



Energiespartipps

Energie sparen – Umwelt schonen – regenerative Energien nutzen

Im Rahmen unseres Förderprogramms: „Energie sparen – Umwelt schonen – regenerative Energien nutzen“ haben wir diese Infobroschüre für unsere Kunden zusammengestellt. Wir nehmen damit unsere Verantwortung als regionales Dienstleistungsunternehmen wahr, denn Energiesparen geht uns alle an.

Industrie und Gewerbe verbrauchen viel Energie, aber immerhin 26% des erzeugten Stromes werden von privaten Haushalten verbraucht. Das zeigt, dass auch Haushalte einiges in der Energiepolitik bewegen können.

Gute Gründe für das Energiesparen sind:

- CO2-Ausstoß senken
- Ressourcen schonen
- Geld sparen

Energiesparen möchte ich, nur wie sollte ich anfangen?



Einsparpotenzial Haushalt (Quelle: Initiative Energieeffizienz dena)

Damit Sie in dem Dschungel aus Kilowatt, Leistung und Energie besser mitreden können, laden wir Sie zunächst auf eine kleine Exkursion in die Physik ein. Lesen Sie hierzu bitte den Tipp 1 – Grundlagen: Stromkosten ermitteln.

1 Wie Sie die Stromkosten eines Gerätes errechnen, und ermitteln, wie viel Sie sparen können.

Kennen Sie diese Begriffe noch aus dem Physikunterricht: Energie, Leistung, Arbeit, Zeit? – „Schon mal gehört“ werden Sie jetzt vielleicht zu sich sagen. Und es stimmt. Die weiteren Zusammenhänge sind auch nicht weiter schwer zu verstehen:

Arbeit

Genauer gesagt: Die elektrische Arbeit ist die Energiemenge, die für den Betrieb eines elektrischen Gerätes aufgewendet werden muss. Sie kennen sie als Stromverbrauch. Die Arbeit wird meist in kWh (Kilowattstunde) angegeben und beispielsweise direkt auf Ihrem Stromzähler angezeigt.

Sie können die Arbeit aber auch selbst berechnen - wie das geht, erfahren Sie gleich.

Leistung

Leistung ist eine Eigenschaft elektrischer Betriebsmittel, die ein Maß für die Leistungsfähigkeit ist und vom Strom abhängig ist, den ein Gerät aus dem Netz „zieht“.

Wenn Sie auf einer Glühlampe die Angabe „60W“ lesen, dann handelt es sich dabei um die Leistung.

Die Einheit der Leistung ist W (Watt). Wenn Sie auf die Typenschilder Ihrer Geräte schauen, werden Sie meist neben einigen anderen Aufschriften diese Angabe finden. Manchmal, wenn die Leistung größer als 1000 W ist, gibt man die Leistung in Kilowatt an. Ein Wasserkocher mit einer Leistung von 2kW leistet also 2000W.

Zeit

Die Zeit kennt jeder. Diese Angabe verwenden wir für die Berechnungen in Stunden.

Die Formel ist ganz einfach:

Leistung x Zeit = Arbeit (Stromverbrauch)

Nehmen wir ein Beispiel: Sie haben die vorgenannte 60W Glühlampe in Ihrem Wohnzimmer ganzjährig etwa 3 Stunden täglich in Betrieb. Der Stromverbrauch errechnet sich dann wie folgt:

$0,060kW \times 3 \text{ Stunden} \times 365 \text{ Tage} = 66kWh$

Im weiteren Verlauf werden Sie ein Thema Beleuchtung finden und lernen, dass Sie eine 60W Glühlampe gegen eine 11W Energiesparlampe oder 10W LED austauschen können. Der Energieverbrauch der Alternativen errechnet sich genauso:

Energiesparlampe
 $0,011kW \times 3 \text{ Stunden} \times 365 \text{ Tage} = 12kWh$

LED
 $0,010kW \times 3 \text{ Stunden} \times 365 \text{ Tage} = 11kWh$

Die Ersparnis würde in diesem Fall also $66kWh - 12kWh$ (oder $11kWh$), also $54kWh$ ($55kWh$) betragen.

Bei einem Strompreis von 24,90 ct/kWh (unser Tarif Favorit24) ergibt sich bei Austausch gegen eine Energiesparlampe:

$54 \text{ kWh} \times 0,2490 \text{ €/kWh} = 13,45 \text{ €}$

Hätten Sie das gedacht? – Mit einfachen Mitteln könnten Sie 13,45 € sparen. In den nachfolgenden Tipps erfahren Sie mehr über Ihre Möglichkeiten.

