

INITIATIVE
EnergieEffizienz⁺
Private Haushalte

Für alle Fragen zur effizienten
Energienutzung im Haushalt:

kostenlose Hotline 08000 736 734

www.stromeffizienz.de

klimaneutral gedruckt
www.AsturoOffice.com / DE-197-771649

 Mix IC-COC-100082 © 1996 FSC

Eine Initiative von:

dena
Deutsche Energie-Agentur

EnBW

e-on

VORWEG GEHEN

VATTENFALL 

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

dena
Deutsche Energie-Agentur

Einfach Strom sparen:

Ich verdien' mein Geld auf Knopfdruck.



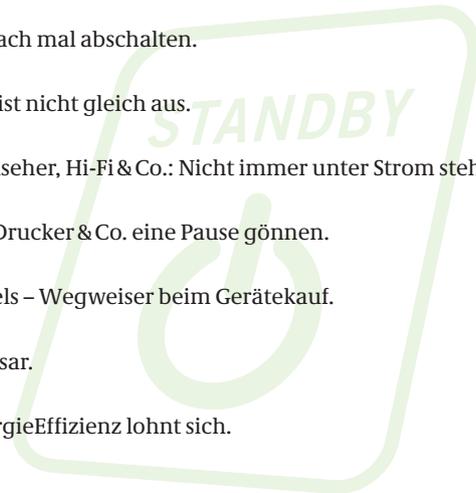
INITIATIVE
EnergieEffizienz⁺
Private Haushalte

Energiespartipps zum Thema Stand-by.

Herausgeber: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Chausseestraße 128a, 10115 Berlin, Bilder: E. Held, G. Castell, M. Heinsen, Alle Rechte vorbehalten. Nutzung unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena. 12/09, Art.-Nr. 1257

Inhalt.

- 3 Kleine Ursache mit großer Wirkung.
- 4 Einfach mal abschalten.
- 6 Aus ist nicht gleich aus.
- 8 Fernseher, Hi-Fi & Co.: Nicht immer unter Strom stehen.
- 10 PC, Drucker & Co. eine Pause gönnen.
- 12 Labels – Wegweiser beim Gerätekauf.
- 13 Glossar.
- 14 EnergieEffizienz lohnt sich.



Kleine Ursache mit großer Wirkung.

Bis zu 25 Prozent des privaten Stromverbrauchs gehen auf die Rechnung von Fernseher, Hi-Fi-Anlage, PC & Co. Tendenz steigend – mit deutlichen Auswirkungen auf Ihre Stromrechnung. Dabei spielt der Stand-by-Verbrauch eine wichtige Rolle. Aber auch in anderen Bereichen des Haushalts gibt es „heimliche Stromverbraucher“, z. B. Kaffeevollautomaten.

Strom sparen kann jeder – per Knopfdruck.

Oft wird Strom durch unnötigen Stand-by-Betrieb vergeudet. Eine Verschwendung, die in einem durchschnittlichen Haushalt jährlich Stromkosten von etwa 100 Euro verursachen kann. Doch schon mit geringem Aufwand können Sie diese Kosten deutlich reduzieren.

Abschalten und Klima schützen.

Wer im eigenen Haushalt unnötigen Stand-by-Verbrauch vermeidet, leistet auch einen Beitrag zum Klimaschutz. Denn die Erzeugung von Strom aus Kohle, Gas und Öl hat Kohlendioxid-Emissionen zur Folge, die mitverantwortlich für den Klimawandel sind. Selbst wenn der Beitrag jedes Einzelnen sehr klein erscheinen mag – bei rund 40 Millionen Haushalten allein in Deutschland kommt einiges zusammen.

Einfach mal abschalten.

Wer Fernseher, Hi-Fi-Anlage & Co. immer im Stand-by-Modus laufen lässt, muss dafür bezahlen – bei einem Strompreis von 21 Cent pro Kilowattstunde mehr als 100 Euro jährlich. Bis zu 80 Euro können Sie davon locker einsparen.

Es lohnt sich, berechnend zu sein.

Jedes Watt Stand-by-Leistung im Dauerbetrieb kostet Sie jährlich etwa 1,80 Euro. Das klingt zunächst nach wenig. Sie dürfen aber nicht vergessen, dass in Ihrem Haushalt mit allen Geräten einiges zusammenkommt – wenn Sie nicht richtig abschalten.

