

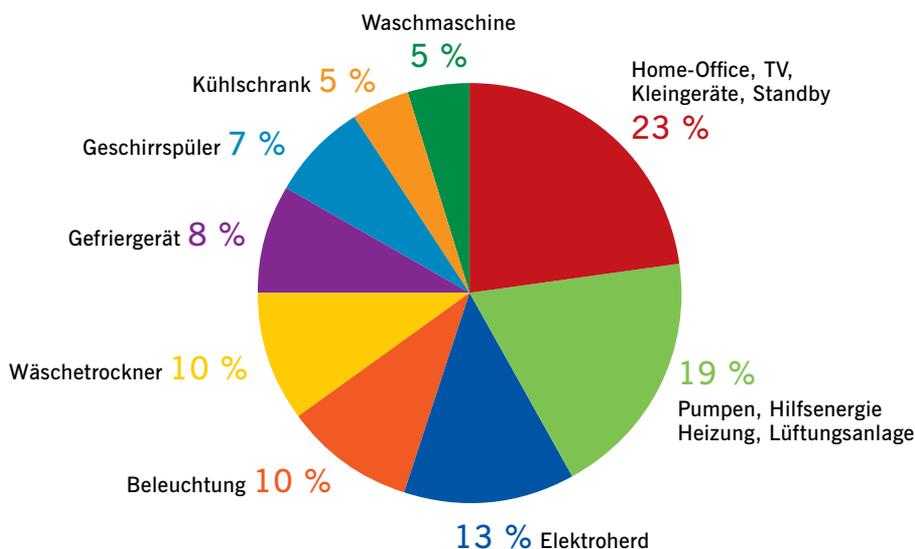
# Strom sparen im Haushalt



# Haushaltsstromverbrauch – typische Verteilung

Oft helfen einfache Maßnahmen, die nichts oder nur wenig kosten, um hohe Stromkosten in den Griff zu bekommen. Beginnen Sie Schritt für Schritt alle "Stromfresser" in Ihrem Haushalt aufzudecken. Diese Broschüre hilft Ihnen mit vielen Tipps dabei.

Den größten Anteil am Stromverbrauch im Haushalt haben der Standby-Verbrauch, Home-Office, TV und Kleingeräte. Sie machen zusammen rund 20 – 30 % des gesamten Haushaltsstrom-Verbrauches aus. An zweiter Stelle kommen Pumpen und Haustechnik, gefolgt von E-Herd, Beleuchtung und Wäschetrockner.



## 4-PERSONEN-HAUSHALT (BEISPIEL EIGENHEIM)

■ Home-Office, TV, Kleingeräte, Standby	970 kWh/Jahr	23 %
■ Pumpen, Hilfsenergie Heizung, Lüftungsanlage	800 kWh/Jahr	19 %
■ Elektroherd	540 kWh/Jahr	13 %
■ Beleuchtung	420 kWh/Jahr	10 %
■ Wäschetrockner	420 kWh/Jahr	10 %
■ Gefriergerät	350 kWh/Jahr	8 %
■ Geschirrspüler	320 kWh/Jahr	7 %
■ Kühlschrank	200 kWh/Jahr	5 %
■ Waschmaschine	200 kWh/Jahr	5 %
<b>SUMME</b>	<b>4.220 kWh/Jahr</b>	

## 2-PERSONEN-HAUSHALT (BEISPIEL WOHNUNG)

■ Home-Office, TV, Kleingeräte, Standby	670 kWh/Jahr	29 %
■ Gefriergerät	230 kWh/Jahr	10 %
■ Elektroherd	360 kWh/Jahr	15 %
■ Kühlschrank	200 kWh/Jahr	8 %
■ Beleuchtung	280 kWh/Jahr	12 %
■ Wäschetrockner	280 kWh/Jahr	12 %
■ Geschirrspüler	200 kWh/Jahr	8 %
■ Waschmaschine	130 kWh/Jahr	6 %
<b>SUMME</b>	<b>2.350 kWh/Jahr</b>	

# Strom sparen leicht gemacht!

In den allermeisten Fällen kann durch kleine Maßnahmen der Stromverbrauch im Haushalt ohne Komfortverlust um 10 % gesenkt werden. Manchmal gibt es aber auch einzelne "Stromfresser", deren Austausch sofort eine größere Stromeinsparung bringt. Geräte mit hohem Stromverbrauch sind typischerweise: alte Kühl- und Gefriergeräte, Wäschetrockner, Terrarien, Aquarien, Heizstrahler, Warmhalteplatten, Klimaanlage, Heizungsumwälzpumpen, Glühbirnen, Halogen-Lampen, Deckenstrahler, elektrische Warmwasserbereiter, Außenbeleuchtung, "Standby-Betrieb" von Elektro- & IT-Geräten.



Beim Neukauf von Elektrogeräten lohnt es sich, auf den Energieverbrauch zu achten. Diese Broschüre gibt Tipps, um besonders energiesparende Geräte zu finden.

## SCHRITT FÜR SCHRITT STROM SPAREN

**IST IHRE STROM-  
RECHNUNG ZU HOCH?**



**WELCHE GERÄTE  
HABEN SIE?**



**SCHALTBARE  
STECKERLEISTEN?**

Schauen Sie auf Ihrer Stromrechnung nach, wieviel Strom Sie im Jahr verbrauchen. Die Tabelle auf Seite 5 zeigt Ihnen, ob das viel oder wenig ist.

Gehen Sie in Ihrer Wohnung von Raum zu Raum und überlegen Sie, welche Geräte Sie haben (siehe Checkliste Seite 22).

Überprüfen Sie jede Steckdose, ob Geräte ständig angesteckt sind. Verwenden Sie Steckerleisten mit Schalter zum vollständigen Ausschalten von Geräten mit ständigem Standby-Verbrauch, vor allem wenn Ausstecken umständlich ist (siehe Seite 21).

# Augen auf beim Gerätekauf

## DAS ENERGIE-PICKERL HILFT, KOSTEN & ENERGIE ZU SPAREN!

Wenn ein Gerät gekauft wird, hilft Ihnen das Energie-Pickerl ganz einfach, das für Sie passende stromsparende Gerät zu finden. Egal, ob Sie ein Elektrogerät kaufen oder neue Autoreifen brauchen, achten Sie auf das Pickerl. So können Sie beim Kauf einfach Kosten und Energie für die nächsten 10 – 15 Jahre sparen. Zahlreiche Produkte sind bereits mit einem "Energie-Pickerl" gekennzeichnet.

Die Skala am Pickerl reicht von A+++ bis G. Für viele Produkte gibt es verbindliche maximale Stromverbräuche. Auch wenn am Pickerl die Klassen A+++ bis D aufscheinen, dürfen nur in wenigen Fällen alle diese Klassen verkauft werden. Wenn Sie sich beim Neukauf im Internet über energiesparende Geräte informieren wollen, finden Sie auf der Homepage des OÖ Energie-sparverbandes eine Haushaltsgeräte-Datenbank.

