



LEG

Ideen  
Menschen  
Immobilien

Mieter-Handbuch

für die Wohnungsgesellschaften der LEG-Gruppe

Wohnkosten *sparen*,  
gesund *leben* und sicher  
*wohnen*

## Impressum

### **Herausgeber**

LEG Management GmbH  
Roßstraße 120  
40476 Düsseldorf  
Tel. 02 11 / 45 68-0  
Fax 02 11 / 45 68-261  
info@leg-nrw.de  
www.leg-nrw.de

### **Redaktion**

Monika Rösener

### **Gestaltung**

GornigDesign, Mülheim an der Ruhr

### **Fotos**

Heleen Berkemeyer, F1-online, Getty Images,  
Matton Images, Pitopia

### **Lektorat**

FS Lektorat, Düsseldorf

### **Druck**

J. L. Romén GmbH & Co. KG, Emmerich

### **Auflage**

100.000

1	ENERGIE SPAREN	4
2	HEIZKOSTEN SENKEN	10
3	STROM SPAREN	14
4	MÜLL VERMEIDEN	24
5	WASSER SPAREN	28
6	SICHER UND GESUND WOHNEN	32

## **Liebe Mieterinnen und Mieter,**

jeden Monat zahlen Sie für Ihre Wohnung nicht nur die Kaltmiete, sondern auch z. B. für Heizung, Warmwasser, Strom, Müllabfuhr, Wasser/Abwasser und Straßenreinigung. Zählt man alles zusammen, ergeben sich die Wohnkosten. Im Gegensatz zur Kaltmiete bestimmen Sie Ihre Wohnkosten allerdings teilweise mit. Wir zeigen auf, wie Sie in Ihrer Wohnung bares Geld sparen können. Sie werden erstaunt sein, welche Beträge da zusammenkommen! In unserem Ratgeber haben wir, abgesehen von einigen Beispielen, statt der Energiekosten die Energieverbrauchsdaten eingesetzt. Um zu ermitteln, wie viel Sie sparen, setzen Sie bitte jeweils die aktuellen Energiepreise ein.

Ihre Gesundheit ist uns wichtig. Deshalb haben wir außerdem einige Tipps für mehr Sicherheit und Gesundheit in Ihrer Wohnung für Sie zusammengestellt.



Thomas Hegel, Geschäftsführer der LEG NRW GmbH

## Wo kann man sparen?

Innerhalb der Wohnkosten gibt es zwei Kategorien, bei denen Sie die Sparschraube unterschiedlich stark anziehen können:

### 1. Persönliche Verbrauchskosten

- Heizung
- Strom
- Warmwasser
- Frischwasser
- Abwasser
- Müll

Hier bestimmen Sie, wie viel Sie verbrauchen und bezahlen. In diesem Handbuch finden Sie Tipps und Tricks, um Ihre Kosten herunterzuschrauben. Und das bei gleichem Komfort! Höhere Wohnqualität zu geringeren Kosten. Klingt gut, oder?

### 2. Allgemeine Verbrauchskosten

- Allgemestrom (Keller, Treppenhaus, Außenbeleuchtung)
- Gartenpflege
- Hausreinigung usw.

Diese Kategorie lässt sich von Ihnen persönlich nur wenig beeinflussen. Eventuell kann hier die Hausgemeinschaft gemeinsam tätig werden.

Auf folgende Kosten haben Sie keinen Einfluss. Sie sind verbrauchsunabhängig:

- Kaltmiete
- Regenwasserentsorgung
- Versicherung
- Straßenreinigung
- Grundsteuer
- Schornsteinfeger usw.

Bares Geld können  
Sie sparen bei:  
Heizung und Strom,  
Frisch- und Abwasser,  
Müll.





## Klima und Ressourcen

Wer seine Wohnkosten senkt, schont seinen Geldbeutel. Auch die Umwelt profitiert, wenn Sie Energie und Wasser sparen und Müll vermeiden. Eng mit dem Thema Energie verbunden ist das Treibhausgas CO<sub>2</sub>.

CO<sub>2</sub> entsteht in erster Linie bei der Energieerzeugung. Ob im Kraftwerk, im Auto oder in der Heizungsanlage: Bei der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas entsteht immer CO<sub>2</sub>. Und zwar mittlerweile in Mengen, die unser Ökosystem nicht mehr aufnehmen kann. Das Gas steigt in die Atmosphäre auf und verursacht dort den sogenannten Treibhauseffekt. Die Folgen der Klimaveränderung bekommen wir zum Teil bereits heute zu spüren. Verheerende Stürme und Überschwemmungen nehmen unübersehbar zu.

Auch im Interesse unserer Kinder sollten wir sparsam mit den begrenzten Rohstoffen umgehen. Kohle, Öl und Gas sind nicht unbegrenzt verfügbar. Wie lange die Rohstoffe noch reichen werden, wissen wir nicht genau.

### **Jeder Einzelne kann zum Schutz der Umwelt beitragen,**

völlig unabhängig von der Größe des Geldbeutels. Ganz im Gegenteil: Wer die Umwelt schont, spart bares Geld! Denn die preiswerteste Energie, das günstigste Wasser und die billigste Abfallsorgung ist immer noch die, auf die man verzichtet!

Wichtig ist, dass alle mitmachen. Wenn viele Menschen einen kleinen Beitrag leisten, ist der Umwelt viel geholfen. Umweltschutz ist wichtig und zahlt sich aus – Euro für Euro!

**Machen Sie mit!**

**Umweltschutz ist wichtig  
und zahlt sich aus –**

**Euro für Euro!**



1

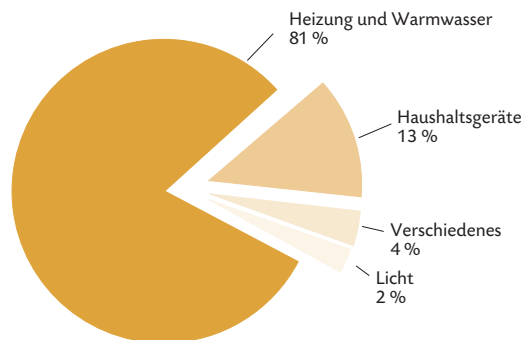
ENERGIE SPAREN



## Wofür wird Energie im Haushalt benötigt?

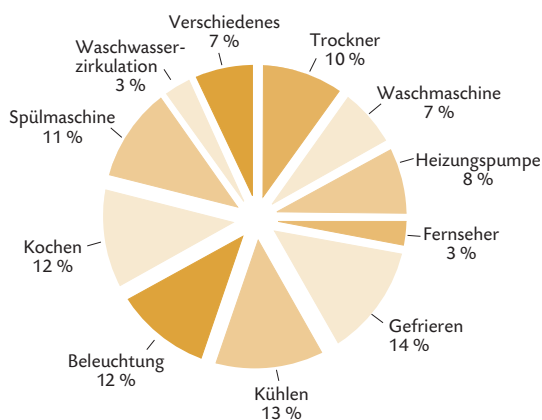
Der Energieverbrauch hat den größten Anteil an Ihren verbrauchsbedingten Wohnkosten. Jeder Bundesbürger verbraucht durchschnittlich im Jahr etwa 8.000 Kilowattstunden Heizenergie (für Heizung und Warmwasser) sowie ca. 1.200 Kilowattstunden Strom (für Haushaltsgeräte und Beleuchtung). Insgesamt also ein großer ‚Energieberg‘ mit vielen Einsparmöglichkeiten!

### Der Energieverbrauch



Etwa vier Fünftel der Energie im Haushalt wird für Heizung und Warmwasser aufgewendet. Aber auch der Stromverbrauch ist interessant, besonders da eine Kilowattstunde Strom rund dreimal so teuer ist wie eine Kilowattstunde Wärme bei modernen Gasheizungen.

### Der Stromverbrauch



Die Hälfte des Stroms wird durch die Elektrogeräte in der Küche verbraucht. Außerdem schlagen Waschmaschine und Trockner gemeinsam mit rund 17 Prozent zu Buche, und die Beleuchtung ist mit zwölf Prozent der viertgrößte Posten.



Die meiste Energie wird für die Heizung benötigt.



In der Küche wird die Hälfte des Stroms verbraucht.

## Wie kann man Energie sparen?

### Technische Möglichkeiten

Innerhalb einer Wohnung befindet sich eine beachtliche Anzahl von Elektrogeräten, die Tag für Tag Strom verbrauchen. Bei einem Neukauf gilt es daher besonders, neben dem Kaufpreis auch auf den Energie- und Wasserverbrauch der Geräte zu achten.

