

# Sicherheitstipps bei Kauf und Umgang mit elektrotechnischen Geräten

Seit über 80 Jahren  
machen wir Ihr Leben sicherer.



1920

1930

1940

1950

1960

1970

1980

1990

2002

**VDE**

Prüf- und Zertifizierungsinstitut



1920



2002

# Wohnwelt heute

Die elektrische Fee für den Haushalt, die spült, wäscht, kocht und staubsaugt, wünschen sich viele. Und tatsächlich, wir kommen der Vorstellung täglich ein Stück näher, denn mehr und mehr Tätigkeiten übernehmen technische Hausgeräte.

Noch sind wir vom Roboter, der alles alleine erledigt und managt zwar entfernt, aber unser Alltag gestaltet sich durch den Einsatz neuer Technologien leichter und angenehmer.



Der Einsatz modernster Mikrochips ermöglicht uns programmierbare Kaffee-, Waschmaschinen oder Trockner, die tätig werden, selbst wenn wir nicht da sind. Und das ist erst der Anfang: Schon bald werden Kühlschränke dafür sorgen, dass sie nicht mehr leer sind, indem via Mikrochip die Bestellung an den Supermarkt erfolgt.

High-Tech dominiert unseren Alltag und damit steigen auch die potenziellen Gefahrenmomente. Wo Technik im Spiel ist, muss diese überprüft werden. Seit über 80 Jahren steht das VDE-Prüfzei-



chen für die Sicherheit elektrotechnischer Produkte.

Im Offenbacher VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut werden Neuheiten und Entwicklungen auf ihrem Weg in unsere Haushalte begleitet und auf Herz und Nieren geprüft.

Wir möchten Ihnen im folgenden nützliche Tipps für den Kauf und den Umgang mit Elektrogeräten aufzeigen.



Ein Zeichen, das der Verbraucher kennt.

## Augen auf beim **Elektrokauf**



Vieles in unserem Alltag basiert auf elektrischen Helfern. Kein Wunder, denn oft sind die Geräte günstig zu haben. Zahlreiche Angebote locken, doch sollte nicht allein das Preisschild den Ausschlag zum Kauf geben. Bei Elektroprodukten ist unbedingt der Blick auf einige weitere Etiketten zu empfehlen.

Der Grund: In Deutschland gibt es keine Prüfpflicht. Im Handel finden sich daher auch Geräte, die ihre Qualität nicht in zahlreichen Tests nachweisen mussten und somit zum Sicherheitsrisiko für

den Verbraucher werden können. Wer bei Staubsauger, Bügeleisen oder Bohrmaschine auf Nummer sicher gehen will, sollte auf Sicherheits-Zeichen achten. Nur dann ist davon auszugehen, dass das jeweilige Produkt nach anerkannten Normen auf alle Gefahrenpotenziale hin überprüft wurde. Getestet werden neben den elektrischen auch mechanische, thermische, radiologische und andere Risiken.

Damit der Verbraucher auch ganz sicher sein kann, wird die Fertigung VDE geprüfter Produkte durch regelmäßige Entnahme von Prüfmustern kontrolliert. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Produktionsstätte in Deutschland, Spanien oder etwa in Singapur liegt.



Ein Zeichen, das der Verbraucher kennt.

Produkte können viele Zeichen tragen, Zeichen anderer Länder, Symbole oder Zeichen von Herstellern. Wenn ein elektrotechnisches Produkt allerdings das VDE-Zeichen trägt, bedeutet das für den Verbraucher, dass es sich um ein sicheres Produkt handelt.

Hier und da wird der Eindruck vermittelt, dass Produkte, die nur auf Kabel und Stecker das VDE-Zeichen tragen, komplett vom VDE-Prüfinstitut geprüft und die Fertigung überwacht wurde. Der VDE weist ausdrücklich darauf hin: **Nur wenn das VDE- oder VDE-GS-Zeichen auf dem Typenschild des Gerätes angebracht ist**, ist das ganze Gerät vom VDE geprüft. Ansonsten haben nur die gekennzeichneten Einzelteile die Prüfungen im VDE-Institut überstanden.

Achten Sie auf Prüfzeichen (siehe Zeichenlexikon auf den letzten Seiten), und auf Warnhinweise auf dem Gerät und in der Gebrauchsanleitung.



## Sicheres „do it yourself“



In der Freizeit greifen wir gerne zu Bohrmaschine oder Säge. Heimwerken ist für die Deutschen ein Hobby und der Blick in Keller oder Garage verrät es: oft findet sich zu Hause eine komplett eingerichtete Werkstatt.

