



**GELD GESPART.
TAG FÜR TAG!**

Inhalt

- 6** Augen auf beim Kauf!
- 12** Sauberes Geschirr ohne Energieverschwendung
- 14** Energiesparen beim Kochen, Braten und Backen
- 20** Kühlen und Gefrieren mit wenig Strom
- 27** Saubere Wäsche: Waschen, Trocknen und Bügeln
- 35** Die „kleinen Helfer“ im Haushalt
- 36** Standby-Funktionen
- 38** Richtige Beleuchtung – sparsam und effizient
- 40** Tipps für Ihre Sicherheit

STROM IM HAUSHALT

Vom frühen Morgen bis zum späten Abend arbeiten die unterschiedlichsten Elektrogeräte ganz selbstverständlich für uns: Radio, Kaffeemaschine oder Herd, Laptop, Fernseher, Waschmaschine und Bügeleisen – diese Geräte sind aus unserem Leben heute nicht mehr wegzudenken.

Da diese Maschinen und Werkzeuge so häufig eingesetzt werden, ist es besonders wichtig, dabei auch mit der Energie bewusst umzugehen. Sehr häufig lässt sich durch eine clevere Bedienung der Geräte Strom einsparen. Immer wichtiger wird auch die richtige Kaufentscheidung: Wer dabei auf Energie-Effizienz schaut, kauft den geringeren Stromverbrauch für die gesamte Lebensdauer des Geräts bewusst mit.

Wie Sie bei den Energiekosten im Haushalt am besten sparen können, darüber informieren wir Sie in dieser Broschüre.

AUGEN AUF BEIM KAUF!

Ein niedriger Stromverbrauch ist mittlerweile ein wesentliches Kriterium für die Kaufentscheidung geworden. Zu Recht – denn immerhin leben Haushaltsgeräte im Durchschnitt länger als zehn Jahre. Dementsprechend fallen z. B. bei einem Gefriergerät in zehn Jahren in Summe ein paar 100 Euro mehr oder weniger an Stromkosten an.

Früher waren Haushaltsgeräte mit der so genannten „Produktinformation“ versehen, die u. a. Auskunft über den Stromverbrauch gegeben hat.

Heute ist der Gerätevergleich mit dem so genannten „Energie label“ (siehe Abbildung rechts) möglich, das es derzeit für Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockner und Geschirrspülmaschinen gibt. Im Gegensatz zur früheren Produktinformation ist darauf auch die Energie-Effizienz der Geräte angegeben, klassifiziert nach den Buchstaben A bis G, wobei A für niedrigen Verbrauch und G für hohen Verbrauch steht. Die Klasse A wird zusätzlich nochmals unterteilt in A+ und A++, weil es sogar innerhalb der A-Klasse große Verbrauchsunterschiede geben kann. Kühlgeräte der Klassen A++ verbrauchen rund 25 bis 40 % weniger Strom als „normale“ A-Geräte. Bei Waschmaschinen wird zusätzlich die Wasch- sowie die Schleuderwirkungsklasse angegeben. Bei den angegebenen Stromverbrauchswerten handelt es sich um Werte, die unter genormten Prüfbedingungen festgestellt wurden. In der Haushaltspraxis kann der Stromverbrauch von diesen Werten abweichen.

Mit dem Energielabel können Sie zum Beispiel Waschmaschinen beim Kauf vergleichen



Name oder Warenzeichen des Herstellers

Type

Energie-Effizienzklasse

Energieverbrauch pro Waschprogramm für „Baumwolle 60° C“

Reinigungswirkung

Trockenwirkung

Maximale Füllmenge bei Beladung mit Baumwolle

Wasserverbrauch im Waschprogramm für „Baumwolle 60° C“

Geräuschemission während des Wasch- und Schleudervorgangs

AUGEN AUF BEIM KAUF!

Was ist eine Kilowattstunde (1 kWh)?

Eine Kilowattstunde (1 kWh) ist die Einheit für die elektrische Arbeit (Stromverbrauch). Sie wird vom „Zähler“ gemessen und ergibt sich aus aufgenommener elektrischer Leistung mal tatsächlicher Betriebsdauer.

Die Anschlussleistung des Geräts ist auf dem Typenschild in Watt (W) oder Kilowatt (1 kW = 1000 W) angegeben. Der Stromverbrauch ergibt sich aus der Leistung und Einschalt-dauer in Stunden (h). Zum Beispiel: Eine Glühlampe mit 100 W (Watt) Leistung verbraucht in einer Stunde (h) 100 Wattstunden (Wh) oder 0,1 Kilowattstunden (kWh), also in 10 Stunden eine Kilowattstunde (1 kWh).

**100 W x 1 h = 100 Wh (= 0,1 kWh)
100 W x 10 h = 1000 Wh (= 1 kWh)**



Der Verbrauch temperaturgeregelter Geräte (z. B. Bügeleisen, Backrohr, Kühl- und Gefriergeräte) sowie leistungsgeregelter Geräte (z. B. Waschmaschine, 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 tatsächliche Stromverbrauch kann bei solchen Geräten nur gemessen werden.

Wenn es um den Stromverbrauch Ihrer Haushaltsgeräte geht, kann Ihnen die IKB behilflich sein:

- Wenn Sie im Zweifel sind, ob ein altes Gerät (z. B. eine Gefriertruhe) zu den „Stromfressern“ zu zählen ist, dann können Sie sich im Kundencenter der IKB kostenlos ein Strom-Messgerät ausleihen und damit den Stromverbrauch Ihres Gerätes einfach messen.

„Neu“ heißt nicht automatisch „sparsam“

Wer heute ein neues Gerät anschafft, kann gegenüber einem etwa 15 Jahre alten Gerät 20 bis 50 % an Stromkosten sparen. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass auch bei Neugeräten große Unterschiede hinsichtlich des Stromverbrauches bestehen. Ein Vergleich lohnt sich also!

ABWEICHUNGEN VON RICHTWERTEN – WARUM?

Hoher Stromverbrauch

Falls sich Ihr Stromverbrauch im Vergleich zu den Vorjahren deutlich erhöht hat, dann sollten Sie den Ursachen für den erhöhten Strombedarf unbedingt nachgehen.

Ursachen dafür können sein:

- ➔ Verwenden zusätzlicher Geräte – z. B. mehrere Kühlgeräte im Haushalt, mehrere Fernsehgeräte gleichzeitig in Betrieb, Umwälzpumpen für Heizanlagen, Dachrinnenheizungen, Rohrbegleitheizungen, bei Kälteeinbruch zusätzliches Heizen mit einem elektrischen Heizgerät, Heizdecken, Wasserbett.
- ➔ Deutlich häufigeres Nutzen eines Gerätes als üblich, z. B. Waschmaschine bei Krankheitsfall, Kochen von mehreren Mahlzeiten am Tag.
- ➔ Verwenden eines alten Gerätes, von dem Sie vermuten, dass es deutlich mehr Strom benötigt. Borgen Sie sich bei der IKB ein Messgerät aus und messen Sie den Verbrauch des Elektrogerätes. Erst dann kann es für einen zu hohen Stromverbrauch verantwortlich gemacht werden.

