



Landeshauptstadt  
München



Bauzentrum  
München

**Fachwissen**



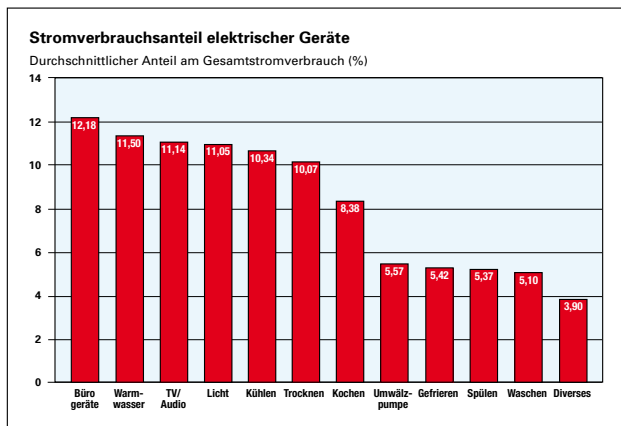
# Stromsparen lohnt sich

Erstellt im Auftrag der Landeshauptstadt München  
Referat für Gesundheit und Umwelt



Bauzentrum  
München

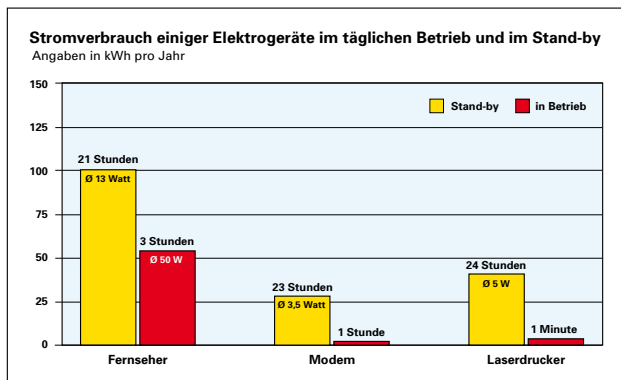
# Stromsparen: das lohnt sich



## Strom sparen ohne Verzicht

**Der größte Energieverbraucher im Haushalt ist die Heizung. Doch die Kosten für den Stromverbrauch sind oft genauso hoch – und das, obwohl sie ohne Komfortverzicht um fast die Hälfte reduziert werden können. Hier ein Überblick über die wichtigsten Stromsparmaßnahmen im Haushalt.**

Strom ist eine hochwertige Energieform, die – wenn sie aus Erdgas, Kohle oder Kernkraft gewonnen wird – im Durchschnitt zwei Drittel des ursprünglichen Energiegehalts dieser Energieträger verliert; noch bevor sie an der Steckdose genutzt werden kann. Jede in Deutschland verbrauchte Kilowattstunde verursacht fast 600 g des Treibhaus-Gases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Schon deshalb sollte Strom möglichst nicht für die Heizung verwendet werden, sondern nur für den Betrieb elektrischer Geräte und Leuchten. Wer Strom spart, spart also nicht nur Kosten; er leistet auch einen Beitrag zum Klimaschutz.

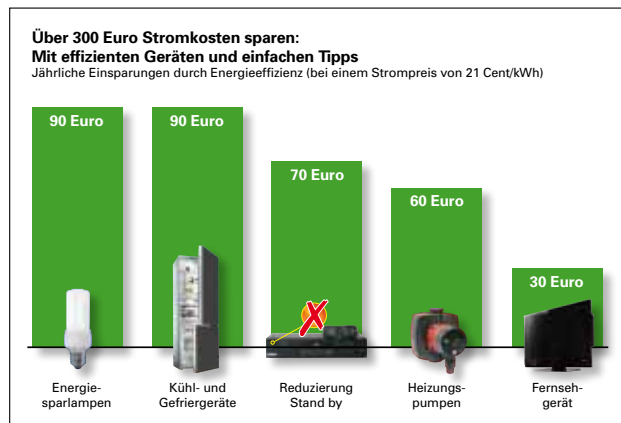


## Richtig kochen und Warmwasser bereiten

Gleich vorweg: Wo ein Gasanschluss ist, sollte man auch einen Gasherd anschließen, weil seine Betriebskosten wesentlich günstiger sind als die eines Elektroherdes. Generell ist darauf zu achten, die Wärmeenergie immer optimal zu nutzen. Die Topfgröße muss genau auf die Kochplatten bzw. das Ceranfeld passen; der Deckel sollte auf den Topf. Am besten einen Schnellkochtopf verwenden. Wenn es um das reine Wasserkochen geht, sind separate elektrische Wasserkocher sparsamer im Verbrauch.

