

# 25 TIPPS

## ZUM ENERGIESPAREN



ELEKTRO  [WÄRME+]

## Impressum

Herausgeber:  
GED Gesellschaft für  
Energiedienstleistung-GmbH & Co. KG  
Reinhardtstraße 32  
10117 Berlin

Internet: [www.elektro-plus.com](http://www.elektro-plus.com)  
[www.waerme-plus.de](http://www.waerme-plus.de)

Bildnachweis:  
AEG, Azar/adobestock.com, beck+heun, Björn  
Wylezich/adobestock.com, Busch-Jaeger, Clage,  
Danfoss, Deutsche Rockwool, Ground Picture/  
shutterstock.com, Grundfoss, Hager, Hermann/  
adobestock.com, Kabardins photo/adobestock.  
com, Miele, nikkytok/adobestock.com, Osram,  
photocrew/adobestock.com, Rademacher, Ralf  
Geithe/adobestock.com, Stiebel Eltron, tesa,  
thingamajiggs/adobestock.com, Wellhöfer Trepp-  
pen, ZVEH, ZVSHK

Copyright:  
GED Gesellschaft für  
Energiedienstleistung-GmbH & Co. KG

1. Auflage, Mai 2023

© GED 2023

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht  
der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der  
Übersetzung. Die gesamte Broschüre oder Teile  
der Broschüre dürfen in jeglicher Form nicht ohne  
schriftliche Genehmigung des Herausgebers  
reproduziert, vervielfältigt oder verbreitet werden.  
Trotz größtmöglicher Sorgfalt bei der Bearbeitung  
der Broschüre ist jegliche Haftung für Aktualität,  
Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts aus-  
geschlossen.

# INHALT

Effizient in Einsparmassnahmen investieren.....	4
Stromverbrauch in Deutschland.....	5
<b>25 Tipps zum Energiesparen</b>	
Stromverbrauch vergleichen.....	6
Stromfresser im Haushalt und Büro identifizieren.....	7
Stand-By-Verluste vermeiden .....	8
Schaltbare Steckdosenleisten einsetzen.....	9
Zeitschaltuhr nutzen.....	10
Automatische Rollladensteuerung sorgen für Wärmeschutz und Sicherheit.....	11
Funktionen im Haus per Funk steuern.....	12
Präsenzmelder für den Innenbereich.....	13
Mehr Energieeffizienz durch Bewegungsmelder.....	14
Effiziente Leuchtmittel verwenden.....	15
Dimmer senken den Energieverbrauch .....	16
Bei Haushaltsgeräten auf das Energielabel achten .....	17
Einfach Undichtigkeiten beseitigen .....	18
Dezentrale Lüftungsgeräte senken den Energieverbrauch .....	19
Warme Füße dank gedämmter Kellerdecke.....	20
Bodentreppe mit hoher Dämmwirkung.....	21
Einfach und kostengünstig Rohre dämmen .....	22
Isolierter Briefkasten vermeidet Wärmebrücke.....	23
Gedämmter Rollladenkasten spart Energie .....	24
Wärmeverluste hinter Heizkörpern vermeiden.....	25
Eine neue Heizungspumpe spart viel Geld.....	26
Eine jährliche Wartung macht Sinn.....	27
Hydraulischer Abgleich spart Heizkosten .....	28
Thermostatventile sorgen für optimale Raumwärme .....	29
Perfekt temperiertes Wasser – Vom ersten Tropfen an.....	30

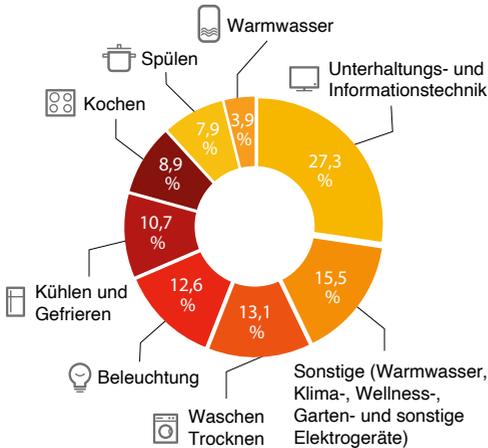
# EFFIZIENT IN EINSPARMASSNAHMEN INVESTIEREN

In jedem Haushalt bieten sich Einsparpotentiale bei den Energiekosten. Sogenannte „geringinvestive Maßnahmen“ tragen dazu bei, den Energieverbrauch zu senken und damit Energiekosten einzusparen. Unser Tipp: Machen Sie einen Rundgang durch Ihre Wohnung oder Ihr Haus und suchen nach energetischen Schwachstellen. Die Tipps und Hinweise aus unserem Ratgeber helfen Ihnen weiter!



# STROMVERBRAUCH IN DEUTSCHLAND

Rund ein Viertel des Stromverbrauchs eines Durchschnittshaushalts in Deutschland geht auf das Konto der Informations-, Kommunikations- und Unterhaltungselektronik. Die Computernutzung pro Tag und Haushalt liegt durchschnittlich bei rund fünf Stunden. Hinzu kommen die Verbräuche von Router, Drucker, SAT-Receiver, Antennenverstärker, Fax, Modem usw. Die meisten dieser Geräte benötigen meist nicht nur während der Nutzung Strom, auch die Stand-by-Verbräuche summieren sich.



Verteilung Stromverbrauch im Haushalt

Weiterhin hat sich die Art der Nutzung und die Nutzungsdauer der verschiedenen Endgeräte in den letzten Jahren verändert. So-

ziale Medien wie Facebook oder WhatsApp werden meistens mehrmals am Tag, häufig auch parallel genutzt: So wird während des Fernsehens zum Beispiel mit dem Smartphone gechattet.