Sollte dies alles nicht zutreffen, dann gibt es nur noch eines: Die individuellen Gewohnheiten beim Nutzen von Strom umstellen!

Tipps und Tricks für die sinnvolle Nutzung von Elektrogeräten finden Sie in dieser Broschüre bei den einzelnen Geräten.



Das abgebildete Messgerät kann im IKB-Kundencenter kostenlos ausgeliehen werden.

SAUBERES GESCHIRR OHNE ENERGIEVERSCHWENDUNG

Geschirrspülmaschinen

Das maschinelle Geschirrspülen befreit nicht nur von unangenehmer Arbeit und erspart drei Viertel der Arbeitszeit – es ist auch sparsamer als händisches Abwaschen!

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Händisches Vorspülen unter fließendem Wasser ist nicht notwendig. Es genügt, die groben Speisereste vom Geschirr zu entfernen.
- 60 Zentimeter breite Geräte (für 12 bzw. 14 Maßgedecke) arbeiten bei voller Beladung wirtschaftlicher als 45 cm breite Geräte (für 6 bis 8 Maßgedecke).
- Wählen Sie das Spülprogramm nach der Art des Geschirrs und nach dem Grad der Verschmutzung: Normalprogramm für normal verschmutztes Geschirr, Sparprogramm für leicht verschmutztes Geschirr. Weniger verschmutztes Geschirr kann mit 50 °C statt mit 65 °C gespült werden; das spart Strom und Zeit.
- Am wirtschaftlichsten ist es, erst dann abzuwaschen, wenn das Gerät voll beladen ist.
- Für Haushalte mit „variabler“ Personenanzahl sind so genannte „Oberkorbspüler“ für halbe Beladung erhältlich.
- Halten Sie sich bei der Zugabe von Reinigern an die Dosierungsangabe.

- Halten Sie die Tür des Gerätes immer geschlossen, damit Speisereste nicht antrocknen.
- Verwenden Sie nur spülmaschinengeeignetes Geschirr. Beim Einräumen von Glas und Porzellan ist darauf zu achten, dass die Teile einander nicht berühren, das vermeidet abgestoßene Ränder und garantiert ein einwandfreies Spülergebnis.
- Die Sprüharme müssen frei rotieren können.
- Reinigen Sie das Sieb regelmäßig.
- Werden Geschirrspüler ans Warmwasser angeschlossen, verkürzt sich die Spülzeit und verringert sich der Stromverbrauch. Das Reinigungsergebnis kann allerdings schlechter sein. Sinnvoll ist ein Warmwasseranschluss nur dann, wenn das Warmwasser sehr kostengünstig bereitgestellt werden kann (etwa von einer Solaranlage oder einer Wärmepumpe). Die Wirtschaftlichkeit wird in Frage gestellt, wenn die Rohrleitungen sehr lange und nicht wärmegeämmt sind, da das Wasser auskühlt und im Gerät wiederum aufgeheizt werden muss. Werden Rohrbegleitheizungen und/oder Zirkulationspumpen für Warmwasserleitungen verwendet, reduziert sich zwar der Energieverbrauch für das Spülprogramm, der Gesamtenergieverbrauch kann jedoch sogar höher sein. Bei einem Wasserverbrauch moderner Geräte von nur 15 Litern für ein Normalprogramm ist es am wirtschaftlichsten, das Wasser direkt in der Geschirrspülmaschine zu erwärmen.

ENERGIESPAREN BEIM KOCHEN, BRATEN UND BACKEN

Elektroherde

Seit der Einführung der Elektroherde schon um 1900 wurde ständig an Verbesserungen gearbeitet. Garmethoden wie Braten, Frittieren, Backen, Kochen, Dämpfen oder Dünsten sind heute kinderleicht und die einzelnen Arbeitsvorgänge benötigen nur noch ein Minimum an Strom.

Wird regelmäßig gekocht, benötigt der Elektroherd bis zu einem Viertel des Stromverbrauchs im Haushalt. Wird beim Kochen der Strom effizient eingesetzt, ist dies ein wichtiger Beitrag, um den Stromverbrauch im Haushalt zu optimieren.

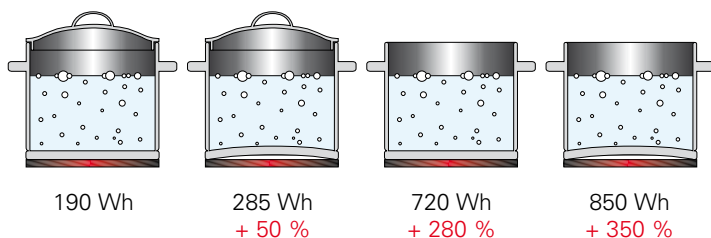
Tipps zur sinnvollen Anwendung



Kochstellen

- Verwenden Sie zum Kochen am besten Töpfe bzw. Pfannen mit 3 bis 5 mm dicken Böden und gut schließenden Deckeln. Der Boden des Geschirrs soll die Kochstelle zur Gänze bedecken: Nur so kann die Wärme optimal weitergeleitet werden.
- Garen Sie möglichst bei geschlossenem Topfdeckel. Das schont Vitamine und Geschmack und spart außerdem Zeit und Strom. Ohne Deckel kann sich der Stromverbrauch auf das Zwei- bis Dreifache der eigentlich benötigten Strommenge erhöhen (siehe Abbildung auf Seite 15)!
Überprüfen Sie, ob die Deckel Ihrer Töpfe und Pfannen gut schließen: Steckdeckel schließen generell besser als aufliegende. Ideal sind Glasdeckel, denn durch sie können Sie den Garvorgang beobachten, ohne den Deckel abzunehmen.

- Schalten Sie die Kochstelle erst ein, wenn der Kochtopf aufgesetzt ist!
- Wählen Sie bei Kochstellen mit Automatik von vornherein die Fortgarstellung. Das Umschalten von hoher Ankochleistung auf niedrige Leistung zum Weitergaren erfolgt automatisch.
- Kochstellen ohne Automatik sind rechtzeitig auf „Fortgarstellung“ zurückzuschalten. Bei klapperndem Deckel wurde zu spät zurückgeschaltet und/oder die Einstellung zu hoch gewählt.



Richtiges Kochgeschirr spart Strom!

Ohne Deckel kann sich der Stromverbrauch auf das Zwei- bis Dreifache der eigentlich benötigten Strommenge erhöhen.