**ACHTUNG:** In manchen Fällen ist A+ oder A die "schlechteste" Klasse.

### Bei neuen Produktklassen gibt es derzeit folgende Effizienzklassen:

Kühl- & Gefriergeräte	A+++	A++	A+	<del>A</del>	<del>B</del>	<del>C</del>	<del>D</del>	-	-	-
Geschirrspüler mit bis zu 10 Maßgedecken	A+++	A++	A+	A	<del>B</del>	<del>C</del>	<del>D</del>	-	-	-
Geschirrspüler mit mehr als 10 Maßgedecken	A+++	A++	A+	<del>A</del>	<del>B</del>	<del>C</del>	<del>D</del>	-	-	-
Waschmaschinen	A+++	A++	A+	<del>A</del>	<del>B</del>	<del>C</del>	<del>D</del>	-	-	-
Wäschetrockner	A+++	A++	A+	A	B	<del>C</del>	<del>D</del>	-	-	-
Haushalts-Wasch-Trockenautomaten	-	-	-	A	B	C	D	E	F	G
TV-Geräte	-	A++	A+	A	B	C	D	<del>E</del>	-	-
Haushaltslampen	-	A++	A+	A	B	C	<del>D</del>	<del>E</del>	-	-
Klimageräte	A+++	A++	A+	A	B	<del>C</del>	<del>D</del>	-	-	-
Haushalts-Elektrobacköfen ab 20.2.2016: schlechteste Klasse B	A+++	A++	A+	A	B	C	<del>D</del>	-	-	-
Haushalts-Dunstabzugshauben ab 1.1.2016: A+ bis F	-	-	A+	A	B	C	D	E	F	<del>G</del>
Universal-Staubsauger	-	-	-	A	B	C	D	E	F	G
Autoreifen	-	-	-	A	B	C	D	E	F	G

Bei Klimageräten sind die schlechtesten Klassen: B (Kühlbetrieb), C (Einschlauchgeräte im Heizbetrieb) bzw. D (Zweischlauchgeräte im Heizbetrieb). Stand 11/2016

# Wie stromsparend ist mein Haushalt?

Informationen zu Ihrem Stromverbrauch des letzten Jahres finden Sie in Ihrer jährlichen Stromrechnung (angegeben in kWh = Kilowattstunden). Mit der Tabelle unten können Sie abschätzen, ob Ihr Stromverbrauch niedrig, mittel oder hoch ist:

<b>Stromverbrauch OHNE &amp; MIT elektrischer Warmwasserbereitung</b> (Angaben in kWh pro Jahr)			
<b>1 Personen-Haushalt</b>			
OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 1.250	1.250 bis 2.300	über 2.300
MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 1.750	1.750 bis 2.800	über 2.800
<b>2 Personen-Haushalt</b>			
OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 2.100	2.100 bis 4.000	über 4.000
MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 3.000	3.000 bis 4.800	über 4.800
<b>3 Personen-Haushalt</b>			
OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 2.700	2.700 bis 5.000	über 5.000
MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 4.000	4.000 bis 6.300	über 6.300
<b>4 Personen-Haushalt</b>			
OHNE elektr. Warmwasserbereitung	unter 3.100	3.100 bis 5.800	über 5.800
MIT elektr. Warmwasserbereitung	unter 4.800	4.800 bis 7.500	über 7.500

Wenn Sie Ihren Zählerstand monatlich ablesen und notieren, können Sie den Jahresverbrauch abschätzen. So erkennen Sie frühzeitig einen höheren Verbrauch.

## Wenn Sie mehr wissen wollen ...

Für Ihre Fragen rund um Energiesparen im Haushalt, steht Ihnen der OÖ Energiesparverband sehr gerne zur Verfügung.

## STROMSPAR-TIPPS KOCHEN

- Restwärme der Herdplatte und des Backrohrs nutzen, Herdplatte oder Backrohr 5 – 10 Minuten früher ausschalten ⚠
- Kaffee besser in einer Thermoskanne als mit der Warmhalteplatte der Kaffeemaschine warmhalten
- Kaffeemaschine und Wasserkocher regelmäßig entkalken
- Deckel auf den Kochtopf geben ⚠
- wenig Kochwasser verwenden (Gareinsatz hilft)
- ein Wasserkocher braucht weniger Strom zum Erhitzen von Wasser als ein E-Herd
- Mikrowelle nur für kleine Mengen (1 – 2 Portionen, ca. 300 g) und zum Aufwärmen verwenden
- Tiefgekühltes langsam im Kühlschrank auftauen
- Filter von Dunstabzugshauben regelmäßig reinigen bzw. tauschen

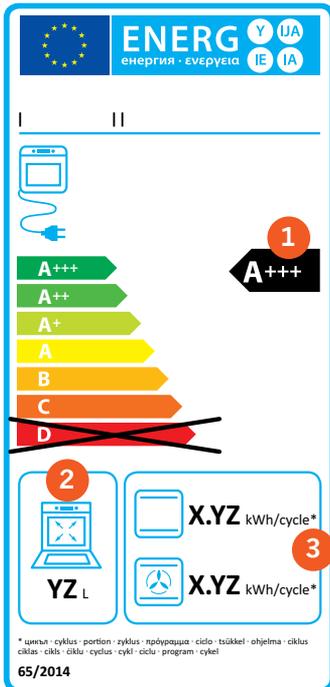


## STROMSPAR-TIPPS BACKEN

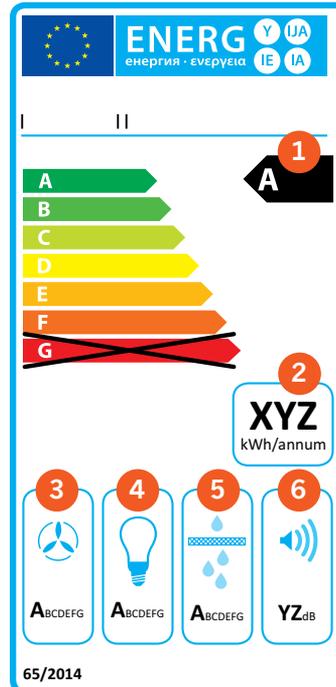
- Backrohr nur vorheizen, wenn es das Kochrezept ausdrücklich erfordert
- Backen mit Umluft ist sparsamer als Ober-/Unterhitze, bei Umluft reichen 20 – 30°C weniger Temperatur
- Selbstreinigung sparsam einsetzen
- Restwärme nutzen: bei Backzeiten über 40 Minuten das Backrohr 10 Minuten früher ausschalten
- Backrohr nur öffnen, wenn unbedingt erforderlich

# TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

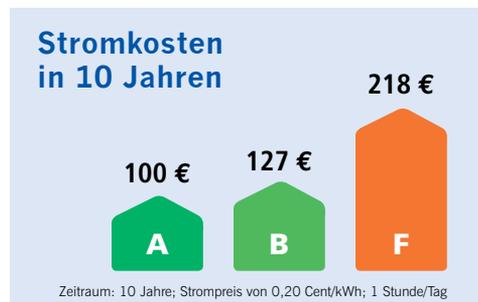
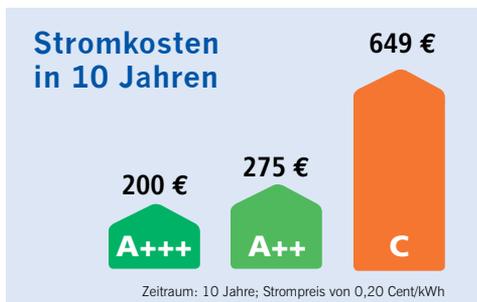
- Das Energie-Pickerl gibt es für Haushalts-Elektrobacköfen und Dunstabzugshauben
- **Elektrobacköfen:** schlechteste Geräte haben derzeit die Energieklasse C (ab 20.2.2016 ist B die schlechteste Energieklasse)
- **Dunstabzugshauben:** schlechteste Geräte haben derzeit die Energieklasse F (ab 1.1.2016 gibt es die Energieklassen A+ bis F)



- 1 Energieeffizienz-Klasse des Geräts
- 2 Nutzbares Garraumvolumen in Litern
- 3 Energieverbrauch des Geräts bei Standardbeladung in kWh/Zyklus für die Beheizungs-funktion/en (konventionell und Umluft)



- 1 Energieeffizienz-Klasse des Geräts
- 2 Stromverbrauch in kWh/Jahr
- 3 Klasse für die Luftführungseffizienz
- 4 Beleuchtungseffizienzklasse
- 5 Klasse für den Fettabscheidegrad
- 6 Lautstärke in Dezibel



# Geschirr spülen

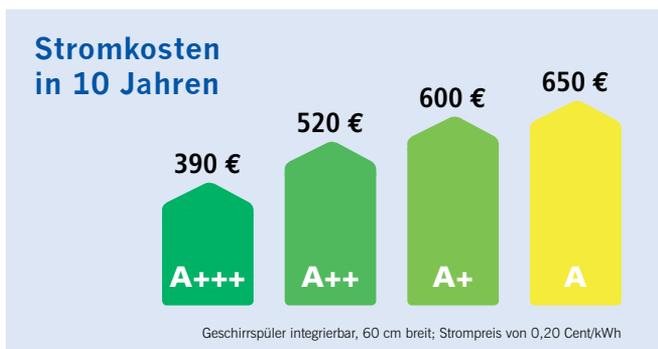
 spart besonders viel

## STROMSPAR-TIPPS

- niedrige Waschtemperatur wählen 
- Geschirrspüler nur vollgefüllt einschalten
- Geschirr vorher nur kalt und nicht unter laufendem Warmwasser abspülen 
- Energiespar- oder Umweltprogramme nutzen
- Wenn Sie eine Solarwärme-Anlage haben, ist die Anschlussmöglichkeit des Geschirrspülers an die Warmwasserleitung überlegenswert. Damit kann der Stromverbrauch etwa auf die Hälfte reduziert werden.

