dena
Deutsche Energie-Agentur

Einfach Strom sparen:

Ich will großes Kino für kleines Geld.

INITIATIVE EnergieEffizienz+
Private Haushalte

Energiespartipps für TV, PC & Co.

Inhalt.

Deutschland setzt auf Energieeffizienz. 3

Fernseher und PC wachsen zusammen. 4

Fernsehgeräte. 6

Set-Top-Boxen. 8

Festplattenrekorder. 9

Audiosysteme. 10

Computer. 12

Monitore. 14

Multifunktionsgeräte und Drucker. 15

Labels für energieeffiziente Produkte. 16

Nutzertipps. 16

EnergieEffizienz lohnt sich. 18

Deutschland setzt auf Energieeffizienz.

70 Prozent der Deutschen haben großes oder sehr großes Interesse daran, Strom im Haushalt zu sparen. Jeder Zweite hat im Jahr 2015 bereits etwas unternommen, um Stromverbrauch und Stromkosten zu senken. Der Kauf energiesparender Geräte gehört dabei zu den am häufigsten getroffenen Maßnahmen. Worauf es bei der Wahl von Fernseher, Computer und Co. ankommt und wie eine intelligente Nutzung zusätzlich Energie und Kosten spart, zeigt diese Broschüre.*

Diese Broschüre gibt Ihnen wichtige Tipps, wie Sie zu Hause ganz einfach Strom und Geld sparen können. Einkaufstipps sind mit dem Symbol gekennzeichnet. Für Energiespartipps im täglichen Gebrauch achten Sie auf das Symbol.

**Hinweis: Die Beispielrechnungen dieser Broschüre beruhen auf einem angenommenen Strompreis von 28 Cent/kWh. Bitte beachten Sie, dass der Strompreis je nach Anbieter und Region variiert und z. B. auch höher ausfallen kann. Angaben zu Ausstattung und Nutzerverhalten in deutschen Haushalten beruhen auf repräsentativen Bevölkerungsumfragen der dena.*

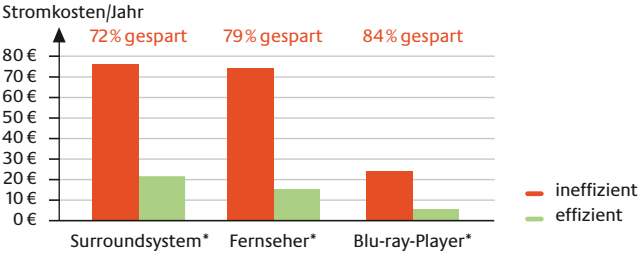
Fernseher und PC wachsen zusammen.

Die Vernetzung von Unterhaltungselektronik sowie Informations- und Kommunikationstechnologie (IT) durch neue Medienangebote, wie z. B. Streaming, verändert die Ausstattung deutscher Haushalte. Immer mehr Filme, Informationen und Musik sind auf verschiedenen Endgeräten jederzeit verfügbar. Zur Medienwiedergabe werden heute Smart-TVs, Laptops, Tablets, Blu-ray-Player, netzwerkfähige Audiogeräte sowie Smartphones genutzt. Auch bei den klassischen IT-Anwendungen wächst das Angebot an Anwendungen und Endgeräten, wie z. B. Netzwerkfestplatten. Wichtig ist es, auch bei zunehmender Leistungsfähigkeit der Geräte Energieverbrauch und -kosten im Griff zu behalten.

Während sich z. B. bei Tablet und Smartphone die fortschreitende Verkleinerung der Komponenten positiv auf den Energieverbrauch auswirkt, nimmt er an anderen Stellen zu: Fernseher werden größer und die Auflösung nimmt zu. Der PC ist als neues Musik- und Filmarchiv immer öfter im Dauerbetrieb. Zusätzliche Geräte wie Netzwerkfestplatten sind im Einsatz. Entsprechend steigen Stromverbrauch und -kosten spürbar an.

Doch schon mit geringem Aufwand können Sie den Energieverbrauch deutlich reduzieren. Je nach Geräteart und -typ lassen sich durch den Kauf energieeffizienter Produkte über 80 Prozent Stromkosten sparen. Eine bewusste Nutzung reduziert den Energieverbrauch zusätzlich. Das senkt Ihre Stromrechnung und ist ein wichtiger Beitrag zum Gelingen der Energiewende.

Unterschiede bei der Energieeffizienz – Beispiele aus der Praxis.