### Persönliches Verhalten

Unwissen und Angewohnheiten sorgen dafür, dass jährlich große Mengen Rohstoffe verschwendet und der Geldbeutel unnötig belastet wird. Durch kleine Verhaltensänderungen können Sie der Verschwendung Einhalt gebieten – auch bei Ihren alten Geräten! Wer sich rechtzeitig um seine Wohnkosten kümmert, kann außerdem gelassen in die Zukunft blicken. So viel ist sicher: Die Preise für Energie, Wasser und Abfall steigen in den kommenden Jahren noch weiter.

Achten Sie beim  
Neukauf auf besonders  
sparsame Geräte und  
überprüfen Sie Ihr  
Verbrauchsverhalten!

### Energiesparen als Hobby

Immer mehr Menschen haben Energiesparen zu ihrem Hobby gemacht. Sie wollen der Energieverschwendung den Garaus machen! Wer es also ganz genau wissen will, sollte sich ein Strommessgerät besorgen (siehe Foto). Dies ist für gewöhnlich bei Ihrem Energieversorger erhältlich. Oder fragen Sie doch in Ihrem Bekanntenkreis, ob jemand so ein Gerät besitzt.

Wie man mit diesem Messgerät richtig umgeht, erfahren Sie in der Broschüre ‚Mehr Licht ... Weniger Strom‘ der Energieagentur NRW. Sie ist kostenlos unter der Telefonnummer 02 02 / 24 55 2-0 zu bestellen.



## Wie viel Energie spart wie viel Geld?

Es treten **Familie A** und **Familie B** gegeneinander an. Beide Familien leben jeweils zu dritt in einer 78 m<sup>2</sup> großen Wohnung und verfügen über die gleiche technische Ausstattung inklusive Wäschetrockner und Spülmaschine. Geheizt wird mit Erdgas. **Der Unterschied ist jedoch:** Die Mitglieder der Familie A sind energiebewusste Normalverbraucher, während Familie B keine Lust hat, sich mit Energiesparen zu beschäftigen. **Mal sehen, wie viel Familie B deshalb draufzahlen muss...**



	Energiesparer Familie A	Energieverschwender Familie B
Heizbedarf <b>Heizkosten</b>	75 kWh/m <sup>2</sup> = 5.850 kWh <b>316 Euro</b>	130 kWh/m <sup>2</sup> = 10.140 kWh <b>548 Euro</b>
Verbrauch Warmwasser <b>Kosten Warmwasser</b>	1.300 kWh <b>277 Euro</b>	2.200 kWh <b>469 Euro</b>
Verbrauch Kühlschrank <b>Kosten Kühlschrank</b>	185 kWh <b>39 Euro</b>	400 kWh <b>85 Euro</b>
Verbrauch Waschmaschine <b>Kosten Waschmaschine</b>	130 kWh <b>28 Euro</b>	220 kWh <b>47 Euro</b>
Verbrauch Trockner <b>Kosten Trockner</b>	300 kWh <b>64 Euro</b>	350 kWh <b>75 Euro</b>
Verbrauch Licht <b>Kosten Licht</b>	90 kWh <b>19 Euro</b>	340 kWh <b>72 Euro</b>
Verbrauch Stand-by-Geräte <b>Kosten Stand-by-Geräte</b>	100 kWh <b>21 Euro</b>	400 kWh <b>85 Euro</b>
Verbrauch Spülmaschine <b>Kosten Spülmaschine</b>	225 kWh <b>48 Euro</b>	300 kWh <b>64 Euro</b>
<b>Gesamtverbrauchskosten</b>	<b>812 Euro</b>	<b>1.445 Euro</b>
<b>Differenz pro Jahr</b>	<b>633 Euro</b>	

Quelle: Energiepreise Rheinenergie Köln – Stand: 2009 (ohne Jahresgrundentgelte)

Energiesparfamilien  
sparen rund 700 Euro  
im Jahr.



**Ergebnis: Familie A** gibt im Jahr also fast 700 Euro weniger für Energie aus. Und dabei sind sie weder Asketen noch professionelle Energiesparer. Allein schon durch einen wohlüberlegten Kauf von Elektrogeräten und durch bewusstes Verbrauchsverhalten sind Einsparungen in dieser Größenordnung möglich. Wer es jedoch darauf anlegt, kann noch mehr rausholen!

**Als Faustregel gilt:** Während professionelle Energiesparer eine Kilowattstunde verbrauchen, haben energiebewusste Normalverbraucher schon zwei Kilowattstunden auf der Rechnung. Wer Energie ohne Sinn und Verstand einsetzt, bezieht in der gleichen Zeit mindestens vier Kilowattstunden.

### Wie viel Energie verbrauchen Sie?

Um dem Energieverbrauch auf die Schliche zu kommen, müssen Sie in Ihre Strom- und Heizkostenabrechnung schauen. Da wird schwarz auf weiß aufgelistet, wie viele Kilowattstunden Sie in einem Jahr an Strom und Gas verbraucht haben.

**Übrigens:** Die Einheit Kilowattstunden wird hier noch öfter erwähnt werden. Mit ihr kann man Strom- und Wärmemengen exakt bemessen, ebenso wie man Wasser in Liter misst. Ein Kubikmeter Erdgas enthält z. B. zehn Kilowattstunden Energie. Die Abkürzung für Kilowattstunde lautet kWh.

Anhand der Tabelle können Sie sehen, ob Sie eher zu den Stromverschwendern oder zu den Stromsparern gehören.

Stromverbrauch im Jahr (in kWh)

Haushaltsgröße	Sehr gut	Gut	Hoch	Viel zu hoch
1 Person	Unter 800	800 – 1.200	1.200 – 1.600	Über 1.600
2 Personen	Unter 1.500	1.500 – 2.200	2.200 – 2.900	Über 2.900
3 Personen	Unter 2.200	2.200 – 3.000	3.000 – 3.800	Über 3.800
4 Personen	Unter 2.700	2.700 – 3.600	3.600 – 4.500	Über 4.500
5 Personen	Unter 3.200	3.200 – 4.100	4.100 – 5.000	Über 5.000

## Wie hoch ist Ihr Wärmeverbrauch?

Vergleichen Sie **Ihre Heizkostenabrechnung** mit der unten aufgeführten Tabelle. Ist Ihr Wärmeverbrauch zu hoch, dann lüften Sie wahrscheinlich falsch.

### Wärmeverbrauch im Jahr (in kWh)

Wohnfläche	Sehr gut	Gut	Hoch
35 m <sup>2</sup>	Unter 2.275	2.275 – 3.500	ab 3.500
55 m <sup>2</sup>	Unter 3.575	3.575 – 5.500	ab 5.500
65 m <sup>2</sup>	Unter 4.225	4.225 – 6.500	ab 6.500
75 m <sup>2</sup>	Unter 4.875	4.875 – 7.500	ab 7.500
80 m <sup>2</sup>	Unter 5.200	5.200 – 8.000	ab 8.000
90 m <sup>2</sup>	Unter 5.850	5.850 – 9.000	ab 9.000
105 m <sup>2</sup>	Unter 6.825	6.825 – 10.500	ab 10.500



Es gibt viele  
Möglichkeiten, Energie  
zu sparen. Probieren  
Sie es aus!

2

HEIZKOSTEN SENKEN



## Heizen und Lüften

Richtiges Heizen und Lüften senkt Ihren Energieverbrauch und spart damit bares Geld. Unsere einfachen und wirkungsvollen Empfehlungen tragen außerdem zu einem behaglichen und gesunden Wohnklima bei.

### Lüften – der Gesundheit zuliebe

Schlecht gelüftete Räume haben ein ungesundes Wohnklima. Durch geringen Luftaustausch vermehren sich Schadstoffe in der Luft, die zu Allergien und zu Krankheiten führen können. Besonders gefährlich ist die Schimmelbildung. Durch regelmäßige Frischluftzufuhr in der Wohnung steigert sich dagegen Ihr Wohlbefinden.

### Ursachen für Schimmelbildung

Täglich entstehen große Mengen Feuchtigkeit in der Wohnung, beispielsweise durch Kochen und Duschen, Zimmerpflanzen und Aquarien.

Auch der menschliche Körper gibt Wasser an die Luft ab: Ein Erwachsener schwitzt pro Nacht etwa einen Liter Wasser aus. Diese Feuchtigkeit zeigt sich manchmal an beschlagenen Fenstern oder Fliesen.

Die Feuchtigkeit in der Wohnung wird teilweise von den Wänden aufgenommen und wieder abgegeben. Deshalb sollten Vinyl- oder Kunststofftapeten vermieden werden. Sie nehmen keine Feuchtigkeit auf, ermöglichen aber durch kleine Ritzen zwischen den Tapetenbahnen ein Eindringen der Feuchtigkeit in die Wand. Zwischen Tapete und Wand kann diese dann schlecht wieder abtrocknen.