ENERGIESPAREN BEIM KOCHEN, BRATEN UND BACKEN

- Mit einem Induktionsherd kann man gegenüber einem herkömmlichen Herd bis zu 10 % Energie sparen. Die Erwärmung (Ankochzeit) ist deutlich kürzer, weil die Kochplatten zuerst nicht erwärmt werden müssen. Der Induktionsherd reagiert auf Einstellungsänderungen ähnlich schnell wie ein Gasherd.
- Kochstellen halten die Temperatur noch 5 bis 10 Minuten nach dem Abschalten. Diese „Restwärme“ kann durch rechtzeitiges Abschalten der Kochstelle genutzt werden.
- Kleinere Fleischstücke sollten Sie auf der Kochstelle zubereiten; erst bei Stücken von mehr als 1 kg lohnt sich der Backrohrbetrieb.
- Dampfgaren mit dem Schnellkochtopf: Lange Koch- bzw. Zubereitungszeiten und insbesondere der Sauerstoff zerstören Vitamine und Nährstoffe teilweise vollständig. Jede eingesparte Minute Kochzeit und die Verringerung des Sauerstoffs (im Kochgerät) bedeuten daher einen Gewinn an lebensnotwendigen Vitaminen und Nährstoffen. Schnellkochtöpfe haben viele Vorteile:
 - schonendes Garen der Speisen
 - bis zu 70 % Zeitersparnis
 - bis zu 40 % Energieersparnis
- Für das Dünsten von Gemüse und Kartoffeln genügt 1/8 l Wasser pro kg.
- Nicht alle Knödel müssen im Wasser schwimmend gekocht werden, sie können auch auf einem Dämpfeinsatz liegend gegart werden. Der Stromverbrauch reduziert sich dadurch auf 40 %.

Backrohr

- ➔ Vorheizen müssen Sie das Backrohr nur, wenn die Backdauer weniger als 30 Minuten beträgt oder wenn Sie Brot- und Sauerteige backen. Alle Torten und Kuchen – aber auch Braten – werden ins kalte Backrohr gestellt.
- ➔ Auch im Backrohr lässt sich die Nachwärme bis zu 10 Minuten lang nutzen. Der Stromverbrauch kann dadurch um etwa 20 % reduziert werden.
- ➔ Vermeiden Sie unnötiges Öffnen der Backrohrtür. Dreimaliges Öffnen in der Stunde erhöht den Stromverbrauch um 10 %.
- ➔ Legen Sie beim Backen und Braten mit Unterhitze keine Alufolie auf den Backrohrboden! Durch den Hitzestau erzielen Sie ungleichmäßige Backergebnisse und es können sogar Schäden an der Emaillierung entstehen.
- ➔ Weißblechformen sind für Backrohre mit Ober- und Unterhitze ungeeignet. Keramikformen verlängern die Brat- oder Backdauer, dunkle oder emaillierte Metallformen verkürzen sie.
- ➔ In allen Backrohren kann, soweit Platz vorhanden ist, gleichzeitig gebacken, gebraten und gekocht werden. In Backrohren mit Ober- und Unterhitze können so viele Gefäße eingestellt werden, wie nebeneinander Platz haben. In Heißluftbackrohren können sie sowohl neben- als auch übereinander zugestellt werden.
- ➔ Wird eine im Backrohr integrierte Mikrowelleneinrichtung gleichzeitig zur Backrohrheizung benutzt, verringert sich die Gardauer und zum Teil auch der Stromverbrauch. Allerdings ist dies nicht bei allen Gerichten sinnvoll.

ENERGIESPAREN BEIM KOCHEN, BRATEN UND BACKEN

Mikrowellengeräte

Die Besonderheit der Mikrowellengeräte ist das rasche Erwärmen von Speisen – zum Beispiel gleich portionsweise auf dem Teller. Aber auch zum Kochen kleiner Mengen von Speisen sind Mikrowellengeräte gut geeignet. Dabei können im Vergleich zur Zubereitung auf der Kochstelle bis zu 70 % Strom eingespart werden.



Tipps zur sinnvollen Anwendung

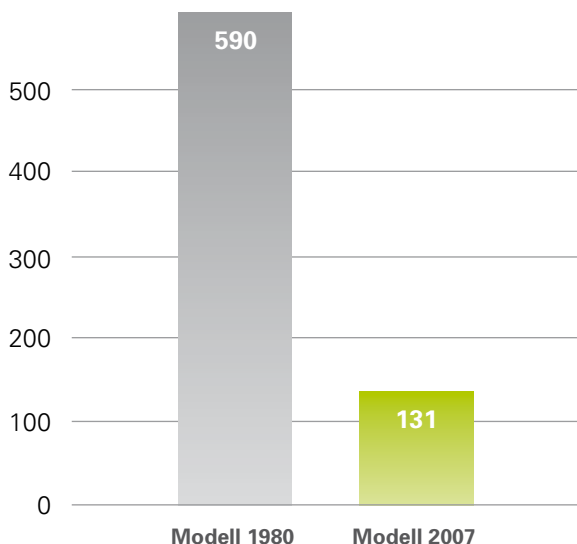


- Metallgeschirre dürfen in Mikrowellengeräten nicht verwendet werden: Geschlossen verhindern sie die Erwärmung, ohne Deckel verlangsamen sie diese. Darüber hinaus können manche Geräte dadurch beschädigt werden (auch durch Metalldekor auf Tellern oder Tassen!).
- Fertige Speisen in Portionsmengen für ein bis drei Personen können in Mikrowellengeräten schnell und mit geringem Stromverbrauch gewärmt werden.
- Flüssigkeiten in Mengen bis zu einem halben Liter können in Mikrowellengeräten schneller und sparsamer erwärmt werden als auf der Kochstelle.
- Kartoffeln und Gemüse (am besten klein geschnitten) können feucht oder in wenig Wasser gegart werden. Das Gefäß soll dabei zugedeckt sein. Die Mengen für dieses Zubereitungsverfahren sollen bei einem Gerät mit 600 Watt Ausgangsleistung ein halbes Kilogramm nicht überschreiten. Bei größeren Mengen sind mit Rücksicht auf Gardauer und Stromverbrauch Kochstellen vorzuziehen.
- Dunstpuddings können in der Mikrowelle in kürzester Zeit und mit geringem Stromverbrauch gegart werden. Bei Auflaufmassen – vor allem wenn sie reichlich Topfen und Obst enthalten – spart man bis zu drei Viertel der Zeit und bis zur Hälfte des Stroms.
- Um das Austrocknen der Speisen und ein Verschmutzen des Gerätes zu vermeiden, werden die meisten Speisen zugedeckt.

KÜHLEN UND GEFRIEREN MIT WENIG STROM

Kühlschränke

Ein Haushalt ohne Kühlschrank ist heute undenkbar. Kühlschränke bieten Lagermöglichkeiten für leicht verderbliche Lebensmittel, sie ermöglichen die Vorratshaltung direkt in der Küche, sie sind einfach und problemlos in der Bedienung und können – je nach Ausstattung – zusätzlich auch Gefriergut lagern. Moderne Geräte haben teilweise auch Bereiche mit „Kellertemperaturen“ und viele weitere Vorzüge, wie z. B. Frischhaltezonen bei ca. 1 °C für Gemüse und Obst.