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Bei Vollbeladung ist eine große Geschirrspülmaschine pro Gedeck sparsamer als eine kleine.
- Kaufen Sie A+++ Geräte, diese sind am stromsparendsten!
- Schlechteste Geräte weisen die Energieklasse A (Geräte bis 10 Maßgedecke) bzw. A+ (Geräte für mehr als 10 Maßgedecke) auf.
- Achten Sie beim Kauf auch auf den Wasserverbrauch (unter 10 Liter pro Spülgang).



- 1 Energieeffizienz-Klasse des Geräts
- 2 Stromverbrauch in kWh/Jahr
- 3 Wasserverbrauch in Litern pro Jahr bei 280 Spülzyklen
- 4 Trockenwirkung von A (= beste) bis G (= schlechteste)
- 5 Größe der Standardbeladung in Maßgedecken
- 6 Lautstärke im Betrieb in Dezibel
- 7 A ist die schlechteste Energie-Klasse bei Neugeräten

# Kühlen & Gefrieren

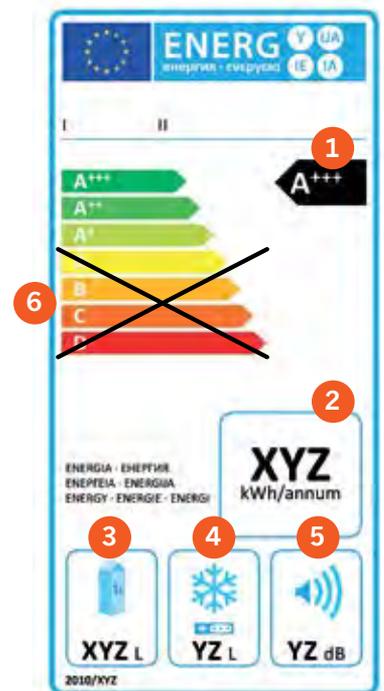
⚠ spart besonders viel

## STROMSPAR-TIPPS

- Gerät nicht zu kalt einstellen (6°C bei Kühlschrank, – 18°C bei Gefrierschrank) ⚠
- keine warmen Speisen in den Kühlschrank geben
- Türdichtungen kontrollieren (viel Eis weist auf Undichtigkeit hin)
- bei Einbaugeräten Lüftungsgitter frei halten und regelmäßig reinigen
- Kühl- und Gefriergeräte, wenn möglich, an einem kühlen Ort aufstellen, vor allem nicht neben Herd oder Heizkörper

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Richtige Größe für Kühlgeräte: In einem 2-Personen-Haushalt reichen in der Regel 100-140 Liter Nutzinhalt, bei einer größeren Familie rund 50 Liter pro Person.
- Kühlen kommt billiger als gefrieren: Kühlschränke ohne Gefrierfach brauchen rund 25 % weniger Strom. Falls ein Gefriergerät vorhanden ist, kann beim Kühlschrank auf das Gefrierfach verzichtet werden.
- Richtige Größe für Gefriergeräte: Ein großes Gerät ist meist sparsamer als zwei kleinere Modelle. Überlegen Sie die Auslastung. Faustformel: Das Gerät sollte ganzjährig zu mind. zwei Drittel gefüllt sein.
- Kaufen Sie A+++-Geräte.



- 1 Energieeffizienz-Klasse des Geräts
- 2 Stromverbrauch in kWh/Jahr
- 3 Nettovolumen des Kühlschranks bzw. des Kühlteils in Litern
- 4 Nettovolumen des Gefrierschranks bzw. des Gefrierteils in Litern
- 5 Lautstärke im Betrieb in Dezibel
- 6 A+ ist die schlechteste Energie-Klasse bei Neugeräten

# Wäsche waschen

 spart besonders viel

## STROMSPAR-TIPPS

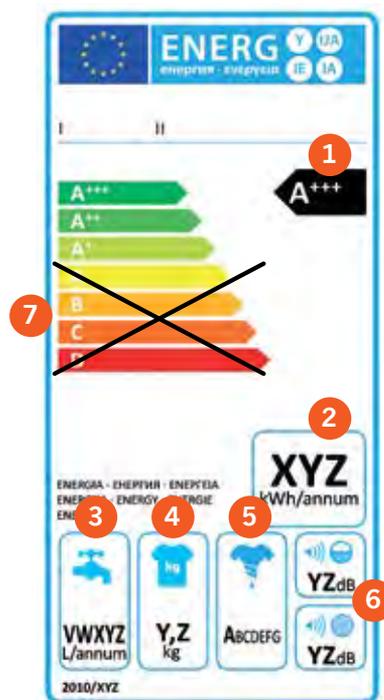
- Richtige Waschtemperatur wählen: Beim 60°-Programm wird 85 % des Stromverbrauchs für das Aufheizen benötigt. Waschtemperatur daher möglichst niedrig wählen, das heißt: 30°C oder 40°C, seltener 60°C, Kochwaschgang ist nur manchmal erforderlich. 
- Voll befüllen: Waschmaschine nur voll befüllt einschalten. Bei halber Beladung ist zwar der Wasser- und Stromverbrauch geringer als bei Vollbeladung – aber nicht um die Hälfte.
- Keine Vorwäsche: Bei normal verschmutzter Wäsche auf die Vorwäsche verzichten.
- Wenn Sie eine Solarwärmanlage haben, ist ein Warmwasseranschluss überlegenswert (meist Vorschaltgerät notwendig).

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Kaufen Sie A+++ -Geräte, sie brauchen im Schnitt um 20 % weniger Strom als A+-Geräte, A+-Geräte sind die derzeit schlechtesten Neugeräte am Markt.
- Achten Sie auch auf niedrigen Wasserverbrauch (unter 10.000 Liter pro Jahr ist empfehlenswert) und gute Schleuderwirkung (Klasse A ist am besten). Bei Verwendung eines Trockners auf mind. 1.400 U/min achten.
- Wenn die Waschmaschine in der Wohnung steht, sollte die Geräusentwicklung möglichst niedrig sein, gute Werte sind 50 dB beim Waschen und 75 dB beim Schleudern.



- 1 **Energieeffizienz-Klasse:** je besser die Klasse, desto geringer der Stromverbrauch
- 2 **Stromverbrauch pro Jahr** (bei 220 Waschzyklen)
- 3 **Wasserverbrauch**
- 4 **Größe (Beladung)**
- 5 **Schleuderwirkung**
- 6 **Lautstärke**
- 7 **Geräte gibt es in den 3 Klassen A+++ , A++ , A+**



