



Schlaue Tipps zum Energiesparen und Klimaschutz.

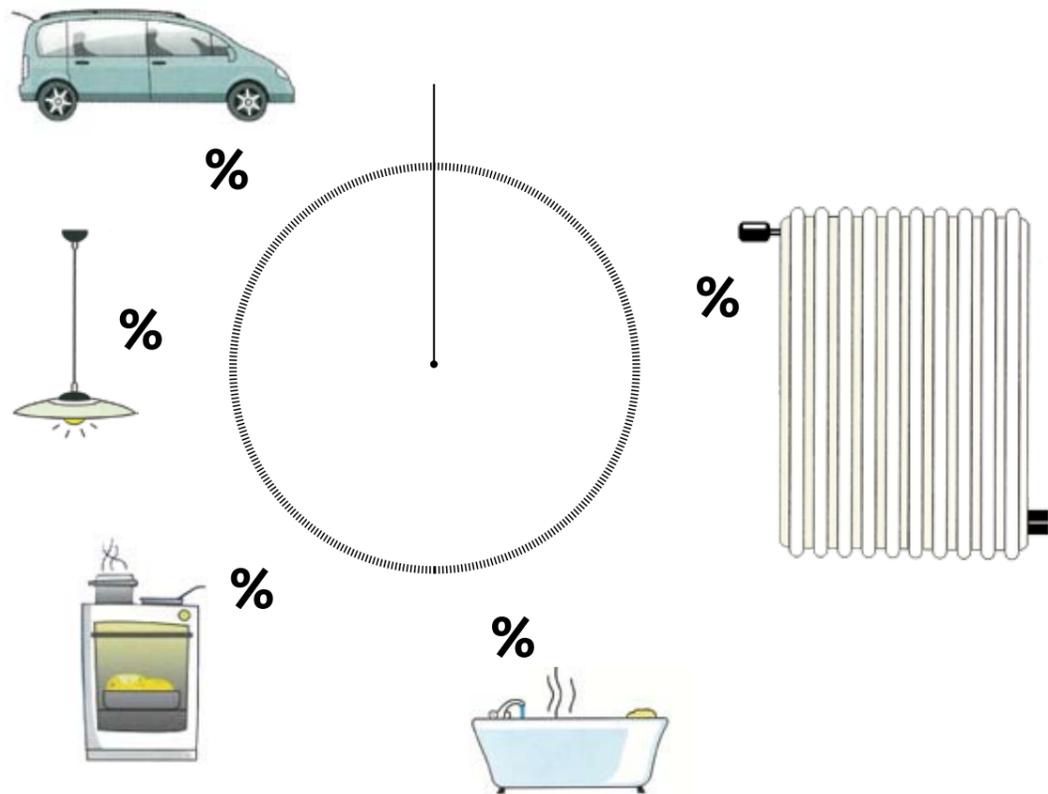




Was schätzen Sie, wie sich der Energiebedarf der Haushalte zusammensetzt?

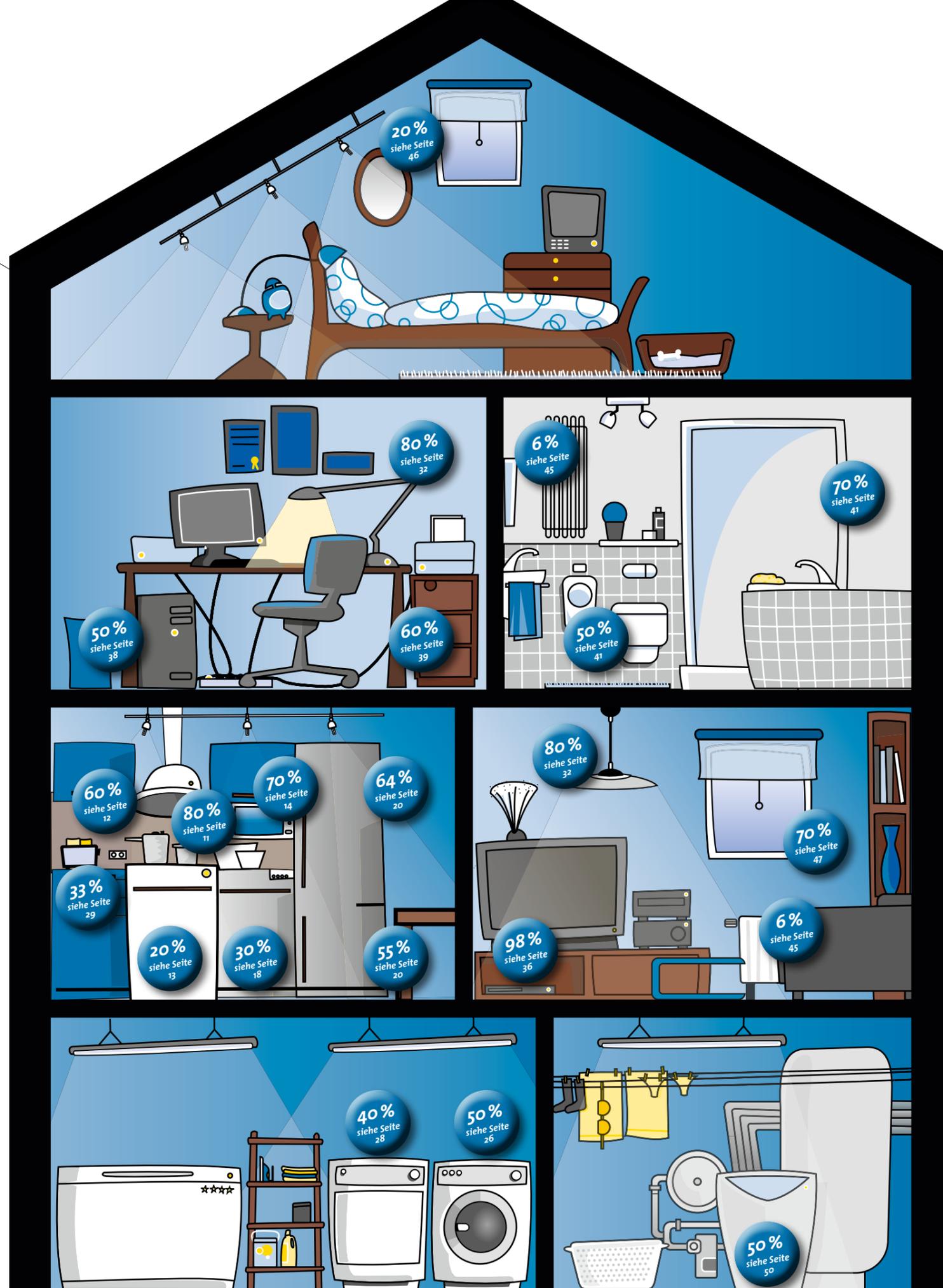
Teilen Sie einfach die Torte in 5 Stücke.
Welchen Anteil am Gesamtenergiebedarf haben

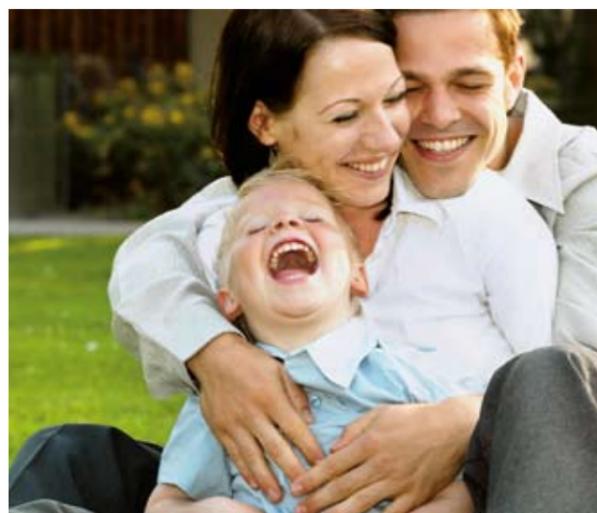
■ Auto ■ Beleuchtung ■ Elektrogeräte* ■ Warmwasser ■ Heizung



* einschließlich Geräte für Information und Kommunikation

Auflösung finden Sie auf Seite 5.





Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Als verantwortungsbewusstes saarländisches Energieversorgungsunternehmen haben wir uns das Ziel gesetzt, in den kommenden Jahren die Erzeugung von Energie aus Wasserkraft und Biomasse weiter auszubauen. Wir tun das, um die Versorgungssicherheit zu garantieren und um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Klimaschutz betrifft aber nicht nur die Energieerzeugung, sondern auch den effizienten Einsatz von Energie. Hier kann jeder als Teil der „Generation Klimaschutz“ seinen Beitrag leisten. Klimaschutz bedeutet für uns global denken, lokal handeln.

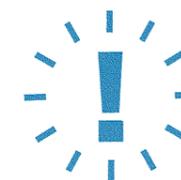
Die Generation Klimaschutz steht für den bewussten Einsatz von Energie im täglichen Leben. Das schont die Umwelt und das Klima. Gleichzeitig sinken die persönlichen Energiekosten, ohne dass auf Lebensqualität verzichtet werden muss.

Dieser Ratgeber bietet Ihnen Energiespartipps, die Sie sofort umsetzen können. Zusätzlich gibt es auf den folgenden Seiten praktische Hinweise, wenn Sie Investitionen in Ihrem Haushalt planen oder an einen Neubau oder eine Renovierung denken. Darüber hinaus stehen Ihnen unsere Energieberater gerne zur Verfügung. Diese führen Beratungsgespräche durch und helfen Ihnen bei den Entscheidungen für den richtigen und nachhaltigen Energieeinsatz.

Werden auch Sie ein Teil der Generation Klimaschutz!

Inhaltsverzeichnis

Energieverbrauch im Haushalt	6
Wissenswertes für Energiesparer	7
Kochen und Backen	11
Kochen und Backen mit der Mikrowelle	14
Geschirrspülen	17
Kühlen und Gefrieren	21
Waschen und Trocknen	25
Bügeln und die kleinen Helfer	29
Licht und Lampen	31
Stille Stromverbraucher	35
Wasser und Warmwasser	41
Heizen und Lüften	45
Wärmepumpe	48
Was ist eine Kilowattstunde	52
Gas geben – und auf Erdgas abfahren	54
Energiespar-Check	56
Beobachten Sie Ihren Stromverbrauch	59

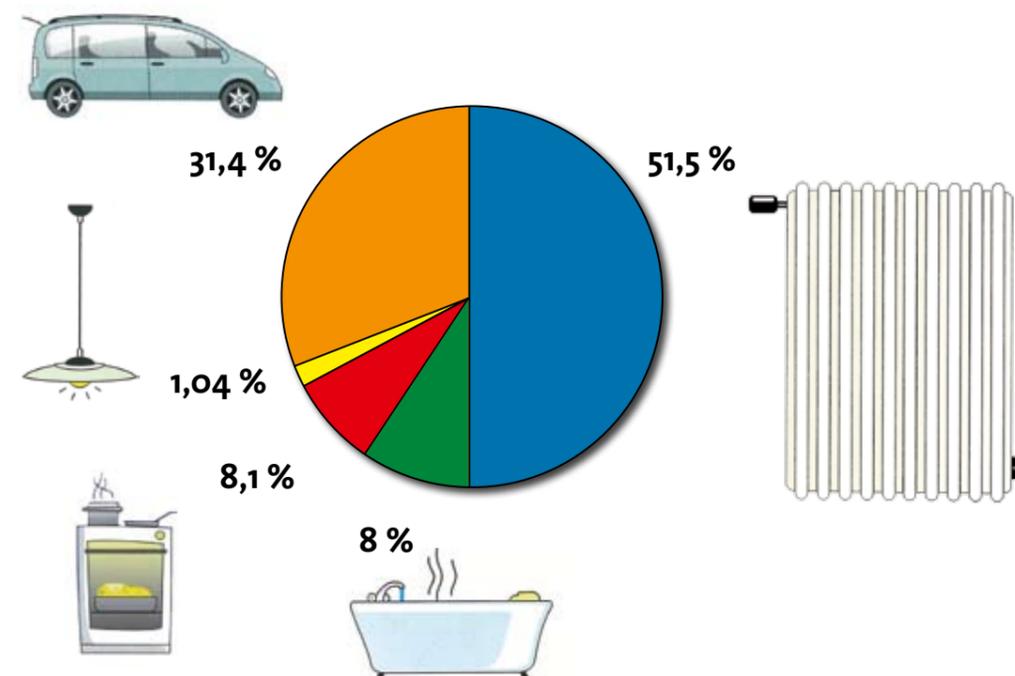


Energie
im Haushalt

Energieverbrauch

Es sind nicht etwa die Elektrogeräte wie Gefriertruhen, die den höchsten Energieverbrauch verursachen, sondern es ist die Heizung. Hätten Sie das gedacht? Etwas über 50 % des gesamten Energieverbrauchs im Haushalt gehen auf ihr Konto, gefolgt von 31 % für den PKW, 8 % für Warmwasser, 8 % für Elektrogeräte einschließlich Unterhaltungselektronik. Nur etwa 1 % der Energie benötigen wir im Haushalt für Beleuchtung.

Energieverbrauch der Haushalte in Prozent einschließlich PKW-Nutzung



■ Auto ■ Beleuchtung ■ Elektrogeräte* ■ Warmwasser ■ Heizung

* einschließlich Geräte für Information und Kommunikation

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, BDEW

Energiekosten

Wie die Grafik „Energieverbrauch im Haushalt“ zeigt, können die größten Energieeinsparungen beim Heizen erzielt werden. Energiesparen fängt schon beim Planen eines Hauses an, geht über die Auswahl des Heizsystems, den Kauf energiesparender Geräte bis hin zum effizienten Einsatz.



Wissenswertes
für Energiesparer

Deutschland weist im internationalen Vergleich den zweitgrößten Energieverbrauch pro Kopf auf. Dabei ist es so einfach, Energie zu sparen! Wir zeigen Ihnen, wie Sie bis zu 80 % Energie einsparen – ohne auf Komfort zu verzichten.

Gewusst wie!

Beim bewussten Umgang mit Energie geht es nicht darum, den PC stillzulegen, auf den Kaffee am Morgen zu verzichten oder gar im tiefsten Winter zu frieren. Doch wo mit dem Energiesparen am besten anfangen?



Wir haben auf den folgenden Seiten zahlreiche effektive Tipps für Sie zusammengestellt.

Wie viel Strom benötigt man im Durchschnitt?

Der Stromverbrauch hängt ab von: individuellen Nutzungsgewohnheiten, Anzahl und Alter der Elektrogeräte, Zahl der Personen im Haushalt, Anwesenheit der Bewohner etc.

Durchschnittlich verbrauchen deutsche Haushalte pro Jahr folgende Stromleistung (ohne elektrische Warmwasserbereitung):

- 1-Personen-Haushalt: ca. 1.800 kWh
- 3-Personen-Haushalt: ca. 5.000 kWh



Wissenswertes
für Energiesparer

Jetzt ist Spannung gefragt. Hier finden Sie alles zum Thema Stromverbrauch im Haushalt.

Augen auf beim Kauf

Wer beim Kauf neuer Geräte auf die Energie-Effizienz achtet, „kauft“ den geringeren Stromverbrauch für die gesamte Lebensdauer des Gerätes mit. Die Energie-Effizienzklassen auf dem Energie-Label geben Auskunft über hohen oder niedrigen Stromverbrauch. Auf dem Markt gibt es Geräte der „A++“-Klasse, die nur noch ein Minimum an Strom benötigen.

Energie	
Hersteller	LIEBHERR
Modell	KTP 1750
Niedriger Verbrauch	A++
Hoher Verbrauch	
Energieverbrauch kWh/Jahr <small>(auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung über 24 h) Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Geräts ab.</small>	84
Nutzzinhalte Kühltell I Nutzzinhalte Gefriertell I	156
Geräusch dB(A) re 1 pW <small>Ein Datenblatt mit weiteren Geräteangaben ist in den Prospekten enthalten.</small>	
<small>Norm EN 153, Ausgabe Mai 1999 Kühlgarten-Nichtkühl 942/EG</small>	

Energie	
Hersteller	SIEMENS
Modell	SE55M280EU
Niedriger Energieverbrauch	A
Hoher Energieverbrauch	
Energieverbrauch kWh/Programm <small>(ausgehend von den Ergebnissen der Normprüfung für das vom Hersteller festgelegte Standardprogramm, bei Kaltwasserbefüllung) Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Art der Nutzung des Gerätes ab.</small>	1.05
Reinigungswirkung <small>A: besser G: schlechter</small>	A B C D E F G
Trockenwirkung <small>A: besser G: schlechter</small>	A B C D E F G
Standardbefüllung Wasserverbrauch l/Programm	12 12.00
Geräusch (db(A) re 1 pW)	44
<small>Ein Datenblatt mit weiteren Geräteangaben ist in Prospekten enthalten.</small>	
<small>Norm EN 50242 Richtlinie 93/13/EG Geschirrspülmaschine</small>	



Wissenswertes
für Energiesparer

Sparen mit „Gewusst wie“

Energiesparen muss nicht immer gleich mit Investitionen verbunden sein, auch mit dem „Gewusst wie“ beim Bedienen der Geräte können Sie einiges sparen.

Von früh morgens bis spät abends wird unser Tagesablauf von Dienstleistungen begleitet, die Elektrogeräte unermüdlich für uns erbringen. Unter dem Motto „Kinderleicht wird’s erst mit Strom“ leuchten, kühlen, wärmen, waschen, spielen und arbeiten Elektrogeräte fleißig vor sich hin. Auch wenn energiesparende Geräte zuhause stehen, liegt es schließlich an uns, wie viel Strom die Geräte benötigen. Mit dem „Gewusst wie“ können Sie beim Nutzen Strom einsparen und das bei gleich bleibendem Komfort. Der durchschnittliche Jahresstromverbrauch eines saarländischen Haushalts ohne Warmwasser-Bereitung liegt bei 3.500 kWh. Je nach Geräteausstattung, Alter der Geräte, Haushaltsgröße und Nutzerverhalten weichen die Werte vom Durchschnittswert ab.