Ein Rechner mit Monitor, Drucker und DSL-Modem mit Router verbraucht beispielsweise rund 24 Euro im Jahr im Stand-by-Betrieb. Auch Fernseher, Set-Top-Box und DVD-Gerät beeinflussen die Stromrechnung – zusammen mit bis zu 29 Euro pro Jahr allein durch Stand-by.

Nutzertipp.



- Prüfen Sie doch einmal mit einem Strommessgerät, wie viel Ihre Geräte genau verbrauchen. Viele Verbraucherzentralen und Energieversorgungsunternehmen verleihen solche Messgeräte kostenlos. Auch in Baumärkten oder Elektrofachgeschäften werden sie angeboten.

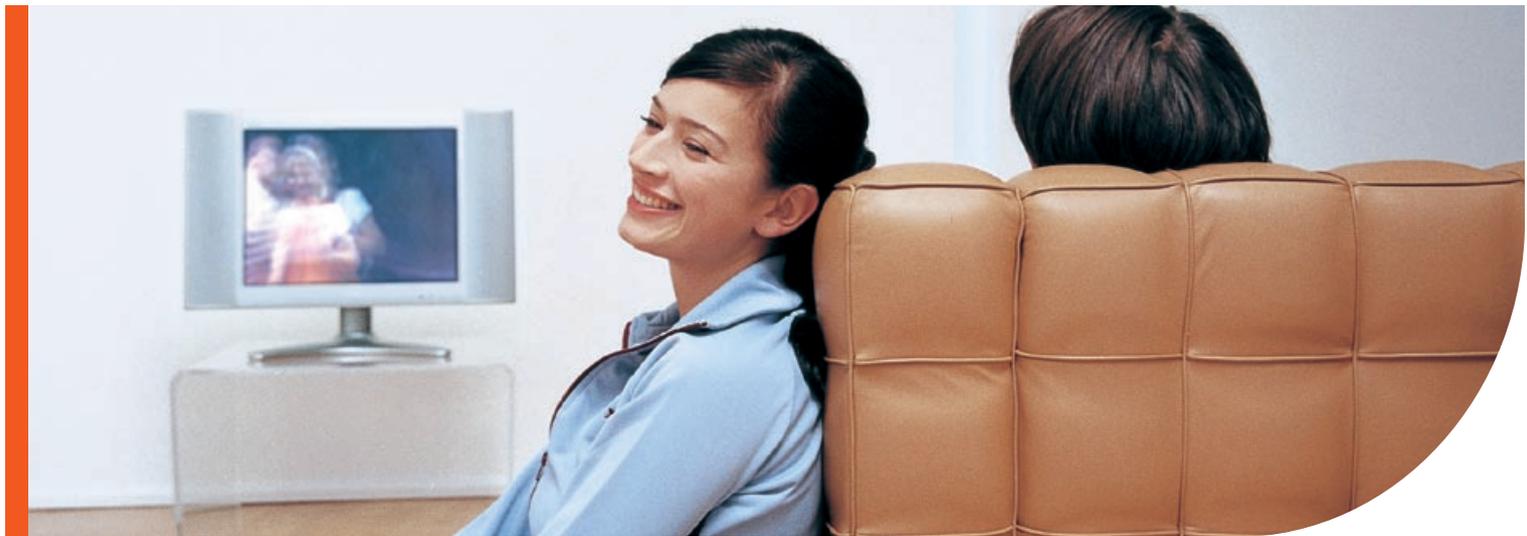
Beispielrechnung:

Geräte im dauerhaften Stand-by-Betrieb.

Bis zu
80 €
sparen

	Leistung im Stand-by (Watt)	Durchschnittl. Stand-by-Betrieb am Tag (Stunden)	Kosten gerundet (Euro pro Jahr)
TV LCD, 80–94 cm	1	20	2
TV alt	6	20	8
DVB-T-Receiver	10	20	15
DVD-Rekorder mit Festplatte	8	22	12
Hi-Fi-Anlage	10	20	14
Radios (3 Geräte)	5	21	7
PC mit Monitor und Drucker	10	20	14
DSL-Modem + Router	7	20	10
Telefon schnurlos (Ladeschale)*	2	23	4
Anrufbeantworter*	3	24	6
Spielkonsole	3	22	5
Kaffeevollautomat	3	23	5
Gesamtkosten pro Jahr (gerundet)			102

In unserem Beispiel gehen wir – je nach Gerät – von einem Stand-by-Betrieb von täglich 20 bis 24 Stunden aus, an 335 Tagen im Jahr. Strompreis: 21 ct/kWh. Bitte beachten Sie, dass der Strompreis je nach Anbieter und Region variiert und z. B. auch höher ausfallen kann. * Diese Geräte sind 365 Tage im Jahr am Netz.