** Vergleich der jährlichen Stromkosten von Geräten mit annähernd gleicher Ausstattung.*

In Zukunft wird insbesondere die Vernetzung der Geräte eine große Rolle spielen, bis hin zum Smart Home (intelligentes Haus), in dem es möglich sein wird, unterschiedliche Funktionen der Geräte und auch deren Energieverbrauch zentral zu überwachen und zu steuern. Wie Sie bereits heute mit herkömmlichen Geräten einfach Strom und Geld sparen können, zeigen wir Ihnen auf den folgenden Seiten.

Ökodesign-Richtlinie.

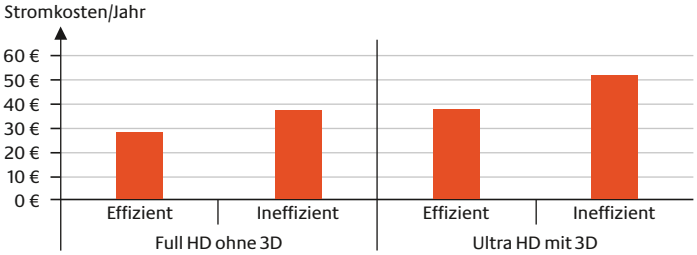
Um den Energieverbrauch von energieverbrauchsrelevanten Geräten europaweit zu reduzieren, hat die Europäische Union (EU) die sogenannte „Ökodesign-Richtlinie“ verabschiedet. Sie sieht vor, dass Elektrogeräte in der EU Mindestenergieeffizienzstandards erfüllen müssen:

- Fernsehgeräte dürfen nicht mehr als 0,5 Watt im Stand-by-Modus verbrauchen. Sie müssen mindestens die Kriterien der Energieeffizienzklasse D erfüllen.
- Set-Top-Boxen (mit Standardauflösung) dürfen nur noch eine maximale Leistungsaufnahme von 0,5 Watt im Stand-by und 5 Watt im Betrieb haben.
- Für PCs und Laptops gelten je nach Leistungsfähigkeit Mindestkriterien hinsichtlich der Energieeffizienz im Betrieb.
- Die maximale Leistungsaufnahme im ausgeschalteten Zustand darf sowohl bei IT-Geräten mit internem Netzteil, wie Desktop-PCs, als auch bei Geräten mit externem Netzteil, wie Notebooks, nur noch 0,5 Watt betragen.

Fernsehgeräte.

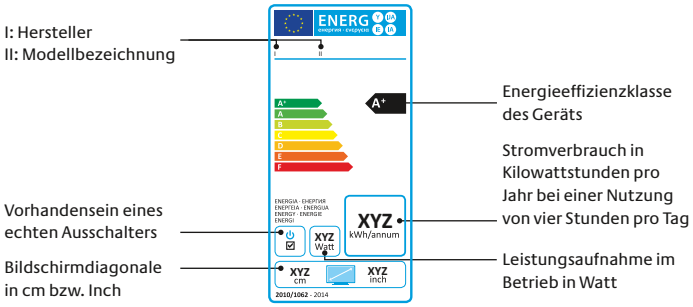
36 Prozent der Verbraucher sind bereit, mehr Geld für ein TV-Gerät der höchsten Energieeffizienzklasse zu bezahlen. Eine lohnende Investition, denn ein TV-Gerät der Energieeffizienzklasse A++ verbraucht gegenüber einem ineffizienten Modell der Klasse D rund 80 Prozent weniger Strom.

Stromverbrauch von Fernsehern im Vergleich.
Insbesondere die neueste Gerätegeneration von Ultra-HD- und 3D-Fernsehern verbraucht z. B. durch eine hohe Pixelzahl und eine starke Hintergrundbeleuchtung etwa 30 Prozent mehr Strom als vergleichbare Full-HD-Geräte.



**Durchschnittliche 55-Zoll-Fernseher aus dem Jahr 2015.*

Das EU-Energielabel für Fernsehgeräte.
Die einfachste Orientierung über die Energieeffizienz von TV-Geräten bietet das EU-Energielabel. Sparsame TV-Geräte sind der Energieeffizienzklasse A+ zugeordnet. Ab 2017 wird die Energieeffizienzklasse A++ für Fernseher eingeführt. Wenn ein Gerät schon heute die Kriterien dieser höheren Klasse erfüllt, darf es bereits als A++ gekennzeichnet werden.