Jahresstromverbrauch in kWh

	1 Person	2 Personen	3 Personen	4 Personen	Verbrauch für Ihren Haushalt
Elektroherd	540	660	780	900	
Waschmaschine	140	230	300	360	
Wäschetrockner	180	280	380	500	
Geschirrspüler	180	250	400	430	
Kühlschrank (180 l)	350	350	350	350	
Gefriergerät (200 – 250 l)	370	370	370	370	
Kleingeräte	110	130	150	250	
Fernseher	120	150	190	205	
Beleuchtung	230	340	400	470	
Sonstiges (PC, HiFi, Standby)	265	325	410	505	
Warmwasser (Bad)	800	1.300	1.800	2.300	
Summe					

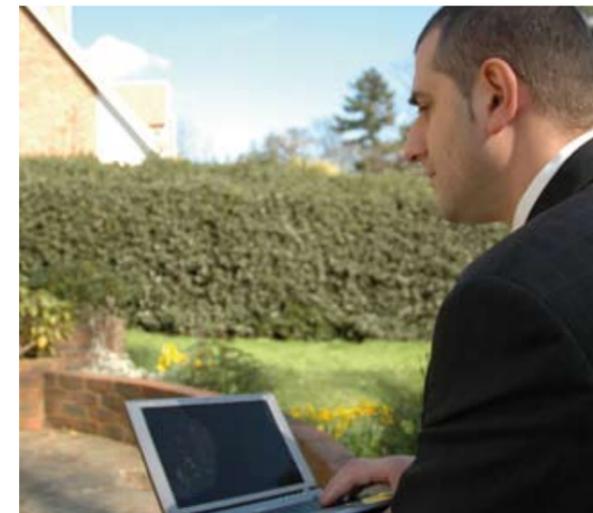
Für jede weitere Person 450 kWh; für Warmwasser 500 kWh; Umlaufpumpen für Heizung u. a. 150 bis 600 kWh im Jahr. Die angegebenen Stromverbrauchsdaten pro Jahr sind Richtwerte mit Geräten durchschnittlichen Verbrauchs.



Wissenswertes
für Energiesparer

Wie effizient nutzen Sie Energie?

Schreiben Sie einfach Ihre Geräteausstattung auf, tragen Sie die Verbrauchswerte gemäß der nebenstehenden Tabelle passend für Ihren Haushalt ein und zählen Sie alle Verbräuche zusammen. Dann vergleichen Sie den errechneten Wert mit Ihrem tatsächlichen Stromverbrauch Ihrer letzten Jahresstromabrechnung.



Vergleichen Sie Ihr Ergebnis

Mehr als 20 % darunter
Gratulation! Sie nutzen Strom sehr effizient.

Im Bereich von +/- 10 %
Sie liegen im Durchschnitt, es gibt Einsparmöglichkeiten.

Mehr als 10 % darüber
Das kann mehrere Gründe haben:

Zusätzliche Stromverbraucher, die in der Tabelle nicht berücksichtigt sind, wie z. B. ein zweiter Kühlschrank, der Brenner für den Ölkessel, die Umwälzpumpe für die Heizung, ein Aquarium, ein Wasserbett ...



„Stromfresser“ im Haushalt

Kontrollieren Sie den Stromverbrauch einzelner Elektrogeräte, wie z. B. Kühlschrank oder Gefrierschrank. Für Geräte, die über einen Stecker mit dem Stromkreis verbunden sind, können Sie bei den Stadtwerken St. Wendel ein Energiemessgerät ausleihen.

Nutzerverhalten

Nachfolgende Tipps helfen Ihnen, Energie effizient einzusetzen. Viele Tipps können Sie sofort umsetzen.

Sie haben die Energie, machen Sie was draus!



Kochen und Backen
Eiskalt sparen

Wird regelmäßig gekocht, benötigt der Elektroherd bis zu einem Viertel des gesamten Stromverbrauchs im Haushalt. Kleine Tipps bringen große Wirkung und Sie können bis zu 60 % Strom einsparen.

Guter Topf muss nicht teuer sein!

Ein guter Topf zeichnet sich durch mehrere Kriterien aus. Wer sie kennt, kann selbst entscheiden, ob der Topf seinen Preis wert ist.

Wichtig ist ein Topfboden mit genügender Stärke, da hat der Topf schon sein Gewicht. Im kalten Zustand ist der Topfboden leicht nach innen gewölbt. Beim Erhitzen dehnt sich das Material aus und liegt flach auf der Kochstelle auf. So kann die Wärme optimal weitergeleitet werden. „Tanzende“ Töpfe leiten die Wärme schlecht.

Ein gut schließender Deckel garantiert, dass die Wärme im Topf bleibt. Löcher im Deckel erhöhen den Stromverbrauch unnötig. Ein Steckdeckel ist einem Aufliegedeckel vorzuziehen.



Der Durchmesser muss passen

Der Durchmesser des Kochtopfes sollte mit dem Durchmesser der Kochstelle übereinstimmen. Ein zu kleiner Topf und ein zu großer Topf erhöhen den Stromverbrauch unnötig. Wer kleine Töpfe auf große Kochplatten stellt, verheizt die Energie sprichwörtlich.

Kochen mit Deckel spart Strom

Mit geschlossenem Deckel garen schont Vitamine und spart außerdem Zeit und Strom.

Die Grafik zeigt den Stromverbrauch, wenn 1 ½ Liter Wasser 1 Stunde kochend gehalten werden. Töpfe mit unebenem Boden erhöhen den Stromverbrauch um 50 %. Ohne Deckel kochen heißt, den Stromverbrauch fast zu verdreifachen.

bis zu
50 %
sparen

Deshalb gutes Kochgeschirr mit gut schließendem Deckel verwenden und beim Kochen den Deckel auflegen. So sparen Sie bis zu 80 % Strom. Wer gerne den Kochvorgang beobachtet, kauft am besten Kochtöpfe mit Glasdeckel.

bis zu
80 %
sparen

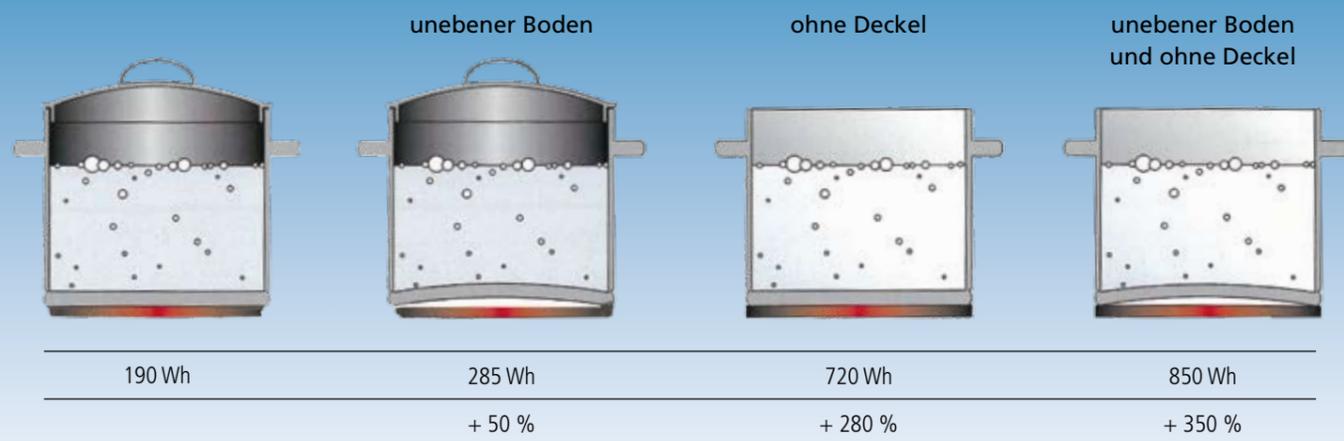
Kochstellen erst einschalten, wenn der Kochtopf drauf steht

Obwohl moderne Technik in Sekundenschnelle die volle Hitze zur Verfügung stellt, wird immer noch häufig die Kochstelle eingeschaltet und dann erst überlegt, welcher Topf auf den Herd kommt. Das verschwendet unnötig Energie.

Restwärme ist nicht ohne

Kochstellen halten nach dem Abschalten die Temperatur noch ca. 10 Minuten. So kann schon vor Ende der Kochzeit die Kochstelle abgeschaltet werden. Vorausgesetzt, der Deckel bleibt drauf!

Kochen mit Deckel spart Strom



(Stromverbrauch um 1 ½ Liter Wasser 1 Stunde kochend zu halten)



Kochen und Backen

Eiskalt sparen

Ankochautomatik hilft sparen

Bei Kochstellen mit Ankochautomatik gleich die Fortkochautomatik wählen. Die Kochstelle schaltet selbsttätig zurück. Viele E-Herde haben eine Ankochautomatik. Bei Kochstellen ohne Automatik rechtzeitig zurückschalten. Dann vermeiden Sie klappernde Deckel. Schräg aufgesetzte Deckel und von der Kochstelle weggezogene Töpfe gibt es beim Strom sparenden Kochen auch nicht.

TIPP:

Rechtzeitiges Zurückschalten spart Strom, und zusätzlich wird ein Überkochen verhindert. Somit entfällt auch lästiges Putzen.

Kochen mit wenig Wasser spart Strom

Kartoffeln und Gemüse müssen nicht schwimmend in Wasser gekocht werden. Zum Garen von bis zu 1 kg Kartoffeln oder Gemüse reicht rund 1/8 Liter Wasser. Das Gemüse bzw. die Kartoffeln werden im Wasserdampf gegart. Der große Vorteil dabei: Vitamine bleiben erhalten und zusätzlich werden Strom und

Zeit gespart. Leider tragen oft Angaben in Kochbüchern nicht zum Energie sparenden Kochen bei. So konnte in Versuchsreihen beobachtet werden, dass für die Angabe „man nehme reichlich Wasser“ zwischen 1,5 Liter und 3 Liter Wasser zum Knödelkochen verwendet wurden. Der Stromverbrauch mit 3 Liter Wasser betrug um 40 % mehr.

bis zu
40 %
sparen

Ein Beispiel dazu:

Sparen Sie beim Kochen täglich 1/10 kWh, so ergibt dies 36 kWh im Jahr. Mit der eingesparten Energie kann z. B. ein Energie sparender Kühlschrank fast ein halbes Jahr betrieben werden. Auf alle saarländischen Haushalte aufgerechnet könnten mit der eingesparten Energie 5.100 Haushalte ein Jahr lang mit je 3.500 kWh Strom versorgt werden (500.000 Haushalte x 36 kWh = 18 Mio kWh/3.500 kWh).

Dampfdruckkochtöpfe sparen

Verwenden Sie bei Gerichten mit langer Gardauer, wie z. B. Rinderrouladen oder Bohneneintopf, den Dampfdruckkochtopf. Sie können zwischen 30 % und 60 % Strom einsparen und verkürzen zusätzlich die Gardauer.

bis zu
60 %
sparen

Den Backofen „vollstopfen“

In allen Backöfen kann, soweit Platz vorhanden ist, gleichzeitig gebacken, gebraten und gekocht werden. Keine Angst vor Geschmacksübertragung: Solange der Backofen aufheizt und heiß ist, „atmen“ die Gerichte aus und nehmen keine Geruchsstoffe von anderen Gerichten auf. So wird angeordnet: In Backöfen mit Ober- und Unterhitze können so viele Gefäße eingestellt werden, wie nebeneinander auf dem Blech oder Rost Platz haben. Der große Vorteil von Heißluftöfen: Hier kann sowohl nebeneinander als auch auf mehreren Blechen gleichzeitig gebacken und gegart werden.

Probieren Sie es doch einfach aus:

Den Reis wie gewohnt vorbereiten, in eine hitzebeständige Form mit Deckel geben und einfach mit dem Kuchen oder dem Braten im Backofen mitgaren. Die Garzeit für den Reis im Backrohr beträgt eine Stunde.

Die Tür bleibt zu

Backofentür nur öffnen, wenn es notwendig ist. Viele öffnen den Backofen auch vor Ende der Gardauer, obwohl der Back- und Bratvorgang auch durch das Fenster beobachtet werden kann. Dreimal öffnen während einer Stunde erhöht den Stromverbrauch um ca. 10 %.



Kochen und Backen

Eiskalt sparen

Auch die Nachwärme ist stark

Auch im Backofen lässt sich bis zu 10 Minuten die Nachwärme nutzen. Vorausgesetzt, die Backofentür bleibt geschlossen. Der Stromverbrauch kann dadurch um etwa 20 % reduziert werden.

bis zu
20 %
sparen

Das Geschirr im Backofen

Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, ob das Geschirr im Backofen den Stromverbrauch beeinflusst? Abhängig vom Material kann sich die Backdauer verlängern oder verkürzen. Zum Beispiel verlängern Keramikformen bei 1-stündiger Backdauer die Zeit um ca. 15 Minuten; dunkle und emaillierte Metallformen verkürzen sie. Wer den Römertopf verwendet, muss ebenfalls mit höherem Stromverbrauch für den Bratvorgang rechnen. Weißblechformen sind für Backöfen mit Ober- und Unterhitze ungeeignet. Das Backgut bekommt keine Farbe.

Vorheizen nur in Ausnahmefällen

Torten und Kuchen, aber auch Braten, können in den kalten Backofen gestellt werden. Zum Beispiel den Hefeteig in den kalten Ofen stellen, kurz gehen lassen und dann erst den Backofen einschalten. Mit der ansteigenden Hitze geht der Hefeteig schön auf.

Vorgeheizt wird der Backofen nur, wenn die Backdauer weniger als 30 Minuten beträgt oder wenn Brot- und Sauerteige gebacken werden.

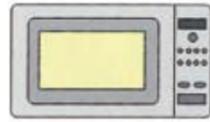
Kochen mit Erdgas – locker und leicht Energie sparen

Nicht ohne Grund schwören Kochprofis auf den Gasherd, denn Erdgas ist ein schadstoffarmer, umweltschonender, kostengünstiger und zuverlässiger Energieträger.

Wer beim Kochen Gas gibt, genießt noch viele weitere Vorteile:

Vorteile beim Kochen mit Erdgas

- Die Gasflamme heizt ohne Wartezeiten im Handumdrehen mit voller Intensität. Sie ist stufenlos regulierbar und daher exakt. Die gewünschte Hitze wird jederzeit auf den Punkt erreicht.
- Keine Nachwärme: Der klassische Gasherd mit offener Flamme kennt keine Restwärme der Kochstelle.
- Bei klassischen Gasherden passt sich die Gasflamme jeder Topfgröße und Bodenform an. „Spezialkochgeschirre“ mit plangeschliffenen Böden sind nicht nötig. Jedes Topfmateriale kann verwendet werden.



Kochen und Backen mit der Mikrowelle

Der Vorteil der Mikrowelle ist das rasche Erwärmen von Speisen gleich servierfertig auf dem Teller. Das spart Strom sowie Zeit und Energie beim Abwaschen, weil wesentlich weniger Geschirr anfällt.

Flüssigkeiten in Mengen bis zu 1/2 Liter können in der Mikrowelle schneller und sparsamer erwärmt werden als auf der Kochstelle. Aber auch zum Kochen kleiner Mengen von Speisen ist die Mikrowelle gut geeignet. Dabei können gegenüber der Zubereitung auf der Kochstelle bis zu 70 % Strom gespart werden.

bis zu
70 %
sparen

bis zu
50 %
sparen

Auftauen in der Mikrowelle

Wenn Sie mal keine Zeit haben, Ihr eingefrorenes Lebensmittel schonend und langsam im Kühlschrank aufzutauen, dann ist eine Mikrowelle ideal.

Dadurch, dass die Mikrowellen nicht nur an der Oberfläche wirken, sondern in die Lebensmittel eindringen, taut dieses sowohl nach innen als auch nach außen hin auf. Alle Mikrowellengeräte sind mit einer speziellen Auftaustufe ausgestattet. Deren Leistung liegt zwischen 180 und 240 Watt.

Rezeptbeispiel Arme Ritter

8 Scheiben Toastbrot oder Zwieback,
1 Liter Puddingpulver Vanille, 2 Eier, 120 ml Milch,
1 kl. Glas Kirschen, etwas Zimt, Öl zum Ausbacken

Zubereitung:

Pudding nach Packungsanweisung zubereiten. Zur Seite stellen und mit Frischhaltefolie bedecken, damit sich keine Haut bildet. Die Eier mit der Milch verquirlen, inzwischen Öl in der Pfanne erhitzen. Die Toastscheiben in dem Eier-Milch-Mix wenden und in der Pfanne kurz goldgelb backen. Herausnehmen und mit Vanillepudding übergießen. Kirschen draufgeben und mit Zimt bestäuben. Guten Appetit!



Kochen und Backen mit der Mikrowelle

Weitere Tipps für die Mikrowelle

- **Schokolade für Kuchen erweichen:**
Teller mit Puderzucker bestreuen. 10 g Schokolade, 3 – 4 Minuten bei 300 Watt erwärmen. Der Puderzucker lässt die erweichte Schokolade leicht abgleiten, ohne dass etwas auf dem Teller bleibt.
- **Gefrorene Brötchen**
in Küchenrolle einwickeln, 30 Sekunden auftauen, vor dem Verzehr ein wenig stehen lassen.
- **Gelatine**
lässt sich in der Mikrowelle sehr leicht auflösen, Gelatineblätter laut Gebrauchsanweisung einweichen, ausdrücken und mit 1 bis 2 Esslöffel Flüssigkeit in einem mikrowellengeeigneten Gefäß für 10 bis 20 Sekunden bei 600 Watt in die Mikrowelle geben.



Weniger Geschirr

Sie können Speisen in der Mikrowelle gleich auf dem Serviergeschirr erwärmen. So fällt weniger Geschirr an und Sie sparen zusätzlich beim Abwaschen.

Leicht zu pflegen

Decken Sie die Lebensmittel im Mikrowellengerät beim Garen und Erhitzen – wenn möglich – zu. So können kaum Verschmutzungen entstehen. Sollte doch einmal etwas spritzen – kein Problem! Die Innenwände der Mikrowellengeräte bleiben kalt, somit brennen Spritzer nicht ein und lassen sich leicht abwischen.



Geschirrspülen mit Köpfchen

Maschinelles Spülen spart drei Viertel der Arbeitszeit. Viele glauben es nicht, aber es ist auch sparsamer als Abwaschen.

Dass Geschirrspüler viel Wasser und Strom benötigen, gehört der Vergangenheit an. Die Verbrauchswerte beim maschinellen Spülen sind in den letzten Jahren erheblich gesunken. Eine voll beladene Geschirrspülmaschine benötigt für rund 140 Geschirrtteile nur 10 Liter Wasser und 1,05 kWh Strom. Das schaffen Sie mit der Handwäsche nie. Ganz abgesehen von der Zeitersparnis. Heute sind Geschirrspüler wahre Sparmeister, wie die Grafiken zeigen.

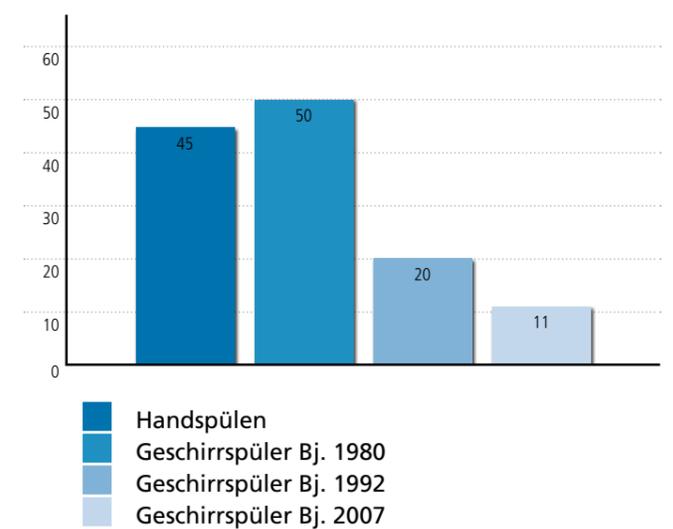
Voll beladen und nicht vorspülen

Vorspülen unter fließendem Wasser ist nicht notwendig. Es genügt, die groben Speisereste vom Geschirr zu entfernen. Die Tür des Gerätes immer geschlossen halten, damit Speisereste nicht antrocknen können.