**Generell gilt:** Kalte Luft kann weniger Feuchtigkeit aufnehmen als warme. Das heißt: Auch wer nicht ausreichend heizt, riskiert feuchte Wände und Schimmelbefall in der Wohnung. Erste Anzeichen für einen auftretenden Schimmelbefall sind ein muffiger Geruch in den Räumen, beschlagene Fenster und feuchte Wände.

**Richtiges Lüften**, wie z. B. das Stoßlüften, ist für die Vermeidung von Schimmelbildung von großer Bedeutung. Beim Stoßlüften wird lediglich die verbrauchte Luft ausgetauscht. Möbel und Wände kühlen in der kurzen Zeit nicht aus. Die frische Luft erwärmt sich schnell wieder auf Raumtemperatur.

**Lüften Sie mindestens zweimal täglich, um Schimmelbildung zu vermeiden.**





Nur Stoßlüften ist  
richtiges Lüften!

#### TIPP

#### RICHTIGES LÜFTEN

- **Die gesamte Innenluft** muss etwa **alle drei Stunden** einmal komplett ausgetauscht werden. Berufstätige, die tagsüber nicht zu Hause sind, sollten mindestens zweimal täglich lüften.
- Dies funktioniert am besten mit der **Stoßlüftung**: Thermostat der Heizung zudrehen und alle Fenster weit öffnen, um einen Durchzug zu erreichen. Nach fünf bis zehn Minuten die Fenster wieder schließen und Thermostat aufdrehen.
- **Dauerhaftes Lüften** durch gekippte Fenster hingegen kühlt Wände und Möbel aus. Um diese wieder auf Raumtemperatur zu bringen, brauchen Sie viel Heizenergie, die die Heizkosten unnötig erhöht. Außerdem schlagen sich rund um die gekippten Fenster geringe Mengen Feuchtigkeit aus der warmen Raumluft nieder und begünstigen so die Schimmelbildung.
- Möglichst sofort nach dem **Duschen oder Baden** lüften, in der Küche schon während des Kochens. Damit die feuchte Luft nicht in andere Räume gelangt, Türen zu Küche und Bad geschlossen halten.
- **Abluftgitter** regelmäßig reinigen. Ventilatoren müssen lang genug laufen.
- Die Luft muss auch hinter den **Möbeln** zirkulieren können, besonders an Außenwänden. Möbelstücke daher immer **fünf Zentimeter** entfernt von der Wand aufstellen. Hinter Bildern kann die Luft zirkulieren, wenn ein Korken dahintergeklemmt wird.
- Es wird empfohlen, keine Wäsche in der Wohnung zu trocknen, da dies die Luftfeuchtigkeit erhöht.
- Auf Verdunster und elektrische Luftbefeuchter verzichten. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 40 und 60 Prozent liegen. Das kann mit einem Wohnklima-Messgerät gemessen werden.
- Im Sommer **Kellerfenster** geschlossen halten, da sonst die warme Außenluft an den kühleren Innenwänden kondensiert (Cola-Dosen-Effekt) und die Räume feuchter werden. Ausnahmen sind beheizte Keller. Im Keller nur dann lüften, wenn die Außentemperatur geringer ist als die Wandtemperatur im Innenraum. Mit regelmäßiger Stoßlüftung im Winter verdrängt die trockene Außenluft die feuchte Innenluft, auch im Waschkeller.
- **Erste Schimmelspuren** direkt mit Allzweckreinigern, reinem Alkohol oder Scheuermitteln durch Bürsten und Reiben entfernen.

## Regelmäßiges Heizen

Heizen Sie die Wohnung gleichmäßig, nicht nur einige Räume. Die Temperaturen in Wohnräumen sollten zwischen 19 und 21°C betragen.

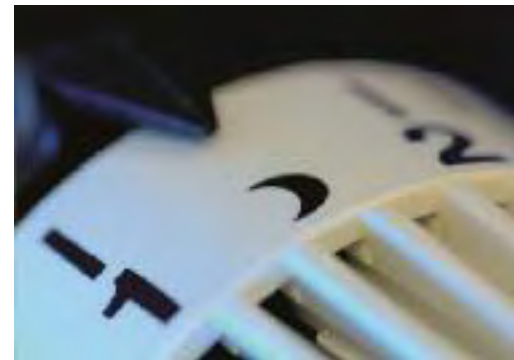
### Von Energieberatern empfohlene Raumtemperaturen

Wohnzimmer	20 – 21°C	Flur	16°C
Gästezimmer	16 – 18°C	Bad	21 – 22°C
Kinderzimmer	20 – 21°C	Hobbyraum	20°C
Schlafzimmer	ca. 18°C	Küche	18 – 20°C

### TIPP

#### RICHTIGES HEIZEN

- **Auch das Schlafzimmer** tagsüber etwas heizen. Jedoch nicht über andere Räume mitheizen, da sich sonst die warme und feuchte Luft an den kühleren Wänden niederschlägt.
- **Angrenzende Räume** sollten nicht mehr als 5°C Temperaturunterschied aufweisen. Eine Verringerung der Raumtemperatur um 1°C bewirkt eine Heizkostensparnis von etwa **sechs Prozent** und schont die Umwelt.
- **Vorhänge, Roll- oder Fensterläden** abends schließen, damit weniger Wärme verloren geht.
- **Die Thermostatventile** der Heizkörper nachts und tagsüber, wenn sich niemand in der Wohnung aufhält, um rund 2 bis 3°C zurückdrehen. Stufe 3 auf dem Thermostat sorgt in der Regel für zirka 20°C Raumtemperatur. Zwischen den einzelnen Thermostat-Stufen liegen jeweils rund 2,5°C. Die Thermostatventile während der Heizperiode nicht ganz zudrehen. Das Wiederaufheizen der ausgekühlten Räume kostet sehr viel Energie und damit Geld.
- **Raumthermostatventile** hinter Gardinen oder Heizungsverkleidungen können die Raumtemperatur nicht richtig regulieren.
- **Einzelofenheizungen oder Einzelgasthermen** benötigen für die Verbrennung Luft aus ihrer Umgebung. Deshalb muss regelmäßig frische Luft zugeführt werden.



Pro Grad Raumtemperatur verringern sich die Heizkosten um 6 Prozent!

Durch richtiges Heizen und Lüften nach diesen Empfehlungen kann die Bildung von Schimmel verhindert werden, und das persönliche Wohlbefinden in den eigenen vier Wänden steigt. Geld sparen und sich wohlfühlen!

3

STROM SPAREN



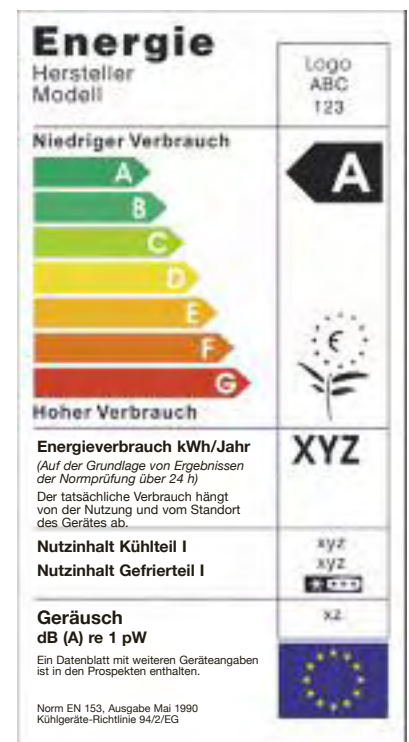
## Strom sparende Haushaltsgeräte – das Eurolabel

Das sogenannte **Euro-Label** hilft Ihnen bei der Kaufentscheidung von Haushaltsgeräten. Genau wie beim Auto zählen neben dem Anschaffungspreis auch die Unterhaltskosten. Tag für Tag verbrauchen Geräte Energie und Wasser und belasten unterschiedlich stark Ihren Geldbeutel. Meist rechnet sich das etwas teurere, aber sparsamere Gerät bereits nach wenigen Jahren.

**Auf der Vorderseite** aller neuen Kühlschränke, Wäschetrockner, Wasch- und Spülmaschinen prangt mittlerweile ein großer Aufkleber, der Ihnen auf einen Blick verrät, welche Note von A (außerordentlich sparsam) bis G (geradezu verschwenderisch) das Gerät erhalten hat. Geräte mit B bis F liegen im Energieverbrauch zwischen diesen beiden Noten.