**2 Energiesparen: Gleich und später.
Wo Sie Informationen bekommen**

Es gibt viele Möglichkeiten Energie zu sparen. Einige, wie der Einsatz von Energiesparlampen oder dem schlichten „Stecker ziehen“, lassen sich sofort umsetzen. Andere erfordern etwas Überlegung, wie zum Beispiel die Anschaffung eines größeren Haushaltsgeräts oder Umbaumaßnahmen am Haus.

Wie effektiv die Maßnahmen sind hängt dabei in erster Linie von Ihrem Verhalten ab. Dabei entscheiden Sie, was Sie umsetzen und wie sie es tun.

Informationen erhalten Sie hier in der Broschüre, in Verbraucherzentralen, bei Fachhandwerkern, dem Einzelhandel und bei vielen anderen Stellen.

Das Internet hält ebenfalls viele Informationen für Sie bereit. Hier einige gute Anlaufstellen zum Thema Energieeffizienz:

- www.umweltbundesamt.de
- www.dena.de
- www.thema-energie.de
- www.initiative-energieeffizienz.de

**3 Stellen Sie den Ist-Zustand fest:
Wo sind in Ihrem Haushalt die Stromfresser? - Wir helfen Ihnen, diese Frage zu beantworten.**

Es gibt 2 Möglichkeiten den Stromfressern auf die Spur zu kommen:

- Suchen Sie technische Daten des Gerätes (Leistungsangabe Typenschild).
- Leihen oder kaufen Sie ein Energieverbrauchsmessgerät (Energiemonitor).

Wenn Sie die Angaben ermittelt haben, können Sie Ihre Geräte mit Geräten nach dem heutigen Stand der Technik vergleichen. Sie werden überrascht sein, welchen geringen Strom- und Wasserverbrauch moderne Haushaltsgeräte haben.

Wenn Sie mit einem Energiemonitor arbeiten, sollten Sie Kühlgeräte 24 Stunden lang messen und den notierten Wert dann auf 100l Inhalt umrechnen (geteilt durch Nutzinhalt). Bei Waschmaschinen und Wäschetrocknern sind handelsübliche Angaben auf 1Kg bei 60°C beladene Waschmaschine (oder Trockner) angegeben.

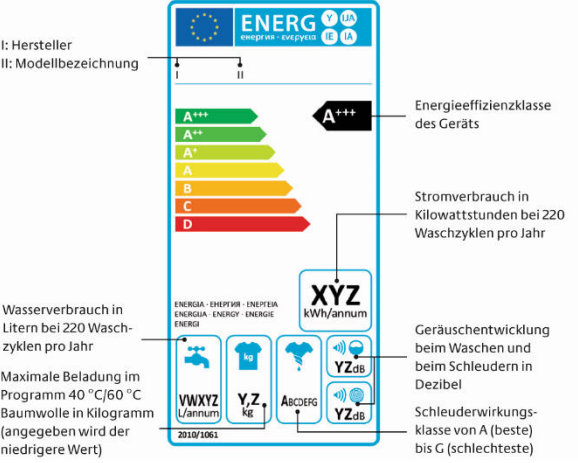
Tipp: Im Rahmen unseres Förderprogramms verleihen wir an unsere Kunden Energieverbrauchsmessgeräte.

Wir stellen Ihnen einen solchen Energiemonitor kostenlos für 1 Woche zur Verfügung. Schauen Sie einfach bei uns vorbei. Wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice in Dahlenburg oder Bleckede

**4. Energieeffizienz bei Hausgeräten
Genau hinschauen lohnt, denn Sie schonen nicht nur die Umwelt sondern auch Ihren Geldbeutel!**

Das Energielabel

(zu deutsch: Energiekennzeichnung) wurde 1992 im Rahmen einer EU-Vorgabe eingeführt. Es ermöglicht dem Verbraucher auf einem Blick erkennen zu können, ob es sich um ein effizientes Gerät handelt und was es verbraucht:



Energielabel (Quelle: Initiative Energieeffizienz dena)

Das Energielabel gibt an, wie viel Energie das Gerät verbraucht, die Grafik darauf, wie das Gerät im Vergleich zu anderen abschneidet.



Beratungsgespräch (Quelle: Initiative Energieeffizienz dena)

Tipp: Gerade Haushaltsgeräte sind in den letzten Jahren immer effektiver geworden. Rechnen Sie einmal überschlägig: Ein neues Gerät rechnet sich meist schon nach wenigen Jahren.