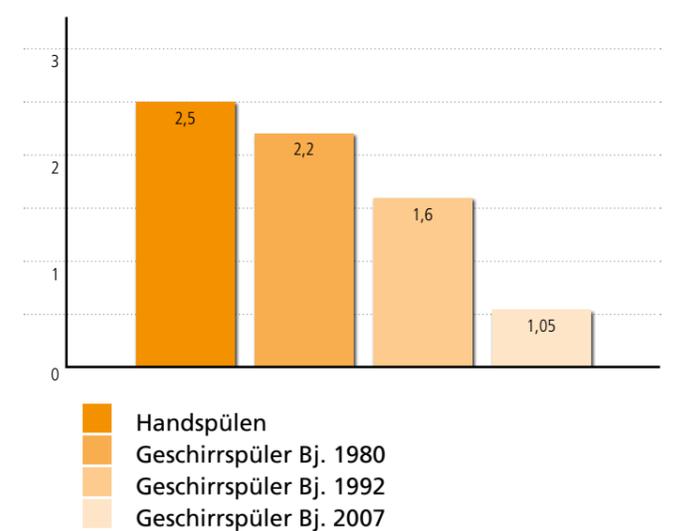
Am wirtschaftlichsten ist es, erst dann abzuwaschen, wenn der Geschirrspüler voll beladen ist.

Verbrauchsvergleich von Strom und Wasser bei Handspülen und maschinellen Spülen

Wasser (l)



Strom (kWh)





Geschirrspülen mit Köpfchen

Besser groß als klein

Eine voll beladene große Geschirrspülmaschine mit 60 cm Breite hat pro Gedeck einen geringeren Energieverbrauch als eine kleine. Deshalb kaufen Sie sich besser ein großes Gerät, das Sie seltener laufen lassen.



50°C-Programm spart Kosten

Das Spülprogramm nach der Art des Geschirrs und nach dem Grad der Verschmutzung wählen. Weniger verschmutztes Geschirr kann mit 50°C statt 65°C gespült werden. Das spart bis zu 30 % Strom und zusätzlich Zeit. Auch Schnell- und Sparprogramme kommen mit weniger Strom aus.



Moderne Technik spart

Geräte der neuen Generation wählen automatisch das passende Spülprogramm. Diese Automatik spart in 10 Jahren rund 400 Euro an Stromkosten ein und garantiert ein optimales Reinigungsergebnis.

Geschirrspülmaschinen: Vergleich der jährlichen Energiekosten (Strom und Wasser)

Energie	1 Person	2 Personen	4 Personen
Strom – 15 Jahre altes Gerät	240 kWh	350 kWh	610 kWh
Strom – neues Gerät	80 kWh	105 kWh	190 kWh
Stromeinsparung	160 kWh	245 kWh	420 kWh
Kostenersparnis/Jahr	36 €	54 €	93 €
Wasser – altes Gerät	4 m ³	6 m ³	11 m ³
Wasser – neues Gerät	2 m ³	3 m ³	5 m ³
Wassereinsparung	2 m ³	3 m ³	6 m ³
Kosteneinsparung/Jahr	7 €	10 €	21 €

durchschnittlicher Strompreis/kWh
(inkl. verbraucherbezogener Abgaben und Steuern, ohne Fixkosten): 0,2220 €

durchschnittliche Wasserkosten (inkl. Abwasser) 5 €



Geschirrspülen mit Köpfchen

Warmwasseranschluss

Grundsätzlich können Sie jeden Geschirrspüler an Warmwasser anschließen. Wirtschaftlich ist ein Warmwasseranschluss dann, wenn das Wasser „gratis“ über Solaranlagen oder kostengünstig mit einer Wärmepumpe erwärmt wird. Zusätzlich soll die Zuleitung wärmegeämmt und nicht länger als fünf Meter sein. Bei zu langen Zuleitungen ist das einfließende Wasser ausgekühlt und muss nochmals im Geschirrspüler erwärmt werden.

Bedenken Sie: Wenn die Bedingungen für einen Warmwasseranschluss nicht optimal sind, ist es am wirtschaftlichsten, das Wasser direkt im Geschirrspüler zu erwärmen. Moderne Geräte benötigen nur 11 Liter Wasser für einen Spülgang – aufgeteilt in Vorspülen, Hauptwäsche, Klarspülen.

Schließen Sie aber Ihren Geschirrspüler an eine Warmwasserleitung an, müssen Sie in Kauf nehmen, dass das Reinigungsergebnis schlechter sein kann.



Augen auf beim Kauf

Das Energielabel eines Geschirrspülers gibt einen Überblick über die wichtigsten Daten. Hochwertige moderne Geschirrspüler zeigen auf ihrem Label dreimal das „A“ (AAA) = geringste Werte im Stromverbrauch, beste Reinigungs- und Trockenergebnisse.

Haben Sie auch „ein Auge für das Ohr“. Sehr leise Geräte arbeiten mit Werten unter 45 dB (A) re1pW. Tipp für den Vergleich: Einen Unterschied von 3 dB (A) nehmen Sie subjektiv deutlich wahr. Ein Unterschied von 10 dB (A) kommt Ihnen aber doppelt so laut vor.

1 dB (A) re1pW ist die Einheit für den Schallleistungspegel als Geräuschkennzeichnungswert.

Energie		Geschirrspüler
Hersteller		SIEMENS
Modell		SE55M280EU
Niedriger Energieverbrauch	A B C D E F G	A
Hoher Energieverbrauch		
Energieverbrauch kWh/Programm <small>(ausgehend von den Ergebnissen der Messprüfung für das vom Hersteller festgelegte Standardprogramm, bei Kaltwasserbefüllung) Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Art der Nutzung des Gerätes ab.</small>		1.05
Reinigungswirkung	A B C D E F G	A B C D E F G
Trockenwirkung	A B C D E F G	A B C D E F G
Standardbefüllung		12
Wasserverbrauch l/Programm		12.00
Geräusch (db(A) re 1 pW)		44
Ein Datenblatt mit weiteren Detailsangaben ist in Prospekten enthalten.		
Norm EN 5042 Richtlinie 93/117/EG Geschirrspülerkette		



Kühlen und Gefrieren

Coole Tipps

Kühl- und Gefriergeräte halten unsere Lebensmittel frisch und Getränke kühl. Energie sparende Kühlschränke benötigen sehr wenig Strom – gegenüber einem Gerät aus dem Jahr 1992 bis zu zwei Drittel weniger. Bei Gefriergeräten hat sich der Stromverbrauch um mehr als die Hälfte reduziert.

TIPP:
Augen auf beim Kauf!
 Da können Sie langfristig einiges an Strom einsparen. So betragen die Stromkosten eines Energie sparenden Kühlschranks der Klasse A++ im Monat nur noch zwischen 2,50 und 4 Euro. Diese Geräte finanzieren sich während ihrer Lebensdauer gegenüber einem A-Klasse-Gerät durch die Stromkostensparnis!

TIPP:
 Wenn Sie in Kühl- und Gefriergeräten alles gut verpacken, verhindern Sie zusätzlich, dass Gerüche auf andere Speisen oder Lebensmittel übertragen werden!

Kühlschrank nicht unnötig öffnen

Gerätetüre nur so lange offen lassen, wie es zum Herausnehmen und Hineingeben der Lebensmittel, Speisen und Getränke unbedingt notwendig ist.

Kühl- und Gefriergeräte brauchen Luft

Einbauvorschriften beachten. Die Lüftungsschlitze müssen unbedingt frei bleiben, um die nötige Luftzirkulation zu gewährleisten. Unterbaugeräte können über die Sockelleiste belüftet werden. Bei nicht genügender Luftzirkulation benötigen Kühl- und Gefriergeräte mehr Strom.

Abkühlen lassen und gut verpacken

Gekochte Speisen auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Erst dann in das Kühl- oder Gefriergerät geben.

Lebensmittel, Speisen und Getränke immer verpackt oder in luftdicht verschlossenen Behältern aufbewahren. Die Speisen trocknen sonst aus. Die dabei abgegebene Feuchtigkeit würde sich in Form von Vereisung festsetzen.

Coole +4°C im Kühlschrank: Die Temperatur passt

Für die Qualitätserhaltung der Lebensmittel ist es wichtig, Mindesttemperaturen im Kühlgerät einzuhalten. Erst bei einer Temperatur von +4°C stellen die Lebensmittel verderbenden Bakterien ihr Wachstum ein. Deshalb ist der oft propagierte Energiespartipp, die Temperatur im Kühlschrank höher zu stellen, fragwürdig. Der Betrieb moderner Kühlgeräte kostet im Monat nur mehr 2,50 bis 4 Euro. Wird z. B. ein Joghurt durch wärmere Lagerung ungenießbar, geht mehr Energie und Geld verloren, als mit dem Höherstellen der Temperatur in einem Monat eingespart werden kann.

Damit Sie Lebensmittel immer bei der optimalen Temperatur lagern können, bieten moderne Kühlgeräte mehrere Temperaturzonen, von 0°C-Zonen bis hin zu Kellertemperaturen für Getränke und Gemüse.

Alte und neue Kühl- und Gefriergeräte im Vergleich

	Kühlschrank 220 l ohne Gefrierfach	Gefrierschrank 210 l
15 Jahre altes Gerät	372 kWh	420 kWh
Verbrauch neues Gerät (A++)	135 kWh	190 kWh
Einsparung	237 kWh	230 kWh
Stromkostensparnis/Jahr	53 €	51 €
Einsparung in Prozent	64 %	55 %

durchschnittlicher Strompreis/kWh
 (inkl. verbrauchsbezogener Abgaben und Steuern, ohne Fixkosten):

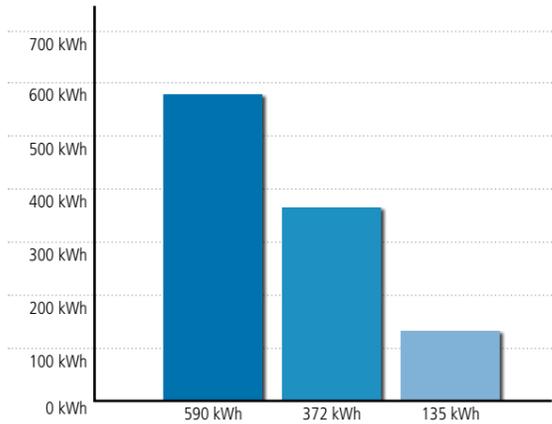
0,2220 €



Kühlen und Gefrieren

Coole Tipps

Jahresstromverbrauch Kühlschrank mit 220 l Nutzinhalt

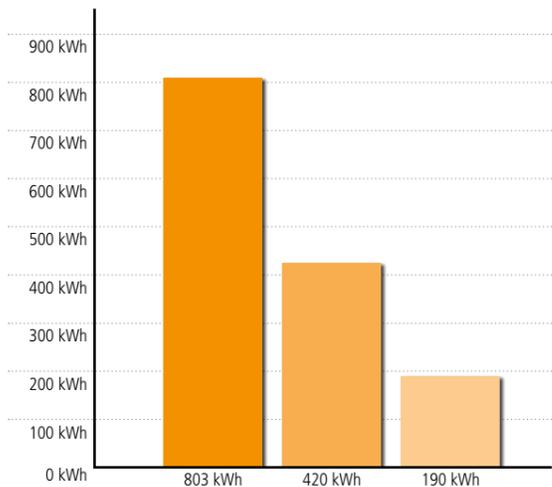


Jahresstromkosten Kühlschrank mit 220 l Nutzinhalt

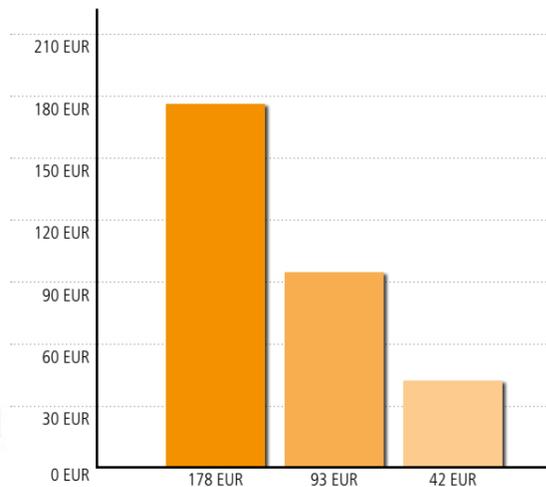


■ Baujahr 1980
■ Baujahr 1992
■ Baujahr 2007

Jahresstromverbrauch Gefrierschrank mit 210 l Nutzinhalt



Jahresstromkosten Gefrierschrank mit 210 l Nutzinhalt



■ Baujahr 1980
■ Baujahr 1992
■ Baujahr 2007



Kühlen und Gefrieren

Coole Tipps

Wann ist Abtauen notwendig?

Gefriergeräte gehören aus hygienischen Gründen 1 bis 2-mal im Jahr abgetaut und gereinigt. Kühlschränke vereisen, wenn die im Gerät vorhandene Feuchtigkeit gefriert. Deshalb Lebensmittel immer in Gefrierbeuteln bzw. Kunststoffbehältern mit gut schließenden Deckeln verpacken. Den Gefrierbeutel immer luftdicht verschließen (Gummiband bzw. Metallclips). Und – Gerätetür nur so kurz wie notwendig offen lassen.

Vereisungen des Kühlschranks bis zu 1 cm Dicke erhöhen den Stromverbrauch nicht. Messungen aus der Praxis haben ergeben, dass das Gefriergerät nach dem Abtauen sogar mehr Strom benötigt, da der Reifbesatz dämmend wirkt.

Günstig für das Abtauen sind kalte Wintertage oder Zeiten, in denen das Gerät am geringsten beladen ist. Auch automatisch abtauende Geräte sollten Sie aus hygienischen Gründen einmal im Jahr reinigen.

Übersicht spart Strom

Führen Sie ein Gefrierlagerbuch. Damit vermeiden Sie langes Suchen nach dem gewünschten Beutel und das Überlagern von Gefriergut. Zusätzlicher Vorteil: Gerätetür bleibt nur kurz offen – Sie sparen Strom und das Gerät vereist nicht so schnell.



So wird's gemacht: Das Gefriergut bekommt eine Nummer und im Gefrierbuch stehen alle übrigen Daten. Haben Sie einen Beutel entnommen, streichen Sie die Nummer durch.

Beispiel eines Gefrierlagerbuches

Nummer	Menge	Lebensmittel	Datum
56	1/2 kg	Kirschen	6. Juli
57	3 Port.	Nudeln, gekocht	8. Aug.
58	3 Port.	Nudeln, gekocht	8. Aug.
59	1 Stk.	Baguette	16. Aug.
60	1 Stk.	Baguette	16. Aug.
65	3/4 kg	Rinderhack	29. Aug.
56	3/4 kg	Rinderhack	29. Aug.

Zum Lagern minus 18°C

Achten Sie im Gefriergerät während der gesamten Lagerdauer auf eine möglichst gleich bleibende Temperatur. Voraussetzung für die Qualitätserhaltung sind mindestens minus 18°C Lagertemperatur.



Zum Einfrieren mindestens minus 22°C

Beim Einfrieren frischer Lebensmittel muss die Temperatur mindestens minus 22°C betragen. Je tiefer die Temperatur, desto rascher gefrieren die Lebensmittel und desto besser bleibt die Qualität erhalten.



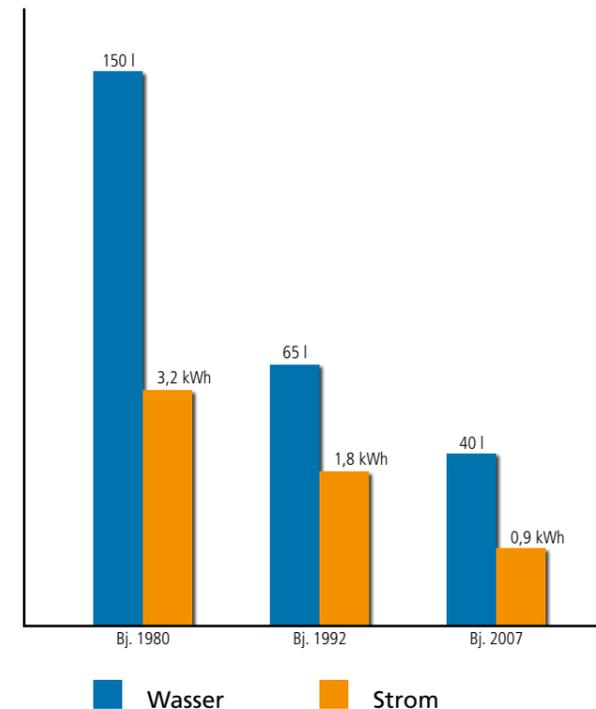


Waschmaschine
Eine saubere Sache

Neue Technik garantiert saubere Wäsche bei geringstem Energieverbrauch!

In den vergangenen 30 Jahren hat sich der Stromverbrauch einer Waschmaschine um 72 % und der Wasserverbrauch um 75 % verringert. Jetzt liegt es an Ihnen, die Waschmaschine richtig zu bedienen.

Verbrauchswerte 5 kg Kochwäsche 95°C



Für eine 4-köpfige Familie arbeitet die Waschmaschine im Jahr 250 bis 300 mal. Die Tendenz ist steigend. Gegenüber einer Waschmaschine aus dem Jahr 1992 benötigt eine „Neue“ um 20 Cent (0,9 kWh) pro Kochwäsche weniger an Stromkosten und 25 Liter weniger Wasser, das entspricht 9 Cent. Die nebenstehende Grafik zeigt die Gegenüberstellung der Energiekosten von einer neuen und einer 15 Jahre alten Waschmaschine bei unterschiedlichen Haushaltsgrößen.

Fassungsvermögen ausnutzen



Wichtig ist, das Fassungsvermögen der Waschmaschine auszunutzen. Befüllen Sie die Trommel zu wenig, verschwenden Sie Strom und Wasser.

So beladen Sie richtig

Je nach Wäscheart wird unterschiedlich beladen. Bei Koch- und Buntwäsche können Sie die Trommel voll beladen. Zwischen der eingefüllten Wäsche und der Trommelwand soll noch handhoch Platz bleiben.

Bei pflegeleichter Wäsche die Trommel nur zur Hälfte füllen; bei Feinwäsche Trommel ca. 1/3 befüllen; bei Wolle nur 1 bis 2 Wäschestücke hinein geben.

Wenn Sie die Waschmaschine überladen, kommt es zu vermehrter Knitterbildung und Wäschebeanspruchung.