### Tipp:

*>> Vorsicht bei Warmwasser-Boilern! Sie halten das Wasser rund um die Uhr erhitzt – auch wenn es gar nicht benötigt wird. Das ist Stromvergeudung pur; vor allem, wenn die Wassertemperatur über 55 °C liegt. Bei Boilern ohne Aus-Schalter helfen spezielle Vorschaltgeräte mit Taster beim Ein- und Ausschalten. Durchflussbegrenzer und Einhandmischer erleichtern das Warmwassersparen.*



## Standby Modus: der heimliche Stromfresser

Viele elektrische Geräte im Büro und Haushalt – vor allem Computer, Fernseher und HiFi-Geräte – verbrauchen sogar dann Strom, wenn sie gar nicht genutzt werden und vermeintlich ausgeschaltet sind. Die meisten sind dann im sogenannten Stand-by-Modus. Manche Geräte lassen sich sogar nicht mehr richtig ausschalten, ohne den Stecker zu ziehen, weil ein Aus-Schalter vollkommen fehlt.

Es gibt Fernseher, die im Stand-by-Modus mehr Strom als im eigentlichen Betrieb verbrauchen. Durchschnittlich 14 % des Stromverbrauchs im privaten Haushalt sind Stand-by-Verluste. Da summieren sich die Stromkosten schnell auf über 80 Euro pro Jahr. Fachleute gehen davon aus, dass in Deutschland das eine oder andere Kraftwerk abgeschaltet werden könnte, wenn solche Leerlaufverluste vermieden würden.

Wertvolle Orientierung für den Kauf von Bürogeräten und Unterhaltungselektronik mit niedrigem Stromverbrauch geben folgende Auszeichnungen:



### Tipp:

*>> Schließen Sie die „heimlichen“ Stromverbraucher an schaltbare Steckdosenleisten oder spezielle Vorschaltgeräte an. Solche Stromsparboxen – etwa zwischen Steckdose und TV-Gerät – erlauben auch das bequeme Einschalten per Fernbedienung.*



### Energiesparende Beleuchtung

Konventionelle Glühlampen, die mindestens 1 - 2 Stunden täglich leuchten, sollten durch Energiesparlampen ersetzt werden. Der höhere Kaufpreis macht sich durch die niedrigere Stromrechnung schnell bezahlt: Hochwertige Kompakt-Leuchtstoff-Lampen („Energiesparlampen“) leuchten zehnmal so lang (nämlich 10.000 Stunden) und verbrauchen dafür nur ein Fünftel der Energie, die Glühlampen benötigen. Energiesparlampen stehen auch in Warmtönen und als sogenannte Vollspektrum-Lampen (ähnlich dem Tageslicht) zur Verfügung. Die beliebten Halogenlampen hingegen brauchen nur geringfügig weniger Strom als Glühlampen, aber deutlich mehr als Energiesparlampen; sind also keine echte Alternative.

### Leuchtdioden (LED)

Eine ähnliche hohe Lichtausbeute (Lumen pro Watt) bei noch längerer Lebensdauer im Vergleich zu Energiesparlampen haben die Leuchtdioden (LED); das sind elektronische Halbleiter-Bauelemente, die punktförmige Lichtquellen ergeben. Sie können alle Lichtfarben erzeugen, leuchten sofort mit voller Helligkeit, sind dimmbar und vielfältig einsetzbar. Der Preis von Lampen mit LEDs wird voraussichtlich in den nächsten Jahren sinken; die Lichtausbeute wird sich erhöhen. LEDs mit lichtemittierenden Folien aus organischen Kohlenwasserstoffen zwischen Anode und Kathode nennt man OLED. Sie stellen Flächenlichtquellen dar. Da sie am Anfang der Entwicklung stehen, gibt es derzeit erst wenige Produkte auf dem Markt.

