

„wer ständig unter strom steht,
sollte auch mal richtig
abschalten können.“



Für alle Fragen zur effizienten Energienutzung
im Haushalt: Hotline 08 00/0 73 67 34

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht von:

STAND-BY

Energieeffizienz-Tipps für Ihren Haushalt.



Ihr Partner in NRW:



Initiative
EnergieEffizienz+

Eine Kampagne von:



Gefördert durch:



Initiative
EnergieEffizienz+

Eine Kampagne von VDEW, VRE, VKU und dena
Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt
und das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit

INHALT

- 3 Stromsparen und Klimaschutz – jeder kann etwas tun.
- 4 Ein Beispiel für den Umgang mit der Stand-by-Funktion.
- 6 Der versteckte Stromverbrauch von Elektrogeräten.
- 8 Wie man unnötigen Stromverbrauch vermeidet.
- 10 Die effiziente Verwendung von Unterhaltungselektronik.
- 11 Die effiziente Verwendung von Kommunikationstechnik.
- 12 Die effiziente Verwendung von Informationstechnik.
- 14 Labels für einen niedrigen Stromverbrauch.
- 15 Glossar.



„kleine ursache mit großer wirkung.“

Stromsparen und Klimaschutz – jeder kann etwas tun.

Wussten Sie, dass fast 10 Prozent des privaten Stromverbrauchs auf die Rechnung von Fernseher, Stereoanlage, PC und Co. gehen? Tendenz steigend. Oft wird Strom durch unnötigen Stand-by-Betrieb und andere Leerlaufformen vergeudet. Eine Verschwendung, die in einem durchschnittlichen Haushalt jährlich Stromkosten von etwa 70 Euro verursachen kann.

Doch schon mit geringem Aufwand können Sie diese Kosten deutlich reduzieren. Das hilft Ihrer Stromrechnung genauso wie der Umwelt. Denn die Erzeugung von Strom aus Kohle, Gas und Öl hat Kohlendioxid-Emissionen zur Folge, die als mitverantwortlich für den Klimawandel gelten. Selbst wenn der Beitrag jedes Einzelnen sehr klein erscheinen mag, bei 38 Millionen Haushalten kommt einiges zusammen.

In dieser Broschüre erfahren Sie, welche Geräte womöglich unnötig Strom verbrauchen und was Sie dagegen tun können.

„es lohnt sich, berechnend zu sein.“

Ein Beispiel für den Umgang mit der Stand-by-Funktion.

Was viele unterschätzen: Jedes Watt Stand-by-Leistung im Dauerbetrieb kostet Sie jährlich etwa 1,30 Euro. Das klingt zunächst wenig. Trotzdem darf man nicht vergessen, dass in einem durchschnittlich ausgestatteten Haushalt mit all seinen Geräten einiges zusammenkommt – wenn Sie nicht richtig ausschalten. In der folgenden Tabelle haben wir zusammengestellt, welche Stromkosten der dauerhafte Stand-by-Betrieb verursachen kann.

Wer Fernseher, Hifi-Anlage und Co. ständig im Stand-by-Modus laufen lässt, muss dafür bezahlen – bei einem Strompreis von 15 Cent pro Kilowattstunde etwa 70 Euro jährlich.

Dabei gehen wir von einem Stand-by-Betrieb von täglich 20 bis 24 Stunden an 335 Tagen im Jahr aus: Der Fernseher zum Beispiel wird am Tag vier Stunden voll genutzt und bleibt die restliche Zeit im Stand-by-Modus, während sich

Anrufbeantworter und Handy-Ladegerät rund um die Uhr im Stand-by-Betrieb befinden. Die Kosten, die dafür jährlich anfallen, sind erheblich: Eine Hifi-Anlage etwa schlägt mit rund 20 Euro zu Buche, und auch ein Rechner mit angeschlossenem Drucker verursacht immerhin Kosten von 17 Euro. TV, Radio und Video machen sich ebenfalls auf der Stromrechnung bemerkbar – mit bis zu 24 Euro pro Jahr.

