (z.B. "warm-weiß" für gemütliche Beleuchtung von Wohnräumen oder "neutralweiß" für Arbeitsplätze)
- Es gibt auch spezielle Energiesparlampen für den Außenbereich
- Neben der Stromkostensparnis erzeugen Energiesparlampen auch wesentlich weniger Wärme (sommerliche Überhitzung).
- Energiesparlampen gehören nicht in den Restmüll und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Für formvollendete Entscheidungen

Prüfen Sie, welche Energiesparlampe zu Ihnen passt. Energiesparlampen gibt es heute in vielen unterschiedlichen Formen und Größen. Sie können daher auch dort eingesetzt werden, wo es früher schwierig war.



Standardform
für kleine Fassungen



Standardform
für große Fassungen



Glühlampenform
für große Fassungen



Kerzenform
für kleine Fassungen



Energiesparlampe
mit Reflektor



Energiesparlampe
mit Großkolben für große Fassungen

Die Haustechnik – Pumpen, kalte Luft, warmes Wasser & Co



Pumpen

Die Heizungsumwälzpumpe sorgt für den Transport des vom Wärmeerzeuger erwärmten Wassers zu den Heizkörpern. Zusätzlich gibt es in vielen Häusern auch Warmwasser-Zirkulationspumpen, damit beim Öffnen des Warmwasserhahns sofort warmes Wasser fließt.

Weniger gepumpt, ist besser...

- Besprechen Sie mit Ihrem Installateur den Einsatz der Pumpen:
 - nur so viele Pumpen, wie wirklich erforderlich sind, einsetzen;
 - Pumpen in der notwendigen Leistungsstufe anschaffen (nicht überdimensionieren), Pumpenleistung ist am Typenschild angegeben;
 - Pumpen auf geringst möglicher Stufe betreiben, Beispiel: eine 49-Watt-Pumpe benötigt auf Stufe 1 nur 21, auf Stufe 3 jedoch 49 Watt!
 - Pumpen in nicht benötigten Zeiten (Sommer) bzw. in Zeiten mit geringer Anforderung (Übergangssaison) auf geringer Leistungsstufe betreiben bzw. abschalten.
- Pumpe auf Heizungssystem abstimmen "hydraulischer Abgleich"
- Auf das Energie-Pickerl achten (Energieeffizienzklasse A)

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten



- on-line Pumpentest: www.pumpentest.at
- Pumpen auf geringst möglicher Stufe betreiben



So viel kostet das "im Kreis pumpen"...

Stromkosten-Beispiel Umwälzpumpe*

	15 W	49 W	68 W
Stromverbrauch (kWh/Saison)	60	84	272
Stromkosten	11 €	15 €	49 €
Stromkosten in 15 Jahren	165 €	225 €	735 €
jährliche Strom-Mehrkosten		4 €	38 €
Mehrkosten in 15 Jahren		60 €	570 €

* Umwälzpumpen verschiedener Leistungen: 15 Watt und 49 Watt Pumpe auf Stufe 1, 68 Watt Pumpe auf Stufe 3 betrieben; 4.000 Stunden im Jahr (Heizsaison, 24 Stunden/Tag); Anschaffungskosten der Geräte nicht berücksichtigt. 18 ct/kWh Stromkosten

Kontrollierte Wohnraumlüftung

Bei gut wärmegeprägten Niedrigstenergiehäusern würde durch das Öffnen der Fenster zu viel Energie verloren gehen. Mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung werden beim Lüften bis zu 90% der in der Abluft enthaltenen Energie zurückgewonnen.

Frische Luft bringt's, aber...

■ Nicht zu viel und nicht zu wenig...

Achten Sie auf die richtige Einstellung abhängig von der Personenanzahl (z.B. keine „Partylüftung“, wenn nur 2 Personen daheim sind). Wenn Sie die Luftmenge um 1/3 reduzieren, senken Sie den Stromverbrauch der Anlage um die Hälfte.

■ Zurückschalten zahlt sich aus...

Schalten Sie die Be- & Entlüftungsanlage während Ihrer Abwesenheit zurück.

■ Warten hilft sparen...

Sorgen Sie für regelmäßigen Filtertausch.