Auch die Größe des Geräts ist für den Energieverbrauch entscheidend. So verbraucht ein Fernseher mit der Energieeffizienzklasse A++ und einer Bildschirmdiagonale von 140 cm etwa 150 kWh pro Jahr. Ein Fernseher mit der gleichen Energieeffizienzklasse und einer Diagonale von 90 cm benötigt mit rund 70 kWh pro Jahr nur etwa halb so viel Strom und spart somit Kosten. Es lohnt sich also, vor dem Kauf eines Fernsehers zu überlegen, welche Größe für die eigenen Bedürfnisse ausreicht. Als Richtlinie gilt: Die Bildschirmdiagonale sollte nicht größer sein als ein Drittel des Sitzabstandes zum Fernseher.

Achten Sie beim Kauf auf das EU-Energielabel. Neben den Energieeffizienzklassen ist es sinnvoll, auch den absoluten Stromverbrauch zu vergleichen.

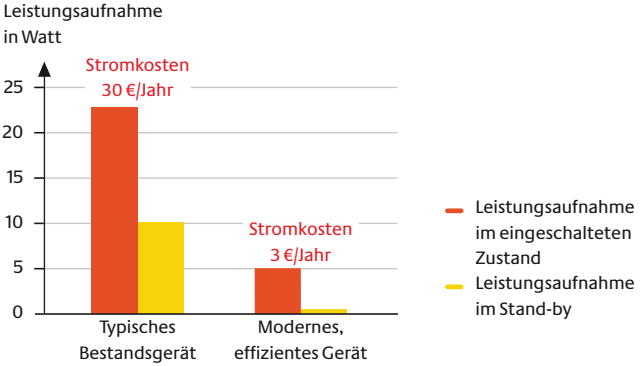
Während neue Geräte im Stand-by wenig Strom verbrauchen, können Fernseher, die vor dem Jahr 2010 auf den Markt gebracht wurden, eine hohe Leistungsaufnahme haben. Es lohnt sich, diese Geräte beim Ausschalten komplett vom Netz zu trennen.

Sind die Werte für Kontrast und Helligkeit sehr hoch eingestellt, steigt der Stromverbrauch. Ein manuelles Anpassen verhindert unnötige Stromkosten und verbessert die Bildqualität.

Set-Top-Boxen.

Set-Top-Boxen sind Receiver zum Empfang von Fernsehsignalen, wie z. B. DVB-T, Satellit oder Kabel. Moderne Produkte verbrauchen bis zu 90 Prozent weniger Strom als Bestandsgeräte, die bis 2010 im Handel erhältlich waren. Denn seit 2010 begrenzt die Ökodesign-Richtlinie die Leistungsaufnahme von Set-Top-Boxen im Betrieb und im Stand-by-Modus. Es lohnt sich, über den Austausch gegen ein modernes, energieeffizientes Gerät nachzudenken, wenn die Set-Top-Box älter als fünf Jahre ist.

Set-Top-Boxen im Vergleich.

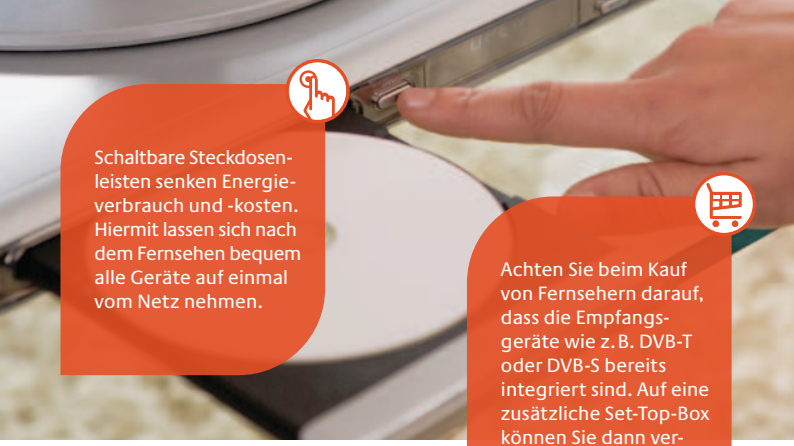


Annahmen: einfache DVB-T-Set-Top-Boxen ohne Festplatte, 335 Tage/Jahr in Betrieb, 30 Tage ausgeschaltet, Strompreis 28 ct/kWh.

Wer seine Set-Top-Box vollständig vom Stromnetz trennt, spart zusätzlich Strom und Kosten. Vorher empfiehlt sich aber ein Blick in die Produktunterlagen, denn einige Set-Top-Boxen führen nachts Updates durch.

Streaming-Boxen.