Beispielrechnung: Geräte in dauerhaftem Stand-by-Betrieb

	Leistung Stand-by (Watt)	Durchschnittliche Stand-by-Zeit am Tag (Stunden)	Kosten in Euro pro Jahr
TV neu	1	20	1,01
TV alt	10	20	10,05
Video	6	23	6,93
Hifi-Anlage	20	20	20,10
3 Radios	6	20	6,03
PC	5	20	5,03
Monitor	5	20	5,03
Drucker	6	23	6,93
2 Mobiltel. (Ladegerät)	2	24	2,41
Telefon (schnurlos)	3	23	3,47
Anrufbeantworter	3	24	3,62
Gesamtkosten pro Jahr			70,61 €

Prüfen Sie doch einmal bei sich zu Hause nach! Wie viel Ihre Geräte genau verbrauchen, können Sie mit einem Strommessgerät bestimmen. Viele Verbraucherzentralen und Energieversorgungsunternehmen verleihen solche Messgeräte kostenlos.



„aus ist nicht gleich aus.“

Der versteckte Stromverbrauch von Elektrogeräten.

Meist erkennt man es am roten Lämpchen: Fernseher oder Hifi-Anlage werden zwar nicht genutzt, befinden sich aber trotzdem im Stand-by-Betrieb. Sie können mit der Fernbedienung wieder eingeschaltet werden – eine Bequemlichkeit, die erheblich Energie verbrauchen kann. Gerade wenn ein Gerät längere Zeit, zum Beispiel nachts, ungenutzt bleibt. Dann sollte es mit dem Aus-Schalter am besten ganz vom Netz getrennt werden.

Stand-by-Betrieb und andere Leerlaufverluste verursachen unnötige Stromkosten – da hilft nur richtiges Abschalten.

Das einzige Problem: Viele Geräte verfügen über keinen echten Aus-Schalter, d.h. einen Schalter, der das Gerät vollständig vom Netz trennt. Sie verbrauchen auch dann noch Strom, wenn sie vermeintlich ausgeschaltet wurden – eine weitere Ursache für Leerlaufverluste und unnötigen Stromverbrauch. Ein Beispiel: Obwohl Sie Ihren CD-Spieler direkt am Gerät ausschalten, können Sie den Player trotzdem mit der Fernbedienung anstellen. Das Gerät bleibt also ständig am Netz und verbraucht Strom. Auch wenn das in diesem Fall nicht durch eine leuchtende Diode angezeigt wird.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, was Sie gegen unnötigen Stromverbrauch tun können.



„öfter mal abschalten.“

Wie man unnötigen Stromverbrauch vermeidet.

Wenn Sie Ihre Geräte nicht nutzen, trennen Sie sie vollständig vom Stromnetz. So vermeiden Sie überflüssigen Energieverbrauch. Am besten achten Sie schon beim Kauf auf Geräte mit einem echten Aus-Schalter (siehe Seite 7) und niedrigem Stand-by-Stromverbrauch.

Sparsame Fernseher beispielsweise begnügen sich im Stand-by-Modus mit einem Watt oder weniger, während weniger bescheidene ein Vielfaches davon benötigen. Ist kein richtiger Aus-Schalter vorhanden, ziehen Sie einfach den Stecker – bequemer sind jedoch so genannte schaltbare Steckdosenleisten.

Wenn kein echter Aus-Schalter vorhanden ist – einfach Stecker ziehen oder schaltbare Steckdosenleisten verwenden.

Indem Sie zuerst das jeweilige Gerät ausschalten und dann den Schalter an der Leiste betätigen, trennen Sie alle angeschlossenen Geräte vollständig vom Netz. Schaltbare Steckdosenleisten erhalten Sie im Einzelhandel. Sie sollten über eine Kindersicherung verfügen und auf Sicherheit geprüft sein – achten Sie auf das Zeichen „GS“ (Geprüfte Sicherheit).

So genannte Vorschaltgeräte können ebenfalls helfen, unnötigen Stromverbrauch durch Stand-by zu vermeiden. Sie trennen das angeschlossene Gerät nach einer gewissen Zeit automatisch vom Netz. Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen, er berät Sie gern.