Innerhalb einer Notenklasse, zum Beispiel bei Note A, herrschen allerdings immer noch Unterschiede im Verbrauch. Die Klasse A besagt nämlich nur, dass diese Geräte mindestens 55 Prozent weniger als der Durchschnitt verbrauchen. Manche Geräte sind aber noch sparsamer. Schauen Sie also auch auf die anderen Angaben des Aufklebers:

- Energieverbrauch im Jahr
- Kühlleistung bei Kühlschränken und Gefriertruhen
- Wasch- und Schleuderwirkung bei Waschmaschinen
- Wasserverbrauch bei Spül- und Waschmaschinen
- Lautstärke des Geräts



## Wer es ganz genau wissen will ...

	Kühlschrank 1	Kühlschrank 2
	256 kWh/Jahr	180 kWh/Jahr
<b>etwa heutiger Strompreis</b>	0,213 Euro/kWh	0,213 Euro/kWh
<b>Lebensdauer</b>	15 Jahre	15 Jahre
<b>Kaufpreis</b>	500 Euro	600 Euro
<b>= Gesamtpreis</b>	<b>1.317,92 Euro</b>	<b>1.175,10 Euro</b>

\* Stand: 2009

### Fazit:

**Das 100 Euro teurere** Gerät ist über die Lebensdauer gerechnet insgesamt 142 Euro billiger als der vermeintlich günstigere Kühlschrank.

**Vergleichen Sie also nicht den Kaufpreis eines Gerätes, sondern die Gesamtkosten!**

## Elektrische Geräte in der Küche

Die Haushaltgeräte in der Küche machen rund die Hälfte des Stromverbrauchs aus. Grund genug, den ‚Energiefressern‘ mal auf den Zahn zu fühlen ...

### Kühlschrank

Der klassische Kühlschrank mit 5° C Innentemperatur reicht aus, um die Lebensmittel des täglichen Bedarfs mehrere Tage frisch zu halten. Viele Kühlschränke haben den Innenraum mittlerweile in mehrere Fächer mit unterschiedlichen Temperaturen (0 bis 14° C) unterteilt, die sich für verschiedene Lebensmittel besonders eignen.



### Was bedeuten die Sterne?

Kühlschränke mit eingebautem Eisfach sind mit einem bis zu vier Sternen gekennzeichnet. Die Sterne stehen für unterschiedliche Temperaturen des Gefrierfachs:

Sterne	Temperatur	Geeignet für
*	- 6° C	kurzfristiges Lagern von Gefriergut (1 bis 2 Tage)
**	- 12° C	kurzfristiges Lagern von Gefriergut (mehrere Tage)
***	- 18° C	langfristiges Lagern von Gefriergut (mehrere Wochen)
*/***	- 18° C	Einfrieren von frischer Ware

**Achten Sie beim Kauf  
von Elektrogeräten  
immer auf das Euro-Label!**

### Kosten

Teilweise lohnt sich der Neukauf, wenn es sich bei dem jetzigen Kühlschrank um ein besonders ‚altes Schätzchen‘ handelt. Sind die Stromeinsparungen über die Jahre höher als die Kosten des Neugerätes, dann rechnet sich ein Neukauf. Das ist meist dann der Fall, wenn der unterschiedliche Verbrauch zwischen Alt- und Neugerät höher als 0,6 kWh/Tag ist.

### Ein Beispiel:

Der Stromverbrauch für einen durchschnittlichen Kühlschrank liegt am Tag bei ca. **0,9 kWh**. Auf das Jahr gerechnet ergeben sich damit knapp **328 kWh**, d. h. es entstehen Stromkosten von rund **70 Euro** im Jahr. Sehr sparsame Kühlschränke (**0,3 kWh/Tag**) können dagegen bis zu **47 Euro** im Jahr sparen. Bei einer Lebenszeit von 15 Jahren sind das immerhin **700 Euro!** Da könnte sich ein Neukauf lohnen.

## TIPP

## NEUKAUF EINES KÜHLSCHRANKS

- Achten Sie auf das **Euro-Label** und den Stromverbrauch!
- Der neue Kühlschrank sollte nicht mehr als 0,65 kWh/Tag oder 238 kWh im Jahr verbrauchen.
- Überlegen Sie, ob Sie ein Gefriergerät oder das 3-Sterne-Fach eines Kühlschranks wirklich brauchen. Pro kg Gefriergut zahlen Sie pro Jahr bis zu einem Euro für die Kühlung.
- Achten Sie auf **FCKW-freie** Geräte.
- Lassen Sie Ihren alten Kühlschrank fachgerecht entsorgen!

## BETRIEBSKOSTEN

- **7°C** reichen aus, um Ihre Lebensmittel frisch zu halten. Bei Gefriergut sind -18°C ausreichend.
- Stellen Sie den Kühlschrank **nicht** neben den Herd oder die Heizung. Je wärmer die Umgebung des Kühlschranks ist, desto mehr muss dieser kühlen und desto höher wird die Stromrechnung.
- Rücken Sie den Kühlschrank nicht ganz an die Wand.
- Bei Einbaugeräten auf genügend Luftschlitze achten.
- Entstauben Sie regelmäßig den Wärmetauscher (Rückwand des Kühlschranks).
- Prüfen Sie regelmäßig die Dichtungen und dichten Sie diese eventuell mit Dichtungsband ab. Legen Sie dazu einfach eine Taschenlampe in das Innere des Kühlschranks und schauen Sie, ob Licht durch die Tür schimmert.



7°C reichen aus, um Ihre Lebensmittel frisch zu halten.

## Gefrierschrank

Ein zusätzlicher Gefrierschrank verbraucht natürlich auch zusätzlichen Strom. Je nach Größe des Gerätes bis zu 500 kWh im Jahr. Das entspricht Kosten von rund 100 Euro im Jahr. Wer also frische Lebensmittel aus der Region bevorzugt und auf Tiefkühlkost weitestgehend verzichtet, kommt meist mit dem Eisfach im Kühlschrank aus. Wenn Sie jedoch einen Gefrierschrank oder eine Gefriertruhe benötigen, so kann man trotzdem einige Euro sparen:

## TIPP

## BETRIEBSKOSTEN GEFRIERSCHRANK

- Wählen Sie das Gerät mit dem **niedrigsten** Energieverbrauch (Euro-Label). Hier gibt es erhebliche Unterschiede bei den Stromkosten im Jahr.
- Stellen Sie das Gerät **im Keller** auf. Hier ist es am kältesten und Sie sparen Platz in der Küche.
- Truhen sind **geräumiger** und verbrauchen weniger Strom, benötigen aber auch etwas mehr Platz.

Achten Sie auf einen Warmwasseranschluss bei Ihrer Spülmaschine.

### Spülmaschine

Wer mit der Hand spült, spart Wasser und Strom. Wer sich jedoch für eine Spülmaschine entscheidet, verbraucht durchschnittlich 300 kWh im Jahr.

Genau wie Waschmaschinen benötigen Spülmaschinen den meisten Strom für das Erhitzen des Wassers. Überprüfen Sie, ob in Ihrer Küche extra ein Warmwasseranschluss für die Spülmaschine gelegt wurde. Das Warmwasser aus dem Anschluss wird wesentlich billiger erhitzt, als es die Spülmaschine könnte. Achten Sie also beim Kauf einer Spülmaschine auch darauf, ob diese einen Warmwasseranschluss hat.

#### TIPP

#### BETRIEBSKOSTEN SPÜLMASCHINE

- Das Geschirr muss **nicht vorgespült** werden. Entfernen Sie lediglich die groben Essensreste.
- Wie bei der Waschmaschine gilt auch hier: **Nur voll beladen** anstellen.
- Wählen Sie das **richtige Programm**. Hier kommt es auf die Verschmutzung und die Geschirrrart an. Wer immer ‚Vollgas‘ gibt, verschenkt mindestens 25 Euro im Jahr.
- Schalten Sie den Trockengang ab und lassen Sie das Geschirr an der Luft trocknen, in dem Sie die Tür einen Spalt breit öffnen.
- Kaufen Sie lieber ein größeres Gerät mit 7 bis 8 Maßgedecken Fassungsvermögen und lassen Sie dieses dafür seltener laufen.

Benutzen Sie immer den Topfdeckel.



### Kochen und Backen

In Ihrer Küche kochen und backen Sie weiterhin mit einem Elektroherd? Durch bewusstes Kochverhalten können Sie dabei eine Menge Energie und Geld sparen.

#### TIPP

#### BETRIEBSKOSTEN ELEKTROHERD

- Benutzen Sie immer den Topfdeckel.
- Tee-, Kaffee- und Nudelwasser nicht auf dem Herd, sondern im Wasserkocher erhitzen.
- Der Topf sollte weder zu klein noch zu groß sein. Er muss genau auf die Platte passen.
- Alte Töpfe mit unebenen Unterseiten gehören in den Müll, nicht auf den Herd.
- Restwärme nutzen: Herdplatten schon vorher herunterdrehen.
- Mikrowellen nur für kleine Mengen verwenden. Bei größeren Mengen verbrauchen Sie sonst mehr Strom als mit einem Elektroherd.