Aus ist nicht gleich aus.

Meist erkennt man es am roten Lämpchen oder leuchtenden Display: Fernseher oder Hi-Fi-Anlage werden zwar nicht genutzt, verursachen aber im Stand-by-Betrieb weiterhin Stromkosten.

Genauer hinsehen lohnt sich.

Sie können Ihren CD-Spieler direkt am Gerät ausschalten und trotzdem mit der Fernbedienung anstellen? Dann hängt das Gerät ständig am Netz und verbraucht Strom – auch wenn das unter Umständen nicht durch eine leuchtende Diode angezeigt wird. Das gilt auch für den Fernseher, solange er noch auf die Fernbedienung reagiert, ist er nicht wirklich aus.

Der versteckte Stromverbrauch.

Viele Geräte verfügen nicht über einen echten Ausschalter, d. h. einen Schalter, der das Gerät vollständig vom Netz trennt. Sie verbrauchen auch dann noch Strom, wenn sie vermeintlich abgeschaltet wurden – eine weitere Ursache für Stand-by-Verluste und unnötige Stromkosten.

Ständig unter Strom?

Auch andere Geräte im Haushalt können Kosten im Stand-by verursachen. So kann die Ladestation Ihrer elektrischen Zahnbürste im dauerhaften Stand-by-Betrieb pro Jahr zu Stromkosten von 4 Euro führen. Lust auf Cappuccino? Eine durchschnittliche Kaffee-Espresso-Maschine mit Warmhaltevorrichtung für Tassen kann Sie bis zu 5 Euro pro Jahr kosten – verursacht durch dauerhaften Stand-by-Betrieb.

Nutzertipp.



- Achten Sie darauf, Ihre Geräte nach dem Gebrauch bzw. dem Aufladen vom Netz zu trennen. Das spart Strom und entlastet den Geldbeutel.

Fernseher, Hi-Fi & Co.: Nicht immer unter Strom stehen.

Wenn Sie Ihre Geräte nicht nutzen, trennen Sie sie am besten vollständig vom Stromnetz. So vermeiden Sie überflüssigen Stromverbrauch. Noch einfacher lässt sich Geld sparen, wenn Sie beim Kauf auf Geräte mit niedrigem Stand-by-Verbrauch setzen.

Clever kaufen – dauerhaft sparen.

Die Geräte unterscheiden sich zum Teil erheblich in Hinblick auf ihren Stand-by-Verbrauch. Sparsame Fernseher beispielsweise begnügen sich mit etwa 0,3 Watt, während weniger bescheidene ein Vielfaches davon benötigen. Auch Set-Top-Boxen (für Satelliten- oder Kabelfernsehempfang) liegen bis zu 85 Prozent auseinander, wenn es um den Stand-by-Verbrauch geht. Genauer vergleichen lohnt sich also.

Unterhaltungselektronik effizient nutzen.

Ein Verstärker kann oft viel Leistung (Watt) aufnehmen, obwohl die Boxen gerade stumm sind, weil z. B. die CD zu Ende ist. Dann rechnet es sich, die Anlage auszuschalten. Oft ist aber gar kein echter Ausschalter vorhanden – auch bei vielen Set-Top-Boxen. Manche dieser Geräte benötigen im Stand-by-Betrieb zehn Watt und mehr. Energieverbrauch und Kosten, die Sie sich sparen können.

Nutzertipps.



- Wenn Sie ein Gerät ohne richtigen Ausschalter besitzen, ziehen Sie einfach den Stecker, um unnötigen Stand-by-Verbrauch zu vermeiden.
- Bequemer ist eine schaltbare Steckdosenleiste. Trennen Sie alle angeschlossenen Geräte vollständig vom Netz, indem Sie zuerst das jeweilige Gerät ausschalten und dann den Schalter an der Leiste betätigen.
- Bei einigen Geräten, z. B. Videorekordern oder Satelliten-Receivern, können Einstellungen wie Datum und Uhrzeit durch die Trennung vom Stromnetz verloren gehen. Moderne Geräte stellen Datum und Uhrzeit automatisch ein. Hier lohnt sich ein Blick in die Gebrauchsanweisungen.



Nehmen Sie das Netzteil vom Netz.