„gute unterhaltung muss nicht viel kosten.“

Die effiziente Verwendung von Unterhaltungselektronik.

Wenn die CD zu Ende ist, die Hifi-Anlage einfach direkt am Gerät ausschalten. Ein Verstärker zum Beispiel kann zig Watt aufnehmen, obwohl die Boxen gerade stumm sind. Oft ist allerdings gar kein echter Aus-Schalter vorhanden – vor allem bei Satelliten- und Digital-TV-Receiver. Manche dieser Geräte benötigen 10 Watt und mehr im Stand-by-Modus. Dadurch können im Jahr rund 10 Euro zusätzliche Stromkosten anfallen.

Informieren Sie sich also schon beim Gerätekauf über den spezifischen Stand-by-Verbrauch – es lohnt sich. Fragen Sie Ihren Händler, er informiert Sie gern.

Mit einer schaltbaren Steckdosenleiste lässt sich unnötiger Stromverbrauch auch bei Geräten ohne echten Aus-Schalter vermeiden. Bei Kompaktanlagen, Video- und DVD-Recordern ist zu beachten, dass Einstellungen wie Uhrzeit oder

Wer schon beim Gerätekauf auf Energieeffizienz achtet, kann sich einiges ersparen – eine hohe Stromrechnung zum Beispiel.

Timer durch die Trennung vom Stromnetz verloren gehen können – ein Blick in die Bedienungsanleitung gibt Ihnen Aufschluss darüber.

Die effiziente Verwendung von Kommunikationstechnik.

Häufig werden Geräte der Kommunikationstechnik, wie zum Beispiel Handy-Ladegeräte, durch externe Netzteile mit Strom versorgt. Bleibt das Netzteil auch dann in der Steckdose, wenn das dazugehörige Gerät nicht aufgeladen oder betrieben wird, entstehen Leerlaufverluste.

Diese Energieverschwendung können Sie spüren: Das Netzteil erfüllt im Moment keine Funktion, fühlt sich jedoch warm an. Trennen Sie externe Netzteile also nach der Nutzung vom Netz. So vermeiden Sie unnötigen Stromverbrauch.



„schont bildschirm und haushaltskasse.“

Ob PC, Drucker, Monitor oder Notebook – auch Elektrogeräte haben sich mal eine Arbeitspause verdient.

Die effiziente Verwendung von Informationstechnik.

PC, Bildschirm, Drucker – sie stehen fast ständig unter Strom, auch wenn sie nicht genutzt werden. Um den Stromverbrauch während kurzfristiger Arbeitspausen trotzdem zu senken, nutzen Sie am besten den Energiesparmanager Ihres Rechners. Der ist bei modernen Computern installiert, manchmal aber bei der Auslieferung nicht aktiviert. Sie finden ihn unter Menüpunkten wie „Energieoptionen“ oder „Energie sparen“.

Bildschirmschoner mit bewegten bzw. farbigen Bildern hingegen erhöhen sogar manchmal den Energieverbrauch. Während längerer Arbeitspausen schalten Sie die Geräte deshalb besser ganz aus. Auch bei Geräten der Informationstechnik hilft eine schaltbare Steckdosenleiste, um Leerlaufverluste zu vermeiden. Der Vorteil: Mit einem Knopfdruck sind alle Geräte vom Stromnetz getrennt.

Während Notebooks von externen Netzteilen (siehe Seite 11) mit Strom versorgt werden, die nach Gebrauch vollständig vom Stromnetz getrennt werden sollten, ist genau das bei Tintenstrahldruckern in der Regel nicht sinnvoll. Nach dem Einschalten wird der Druckkopf mit Tinte gespült – ein Vorgang, der mehr kostet, als Sie durch energieeffiziente Nutzung sparen.