Wie schon angerissen, haben Haushalte einen nicht unerheblichen Anteil am Stromverbrauch. Der fällt besonders bei Großgeräten, also Waschmaschine, Kühlschrank und Co. an. Schon einfache Dinge helfen den Energieverbrauch zu senken.

Die richtige Aufstellung:

Kühlschränke, die direkt neben einem Backofen stehen, verbrauchen mehr Energie. Achten Sie bei der Küchenplanung auch darauf, dass der Kühlschrank nicht in der Nähe von Heizkörpern steht und er so platziert ist, dass ihm im Sommer die pralle Sonne nicht zusätzlich zu schaffen macht.

Denn schon bei einem Grad Raumtemperatur mehr klettert der Verbrauch eines Kühlschranks um 4%.

Luftöffnungen müssen immer frei bleiben, sonst funktionieren die Geräte nicht ordnungsgemäß und verbrauchen mehr. Achten Sie schon beim Einbau der Geräte darauf und halten Sie sie frei von Staub.

Alles Einstellungssache?

Ganz gleich, um welches Gerät es sich handelt, mit der richtigen Einstellung können Sie sparen.

Kühlgeräte:	Kühlen	7 °C
	Gefrieren	-18 °C

Auch beim Wäschewaschen muss es nicht immer die Kochwäsche sein. Waschen Sie angepasst an die Wäsche und benutzen Sie bei nur leicht verschmutzter Wäsche den Kurzwaschgang oder waschen Sie mit einer geringeren Temperatur.

Egal ob Waschmaschine oder Geschirrspüler - voll beladen waschen Sie effektiver.

Im Internet finden sich zahlreiche Seiten mit Tipps. Einen besonderen möchten wir Ihnen geben: www.co2online.de – hier finden Sie Vergleichsdatenbanken für Hausgeräten.

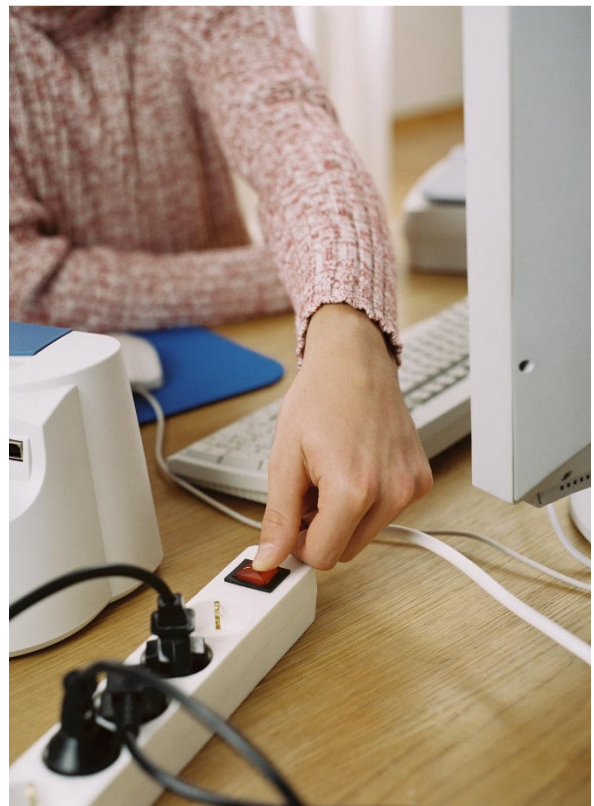
Kurze Tipps- schneller Erfolg:

- In Ihrer Mikrowelle können Sie kleine Mengen Speisen viel schneller und effizienter bereiten als auf dem Herd.
- Ihr Frühstücksei bereiten sie energiesparender in einem Eierkocher als auf dem Herd zu.
- Öffnen Sie die Kühlschranktür nur kurz, wenn Sie Sachen herausholen oder reinstellen. Kontrollieren Sie auch, ob die Tür richtig schließt und die Dichtungen intakt sind.
- Sparen Sie, indem sie das Vorheizen beim Backofen sparen, wenn dies nicht unbedingt notwendig ist. Die Backzeit verlängert sich nur unwesentlich.

5. ...einfach mal abschalten! Sparen mit einfachen Mitteln.

Sehr viele Geräte werden heute über Netzteile oder Trafos betrieben. Je nach Bauart sind diese immer am Stromkreis angeschlossen und verbrauchen, obwohl sie ausgeschaltet sind, Strom.

Fernseher, Videorecorder, DVD-Spieler und sogar Computer wie auch Handynetzteile sorgen so mit ihrem Stand-by-Verbrauch für eine erhebliche Belastung des Netzes. Nach Berechnungen des Umweltbundesamtes werden so Jahr für Jahr 3,5 Milliarden Euro vergeudet, ohne konkreten Nutzen.