# Wäsche trocknen

⚠ spart besonders viel

## STROMSPAR-TIPPS

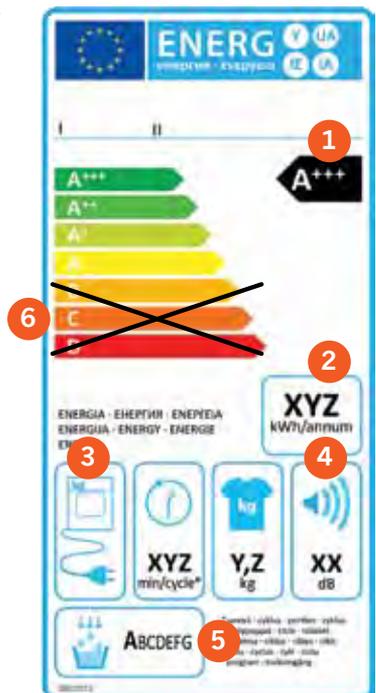
- Lufttrocknen ist am besten: Wäsche, wenn möglich, an der Luft und nicht in der Wohnung trocknen (Schimmelgefahr) ⚠
- Voll beladen: Nur voll beladen ist effizient, bei halber Beladung halbiert sich der Stromverbrauch nicht, sondern sinkt höchstens um 1/3.
- Gut schleudern: Bei Verwendung eines Trockners Wäsche gut schleudern (mind. 1.400 Umdrehungen/min), dabei Trockenstufe "bügeltrocken" wählen und Wäsche lose aufgeschüttelt in den Trockner geben.
- Aufstellraum gut lüften (gut belüftet, trocknet die Wäsche besser)
- Flusensieb nach jedem Trockengang reinigen
- Kombinierte Haushalts-Wasch-Trockenautomaten nur verwenden, wenn Sie keinen Platz für den Wäschetrockner haben. Diese Kombi-Geräte sind meist weniger effizient als 2 getrennte Geräte (Waschmaschine & Trockner). ⚠

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Achten Sie auf die Energieklasse am Pickerl, schlechteste Neugeräte am Markt haben Klasse B.
- Es gibt auch Solartrockner, die mit Solarwärme-Anlagen kombiniert werden. Damit lassen sich 50 % der Stromkosten einsparen.



- 1 **Energieeffizienz-Klasse:** je besser die Klasse, desto geringer der Stromverbrauch
- 2 **Stromverbrauch pro Jahr (bei 160 Trockenzyklen)**
- 3 **Gerätetyp** (Kondensations-, Abluft- oder gasbetriebener Trockner, im Bild: Kondensationstrockner)
- 4 **Lautstärke**
- 5 **Kondensations-Effizienzklasse (A bis G)**
- 6 **B ist die schlechteste Energie-Klasse bei Neugeräten**



## STROMSPAR-TIPPS

- Bildschirm bei längeren Pausen abschalten und keine Bildschirmschoner verwenden
- Vollständig ausschalten: Bei Nichtbetrieb Computer herunterfahren und am Hauptschalter bzw. an der Steckerleiste ausschalten.
- Energiesparfunktion nutzen: In der Systemsteuerung / den Einstellungen unter "Energieverwaltung" bzw. "Energieoptionen" einstellen, nach wievielen Minuten im Standby-Betrieb das Gerät in den "Energiespar-Modus" wechseln soll. Empfehlenswert sind Einstellungen zwischen 5 und 15 Minuten. Dies hilft auch, die Laufzeit des Akkus zu verlängern. 
- Richtige Helligkeit: Die Helligkeitseinstellung der Umgebungshelligkeit anpassen. 
- Zusatzfunktionen & Zusatzgeräte abschalten: Lautsprecher, Webcams, externe Festplatten, USB-Sticks, Drucker, Scanner und andere Geräte bei Nichtverwendung abschalten.
- Internetzugang rund um die Uhr: Oft laufen das ADSL-Modem und der WLAN-Router 24 Stunden am Tag. Diese Geräte können durch eine Zeitschaltuhr oder eine schaltbare Steckerleiste vom Netz getrennt werden. 



### Tipp: So hält ihr Akku bei Tablets, Smartphones & Co länger

Lithium-Ionen-Akkus haben etwa eine Lebensdauer von zwei bis drei Jahren. Danach ist der Akku zwar nicht kaputt, wird aber sehr schnell leer. Für eine möglichst lange Lebensdauer empfiehlt es sich, das Gerät keinen hohen Temperaturen auszusetzen. Das Aufladen sollte immer bei Zimmertemperatur erfolgen. Auch ein komplettes Entladen schadet dem Akku – achten Sie darauf, Ihr Gerät spätestens bei der ersten Warnmeldung wieder zu laden.

### Tipp: So können Sie die Laufzeit des Akkus verlängern

- Display dimmen
- Datenverkehr/Bluetooth/WLAN deaktivieren
- energieintensive Funktionen deaktivieren (z.B. Vibration, Push-Mail)
- Standortbestimmung ausschalten
- Apps beenden
- auf Live-Wallpaper verzichten
- Bei Temperaturen unter 15°C oder über 30°C lässt die Leistung deutlich nach. Geräte daher möglichst nicht in die Sonne legen oder anderen Wärmequellen aussetzen.

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Nicht alle Neugeräte sind gleich effizient, daher auf die Leistungsaufnahme achten und Produkte vergleichen.
- Geräte sollten jedenfalls mit dem "Energy Star Label" gekennzeichnet sein. 
- Notebooks sind meist deutlich sparsamer als PCs.
- Hohe Rechenleistung bedeutet immer auch höheren Energieverbrauch und ist für die meisten Anwendungen im Haushaltsbereich (Office, Internet, E-Mail etc.) unnötig. Meist reichen Geräte mit energiesparenden Prozessoren und langsameren Festplatten. Dies bringt bei Notebooks auch den Vorteil der längeren Akkulaufzeit.
- On-Board Grafikkarten (im Gerät integriert) sind sparsamer als steckbare Grafikkarten.
- Achten Sie auf zusätzliche Energiesparfunktionen, wie z. B. Abschaltung des Monitors

## RICHTWERTE ZUR EINSCHÄTZUNG DER EFFIZIENZ VON IT-GERÄTEN

Leistungsaufnahme (On-Modus)	gering	mittel	hoch
Flachbildschirm, 19 Zoll	< 13 W	13 – 17 W	> 17 W
Flachbildschirm, 23 Zoll	< 20 W	20 – 30 W	> 30 W
Office-PC	< 15 W	15 – 30 W	> 35 W
"Spiele-PC"	30 – 40 W	50 W	> 60 W
Notebook, mobile Nutzung	< 6 – 9 W	9 – 12 W	> 12 W
Notebook, Desktop-Ersatz	< 12 W	12 – 17 W	> 17 W

### Den Stromverbrauch des Computers im Blick haben

Über eine Steckdosenleiste können Sie Ihren Computer sowie alle damit verbundenen Geräte wie Drucker usw. an das Strommessgerät anschließen. So können Sie leicht den Überblick über den Stromverbrauch des Computers behalten.



## STROMSPAR-TIPPS

- Diese Geräte weisen übers Jahr meist einen hohen Standby-Verbrauch auf und sollten bei Nichtbetrieb völlig ausgeschaltet werden. Am einfachsten geht dies mit einer schaltbaren Steckerleiste.
- "Energiespar-Modus" (unter "Systemsteuerung") aktivieren und einstellen nach wie vielen Minuten ohne Auftrag das Gerät in den Energiespar-Modus wechseln soll. Richtwert: nach maximal 5 – 15 Minuten ⚠

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Vorab Bedarf klären (Wie oft und wie viel wird gedruckt? Ist Farbdruck erforderlich? Welches Format soll gedruckt werden?)
- Kosten für Verbrauchsmaterial (v. a. Farbpatronen bei Tintenstrahldruckern, Toner) beim Gerätekauf mitbedenken.
- Werden gleichzeitig auch andere Geräte (Kopierer, Scanner, Fax) benötigt, könnte der Kauf eines Multifunktionsgerätes überlegt werden.
- Achten Sie beim Kauf auf das  "Energy Star Label".
- Laserdrucker haben eine wesentlich höhere Leistungsaufnahme als Tintenstrahldrucker, auch ihr Standby-Verbrauch ist höher.
- Bei Druckern auf den Energy Star "TEC-Wert" achten, er gibt den "Typischen Stromverbrauch pro Woche" ("Typical Energy Consumption") an.