Personen im Haushalt	Verbrauch in kWh pro Jahr	Pro Person in kWh pro Jahr
1 Person	1.900	1.900
2 Personen	2.890	1.445
3 Personen	3.720	1.240
4 Personen	4.085	1.020

Stromverbrauch im Haushalt in Deutschland

Aktuell gibt es aufgrund der Zunahme von mobilen Geräten aber auch wieder eine Gegenbewegung. So benötigt z. B. ein Tablet, Netbook oder Smartphone meist weniger Strom als beispielsweise ein Desktop-Computer.

Haushaltsgeräte, z. B. Kühl- und Gefriergeräte, sind in den letzten Jahren deutlich effizienter geworden: Besonders sparsame Geräte verbrauchen rund 50 bis 70 Prozent weniger Strom als die Gerätegeneration vor 20 Jahren.

# TIPP 1

## STROMVERBRAUCH VERGLEICHEN

Je nach Geräteausstattung, Anzahl der Personen im Haushalt und persönlicher Nutzung der unterschiedlichen elektrischen Geräte gibt es große Unterschiede im Stromverbrauch deutscher Haushalte. Der „Stromspiegel für Deutschland“ berücksichtigt die individuelle Wohnsituation und liefert Vergleichswerte für eine persönliche Einschätzung der Verbrauchssituation.

Vergleichen Sie Ihren Stromverbrauch mit dem Stromspiegel oder dem Online-Rechner auf [www.hea.de](http://www.hea.de). In den meisten Haushalten lassen sich Stromkosten sparen – im Schnitt einige hundert Euro pro Jahr und Haushalt. Mit Ihrer aktuellen Stromabrechnung gelangen Sie in nur 2 Minuten zum Ergebnis.



 **stromspiegel**  
Ein Angebot von co2online

**Strom im Fokus**  
So sparen Sie Energie  
und Kosten!

Gefördert durch:



Herausgegeben von:

**co2online**  
Klimaschutz, der wirkt.

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Stromspiegel



Rechner auf der Seite

# TIPP 2

## STROMFRESSER IM HAUSHALT UND BÜRO IDENTIFIZIEREN

Wieviel Strom verbraucht eigentlich Ihr Kühlschrank oder Ihre Gefriertruhe? Vielleicht verstecken sich hier Stromfresser? Prüfen Sie also den Verbrauch – eine neue, effizientere Ausstattung lohnt sich in den meisten Fällen und entlastet Ihre Stromrechnung.

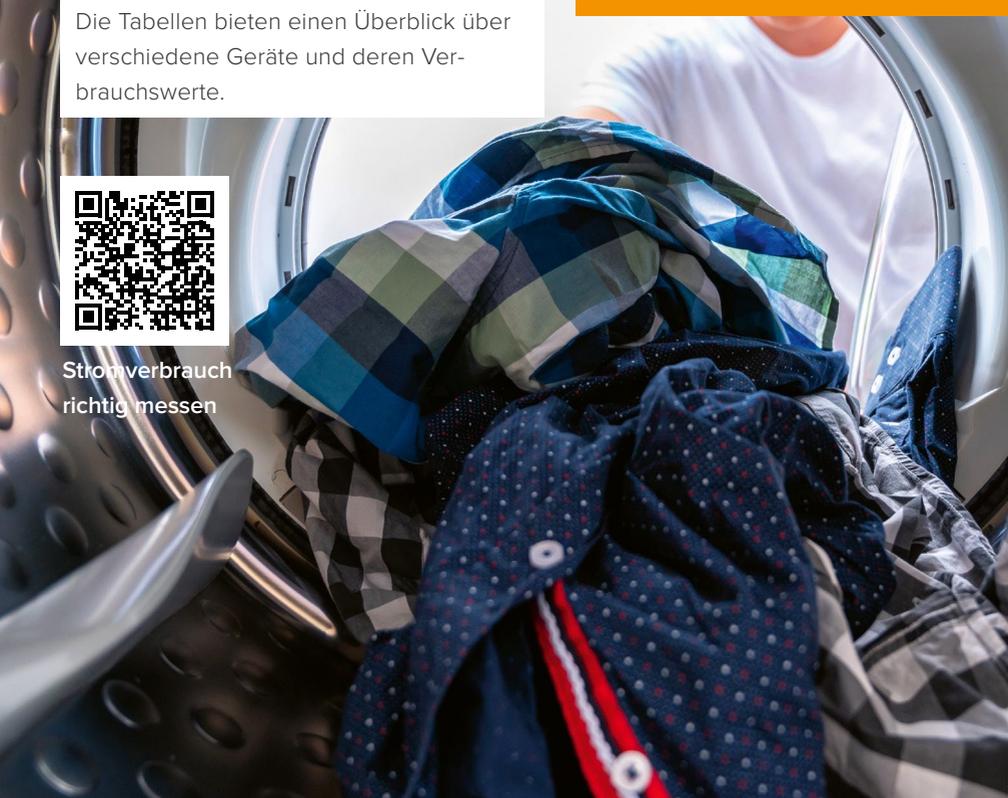
Mit den HEA-Tabellen: „Messen im Normalbetrieb“ kommen Sie den Stromverbrauchern in Ihrem Haushalt auf die Spur. Die Tabellen bieten einen Überblick über verschiedene Geräte und deren Verbrauchswerte.