Vorwaschen nur in Ausnahmefällen

Vorwaschen ist nur mehr bei sehr stark verschmutzter Wäsche und bei Verschmutzungen, die quellen müssen (z. B. Eiweiß), notwendig. Die Waschmittelmenge dann auf 1/3 Vor- und 2/3 Hauptwäsche aufteilen. So können Sie bis zu 20 % Strom und Wasser einsparen.



Waschmaschinen: Vergleich der jährlichen Energiekosten (Strom und Wasser)

Energie	1 Person	2 Personen	3 Personen	4 Personen
Strom – 15 Jahre altes Gerät	140 kWh	230 kWh	300 kWh	360 kWh
Strom – neues Gerät	50 kWh	90 kWh	150 kWh	150 kWh
Stromeinsparung	90 kWh	140 kWh	150 kWh	210 kWh
Kostensparnis/Jahr	20 €	31 €	33 €	47 €
Wasser – 15 Jahre altes Gerät	9 m ³	17 m ³	25 m ³	32 m ³
Wasser – neues Gerät	3 m ³	6 m ³	8 m ³	10 m ³
Wassereinsparung	6 m ³	11 m ³	17 m ³	22 m ³
Kosteneinsparung/Jahr	21 €	38 €	59 €	76 €
durchschnittlicher Strompreis/kWh (inkl. verbraucherbezogener Abgaben und Steuern, ohne Fixkosten):				0,2220 €
durchschnittliche Wasserkosten (inkl. Abwasser)				5,00 €



Waschmaschine

Eine saubere Sache

Runter mit der Temperatur

95°C-Waschprogramme sind heutzutage nicht mehr notwendig, da die Waschmittel in ihrer Zusammensetzung verbessert wurden und die volle Wasch- und Bleichwirkung schon bei 60°C erreichen. Eine 60°C-Wäsche ist gegenüber einer 95°C-Wäsche um die Hälfte billiger (11 statt 25 Cent).

Waschmittel richtig dosieren

Beachten Sie die Waschmittel-Dosierangaben der Hersteller. Verwenden Sie zu viel Waschmittel, führt dies zu vermehrter Schaumbildung und die Waschwirkung verschlechtert sich massiv. Zusätzlich wird die Kläranlage unnötig belastet. Eine Unterdosierung führt zu vermehrter Kalkablagerung in der Maschine und in der Wäsche, sie beginnt zu stinken!



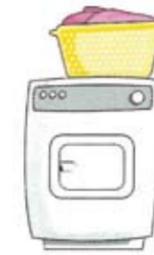
Warmwasseranschluss

Derzeit gibt es eine Waschmaschine am Markt, die mit Warmwasser betrieben werden kann. Anschaffungskosten: rund 1.500 Euro. Diese Maschine verfügt über zwei Wasseranschlüsse, einen für Kaltwasser und einen für Brauch- oder Warmwasser. Das Reinigungsergebnis bei Warmwasseranschluss kann schlechter sein, da es Verschmutzungen gibt, deren Lösung einen Quellvorgang voraussetzt und zum Quellen kaltes Wasser benötigt wird. Zu solchen Verschmutzungen gehören

- z. B. Eiweißverschmutzungen, die nur mit ansteigender Temperatur, beginnend mit kaltem, Wasser vollständig gelöst werden können.

Pflegekennzeichen

- Geeignet für das Waschen in der Waschmaschine im Normalgang. Die jeweilige Zahl steht für die Waschttemperatur in °C.
- Geeignet für das Waschen in der Waschmaschine im Schongang (= Pflegeleichte Wäsche – geringere Befüllung der Waschtrommel und erhöhter Wasserstand).
- Nur für Handwäsche geeignet.
- Nicht waschbar.



Wäschetrockner

Eine komfortable Sache

Jeder Trockenvorgang braucht Energie. Nur die Sonne macht's gratis!

Abgesehen vom Aufhängen der Wäsche im Freien sind elektrische Wäschetrockner am wirtschaftlichsten. Sie ermöglichen ein schnelles und schonendes Trocknen bei jedem Wetter. Die Wäsche kommt flauschig, weich und fast glatt aus dem Gerät, so dass sich der Bügelaufwand deutlich reduziert. Zusätzlich ersparen Sie sich das Auf- und Abhängen der Wäsche.

- TIPP:** Wussten Sie, dass nach dem Schleudern 5 kg Trockenwäsche noch 2,5 bis 3 Liter Wasser beinhalten? Der Nachteil: Beim Trocknen in Wohnräumen setzt sich das Wasser in Form von Feuchtigkeit an Wänden, Böden und Möbelstücken ab. Es kann zu Schimmelbildung kommen.

Auch Trocknen in Wohnräumen benötigt Energie

Das Trocknen in Trockenräumen oder Wohnungen kann im Vergleich zum Trockner bis zu sechsmal mehr Energie benötigen. Diesen Energieverbrauch finden Sie aber nicht auf Ihrer Stromrechnung, sondern er „versteckt“ sich in den Heizkosten

Abluft- oder Kondentrockner?

Der Ablufttrockner ist in der Anschaffung und theoretisch auch im Betrieb etwas günstiger als ein Kondentrockner. Schon deshalb, weil der Aufstellungsort des Ablufttrockners den Energieverbrauch entscheidend beeinflusst.

Im Gegensatz zu einem Kondentrockner benötigt der Ablufttrockner einen Anschluss ins Freie, durch den die feuchte Luft aus dem Trockner geblasen wird. In Betrieb befördert er pro Stunde zwischen 150 m³ und 250 m³ Luft nach draußen.

Steht der Ablufttrockner im Wohnbereich, muss in der Heizperiode die nachströmende Luft für die Räume aufgeheizt werden. Im Gegensatz dazu gibt der Kondentrockner Wärme ab.

In beheizten Räumen kommt diese Wärme der Raumwärme zu Gute. Dieses Beispiel zeigt, dass bei Geräten immer die Gesamtenergiebilanz zu beachten ist.

Gut geschleudert ist halb gespart

Entscheidend für den Stromverbrauch eines Trockners ist die Restfeuchte der Wäsche. Sie sollte mit mindestens 800 Umdrehungen pro Minute geschleudert werden. Die Restfeuchte beträgt dann noch 70 % = 1 kg Wäsche enthält noch 0,7 Liter Wasser.

Empfehlenswert sind 1.000 Schleudertouren und mehr. Schleudern Sie Ihre Wäsche mit 1.200 statt 800 Umdrehungen, reduziert sich der Stromverbrauch um rund 25 %.



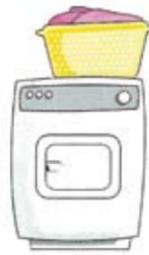
Stromverbrauch Wäschetrockner

Ablufttrockner Baumwolle schranktrocken

Schleuderschaft	kWh
800	3,6 kWh
1200	2,7 kWh

Der Unterschied zwischen 1.400 und 1.600 Touren beträgt nur 2 % in der Restfeuchte (48 % zu 46 %). Die mit 1.600 Touren geschleuderte Wäsche weist jedoch eine wesentlich stärkere Knitterbildung auf, was mehr Bügelaufwand bedeutet.

- TIPP:** Pro Prozent Restfeuchte benötigt der Ablufttrockner 1 Minute zum Trocknen.



Wäschetrockner

Eine komfortable Sache

So wählen Sie richtig

Bügelfeuchte und schranktrockene Wäsche gemeinsam trocknen. Einstellung „bügelleicht“ wählen und nach Beendigung des Programms die Bügelwäsche aussortieren. Die übrige Wäsche lassen Sie bis „schranktrocken“ weiterdrehen. So sparen Sie Zeit, und auch der Stromverbrauch ist am geringsten.

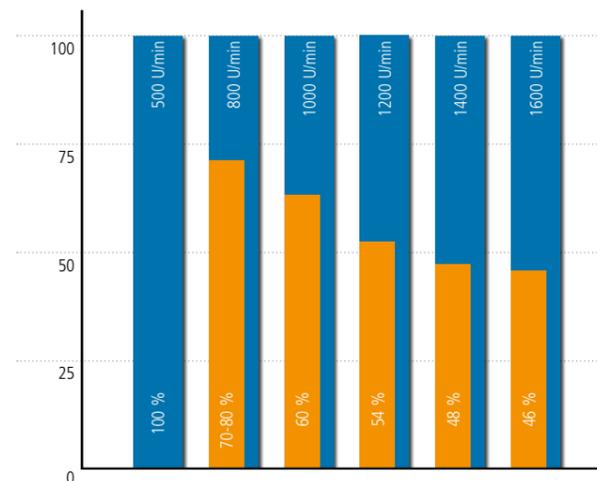
Nicht überdrehen

Überdrehen Sie die Wäsche nicht! Beim Überdrehen wird das Gewebe unnötig belastet, und Sie erhöhen auch unnötig den Stromverbrauch.

Tipps für den Wäschetrockner:

- Weichspüler sind nicht notwendig, wenn Sie einen Trockner verwenden.
- Nach jedem Trocknen die Flusensiebe reinigen. Werden die Flusen in den Filtern nicht entfernt, führt dies zu längeren Programmabläufen und erhöhtem Stromverbrauch.
- Keine Angst, dass der Wäschetrockner die Wäsche ruiniert: Zu 70 % werden Textilien beim Tragen beansprucht, zu 20 % beim Waschen und nur zu 10 % beim Trocknen. Der Wäschetrockner „sammelt“ die Flusen und macht sie so „sichtbar“. Weiterer Vorteil: weniger Staub beim Bügeln.
- Entleeren Sie bei Kondensationstrocknern den Wassersammelbehälter nach jedem Trocknen. Reinigen Sie gelegentlich den Kondensator, am besten einfach mit der Duschbrause abspülen.

Restfeuchtigkeit (%)



Pflegekennzeichen:

- Trocknen im Trommelrockner bei normaler thermischer Belastung möglich
- Trocknen im Trommelrockner bei niedriger Temperatur = Schonrocknen
- Nicht im Trockner trocknen

Der Energiesparer

Ein Kondentrockner mit Wärmepumpe arbeitet besonders wirtschaftlich. Eine eingebaute Wärmepumpe gewinnt nach dem Trockenvorgang ca. 50 % der Abwärme zurück. Das bedeutet eine Einsparung bei den Betriebskosten von 40 %.

Weiterer Vorteil: Der Wäschetrockner mit Wärmepumpe trocknet mit ca. 45°C. Diese Temperatur ist geringer als bei herkömmlichen Wäschetrocknern. So können auch Textilien getrocknet werden, die lt. Etikett „nicht Trockner geeignet“ sind.



Bügeln und die kleinen Helfer im Haushalt

Auch beim Bügeln können Sie Zeit und Strom sparen, wenn Sie ein paar Dinge beachten.

Wäsche vorbereiten

Für zügiges Arbeiten und geringen Stromverbrauch beim Bügeln Wäschestücke nach der Bügeltemperatur sortieren und glatt ziehen.

Nicht zu feucht

Mit bügelfeuchter Wäsche wird das Bügeln glatt zum Vergnügen. Wird die Wäsche unmittelbar nach dem Trocknen im Wäschetrockner gebügelt, verringern sich Bügelzeit und Stromverbrauch. Ist die Wäsche zu feucht, verlängert sich die Bügelzeit und erhöht sich der Stromverbrauch.

Nicht zu trocken

Ist die auf der Leine getrocknete Wäsche zu trocken geworden, müssen Sie für ein rasches, glattes Bügelergebnis und leichtes Bügeln die Wäsche wieder anfeuchten und zusammengerollt ca. 1 Stunde liegen lassen.

Mit geringer Bügeltemperatur beginnen

Zuerst jene Wäschestücke bügeln, die nur geringe Temperatur vertragen, danach Temperatur höher stellen. Das „Abkühlen“ von der 3-Punkt- auf 2-Punkt-Einstellung dauert ca. 8 Minuten. Bügeln Sie mit Dampf, können Sie meist die 3-Punkt-Einstellung verwenden.

Pflegekennzeichen:

- Heiß bügeln: Baumwolle
- Mäßig heiß bügeln: Seide
- Warm bügeln: Kunstfasern
- Nicht bügeln

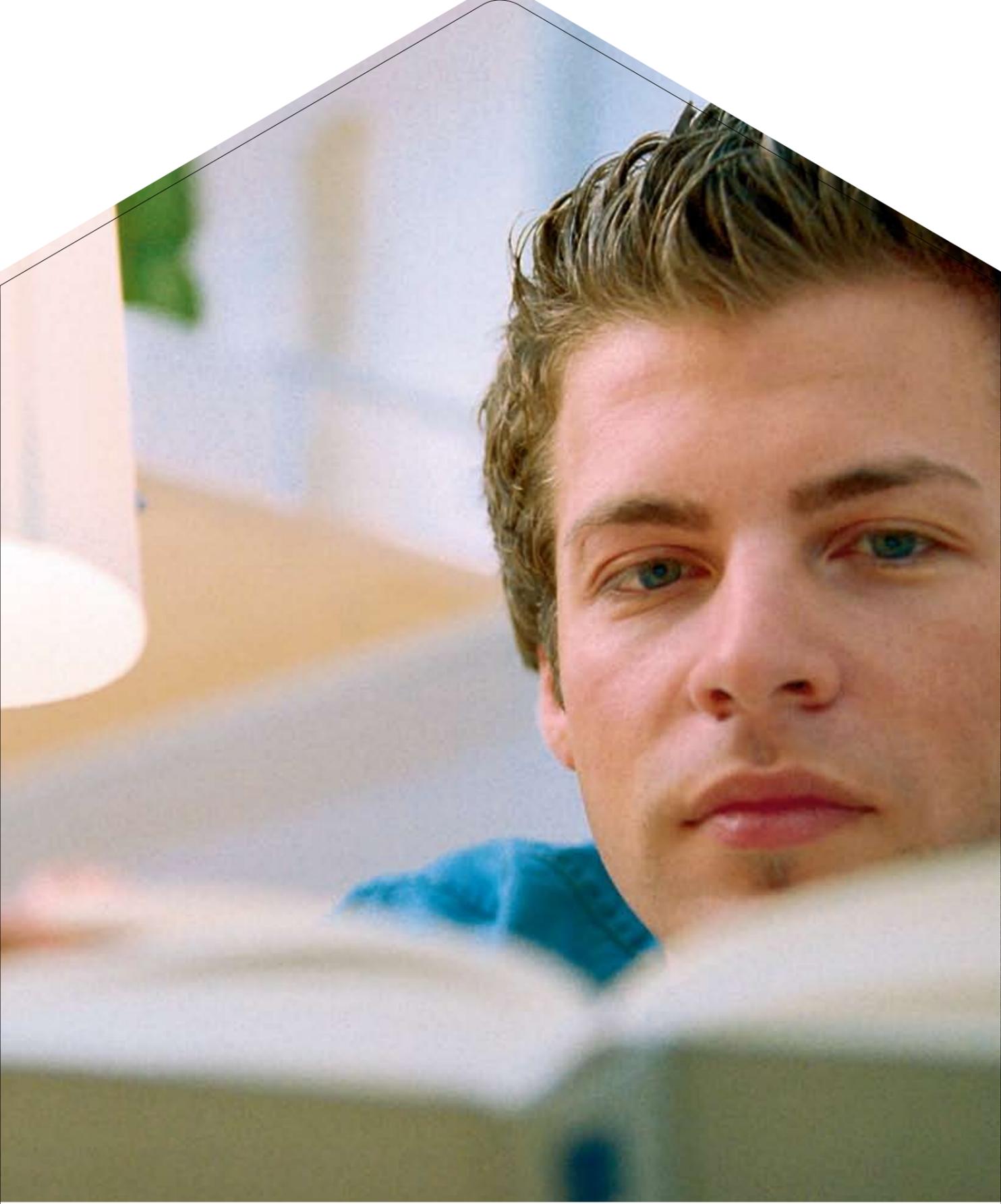
Viele „kleine Spezialisten“ erleichtern uns die Arbeit im Haushalt. Sie machen das mit einem Minimum an Zeit- und Stromaufwand und bieten viel Komfort.

Wird das Gerät nur kurze Zeit benutzt, ist der Verbrauch am Stromzähler kaum ablesbar. Erst wenn sie minutenlang eingeschaltet sind, kann auch der Stromverbrauch festgestellt werden. Verwenden Sie z. B. den Handmixer jeden Tag 10 Minuten, so betragen die Stromkosten pro Jahr 2,20 Euro.

Kleingeräte	Elektroherd	Kleingerät	Ersparnis
3 Eier, hartgekocht	0,17 kWh	0,12 kWh	29 %
1 l Wasser kochen	0,18 kWh	0,12 kWh	33 %



TIPP: Überlegen Sie vor dem Kauf: Wie oft wird das Gerät eingesetzt? Wo wird es stehen? Verschwindet das Gerät in einem Küchenschrank, wird es erfahrungsgemäß weniger häufig benutzt.



**Energie sparend
beleuchten**

Damit uns ein Licht aufgeht.

**Je nach Ausstattung und Nutzgewohnheiten entfallen ca. 5 % bis 10 %
des Stromverbrauchs im Haushalt auf die Beleuchtung.**

Energiesparen wird oft mit Lichtabschalten gleichgesetzt. Beleuchtung benötigt aber nur 1 Prozent vom Gesamtenergieverbrauch im Haushalt. Trotzdem können Sie auch bei der Beleuchtung Kosten sparen.

Grundsätzlich gilt: Nicht benötigte Lichtquellen abschalten. Natürlich soll aber die Sparsamkeit nicht auf Kosten der Augen und der Sicherheit gehen.

Leuchten statt wärmen

Der gewünschte Effekt bei den Lampen ist das Ausleuchten von Räumen und Plätzen. Glühlampen wandeln nur 5 % der eingesetzten Energie in Licht um, 95 % in Wärme. Halogenlampen wandeln rund 15 % der aufgenommenen Energie in Licht um, Leuchtstofflampen 35 %.

Hieran sehen Sie, dass Halogenlampen keine Energiesparlampen sind. Auch die Transformatoren der Halogenlampen benötigen Strom, den Sie zum Verbrauch der Beleuchtung dazu rechnen müssen.

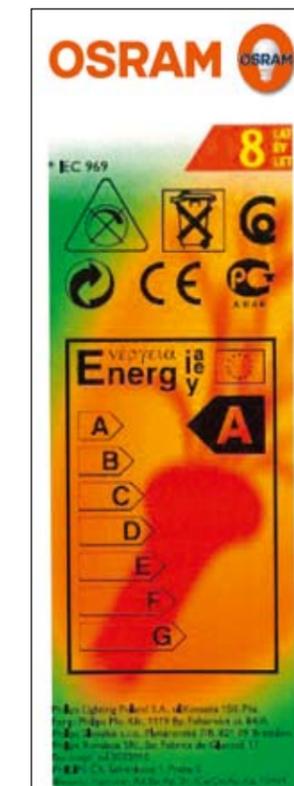


Energielabel

Das Energielabel für Haushaltslampen macht auf einen Blick ersichtlich, wie effizient eine Lampe ist. Die Einteilung der Effizienzklassen reicht von Klasse A (sehr effizient) bis zu Klasse G (nicht effizient). Kriterien für die Klassifizierung einer Lampe sind Lichtstrom und Leistungsaufnahme. Beide Werte müssen auf der Packung angegeben sein.