Mit zunehmendem Streamingangebot etablieren sich auch die zugehörigen Streaming-Boxen in deutschen Haushalten. Sie übertragen Filme und TV-Sendungen aus Online-Plattformen auf den Fernseher. Um hier die Energiekosten im Griff zu behalten, empfiehlt es sich die Geräte auszuschalten, wenn sie länger nicht im Einsatz sind, z. B. durch eine schaltbare Steckdosenleiste. Wichtig ist auch hier ein Blick in die Produktunterlagen. Manche Modelle eignen sich nicht für diesen Energiespartipp, da sie mehrere Minuten brauchen, um wieder hochzufahren.



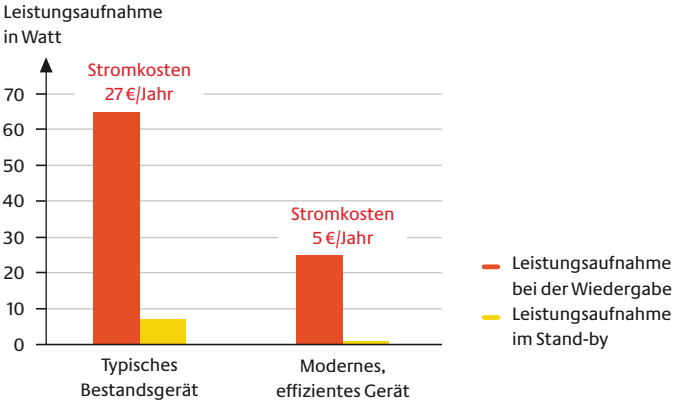
Schaltbare Steckdosenleisten senken Energieverbrauch und -kosten. Hiermit lassen sich nach dem Fernsehen bequem alle Geräte auf einmal vom Netz nehmen.

Achten Sie beim Kauf von Fernsehern darauf, dass die Empfangsgeräte wie z. B. DVB-T oder DVB-S bereits integriert sind. Auf eine zusätzliche Set-Top-Box können Sie dann verzichten.

Festplattenrekorder.

Ein energieeffizienter Festplattenrekorder kann gegenüber einem Bestandsgerät über 80 Prozent Stromkosten sparen. Festplattenrekorder sind oft nur wenige Stunden im Einsatz. Den Rest des Tages bleiben sie im Stand-by-Modus, um die Programmierung aufrechtzuerhalten und/oder die Uhr für den Timer am Laufen zu halten. Vollständiges Ausschalten ist hier nur selten möglich. Da vor allem ältere Modelle, die vor dem Jahr 2010 in den Handel kamen, im Stand-by-Modus einen hohen Stromverbrauch haben, lohnt es sich auch hier, über den Kauf eines modernen, energieeffizienten Gerätes nachzudenken.

Festplattenrekorder im Vergleich.



Annahmen: Gerät ist pro Tag 2 Stunden in Betrieb, 22 Stunden im Stand-by, 335 Tage pro Jahr, 30 Tage ausgeschaltet.

Audiosysteme.

In vielen Haushalten ersetzt digitale Musik auf mobilen Endgeräten, PCs oder lokalen Servern gemeinsam mit Lautsprechersystemen bereits die klassische Hi-Fi-Anlage. Die Gerätehersteller haben entsprechend viele neue Produkte im Angebot. Unabhängig davon, wie die Musik bereitgestellt wird, lohnt es sich schon beim Kauf, auf den Energieverbrauch der einzelnen Komponenten zu achten. Ein neues, energieeffizientes Produkt kann gegenüber einem Bestandsgerät über 70 Prozent Stromkosten sparen. Lassen Sie sich von einem Fachverkäufer beraten.

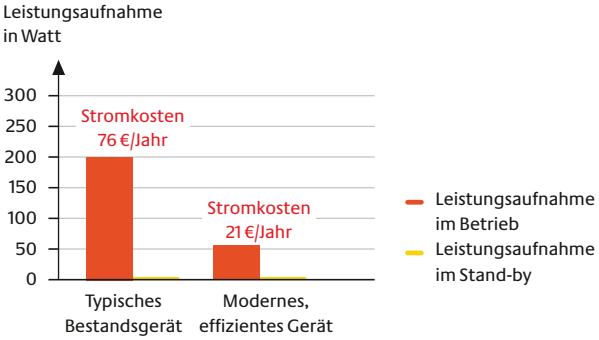
Audioanlagen.
Verstärker von Hi-Fi-Anlagen verbrauchen auch dann Strom, wenn die Boxen stumm bleiben, z. B. am Ende einer CD oder im Stand-by-Modus. Besonders ältere Bestandsgeräte können mit bis zu 30 Watt im „stummen“ Modus erhebliche Stromkosten verursachen. Moderne Anlagen sind sparsamer, aber auch hier gibt es Unterschiede. Bei modernen Geräten muss der Stromverbrauch der Netzteile europäischen Mindestenergieeffizienzstandards entsprechen. Um unnötigen Stand-by-Verbrauch zu verhindern, hilft eine schaltbare Steckdosenleiste.