### Hinweis:

Bei allen haushaltsüblichen Elektrogeräten, die über einen Stecker mit dem Stromnetz verbunden sind, kann bis zu einem Anschlusswert von 4 kW der Stromverbrauch gemessen werden. Bei festangeschlossenen Elektrogeräten, wie z. B. Elektroherd oder Durchlauferhitzer, ist eine Messung nicht möglich.



Stromverbrauch  
richtig messen



# TIPP 3

## STAND-BY-VERLUSTE VERMEIDEN

Die Liste der Geräte, die Strom verbrauchen, obwohl sie eigentlich ausgeschaltet sind, ist lang: Radio, Drucker, Scanner, Lautsprecher, Ladegeräte, Waschmaschine etc. treiben die Stromkosten in die Höhe.

Sie können hier sparen, wenn Sie auf Stand-by verzichten und Ihre Geräte abschalten. Hier sollten Sie allerdings in der Betriebsanleitung der Geräte nachschauen, ob ein solcher Vorgang dem Gerät nicht schadet.

Auch verbundene, aber gerade nicht genutzte Ladegeräte verbrauchen Energie. Trennen Sie diese vom Stromnetz, sobald der Ladevorgang beendet ist. Ziehen Sie dabei nicht nur das Ladekabel aus dem Mobiltelefon oder Tablet, sondern auch das Ladegerät aus der Steckdose.



# TIPP 4

## SCHALTBARE STECKDOSENLEISTEN EINSETZEN

Elektrische Geräte sollten nur dann eingeschaltet werden, wenn es tatsächlich zu einer Nutzung kommt. Um einen möglichen Dauerbetrieb, z. B. im Stand-By-Betrieb, zu verhindern, gibt es einfache und kostengünstige Lösungen um Energie einzusparen.

Die einfachste Effizienzmaßnahme ist der Einsatz von Steckdosenleisten mit integriertem Schalter. Mit dem Schalter können alle

Geräte direkt vom Netz getrennt werden und verbrauchen damit auch keine Energie im Stand-By-Betrieb.

### Achtung:

Steckdosenleisten sind nicht unbegrenzt belastbar und sollten über ein offizielles Prüfsiegel verfügen. Außerdem sollten nie mehrere Steckdosenleisten miteinander verbunden werden.



# TIPP 5

## ZEITSCHALTUHR NUTZEN

Energie lässt sich auch leicht einsparen durch den Einsatz einer Zeitschaltuhr. Das Gerät sorgt dafür, dass unnötiger Stromverbrauch zum Beispiel im Stand-by-Betrieb vermieden wird. Problemlos können die Uhren zwischen Steckdose und Gerät eingesetzt werden. Einfach programmiert, schalten sie das Fernsehgerät, den SAT-Receiver oder den WLAN-Router komplett aus und wieder ein. In jedem Fall sollten Sie die Herstellerangaben zum jeweiligen Gerät beachten.

Elektronische Zeitschaltuhren eignen sich auch zur Steuerung von Rollläden und Jalousien oder für Leuchten, die täglich zur selben Zeit ein- bzw. ausgeschaltet werden, zum Beispiel im Garten oder in der Einfahrt. Hier empfiehlt sich der Einbau einer Schaltuhr im Zählerschrank durch einen Fachhandwerker.



E-Check



### UNSER TIPP:

Alle vier Jahre sollten Sie Ihre elektrische Anlage mit einem E-Check überprüfen lassen. Das anerkannte Prüfsiegel der Elektrofachbetriebe gibt Ihnen Sicherheit und zeigt Optimierungsmaßnahmen im Haus oder der Wohnung auf. Weitere Informationen dazu unter [www.e-check.de](http://www.e-check.de)