## Waschmaschine

Waschmaschinen verbrauchen Energie und Wasser. Beim Neukauf einer Waschmaschine rechnet sich immer das Gerät mit dem geringsten Energie- und Wasserverbrauch. Schließlich waschen Sie mit der Maschine mehrmals die Woche und das über mehrere Jahre. Durchschnittlich verbrauchen Waschmaschinen pro Haushalt im Jahr 220 kWh Strom.

Die meiste Energie können Sie durch Waschen bei niedrigeren Temperaturen sparen, da eine Waschmaschine den meisten Strom für die Wassererhitzung benötigt. Eine Verringerung der Temperatur von 95 auf 65°C reduziert die Energiekosten um rund 30 Prozent. Durch den Verzicht auf eine Vorwäsche schrumpft der Stromverbrauch um weitere 20 bis 30 Prozent. Dementsprechend spart derjenige, der auf Kochwäsche und Vorwäsche verzichtet.

**Faustregel:** Pro Person läuft die Waschmaschine etwa einmal pro Woche. Bei einem Drei-Personen-Haushalt sind das rund 150 Waschgänge im Jahr.

### TIPP

#### NEUKAUF EINER WASCHMASCHINE

- Achten Sie auf das Euro-Label!
- Der Stromverbrauch sollte **unter 1,1 kWh** pro Waschgang liegen.
- Der Wasserverbrauch sollte **55 Liter** pro Waschgang nicht übersteigen.
- Achten Sie beim Kauf einer Waschmaschine auf eine hohe **Schleuderleistung** (ca. 1.600 Umdrehungen pro Minute), denn je trockener die Wäsche aus der Maschine kommt, desto weniger Energie benötigt der Trockner.
- Wenn Sie **natürlich trocknen**, d. h. auf dem Wäscheständer, brauchen Sie keine hohe Schleuderleistung. (Wäsche nicht in der Wohnung trocknen!)

#### BETRIEBSKOSTEN SENKEN

- **Verzichten Sie weitgehend auf Kochwäsche.** Die Reinheit Ihrer Wäsche hängt nicht von der Temperatur, sondern eher von der Wasserqualität, den Textilfasern und dem Waschmittel ab.
- Waschen Sie nur mit voller Trommel!
- Lesen Sie die **Dosieranleitung** Ihres Waschmittels genau durch. Besonders bei Konzentrat wird häufig überdosiert.
- Schonwaschgänge nur benutzen, wenn es nicht anders geht. Der Stromverbrauch steigt hier um das Vierfache und der Wasserverbrauch sogar um das Fünffache!



Verzichten Sie auf die Vorwäsche und sparen Sie 20 bis 30 Prozent Strom im Jahr.

### Wäschetrockner

Die billigste und umweltschonendste Variante des Wäschetrockners ist immer noch der Wäscheständer. Wenn viel Wäsche anfällt oder die Zeit knapp ist, ist ein elektrischer Trockner eine echte Haushaltshilfe.

Der durchschnittliche Stromverbrauch für einen Wäschetrockner beträgt im Jahr pro Haushalt etwa 350 kWh.

Wäsche, die vorher mit 1.600 anstatt mit 900 Umdrehungen in der Waschmaschine geschleudert wurde, benötigt im Trockner etwa 25 Prozent weniger Energie zum Trocknen. Damit sinken auch die Kosten um ein Viertel.

#### Wäschetrockner

#### Verbrauch pro Ladung (5 kg)

#### Kosten pro Ladung (5 kg)

Kondenstrockner	4 kWh	0,74 Euro
Kondenstrockner mit Wärmepumpe	2 kWh	0,38 Euro
Ablufttrockner	4 kWh	0,80 Euro
Ablufttrockner im Kaltbetrieb	1 kWh	0,17 Euro

Quelle: Energiepreise Rheinenergie Köln – Stand 2009



Wäscheleine und  
Wäscheständer sind  
billiger als jeder  
Trockner.

#### TIPP

#### NEUKAUF

- Achten Sie auf das **Euro-Label!**
- Ablufttrockner verbrauchen ca. fünf Prozent weniger Strom als Kondensationstrockner und sind preiswerter.
- **Kaltlufttrockner** benötigen den geringsten Energieeinsatz, weisen aber erheblich längere Trocknungszeiten auf (rund 5 bis 7 Stunden).
- Geräte **mit Feuchtigkeitssensor** verhindern automatisch, dass die Maschine zu lange läuft.

#### BETRIEBSKOSTEN SENKEN

- Nur mit **voll** beladener Trommel trocknen.
- Schalten Sie die Maschine nach dem Waschen immer sofort aus und verhindern Sie den Stand-by-Betrieb.
- Reinigen Sie regelmäßig die **Fusselsiebe**, da sich ansonsten die Trockenzeiten verlängern und der Stromverbrauch steigt.
- Trocknen Sie nur Wäsche mit **ähnlicher Dicke**, um gleiche Trocknungszeiten zu erreichen.
- Wenn Ihr Gerät keinen Feuchtigkeitssensor, sondern eine Zeitsteuerung hat, sollten Sie durch Ausprobieren die kürzeste Trockenzeit für eine bestimmte Wäsche herausfinden.

### Hier geht Ihnen ein Licht auf

Rund 80 Euro im Jahr muss eine dreiköpfige Familie für den Strom aufbringen, der ihre Wohnung erhellt. Dies entspricht ca. 12 Prozent der gesamten Stromkosten. Kosten, die erheblich reduziert werden können, denn die normale Glühlampe ist kein besonders effizienter Energienutzer. Sie verwandelt gerade mal fünf Prozent des zugeführten Stroms in Licht. Die restliche Energie verpufft als Wärme. Auch die Haltbarkeit einer Glühlampe lässt zu wünschen übrig: Nach durchschnittlich 1.000 Stunden ist die Glühwendel durchgeschmort. Mit Energiesparlampen können Sie bares Geld sparen. Erhältlich sind sie in jedem größeren Supermarkt und im Fachgeschäft. Die Vorteile:

- Energiesparlampen benötigen rund ein Fünftel des Stroms einer normalen Glühlampe (bei gleicher Leuchtleistung).
- Sie halten durchschnittlich zehnmals länger als normale Glühlampen (ca. 6.000 bis 15.000 Betriebsstunden).
- Sie sind mit verschiedenen Gewinden und in verschiedenen Formen erhältlich und damit für normale Fassungen geeignet.

Mit rund 10 Euro für eine hochwertige Energiesparlampe schreckt der Preis auf den ersten Blick ab. Aber: Über die gesamte Lebensdauer rechnet sich die teurere Energiesparlampe. Sehen Sie selbst:

**Eine Energiesparlampe spart Strom und Geld – über 10 Euro im Jahr.**



	Glühlampe	Energiesparlampe
<b>Leistung der Lampe</b>	60 Watt	11 Watt
<b>Kosten pro Lampe</b>	0,50 Euro	10,00 Euro
<b>Haltbarkeit</b> bei 3 Stunden am Tag	1 Jahr	8 Jahre
<b>Benötigte Lampen</b> in 8 Jahren	8 Lampen = 4,00 Euro	1 Lampe = 10,00 Euro
<b>Energieverbrauch</b> in 8 Jahren	526 kWh	96 kWh
<b>Energiekosten</b> in 8 Jahren	110,62 Euro	20,19 Euro
<b>Gesamtkosten</b> in 8 Jahren	114,62 Euro	30,19 Euro
<b>Gesamtersparnis</b>	<b>84,43 Euro</b>	
<b>Ersparnis pro Jahr</b>	<b>10,55 Euro</b>	

Quelle: Energiepreise Rheinenergie Köln – Stand 2009

**Das bedeutet:** Sie sparen pro ersetzter 60-Watt-Birne, die am Tag durchschnittlich drei Stunden brennt, im Jahr über 10 Euro. Setzen Sie also einfach eine Energiesparlampe ein, wenn eine alte Glühbirne ihren Geist aufgibt.

**Übrigens:** Halogendeckenfluter sind richtige Stromfresser. Sie verbrauchen ungefähr das Fünffache einer normalen Glühbirne.

### Tipps für den Kauf von Energiesparlampen

Es gibt mittlerweile eine große Auswahl an Energiesparlampen mit unterschiedlichen Formen, verschiedenen Leistungen und in verschiedenen Qualitäten. Darauf sollten Sie beim Kauf einer Energiesparlampe achten.

#### Leistung

Da Energiesparlampen fünfmal effizienter sind, benötigen sie auch nur ein Fünftel der Leistung, um genauso hell zu leuchten. Folgende Tabelle zeigt, welche Glühbirne Sie durch welche Energiesparlampe ersetzen können.