Leuchtstofflampen finden sich in den Klassen A und B, Netzspannungs-Halogenlampen ohne Reflektor in den Klassen D und E. Glühlampen kommen über Klasse D nicht hinaus.

Niedervolt-Halogenlampen und Reflektorlampen sind von der Klassifizierung ausgenommen.



Auch bei der Beleuchtung Kosten sparen



Energie sparend beleuchten
Damit uns ein Licht aufgeht.

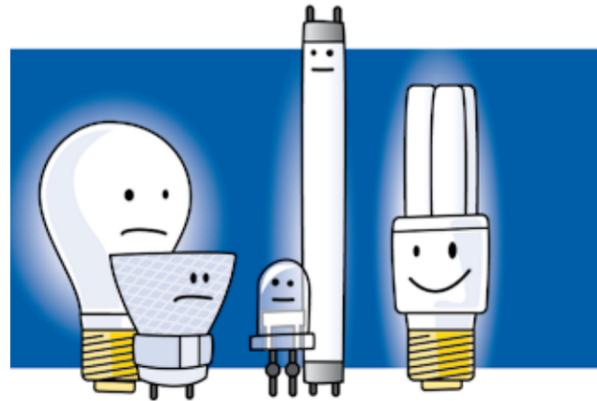
Energiesparlampen sinnvoll einsetzen

Energiesparlampen sind kompakte Leuchtstoffröhren. Sie haben eine 8- bis 10-mal längere Lebensdauer und benötigen 80 % weniger Strom als Glühlampen. Das heißt: Im Vergleich zur Glühlampe kommt die Energiesparlampe für das gleiche Licht mit rund einem Fünftel der Energie aus.

bis zu **80 % sparen**

Am besten werden Energiesparlampen dort verwendet, wo über einen längeren Zeitraum Beleuchtung benötigt und nicht ständig ein- und ausgeschaltet wird. Große Schalthäufigkeit reduziert die Lebensdauer der Energiesparlampen deutlich.

TIPP: Möchten Sie Energiesparlampen auch dort einsetzen, wo Sie häufig ein- und ausschalten, dann achten Sie beim Kauf auf die Bezeichnung „schaltfest“. Bei schaltfesten Energiesparlampen reduziert sich die Lebensdauer bei häufigem Schalten nicht.



Lichtausbeute

Die Lichtausbeute gibt an, wie effizient Lampen die elektrische Leistung (Watt) in Licht (Lumen) umwandeln, angegeben in Lumen pro Watt (lm/W). Je mehr von der aufgenommenen Energie in Licht statt in Wärme umgewandelt wird, desto höher ist die Lichtausbeute. Energiesparlampen und Leuchtstofflampen haben eine besonders hohe Lichtausbeute.

Vergleich verschiedener Leuchtmittel

	Lichtausbeute in lm/W	Wirkungsgrad in %	Lebensdauer in h	Anschaffungskosten in €
Glühlampe	5 – 16	ca. 5 – 10 %	750 – 1.000	0,20 €
Halogenlampe	14 – 25	ca. 15 %	25 – 2.000	ca. 2 – 12 €
Weißleuchtode	10 – 60	ca. 15 %	bis 100.000	ab ca. 12 €
Energiesparlampe	35 – 75	ca. 30 – 40 %	8.000 – 13.000	ca. 2 – 10 €
Leuchtstofflampe	50 – 104	ca. 30 – 50 %	8.000 – 18.000	ca. 3 – 16 €



Energie sparend beleuchten
Damit uns ein Licht aufgeht.

Elektronik spart Strom

Kaufen Sie Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten. Sie verringern gegenüber magnetischen Vorschaltgeräten den Stromverbrauch um 15 % bis 20 % und erhöhen die Lebensdauer.

bis zu **20 % sparen**

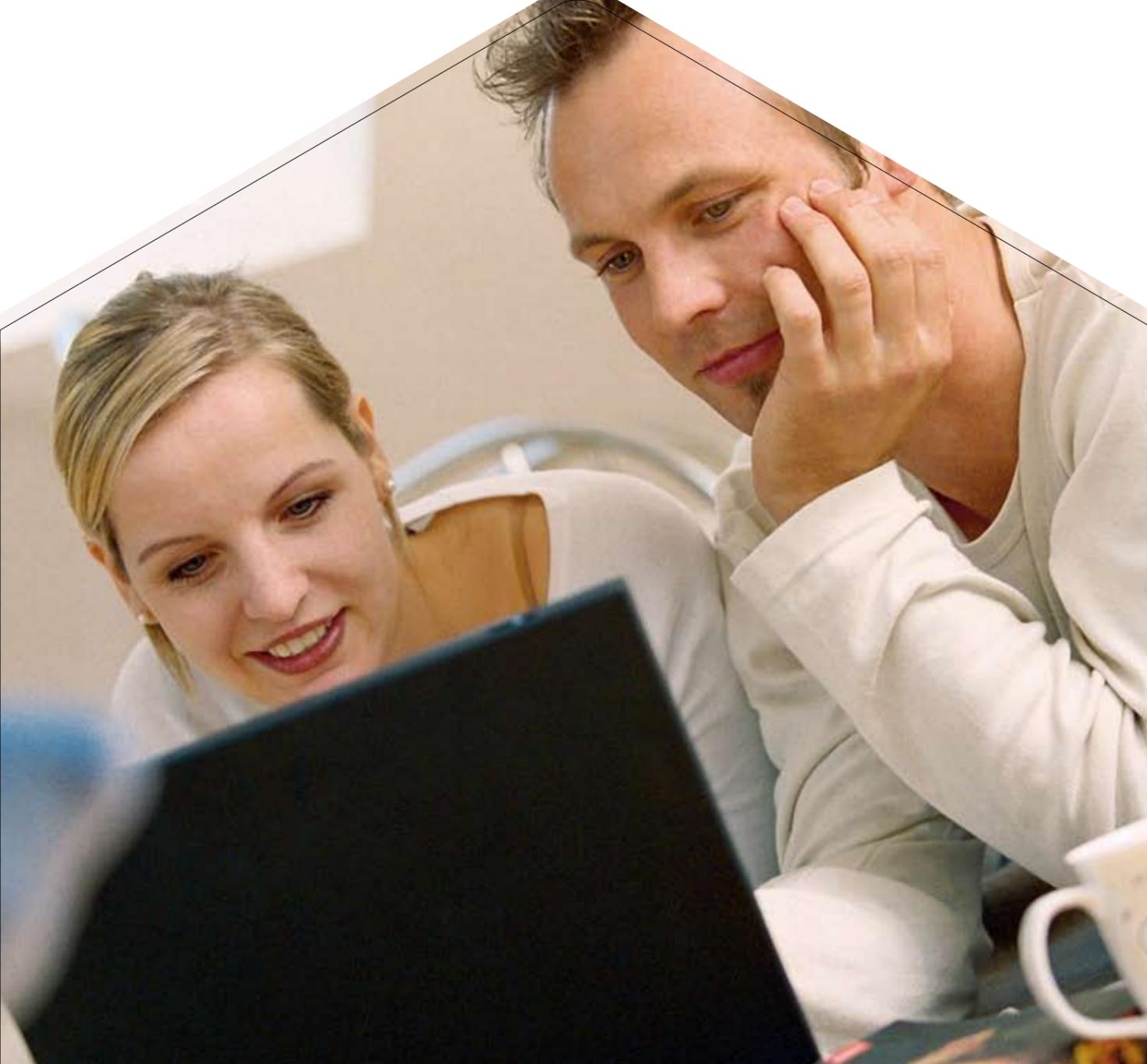
Achten Sie beim Kauf von Leuchtstoff- und Halogenlampen auf die Leistung des Transformators. Die Leistungen schwanken zwischen 3 und 15 Watt. Bei einer Einschaltdauer von 6 Stunden täglich macht sich das pro Vorschaltgerät zwischen 1,50 und 7,50 Euro im Jahr auf der Stromrechnung bemerkbar.

Ersparnis in 7 Jahren

Die 10.000 Stunden Brenndauer einer Energiesparlampe ergeben bei einer täglichen Einschaltzeit von 4 Stunden eine Lebensdauer von knapp 7 Jahren. Der Einsatz einer 20-Watt-Energiesparlampe gegenüber einer 100-Watt-Glühlampe bringt eine Stromersparnis von 186 Euro.

Vergleich Anschaffungs- und Betriebskosten von Glühlampe und Energiesparlampe

	Glühlampe	Energiesparlampe
Leistung	100 W	20 W
tägliche Einschaltdauer	4 Stunden	4 Stunden
Lebensdauer der Lampen	1.000 Stunden	10.000 Stunden
Lebensdauer	8 Monate	80 Monate
Gesamtkosten für 6 Jahre, 8 Monate Stromverbrauch	1.014 kWh	203 kWh
Stromkosten	225 €	45 €
Ersparnis		180 €
		80 %



Stille Stromverbraucher

Stecker ziehen

In Deutschland werden pro Jahr 14 Milliarden kWh Strom durch Elektrogeräte im Stand-by-Betrieb verbraucht. Damit könnten 5,5 Millionen Haushalte pro Jahr mit Elektrizität versorgt werden.

HiFi-Anlage, Fernseher & Co. sind wahre „Stromfresser“ – auch, wenn sie keinen Ton von sich geben. Der Stand-by-Modus sorgt dafür, dass man die meisten Elektrogeräte bequem mit der Fernbedienung oder direkt am Gerät ausschalten kann und sie sofort wieder einsatzbereit sind, wenn es weitergehen soll. Was schön für unsere Bequemlichkeit ist, ist aber schlecht für den Stromverbrauch. Denn heimlich, still und leise verbrauchen die Geräte in dieser „Wartestellung“ eine beachtenswerte Menge Strom: Bis zu 50 % können hier eingespart werden.



Einfach ausschalten

Überlegen Sie, welche Geräte bei Ihnen ständig auf Standby sind. Machen Sie einen Rundgang durch Ihr Haus oder Ihre Wohnung. Im Bereich der Unterhaltungselektronik ist das Ausschalten bei Nichtgebrauch die einfachste Stromsparmaßnahme. Dies gilt auch für Computer und Drucker.

Werden mehrere Geräte an einem Platz genutzt, sind schaltbare Steckerleisten praktisch. So lassen sich alle Geräte immer miteinander ein- und ausschalten – z. B. ganze Computeranlagen mit Drucker, Scanner und Monitor.



TIPP: Geräte mit niedrigem Verbrauch sind speziell gekennzeichnet, z. B. mit dem „GEEA-Energielabel“.

Hier lauern weitere Stromfallen:

- Akkus und Ladegeräte: Lassen Sie Ladegeräte (zum Beispiel das vom Handy) nicht einfach in der Steckdose, sonst wird während der ganzen Zeit Strom verbraucht.
- Externe Netzteile: Wenn ein Gerät ein externes Netzteil besitzt, verbraucht es auch dann noch Strom, wenn es ausgeschaltet ist.

Schaltuhren verwenden

Ihre Kaffeemaschine, die in der Früh auf Knopfdruck den duftenden Muntermacher liefern soll, müssen Sie nicht ständig auf Standby geschaltet haben. Schließen Sie sie einfach über eine Schaltuhr an, und Ihre Kaffeemaschine ist zur gewünschten Zeit betriebsbereit.



Standby-Verbrauch alter und neuer Geräte

	Alt-Gerät		Neu-Gerät		mögliche Ersparnis		Berechnungsgrundlage
	kWh/Jahr	Euro/Jahr	kWh/Jahr	Euro/Jahr	Euro	%	
Fernseher	57 kWh	13,00 €	2 kWh	0,40 €	12,60 €	96 %	} 20 h an 365 Tagen
Stereoanlage	79 kWh	18,00 €	1,5 kWh	0,30 €	17,70 €	98 %	
Sat-Receiver	526 kWh	117,00 €	18 kWh	4,00 €	116,00 €	97 %	
Schnurlostelefon	52 kWh	12,00 €	8,8 kWh	2,00 €	10,00 €	83 %	24 h an 365 Tagen
PC-Monitor, Drucker	193 kWh	43,00 €	3 kWh	0,70 €	43,30 €	98 %	8 h an 220 Tagen
Video/DVD-Recorder	50 kWh	11,00 €	8,3 kWh	2,00 €	9,00 €	67 %	23 h an 365 Tagen



Stille Stromverbraucher

Stecker ziehen

Standby unter der Lupe

Der Standby-Verbrauch neuer Geräte hat sich in den letzten Jahren deutlich reduziert. Werden die in der Tabelle angeführten alten Geräte durch neue ersetzt und wird zusätzlich beim Kauf auf geringe Standby-Leistung geachtet, können Sie bis zu 98% des Standby-Stromverbrauchs einsparen. Das macht sich im Geldbeutel mit einem Plus von bis zu 210 Euro bemerkbar.



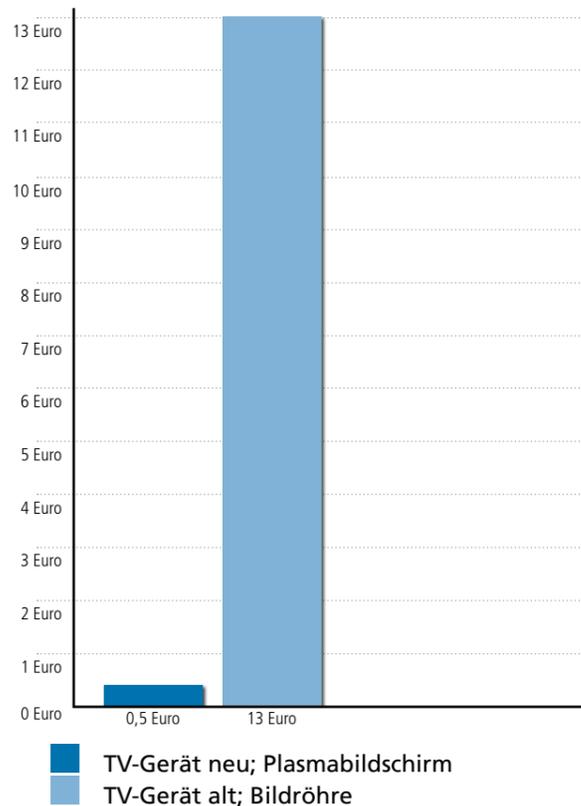
Konsumelektronik – Stromverbrauch nimmt zu

Rund 10% des privaten Stromverbrauchs verursacht die Konsumelektronik. Dazu zählen TV, HiFi, PC & Co. Die Tendenz ist steigend.

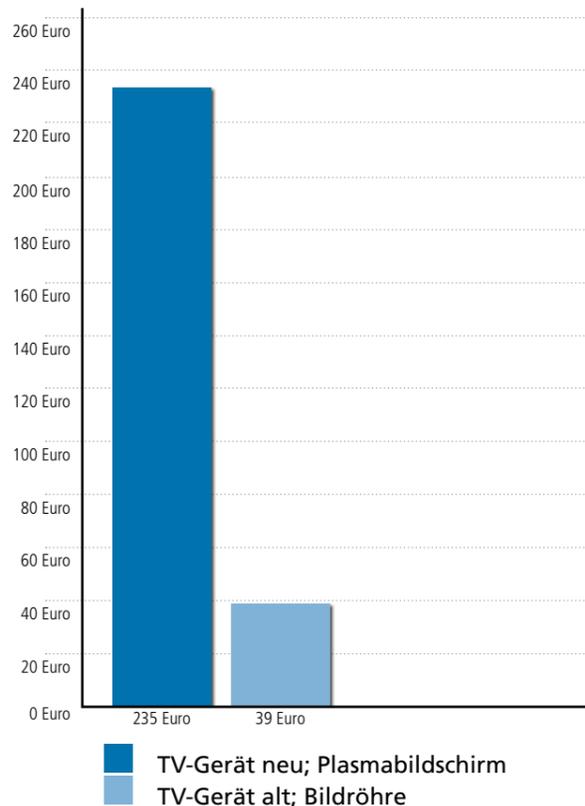
Flach aber hungrig

Wer sein altes Fernsehgerät gegen einen Flachbildschirm austauscht, wird das auf der Stromrechnung merken. Ein großer Bildschirm kann sich bei täglich 4 Stunden Fernsehen schon mit rund 235 Euro in der Jahresstromrechnung bemerkbar machen. Das ist gegenüber einem TV-Gerät mit Bildröhre sechsmal mehr. Grundsätzlich gilt, je größer der Flachbildschirm, desto mehr Strom wird im Betrieb verbraucht.

Standby-Stromverbrauch alter und neuer TV-Geräte (20 h an 365 Tagen)



Stromverbrauch alter und neuer TV-Geräte im Betrieb (4 h an 365 Tagen)



Stille Stromverbraucher

Stecker ziehen

Seien Sie berechnend

Der Stromverbrauch der Standby-Funktion hängt von der Einschaltdauer und der Leistung ab. Vergleichen Sie vor dem Kauf. Meist sind qualitativ hochwertige Geräte sparsamer. So haben z.B. SAT-Receiver eine Standby-Leistung zwischen 2,5 und 25 Watt. Das wirkt sich in der Jahresstromrechnung mit einem Plus von 4 bis 42 Euro aus. Was vermeintlich beim Kauf eingespart wird, wird oft beim Betrieb des Gerätes mehrfach wieder ausgegeben.



Neue Geräte immer genügsamer?

Ein Vergleich vor dem Kauf zahlt sich aus. Obwohl der Standby-Stromverbrauch von Neugeräten schon sehr gering ist, können Sie durch Vergleichen nochmals sparen. Auch wenn die absoluten Eurobeträge sich nicht so hoch anhören, beträgt der Unterschied neuer Geräte beim Standby-Stromverbrauch bis zu 96%.



HEISSER TIPP:

Achten Sie vor dem Kauf auch auf den Verbrauch der Standby-Funktion. Die elektrische Leistung effizienter Neugeräte im Standby-Modus liegt bereits unter einem Watt. Jedes Watt an Standby-Leistung schlägt sich in der Jahresstromrechnung mit 1,70 Euro zu Buche (20 Stunden Standby an 365 Tagen).

Standby-Verbrauch neuer Geräte im Vergleich

	niedrig		hoch		mögliche Ersparnis		Berechnungsgrundlage
	kWh/Jahr	Euro/Jahr	kWh/Jahr	Euro/Jahr	Euro	%	
TV-Gerät, LCD-Bildschirm	0,7 kWh	0,20 €	19,7 kWh	4,50 €	4,30 €	96 %	20 h an 365 Tagen
TV-Gerät, Plasmabildschirm	2,2 kWh	0,50 €	21,9 kWh	5,00 €	4,50 €	90 %	
TV-Gerät, Röhre	7,3 kWh	1,70 €	14,6 kWh	3,30 €	1,60 €	50 %	
DVB-T Box	8,8 kWh	2,00 €	16,0 kWh	3,70 €	1,70 €	45 %	
Sat-Receiver	18,3 kWh	4,20 €	182,5 kWh	42,00 €	37,80 €	90 %	23 h an 365 Tagen
DVD-Recorder	16,8 kWh	3,80 €	50,4 kWh	11,50 €	7,70 €	67 %	
Schnurlostelefon	8,8 kWh	2,00 €	26,3 kWh	6,00 €	4,00 €	67 %	

Stand Februar 2009. Höhere Werte bei nicht erhobenen Geräten möglich.