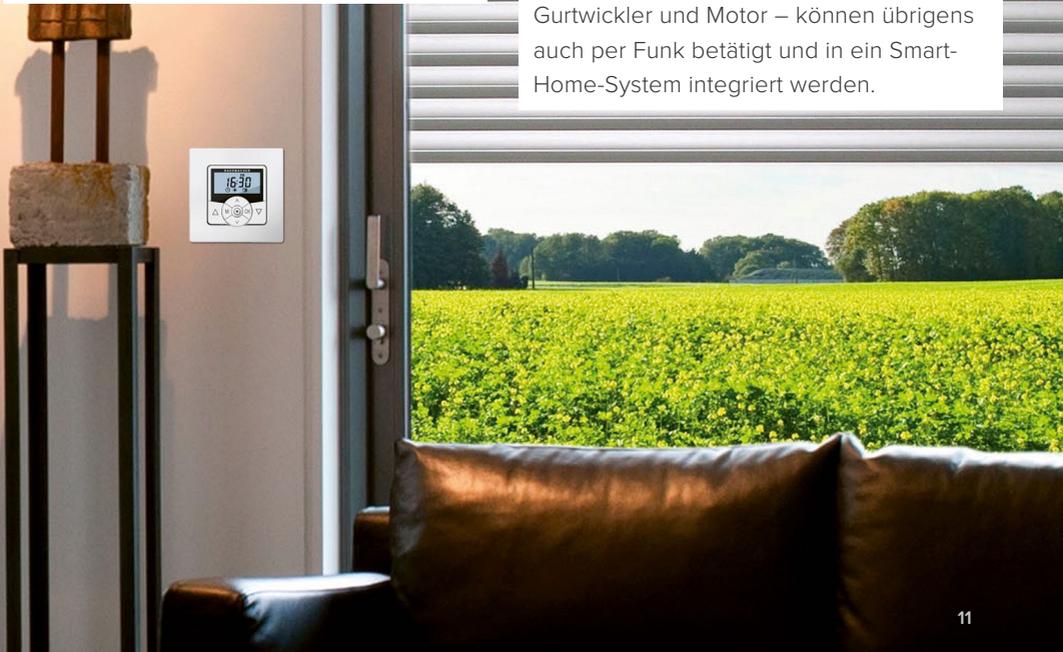
# TIPP 6

## AUTOMATISCHE ROLL- LADENSTEUERUNG SOR- GEN FÜR WÄRMESCHUTZ UND SICHERHEIT

Eine effektive Energiesparmaßnahme ist die Automatisierung von Rollläden und Jalousien. Kommen programmierbare elektrische Gurtwickler zum Einsatz, können zuverlässig Heizkosten eingespart werden. Setzen im Winter die niedrigen Abend- und Nachttemperaturen ein, fährt der Rollladen automatisch herunter und hilft so, die Wärme im Haus zu halten. Das Luftpolster zwischen Rollläden und Fenster wirkt als zusätzliche Dämmung und vermindert Energieverluste an der Fensterfront.

Auch im Sommer kann sich eine Rollladenautomatik bezahlt machen: Fährt der Rollladen zur sonnenintensiven Tageszeit automatisch herunter, bleibt der Raum durch die Verschattung kühler.

Der Einbau eines elektrischen Gurtwicklers ist relativ unkompliziert, er wird einfach anstelle des manuellen Wicklers eingesetzt. Wer es komfortabler und ganz ohne Gurt mag, rüstet die Läden mit einem Motor im Rollladenkasten auf. Beide Varianten – Gurtwickler und Motor – können übrigens auch per Funk betätigt und in ein Smart-Home-System integriert werden.



# TIPP 7

## FUNKTIONEN IM HAUS PER FUNK STEUERN

Ob Rollläden und Jalousien, Leuchten und Elektrogeräte – sie alle lassen sich einfach und ohne großen Aufwand auch per Funk steuern. Das bietet nicht nur mehr Komfort, sondern auch ein Plus an Energieeffizienz und Sicherheit. Um beispielsweise im Winter Energiekosten einzusparen, sollte man rechtzeitig am Abend die Rollläden herunterfahren, damit in frostigen Nächten weniger Raumwärme verloren geht. Wer das als

Befehl in ein Funksystem einprogrammiert, muss sich um die Ausführung nicht mehr kümmern. Angeschlossene Dämmerungs- oder Lichtsensoren aktivieren die Steuerung.

Statt einzelner Funklösungen für verschiedene Anwendungen lassen sich auch Komplettsysteme realisieren.



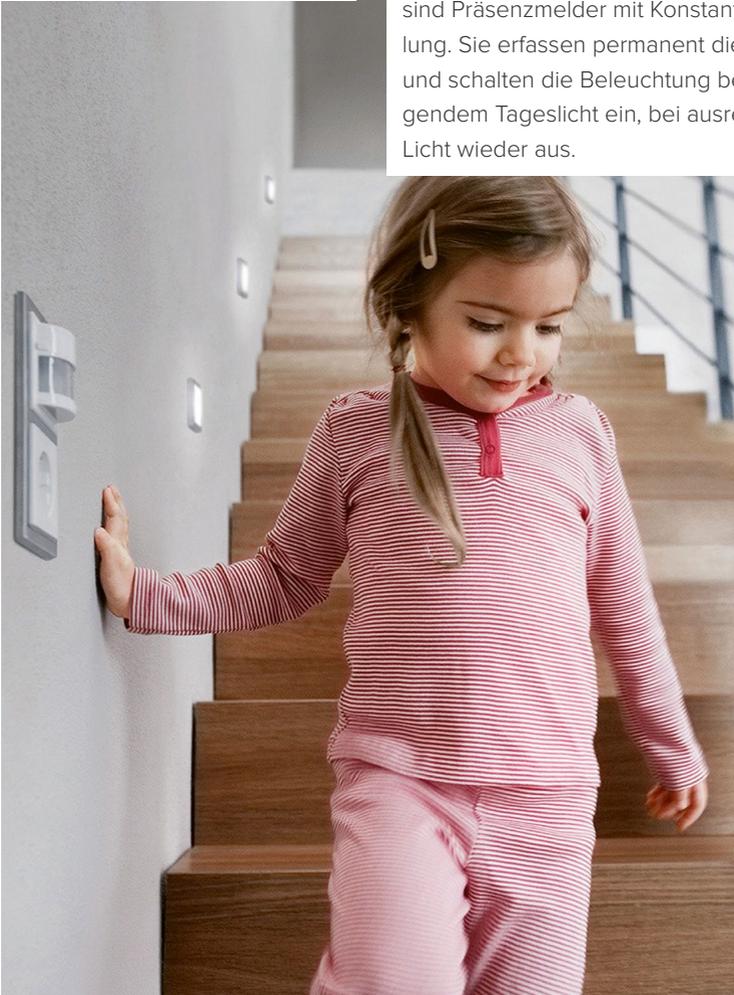
Broschüre Smart Home

# TIPP 8

## PRÄSENZMELDER FÜR DEN INNENBEREICH

Geringer Aufwand und eine große Energieeinsparung: Eine automatisch gesteuerte Beleuchtung über Präsenzmelder sorgt dafür, dass die Beleuchtung im Innenbereich nicht länger eingeschaltet bleibt als unbedingt notwendig.