Glühbirne	Energiesparlampe
15 Watt	3 bis 5 Watt
40 Watt	7 bis 9 Watt
60 Watt	11 bis 13 Watt
75 Watt	15 bis 18 Watt
100 Watt	20 Watt



Energiesparlampen gibt es in vielen Formen.

#### Qualität

Eine hochwertige Lampe zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Die Lampen haben eine angegebene Lebensdauer von mindestens 8.000 Stunden oder mehr.
- Die Lampen haben einen Warmstart. Das heißt, sie brauchen nach dem Anschalten ca. eine Sekunde, bevor sie flackerfrei starten. Das erhöht die Lebensdauer und die Lampen gehen bei häufigem An- und Ausschalten nicht kaputt.
- Die Lichtfarbe ist besser an das menschliche Auge angepasst als bei herkömmlichen Glühbirnen.

#### Verwendung von Energiesparlampen

Manche Lampen werden sehr häufig ein- und ausgestaltet (z. B. Treppenhausbeleuchtung). Hier eignen sich Energiesparlampen nicht sonderlich, da sie etwa zwei Minuten benötigen, um ihre volle Lichtleistung zu entwickeln. Sollte eine Lampe weniger als 20 Minuten am Tag leuchten, ist ebenfalls eine normale Glühbirne vorzuziehen.

#### Entsorgung

Energiesparlampen sind Sondermüll! Sie müssen im Fachgeschäft oder bei entsprechenden Stellen abgegeben werden, wo sie fachgerecht entsorgt werden. Die Stadt kann Ihnen sagen, wo sich die nächste Sammelstelle befindet (siehe Telefonregister). Auf gar keinen Fall alte Energiesparlampen in die graue oder gelbe Tonne werfen!

## Stand-by

Schaltet man elektrische Geräte mit der Fernbedienung aus, bleiben diese im Stand-by-Betrieb, also auf Bereitschaft. Das Gerät scheint bis auf eine kleine rote Lampe völlig ausgeschaltet. Doch weit gefehlt! Im Hintergrund verbrauchen die Netzteile der Geräte weiterhin Strom auf Ihre Rechnung!

Fernseher, Stereoanlage und Videorekorder auf Stand-by, die Mikrowelle mit eingebauter Digitaluhr, das schnurlose Telefon, der Anrufbeantworter, einige Lampen, die man vergisst auszuschalten ... Viele Geräte verbrauchen rund um die Uhr Strom, obwohl sie nur wenige Stunden am Tag benutzt werden. Bei einigen wird sogar schon ganz auf den Einbau eines Ausschaltknopfes verzichtet – die Hersteller haben sich hier auf das verschwenderische Verbraucherverhalten eingestellt.

Je nachdem, wie viele Geräte in Ihrer Wohnung auf Stand-by laufen, zahlen Sie für diesen Luxus zwischen 50 und 100 Euro im Jahr. Eine Summe, die Sie leicht durch richtiges Ausschalten sparen können. Sie parken ja abends das Auto auch nicht mit laufendem Motor, weil Sie am nächsten Morgen wieder damit zur Arbeit fahren ...

Hochgerechnet auf die gesamte Bundesrepublik ergibt sich durch den Stand-by-Betrieb eine Strommenge von 15 Milliarden kWh, für die theoretisch zwei Großkraftwerke mit 1.000 Megawatt Leistung rund um die Uhr arbeiten müssen. Oder anders formuliert: Die Strommenge reicht aus, um eine ganze Großstadt wie z. B. Berlin oder Hamburg zu versorgen.



Stand-by kostet Sie bis zu  
100 Euro im Jahr!



Mit einem Mehrfach-  
stecker mit Schalter kön-  
nen Sie mehrere Geräte  
gleichzeitig ausschalten.

## TIPP

### WAS KÖNNEN SIE TUN?

- Schalten Sie Geräte **nicht** auf Stand-by, sondern ganz aus. Entweder am Gerät oder über einen Mehrfachstecker mit Schalter. Damit können Sie auch mehrere Geräte gleichzeitig ausschalten (z. B. Fernseher und Satellitenempfänger).
- Achten Sie beim Kauf von Geräten auf einen Netzschalter. Haben diese keinen Ein- und Ausschaltknopf, können Sie nur noch den Stecker ziehen oder eine **Mehrfachsteckdose** mit eigenem Schalter kaufen.
- **Vorsicht:** Bei Videorekordern und Satellitenempfängern ist es wichtig, dass diese bei Netztrennung nicht ihre programmierten Daten (Programme, Timer etc.) verlieren.
- Aktivieren Sie bei Computern die **Energiesparfunktion**, so dass diese sich bei kurzzeitigen Pausen in den Energiesparmodus schalten.
- Schalten Sie das Licht aus, wenn Sie nicht im Raum sind.
- Füllen Sie Kaffee aus der Kaffeekanne in eine Thermoskanne, anstatt ihn auf der Warmhalteplatte warm zu halten.
- Schalten Sie Waschmaschine und Trockner nach dem Waschen bzw. Trocknen direkt aus.

4

MÜLL VERMEIDEN



## Müll ist teuer

Die Kosten der städtischen Müllabfuhr tragen die Mieter. Am Ende des Jahres tauchen sie in Ihrer Nebenkostenabrechnung auf – abgerechnet pro grauer Mülltonne und Leerung.

### TIPP

#### MÜLLVERMEIDUNG FÄNGT SCHON BEIM EINKAUFEN AN

- Lassen Sie überflüssige Verpackungen in den Geschäften zurück. Die Geschäfte sind verpflichtet, alle Verpackungen zurückzunehmen.
- Achten Sie darauf, möglichst Großpackungen anstelle von vielen einzeln verpackten Artikeln zu kaufen.
- Geben Sie frischem, unverpacktem Obst oder Gemüse gegenüber eingeschweißter Ware den Vorzug.
- Viel Müll vermeiden Sie, indem Sie Getränke in Mehrwegflaschen und Putz- bzw. Reinigungs- und Waschmittel im Nachfüllpack kaufen.
- Kaufen Sie keine Plastiktüten. Nehmen Sie lieber einen Einkaufskorb, einen Stoffbeutel oder eine Tasche mit.

Der billigste Müll ist der, der nicht entsteht.

Müllentsorgung ist nicht billig, Müllvermeidung dagegen kostenlos!

## Mülltrennung – was kommt wo rein?

Je mehr Abfälle Sie in die richtigen Tonnen sortieren (gelbe Tonne, Altglas etc.), desto weniger Hausmüll muss gegen teure Gebühren entsorgt werden. Die gelben Tonnen sind kostenlos!

### Gelbe Tonne/gelber Sack

- Alle Verpackungen aus Metall (z. B. Konservendosen)
- Alle Verpackungen aus Aluminium (Folienreste, Schalen und Flaschendeckel)
- Milch und Getränkekartons (Tetrapak) sowie Schaumstoff von Obst- und Gemüseschalen

Die Verpackungen müssen nicht gespült werden! Es reicht, wenn sie leer, d. h. löffelrein sind.





Alle Arten von Papier, Kartons sowie Zeitschriften und Zeitungen gehören in die blaue Tonne.

Abgelaufene Medikamente können Sie in jeder Apotheke abgeben.



### Blaue Tonne/Altpapier

- Alle Arten von Papier und Pappe, Kartons sowie Zeitschriften und Zeitungen (möglichst nicht verschmutzt).

### Weißer Tonne oder grüne Tonne/Altglas

- Alle Arten von Glas nach Farben sortiert, kein Keramik, Ton und Porzellan.
- Glühbirnen gehören in die graue Tonne. Ausrangierte Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen müssen als Sondermüll entsorgt werden.

### Altkleidercontainer

- Alte, aber noch intakte Kleidung, Schuhe, Bettwäsche etc.

### Sondermüll

*Besonders umweltschädlich sind:*

- Batterien (Rücknahme: Geschäft)
- Medikamente (Rücknahme: Apotheke)
- Öle und Fette (Rücknahme: Geschäft/Stadt)
- Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen (Rücknahme: Geschäft/Stadt)
- Haushalt-Chemikalien aller Art (Rücknahme: Stadt)
- Elektroschrott und Kühlschränke (Rücknahme: Stadt)

Fragen Sie bei Ihrer Stadtverwaltung nach, wo Sie den entsprechenden Sondermüll umweltverträglich entsorgen können.

### Sperrmüll

*Zum Sperrmüll gehören z. B.:*

- Große, sperrige Gegenstände wie alte Möbel, Matratzen usw. Rufen Sie Ihre Stadtverwaltung an. Diese entsorgt kostenlos Ihren Sperrmüll.