■ Energieeinsparung...

Bei richtiger Planung, dichter Gebäudehülle, richtiger Geräteauswahl und richtiger Benutzung können in einem Durchschnittshaushalt 2.000 bis 3.000 kWh Energie pro Jahr eingespart werden. Die Lüftungsanlage braucht aber auch Strom für den Antrieb der Ventilatoren, bei einer guten Anlage unter 300 kWh jährlich.



Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten

- Anlage auf richtiger Stufe betreiben
- Während Abwesenheit zurück-/abschalten
- Regelmäßiger Filterwechsel

Raumklimageräte

Raumklimageräte verbrauchen viel Strom und können in den meisten Fällen durch richtige Beschattung, Nachtlüftung, richtiges Bauen und Lüften vermieden werden.

Einfach kühlen Kopf bewahren...

■ Weniger ist mehr...

Kühlen ist teuer und energieintensiv. Überlegen Sie, ob es ohne Klimagerät geht bzw. den sparsameren Einsatz.

■ Wer „A“ sagt, spart...

Für Geräte unter 12 kW Kühlleistung gibt es das Pickerl. Beispielsweise verbraucht ein Gerät der „A-Klasse“ rund 11-15 % weniger Energie als eines der „C-Klasse“.

■ Flexibel, aber ineffizient...

Mobile Klimageräte können überall aufgestellt werden. Nachteil: durch geöffnete Fenster strömt warme Umgebungsluft, die wieder gekühlt werden muss, in den Raum.

■ Wenn schon, denn schon...

Bei fest installierten Split- (Multisplit-)Geräten versorgt ein Außengerät ein oder mehrere im Gebäude befindliche Geräte mit Kälte.

■ Soviel kostet die kühle Raumluft...

Ein durchschnittliches, mobiles Raumklimagerät verursacht rund 100 € Jahres-Stromkosten.

Annahmen: Kühlleistung 2400 W, Leistungsaufnahme 1130 W, Energieeffizienzklasse C, 500 Std/Jahr Vollbetrieb, Strompreis 18 Cent/kWh.



Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten

(wenn es draußen heiß ist)

- Fenster nur zum Lüften in der Nacht öffnen
- Fensterläden, Jalousien oder Rollläden tagsüber geschlossen halten
- Raumklimageräte nur nach Bedarf verwenden
- Beim Kauf auf das Pickerl achten.

Warmwasserbereitung

Idealerweise wird Warmwasser im Winter mit der Heizanlage und im Sommer mit der Solaranlage erwärmt. Bei elektrischer Warmwasserbereitung (Durchlauferhitzer oder Speichergeräte) lohnt es sich besonders, Einsparpotenziale zu suchen:

■ Wenn nach dem Warmwassergebrauch kein weiterer Bedarf besteht, kann der Speicher ausgeschaltet werden. Andernfalls wird nachfließendes Kaltwasser umgehend wieder aufgeheizt. Bei kleinen Speichergeräten (unter dem Waschbecken) kann statt dessen die Anschaffung eines Vorschaltgerätes oder einer Zeitschaltuhr sinnvoller sein.

■ Wasserspararmaturen und sparsamer Verbrauch
 ■ Einhebel- oder thermostatgesteuerte Mischarmaturen können die Zeit für die Temperaturregelung (damit Energieverluste) verringern. Bei Zweihebel-Duscharmaturen und der Erwärmung des Wassers über Speichergeräte kann zwischen Armatur und Duschschlauch ein Absperrventil installiert werden, um langwieriges Einstellen der gewünschten Wassertemperatur zu vermeiden.

■ Temperatur nicht zu hoch einstellen, 60°C sind zumeist völlig ausreichend

■ Eine gute Dämmung des Speichers vermeidet Bereitschaftsverluste.