### Moderne Elektrogeräte helfen sparen

Die Stromkosten großer Haushaltsgeräte sind während ihrer Nutzungsdauer (die im Durchschnitt 12 - 15 Jahre beträgt) weit höher als der Kaufpreis. Dies gilt vor allem für Kühlschränke und Gefriergeräte, die täglich 24 Stunden in Betrieb sind. Deshalb lohnt sich die Anschaffung energiesparender Neugeräte, wenn alte Geräte ersetzt werden oder größere Reparaturen anstehen. Beim Kauf großer Haushaltsgeräte sollte man deshalb auf die Energieverbrauchswerte achten. Eine Liste der sparsamsten Geräte ist unter [www.spargeräte.de](http://www.spargeräte.de) zu finden. Eine schnelle Orientierung beim Kauf bietet das EU-Label (s. Abb. links). Mittlerweile ist die Effizienzklasse A+++ das Optimum. Nähere Informationen zum EU-Label unter [www.stromeffizienz.de](http://www.stromeffizienz.de).

### Kühl- und Gefriergeräte

Wählen Sie Ihre Kühl- oder Gefriergeräte in Ausstattung und Größe entsprechend der Haushaltsgröße. Bei ein bis zwei Personen genügen ca. 130 Liter Nutzinhalt. Bei größeren Haushalten sollten Sie 60 Liter pro Person zusätzlich einplanen. Achten Sie auch darauf, dass die Geräterückseite gut belüftet ist. Denn wenn die Abwärme dieser Geräte nicht entweichen kann, steigt ihr Stromverbrauch. Natürlich sollten Kühl- oder Gefriergeräte auch nicht neben Öfen oder Herden platziert werden.

Und: Heiße Speisen erst abkühlen lassen, bevor sie in den Kühlschrank oder die Gefriertruhe kommen.

Wählen Sie Ihre Kühl- oder Gefriergeräte in Ausstattung und Größe entsprechend der Haushaltsgröße. Bei ein bis zwei Personen genügen ca. 130 Liter Nutzinhalt. Bei größeren Haushalten sollten Sie 60 Liter pro Person zusätzlich einplanen. Achten Sie auch darauf, dass die Geräterückseite gut belüftet ist. Denn wenn die Abwärme dieser Geräte nicht entweichen kann, steigt ihr Stromverbrauch. Natürlich sollten Kühl- oder Gefriergeräte auch nicht neben Öfen oder Herden platziert werden. Und: Heiße Speisen erst abkühlen lassen, bevor sie in den Kühlschrank oder die Gefriertruhe kommen!

### Tipp:

>> Überprüfen Sie mit einem Thermometer die Innentemperaturen aller Kühlgeräte. 6°- 7 °C im Kühlschrank und -18 °C im Gefriergerät sind ausreichend.

### Den Stromverbrauch messen

Bei allen Geräten, die länger als 15 Minuten pro Tag in Betrieb sind, sollten Leistung und Verbrauch gemessen und mit modernen, energiesparenden Geräten verglichen werden. Nur so lassen sich unnötige „Stromfresser“ ausfindig machen. Wo Leistung und Verbrauch nicht bekannt sind, lohnt sich der Kauf eines Strommessgerätes, das einfach zwischen Gerät und Steckdose einzustecken ist. Diese Messgeräte können auch bei Energieversorgern und Beratungsstellen ausgeliehen werden.

# Das Bauzentrum München empfiehlt ...

## Ihre Wohnung / Ihr Haus ist eine Investition in die Zukunft!

Der Wert Ihrer Wohnung / Ihres Hauses soll auch noch in vielen Jahren gesichert sein. Er wird von den folgenden Faktoren erheblich beeinflusst:

- Den Kosten für Heizung und Warmwasser
- Dem Energiekennwert aus dem Energieausweis
- Einer effizienten Heiztechnik und einer Solaranlage
- Einer gedämmten Hüllfläche

## Wichtig: Die Wartung und der Sanierungsplan

Unabhängig davon, wie alt Ihre Immobilie ist, hilft Ihnen ein mehrjähriger Sanierungsplan (möglichst über zehn Jahre) dabei, die einzelnen Maßnahmen zum richtigen Zeitpunkt durchzuführen und deren Finanzierung sicherzustellen. Eine regelmäßige Wartung bewahrt den Wert ihrer Immobilie und sichert den effizienten Betrieb. Auch als Eigentümerin oder Eigentümer einer Wohnung im Gemeinschaftseigentum ist die Kenntnis dieser Aspekte wichtig, damit Sie einen Beitrag dafür leisten können, dass in den Eigentümerversammlungen die richtigen Entscheidungen getroffen werden.