Intelligente Präsenzmelder werden vorwiegend im Innenbereich eingesetzt. Sie schalten die Beleuchtung aus, wenn es zu hell ist oder niemand mehr anwesend ist. Kleine Bewegungen im Raum muss der Melder nicht erkennen. Komfortabel und effizient sind Präsenzmelder mit Konstantlichtregelung. Sie erfassen permanent die Helligkeit und schalten die Beleuchtung bei ungenügendem Tageslicht ein, bei ausreichendem Licht wieder aus.



# TIPP 9

## MEHR ENERGIEEFFIZIENZ DURCH BEWEGUNGSMELDER

Eine weitere effiziente Maßnahme vor allem für Flure, Kellerräume, Zuwege und Einfahrten ist der Einbau von integrierten Passiv-Infrarot-Bewegungsmeldern. Sie arbeiten helligkeitsunabhängig und bringen nur Licht ins Dunkel, wenn sich eine Person bewegt. Das ist von Vorteil, wenn man etwa einen Korb voller Wäsche oder eine Getränkebox

in den Keller bringt oder am späten Abend über den Hof oder durchs Treppenhaus in die Wohnung geht. Zusätzlich dienen sie der Sicherheit, wenn sie im Außenbereich des Hauses angebracht werden: Potenzielle Einbrecher können so abgeschreckt werden.



Broschüre Licht und Beleuchtung



### Wichtiger Tipp:

Um Manipulationen an den Wächtern zu verhindern, sollten die Geräte nur von innen schaltbar sein. Damit der Bewegungsmelder nicht aktiviert wird, wenn zum Beispiel eine Katze vorbei läuft, sind moderne Geräte mit einer selektiven Alarmunterdrückung ausgestattet.

# TIPP 10

## EFFIZIENTE LEUCHTMITTEL VERWENDEN

LED-Lampen (LED = Light Emitting Diodes) sind sehr energieeffizient und haben eine Lebensdauer von bis zu 50.000 Stunden. Ihr Licht enthält keinerlei UV- oder Infrarotstrahlung. Aufgrund ihrer elektronischen Bauteile muss diese Lampe am Ende ihrer Lebenszeit fachgerecht entsorgt werden. Um die Lichtausbeute der Lampen und Leuchten zu erhalten, sollten diese in regelmäßigen Abständen gereinigt werden, allerdings müssen die Leuchten vor der Reinigung spannungsfrei sein.

Kompaktleuchtstoff, Halogen und LED-Lampen benötigen für die Lichterzeugung sehr unterschiedliche Leistungen, so dass die Wattangabe keine ausreichende Vergleichskraft besitzt. Daher tritt die geläufige Kennzeichnung „Watt“ (W) in den Hintergrund. Hier ist die Lichtmenge Lumen (Lm) die Orientierungsgröße für Lampen. Es gilt: Je mehr Lumen, desto mehr Licht.



### Hinweis:

Leuchtstoffröhren, LED- und Energiesparlampen müssen fachgerecht entsorgt werden, finden aber leider sehr selten den Weg zurück in den Wertstoffkreislauf. Damit der Umweltnutzen der Energiesparlampen seine volle Wirkung entfalten kann, haben die Lampenhersteller die Initiative „Sauberes Licht, sauber recycelt“ ins Leben gerufen.

Weitere Infos unter [www.lightcycle.de](http://www.lightcycle.de)

# TIPP 11

## DIMMER SENKEN DIE ENERGIEKOSTEN

Dimmt man eine LED-Lampe, sinken die Energiekosten durch die bedarfsgerechte Einstellung und auch die Lebensdauer erhöht sich in der Regel. Bei der Installation eines Dimmers für LED-Lampen und -Leuchten ist allerdings einiges zu beachten.

Voraussetzung für die individuell gesteuerte Helligkeit ist, dass die verwendete LED-Lampe ausdrücklich als dimmbar gekennzeichnet ist. Sollte das nicht der Fall sein, kann die Lampe unschön flackern, im schlimmsten Fall geht sie kaputt. Zudem muss ein spezieller LED-Dimmer zum Einsatz kommen, herkömmliche Dimmer sind für die effizienten Leuchtmittel ungeeignet.

Aber auch dann ist noch Vorsicht geboten: Nicht jeder LED-Dimmer ist mit jeder LED kompatibel, es gibt hier keine einheitliche Festlegung. Um vorab festzustellen, welche Lampen mit welchem Dimmer kompatibel sind, bieten Markenhersteller auf ihren Internetseiten Dimmer-Tools an, mit denen sich die richtige Leuchtmittel-Dimmer-Kombination mit wenigen Klicks ermitteln lässt.

Neben einem stufenlosen Dimmer gibt es noch weitere Möglichkeiten, das Licht zu regulieren. Zum Beispiel durch spezielle dimmbare LED-Lampen, die sich direkt über den normalen Lichtschalter steuern lassen. Durch mehrmaliges Betätigen des Schalters kann dann die Beleuchtung in verschiedenen Helligkeitsstufen eingestellt werden.



# TIPP 12

## BEI HAUSHALTSGERÄTEN AUF DAS ENERGIELABEL ACHTEN

In vielen Haushalten verrichten noch immer alte Geräte ihren Dienst – und verbrauchen mehr Energie als notwendig. Der Austausch alt gegen neu ist damit ein wichtiger Beitrag für mehr Energie- und Kosteneffizienz im Haushalt. Neugeräte bieten darüber hinaus jede Menge mehr Komfort.