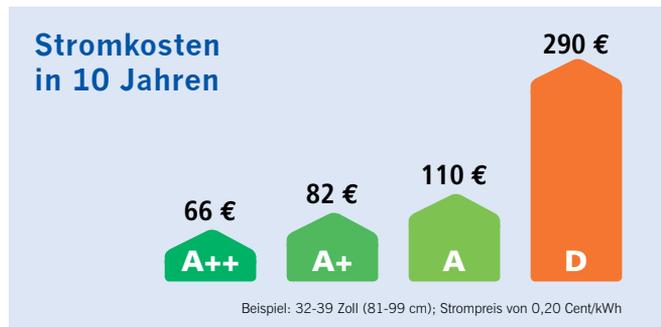


Vergleich effizienter und ineffizienter Farblaserdrucker:	energiesparendes Gerät	ineffizientes Gerät
Stromkosten in 5 Jahren (€)	26	202

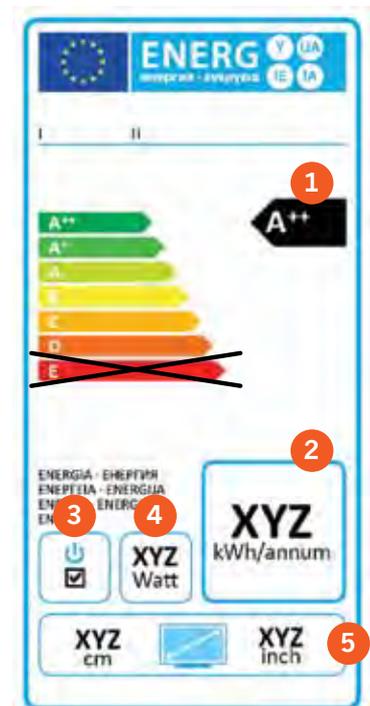
Quelle: Klimaaktiv (Annahme: Stromkosten von 20 Cent/kWh)

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Kaufen Sie bevorzugt LCD-TV mit LED-Beleuchtung, Plasmaschirme weisen meist einen sehr hohen Stromverbrauch auf. ⚠
- Fernseher gleicher Größe und Ausstattung können beim Stromverbrauch um bis zu 60 % abweichen, daher beim Kauf auf's Pickerl achten! ⚠
- Vereinzelt gibt es A++-Geräte schon heute, stärker verbreitet und auch empfehlenswert sind A+-Geräte.
- Energieeffiziente Geräte weisen eine Leistungsaufnahme von ca. 40 bis 60 Watt (40 – 52 Zoll) bzw. ca. 30 bis 40 Watt (32 – 40 Zoll) auf.
- Achten Sie beim Kauf darauf, dass das Gerät einen "echten" Ausschalter (Nr. 3 unten) aufweist. ⚠
- Der Stromverbrauch des Geräts hängt hauptsächlich von der Größe der Bildschirmdiagonale ab (Nr. 5 im Bild).



- 1 Energieeffizienz-Klasse des Geräts
- 2 Stromverbrauch in kWh/Jahr
- 3 Vorhandensein eines echten Ausschalters
- 4 Leistungsaufnahme im Betriebsmodus in Watt
- 5 Bildschirmdiagonale in cm und Inch



Im Unterschied zu TV-Geräten gibt es bei anderen Geräten der Unterhaltungselektronik das europaweite Energie-Pickerl noch nicht. Achten Sie daher hier besonders auf den Stromverbrauch und die Kennzeichnung durch andere Gütesiegel (z.B. Energy Star, TCO-Pickerl, GED-/GEEA-Energiepickerl)

## STROMSPAR-TIPPS

- Kein Dauerbetrieb: Solange ein rotes Lämpchen leuchtet, wird Strom verbraucht! ⚠
- Immer vollständig ausschalten: Das Abrufen von Programm-Informationen im Standby-Betrieb beansprucht rund 10 – 20 Watt, daher immer "ganz" ausschalten, d. h. am Hauptschalter oder an der Steckerleiste ausschalten. ⚠
- Helligkeit an die Umgebung anpassen: Manche Geräte bieten eine automatische Helligkeitsanpassung abhängig von der Helligkeit der Umgebung. Damit kann z. B. bei reduzierter Abendbeleuchtung Strom gespart werden.

### Spielekonsolen:

Moderne Konsolen haben heutzutage teilweise mehr Leistung als durchschnittliche Desktop-PCs. Daher ist es besonders wichtig, die Spielekonsole nach dem Spielen vom Stromnetz zu trennen. Alle Konsolen haben eine Energiesparfunktion integriert, die dafür sorgt, dass Video-Konsolen bei längerer Inaktivität automatisch ausgeschaltet werden. Allerdings ist diese Funktion beim Kauf oft nicht aktiviert und muss einmal eingestellt werden. **Tipp:** Filme lieber auf einem DVD- oder Bluray-Player ansehen, das ist wesentlich stromsparender.



### Bluray- und DVD-Player:

Beim Kauf auf einen niedrigen Standby-Verbrauch achten und Geräte bevorzugen, die sich vollständig ausschalten lassen, ohne dass die Programmierung verloren geht. Auf diese Weise können Sie bis zu 70 Prozent beim Stromverbrauch einsparen. Quick-Start-Funktionen (Schnellstart-Funktion) sind zwar praktisch, brauchen aber einiges an Strom, deshalb besser darauf verzichten.

### HiFi-Anlage:

Je mehr Leistung eine HiFi-Anlage bringt, desto höher ist der Stromverbrauch. Auch hier gilt: Das Gerät und insbesondere Verstärker und Aktivboxensysteme bei Nichtbenutzung vollständig ausschalten oder vom Netz trennen. Besonders ältere Komponenten verbrauchen im Standby-Modus genauso viel Energie wie zum Abspielen der Musik auf Zimmerlautstärke.

## SAT-RECEIVER, MEDIA RECEIVER UND SET-TOP BOXEN

- Achten Sie bei der Auswahl des TV-Receiver besonders auf den Stromverbrauch, hier gibt es Unterschiede bis zu 70%.
- DVB-T-Receiver sind in der Regel wesentlich sparsamer im Stromverbrauch als Set-Top-Boxen von Pay-TV-Anbietern oder Media-Receiver.
- Häufigerer Nachteil der Receiver:
  - trennt man sie vom Stromnetz, können Programmierungen verlorengehen
  - der Stromverbrauch im Standby-Betrieb ist oft nur um wenige Watt geringer als jener im Betrieb

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Achten Sie bei einer Set-Top-Box oder einem Media-Receiver auf den ausgewiesenen Energieverbrauch.
- Entscheidend ist vor allem, ob die Receiver über einen echten Ausschalter verfügen.
- Ist dies nicht der Fall, läuft das Gerät nach dem Ausschalten im Stand-by-Modus weiter. Dabei hilft auch nicht der Einsatz einer Steckdosenleiste. Denn einmal ausgeschaltet, können die Set-Top-Boxen und Media-Receiver keine Updates empfangen, haben lange Anlaufzeiten beim Start und verlieren unter Umständen wichtige Daten wie vorhandene Aufnahmen. In der Bedienungsanleitung nachsehen, ob durch das Ausschalten die Programmierung verloren geht.



# Beleuchtung

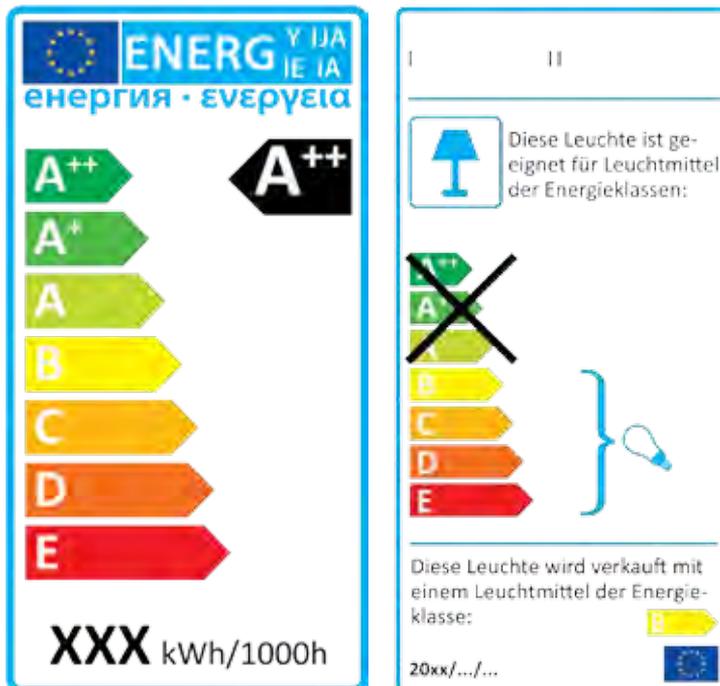
⚠ spart besonders viel

## STROMSPAR-TIPPS

- beim Kauf von Lampen LEDs bevorzugen ⚠
- bei Halogenbeleuchtung auch die Trafos abschalten bzw. schaltbare Steckerleiste verwenden
- Licht abdrehen, wenn es nicht benötigt wird ⚠