Abschaltbare Steckdosenleiste (Quelle: Initiative Energieeffizienz dena)

Mit der einfachen „Stecker-Raus“-Methode helfen Sie also der Umwelt und Ihrem Geldbeutel. Das Gerät nur auszuschalten genügt oft nicht, da die meisten Geräte für Anzeigen oder Speicherfunktionen Strom „abzweigen“. Es muss aber nicht so umständlich sein: mit abschaltbaren Steckleisten oder so genannten „Master-Slave-Steckdosen“ steuert der Fernseher oder der Computer die restlichen Geräte und sorgt auch dafür, dass das Abschalten nicht vergessen wird.

Für Fernseher bietet sich noch ein anderes Produkt an: ein Powersafer oder auch Energiesparbox genannt. Diese Box, die einfach zwischen Steckdose und Fernseher gesteckt wird, schaltet ebenfalls den Stand-by-Verbrauch ab und wird einfach mittels Fernbedienung des Fernsehers eingeschaltet.

**6. Energiesparlampe und Co.
Energie sparen und trotzdem nicht im Dunklen sitzen.**

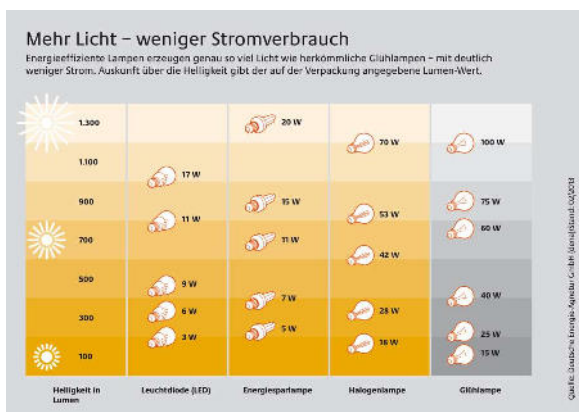
In Deutschland werden 10 - 15% der elektrischen Energie durch die Beleuchtung verbraucht.

Das zeigt, dass man mit einer angepassten Beleuchtung bares Geld sparen kann.

Schalten Sie daher, wenn Sie den Raum verlassen die Beleuchtung aus.

Die gemeine Glühlampe (deren Handel eingestellt wurde) ist ein richtiges Wunder an Ineffizienz. Sie setzt fast 95% der eingesetzten Energie in Wärme und nur 5% in sichtbares Licht um. Alternativ können Halogenlampen verwendet werden, deren Lebensdauer bei richtiger Anwendung größer ist. Auch der Lichtstrom, also die Lichtmenge ist etwas größer. Glühlampen, zu denen auch Halogenlampen gehören, produzieren also viel mehr Wärme als Licht.

Wirklich sparen kann man nur mit Leuchtstofflampen oder LED, die für den Hausgebrauch in allen möglichen Formen als Energiesparlampen erhältlich sind. Diese haben einen bis zu 5mal höheren Lichtstrom bei gleicher Leistung und halten um ein vielfaches länger.



Vergleich Energieeffizienz Lampen
(Quelle: Initiative Energieeffizienz dena)

Verwenden Sie Energiesparlampen und LED: Energiesparlampen sind besser als ihr Ruf. Die Anhänger argumentieren mit dem Spareffekt, die Gegner mit der grellen Lichtfarbe, den unhandlichen Formaten, dem langsamen Start und dem hohen Preis.

Zu Unrecht, denn Energiesparlampen machen sich dort, wo sie einige Stunden täglich benutzt werden, nach kurzer Zeit bezahlt. „Schwarz auf Weiß“ sehen Sie das im ersten Energiespartipp. Auch die sperrigen Formate die man noch vor einigen Jahren im Handel angetroffen hat sind durch solche ersetzt worden, die auch in eine Leuchte passen. Auch sind verschiedene Lichtfarben erhältlich. Der Start ist bei hochwertigen Lampen beschleunigt. Es sind sogar dimmbare Varianten erhältlich.

Hier finden Sie eine Übersicht welche Glühlampenleistung mit der von Energiesparleuchten lichttechnisch zusammenpasst:

Glühlampe	Hologenglühlampe	Energiesparlampe	LED
25 W	20 W	5 W	4 W
40 W	30 W	8 W	6 W
60 W	46 W	11 W	10 W
75 W	57 W	14 W	12 W

Quelle: Osram

27.03.2015, mö