## Graue Tonne

*Der Restmüll wandert in die graue Tonne, wie z. B.:*

- Asche, Zigarettenkippen
- Kehricht, Staubsaugerbeutel
- Porzellan/Keramik (geringe Mengen)
- Glühlampen
- Benutzte Hygieneartikel
- Kugelschreiber
- Kerzenstummel

## E-Schrott

Verbraucher können seit dem 24. März 2006 alte Radios, Computer und andere Elektro- und Elektronikgeräte kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen abgeben. Die Hersteller sind verpflichtet, die gesammelten Geräte zurückzunehmen und nach dem Stand der Technik sicher zu entsorgen.

Radios, Computer und andere elektronische Geräte können Sie kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen abgeben.



5

WASSER SPAREN



## Warum überhaupt Wasser sparen?

In Deutschland gibt es kein grundsätzliches Wassermengenproblem. Allerdings ist sauberes Trinkwasser auch bei uns nur begrenzt vorhanden. Da unser Trinkwasser zu zwei Dritteln aus Grundwasser gewonnen wird, lassen starke Wasserentnahmen den Grundwasserspiegel sinken und schneiden die Pflanzenwelt von der natürlichen Wasserversorgung ab – mit erheblichen Folgen für unser gesamtes Ökosystem. In großen Ballungsgebieten ist der natürliche Wasserhaushalt bereits überfordert. Es wird daher Wasser aus entfernten Gebieten unter großem Aufwand hinzugeführt.

Darüber hinaus produzieren wir große Mengen von Schmutzwasser. Jedes mal, wenn wir den Wasserhahn aufdrehen, die Waschmaschine anstellen oder die Klospülung drücken, ‚verwandeln‘ wir hochwertiges Trinkwasser in Schmutzwasser. Dieses muss in Kläranlagen aufwendig gereinigt werden, bevor es wieder dem Wasserkreislauf zugeführt werden kann. Das ist sehr teuer und energieintensiv.

Die **Kosten der Wasserversorgung** treffen den Verbraucher **zweifach**: Zum einen bezahlen Sie den örtlichen Wasserversorger für die Bereitstellung des Trinkwassers, zum anderen verlangt die Gemeinde Gebühren für die Nutzung ihrer Kanalisation zur Abwasserentsorgung.

**Deshalb**: Wer weniger Trinkwasser bezieht, produziert weniger Abwasser. So zahlt sich Trinkwassersparen doppelt aus!

## Wofür wird das Wasser im Haushalt benötigt?

Pro Kopf werden in einem bundesdeutschen Durchschnittshaushalt etwa **126 Liter** Trinkwasser am Tag verbraucht. Zur reinen Flüssigkeitsaufnahme benötigt der menschliche Körper nur **2 bis 3 Liter**.

### Wohin fließt der Rest?

**Sparen Sie doppelt:  
Weniger Trinkwasser  
verbrauchen und weniger  
Abwasser produzieren.**

**Wir trinken 2 bis 3 Liter  
Wasser pro Tag. Das ist  
wichtig für die Gesund-  
heit.**





Wasserverbrauch pro Kopf/Tag	Liter
Toilette	30
Baden	30
Duschen	20
Waschmaschine	20
Waschen	9
Kochen	4
Wohnung putzen	3
Autowäsche	3
Geschirrspüler	3
Trinken	1
Zähneputzen	1
Blumen gießen	1
Gartenbewässerung	1
<b>Gesamt:</b>	<b>126</b>

Vor allem im Bad wird das meiste Wasser verbraucht.

### Worauf sollten Sie achten?

**Achten Sie in erster Linie darauf, das Trinkwasser nicht stärker als nötig zu verschmutzen. Helfen Sie mit, die Umwelt zu entlasten und beachten Sie folgende Regeln:**

- Medikamente, Farbstoffe, Lösungsmittel und sonstige Chemikalien dürfen auf keinen Fall in die Kanalisation gelangen. Hierbei handelt es sich um Sondermüll, der speziell entsorgt werden muss (siehe Kapitel ‚Müll vermeiden‘).
- Bei Spül- und Waschmitteln kommt es auf die richtige Dosierung an: Hier gilt nicht ‚viel hilft viel‘, sondern eher ‚viel kostet viel‘. Bei der Dosierung von Waschmitteln sollten Sie den Härtegrad Ihres Wassers berücksichtigen, da weiches Wasser wesentlich weniger Waschmittel benötigt. Die empfohlenen Mengen des Herstellers sind in aller Regel mehr als ausreichend.
- Verwenden Sie keine aggressiven Scheuer- oder Putzmittel. Allzweckreiniger, Scheuermilch oder Zitronen- und Essigsäure reichen völlig aus und sind zudem billiger. Achten Sie auf biologische Abbaubarkeit.
- Kippen Sie Essensreste nicht in die Toilette, sondern nutzen Sie dafür die Bio- bzw. Restmülltonne.

**Die Wasserkosten tragen einen erheblichen Teil zu den Wohnkosten bei. Wer diese reduzieren möchte, sollte sich folgende Punkte genauer ansehen:**

**TIPP****WASSERVERBRAUCH REDUZIEREN**

- Duschen ist wesentlich wassersparender als Baden. Für eine Badewannenfüllung können Sie mindestens viermal duschen.
- Vermeiden Sie unnötig laufende Wasserhähne z. B. beim Zähneputzen. Sie vergeuden dabei ca. zwölf Liter bestes Trinkwasser völlig ungenutzt. Am besten ist das Zähneputzen mit gefülltem Zahnputzbecher. Einsparung: mindestens elf Liter.
- Lassen Sie tropfende Wasserhähne und Spülkästen schnell reparieren. Ein undichter Wasserhahn vergeudet bis zu sechs Liter Trinkwasser am Tag. Steter Tropfen höhlt nicht nur den Stein, sondern auch den Geldbeutel.
- Spülen Sie Geschirr nicht unter fließendem Wasser, benutzen Sie das Spülbecken.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Wasch- und Spülmaschine immer voll beladen sind. Halbgefüllte Maschinen lohnen sich weder für Sie noch für die Umwelt.
- Benutzen Sie die Spartaste Ihrer Toilette für das ‚kleine Geschäft‘ und sparen Sie sechs Liter Wasser pro Spülung.
- Achten Sie beim Kauf von Wasch- und Spülmaschinen auch auf den Wasserverbrauch.



**Duschen ist wesentlich sparsamer als Baden. Für eine Badewannenfüllung können Sie mindestens viermal duschen.**



## Ihre Gesundheit ist uns wichtig.

**Gesundheit ist das wichtigste Gut des Menschen.** Dieses Bewusstsein tritt immer stärker in den Vordergrund: Fitnesscenter und Wellnessbäder erfreuen sich großer Beliebtheit, und in den Supermärkten finden sich zahlreiche Bio-Produkte. Besonders zuhause, in den eigenen vier Wänden, möchte sich jeder Mensch rundum wohlfühlen und das Leben genießen. Dazu braucht es nicht viel – mit der richtigen Gestaltung und einigen Maßnahmen zur Pflege Ihres Wohnumfelds tragen Sie entscheidend dazu bei.

Wir haben Ihnen einige Informationen zusammengestellt, wie Sie Ihr Zuhause **gesundheitsfreundlich und behaglich** gestalten. Dies betrifft eine gute Raumluft und die Vermeidung von Schimmel ebenso wie den richtigen Umgang mit Baustoffen und technischen Ausrüstungen.

### FI-Schalter

Jeder bringt ihn mit Strom in Verbindung und irgendwie auch mit Sicherheit. Er sitzt bei den meisten Wohnungen entweder irgendwo im Sicherungskasten oder bei der Zählertafel, aber die genaue Bezeichnung ‚**Fehler-Strom-Schutzschalter**‘ ist den wenigsten bekannt. Gemäß den neuesten Richtlinien der europäischen Union lautet die Bezeichnung jetzt RCD (Residual Current Protective Device), zu deutsch ‚Reststromschutzgerät‘. Er schützt also bei aufgetretenen Defekten und verhindert, dass wir einen Stromschlag bekommen. Etwa **alle drei Monate** sollten Sie diesen Schalter auf seine Funktionsfähigkeit überprüfen. Mit dem Einbau des Schutzschalters erübrigt es sich, Steckdosen z. B. im Badezimmer mit einer zusätzlichen Abdeckung zu versehen, wie es heute noch in vielen Wohnungen der Fall ist.

### Rauchmelder

Bei brennender Kerze eingeschlafen, die Herdplatte nicht ausgeschaltet oder ein defektes Kabel nicht erkannt – schnell kann ein Feuer mit intensiver Rauchentwicklung ausgelöst werden. Das Einatmen von Brandrauch kann tödlich sein. Ein Rauchmelder warnt selbst im Schlaf rechtzeitig vor der Gefahr und gibt Zeit, die Feuerwehr zu alarmieren und die Wohnung zu verlassen. Obwohl die Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen die Installation von Rauchmeldern bisher nicht vorschreibt, haben wir die Installation in fast allen Beständen sowohl in allen **Schlaf- und Kinderzimmern** als auch in den **Allgemeinbereichen**, z. B. in Fluren und Treppenhäusern, vorgenommen.