In Deutschland müssen Elektrogroßgeräte mit einem Energieeffizienzlabel versehen werden. Steht die Anschaffung eines solchen Gerätes an, können Sie sich dank des Labels einen guten Überblick über den Energie- und auch den Wasserverbrauch verschaffen. Die Kennzeichnungspflicht gilt u. a. für Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Waschtrockner, Geschirrspüler, elektrische

und Gas-Backöfen sowie Dunstabzugshauben. Neben umweltrelevanten Daten wie dem Stromverbrauch liefert das Label auch Angaben zu Gebrauchseigenschaften, z. B. zum Geräuschpegel, zum Nutzinhalt oder zur Schleuderwirkung. So können Sie auf einen Blick besonders sparsame, effizient arbeitende Geräte erkennen und haben eine gute Vergleichsmöglichkeit. Wählen Sie nach Möglichkeit Geräte mit der besten Energieeffizienzklasse aus.



Energielabel-Kompass



# TIPP 13

## EINFACH UNDICHTIGKEITEN BESEITIGEN

Der größte Energieverbraucher im Haus ist in der Regel die Heizung. Maßnahmen zur Vermeidung von Wärmeverlusten sind daher besonders zu empfehlen.

Fenster- und Türrahmen können sich verziehen – egal ob sie aus Kunststoff oder Holz sind. Irgendwann lassen sie sich dann nicht mehr richtig schließen. Ein Spalt ist zwar nicht immer zu sehen, den Luftzug aber kann man mit der Hand am Rahmen spüren.

Das Problem kann häufig mit selbstklebenden Dichtungsbändern von der Rolle behoben werden. Sie schließen unkompliziert die Lücken. In Altbauten zieht kalte Luft oft auch unter der Tür hindurch. Vermeiden lässt sich das zum Beispiel mit selbstklebenden Abdeckleisten. Diese sind mit einem Bürstensaum versehen und werden einfach unten an der Tür befestigt.

Die Fensterrahmen sind dicht! Dann sollten Sie auch die Verglasung überprüfen. Einfach verglaste Fenster befinden sich auf dem Stand „von vorgestern“ und sollten schnellstmöglich ausgetauscht werden. Wer bis zum Austausch der Fenster Energie sparen will, kann sie von innen mit einer transparenten Dämmfolie bekleben. Sie reflektiert im Winter die Wärme in den Raum und spart so Heizenergie.

Praktisch ist das Hightech-Material auch im Sommer, denn Sonnenstrahlen werden zum Teil „abgeschirmt“ und heizen den Raum nicht so stark auf.



# TIPP 14

## DEZENTRALE LÜFTUNGSGERÄTE SENKEN DEN ENERGIEVERBRAUCH

In Räumen, die nicht ausreichend gelüftet werden, sammelt sich Feuchtigkeit durch Baden, Duschen, Kochen, Blumengießen und einfach durch Atemluft. Das ist nicht nur schlecht für das Raumklima, sondern kann auch zu Schimmelbildung führen. Doch richtiges Lüften ist gar nicht so einfach, die erforderliche Dauer und Häufigkeit wird oft nicht erreicht. Hinzukommt, dass beim Lüften im Winter und der Übergangszeit wertvolle Heizenergie verloren geht. Lüftungsgeräte lösen das Problem und führen die verbrauchte, belastete Luft ab und lei-

ten gleichzeitig frische Luft in die Räume. So kann die Lüftung regelmäßig und kontrolliert stattfinden, ohne dass Fenster geöffnet werden müssen. Zum Beispiel lässt sich ein dezentrales Lüftungsgerät problemlos nachrüsten. Für die Montage ist lediglich ein Stromanschluss für den Ventilator und eine freie Außenwand für den Luftdurchlass erforderlich, zusätzliche Luftkanäle im Raum müssen nicht verlegt werden. Noch energie- und heizkostensparender ist ein Gerät mit Wärmerückgewinnung: Es überträgt die Wärmeenergie aus der Abluft auf die von außen zugeführte frische Luft. Wird die Lüftung zusätzlich über Feuchtigkeits- und/oder CO<sub>2</sub>-Sensoren gesteuert, arbeitet sie noch effizienter, denn dann schaltet sich das Gerät nur dann ein, wenn akuter Lüftungsbedarf besteht.



Broschüre Die Wohnungslüftung

# TIPP 15

## WARME FÜSSE DANK GEDÄMMTER KELLERDECKE

Schlecht gedämmte Fußböden im Erdgeschoss sorgen nicht nur für unangenehm kalte Füße, sondern auch für einen Verlust an kostbarer Heizenergie. Den Erdgeschossboden zu sanieren ist allerdings sehr aufwendig und kostspielig. Die einfachere und wesentlich günstigere Alternative ist die Dämmung der Kellerdecke. Bei Massivdecken etwa lassen sich ganz leicht Dämm-

platten an die Kellerdecke kleben oder dübeln. Die Dicke der Platten richtet sich dabei nach der Raumhöhe im Keller und der verbleibenden Höhe für Fenster- und Türstürze. Wenn möglich, sollte ein Dämmstoff mit einer Dicke von 12 cm angebracht werden. Achtung: Installationsleitungen und Leuchtauslässe sind zu berücksichtigen.



# TIPP 16

## BODENTREPPE MIT HOHER DÄMMWIRKUNG

Eine Stelle, die aus energetischer Sicht wenig Beachtung im Haus findet, ist der Einstieg zum Dachboden. Es lohnt sich, den Weg in den unbeheizten Dachboden genauer anzusehen und auf kleine Einbauspalten zu achten. Selbst bei minimalen

Spalten rund um die Bodentreppe geht Wärme verloren. Fachgerecht eingebaute moderne Bodentreppe bieten hier eine hohe Dämmwirkung und bauteilgeprüfte Dichtheit.