## TIPPS FÜR DEN LAMPEN- & LEUCHTENKAUF

- Achten Sie beim Kauf von LED-Lampen auf die Lumen-Angaben.
- Lumen (lm) gibt die Lichtleistung an, also wie hell eine Lampe ist.
- Auch für Haushaltslampen gibt es das Pickerl, effizienteste Lampen weisen die Klasse A++ auf, schlechteste Lampen liegen in der Klasse A (matte Lampen) bzw. C (klare Lampen)
- Auch für Leuchten (Beleuchtungskörper) gibt es ein Pickerl, das zeigt, welche Lampen man in welcher Leuchte verwenden kann und ob diese getauscht werden können.



# DAS FINDEN SIE AUF DER VERPACKUNG



## VERGLEICH Watt (Glühlampe) – Lumen (LED)

15 W	ENTSPRICHT	136 lm
25 W		249 lm
40 W		470 lm
<b>60 W</b>		<b>806 lm</b>
75 W		1.055 lm
<b>100 W</b>		<b>1.521 lm</b>
150 W		2.452 lm
200 W		3.452 lm

- 1 Lichtstrom (Lumen) "wie hell":** Die neue Lampe sollte über einen ähnlich hohen Lumen-Wert verfügen wie die alte Lampe. Auf der Verpackung von Haushaltslampen finden Sie auch einen Vergleich, welcher Glühlampe die neue Lampe in der Helligkeit entspricht. Beispiel oben: eine 7 Watt LED mit einem Lichtstrom von 400 Lumen entspricht in der Helligkeit einer 35 Watt Glühlampe.
- 2 Lampenleistung (W) "welche Leistung":** Die herkömmlichen Watt-Angaben sind bei LED nicht so aussagekräftig, besser ist es, sich am Lichtstrom, dem Lumen-Wert, zu orientieren.
- 3 Lebensdauer "wie lange":** bei "Retrofit-Lampen" (= LED-Lampen mit Schraubgewinde zum einfachen Ersatz von Glühlampen) meist 20.000 – 30.000 Stunden
- 4 Lichtfarbe (Farbtemperatur in Kelvin) "welche Lichtstimmung":** warmweiß unter 3.300 K (z. B. für's Wohnzimmer) neutralweiß oder kaltweiß 3.300 bis 5.300 K (z. B. für den Schreibtisch)
- 5 Dimmbarkeit "wie regelbar":** Nicht alle LED-Lampen sind dimmbar, sehen Sie vor dem Kauf auf der Verpackung nach.
- 6 Energie-Pickerl "wie stromsparend":** Achten Sie bei LED-Lampen auf das Pickerl. Beste Lampen weisen die Energie-Klasse A++ auf, die schlechteste Klasse ist A bei matten Lampen und C bei klaren Lampen.

# Elektro-Kleingeräte

⚠ spart besonders viel

## STROMSPAR-TIPPS

- Stromverbraucher in jedem Raum kontrollieren und ev. Stromverbrauch mit Strommessgerät überprüfen
- nur Geräte kaufen, die wirklich gebraucht werden ⚠
- Geräte bei Nichtbetrieb ausstecken bzw. an der Steckerleiste ausschalten ⚠
- Auch bei Kleingeräten auf den Stromverbrauch achten.

## TIPPS FÜR KAFFEEMASCHINEN

- Kaffeemaschine ausschalten: drei Viertel des Stromverbrauchs einer Kaffeemaschine sind auf die Warmhaltefunktion und den Standby-Betrieb zurückzuführen, daher immer ausschalten ⚠
- Regelmäßig entkalken: dies ist eine wesentliche Voraussetzung für eine lange Lebensdauer
- Richtwerte für den Kauf effizienter Kaffeemaschinen:
  - max. Stromverbrauch pro Jahr: 35 kWh bei Kapselautomaten bzw. 45 kWh bei Vollautomaten
  - max. Leistungsaufnahme von 1 W im Standby-Modus
  - schneller Wechsel vom Bereit- in den Standby-Modus: Kapselautomaten nach max. 15 Minuten, Vollautomaten nach max. 30 Minuten.

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF VON STAUBSAUGERN

- Das Energie-Pickerl gibt es auch für Universal-Staubsauger. Beste Geräte weisen derzeit die Energieklasse A auf, ab 1.9.2017 ist A+++ die beste und D die schlechteste Klasse.
- Derzeit darf ein neuer Staubsauger maximal eine Leistung von 1.600 Watt aufweisen, ab 1.9.2017 maximal 900 Watt.
- Das Pickerl informiert auch über Reinigungswirkung, Staubemissionen und Geräuschentwicklung des Geräts.

**1** Energieeffizienz-Klasse des Geräts

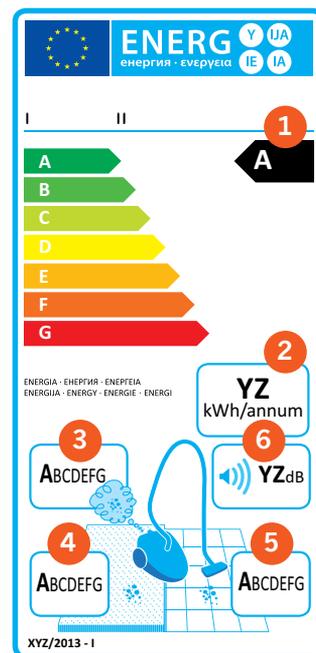
**2** Stromverbrauch in kWh/Jahr

**3** Staubemissionsklasse

**4** Teppichreinigungsklasse

**5** Hartbodenreinigungsklasse

**6** Lautstärke in Dezibel



# Standby-Verbrauch vermeiden

"Standby-Verbrauch" ist unnötiger Stromverbrauch von Elektrogeräten, die nicht verwendet werden. Betroffen sind v. a. Fernseher, Computer, Spielekonsolen, Radiogeräte, Ladegeräte für Handys und PCs, Radiowecker, Schnurlostelefone, Anrufbeantworter, Espressomaschinen. Sie erkennen den Standby-Verbrauch z. B. an leuchtenden Kontrolllampchen, Zeitanzeigen oder einem warmen Netzteil. Wichtig ist daher, die Geräte ganz abzuschalten.

## Was tun, wenn ein Elektrogerät nicht vollständig ausgeschaltet werden kann?

- wenn das Gerät nicht benötigt wird, ausstecken
- oder schaltbare Steckerleisten verwenden
- Ladegeräte, wenn nicht benötigt, ausstecken