Durchschnittlicher Stromverbrauch für Warmwasser

Warmwasserbereitung	2-Personen-Haushalt	4-Personen-Haushalt
Bad (kWh/Jahr)	800	1.400
Küche (kWh/Jahr)	300	500
Stromverbrauch gesamt (kWh/Jahr)	1.100	1.900
Stromkosten (€/Jahr*)	198	342

* bei einem Strompreis von 18 Cent/kWh

Stand-by Verbrauch – den Energieräubern auf der Spur

Stand-by ist unnötiger Stromverbrauch, der häufig unterschätzt wird und in einem durchschnittlichen Haushalt rund 10% der Stromkosten beträgt – und das für den Nichtbetrieb! Viele Elektrogeräte verbrauchen nämlich auch Strom, wenn sie nicht verwendet werden.

Es lohnt sich, berechnend zu sein...

Beim Kauf nach dem Stand-by Verbrauch der Geräte fragen, sparsame Geräte benötigen im Stand-by Betrieb nur noch unter 1 Watt.



Kleine Ursache mit großer Wirkung...

■ Wie erkenne ich Stand-by-Betrieb?

Sie erkennen ihn zum Beispiel am leuchtend roten Kontrolllämpchen oder an Zeitanzeigen. Bei manchen Geräten ist der Transformator vor dem Hauptschalter und verbraucht auch nach dem Ausschalten Strom - die Geräte bleiben auch nach dem Ausschalten noch warm.

■ "Energieräuber" können zum Beispiel sein:

TV, Video- / DVD-Recorder, Sat-Receiver, HiFi-Anlagen, Computer, Monitore und Peripheriegeräte, Radio, Ladegeräte (von Handys, Schnurlos-Telefonen, etc.), elektrische Zahnbürsten, Anrufbeantworter, Fax, Espresso-Maschinen, elektrische Durchlauferhitzer, Radiowecker, Waschmaschine, jede Uhr (z.B. am E-Herd, Kaffeemaschine), Halogen-Spotlampen, Designer-Leuchten.

■ Prüfen Sie doch einmal nach, wieviel Ihre Geräte genau verbrauchen.

Sie können sich dazu beim O.Ö. Energiesparverband kostenlos ein Messgerät ausborgen.

Wie Sie die Energieräuber ausschalten...

■ Schaltbare Steckerleiste:

Mit einem Fingerdruck bzw. Fußhebel können mehrere Geräte gleichzeitig ab-/eingeschaltet und gleichzeitig vollständig von Stromnetz getrennt werden. Ideal sind Steckerleisten zum Beispiel für Computer und Peripheriegeräte oder HiFi-Anlagen.

■ "Power saver" (Stromsparboxen):

Sie sind für Fax, Monitore, Drucker, Kopierer oder TV und Videorecorder erhältlich und trennen das Gerät automatisch vom Netz.

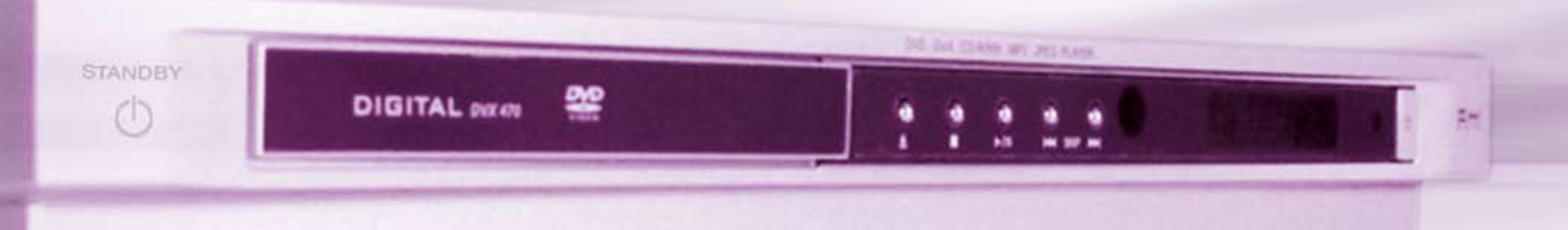
■ Netzfreeschalter:

Sie unterbrechen die Stromversorgung für den Bereich und werden v.a. für Kinderzimmer und Schlafräume eingesetzt.



Wegen der paar Watt?