Die Firma Pyrex als unser Vertragspartner wartet ihre eigenen Geräte **einmal im Jahr**. Die hierfür anfallenden monatlichen Kosten von zirka 1,25 Euro zzgl. MwSt. pro Wohnung gehören zu den Betriebskosten. Der Vorgang der Wartung ist so weit optimiert, dass der Aufwand pro Wohnung weniger als drei Minuten beträgt.

Den FI-Schalter finden Sie im Sicherungskasten oder bei der Zählertafel.



Ein Rauchmelder warnt selbst im Schlaf rechtzeitig vor Gefahr.



Achten Sie beim Kauf von Produkten auf den blauen Umweltengel.



Wählen Sie für den Anstrich Ihrer Wände lösungsmittelarme Farben.



Unterstützen Sie die beauftragte Firma Pyrex beim Austausch der Geräte, die jeweils im Werk gereinigt und mit einer neuen Batterie versehen werden. Auch dies ist ein Beitrag zum Umweltschutz, denn das Material wird immer wieder verwendet.

### Verwendung umweltfreundlicher Produkte

Die LEG legt großen Wert auf die Verwendung umweltfreundlicher Inhaltsstoffe bei Produkten. Bei der Modernisierung und Instandhaltung lassen wir uns die Produktdatenblätter von allen eingebauten Materialien vorlegen. Auch Sie selbst verbessern mit der **sorgfältigen Auswahl** von Haushaltschemikalien und Produkten die Luftqualität in Ihrer Wohnung. **Ursachen für Luftverunreinigungen** sind oft Möbel und Textilien, Wasch-, Putz-, Reinigungs- und Körperpflegemittel oder sogenannte Luftverbesserer wie der beliebte WC-Stein. Auch Schreibmaterialien, Schädlingsbekämpfungsmittel, Arzneimittel, Tabak, Kerzenrauch und Haushaltsgeräte können Schadstoffe ausdünsten und die Luftqualität negativ beeinflussen.

### Anstriche und Farben

Jeder möchte hin und wieder seine Wohnung mit einem neuen Anstrich verschönern. Doch Vorsicht: **Viele Farben enthalten Lösungsmittel**. Diese sind zwar praktisch, denn sie trocknen schnell, aber dafür sind Reizungen der Augen, der Nase und im Rachen möglich. Wählen Sie daher bereits beim Einkauf **lösungsmittelarme Lacke und Farben** aus, die in der Regel das Umweltzeichen ‚Blauer Engel‘ tragen. **Nicht darauf geachtet?** Dann lüften Sie gründlich die Wohnung mit viel Durchzug und verwenden Sie beim nächsten Einkauf unbedingt ein anderes Produkt.

Auch **Latexfarbe** ist in Wohn- und Schlafräumen **nicht** zu empfehlen – obwohl oft sogar Fachbetriebe sie vorschlagen. Sie versiegelt die Oberflächen der Wände und Decken in hohem Maße, sodass diese nicht mehr **‚atmen‘** können. Sie nehmen keine Feuchtigkeit mehr auf, was die Bildung von Schimmel stark begünstigt. Dagegen hilft in der Regel nur, die gesamte Farbe restlos zu entfernen – notfalls durch Abkratzen.

## Bodenbeläge

**Floor-Flex-Bodenbeläge** wurden von Ende der 1950er- bis Mitte der 1980er-Jahre sehr häufig eingebaut. Die meist quadratischen und marmorierten Kunststoffplatten waren in dieser Zeit sehr in Mode, auch weil sie sehr gut und leicht sauber gehalten werden können.

Optisch sind sie nur schwer von den heute gängigen PVC-Bodenbelägen zu unterscheiden. Doch das, was damals als sehr fortschrittlich galt, bedarf heute vorsichtigen Umgangs. Denn leider können Floor-Flex-Platten in geringen Mengen durch Kunststoff fest eingebundenen Asbest enthalten. Diese Technik sollte das Material festigen. Die Gefahr einer Faserfreisetzung ist jedoch eher gering. Floor-Flex-Bodenplatten fallen nicht in den Geltungsbereich der Asbestrichtlinie NRW und müssen deshalb nicht generell ausgetauscht werden. Um sie aber nicht durch äußere Einwirkung versehentlich zu beschädigen, z. B. wenn Sie einen neuen Bodenbelag verlegen, wenden Sie sich bitte immer an Ihr LEG-Mieterzentrum. Die daraufliegenden Teppichböden und alte Klebstoffe lassen wir für Sie fachgerecht entfernen und entsorgen. Dies gilt im Übrigen auch, wenn Sie feststellen, dass sich einzelne Platten gelöst haben oder gebrochen sind.

**Die LEG-Mitarbeiter kennen den richtigen Umgang mit Floor-Flex-Platten und beraten Sie gern. Lieber einmal mehr Ihren Techniker oder Hauswart ansprechen.**

**Vorsicht bei Floor-Flex-Bodenbelägen! Sie können in geringen Mengen Asbest enthalten.**



### TIPP

#### VORSICHT: DER RICHTIGE UMGANG MIT FLOOR-FLEX-BODENPLATTEN

- Sollte sich eine Platte gelöst haben oder sollten Sie eine Beschädigung feststellen, melden Sie sich bitte bei Ihrem LEG-Mieterzentrum.
- Führen Sie keine Arbeiten an dem Boden durch, die diesen beschädigen, **zum Beispiel abschleifen, bohren, sägen, trennen, schneiden usw.** Insbesondere dürfen Sie die Floor-Flex-Patten **nicht** entfernen.
- **Falls Sie nicht sicher sind**, ob es sich bei dem in Ihrer Wohnung befindlichen Kunststoffbodenbelag um Floor-Flex-Bodenplatten, Linoleum oder heute gängigen PVC-Bodenbelag handelt, wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner vor Ort.



Laminatböden sind  
sehr preiswert, daher  
sehr beliebt.



Bei Echtholz-Parkett  
haben Staub, Keime und  
Bakterien keine Chance.

### Laminatböden

Laminatböden sind sehr beliebt. Mit unter zehn Euro pro Quadratmeter zählen sie zu den **preiswertesten** Bodenbelägen. Die Oberflächen laden sich allerdings oft elektrostatisch auf. Wie bei allen Materialien gibt es auch hier Qualitätsunterschiede. Deshalb prüft die LEG vor dem Verlegen von Laminat die Inhaltsstoffe anhand der Produktdatenblätter. Laminat oder Parkett wird schwimmend, das heißt ohne Verbindung zur Wand und mit dem darunterliegenden Bodenbelag (in der Regel Estrich), verlegt. Damit die Nachbarn nicht jeden Schritt auf dem neuen Bodenbelag mitverfolgen, ist der Einbau einer guten **Tritt- und Körperschalldämmung** unabdingbar. Hervorragend geeignet sind beispielsweise zwei Millimeter starke Parkettunterlagen, die von der Rolle entlang der ersten Wand verlegt werden. Laminat kann aber auch auf vorhandenem Teppichboden verlegt werden, der dann als Trittschalldämmung dient. Zudem verringert ein Randdämmstreifen die Schallübertragung auf die Wand.

### Echtholz-Parkettböden

Mit Echtholz-Parkett entscheiden Sie sich für einen Bodenbelag, der für Ihre Gesundheit unbedenklich ist. Bei Parkett haben Staub, Keime und Bakterien keine Chance. Allergiker wissen das zu schätzen. Durch das ausgeglichene Raumklima fühlen sich Mensch und Tier wohl, denn Parkett nimmt Feuchtigkeit und Wärme auf und gibt diese in einem stetigen Kreislauf wieder ab.

### Alternative Bodenbeläge

Gute Alternativen sind, neben den üblichen **Teppichböden**, ökologisch einwandfreie und antiallergisch wirkende **Kautschuk-Beläge** sowie die ebenfalls leicht zu verlegenden **Korkböden**. Produktdatenblätter sollten Sie sich immer aushändigen lassen. Sie geben Aufschluss über die Inhaltsstoffe und lassen Sie eventuell die Ursachen für ein Unwohlsein schneller entdecken. Auch bei einer späteren Entsorgung von Altmaterial sind sie hilfreich.

Bei Fragen zu Inhaltsstoffen wenden Sie sich bitte an die Verbraucherzentrale.



LEG Landesentwicklungs-  
gesellschaft NRW GmbH  
Roßstraße 120  
40476 Düsseldorf  
Tel. 02 11 / 45 68-0  
Fax 02 11 / 45 68-261  
[www.leg-nrw.de](http://www.leg-nrw.de)