## STECKERLEISTEN UND CO

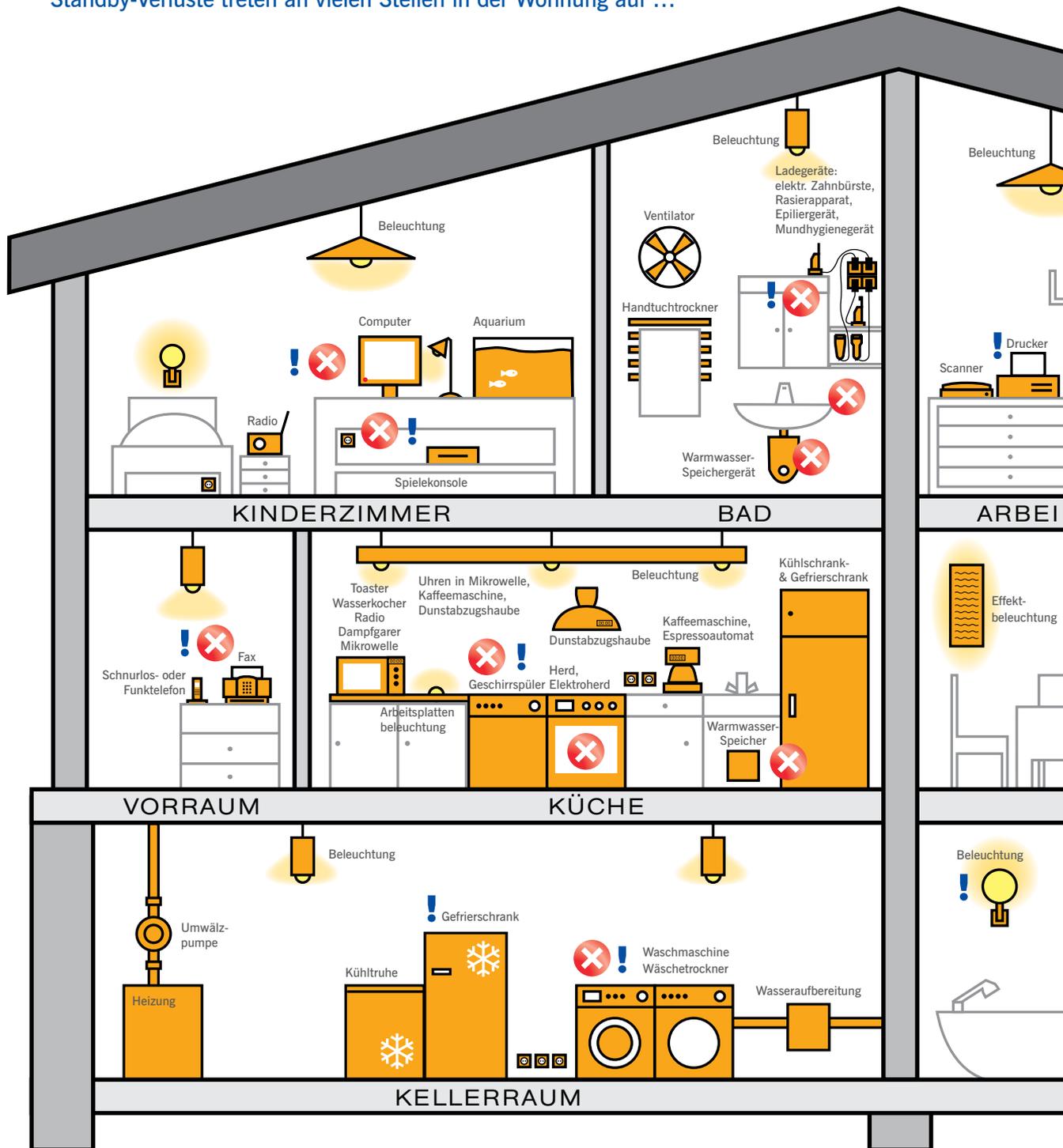
Mit einem Knopfdruck können mehrere Geräte gleichzeitig ein- und wieder ausgeschaltet und damit vollständig vom Stromnetz getrennt werden. Es gibt eine große Auswahl an verschiedenen Steckerleisten für verschiedene Anwendungsbereiche.

- schaltbare Steckerleiste: trennt auf Knopfdruck sämtliche Geräte vom Stromnetz, auch komfortabel mit dem Fuß zu bedienen (z. B. TV, Computer, Hi-Fi-Anlagen)
- Zeitschaltuhr: mögliche Einsatzbereiche sind z. B. die Beleuchtung im Außenbereich, der Ventilator in Bad oder WC oder ein Internet-Router
- Vorschaltgeräte: für Geräte (z. B. Untertisch-Heißwasserspeicher), die ständig in Betrieb sind

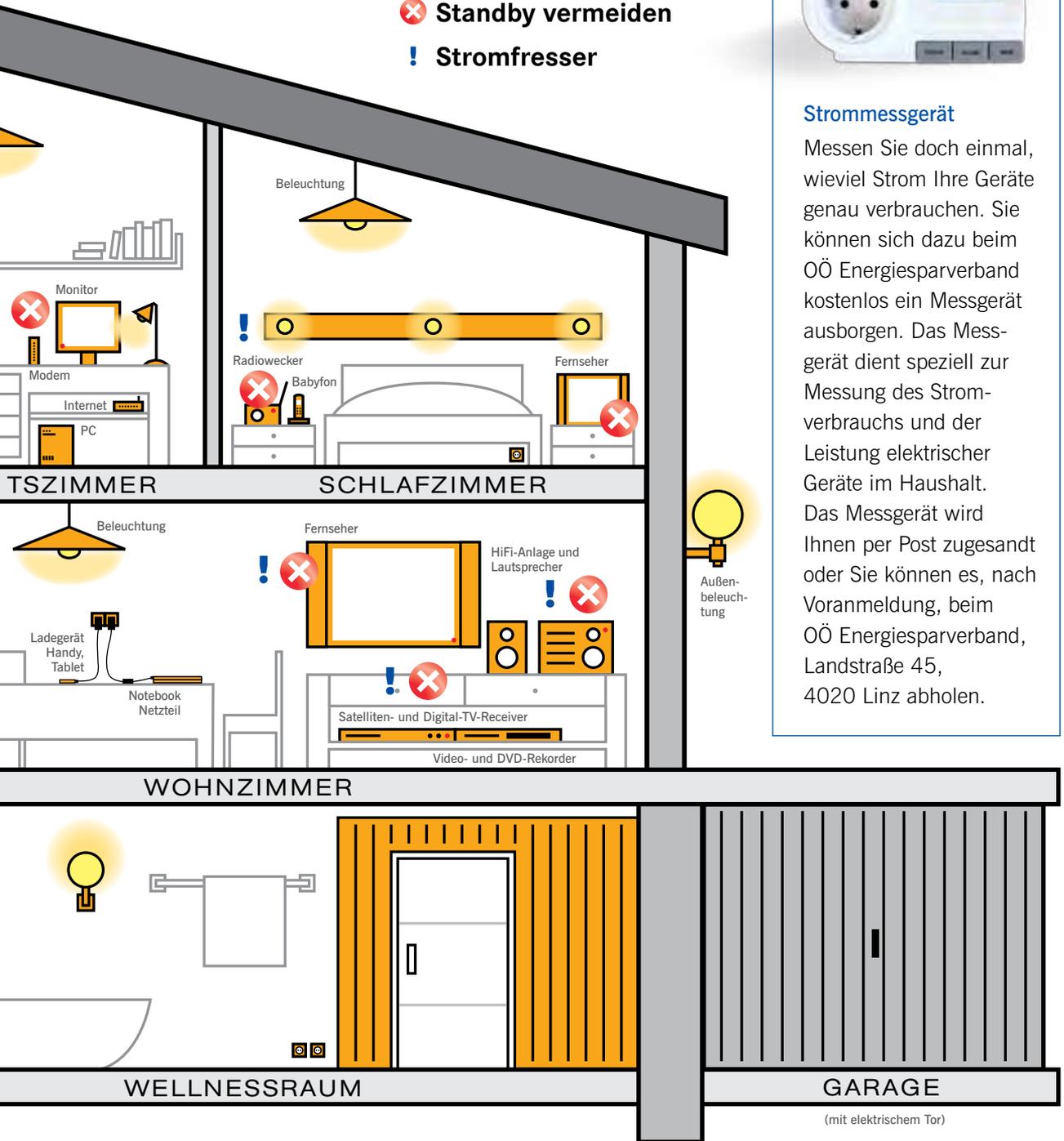


# CHECKLISTE: STROMVERBRAUCHER RAUM FÜR RAUM

Standby-Verluste treten an vielen Stellen in der Wohnung auf ...