Netzwerklautsprecher.
Netzwerklautsprecher – auch W-Lan- oder Bluetoothlautsprecher – verteilen Audiosignale z. B. von Streamingdiensten per Funk im ganzen Haus. Meist sind sie viele Stunden in Bereitschaft – ohne Musik abzuspielen. Wenn sie nicht genutzt werden, spart das Abschalten auch hier Strom und Geld.

Surroundsysteme.
Einige ältere Surroundsysteme für das Heimkino (bestehend aus Boxen, Verstärker und integriertem Gerät zur Blu-ray-, DVD- und CD-Wiedergabe) verbrauchen viel Strom, auch wenn sie gar nicht benutzt werden. Oft befindet sich der Ausschalter an der schwer zugänglichen Bassbox oder ist gar nicht vorhanden. Die Folge: Das Gerät bleibt rund um die Uhr eingeschaltet. Ein ineffizientes Gerät verursacht so pro Jahr ca. 10 Euro unnötige Stromkosten.* Diese können Sie sich sparen, wenn Sie nach dem Film das komplette System vom Netz nehmen.

** Annahme: Gerät ist an 335 Tagen pro Jahr eingeschaltet, 20 Stunden im Stand-by-Modus (4 Stunden in Betrieb, der nicht mitgerechnet wird). Während der Urlaubszeit wird das Gerät an 30 Tagen pro Jahr abgeschaltet.*

Surroundsysteme im Vergleich.



Annahmen: Surroundsystem, bestehend aus Blu-ray-Player, Verstärker, Radio und 5.1-Lautsprechersystem. Geräte sind an 335 Tagen pro Jahr eingeschaltet, 20 Stunden im Stand-by-Modus. Während der Urlaubszeit wird das Gerät an 30 Tagen pro Jahr abgeschaltet.

Dockingstations.

Dockingstations sind zusätzliche Lautsprecher für Smartphones oder MP3-Player. Sie verfügen über einen eingebauten Verstärker, eine eigene Stromversorgung und ein externes Netzteil. Dieses Netzteil darf bei neuen Geräten nur noch maximal 0,5 Watt im Stand-by-Modus verbrauchen. Bei Geräten, die Sie vor dem Jahr 2010 gekauft haben, kann der Stromverbrauch im Stand-by-Modus jedoch deutlich höher liegen. Hier lohnt es sich, die Dockingstation nach Gebrauch über eine schaltbare Steckdosenleiste vollständig vom Netz zu trennen.

Energieeffiziente Audiosysteme sind mit Digitalverstärkern ausgestattet. Fragen Sie Ihren Fachhändler nach diesen Geräten.

Computer.

Computer kommen längst nicht mehr nur als Arbeitsgerät zum Einsatz. PCs stehen in vielen Haushalten als Musik- oder Filmarchiv bereit. Wird ein Standard-PC als Multimediaserver für Musik und Filme verwendet, können bei ständigem Betrieb Kosten von ca. 153 Euro pro Jahr entstehen. Eine stromsparende Alternative sind sogenannte Netzwerk-Mediaplayer in Verbindung mit einer Netzwerkfestplatte. Sie eignen sich vor allem für diejenigen, die digital abgespeicherte Filme auf dem eigenen Fernseher anschauen oder Musikdateien unterschiedlichster Formate abspielen möchten. Diese Geräte kommen dabei mit deutlich weniger Strom aus als ein Standard- oder Hochleistungs-PC, der als Server genutzt wird.