Häufig werden Geräte der Unterhaltungselektronik durch externe Netzteile mit Strom versorgt. Bleibt das Netzteil auch dann in der Steckdose, wenn das dazugehörige Gerät nicht betrieben wird, entstehen Stand-by-Verluste. Die lassen sich vermeiden: einfach nach dem Ladevorgang den Stecker ziehen oder eine schaltbare Steckdosenleiste verwenden und Kosten sparen.

Kauftipps.



- Achten Sie am besten schon beim Kauf auf Geräte mit einem echten Ausschalter und niedrigem Stand-by-Stromverbrauch.
- Schaltbare Steckdosenleisten sollten über eine Kindersicherung verfügen und auf Sicherheit geprüft sein. Achten Sie auf das Zeichen „GS“ (Geprüfte Sicherheit).
- Vorschalengeräte können ebenfalls helfen, unnötige Stromkosten durch Stand-by zu vermeiden. Sie trennen das angeschlossene Gerät nach einer gewissen Zeit automatisch vom Netz.

PC, Drucker & Co. eine Pause gönnen.

Auch im heimischen Büro lauern große Sparpotenziale. Ein einziger Handgriff kann oft unnötig hohe Stromkosten durch PC, Drucker und Peripheriegeräte verhindern.

Informationstechnik effizient nutzen.

PC, Bildschirm und Drucker stehen fast ständig unter Strom. Um in Pausen Geld und Strom zu sparen, nutzen Sie am besten die Energiesparfunktion Ihres Rechners. Falls sie bei der Auslieferung des Rechners noch nicht aktiviert ist, finden Sie diese Funktion in der Systemverwaltung unter Menüpunkten wie „Power-Management“, „Energieoptionen“ oder „Energie sparen“.

Schlanke Linie im Verbrauch.

Ein weiterer großer Stromverbraucher auf Ihrem Schreibtisch ist der Monitor. LCD-Bildschirme verbrauchen im Vollbetrieb deutlich weniger Strom als konventionelle Röhrenbildschirme. Auch hier gilt: schon beim Kauf auf niedrigen Stand-by-Verbrauch achten. Sparsame Geräte benötigen in diesem Modus weniger als ein Watt.

Versteckten Stromfressern den Saft abdrehen.

Viele Geräte der Informations- und Kommunikationstechnologie werden von eingebauten oder externen Netzteilen mit Strom versorgt, z. B. Notebooks oder PCs. Werden diese nach Gebrauch abgeschaltet, aber nicht vom Netz getrennt, können Sie diesen Energieverbrauch sogar spüren: Das externe Netzteil fühlt sich warm an oder summt, obwohl es im Moment gar keine Funktion erfüllt. Wer Geräte nach Gebrauch richtig vom Stromnetz trennt, spart Geld und Energie.

Nutzertipps.



- Auch für PC, Drucker & Co. ist eine schaltbare Steckdosenleiste ideal, um unnötige Stromkosten zu vermeiden.
- Bildschirmschoner mit bewegten bzw. farbigen Bildern erhöhen oft den Energieverbrauch des Computers. Fahren Sie den Rechner während der Arbeitspause in den Stand-by-Betrieb oder schalten Sie die Geräte besser ganz aus.
- Bei manchen Tintenstrahldruckern ist das vollständige Abschalten nicht sinnvoll. Nach jedem Einschalten wird der Druckkopf mit Tinte gespült – ein Vorgang, der mehr Kosten für Tinte verursacht, als Sie durch energieeffiziente Nutzung sparen. Fragen Sie Ihren Händler, ob auch Ihr Gerät betroffen ist. Auskunft gibt auch die Hotline des Herstellers.



Labels – Wegweiser beim Gerätekauf.

Achten Sie bei der Anschaffung von Neugeräten auf deren Energieeffizienz – insbesondere auch im Stand-by-Betrieb.

Energieeffizienz ist käuflich.

Zahlreiche Anbieter nennen die Verbrauchsdaten ihrer Geräte im Stand-by-Betrieb in technischen Datenblättern und Produktunterlagen. Dort finden Sie sie unter Rubriken wie Stand-by, Umwelt und/oder Stand-by-Verbrauch. Fragen Sie Ihren Händler.

Diese Labels helfen Ihnen.

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



Der **Blaue Engel** wird für Geräte vergeben, die besonders ergonomisch und geräuscharm sind, einen optimierten Energieverbrauch und geringe Schadstoffemissionen haben. Sie müssen konstruktionsbedingt gut reparier- und aufrüstbar sein.