Jedes Watt Stand-by-Leistung im Dauerbetrieb kostet Sie jährlich etwa 1,50 €. Das klingt wenig, in einem durchschnittlich ausgestatteten Haushalt befinden sich aber viele Geräte das ganze Jahr über täglich 19 – 24 Stunden in „Warteposition“ und verbrauchen so ohne in Betrieb zu sein Strom - in Summe kostet das immerhin rund 150-180 € im Jahr!



So viel kostet der „Nichtbetrieb“...

In einem durchschnittlich ausgestatteten Haushalt kann durch den dauerhaften Stand-by-Betrieb einiges an Kosten zusammenkommen.

Gerät	Leistung im Stand-by (Watt)	∅ Stand-by-Betrieb pro Tag (Stunden)	jährlicher Verbrauch (kWh)	jährliche Kosten (Euro)
TV neu	1	20	6,7	1,2
TV alt	6	20	40	7,2
Video-/DVD-Recorder	6	23	46	8,3
Sat-, Kabel-, DVD-Box	6	19,5	57	10,3
HiFi-Anlage	10	20	67	12
3 Radios	5	21	35	6,3
PC, Monitor, Drucker	20	20	134	24
DSL-Router (mit WLAN)	12	20	80,4	14,5
Ladegerät für 2 Mobiltelefone	4	23	30,8	5,5
Ladegerät für Schnurlos-Telefon	2	23	154	27,7
Anrufbeantworter	3	24	24	4,3
Espressomaschine		3	44	7,9
elektrische Zahnbürste	5,6	24	45	8,1
elektrischer Durchlauferhitzer (5–15 l), Dauerbetrieb		23	200	8,1
Gesamtkosten pro Jahr				173,30

Beispiel: Geräte im dauerhaften Stand-by-Betrieb, 19–24 Stunden an 335 Tagen (Urlaub abgezogen), Strompreis 18 Cent/kWh

Fön oder Fernseher – wer verbraucht mehr?

- Fernsehgeräte mit einer durchschnittlichen Nutzung von 4 Stunden täglich und einer mittleren Leistungsaufnahme von 12 Watt, die nicht vollständig ausgeschaltet werden, verbrauchen rund 90 kWh jährlich.
- Ein Fön mit einer Leistung von 1.000 Watt, der 2x pro Woche rund 10 Minuten in Betrieb ist, verbraucht hingegen „nur“ rund 17 kWh im Jahr.

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten

- Energieräuber aufspüren: Machen Sie sich auf die Suche nach den roten Lämpchen und Zeitanzeigen.
- AUS sollte wirklich AUS sein: Richtig abschalten - Stecker ziehen oder Steckerleiste drücken.
- Ladegeräte nach dem Ladevorgang ausstecken.



Home Office



Ob PC, Notebook, Drucker oder Modem - sie sind auch zu Hause kaum mehr wegzudenken. In vielen Haushalten ist dieser Bereich bereits einer der größten Stromverbraucher – vergleichbar mit Beleuchtung oder Kühlgeräten!

Ohne Computer geht auch daheim nichts ...

■ PC oder Notebook?

Wenn Ihnen die standardmäßig eingebauten Komponenten genügen, ist ein Notebook die beste und energiesparendste Lösung. Effiziente PCs mit Flachbildschirm haben im Betrieb eine Leistungsaufnahme von etwa 100 Watt - Notebooks 30 Watt und weniger.

■ PC-Ausstattung mit Folgen...

Die technische Ausstattung wirkt sich entscheidend auf den Stromverbrauch aus. Prozessor, Grafikkarte und Mainboard machen zusammen rund 75% des Stromverbrauchs eines Computers aus. Überlegen Sie daher schon vor dem Kauf, wie leistungsfähig die einzelnen Komponenten für Ihren Bedarf zu Hause sein müssen.

■ Wer sieht in die Röhre?

Wenn es doch ein PC sein soll, dann ist ein Flachbildschirm (TFT oder LCD) mit bis zu 75% weniger Stromverbrauch als ein herkömmlicher Röhrenmonitor (CTR) deutlich sparsamer.

■ Wie schaut's in der Peripherie aus?

Vergleichen Sie beim Kauf von Drucker, Scanner, Modem & Co den Energieverbrauch im Normalbetrieb und im Stand-by-Modus.

Augen auf beim Kauf...