Stille Stromverbraucher

Stecker ziehen

Auch Standby hat Urlaub

Schalten Sie Ihre Geräte im Standby-Modus aus oder ziehen Sie den Stecker raus, wenn Sie in Urlaub fahren, längere Zeit nicht zuhause sind oder die Geräte nicht benutzen.

PC und Co.

In den eigenen vier Wänden sind Computer und Bürogeräte immer mehr im Vormarsch. Auch sie benötigen Strom. Nachstehende Tipps helfen Ihnen, unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden.

Energiesparmodus

Computer verfügen über eine spezielle Energiesparfunktion, um nur in den Hardware-Bereichen Strom zu verbrauchen, mit denen gerade gearbeitet wird. Wenn Ihr Computer über diese Funktion verfügt, aktivieren Sie diese. Den Energieverbrauch können Sie so bis zu 50 % reduzieren. Achtung: Die Energiesparfunktion ist meist nicht automatisch aktiviert.

Bildschirmschoner sind für den Bildschirm gut, schonen aber nicht die Stromrechnung. Sie können diese Funktion deaktivieren. Stellen Sie den Computer so ein, dass sich der Monitor nach einer gewissen Zeit einfach in den Standby-Modus schaltet.

Augen auf beim Kauf

Bei PC-Komponenten, wie z. B. Prozessor, Grafik- oder Soundkarte, gibt es je nach Modell erhebliche Unterschiede im Stromverbrauch. Achten Sie beim Neukauf oder nachträglichen Einbau neuer Komponenten auf die Energieeffizienz. Auch bei den Computer-Netzteilen gibt es erhebliche Unterschiede im Wirkungsgrad.

Erst bei Gebrauch einschalten

Schalten Sie den Drucker und Scanner erst ein, wenn Sie die Geräte wirklich brauchen. Die Praxis zeigt, dass sie kaum benötigt werden, aber meistens „mitlaufen“.



bis zu
50 %
sparen



Stille Stromverbraucher

Stecker ziehen

Die Sparsamen

Die meisten Laptops arbeiten im Gegensatz zu Desktop-Rechnern energieeffizienter. Diese Energieeffizienz bewirkt auch, dass bei hoher Rechnerleistung die Akku-Leistung geschont wird und sich die Lebensdauer des Akkus verlängert.

Kommunikation mit wenig Strom

Faxgeräte und Anrufbeantworter können nicht ganz ausgeschaltet werden, weil sie immer empfangsbereit sind. Die Lösung: Faxgeräte mit Sleep-Funktion laufen zwar ständig im Bereitschafts-Modus, verbrauchen aber nur wenig Strom.

„Schlafen“ ist besser als ständig bereit

Es gibt auch Drucker am Markt, bei denen eine Sleep-Funktion eingestellt werden kann. Diese Sleep-Funktion benötigt noch weniger Strom als der Standby-Modus. Wenn die „Ausreißer“ mit dem niedrigsten und höchsten Standby- und Sleep-Verbrauch nicht mitgerechnet werden, sparen Drucker in der Sleep-Funktion rund 60 %.

bis zu
60 %
sparen

Beispiel: Unterschied zwischen Standby und Sleep-Funktion Farblaserdrucker, bis 20 Seiten/min

	Standby		Sleep-Funktion		Differenz	
	kWh/Jahr	Euro	kWh/Jahr	Euro		%
TV-Gerät, LCD-Bildschirm	24 kWh	5,30 €	20,0 kWh	4,40 €	0,90 €	16 %
TV-Gerät, Plasmabildschirm	299 kWh	66,40 €	22,0 kWh	4,90 €	61,50 €	93 %
TV-Gerät, Röhre	53 kWh	11,80 €	14,6 kWh	3,20 €	8,60 €	75 %

Berechnungsgrundlage: 8 h an 220 Tagen



Einfach Stecker ziehen

Wo ist Ihr Handy-Ladegerät? An der Steckdose ständig betriebsbereit? Bei vier Mobiltelefonen im Haushalt macht sich das je nach Leerlaufverlusten der Ladegeräte mit 8 bis 27 Euro in Ihrer Jahresstromrechnung bemerkbar.

Dies gilt auch für Ladegeräte von Digitalkameras, MP3-Playern, Akkuladegeräten und Ähnlichem.



Wasser und Energie sparen

So einfach läuft's

Wasser zu sparen, ist ganz einfach. Mit geringem Aufwand können Sie viel bewegen.

In vielen Bereichen des Hauses wird Wasser verbraucht. Das fängt beim Duschen morgens an, führt übers stille Örtchen und endet schließlich wieder im Badezimmer, unter anderem beim Zähneputzen. Wo viel Wasser fließt, kann meist viel gespart werden

Wasserhahn zudrehen

- Wasser nicht unnötig ins Leere laufen lassen.
- Wasser während des Zähneputzens oder Einseifens beim Duschen abstellen. Sie sparen damit Wasser, Energie und Geld.

Steter Tropfen höhlt den Geldbeutel

Der zusätzliche Wasserverbrauch eines tropfenden Wasserhahnes kann bis zu 20 Liter am Tag betragen. Um es besser zu veranschaulichen: In zwei Tagen geht damit der Wasserverbrauch für ein Duschbad verloren.

Duschen statt Baden

Ein Vollbad verbraucht etwa dreimal so viel Energie und Wasser wie ein Duschbad. Für ein Vollbad in der Wanne müssen Sie ca. 120 Liter Wasser erwärmen, fürs Duschen nur 30 bis 40 Liter.

Wenn Sie in der Dusche eine Sparbrause verwenden, können Sie den Wasserverbrauch um bis zu 50 % verringern. Zusätzlich sparen Sie nicht nur Wasser, sondern auch Energie fürs Warmwasserbereiten.

bis zu
70 %
sparen

bis zu
50 %
sparen



Hätten Sie's gewusst?

In einem Drei-Personen-Haushalt können Sie durch drei Minuten „kürzer duschen“ bis zu 150 Euro im Jahr sparen!

Das stille Örtchen hat ganz schön viel im Kasten

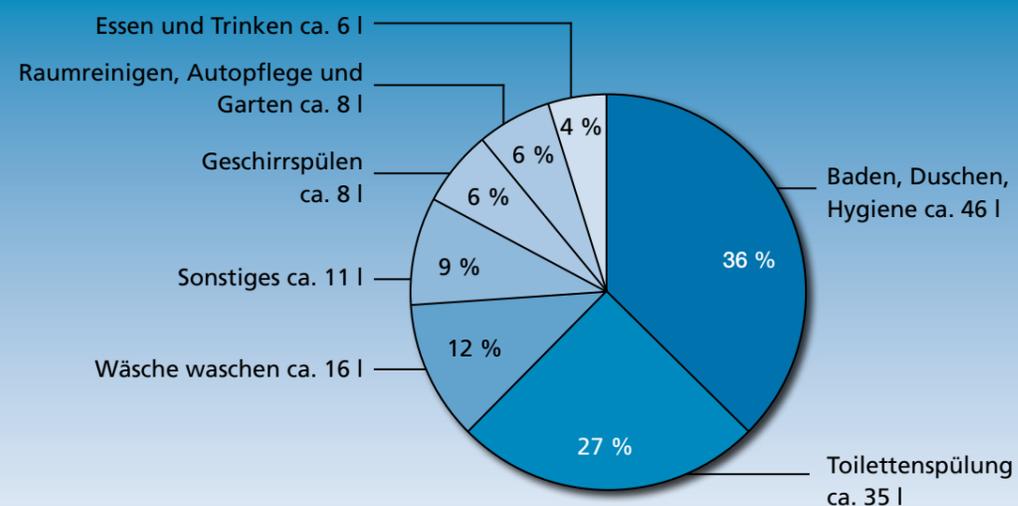
Haben Sie gewusst, dass täglich pro Person durchschnittlich 35 Liter kostbares Trinkwasser auf der Toilette verbraucht werden? Moderne Toilettenspülungen sind gegenüber älteren Modellen wahre Sparmeister. Mit ihnen können Sie die Spülwassermenge regeln und bis zu 50 % sparen. Ältere Spülkästen verschwenden pro Spülung jedes Mal zwischen 9 bis 16 Liter, da sich die Spülwassermenge nicht regulieren lässt.

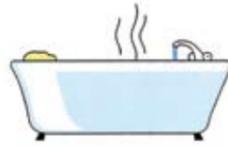
bis zu
50 %
sparen

Kurze Leitungen

Können Sie bei der Planung Ihrer Wohnung oder Ihres Hauses mitreden, dann achten Sie darauf, die Warmwasserleitungen so kurz wie möglich zu halten. So verringern Sie Wärmeverluste. In langen Leitungen kühlt viel Warmwasser aus.

Trinkwasserverbrauch pro Person und Tag ca. 130 Liter





Wasser und Energie sparen

So einfach läuft's

Wasser effizienter wärmen – gewusst wie!

Durchlauferhitzer

Durchlauferhitzer benötigen Strom oder Erdgas als Energiequelle und erwärmen das Wasser erst dann, wenn es gebraucht wird, also wenn der Wasserhahn aufgedreht wird. Vollelektronische Durchlauferhitzer sind gute Strom- und Wassersparer. Die gewünschte Wassertemperatur kann am Gerät eingestellt werden. Vorteil: sofort warmes Wasser ohne Temperaturschwankungen, auch an mehreren Zapfstellen.

Wichtig vor Installation und Einbau: Lassen Sie überprüfen, ob die Dimension der elektrischen Zuleitung ausreicht, da die Geräte in der Regel eine sehr große elektrische Leistung haben. Diese Überprüfung nimmt der Elektro-Techniker-Handwerker vor.

Warmwasserspeicher

Bitte beachten Sie vor der Anschaffung eines Warmwasserspeichers: Warmwasserbedarf und Speichergröße sollten optimal aufeinander abgestimmt sein. Wird der Warmwasserspeicher mit Nachtstrom betrieben, benötigen Sie pro Person mindestens 50 Liter Speichervermögen. Elektro-Techniker-Handwerker und Installateure beraten Sie gerne.

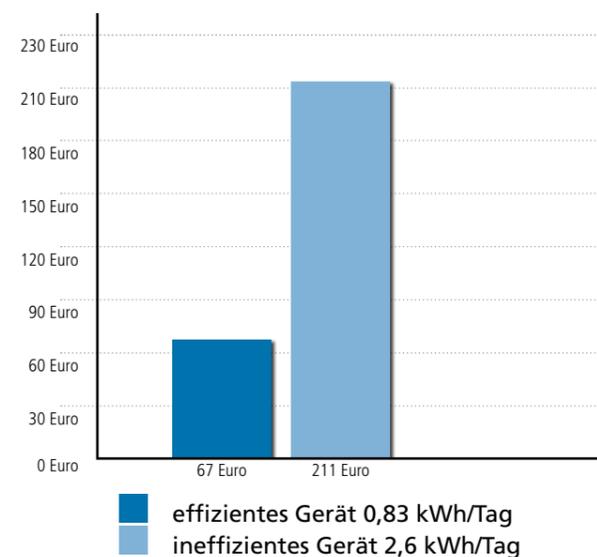
TIPP: Achten Sie beim Kauf auf den Bereitschaftsenergieverbrauch des Warmwasserspeichers. Sie können bis zu 70 % beim Bereitschaftsenergieverbrauch sparen.

Der Bereitschaftsenergieverbrauch ist jener Stromverbrauch, der benötigt wird, um die Wassertemperatur im Speicher 24 Stunden lang auf 60°C zu halten, ohne dass Warmwasser entnommen wird. Je niedriger der Bereitschaftsenergieverlust, desto besser ist der Speicher wärmedämmend.



Ein Beispiel dazu: Bei einem 120 Liter Warmwasser-Hängespeicher kann der Unterschied beim Bereitschaftsenergieverbrauch fast 2 kWh am Tag betragen. Wenn Sie sich für das effiziente Gerät entscheiden, verbrauchen Sie im Jahr rund 650 kWh weniger und sparen somit mehr als 144 Euro. Mit der eingesparten Energie können Sie das Warmwasser zusätzlich für eine Person ein Jahr lang erwärmen.

Bereitschaftsenergieverbrauch im Jahr 120 l Hängespeicher



Preisbasis: durchschnittlicher Strompreis/kWh: 0,2220 €

Der Speicher liebt es warm

Der Wärmeverlust bei Speichern hängt auch von der Umgebungstemperatur ab. Steht er in einem warmen Raum, ist der Wärmeverlust und somit auch der Stromverbrauch etwas niedriger.



Wasser und Energie sparen

So einfach läuft's

Abschalten vor Urlaubsantritt

Schalten Sie den Warmwasserspeicher ab, wenn Sie in Urlaub fahren. Dies zahlt sich aus, wenn Sie länger als 3 Tage kein Warmwasser benötigen.

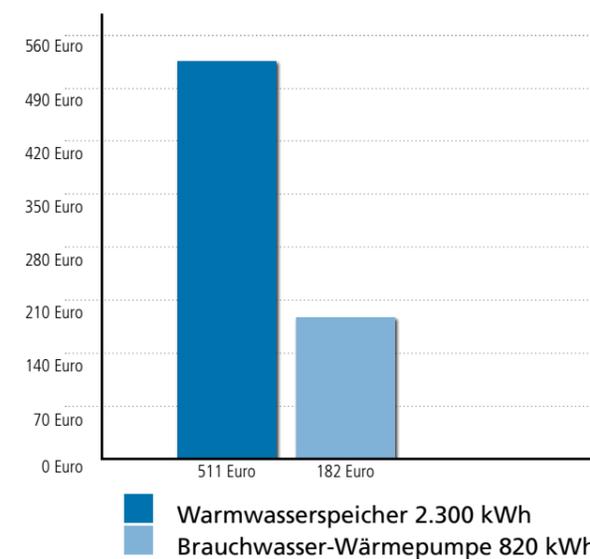
Der Sparmeister beim Warmwasser

Erwärmen Sie Ihr Warmwasser mit einer Brauchwasser-Wärmepumpe, so nutzen Sie rund zwei Drittel kostenlose Umweltwärme.

Ein Vergleich macht Sie sicher: Erwärmen Sie für eine 4-köpfige Familie das warme Wasser mit einer Brauchwasser-Wärmepumpe, sparen Sie gegenüber einem Warmwasserspeicher 64 %. Das sind im Jahr 1.480 kWh weniger, bzw. 329 Euro in der Geldbörse mehr.



Vergleich Brauchwasser-Wärmepumpe und Warmwasserspeicher



Preisbasis: durchschnittlicher Strompreis/kWh: 0,2220 €

Eine Brauchwasser-Wärmepumpe ist ideal

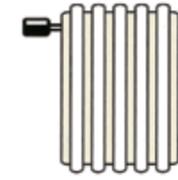
für Hausbesitzer, die bisher das Warmwasser im Sommer über eine konventionelle Zentralheizung erwärmen. Wenn ausschließlich die Zentralheizungsanlage für die Warmwasserbereitung verwendet wird, arbeiten vor allem ältere Anlagen ineffizient. Mit einer Brauchwasser-Wärmepumpe kann die Heizung im Sommer Pause machen.

60°C – die Temperatur, die passt

Im Bad und in der Küche sollte die permanent eingestellte Warmwassertemperatur bei 60°C liegen. Höhere Temperaturen führen zu stärkerer Verkalkung und bedeuten höheren Energieverbrauch. Kalk wiederum reduziert den Wirkungsgrad der Geräte und kostet zusätzlich Energie.

Achtung: Bleibt die Temperatur des Warmwassers dauerhaft unter 60°C, fördert das die Bakterien- und Keimbildung. Wassertemperaturen zwischen 25°C und 50°C bieten ideale Lebensbedingungen für Legionellen, die Erreger der Legionärskrankheit.

Liegt die Temperatur bei Ihrem Warmwasser-Speicher unter 60°C, sollten Sie zumindest einmal im Monat das Warmwasser auf über 60°C erhitzen und mit dem mindestens 60°C heißen Wasser den Warmwasserspeicher und die Rohrleitungen bis zu den Zapfpunkten durchspülen.



Heizen

Auf die schlaue Art

Mehr als die Hälfte des Energiebedarfes im Haushalt wird für das Heizen aufgewendet. Hier erfahren Sie, wie und wo Sie richtig sparen können.

So gehen Ihre Heizkosten in den Keller:

Heizkörper wollen freie Sicht

Die Wärme der Heizkörper soll ungehindert in den Raum gelangen. Sind die Heizkörper hinter Möbelstücken und Vorhängen versteckt, staut sich die Wärme dahinter und im Raum wird es nie richtig warm. Lassen Sie deshalb die Heizkörper immer frei und schotten Sie sie nicht mit dichten Verkleidungen ab.

Heizung nie ganz abstellen

Bei Abwesenheit tagsüber die Heizung nie ganz abstellen. Eine konstante Durchschnittstemperatur ist Kosten sparer als ständiges Aufheizen und Abkühlen.

Individuelle Wärme für jeden Raum

Nicht jeder Raum benötigt die gleiche Wärme. Im Bad sollten es 22°C bis 24°C sein und im Kinderzimmer 22°C. Im Wohnbereich reichen 21°C, in der Küche etwas weniger und zum Schlafen reichen 16°C vollkommen aus.

Tür zu

Schließen Sie zwischen unterschiedlich beheizten Räumen die Türen.

Automatisch Temperatur regeln

Schlaue Sache: Thermostatventile regeln die Raumtemperatur nach Wunsch. Sie können die Thermostatventile zeitgesteuert programmieren, sodass die Raumtemperatur tagsüber abgesenkt wird und wieder steigt, kurz bevor Sie wieder nach Hause kommen.



Achtung:

Thermostatventile dürfen nicht verdeckt werden, damit sie die Raumtemperatur richtig erfassen können.

Urlaubstemperaturen

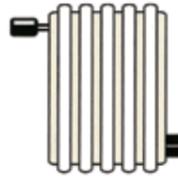
Bei längerer Abwesenheit, wie zum Beispiel Urlaub, senken Sie die Raumtemperatur.

Moderne Heizungsregler regeln Temperaturabsenken und Aufheizen automatisch. Sie stellen lediglich das Datum Ihrer Rückkehr am Heizungsregler ein. Die Heizung senkt selbstständig auf Absenkttemperatur, schaltet sich rechtzeitig vor Ihrer Ankunft wieder ein und heizt Ihre Wohnräume auf die gewünschte Temperatur.

bis zu
6%
sparen

TIPP:

Jedes Grad weniger spart
6% Heizenergie.