- ⊗ **Standby vermeiden**
- ! **Stromfresser**



### Strommessgerät

Messen Sie doch einmal, wieviel Strom Ihre Geräte genau verbrauchen. Sie können sich dazu beim OÖ Energiesparverband kostenlos ein Messgerät ausborgen. Das Messgerät dient speziell zur Messung des Stromverbrauchs und der Leistung elektrischer Geräte im Haushalt. Das Messgerät wird Ihnen per Post zugesandt oder Sie können es, nach Voranmeldung, beim OÖ Energiesparverband, Landstraße 45, 4020 Linz abholen.

# Geld und Energie sparen bei Warmwasser & Heizen

⚠ spart besonders viel

## WARMWASSER

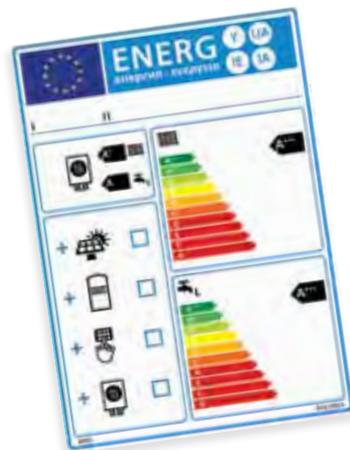
- Wasserspararmaturen verwenden ⚠
- Warmwasser-Temperatur nicht zu hoch einstellen (nicht über 60°C)
- elektrische Warmwasserspeicher (5 – 10 l Boiler), wenn möglich, nicht im Dauerbetrieb betreiben. Vorschaltgerät oder Zeitschaltuhr verwenden. ⚠
- sparsamer Verbrauch, z. B. warmes Wasser nicht unnötig rinnen lassen (Zähneputzen), duschen statt baden ⚠
- tropfende Wasserhähne abdichten ⚠
- Boiler regelmäßig entkalken



## HEIZEN

- kurz und kräftig lüften, Fenster im Winter nicht ständig kippen ⚠
- Heizkörper nicht durch Vorhänge, Möbel oder Heizkörperverbau verdecken
- Heizkörper regelmäßig entlüften (vor allem, wenn es "gluckert")
- Tür- und Fensterfugen abdichten
- Raumtemperatur senken (z. B. auf 20°C, 1°C weniger bedeutet eine Einsparung von bis zu 6 %) ⚠
- bei längerer Abwesenheit und in der Nacht Raumtemperatur senken
- wo möglich, nachträglich Heizkörper-Thermostatventile einbauen bzw. wenn vorhanden, diese richtig einstellen (Stufe 3), während des Lüftens Ventil abdrehen
- elektrische Zusatzheizungen, wie Elektroradiatoren oder Heizstrahler sparsam, besser gar nicht, benutzen ⚠
- Türen zu weniger geheizten Räumen (Abstellraum, Stiegenhaus, Schlafzimmer) schließen

Seit September 2015 gibt es auch für neue Heizungsanlagen ein Energiepickerl. Fragen Sie Ihren Installateur danach!



# Heizungsumwälzpumpen

⚠ spart besonders viel

Herkömmliche Pumpen belasten die Stromrechnung enorm: rund 10 % der Stromkosten in einem Einfamilienhaus mit nur einer (Standard-) Pumpe gehen auf ihr Konto - immerhin soviel wie für die gesamte Beleuchtung des Hauses. In der Regel sind allerdings 2 – 3 Pumpen in Betrieb, das entspricht dem Stromverbrauch für Kochen und Beleuchtung! Häufig werden für den Betrieb der Heizungspumpe 70 – 150 € im Jahr ausgegeben, bei einer effizienten Pumpe kann dieser Betrag auf 5 – 15 € im Jahr sinken.

## TIPPS FÜR DEN SPARSAMEN BETRIEB

- Nur so viele Pumpen, wie wirklich erforderlich sind, einsetzen.
- Pumpen in der notwendigen Leistungsstufe anschaffen (nicht überdimensionieren).
- Pumpen auf geringst möglicher Stufe betreiben. ⚠
- Pumpen in nicht benötigten Zeiten (Sommer) bzw. in Zeiten mit geringer Anforderung (Übergangssaison) auf geringer Leistungsstufe betreiben bzw. abschalten.

Online Pumpentest: [www.pumpentest.at](http://www.pumpentest.at)

## TIPPS FÜR DEN NEUKAUF VON HEIZUNGSPUMPEN

- Hocheffiziente Heizungspumpen erkennen Sie an der Energieverbrauchskennzeichnung, dem Energie-Effizienz-Index EEI.
- Je niedriger der EEI, desto effizienter die Pumpe.
- Besonders effiziente Umwälzpumpen weisen derzeit einen  $EEI \leq 0,20$  auf.
- Ab August 2015 darf der EEI von neuen Umwälzpumpen maximal 0,23 sein und gilt auch für neu integrierte Pumpen in Wärmeerzeugern und Solarstationen.

### Stromkosten in 10 Jahren



Nassläufer-Umwälzpumpen Einfamilienhaus, Zeitraum: 10 Jahre; Strompreis von 0,20 Cent/kWh;



# Klimageräte – wenn es zu heiß wird spart besonders viel

## STROMSPAR-TIPPS

- Raumklimageräte vermeiden (ein durchschnittliches mobiles Raumklimagerät verursacht rund 100 € Jahres-Stromkosten) bzw. nur nach Bedarf verwenden 
- kurzfristige Abhilfe kann auch ein Ventilator bringen
- Fenster zum Lüften nur in der Nacht öffnen 
- Fensterläden, Jalousien oder Rollläden tagsüber geschlossen halten 

## TIPPS FÜR DEN GERÄTE-NEUKAUF

- Klimageräte bis 12 kW Kühlleistung sind mit dem Energie-Pickerl gekennzeichnet
- A+++-Geräte sind am stromsparendsten, schlechteste Geräte am Markt haben die Energieklasse B (Kühlbetrieb), bzw. C (Einschlauchgeräte im Heizbetrieb) bzw. D (Zweischlauchgeräte im Heizbetrieb)



- 1 Energieeffizienz-Klasse des Geräts im Kühlbetrieb
- 2 Energieeffizienz-Klasse des Geräts im Heizbetrieb
- 3 Kühlleistung in Kilowatt  
Im Kühlbetrieb ist B die schlechteste Energieklasse
- 4 Heizleistung in Kilowatt
- 5, 6 Nennleistungszahl: Verhältnis von Kühlleistung/Heizleistung zu elektrischer Leistungsaufnahme
- 7 Stromverbrauch in kWh bei 60 Minuten Vollastbetrieb
- 8 Lautstärke in Dezibel



# Strom sparen im Haushalt

Oft helfen einfache Maßnahmen, die nichts oder nur wenig kosten, um hohe Stromkosten in den Griff zu bekommen.

Diese Broschüre zeigt mit einfachen Tipps, wie Sie Ihre Stromkosten senken können und auch beim Neukauf einfach auf den Stromverbrauch achten können.



Der OÖ Energiesparverband ist eine Einrichtung des Landes Oberösterreich und die Anlaufstelle für produktunabhängige Energieberatung und Information.

## WENN SIE MEHR WISSEN WOLLEN...

- Produktunabhängige Energieberatung mit wertvollen Tipps rund ums Bauen, Sanieren, Heizen und Wohnen ist für Haushalte kostenlos und kann unter 0800-205-206 angefordert werden.
- Gerne können Sie beim OÖ Energiesparverband kostenlos ein Strommessgerät ausborgen.
- Eine Datenbank sparsamer Haushaltsgeräte und weitere Information rund ums Strom sparen finden Sie unter [www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at) und [www.stromsparenjetzt.at](http://www.stromsparenjetzt.at)
- Informationen rund um Energieförderungen erhalten Sie auch unter [www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at) & [www.land-oberoesterreich.gv.at](http://www.land-oberoesterreich.gv.at)

## [www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at)

beraten | fördern | informieren | vernetzen | ausbilden  
Haushalte | Gemeinden | Unternehmen

OÖ Energiesparverband  
Landstraße 45, 4020 Linz  
Tel. 0732-7720-14380  
[office@esv.or.at](mailto:office@esv.or.at)  
[www.facebook.com/energiesparverband](https://www.facebook.com/energiesparverband)

ZVR 171568947, Angaben ohne Gewähr