Ein Großteil des Stromverbrauchs an Ihrem Arbeitsplatz geht auf Kosten Ihres Monitors. LCD-Bildschirme (Englisch für „Liquid Crystal Display“) verbrauchen im Vollbetrieb deutlich weniger Strom als konventionelle Röhrenbildschirme. Hier, wie auch bei allen anderen Gerätearten, gilt: schon beim Kauf auf niedrigen Stand-by-Verbrauch achten. Sparsame Geräte benötigen nicht mehr als ein Watt.

Labels für einen niedrigen Stromverbrauch.

Achten Sie bei der Anschaffung von Neugeräten auf deren Energieeffizienz, insbesondere auch im Stand-by-Modus. Zahlreiche Anbieter nennen die Verbrauchsdaten ihrer Geräte im Stand-by-Betrieb mittlerweile in technischen Datenblättern und Produktunterlagen. Dort finden Sie sie unter Rubriken wie Stand-by, Umwelt und/oder Stand-by-Verbrauch. Am besten fragen Sie Ihren Händler!

Die folgenden Kennzeichen („Labels“) sind für die im Markt befindlichen Geräte der Unterhaltungselektronik, Informations- und Kommunikationstechnik gebräuchlich:

Blauer Engel. Der Blaue Engel wird für besonders umweltgerechte Produkte vergeben. Der Energieeffizienz-Aspekt ist dabei eines von mehreren ökologischen Bewertungskriterien.



GEEA-Energielabel. Mit dem europäischen GEEA-Energielabel werden Geräte der Informationstechnik und der Unterhaltungselektronik gekennzeichnet, die über einen überdurchschnittlich niedrigen Stand-by-Verbrauch verfügen.



ENERGY STAR. Der ENERGY STAR ist ein Markenzeichen der US-amerikanischen Umweltbehörde EPA und kennzeichnet Bürogeräte, die bestimmte Mindeststandards an Energieeffizienz erfüllen.



TCO. Das TCO-Label des schwedischen Gewerkschaftsverbandes wird für Geräte der Informationstechnik nach folgenden Kriterien vergeben: niedriger Energieverbrauch, Umweltverträglichkeit und Wiederverwertbarkeit.



TÜV ECO-Kreis. Der TÜV ECO-Kreis unterscheidet sich von vielen anderen Labels dadurch, dass er auf der Basis eines Berichts durch ein unabhängiges Prüfinstitut vergeben wird. Der Stand-by-Verbrauch ist eines der Prüfkriterien.



Weitere Informationen zum Thema Kennzeichnungssysteme finden Sie unter www.initiative-energieeffizienz.de.

Glossar

LEERLAUF: Ein Gerät verbraucht Strom, ohne die eigentliche Funktion zu erfüllen, z. B. im Stand-by-Betrieb oder wenn es nur scheinbar ausgeschaltet ist.

STAND-BY: Bereitschaftsstellung. Das Gerät kann mit einer Fernbedienung eingeschaltet werden oder ist empfangsbereit.

NETZTEIL: Das Netzteil versorgt das Gerät mit Strom. Es wandelt die Netzspannung in die benötigte Gleichspannung. Netzteile sind entweder in das Gerät integriert oder werden separat mit dem Gerät verbunden (externes Netzteil, z. B. Mobiltelefon-Ladegerät oder Notebook-Computer).

NETZSCHALTER: Ein Netzschalter verbindet und trennt das Netzteil vom Stromnetz. Ein Netzschalter ist ein echter Aus-Schalter. Oft wird auf den Netzschalter verzichtet, so dass das Gerät nur durch Steckerziehen oder eine schaltbare Steckdosenleiste vom Netz getrennt werden kann.

SCHALTBARE STECKDOSENLEISTE (OFT AUCH STECKERLEISTE): Steckdosenleiste mit Aus-Schalter. Sie sollte über eine Kindersicherung verfügen und ein Sicherheitszertifikat – z. B. das GS-Prüfsiegel – haben. Diese schaltbaren Steckdosenleisten sind im Fach- und Einzelhandel erhältlich.

Für alle Fragen zur effizienten Energienutzung
im Haushalt: Hotline 08 00/0 73 67 34

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht von:

Initiative
EnergieEffizienz+

Eine Kampagne von:

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Arbeit