Stromverbrauch pro Jahr für einen Kühlschrank
mit 220 l Nutzinhalt in kWh

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Bewahren Sie Lebensmittel, Speisen und Getränke immer verpackt oder in luftdicht verschlossenen Behältern auf. Sie trocknen sonst aus und die dabei abgegebene Feuchtigkeit setzt sich in Form von Raureif fest.
- Lassen Sie gekochte Speisen erst auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie sie in den Kühlschrank stellen.
- Für die Qualitätserhaltung der Lebensmittel ist es wichtig, dass bestimmte Mindesttemperaturen eingehalten werden. Erst bei einer Temperatur von + 4 °C stellen die lebensmittelverderbenden Bakterien ihr Wachstum ein. Der oft propagierte Energiespartipp, die Temperatur im Kühlschrank höher zu stellen, ist fragwürdig, da dies zum schnelleren Verderben der Lebensmittel führen kann. Moderne Kühlgeräte benötigen im Monat nur noch 10 bis 30 kWh Strom. Wird z. B. in einem Monat ein Joghurt durch wärmere Lagerung ungenießbar, geht mehr Energie und Geld verloren, als mit dem Höherstellen der Temperatur eingespart werden kann.
- Empfindliche Lebensmittel – wie Frischfleisch, Fisch und frische Milch – sind nicht über einer Temperatur von + 4 °C zu lagern. Der Bereich der niedrigsten Temperatur im Kühlgerät liegt nahe dem Verdampfer. Deshalb ist zu empfehlen, die leicht verderblichen Waren dort zu platzieren. In den Türfächern ist die Temperatur am höchsten. Hier sind Lebensmittel unterzubringen, die nur leicht gekühlt werden sollen, wie etwa Getränke, die nicht eiskalt sein müssen, und Butter, die streichfähig auf den Tisch kommen soll. Gemüse sollten Sie möglichst in der dafür vorge-

KÜHLEN UND GEFRIEREN MIT WENIG STROM

sehenen Gemüselade lagern, die einen gewissen Schutz vor dem Austrocknen bietet.

- In der so genannten Frischhaltezone können Lebensmittel länger frisch gehalten werden als im herkömmlichen Kühlfach. Hier herrschen Temperaturen um ca. 1 °C und die relative Luftfeuchtigkeit kann auf bis zu 90 % erhöht werden.
- Im Kellerfach (etwa 8 bis 14 °C) werden Getränke und kälteempfindliche Obst- und Gemüsesorten gelagert.
- Beachten Sie die Einbauvorschriften! Um die nötige Luftzirkulation nicht zu behindern, müssen die Lüftungsschlitze unbedingt frei bleiben.



Gefriergeräte

Das Einfrieren von Lebensmitteln ist problemlos und wirtschaftlich, wenn man einige Ratschläge beherzigt.

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Ausschlaggebend für die Entscheidung zwischen Gefriertruhe oder Gefrierschrank ist in erster Linie der vorhandene Platz. Generell ist der Stromverbrauch bei Truhen etwas geringer. Allerdings ist bei schlecht eingerichteten Truhen das Gefriergut unübersichtlich gelagert und der Deckel muss beim Suchen länger offen gehalten werden – wodurch der Stromverbrauch wieder steigt.
- Geräte mit verstärkter Wärmedämmung brauchen wesentlich weniger Strom.
- No-frost-Systeme halten die Innenwände „eisfrei“, sind aber mit einem höheren Stromverbrauch verbunden.
- Das Gefriergerät soll in einem trockenen Raum betrieben werden; die Klimaklasse des Gerätes soll der Raumtemperatur entsprechen.
- Achten Sie auf die ausreichende Belüftung des Geräts (Lüftungsschlitze frei halten und Wandabstand einhalten).
- Das Verpackungsmaterial muss luft- und wasserdicht sein. Kühlen Sie gekochte Speisen vor dem Verschließen der Verpackung zumindest auf Raumtemperatur ab.
- Legen Sie frische Waren immer zuerst in das Vorgefrierfach. Manche Gefrierschränke sind so ausgeführt, dass in mehreren Zonen eingefroren werden kann.

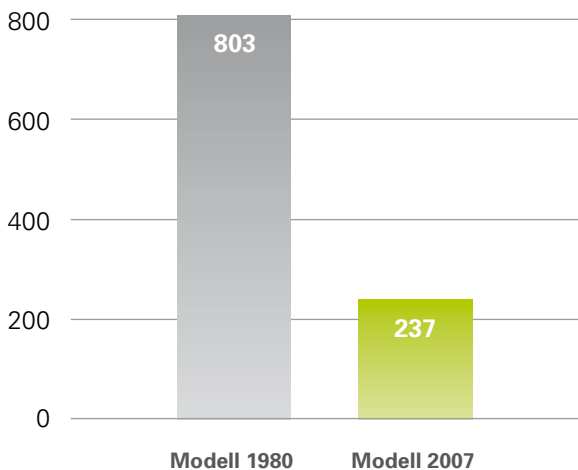
KÜHLEN UND GEFRIEREN MIT WENIG STROM

- Beim Einlagern frischer Lebensmittel muss die Temperatur mindestens $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$ betragen. Je tiefer die Temperatur, desto rascher gefrieren die Lebensmittel und desto besser bleibt die Qualität erhalten.
- Achten Sie während der gesamten Lagerdauer auf eine möglichst gleich bleibende Temperatur. Voraussetzung für die Qualitätserhaltung sind $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ Lagertemperatur.
- Durch die Führung eines „Lagerbuches“ kann langes Suchen nach bestimmten Packungen und ein zu langes Lagern von Gefriergut – vor allem von Fertiggerichten – vermieden werden.



- Das Gerät gehört aus hygienischen Gründen ein- bis zweimal im Jahr abgetaut und gereinigt. Ein Reifbesatz von weniger als einem Zentimeter erhöht den Stromverbrauch nicht. Günstig für das Abtauen sind kalte Wintertage oder Zeiten, in denen das Gerät am geringsten beladen ist. Auch No-frost-Geräte, die sich selbstständig abtauen, sollten aus hygienischen Gründen zumindest einmal im Jahr gereinigt werden.

Der Stromverbrauch von Gefriergeräten hat sich in den letzten Jahren erheblich verringert. Hier ein Beispiel ...



Stromverbrauch pro Jahr für einen Gefrierschrank
mit 210 l Nutzinhalt in kWh

ENTSORGUNG VON KÜHLGERÄTEN

Tipps zur Entsorgung Ihres alten Kühlgerätes



Die Österreicher haben ein vorbildliches Entsorgungssystem für ausgediente Kühl- und Gefriergeräte. Wenn Sie ein neues Gerät kaufen, übernimmt Ihr Fachhändler das alte Gerät und leitet es zur umweltgerechten Entsorgung weiter. Altgeräte können Sie auch im Recyclinghof Ihres Wohnortes kostenlos entsorgen.



Recyclinghof Auskunft

Tel.: 0512 / 502-7831
recyclinghof@ikb.at

Öffnungszeiten

Mo – Fr: 8 – 17 Uhr
durchgehend
Sa: 8 – 12 Uhr

SAUBERE WÄSCHE: WASCHEN MIT WENIG STROM

Waschmaschinen

Der Wascherfolg hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Besteht ein Idealverhältnis zwischen Trommelinhalt, Wassermenge, Wäschebewegung, Temperatur und Dauer des Waschens sowie der Waschmitteldosierung, dann wird die Wäsche sowohl schonend als auch gründlich gewaschen.

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Je nach Wäscheart können Sie das Fassungsvermögen Ihrer Waschmaschine optimal nutzen, wenn Sie Folgendes beachten: Bei Koch- und Buntwäsche sollten Sie die Maschine voll beladen. (Oberhalb der eingefüllten Wäsche bleibt noch handhoch freier Raum bis zur Trommelwand.) Für Feinwäsche, Pflegeleichtes und Wolle füllen Sie entsprechend weniger ein.