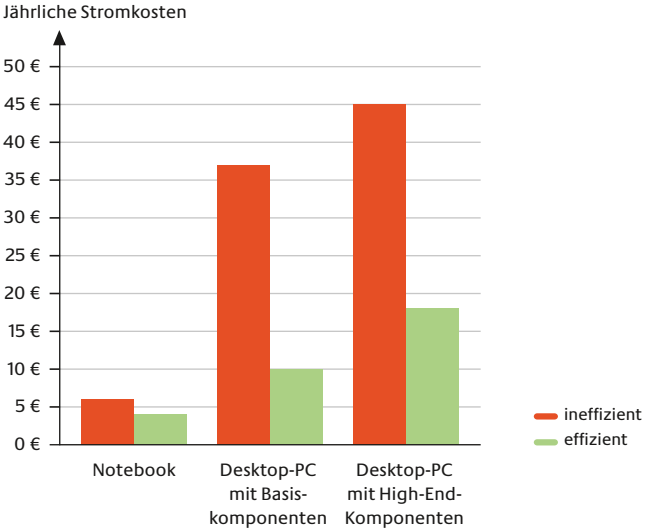
Der klassische Desktop-PC.
Auch der klassische PC bietet deutliche Energiesparpotenziale. Durch einen energieeffizienten Computer sparen Sie im Vergleich zu verbrauchsintensiveren Geräten etwa 43 Euro Stromkosten pro Jahr. Dabei wirkt sich vor allem die technische Ausstattung entscheidend auf den Stromverbrauch aus. Bedenken Sie also, wie leistungsfähig die einzelnen Komponenten sein müssen, um Ihren Ansprüchen zu genügen. Brauchen Sie eine leistungsstarke Grafikkarte und einen Prozessor mit hoher Taktfrequenz für umfangreiche Spielanimationen? Oder möchten Sie Ihren PC vor allem für Schreibarbeiten nutzen? Dann reicht die Standardausstattung eines energiesparenden Computers völlig aus. Ein energieeffizienter 40-Watt-PC mit durchschnittlichen Komponenten spart gegenüber einem 75-Watt-High-End-PC mit sehr leistungsfähigen Komponenten etwa die Hälfte der Stromkosten ein.

Alternativen: Notebook, Netbook, Tablet.
Bei IT-Geräten gilt meist: Je kleiner das Gerät, desto höher ist die Energieeffizienz. Wenn Ihnen einfache Anwendungen und Standardkomponenten genügen, sind Sie mit einem tragbaren Notebook bzw. Laptop besser bedient als mit einem Desktop-PC. Notebooks sind im Hinblick auf Energieeffizienz dafür optimiert, lange ohne Stromversorgung auszukommen. Weitverbreitet sind mittlerweile auch Netbooks und Tablets – kleine mobile Rechner mit geringerer Leistungskapazität. Sie sind noch stromsparender als Notebooks, eignen sich jedoch hauptsächlich für einfache Anwendungen.

Wo ein Computer ist, ist heute auch ein Router für das Internet. Schalten Sie den Router aus, wenn Sie ihn nicht brauchen, z. B. nachts.

Seit 2014 gelten auch für Laptops und PCs Mindestkriterien für die Energieeffizienz. Dennoch ist es beim Kauf sinnvoll den Stromverbrauch der Geräte zu vergleichen.

Leistung nach Maß.



Annahme: Vergleich aktueller Geräte (effizient und ineffizient) der gleichen Leistungskategorie. PC mit Bildschirm, täglich 4 Stunden On-Mode-Betrieb (Idle), 1 Stunde Sleep-Modus und 19 Stunden Schein-Aus-Modus an 335 Tagen im Jahr.

Das Netzteil des Monitors verbraucht Energie, solange es an das Stromnetz angeschlossen ist. Trennen Sie den Bildschirm nach Gebrauch mit einer schaltbaren Steckdosenleiste vollständig vom Netz.

Monitore.

Bei Monitoren gibt es erhebliche Unterschiede beim Energieverbrauch. Die energieeffizientesten Flachbildschirme benötigen nur halb so viel Strom wie weniger effiziente Bildschirme der gleichen Größe. Beispielsweise sollte ein 19-Zoll-Monitor eine Leistungsaufnahme von 15 Watt nicht überschreiten. Vergleichen Sie beim Gerätekauf die Modelle anhand ihres Energieverbrauchs.

Auch eine energieeffiziente Nutzung des PC-Monitors reduziert Stromverbrauch und -kosten je nach Modell um mehr als 90 Prozent. Die voreingestellten Helligkeitswerte von Monitoren sind oftmals sehr hoch. Dies verbraucht unnötig Strom. Durch manuelle Anpassung der Werte können Sie die Helligkeit des Monitors an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen und den Stromverbrauch deutlich senken. Eine Alternative bieten auch Monitore, die über eine sogenannte Automatic Brightness Control verfügen. Sie passen ihre Helligkeit automatisch an das Umgebungslicht an.

Am besten, Sie aktivieren die Funktion „Monitor ausschalten“ in der Energieverwaltung Ihres Rechners. Der Bildschirm wird dann – je nach Einstellung – nach einigen Minuten automatisch in den Standby-Modus geschaltet. Er kann aber durch Tastendruck oder eine Mausbewegung schnell reaktiviert werden. Der Stromverbrauch lässt sich auf diese Weise erheblich reduzieren. Ein weiteres Plus: Auch die Lebensdauer des Bildschirms wird auf diese Weise verlängert.