Heizen

Auf die schlaue Art

Rollladen runterlassen

Schließen Sie die Rollläden an Ihren Fenstern, Terrassen- und Balkontüren im Winter frühzeitig. So können Sie den Wärmeverlust über Fenster und Türen um rund 20 % verringern.



Luft raus

Ist bei Ihrer Heizung schon die Luft raus? Mit Luft im Heizkörper wird dieser nicht richtig warm, auch wenn das Ventil voll aufgedreht ist. Deshalb bei „Glucker-Geräuschen“ das Entlüftungsventil so lange öffnen, bis die Luft entwichen ist.

Fenster und Türen abdichten

Fugen und Ritzen bei Fenstern und Türen bedeuten Energie verschwendendes Dauerlüften. Je geringer diese so genannten Fugenverluste ausfallen, desto weniger Heizenergie wird benötigt. In jedem Baumarkt erhalten Sie entsprechende Materialien zum Verschließen der Fugen.

Vorsicht Schimmelbildung

Es ist absolut falsch, aus Angst vor Energieverlust auf das Lüften zu verzichten. Warm-feuchte Luft staut sich in den Räumen, an den Wänden kann sich Schimmel bilden. Diese falsch verstandene Sparmaßnahme kann Ihre Gesundheit gefährden und zieht hohe Kosten für das Sanieren der Folgeschäden nach sich.

So lüften Sie Energie sparend

Wenn die Temperaturen sinken, möchte man das Fenster eigentlich nicht mehr öffnen. Ausreichendes Lüften ist jedoch wichtig für ein angenehmes Raumklima.

Vor Jahren war gezieltes Lüften kaum ein Thema. Undichte Fenster und Türen ließen meistens mehr Frischluft nachströmen als benötigt wurde. Mit modernen Fenstern und Türen ist jedoch der notwendige Luftwechsel nicht mehr gegeben. Gezieltes und ausreichendes Lüften wird dadurch notwendig.

Heizen Sie nicht zum Fenster hinaus!

Ist ein Fenster ständig gekippt, geht immer Wärme verloren und dabei kühlen auch die Wände aus. Lassen Sie die Fenster in der Heizperiode geschlossen und öffnen Sie nur zum Lüften mehrmals täglich die Fenster.

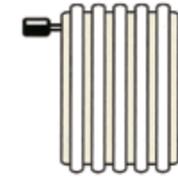
So lüften Sie richtig

- **Querlüften:** Wenn möglich, öffnen Sie immer zusätzlich gegenüber liegende Fenster oder Türen, damit ein Durchzug entsteht. Dauer: 2 bis 4 Minuten
- **Stoßlüften:** Öffnen Sie die Fenster vollständig. Dauer: 4 bis 8 Minuten
- Fenster halb geöffnet beim Lüften. Dauer: 8 bis 15 Minuten

So sorgen Sie für frische Luft und genügend Sauerstoff, ohne dass die Räume und Wände unnötig auskühlen.

„Dampf ablassen“

Besonders wichtig ist es, den beim Kochen, Duschen und Baden entstehenden Wasserdampf sofort nach draußen abzuführen. Halten Sie die Zimmertür geschlossen, damit sich der Wasserdampf nicht in den anderen Räume verteilt. Das Lüften von einem in den anderen Raum bringt keine Vorteile.



Heizen

Auf die schlaue Art

Wohnungslüftung – Wussten Sie?

Jeder Mensch benötigt pro Stunde rund 30 m³ Frischluft, um sich wohl zu fühlen. In Gebäuden mit energieeffizienten Fenstern und Türen und guter Wärmedämmung ist es deshalb notwendig, ausreichend durch die Fenster zu lüften. Dabei geht im Winter wertvolle Heizenergie verloren. Experten schätzen, dass der Wärmeverlust beim Lüften in Neubauten mehr als die Hälfte des Gesamtwärmeverlustes eines Hauses ausmacht.

Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Abhilfe schaffen hier Wohnraumlüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung. Sie gewinnen über einen Wärmetauscher in Kombination mit einer kleinen Wärmepumpe bis zu 90 % der Wärme aus der Abluft zurück. So sind die Räume optimal gelüftet, obwohl die Fenster geschlossen bleiben.



Sparen durch Modernisieren:

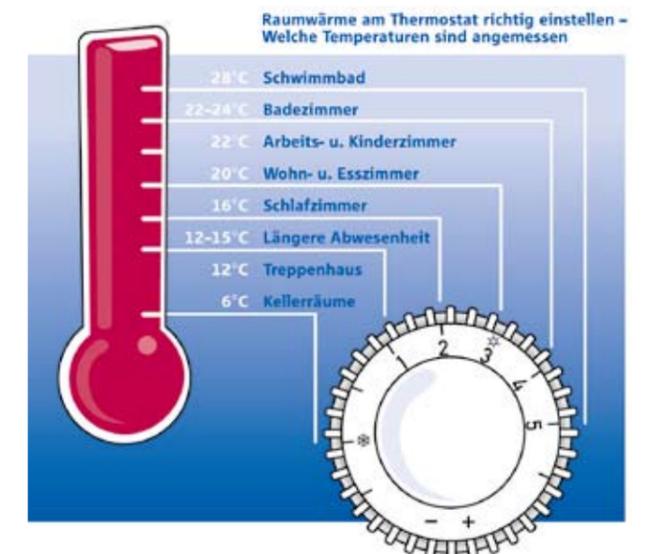
Neue Fenster

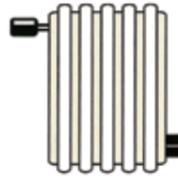
Kostenintensiv, aber wirkungsvoll: Der Austausch älterer Fenster durch moderne, dichtere mit verbesserten Isolier- oder Wärmeschutzgläsern verringert den Wärmeverlust um bis zu 70 %.



Wärmedämmen

Gut gedämmt spart bares Geld: Bei Sanierungen älterer Gebäude sollte vor allem die Dämmung der obersten Geschossdecke und der Außenwände auf der Prioritätenliste ganz oben stehen. Durch eine gute Dämmung können Sie bis zu 50 % der Heizkosten einsparen.





Heizen

Mit Gratis-Wärme aus der Umwelt

Wärmepumpe – Gratis mit Umweltwärme heizen

Im Saarland haben wir im Jahre 2008 knapp 300 Wärmepumpen installiert. Die Wärmepumpe ist das einzige Heizsystem, das mehr Heizwärme bereit stellt, als es für seinen Betrieb benötigt.

Alte Heizsysteme – ihre Zeit läuft ab

Anfang 2006 ist die neue EU-Gebäuderichtlinie in Kraft getreten. Seit diesem Zeitpunkt muss an jedem Gebäude ab 1.000 m² öffentlich sichtbar ein „Energieausweis“ angebracht sein, in dem die gesamte Energie-Effizienz dargestellt wird.

Ab 2008 ist auch bei privaten Wohnungen und Häusern der Energieausweis bei Verkauf verpflichtend vorzuweisen. Die Energieeffizienz wird damit den Wert einer Immobilie wesentlich mitbestimmen. Heizungssanierungen, insbesondere durch Wärmepumpen, werden damit an Bedeutung gewinnen.

Zusatzinfo für alle Hausbauer

Ab 01.01.2008 ist der Energieausweis vor Baugenehmigung verpflichtend vorzuweisen. Bei Anträgen auf Förderung ist der Energieausweis auch bei Sanierungen verpflichtend.

Die Wärmepumpe – eine gute Alternative

Sie spart bei den Betriebskosten im Vergleich zur Ölheizung bis über 50% ein. Aktuelle Vergleichswerte erhalten Sie von unserem Heizkostenrechner auf unserer Homepage.

Ein Kühlschrank heizt das Haus

Das System der Wärmepumpe lässt sich am besten mit der Funktionsweise eines Kühlschranks erklären. Er arbeitet nach dem gleichen Prinzip. Um einen Kühleffekt zu erzielen, entzieht der Kühlschrank seinem Inhalt Wärme und gibt sie nach außen ab.

Die Wärmepumpe hingegen nutzt die Wärme der Umwelt und gibt sie als Heizungswärme an das Wärmeverteilsystem im Wohnbereich ab.



Wärmequellen

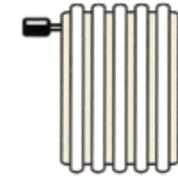
Als Wärmequellen für die Wärmepumpe dienen das Erdreich, das Wasser und auch die Luft. Jede Wärmequelle hat ihre speziellen Vorteile, sodass es für jede Anwendung das optimale Modell gibt.

Erdreich

Bei Erdreich-Wasser-Wärmepumpen wird die in der Erde gespeicherte Sonnenenergie genutzt. Für den Wärmeentzug aus dem Erdreich werden entweder Erdkollektoren oder Erdwärmesonden verwendet.

Bei Erdkollektoren wird im Garten eine Kollektorfläche benötigt, die das 1,5- bis 2,5-fache der beheizten Wohnfläche beträgt. Die Kollektoren werden in ca. 1,2 bis 1,5 Meter Tiefe im Erdreich verlegt.

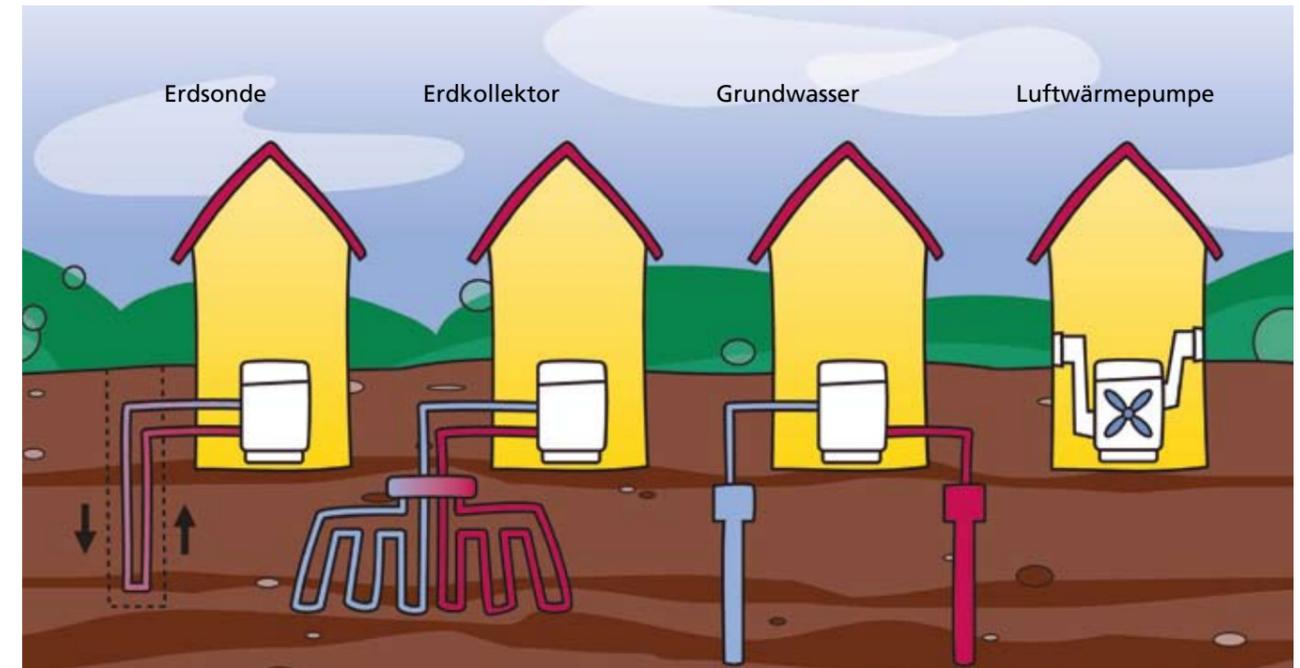
Erdwärmesonden benötigen eine Tiefenbohrung und werden senkrecht in den Boden eingelassen. Die Sondentiefe und die Anzahl der Bohrungen werden bei der Planung festgelegt. Die Länge der einzelnen Sonden beträgt bis zu 100 Meter. Der Vorteil: Erdwärmesonden sind fast völlig unabhängig von der Grundstückgröße. Sie brauchen sehr wenig Platz, kosten aber mehr als Flächenkollektoren.



Heizen

Mit Gratis-Wärme aus der Umwelt

Wärmequellen für Wärmepumpen

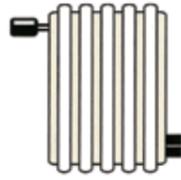


Grundwasser

Bei Wasser-Wasser-Wärmepumpen werden zur Wärmenutzung zwei Brunnen benötigt. Über den Saugbrunnen wird Grundwasser gefördert und über den Schluckbrunnen wieder zurückgegeben. Voraussetzung: Ausreichend Grundwasser mit entsprechender Wasserqualität und -temperatur ist vorhanden. Ob der Betrieb einer Grundwasser-Wärmepumpe möglich ist, sollte im Vorfeld mit Ihrer zuständigen Wasserschutzbehörde geklärt werden. Die Wärmequelle Wasser ist der effektivste Sonnenwärme-Speicher.

Luft

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe nutzt die in der Luft vorhandene Sonnenwärme zum Heizen oder zur Warmwasserbereitung – und zwar nicht nur bei Sonne oder schönem Wetter. Auch bei Minustemperaturen an kalten Wintertagen funktioniert eine Luft-Wärmepumpe noch. Bei Heizungssanierungen haben Luft-Wärmepumpen den Vorteil, dass sie im Freien aufgestellt werden können und das bestehende Wärmeverteilsystem verwendet werden kann.



Heizen

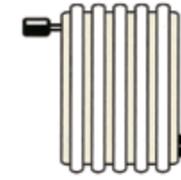
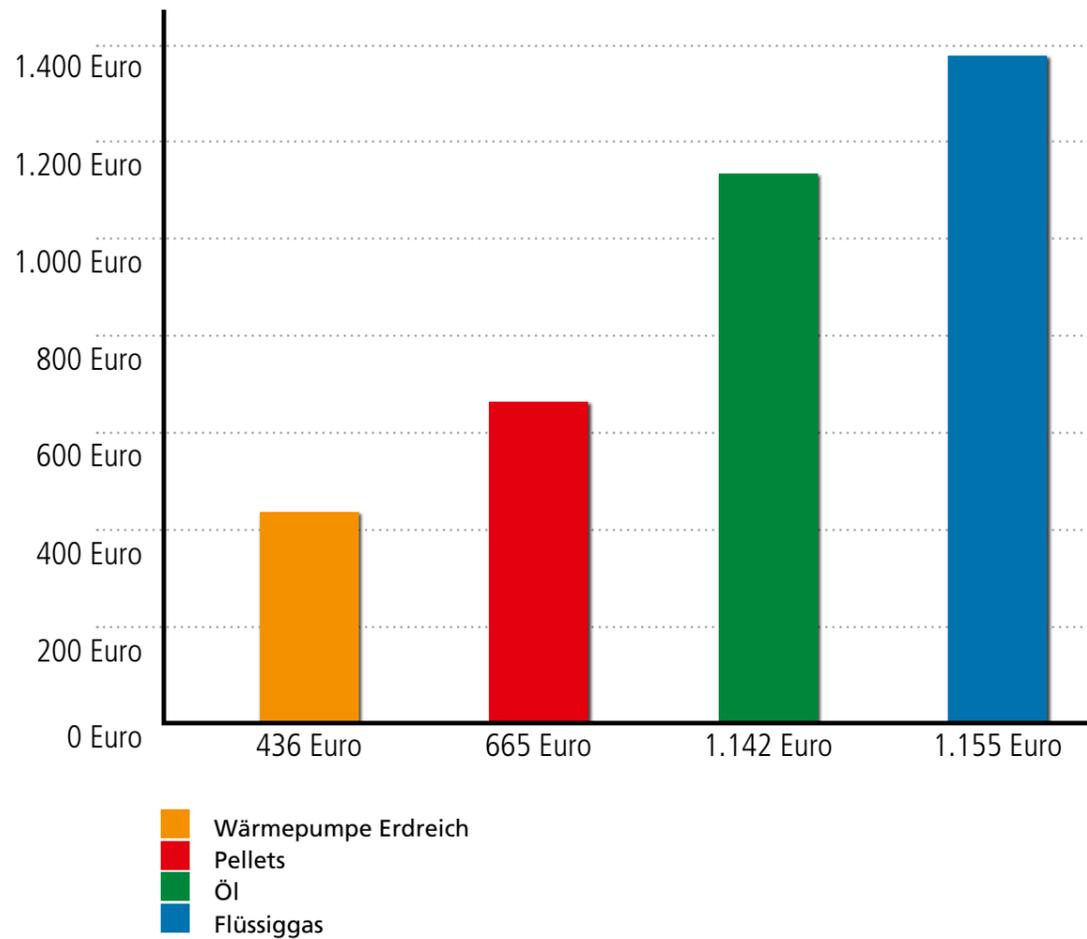
Mit Gratis-Wärme aus der Umwelt

Drei Viertel der Heizwärme ist gratis

Mit der Wärmepumpe erhalten Sie 75 % der benötigten Heizwärme direkt und gratis aus der Umwelt. Lediglich die 25 % Energie, die für den Antrieb der Wärmepumpe gebraucht werden, sind zu bezahlen. Das Resultat sind 100 % Wärme bei großen Kosteneinsparungen.



Heizkostenvergleich, Einfamilienhaus 150 m², sehr gut gedämmt, 6 kW Heizleistung



Heizen

Mit Gratis-Wärme aus der Umwelt



Umweltfreundlich

Die Wärmepumpe verbrennt keine fossilen Energieträger und emittiert weder Kohlendioxid noch Schadstoffe wie zum Beispiel Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Stickoxide. Ein Einfamilienhaus mit 150 m² Wohnfläche verringert mit einer Wärmepumpe den CO₂-Ausstoß um rund 5 Tonnen pro Jahr. Auch die vieldiskutierte Feinstaubbelastung bleibt bei der Wärmepumpe aus. So überzeugt die Wärmepumpe durch ihre Umweltfreundlichkeit und zusätzlich durch einfache Bedienung und geringen Wartungsaufwand.

Einfache Energie-Rechnung für Wärmepumpen

Die Wärmepumpe macht nicht nur Ihre Wohnung warm, sondern sorgt auch für warmes Wasser. Für die Warmwasserbereitung kann die Wärmepumpe auf unterschiedlichem Wege eingesetzt werden:

- Zwei Funktionen in einem: Die Wärmepumpe wird sowohl als Raumheizung als auch für die zentrale Warmwasserbereitung genutzt. Dies bieten einige Hersteller.
- Effektiv nutzen: Eine separate Wärmepumpe sorgt für Warmwasser. Man stellt sie am besten im Keller auf. Sie arbeitet mit Luft und entzieht ihr die Wärme. So kann der Kellerraum gleichzeitig als kühler Vorratsraum genutzt werden.

Eine weitere Möglichkeit ist die Kombination mit elektronischen Durchlauferhitzern: Für die dezentrale Warmwasserversorgung sind elektronische Durchlauferhitzer besonders komfortabel und Energie sparend. So müssen hierfür auch nicht extra Warmwasserleitungen zur Heizung im Keller oder zum Heizungsraum installiert werden.