SAUBERE WÄSCHE: WASCHEN MIT WENIG STROM

→ Je nach Waschmaschine verbrauchen Sie pro Kilogramm Trockenwäsche:

0,2 bis 0,4 kWh für **Buntwäsche (60 °C)**

0,3 bis 0,7 kWh für **Kochwäsche (95 °C)**

Wenn Sie Kochwäsche nur bei 60 °C waschen, kann der Stromverbrauch bis zu 30 % reduziert werden.

- Berücksichtigen Sie bei der Waschmittelmenge die Angaben auf der Verpackung. Für gering verschmutzte Wäsche bzw. bei sehr weichem Wasser können Sie die angegebene Menge entsprechend reduzieren.
- Vorwaschen ist nur bei besonders stark verschmutzter Wäsche (Arbeitsbekleidung) notwendig.
- Waschmaschinen, die mit Warmwasser betrieben werden können, sind immer mit Warm- und Kaltwasseranschluss ausgestattet. Auf dem Markt sind aber nur sehr wenige solcher Geräte erhältlich. Das Reinigungsergebnis kann schlechter sein. Es ist am wirtschaftlichsten, die benötigte Wassermenge direkt in der Maschine zu erwärmen. Ein Warmwasseranschluss ist nur dann sinnvoll, wenn das Warmwasser sehr kostengünstig bereitgestellt werden kann (Solaranlage, Wärmepumpe).

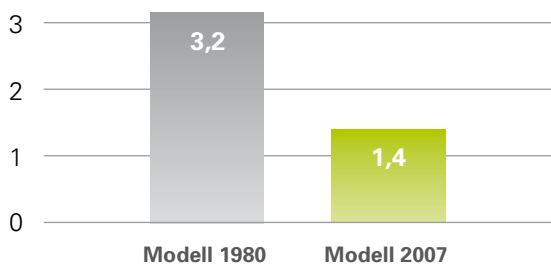
Die Wirtschaftlichkeit wird in Frage gestellt, wenn die Rohrleitungen sehr lang und nicht wärmegeklämt sind, da das Wasser auskühlt und im Gerät wieder aufgeheizt werden muss.

Werden Rohrbegleitheizungen und/oder Zirkulationspumpen für Warmwasserleitungen verwendet, reduziert sich zwar der

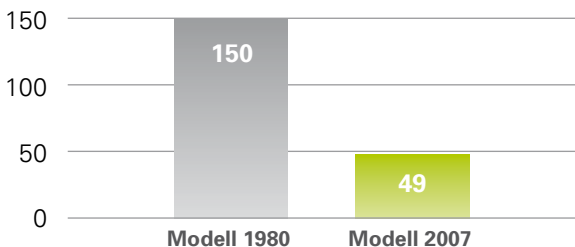
Energieverbrauch für das Waschprogramm, der Gesamtenergieverbrauch kann jedoch sogar höher sein.

→ Reinigen Sie das Sieb regelmäßig.

Aufgrund der geänderten Waschgewohnheiten, Waschtechniken und Waschmittel-Zusammensetzungen konnten die Verbrauchswerte stark reduziert werden, wie die untenstehenden Darstellungen zeigen.



Entwicklung des Stromverbrauchs pro 5 kg Kochwäsche (95 °C) in kWh



Entwicklung des Wasserverbrauchs pro 5 kg Kochwäsche (95 °C) in Liter

SAUBERE WÄSCHE: SPARSAM TROCKNEN MIT STROM

Wäschetrockner

Elektrische Wäschetrockner ermöglichen ein schnelles und schonendes Trocknen. Die Wäsche kommt flauschig, weich und fast glatt aus dem Gerät, so dass sich auch der Bügelaufwand deutlich reduziert.

Das Trocknen in Trockenräumen kann im Vergleich zum Trockner bis zu sechsmal mehr Energie benötigen. Dieser Energieverbrauch wird jedoch nicht gesondert ausgewiesen und „versteckt“ sich meist in den Heizkosten.

Im Haushalt wird zwischen Abluft- und Kondensationstrocknern unterschieden.

Eine Neuheit stellt der Kondensationstrockner mit Wärmepumpe dar. Die Wärmepumpe gewinnt die Wärme aus der Kondensationsluft zurück, so dass sich der Energieverbrauch gegenüber einem herkömmlichen Kondensationstrockner um die Hälfte reduziert.



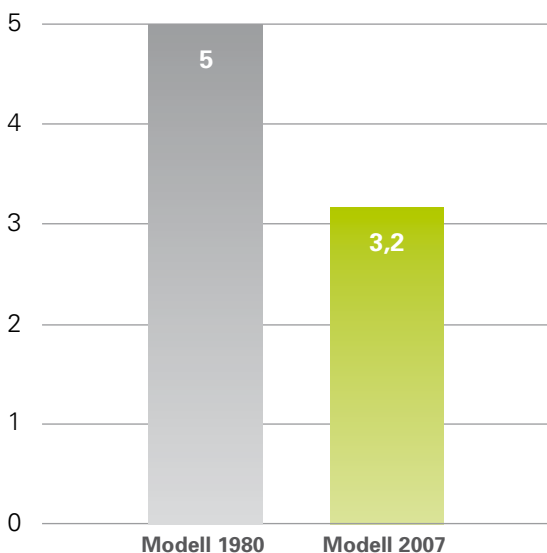
Für Wäsche-Trockenräume in Ein- und Mehrfamilienhäusern werden auch elektrische Wäschetrocknungssysteme angeboten, die ebenfalls mittels Wärmepumpe und Wärmerückgewinnung wirtschaftlich arbeiten.

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Entscheidend für die Programmdauer – und damit für den Stromverbrauch – eines Trockenvorganges ist die Restfeuchte der Wäsche. Die Wäsche sollte vorher mit mindestens 800 Umdrehungen pro Minute geschleudert werden; empfehlenswert sind Schleudertouren von 1.000 Umdrehungen pro Minute aufwärts.
- Bügelwäsche und schranktrockene Wäsche können Sie ruhig gemeinsam trocknen. Wählen Sie die Einstellung „bügelfeucht“ und sortieren Sie nach Beendigung des Programms die Bügelwäsche aus. Die übrige Wäsche lassen Sie bis „schrankfertig“ weitertrocknen. Mit dieser Methode sparen Sie nicht nur Zeit, auch der Stromverbrauch ist am geringsten.
- Weichspülmittel sind bei Verwendung eines Trockners nicht notwendig. Sie können unter Umständen sogar zu Störungen führen, wenn Ihr Trockner einen elektronischen Restfeuchtefühler besitzt.
- Vor oder nach jedem Trocknen muss der Luftfilter in der Tür gereinigt werden.

- Bei Kondensationstrocknern sollten Sie den Wassersammelbehälter jedes Mal entleeren – oder das Wasser gleich durch einen Schlauch in den Abfluss leiten.
- Überladen Sie Ihren Trockner nicht! Überladung führt zu starkem Abrieb, zu ungleich getrockneter Wäsche und zu Knitterbildung.