# TIPP 17

## EINFACH UND KOSTENGÜNSTIG ROHRE DÄMMEN

Die nachträgliche Dämmung von Heizungsrohren kann man ebenfalls selbst übernehmen. Dazu benötigt man z. B. vorgefertigte Schaumstoff-Dämmrohre, die um die Heizungsrohre herumgelegt werden. Die Dicke der Dämmung sollte mindestens dem Rohrdurchmesser entsprechen, im Idealfall doppelt so stark sein.

Auch Kaltwasserleitungen müssen ausreichend wärmegeämmt werden. Bei Warmwasserleitungen beugt die Dämmung Wärmeverlusten vor. Kaltwasserleitungen

müssen gedämmt sein, damit sich keine Feuchtigkeit aus der Raumluft als Kondensat an den Leitungen absetzt und Außenkorrosion verursacht.

Dämmen Sie die Rohre immer einzeln, sonst kann es passieren, dass über die Vor- und Rücklaufleitung Wärme ausgetauscht wird. Durch die Isolierung der Rohre lassen sich pro Meter bis zu 20 Euro pro Jahr einsparen.



# TIPP 18

## ISOLIERTER BRIEFKASTEN VERMEIDET WÄRMEBRÜCKE

Anders als Fenster, Türen, Wände und Dach werden kleinere energetische Schwachstellen im Haus oft vergessen, zum Beispiel der Briefkasten. Mit einem isolierten Briefkasten lassen sich Wärmebrücken im Eingangsbereich vermeiden. Gleichzeitig kann die Post bequem von innen entnommen werden, ohne die Wohnung zu verlassen. Die Briefkästen verfügen über eine Dämmung

mit zusätzlicher Innenverkleidung. Darüber hinaus besitzen sie eine Türisolierung sowie eine rundum laufende Dichtung. Der Einbau erfolgt in einer thermisch getrennten Front. Auf diese Weise ist die komplette Seitenteilanlage wärmegeklämt, vor Zugluft geschützt und liefert einen spürbaren Beitrag zu einem angenehm warmen Flur.



# TIPP 19

## GEDÄMMTER ROLLADENKASTEN SPART ENERGIE

Ein weiterer energetischer Schwachpunkt, vor allem in älteren Gebäuden, ist der Rollladenkasten. Hier befindet sich in den meisten Fällen zwischen Innenraum und Außenbereich nur eine dünne Holzplatte – und damit eine Wärmebrücke. Häufig ist der Rollladenkasten auch undicht. Im schlimmsten Fall bildet sich an diesen Stellen nach einiger Zeit Schimmel. Diese Mängel können komplett beseitigt werden,

in dem der Rollladen entfernt, die Kästen mit Dämmmaterial gefüllt und nach innen luftdicht abgedichtet werden.

Weniger aufwendig ist es, den Kasten zu dämmen. Am wichtigsten sind hier die direkt zum Zimmer gerichteten Seiten. Bei aufgewickeltem Rollladenpanzer wird im Innenraum des Kastens eine Dämmung montiert und fest mit Montageschaum verklebt.



# TIPP 20

## WÄRMEVERLUSTE HINTER HEIZKÖRPERN VERMEIDEN

Je dünner die Außenwand hinter einem Heizkörper ist, desto mehr Energie geht dort verloren. In vielen älteren Häusern befinden sich die Heizkörper in dafür vorgesehenen Wandnischen. Gerade dort ist die Wand wesentlich dünner als die übrige Hauswand und der Wärmeverlust

besonders groß. Ist die Heizkörpernische allerdings gedämmt, geht weniger Heizwärme verloren. Die Dämmmaterialien können Sie mit wenig Aufwand selbst hinter den Heizkörpern anbringen.



# TIPP 21

## EINE NEUE HEIZUNGSPUMPE SPART VIEL GELD

Ohne Pumpe keine warme Heizung: Bei einer Zentralheizung ist sie dafür zuständig, dass jeder Heizkörper im Haus mit warmem Wasser versorgt wird. Dass die Heizungspumpe aber einer der größten Stromverbraucher im Haushalt sein kann, ist vielen Eigenheimbesitzern gar nicht bewusst. Etwa 150 Euro jährliche Stromkosten kann eine alte unregulierte Pumpe an Energiekosten verursachen. Eine moderne Heizungspumpe mit elektronischer Steuerung hingegen arbeitet so sparsam, dass nur noch maximal 15 Euro im Jahr anfallen. Ein altes unreguliertes Gerät wälzt das Wasser das ganze Jahr über

und immer mit voller Leistung im Rohrnetz um – auch, wenn die Heizungsventile im Sommer geschlossen sind.

Eine moderne Hocheffizienzpumpe dagegen erkennt den tatsächlichen Heizbedarf im Haus und passt die Leistung sowie den Wasserdruck automatisch an. Zudem läuft sie nur dann, wenn sie gebraucht wird, in den Sommermonaten schaltet sie sich automatisch ab.



# TIPP 22

## EINE JÄHRLICHE WARTUNG MACHT SINN

Auch wenn die Heizung nicht veraltet ist, empfiehlt sich eine jährliche Wartung – das erhöht die Sicherheit und die Lebensdauer der Anlage.

Der Fachhandwerker reinigt Wärmetauscher und Brenner, überprüft ob die Verbrennungsluftwege frei sind und ob alle hydraulischen und elektronischen Teile funktionieren. So kann die Heizung wirtschaftlich und ressourcenschonend arbeiten.