- Notebooks sind sparsamer als PCs, Flachbildschirme sparsamer als Röhrenmonitore
- Nicht mehr technische Ausstattung, als nötig
- Stand-by-Verbrauch, vor allem bei Druckern, beachten

Denken Sie ruhig an den Ruhe(zu)stand...

■ Stecker raus, wenn aus...

Bei längeren Pausen und abends Geräte ganz ausschalten

■ Abschalten tut gut!

Schalten Sie den Bildschirm bei längeren Pausen ab. Drucker und andere Peripheriegeräte (Scanner, etc.) nur bei Bedarf einschalten, Modem und Router für den Internetzugang ausschalten.

■ Bildschirmschoner schonen nicht die Geldbörse...

Bildschirmschoner verbrauchen Strom und sind bei modernen Bildschirmen nicht erforderlich! Am Besten Sie aktivieren die Funktion „Monitor ausschalten“ in der Energieversorgung Ihres Computers. Der Bildschirm wird dann nach einigen Minuten automatisch in den Stand-by-Modus geschaltet, kann aber durch Tastendruck oder Mausbewegung schnell aktiviert werden. Der Stromverbrauch reduziert sich so je nach Modell um etwa 90%.

■ Energiesparfunktion des PCs aktivieren...

Einzelne Systemkomponenten werden automatisch abgeschaltet, wenn sie nicht benötigt werden.

■ Und zu guter Letzt - richtig entsorgt:

Altgeräte müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Stand-by-Verbrauch von Druckern

Ein 5 Jahre alter Laserdrucker nimmt im Stand-by rund 16 Watt auf. Wenn er sich täglich 24 Stunden im Bereitschaftszustand befindet, kostet das etwa 23 € jährlich. Für den Ausdruck von 20 Seiten pro Tag entstehen dagegen nur etwa 1 € Stromkosten im Jahr.

Annahmen: Strompreis 18 Cent/kWh, 335 Tage/Jahr Nutzung, Stromverbrauch von 7,4 Wh für 10 Seiten Ausdruck



Eine Steckdosenleiste der besonderen Art

Steckdosenleiste mit Master-Slave-Funktion: beim Abschalten des Computers werden alle angeschlossenen Geräte automatisch vom Stromnetz getrennt.

Maßnahmen für die nächsten 5 Minuten



- Öfter mal abschalten!
- Stecker ziehen oder schaltbare Steckdosenleiste verwenden
- Bildschirm abschalten
- Energiesparfunktion aktivieren
- Keinen Bildschirmschoner verwenden

Kaufhilfen: Karten herauslösen und zum Gerätekauf mitnehmen



Kompetente Anlaufstelle in Energiefragen...

- Der O.Ö. Energiesparverband, eine Einrichtung des Landes Oberösterreich, ist die zentrale Anlaufstelle für produktunabhängige Energieinformation für Haushalte, Gemeinden und Unternehmen.
- Er informiert über Energie-Effizienz-Maßnahmen, Ökoenergie und innovative Energietechnologien.
- Unter www.energiesparverband.at finden Sie - neben vielen anderen Informationen - auch die Datenbank für energiesparende Haushaltsgeräte.

Wenn Sie mehr wissen wollen ...

- Im Rahmen einer Energieberatung durch den O.Ö. Energiesparverband können Sie sich weitere wertvolle Tipps zum Thema Stromsparen holen.
- Die Energieberater/innen des O.Ö. Energiesparverbandes beraten Sie auch gerne zu allen Themen rund ums Bauen, Wohnen und Sanieren.
- Damit Sie Ihre Stromräuber aufspüren, können Sie sich beim O.Ö. Energiesparverband kostenlos ein Strommessgerät ausborgen.
- Die produktunabhängige Energieberatung ist für Haushalte kostenlos und kann einfach unter 0800-205-206 angefordert werden.

Impressum

Herausgeber:

O.Ö. Energiesparverband, Landstraße 45, 4020 Linz
Tel. 0732/7720-14380, E-Mail: office@esv.or.at
www.energiesparverband.at, ZVR 171568947

Autor/innen:

Mag. Christine Öhlinger
Dr. Gerhard Dell
Mag. Christiane Egger