Stromverbrauch eines Wäschetrockners in kWh für Programm Baumwolle, schranktrocken, 5 kg Füllmenge (Durchschnittswert für 70 % Restfeuchte bzw. 800 Schleudertouren)

TROCKNEN UND BÜGELN: SO PFLEGEN SIE IHRE WÄSCHE MÖGLICHST EFFIZIENT

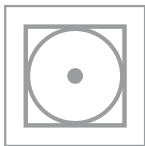
Waschtrockner

Waschtrockner sind Geräte, mit denen gewaschen und getrocknet werden kann. Sie werden meist in Haushalten eingesetzt, in denen zu wenig Platz für Waschmaschine und Wäschetrockner vorhanden ist oder in denen nicht jede Wäsche getrocknet wird. Ist genügend Platz vorhanden, sind immer zwei separate Geräte zu empfehlen, da in Waschtrocknern die gewaschene Wäsche auf zwei bis drei Partien getrocknet werden muss.

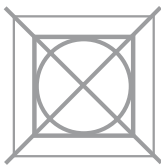
Pflegekennzeichen



Trocknen im Trommeltrockner bei normaler thermischer Belastung ist möglich



Trocknen im Trommeltrockner bei niedriger Temperatur = Schontrocknen



Nicht im Trockner trocknen

Bügelgeräte

Zum Bügeln werden Bügeleisen, Bügelpressen und Bügelmaschinen angeboten. Als Hilfe für die Wahl der richtigen Temperatur sind die Wäschestücke mit Textilpflegekennzeichen versehen.

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Für zügiges Arbeiten und geringen Stromverbrauch ist es von Vorteil, wenn die Wäschestücke vorher nach den Bügeltemperaturen sortiert und je nach Wäscheart und Wäschematerial glatt gezogen bzw. bügelfeucht sind.
- Bügeln Sie zuerst Stücke, die nur eine geringe Temperatur vertragen, und stellen Sie erst danach die Temperatur höher.

Pflegekennzeichen



ist warm zu bügeln,
entspricht Kunstfasern



ist heiß zu bügeln,
entspricht Baumwolle



ist mäßig heiß zu bügeln,
entspricht Seide



ist nicht zu bügeln

DIE „KLEINEN HELFER“ IM HAUSHALT

Kleingeräte

Neben den großen Haushaltsgeräten gibt es eine Vielzahl „kleiner Spezialisten“, die uns rund um die Uhr die Arbeit erleichtern und mit einem Minimum an Zeit- und Stromaufwand eine Menge Komfort bieten.

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Kleingeräte mit Motorantrieb brauchen oftmals nur ein Zehntel der Zeit, die bei „Handarbeit“ für dieselbe Tätigkeit aufgewendet wird. Wenn Sie ein Gerät nur für kurze Zeit benutzen – zum Beispiel eine Kaffeemühle oder ein elektrisches Messer –, so ist der Verbrauch an elektrischem Strom von einem Haushaltszähler oft gar nicht abzulesen. Erst bei Geräten, die minutenlang benützt werden – zum Beispiel ein Handmixer –, ist der Stromverbrauch auch feststellbar. Er beträgt bei täglich 10-minütiger Arbeit und bei 160 Watt Leistung knapp 10 kWh im Jahr.
- Kleingeräte mit elektrischer Heizung verbrauchen für die gleiche Arbeit meist weniger Strom als ein Elektroherd. Um wie viel sparsamer Elektro-Kleingeräte sind, ist aus nachstehenden Beispielen zu erkennen.

	Elektroherd	Kleingerät	Einsparung
3 hart gekochte Eier	0,17 kWh	0,12 kWh	30 %
10 Tassen Kaffee kochen	0,21 kWh	0,14 kWh	33 %
1 Liter Wasser kochen	0,18 kWh	0,12 kWh	33 %

STANDBY-FUNKTIONEN

Die „stillen“ Stromverbraucher

Standby ist eine angenehme Sache – denn mit dieser Schaltung sind Geräte, wie z. B. Fernsehgeräte, Videorekorder, SAT-Anlagen, Stereoanlagen u. Ä., immer betriebsbereit. Dieser Komfort ist allerdings mit zusätzlichem Stromverbrauch verbunden.

Elektronische Uhren von Elektrogeräten – wie E-Herd, Mikrowellengerät, Radiowecker und dergleichen – verbrauchen zwischen 17 und 53 kWh pro Jahr und Gerät.

Tipps zur sinnvollen Anwendung



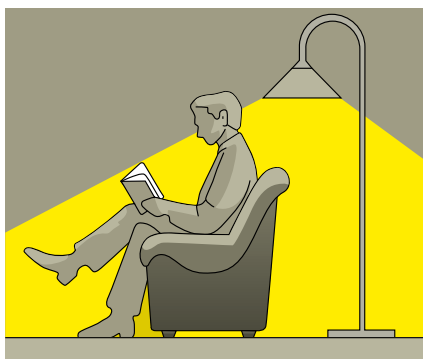
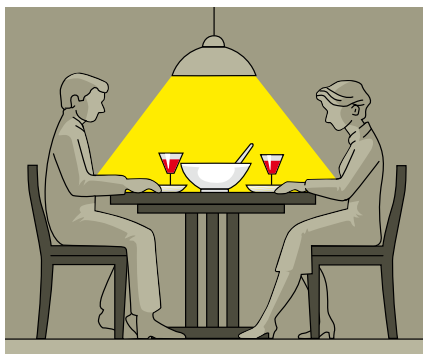
- Im Bereich der Unterhaltungselektronik ist das Ausschalten bei Nichtgebrauch zweifellos die einfachste Stromsparmaßnahme. Im Großen und Ganzen gilt, dass bei normalen Schalthäufigkeiten (bis etwa fünfmal am Tag) das Ein- und Ausschalten problemlos möglich ist. Beim Gerätekauf sollten Sie daher auch den Standby-Verbrauch verschiedener Geräte vergleichen.
- Die nebenstehende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick, wie viel Energie unsere „stillen“ Stromverbraucher im Jahr benötigen. Angegeben ist der Stromverbrauch in Kilowattstunden pro Jahr (kWh/Jahr), die Zahlen sind als grobe Anhaltswerte zu verstehen.

Gerät	Berechnungsgrundlagen		Stromverbrauch Standby-Betrieb kWh/Jahr
	Std./Tag	Tage/Jahr	
Farbfernseher	20	365	57
Videorekorder	23	365	67
Receiver der SAT-Anlage	24	365	79
Stereoanlage fernbedienbar	20	365	73
20-W-Halogenlampe mit Steckernetzteil	24	365	44
Telefax	24	365	87
Anrufbeantworter	24	365	26
Mobiltelefon, Schnurlostelefon	24	365	52
PC mit 14"- Farbbildschirm	8	220	70
Tintenstrahldrucker SW-WS	8	220	12
Tintenstrahlfarb- drucker	8	220	123
Router	24	365	88
LCD/Plasma	20	365	26

RICHTIGE BELEUCHTUNG – SPARSAM UND EFFIZIENT

Beleuchtung

Der Stromverbrauch für die Beleuchtung wird oft erheblich überschätzt, und noch immer wird manchmal Energiesparen mit Lichtsparen gleichgesetzt. Doch von den rund 4.000 kWh, die in Österreichs Haushalten durchschnittlich verbraucht werden, entfällt nur ein geringer Teil auf die Beleuchtung, nämlich – je nach Ausstattung und Nutzgewohnheiten – ca. 10 bis 15 %.