Multifunktionsgeräte und Drucker.

Multifunktionsgeräte sind eine energieeffiziente Alternative zu Faxgerät, Drucker, Kopierer und Scanner. Sie kombinieren alle Einzelfunktionen in einem Gerät. Das nimmt nicht nur weniger Platz ein als vier Einzelgeräte, sondern ist in der Summe auch energieeffizienter. Denn ein Netzteil erzeugt einen deutlich geringeren Stand-by-Verbrauch als vier separate.

Tintenstrahldrucker.
Tintenstrahldrucker haben technologiebedingt einen geringeren Stromverbrauch als Laserdrucker. Gerade wenn Sie eher selten drucken, lohnt es sich, auf einen Tintenstrahldrucker zu setzen. Bei der Nutzung empfiehlt es sich, einen unnötigen Stand-by-Verbrauch durch richtiges Abschalten zu vermeiden. Fragen Sie vorher beim Händler, ob das für Ihr Gerät sinnvoll ist. Bei manchen Tintenstrahldruckern wird der Druckkopf beim Start mit Tinte gespült. Das kann mehr Kosten für Tinte verursachen, als sich durch Verringern des Stromverbrauchs sparen lässt.

Laserdrucker.
Gerade ältere Laserdrucker verursachen Stromkosten, obwohl sie nicht drucken. Der Grund: Die Geräte bleiben häufig über lange Zeit im Bereitschaftsmodus (Stand-by). Bei einem Gerät, das vor dem Jahr 2010 gekauft wurde, kann dies mehr Kosten verursachen als die eigentlichen Druckvorgänge.

Schalten Sie Drucker nach Gebrauch richtig ab, vor allem, wenn es sich um Geräte handelt, die Sie vor dem Jahr 2010 gekauft haben. Am bequemsten ist eine schaltbare Steckdosenleiste: Mit einem Klick lässt sich der PC mit allen Peripheriegeräten vom Stromnetz trennen.

Labels für energieeffiziente Produkte.

Bei der IT helfen folgende Labels beim Kauf eines energieeffizienten Produkts. Sie werden für Produkte vergeben, die in Bezug auf Energieeffizienz oder Umweltverträglichkeit besondere Kriterien erfüllen. Es lohnt sich, beim Kauf entsprechend gekennzeichnete Geräte zu wählen:

Der Blaue Engel wird für Geräte vergeben, die besonders ergonomisch und geräuscharm sind, einen geringen Energieverbrauch und geringe Schadstoffemissionen haben.

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

Das **TCO-Label** wird für Geräte mit niedrigem Energieverbrauch vergeben. Bewertet werden auch Umweltverträglichkeit und Wiederverwertbarkeit.

Das **europäische EU Ecolabel** (Euroblume) berücksichtigt bei der Bewertung von Produkten und Dienstleistungen Umweltkriterien über den gesamten Lebenszyklus, wie z. B. den Energieverbrauch.

Nutzertipps.

83 Prozent der Deutschen nutzen schaltbare Steckdosenleisten. Zu Recht, denn vor allem ältere Geräte können im Stand-by-Modus eine hohe Leistungsaufnahme haben. Wenn Sie unnötigen Stromverbrauch im Stand-by-Modus vermeiden, können Sie bei diesen Geräten bares Geld sparen – pro Watt etwa 2 Euro jährlich.

Versteckte Verbraucher erkennen.
Trifft eine der vier folgenden Beschreibungen auf Ihr Gerät zu?

- Ihr Gerät hat keinen Ausschalter.
- Ihr Gerät wurde vor dem Jahr 2010 gekauft.
- Ihr Gerät lässt sich in den Stand-by-Zustand schalten.
- Ihr Gerät ist abgeschaltet und trotzdem wird Strom verbraucht (z. B. von einem leuchtenden Lämpchen, einer Digitalanzeige oder einem externen Netzteil).

Wenn Sie es genau wissen wollen, leihen Sie sich ein Strommessgerät bei Ihrem Energieversorger oder einer Verbraucherberatungsstelle. Wurden die versteckten Stromverbraucher ermittelt: einfach Stecker ziehen oder eine schaltbare Steckdosenleiste verwenden. In Zukunft kann auch das Smart Home durch eine zentrale Steuerung oder durch selbstlernende Steckdosen eine komfortable Alternative zum manuellen Abschalten bieten.