**Heizungs-  
CHECK** ✓

# TIPP 23

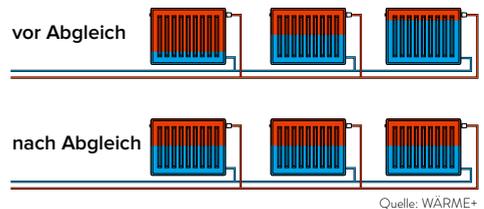
## HYDRAULISCHER ABGLEICH SPART HEIZKOSTEN

Verbraucht Ihre Heizung zu viel Energie? Oft ist die Ursache dafür eine hydraulisch nicht richtig eingestellte Heizungsanlage. Abhilfe schafft ein hydraulischer Abgleich, der die einzelnen Komponenten der Heizungsanlage so aufeinander abstimmt, dass die Wärme genau dahin kommt, wo sie benötigt wird. Andernfalls kommt es häufig zu überversorgten Heizkörpern in der Nähe der Anlage und nicht ausreichend versorgten Heizkörpern in den weiter entfernten Bereichen des Hauses, zum Beispiel in den oberen Etagen. Durch einen hydraulischen Abgleich lassen sich häufig bis zu 15 Prozent der Heizkosten einsparen.

Und so funktioniert der Abgleich: Zunächst wird die Heizlast unter Berücksichtigung von Außenflächen, Wänden, Decken, Fenstern und Türen für jeden Raum genau berechnet

und mit der Heizleistung der vorhandenen Heizkörper verglichen. Zudem spielt die Entfernung zur Heizungspumpe eine Rolle. Aus allen Faktoren ergeben sich die Einstellwerte für die Thermostatventile an den einzelnen Heizkörpern.

### Optimale Wärmeverteilung im Heizungssystem durch hydraulischen Abgleich



# TIPP 24:

## THERMOSTATVENTILE SORGEN FÜR OPTIMALE RAUMWÄRME

Eine angenehme Raumtemperatur schaffen – das ist die Aufgabe eines Thermostatventils am Heizkörper. Wie warm der Raum werden soll, lässt sich entweder manuell durch Drehen des Thermostatkopfes einstellen oder bei elektronischen Ausführungen ganz einfach einprogrammieren.

Moderne elektronische Thermostatventile haben zwei entscheidende Vorteile gegenüber mechanischen Ventilen. Zum

einen regelt ein kleiner Elektromotor den Wasserdurchfluss viel feinfühlicher, als es ein herkömmliches mechanisches Ventil könnte. Größter Vorteil aber ist die Möglichkeit, frei wählbare Zeiten zur Absenkung der Raumtemperatur zu definieren. So kann zum Beispiel bei Abwesenheit tagsüber ganz automatisch die Temperatur abgesenkt, am Abend erhöht und nachts wieder herunter gefahren werden.



# TIPP 25: PERFEKT TEMPERIERTES WASSER – VOM ERSTEN TROPFEN AN

Wer einen alten hydraulischen Durchlauferhitzer durch ein modernes vollelektronisches Gerät ersetzt, kann sowohl die Energieeffizienz als auch den Komfort erhöhen.

Generell erwärmen Durchlauferhitzer das Wasser erst in dem Moment, in dem die Armatur geöffnet wird und Wasser durch das Gerät strömt. Bei einer Installation in unmittelbarer Nähe der Entnahmestelle steht das warme Wasser dann direkt in der gewünschten Temperatur zur Verfügung.

Vollelektronische Durchlauferhitzer regeln die Heizleistung in Abhängigkeit von Sollwert, Durchflussmenge und Zulauftemperatur. Druckschwankungen im Wassernetz und

wechselnde Einlauftemperaturen werden so direkt ausgeglichen, die Auslauftemperatur bleibt konstant. Praktisch: Die Wunschtemperatur wird einfach im Display eingegeben, den Rest übernimmt der Durchlauferhitzer. Die Beimischung von kaltem Wasser entfällt, deshalb ist der Energieverbrauch bei vollelektronischen Durchlauferhitzern im Vergleich zu hydraulischen Geräten etwa 20 Prozent niedriger.



# WEITERE INFORMATIONEN

Die Steigerung der Energieeffizienz ist wichtiger denn je. Die Umsetzung energieeffizienter Maßnahmen senkt Energiekosten und trägt zum Klimaschutz bei. Aber: Energieeffizienz ist kein Selbstläufer. Jeder sollte mitmachen!

- Die HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e. V. bietet in der Rubrik Fachwissen Wissenswertes zur Haushaltstechnik.

[www.hea.de](http://www.hea.de)

**HEA**

- Der HEA „Energielabel-Kompass“ erklärt kompakt und verständlich alle Energielabel.

[www.energielabel-kompass.de](http://www.energielabel-kompass.de)



- Die Internetseite der Initiative HAUSGERÄTE+ informiert umfassend über Hausgeräte und ihre effiziente Nutzung.

[www.hausgeraete-plus.de](http://www.hausgeraete-plus.de)

**HAUSGERÄTE+**

- Das Portal „Ganz-einfach-Energiesparen“ von HEA und BDEW bündelt Service-Tools und Informationen rund ums Energiesparen in Wohnung und Haus.

[www.ganz-einfach-energiesparen.de](http://www.ganz-einfach-energiesparen.de)



**ELEKTRO+**

Initiative ELEKTRO+  
Reinhardtstraße 32  
10117 Berlin

[www.elektro-plus.com](http://www.elektro-plus.com)

**[WÄRME+]**

Initiative WÄRME+  
Reinhardtstraße 32  
10117 Berlin

[www.waerme-plus.de](http://www.waerme-plus.de)