Bei der Innen- und Außenbeleuchtung kann durch die Wahl der richtigen Lampen und durch den überlegten Einsatz des Lichtes Strom gespart werden. Allerdings darf die Sparsamkeit nicht auf Kosten der Augen und der Sicherheit gehen.

Dass bei der Innen- und Außenbeleuchtung durch die Wahl der richtigen Lampen und durch überlegten Einsatz des Lichtes Strom und Geld gespart werden können, ist keine Frage. Natürlich darf aber die Sparsamkeit nie auf Kosten der Augen und der Sicherheit gehen. Vernünftige und ausreichende Beleuchtung ist wichtig, damit Sie sich gefahrlos orientieren und bewegen können.

Tipps zur sinnvollen Anwendung



- Grundsätzlich gilt: Nicht benötigte Lichtquellen abschalten (Glühlampen, Energiesparlampen moderner Bauart, Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät). Eine Ausnahme von dieser Regel bilden Leuchtstofflampen mit konventionellem Vorschaltgerät. Da zu häufiges Schalten die Lebensdauer dieser Lampen verringert, sollten sie nur ausgeschaltet werden, wenn sie länger als zwanzig Minuten nicht benötigt werden.
- Sollten Sie eine Glühlampe gegen eine Energiesparlampe austauschen wollen, dann achten Sie bitte darauf, dass die vorhandene Leuchte für die Abmessungen dieser Lampe geeignet ist.
- Achten Sie auf die passende Leuchte. Das Licht soll von der Leuchte weder „verschluckt“ werden, noch soll es so in den Raum strahlen, dass Sie davon geblendet werden.
- Verwenden Sie reflektierende Lampenschirme. Das gibt mehr Licht und benötigt weniger Strom.
- Außenbeleuchtungen sollten durch Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder oder Dämmerungssensoren bedarfsgerecht geschaltet werden.

RICHTIGER UMGANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN

Elektro-Installation

Für die einwandfreie Funktion der Elektro-Haushaltsgeräte ist eine vorschriftsmäßige und sorgfältig ausgeführte, ausreichend dimensionierte Elektro-Installation unerlässlich. Diese darf nur von einem befugten Fachmann errichtet, geändert oder instand gesetzt werden. Vor Planung der Elektro-Installation sollte feststehen, welche Elektrogeräte wo zum Einsatz kommen sollen. Reserven (hinsichtlich Anzahl der Stromkreise, Leerrohre, Platz für spätere Erweiterungen im Hauptverteiler etc.) sollten bei der Auslegung der Elektro-Installation unbedingt eingeplant werden.

Ein Installations-Bus ist eine neuartige Installationstechnik auf digitaler Basis. Diese Technik ist in der Lage, alle Geräte im Haus zu steuern. Zum Beispiel öffnen oder schließen sich die Jalousien je nach Sonneneinstrahlung automatisch oder es wird mit Lichtschaltungen die Anwesenheit von Bewohnern simuliert, obwohl niemand zuhause ist. Elektrohaushalts-Geräte können automatisch ein- bzw. ausgeschaltet werden. Störungen werden bei Abwesenheit automatisch an die gewünschte Stelle weitergeleitet. Dieses Installationssystem wird in Zukunft immer mehr zur Anwendung kommen. Es bringt Sicherheit, ist komfortabel und dazu auch wirtschaftlich.

Als Fachbetrieb in Sachen Energie bietet die IKB auch Elektroinstallationsleistungen an. Dazu zählen Umbauarbeiten, Erweiterungen und Neuerrichtungen von Wohnungs- und Hausinstallationen aller Art sowie der Einbau von Zählerverteilanlagen.

Die IKB schließt auch Warmwasserboiler an und macht es möglich, dass der Nachtstromboiler kurzzeitig und energiesparend am Tag erwärmt werden kann, falls tagsüber das heiße Wasser ausgeht.

Die IKB überprüft zudem noch Erdungsanlagen und setzt diese instand mit einer innovativen Technik zur Erstellung von Tiefenerdern. Auch der Einbau von Sicherheitsbeleuchtungen, Brand- und Alarmanlagen ist in der IKB-Angebotspalette enthalten.

Kontakt:

Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

Langer Weg 29, 6020 Innsbruck

Anton Gasser

Tel.: 0512 / 502-7286, E-Mail: a.gasser@ikb.at

Tipps für Ihre Sicherheit**Sicherheit beim Betrieb der Haushaltsgeräte**

Beim Betrieb elektrischer Anlagen und Geräte können durch Überlastung und Kurzschlüsse Leitungen, Kabel und andere Betriebsmittel unzulässig beansprucht werden. Deshalb werden alle elektrischen Anlagen durch so genannte Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomaten) oder durch Schmelzsicherungen geschützt. Heute kommen in neuen Anlagen hauptsächlich Leitungsschutzschalter zum Einsatz, weil sie nach Behebung des Fehlers einfach wieder eingeschaltet werden können. Bei Schmelzsicherungen wird der Schmelzleiter (dünner Draht) zerstört, die Sicherung muss ersetzt werden.

RICHTIGER UMGANG MIT ELEKTRISCHEN GERÄTEN

Für den Menschen kann Strom gefährlich werden, wenn durch eine schadhafte Isolation ein Metallgehäuse unter Spannung gesetzt wird oder gar die betrieblich bestimmungsgemäß unter Spannung stehenden Teile infolge schwerer mechanischer Beschädigungen direkt berührbar sind. Gegen den letzteren Fall kann man sich durch pflegliche Behandlung der Geräte und eine entsprechende Kontrolle vor ihrer Benutzung selbst schützen.

Defekte Geräte müssen sofort außer Betrieb genommen werden. Als Maßnahme gegen innere Fehler in einem Gerät mit Metallgehäuse (z. B. Waschmaschine) ist das Gehäuse über den Schutzkontaktstecker mit dem Schutzleiter der Elektroinstallation verbunden.

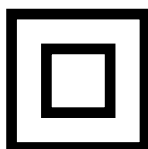
In jeder elektrischen Anlage muss eine Schutzmaßnahme wirksam sein, durch die solche Fehler erkannt und ausgeschaltet werden. In Österreich wird dafür in den meisten Fällen ein so genannter FI-Schutzschalter (Fehlerstrom-Schutzschalter) verwendet.

Dieser Schalter löst sofort aus, wenn Strom „unerlaubt“, außerhalb seines normalen Stromkreises, zur Erde fließt. Seine umfassende Anwendung hat zu einem erfreulichen Rückgang elektrischer Unfälle geführt. Von entscheidender Bedeutung ist jedoch, dass die Funktion des Schalters wenigstens zweimal im Jahr durch Betätigen seiner Prüftaste erprobt wird. Am besten erledigen Sie dies jeweils am Tag der Umstellung auf Sommer- oder Winterzeit, bevor Sie Ihre Uhren umstellen. Neben dem FI-Schutzschalter wird die Nullung als Schutzmaßnahme angewandt. Sie werden dann durch zwei unabhängige Maßnahmen gegen Fehler geschützt und sind

noch sicherer. Fragen Sie Ihren Elektroinstallateur danach und lassen Sie sich vom Fachmann beraten!