Energiesparfunktion.
Die Energiesparfunktion des Computers hilft zusätzlich Strom und Kosten zu sparen. Sie ist über alle modernen Betriebssysteme verfügbar und auch unter den Bezeichnungen „Power-Management“, „Energieverwaltung“, „Energieoptionen“ oder „Strom sparen“ bekannt. Über die Energiesparfunktion können Sie bestimmen, wann Ihr Computer automatisch in einen energiesparenden Zustand versetzt werden soll.

In kürzeren Pausen lohnt es sich, den Rechner in den Sleep-Modus zu versetzen. Der Ruhezustand ist eine Alternative zum klassischen Ausschalten. Der Vorteil gegenüber dem üblichen Herunterfahren: Der Rechner ist schneller wieder einsatzfähig. Wie beim Herunterfahren braucht das Gerät im Ruhezustand keinen Strom, um die Daten zu sichern.

Hinweise zur Entsorgung.

TV, PC & Co. müssen fachgerecht entsorgt werden. Denn viele Elektro- und Elektronikgeräte enthalten Schwermetalle oder bromhaltige Flammschutzmittel, die bei nicht fachgerechter Entsorgung der Gesundheit und der Umwelt schaden. Deshalb ist die umweltfreundliche Entsorgung gesetzlich geregelt: Für die Annahme von Elektro- und Elektronikabfall sind ausschließlich die Sammelstellen der Kommunen zuständig. Das heißt: Altgeräte, Einzelteile oder Kleingeräte dürfen nicht in den Restmüll. Die Entsorgung ist für Privatpersonen grundsätzlich kostenfrei. Der kommunale Abfallkalender oder die Beratungsstelle Ihrer Kommune nennen Ihnen Adressen und Öffnungszeiten.

EnergieEffizienz lohnt sich.

Die dena.
Die Deutsche Energie-Agentur (dena) ist das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz, erneuerbare Energien und intelligente Energiesysteme. Ziel der dena ist es, dass Energie so effizient, sicher, preiswert und klimaschonend wie möglich erzeugt und eingesetzt wird – national und international. Dafür kooperiert die dena mit Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Die Gesellschafter der dena sind die Bundesrepublik Deutschland, die KfW Bankengruppe, die Allianz SE, die Deutsche Bank AG und die DZ BANK AG.

Die Initiative EnergieEffizienz.
Die *Initiative EnergieEffizienz* der dena ist eine bundesweite Informations- und Motivationskampagne, die private Verbraucher, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen über Vorteile und Chancen der effizienten Stromnutzung informiert. Für private Verbraucher hält die *Initiative EnergieEffizienz* vielfältige Angebote wie Informationsmaterialien, Online-Tools oder Gerätedatenbanken bereit. Sie zeigt für die Handlungsfelder Haushaltsgroßgeräte, Beleuchtung, Unterhaltungselektronik und Informationstechnologie, wie jeder bei sich zu Hause unnötigen Stromverbrauch vermeiden und so seine Stromkosten senken kann. Verbraucher können die Angebote der Initiative über www.stromeffizienz.de nutzen oder sich direkt vor Ort bei den mehr als 14.000 Einzelhändlern, Handwerksbetrieben und Beratungsstellen, die im Netzwerk der Initiative zusammengeschlossen sind, über das Thema Energieeffizienz informieren und Informationsmaterialien mitnehmen.

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.
- Broschüren zu allen Handlungsfeldern mit Tipps zum Energiesparen im Haushalt – als Download oder zum Bestellen.
- Übersicht von Energieversorgern, die ihren Kunden Zuschüsse bei der Anschaffung energieeffizienter Haushaltsgeräte anbieten.

www.topgeraete.de
Mit den TopGeräte-Datenbanken der *Initiative EnergieEffizienz* finden Sie im Handumdrehen besonders energieeffiziente Geräte – vom Fernseher bis zum Kühlschrank.

Besuchen Sie uns auf Facebook:
www.facebook.com/InitiativeEnergieEffizienz

INITIATIVE EnergieEffizienz+
Private Haushalte

Für alle Fragen zur effizienten Energienutzung im Haushalt:

Kostenlose Energie-Hotline 08000 736 734

www.stromeffizienz.de

klimaneutral
natureOffice.com | DE-342-797535
gedruckt

Eine Initiative von:

dena
Deutsche Energie-Agentur

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Art.-Nr. 1382

Herausgeber: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin. Bilder: Castell Photographie, Getty Images. Alle Rechte vorbehalten. Nutzung unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena. 10/2015.