# Das Bauzentrum München informiert ...

## ... und berät Sie

Über 5.000 Besucherinnen und Besucher nehmen im Jahr eine Beratung im Bauzentrum München in Anspruch. Unabhängige Fachleute beraten produkt- und firmenneutral zu über 90 Themen. Informationen bekommen Sie auch auf Fachvorträgen, Info-Abenden und Sonderveranstaltungen (z.B. Solartage, EnergieSparTage). Die Ausstellung Haus+Energie im 5. OG informiert speziell zu energieeffizienten Gebäuden, umweltfreundlicher Haustechnik und erneuerbaren Energien. Die Dauerausstellung in den unteren Geschossen zeigt Produkte und Dienstleistungen von Firmen rund ums Wohnen, Bauen und Sanieren.

## Der E-Mail-Newsletter hält Sie immer auf dem neuesten Stand

Als Abonnentin, Abonnent des kostenfreien E-Mail-Newsletters vom Bauzentrum München erhalten Sie ständig aktuelle Meldungen zu wichtigen Veranstaltungs- und Beratungsangeboten, sowie zum kommunalen Förderprogramm Energieeinsparung. Bestellung: [bauzentrum.rgu@muenchen.de](mailto:bauzentrum.rgu@muenchen.de)

**Produkt- und firmenneutrale Beratung nach Terminvereinbarung (Telefon: 089 / 54 63 66-0) zu über 90 verschiedenen Themen.**

## Das Bauzentrum München im Internet

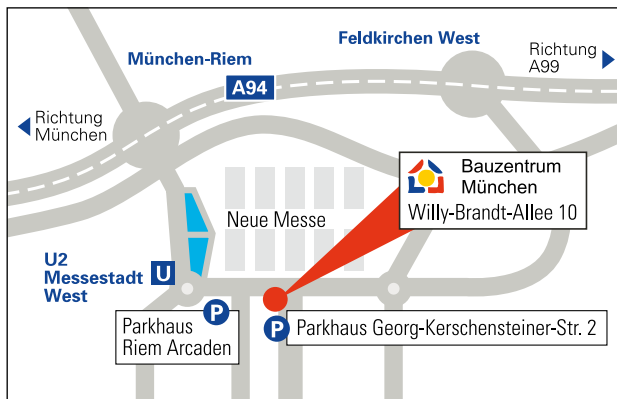
Aktuelle und ausführliche Informationen finden Sie immer auf der Homepage: [www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum)

## Adresse, Anfahrt, Öffnungszeiten:



**Bauzentrum  
München**

Willy-Brandt-Allee 10, 81829 München  
Tel. 089 / 54 63 66 - 0, Fax 089 / 54 63 66 - 20  
E-Mail: [bauzentrum.rgu@muenchen.de](mailto:bauzentrum.rgu@muenchen.de)  
geöffnet Mo - Sa von 9 - 19 Uhr (werktags)  
Eintritt frei  
U 2 bis Messestadt West



## Impressum

Herausgeberin:  
Landeshauptstadt München  
Referat für Gesundheit und Umwelt  
Bauzentrum München  
Willy-Brandt-Allee 10  
81829 München

Stand: April 2011

Druck: Stadtkanzlei, München

Gestaltung:  
Wentzlaff\_Pfaff\_Güldenpfennig Kommunikation GmbH

Redaktion: Reinhardt Kleinöder,  
Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU-UW 11)  
Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier

Die Ausstellung wurde aus Mitteln des Erweiterten Klimaschutzprogramms finanziert und im Rahmen der Klimaschutzaktivitäten des Referates für Gesundheit und Umwelt (RGU) der Landeshauptstadt München erstellt.

Das RGU dankt allen Mitwirkenden.

## Fachautorinnen und Fachautoren

Herbert Danner, Norbert Endres, Manfred A. Giglinger, Ulrich Jung, Carmen Kluge, Martin W. Kusic, Andreas Lackenbauer, Helmut Mager, Natalie Neuhausen, Heinz Riedel †, Timo Skora, Dr. Martin Spitzner, Hartmut Will

Die Ausstellungsinhalte sind auch im Internet unter [www.muenchen.de/bauzentrum](http://www.muenchen.de/bauzentrum) abrufbar.