Kaufen Sie nur geprüfte Elektrogeräte!

Seit 1997 müssen alle Elektrogeräte als Zeichen, dass sie die sicherheitstechnischen Mindestanforderungen aller zutreffenden EU-Richtlinien erfüllen, das CE-Zeichen tragen. Geräte, die darüber hinaus ein nationales Prüfzeichen tragen, sind von einer akkreditierten Prüfanstalt auf ihre elektrotechnische Sicherheit geprüft.



schutzioliert



ÖVE-geprüft

Auf dem Leistungsschild sind die wichtigsten Daten des Gerätes angegeben. Dieses Gerät ist z. B. für Wechselstrom mit einer Spannung von 230 Volt und einer Frequenz von 50 Hertz gebaut. Es hat eine Leistung von 150 Watt, ist schutzioliert und entspricht den einschlägigen EU-Richtlinien. Darüber hinaus wurde dieses Gerät nach den Regeln für die Vergabe des ÖVE-Zeichens typgeprüft.

E-CHECK

Für Sicherheit in Eigenheim und Betrieb

Elektrische Defekte – hervorgerufen durch mangelhafte, nicht geprüfte Elektroanlagen und -geräte – sind häufig die Ursachen für Unfälle mit schweren Verletzungen oder für Brände mit hohen Sachschäden.

Auch weniger folgenschwere elektrische Mängel können hohe Reparaturkosten, beschädigte Elektrogeräte oder einen unnötig hohen Stromverbrauch mit sich bringen.

Beim E-Check der IKB kontrollieren Elektrotechniker nach den gültigen Vorschriften und Normen sämtliche Elektroinstallationen, Schutzeinrichtungen bzw. Geräte und bringen somit gefährliche Schwachstellen ans Tageslicht.

Die IKB bietet neutrale und wertfreie Überprüfungen.

Jeder Eigentümer einer elektrischen Anlage ist für deren Zustand verantwortlich – im Betrieb und auch in den eigenen vier Wänden. Somit haften Eigentümer in der Regel auch für Schäden, die aus einem nicht ordnungsgemäßen Zustand einer elektrischen Anlage entstehen. Deshalb sollten grundsätzlich **alle elektrischen Anlagen in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden**. Verpflichtend sind solche Überprüfungen für Unternehmen mit elektrischen Anlagen und mit **mindestens einem Arbeitnehmer**.

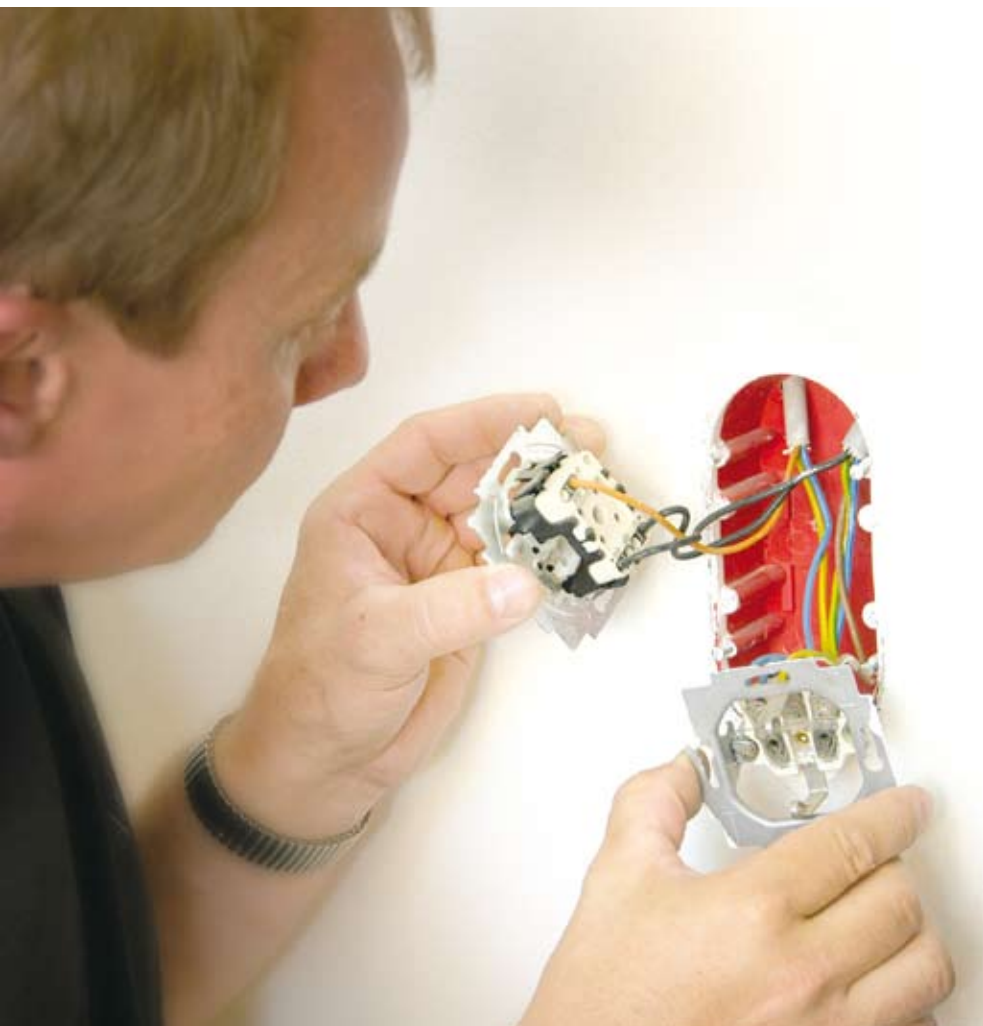
Kontakt

Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

Ing. Werner Timmerer

Langer Weg 29, 6020 Innsbruck

Tel.: 0512 / 502-7350, E-Mail: w.timmerer@ikb.at



Alle elektrischen Anlagen sollten in regelmäßigen Zeitabständen kontrolliert werden. Beim E-Check der IKB überprüfen qualifizierte Elektrotechniker Ihre Anlagen auf gefährliche Schwachstellen.

KONTAKT

Wir hoffen, unser Energie-Sparbuch liefert Ihnen viele neue Anregungen und Tipps zum Energiesparen.

Gerade in Zeiten steigender Energiepreise ist es besonders sinnvoll, seine eigenen Gewohnheiten im Umgang mit Energie kritisch zu hinterfragen.

Wenn Sie nähere Auskünfte zu Ihrer Stromrechnung oder Ihrem Stromverbrauch haben möchten, erreichen Sie uns unter der kostenlosen Servicehotline **0800 500 502**.

Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

Kundenservice

Salurner Straße 11

6020 Innsbruck

Tel.: 0800 500 502

Fax: 0512 / 502-5638

kundenservice@ikb.at

www.ikb.at