Service rund um die Wärmepumpe

Soll auch bei Ihnen zu Hause ein schadstoffarmes Heizsystem für Kuschelwärme sorgen, mit dem Sie dann noch eine Menge Geld sparen? Informieren Sie sich im Internet unter www.stadtwerke-st-wendel.de oder in dem Service-Zenter der Stadtwerke St. Wendel über die Wärmepumpen-Technologie.



Was ist eine Kilowattstunde (1 kWh)?

Eine Kilowattstunde (1 kWh) ist die Einheit für elektrische Arbeit (Stromverbrauch). Der Stromverbrauch ergibt sich aus der Multiplikation von Leistung (kW) und Einschaltdauer in Stunden (h).

Zum Beispiel:

Eine Glühlampe mit 100 Watt (W) Leistung verbraucht in einer Stunde (h) 100 Wattstunden (Wh) oder 0,1 Kilowattstunden (kWh), also in 10 Stunden eine Kilowattstunde (1 kWh).

$$100 \text{ W} \times 1 \text{ h} = 100 \text{ Wh} \text{ bzw. } 0,1 \text{ kWh}$$

So können Sie auch einfach den Standby-Verbrauch von einem Gerät berechnen.

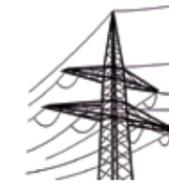
Standby-Leistung: 1 W

Einschaltdauer: 20 Stunden am Tag

365 Tage im Jahr

$$1 \text{ W} \times 20 \text{ h} = 20 \text{ Wh} \times 365 \text{ Tage} = 7.300 \text{ Wh} = 7,3 \text{ kWh}$$

Der Verbrauch temperatur geregelter Geräte (z. B. Bügeleisen, Backofen, Kühl- und Gefriergeräte) sowie leistungsgeregelter Geräte (z. B. Waschmaschinen, Mikrowellengeräte, Staubsauger oder Kochstellen) kann auf diese Weise nicht errechnet werden, weil sie während der Benutzungsdauer nur zeitweise Strom verbrauchen bzw. nur eine reduzierte Leistung aufnehmen. Der Verbrauch dieser Geräte kann nur durch eine Messung ermittelt werden.



Was ist eine Kilowattstunde (1 kWh)?

Bevor eine Kilowattstunde verbraucht ist ...

- leuchtet eine 100 Watt Glühlampe 10 Stunden.
- können Sie 100-mal einen Kuchenteig rühren.
- können Sie 1 Mittagessen für 4 Personen kochen.
- können Sie knapp 3 Tage Lebensmittel kühlen.
- können Sie 2 Tage Lebensmittel im Gefriergerät lagern.
- können Sie 5 kg Bunt- und Kochwäsche bei 60°C waschen.
- können Sie 140 Geschirteile mit der Geschirrspülmaschine spülen.
- können Sie mit einem großen Plasmabildschirm ca. 1 ½ Stunden fernsehen.
- können Sie sich 3 Jahre täglich einmal elektrisch rasieren.



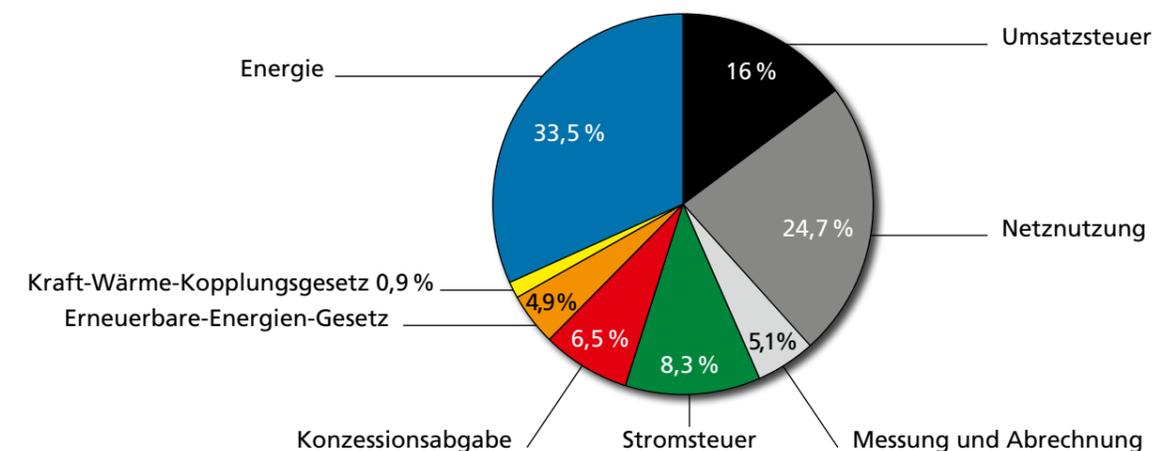
Untenstehende Grafik zeigt, wie sich der Preis bei einem Jahresstromverbrauch von 3.500 kWh für eine Kilowattstunde im Versorgungsgebiet der Stadtwerke St. Wendel zusammensetzt:

Die Kosten Netznutzung, Messung und Abrechnung gehen an den Netzbetreiber.

Die Energiekosten gehen an den Energielieferanten.

Stromsteuer, Konzessionsabgabe, Abgabe des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, Abgabe des Kraft-Wärme-Kopplung-Gesetzes und die Mehrwertsteuer sind gesetzlich geregelte Abgaben und Steuern.

So setzt sich der Preis für 1 kWh bei einem Jahresstromverbrauch von 3.500 kWh im Versorgungsgebiet der Stadtwerke St. Wendel zusammen:





Erdgasfahrzeug

Die clevere Alternative

Gas geben – und auf Erdgas abfahren

Erdgasfahrzeuge erfreuen sich einer zunehmenden Beliebtheit. Kein Wunder, denn das Fahren mit dem Treibstoff Erdgas ist sauber, sicher, umweltschonend und sehr sparsam.

Immer mehr Menschen entscheiden sich für ein Erdgasfahrzeug.

Im Jahr 2009 hat sich die Zahl der Neuzulassungen von 64.000 auf knapp 77.000 erhöht. Tendenz: steigend. Die Vorteile liegen auf der Hand: besonders günstige Kraftstoffpreise, gesetzliche Steuervergünstigungen bis 2020 und niedriger Schadstoffauswurf.



Unterwegs sparen:

Die Bundesregierung hat den verminderten Mineralölsteuersatz für Erdgas bis 2018 festgelegt: Der Preisvorteil liegt bei Erdgas gegenüber Diesel bei 45 %, gegenüber Benzin bei 50 %.

Der ADAC-Autokostenvergleich 2008 hat ganz deutlich gemacht, dass durch die Kombination aus hohen Restwerten und gleichzeitig geringen Kraftstoffkosten bei Erdgasfahrzeugen deutlich geringere Gesamtkosten als bei vergleichbaren Benzin- oder Dieselmotoren entstehen. Der Neuanschaffungswert liegt

um 300 bis 1.500 Euro höher als bei entsprechenden Dieselmotoren, im Vergleich zum Benzinmotor macht es zwischen 1.500 und 3.500 Euro mehr aus. Viel weniger Geld geben Sie dann aber beim Tanken aus: Nach Berechnung des ADAC können Sie mit Ihrem Erdgasfahrzeug pro gefahrenen Kilometer 3,5 Cent der Treibstoffkosten sparen. Fahren Sie 15.000 Kilometer im Jahr, sparen Sie 500 Euro. Außerdem sparen Sie die Kosten des Dieselpartikelfilters.

Flächendeckend tanken:

Es gibt zur Zeit über 800 Erdgastankstellen in Deutschland – davon sind mehr als die Hälfte öffentliche Marken-Tankstellen. 15 Neueröffnungen kommen monatlich hinzu. Das Tankstellennetz wird immer dichter. Im Jahr 2009 soll das Netz auf 1.000 Erdgastankstellen ausgebaut werden – und zwar flächendeckend:

- in Städten alle fünf km,
- in Mischgebieten alle 10 – 15 km,
- in ländlichen Gebieten alle 20 – 25 km.

Damit können in Deutschland etwa 1 Millionen Erdgasfahrzeuge bequem tanken.

Einfach tanken:

Ob Benzin, Diesel oder Erdgas – das Tanken funktioniert überall gleich einfach. Die Hände bleiben auch beim Erdgas sauber, wenn die Füllkupplung auf den Füllstutzen gesetzt, der Tankvorgang gestartet und nach der Füllung automatisch beendet wird.

Nur das Bezahlen fällt beim Erdgas deutlich leichter! Übrigens: Erdgas ist völlig ungiftig und in der Handhabung wesentlich gefahrloser als z. B. Benzin.



Erdgasfahrzeug

Die clevere Alternative

Weit gereist:

Wie weit Sie mit einer Erdgasfüllung kommen, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Wie weit Sie fahren, wie groß Ihr Tank ist und wie viel Ihr Fahrzeug verbraucht. Mit dem VW Caddy fahren Sie zum Beispiel 430 Kilometer weit (26 kg Erdgas) und mit dem VW Touran bis zu 310 Kilometer (18 kg Erdgas).

Überzeugende Technologie:

Erdgas-Technologie – ausgereift und zukunftssicher. So genannte bivalente Erdgasfahrzeuge fahren mit Erdgas und Benzin. Sie verfügen über einen Erdgastank und einen zusätzlichen Benzintank zwischen 13 und 65 Liter, je nach Modell und Hersteller. Moderne Erdgasfahrzeuge sind auf Erdgas optimiert, was optimalen Kraftstoffverbrauch und geringen Schadstoffausstoß bedeutet, da der Motor bereits vom Hersteller eingestellt ist.

Die ROZ-Zahl (Research Oktan Zahl) von Erdgas beträgt 130 – ein idealer Wert: Das Gas verbrennt ruhig, der Motor läuft leise.

Genügend Stauraum:

Bei fast allen serienmäßigen Fahrzeugen befinden sich die Erdgastanks unter dem Wagenboden oder im Boden des Kofferraums. Stauraum ist also genügend vorhanden. Die Erdgastanks bestehen aus Stahl bzw. aus einem Stahl-Carbonfaser-Gemisch. TÜV-Prüfungen dokumentieren, dass Erdgastanks mindestens so sicher wie herkömmliche Benzintanks sind.

Pflege, Wartung und Wiederverkauf:

Pflege und Wartung eines Erdgasfahrzeugs unterscheiden sich nicht von anderen Fahrzeugen. Aber der Wiederverkaufswert erfreut sich einer steigenden Tendenz, wie die DAT (Deutsche Auto Treuhand) berichtet.

Erstaunliche Vielfalt:

Folgende Hersteller bieten Erdgas Fahrzeuge an: Mercedes, VW, Volvo, Ford, Fiat, Opel, Citroën und Renault. Informieren Sie sich unter www.das-saarland-gibt-gas.de, ob sich die Vielfalt der Marken nicht noch weiter vergrößert hat. Denn sie wächst stetig.

Schonend zur Umwelt:

Da bei der Erdgasverbrennung kein Ruß entsteht, stoßen Erdgasfahrzeuge 75 % weniger Kohlendioxid aus als vergleichbare Benzin-Fahrzeuge. Allerdings steigen die CO₂-Emissionen weiter. Mit einem Erdgasfahrzeug leisten Sie daher deutlich einen Beitrag zur Schonung unserer Umwelt!

Beste Aussichten:

40.000 Erdgasfahrzeuge auf deutschen Straßen, so lautet der aktuelle Stand. Experten schätzen, dass bis 2010 mit 360.000 Umsteigern zu rechnen ist.

Und im Ausland?

In Italien sind ca. 450.000 Erdgasfahrzeuge angemeldet – entsprechend vorbildlich ist das Tankstellennetz ausgebaut. Eine gute Infrastruktur für Erdgastankstellen finden Sie zum Beispiel auch in der Schweiz.

Wollen auch Sie in Zukunft beim Fahren sparen?

Mehr Informationen zum Thema Erdgasfahrzeuge und Förderprogramme erhalten Sie unter: www.das-saarland-gibt-gas.de
www.erdgasfahrzeuge.de
www.gibgas.de



Energiespar-Check

Führen Sie die Hitliste der Energie-Sparer an oder haben Sie noch Einsparpotenzial?

**Machen Sie den Test!
Kreuzen Sie an, was auf Sie zutrifft.
Dann zählen Sie alle angekreuzten
„Nein“ zusammen. Los geht's:**

1. Bei einem Heizungswechsel wird die Wärmepumpentechnik für uns eine attraktive Alternative sein.
Ja Nein
2. Unsere Heizung wurde nach 1978 eingebaut.
Ja Nein
3. Im Winter ist es bei uns im Bad, Kinder- und Wohnzimmer am wärmsten, im Schlafzimmer und in selten genutzten Räumen reichen uns etwa 16°C aus.
Ja Nein
4. Unsere Waschmaschine ist 10 Jahre und jünger.
Ja Nein
5. Stark verschmutzte Wäsche weichen wir vorab ein, Flecken werden gezielt mit Fleckenlöser vorbehandelt. So sparen wir uns die Vorwäsche und die hohen Waschttemperaturen.
Ja Nein
6. Unser Wäschetrockner läuft erst an, wenn er voll beladen ist.
Ja Nein
7. Wir verwenden unsere Geschirrspülmaschine erst, wenn sie voll beladen ist.
Ja Nein
8. Während wir unsere Zähne putzen, drehen wir das laufende Wasser wann immer möglich ab.
Ja Nein
9. Wir verwenden Energiesparlampen in allen Räumen, die oft genutzt werden.
Ja Nein
10. Unser Fernsehgerät läuft nie auf Stand-by.
Ja Nein
11. Beim Kochen achten wir darauf, dass die Größen von Kochtopf und Herdplatte zueinander passen und möglichst immer der Deckel aufliegt.
Ja Nein
12. Unsere Gefriertruhe ist auf -18°C eingestellt und immer gut gefüllt.
Ja Nein
13. Beim Neukauf von Elektrogeräten achten wir darauf, dass das Gerät die besten Energieeffizienzwerte besitzt – möglichst die Klasse A oder besser.
Ja Nein



Energiespar-Check

14. In der kalten Jahreszeit lüften wir ein paarmal am Tag für ca. 5 Minuten kräftig durch.
Ja Nein
15. Wir stellen nur abgekühlte Speisen in den Kühl- oder Gefrierschrank.
Ja Nein
16. Ungenutzte Akkus und Ladegeräte ziehen wir aus der Steckdose.
Ja Nein
17. Wenn möglich benutzen wir die Dusche und nicht die Badewanne.
Ja Nein
18. Wenn wir über einen längeren Zeitraum nicht zu Hause sind, regeln wir die Heizung auf 12° – 15°C Raumtemperatur herunter.
Ja Nein
19. Wir tauen unsere Gefriergeräte regelmäßig ab.
Ja Nein
20. Beim Arbeiten am Computer schalten wir ungenutzte Geräte wie Drucker oder Scanner aus.
Ja Nein
21. Unser Kühlschrank/unsere Gefriertruhe steht nicht neben dem Backofen/der Heizung.
Ja Nein
22. An unserer Waschmaschine nutzen wir die Sparprogramme.
Ja Nein
23. Nach Möglichkeit sind bei uns Wasserspararmaturen installiert.
Ja Nein
24. Wir benutzen die Energiesparfunktionen an unserem Computer.
Ja Nein
25. Unsere Heizung wird regelmäßig von einem Fachmann überprüft.
Ja Nein



Energiespar-Check

Die Auswertung

8- bis 14-mal NEIN angekreuzt:

Achtung, hoher Energieverbrauch!

Sie sind nicht gerade ein großer Energie-Sparer. Das geht ganz schön ins Geld und schadet der Umwelt. Viele Tipps aus dieser Broschüre können Sie ohne Mühe und ohne Komfortverlust anwenden. Probieren Sie es!

4- bis 8-mal NEIN angekreuzt:

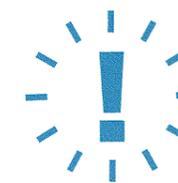
Das geht noch besser!

Im Großen und Ganzen achten Sie schon auf den Energieverbrauch, aber einige Tipps und Tricks könnten Ihnen beim Sparen noch behilflich sein. Lesen Sie die besten Energie-Spartipps doch einfach nochmal in dieser Broschüre nach.

1- bis 3-mal NEIN angekreuzt:

Super-Sparer!

Kompliment! Sie wissen wirklich, wie man an allen Ecken und Kanten Energie sparen kann. Geben Sie Ihr Wissen weiter und empfehlen Sie diese Broschüre auch Ihren Freunden und Bekannten, damit sie mit Ihnen in puncto Energiesparen auf eine Höhe kommen.



Beobachten Sie Ihren Stromverbrauch

Tabelle für Messergebnisse

Im Standby-Betrieb	Arbeitsvorgang	Messwert kWh	Vergleichswert
TV-Gerät, neu			0,001 kWh pro Stunde
TV-Gerät, alt			0,006 kWh pro Stunde
Set-Top-Box (Receiver)			0,006 kWh pro Stunde
Video-DVD-Recorder			0,006 kWh pro Stunde
HiFi-Anlage			0,010 kWh pro Stunde
3 Radios			0,005 kWh pro Stunde
PC mit Monitor			0,035 kWh pro Stunde
DSL-Router			0,012 kWh pro Stunde
Laserdrucker			0,070 kWh pro Stunde
Nadeldrucker			0,022 kWh pro Stunde
Pro Arbeitsvorgang			
Waschmaschine	95°C ohne Vorwäsche (5kg) 60°C ohne Vorwäsche (5kg) 30/40°C Feinwäsche (5kg)		1,70 kWh pro Vorgang 0,85 kWh pro Vorgang 0,40 kWh pro Vorgang
Wäschetrockner (Abluft)	800 U/min (5 kg) 1.400 U/min (5 kg)		3,30 kWh pro Vorgang 2,40 kWh pro Vorgang
Wäschetrockner (Kondensation)	800 U/min (5 kg) 1.400 U/min (5 kg)		3,50 kWh pro Vorgang 2,60 kWh pro Vorgang
Geschirrspülmaschine (12 Maßgedecke)	50°C		1,05 kWh pro Vorgang
Tagesverbrauch			
Kühlschrank ohne Gefrierfach (150 Liter) Kühlschrank mit Gefrierfach (140 Liter) Gefrierschrank/Truhe (200 Liter) Kühl-Gefrierkombination (300 Liter)			0,29 kWh pro Tag 0,34 kWh pro Tag 0,50 kWh pro Tag 0,55 – 0,8 kWh pro Tag
Wasserbetten und Aquarien			
Aquarium 400 Liter (Wasser 25°C) Wasserbett (Wasser 29°C/Raum 20°C)	Softside-Doppelbett		1.007 kWh pro Jahr 540 kWh pro Jahr



Service-Hotline:
Telefon: 06851 / 902-555
E-Mail: info@stadtwerke-st-wendel.de

www.stadtwerke-st-wendel.de