Der **ENERGY STAR** kennzeichnet in der Europäischen Union Bürogeräte, die bestimmte Mindeststandards bei Energieeffizienz erfüllen.



Das **TCO-Label** wird für Geräte der Informationstechnik u. a. nach folgenden Kriterien vergeben: niedriger Energieverbrauch, Umweltverträglichkeit und Wiederverwertbarkeit.



Mit dem **TÜV ECO-Kreis** werden Produkte ausgestattet, die nachweisbar den aktuellen Stand der Technik bezüglich Sicherheit, Ergonomie und Ökologie einhalten.



Das europäische **EU-Eco-Label** (Euro-Blume) berücksichtigt bei der Bewertung von Produkten und Dienstleistungen Umweltkriterien über den gesamten Lebenszyklus.

Glossar.

Netzschalter: Ein Netzschalter verbindet und trennt das Netzteil vom Stromnetz. Ein Netzschalter ist ein echter Ausschalter. Hat ein Gerät keinen Netzschalter, kann es nur durch Steckerziehen oder eine schaltbare Steckdosenleiste vom Netz getrennt werden.

Netzteil: Das Netzteil versorgt das Gerät mit Strom. Es verwandelt die Netzspannung in die benötigte Gleichspannung. Netzteile sind entweder in das Gerät integriert oder werden separat mit dem Gerät verbunden (so genannte externe Netzteile, z. B. bei Laptops).

Schaltbare Steckdosenleiste: Steckerleiste mit Ausschalter. Sie sollte über eine Kindersicherung verfügen und ein Sicherheitszertifikat – z. B. das GS-Prüfsiegel – haben. Schaltbare Steckdosenleisten sind im Fach- und Einzelhandel erhältlich.

Set-Top-Box: Oberbegriff für Empfänger bzw. Receiver für Satelliten- (DVB-S), Digital- (DVB-T) oder Kabelfernsehen (DVB-C).

Stand-by: Bereitschaftsstellung. Das Gerät kann z. B. mit einer Fernbedienung eingeschaltet werden oder ist empfangsbereit.

EnergieEffizienz lohnt sich.



Die dena.

Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) ist das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz und regenerative

Energien. Ihre zentralen Ziele sind die rationelle und damit umweltschonende Gewinnung, Umwandlung und Anwendung von Energie sowie die Entwicklung zukunftsfähiger Energiesysteme unter besonderer Berücksichtigung der verstärkten Nutzung von regenerativen Energien. Ihre Gesellschafter sind die Bundesrepublik Deutschland, die KfW Bankengruppe, die Allianz SE, die Deutsche Bank AG sowie die DZ BANK AG.



Die Initiative EnergieEffizienz.

Die *Initiative EnergieEffizienz* der dena ist eine bundesweite Informations- und Motivationskampagne, die private

Verbraucher und Unternehmen über Vorteile und Chancen der effizienten Stromnutzung informiert. Für private Verbraucher hält die *Initiative EnergieEffizienz* vielfältige Angebote wie Informationsmaterialien, Gewinnspiele, Ausstellungen, Stromsparberatungen und nützliche Stromsparchecks im Internet bereit. Sie zeigt, wie jeder bei sich zu Hause unnötigen Stromverbrauch vermeiden und so seine Stromkosten senken kann.

Eine Partnerschaft für Energieeffizienz.

Die *Initiative EnergieEffizienz* steht für effiziente Stromnutzung in allen Verbrauchssektoren und ist eine Public-Private-Partnership. Sie wird von der dena sowie den Unternehmen der Energiewirtschaft – EnBW AG, E.ON AG, RWE AG und Vattenfall Europe AG – getragen und durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert.

www.stromeffizienz.de

Auf unserer Website finden Sie weitere Möglichkeiten, noch mehr Strom und Geld zu sparen:

- Interaktiver Stromsparcheck, um den gesamten Haushalt auf Einsparpotenziale zu überprüfen.
- Stand-by-Rechner für TV, Hi-Fi & Co., aber auch für die anderen elektrischen Geräte im Haushalt.
- Veranstaltungen und Termine bei Ihnen vor Ort.
- Beratungsstellen und -angebote in Ihrer Nähe.
- TopGeräte-Listen, unsere Datenbanken mit besonders energieeffizienten Produkten, helfen beim Elektrogerätekauf – von Kühlschrank bis Fernseher.