Besonders beliebt sind elektrotechnische Helfer vom Bohrschrauber über die Nagelschussmaschine bis zu elektrischen Schleifern. Diese Dinge werden heute überall angeboten, so dass man auch im Lebensmittelgeschäft fündig wird. Doch Achtung vor Billigimporten! Elektrogeräte

können eine ernsthafte Gefahr darstellen, wenn sie strenge Sicherheitskriterien nicht erfüllen. Da es in Deutschland keine Prüfpflicht gibt, können nur von Prüfinstituten vergebene Zeichen eine Orientierung für den Verbraucher sein. (Siehe unser kleines VDE-Zeichenlexikon)



So mancher Heimwerker gefährdet sich aber nicht nur durch schlechte Elektrogeräte, sondern auch durch allzu leichtsinnige Installationen. Bei Um- oder Ausbauten wagen sie sich an Reparaturen oder das Verlegen von elektrischen Leitungen, ohne über das nötige Fachwissen zu verfügen. Hier helfen natürlich keine Sicherheitsnormen, sondern nur der Tipp: Überlassen Sie Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten dem Fachmann.

## Strom für schöne Zeiten



Die Koffer sind gepackt und mit von der Partie der eine oder andere elektrische Helfer. Haartrockner, Rasierer und elektrische Zahnbürste sind die gängigsten Reisebegleiter, machen aber nur Sinn, wenn man vor Antritt der Reise über die landesübliche Stromversorgung informiert ist. Es empfiehlt sich, bereits vor Reisebeginn zu erfragen, ob Hertz und Volt stimmen, Stecker und Steckdose zusammenpassen.

### Unser Rat:

Wer viel auf Reisen geht, sollte Geräte kaufen, die sich von den gewohnten 230 Volt auf weitere Spannungen, wie z.B.: 110 oder 120 Volt umstellen lassen oder die durch ihre eingebaute Elektronik weltweit verwendet werden können. Bei Geräten mit Elektronik auch die Frequenz, die in Hertz angegeben wird, überprüfen. Wo immer möglich, sollten zu Hause Stromkreise unterbrochen werden (Sicherungen ausschalten) und die Stecker von Fernseher, Videogerät und Computer, sowie Antennenstecker, aus der Dose gezogen werden.

Bei Gewitter bietet das den besten Schutz. Computer können schon bei Spannungserhöhungen, die auch ohne direkten Blitzeinschlag entstehen, geschädigt werden.

**Tipp:** Auch beim Kauf im Ausland unbedingt auf die Ihnen bekannten Sicherheitszeichen achten. Nur dann besteht die Gewähr dafür, dass das Gerät einen hohen Sicherheitsstandard erfüllt.



Ein Zeichen, das der Verbraucher kennt.





## Elektrische Helfer im Garten



In deutschen Gärten wird technisch immer mehr aufgerüstet: Rasenmäher, Vertikutierer, Laubsaugsauger und Motorsägen sind dabei die gängigsten Hilfsmittel. Ganz ungefährlich ist das nicht, jedes Jahr ereignen sich rund 190.000 Unfälle in Haus- und Schrebergärten. Und auch hier ist es wichtig, auf Geräte mit dem Sicherheitszeichen zu achten.

Beispiel Rasenmäher: bei einer Schnittbreite von 42 Zentimetern kann die Messerspitze Geschwindigkeiten bis zu 240 Stunden-

kilometern erreichen. Im Rahmen der Sicherheitsprüfungen wird ein ausreichender Sicherheitsabstand der Messerspitze zum Gehäuse getestet und auch der Fall der Fälle simuliert – der Abriss des Schneidmessers oder seiner Befestigungsteile bei laufendem Motor. Bei Rasenmähern dürfen keine Messerteile unter dem Gehäuse hervorschießen.

**Zusätzliche Sicherheit bietet neben geprüften Elektrogeräten auch ein Fehlerstrom (FI)-Schalter, der bei einem Schaden an der Isolation, die Stromzufuhr in Sekundenbruchteilen abschal-**

tet. Für die Neuinstallation von Stromkreisen, die Geräte, die im Freien benutzt werden, versorgen, ist der FI-Schalter zwingend vorgeschrieben. Im Außenbereich nur wassergeschützte Modelle verwenden, um gegen Nässe gewappnet zu sein. Eine potenzielle Gefahrenquelle sind auch brüchige oder veraltete Verlängerungskabel, die unbedingt gegen neue, für den Außenbereich geeignete Kabel auszutauschen sind.

## Fernsehen ohne Zwischenfälle



Fernsehgeräte hatten lange Zeit ein schlechtes Image, wenn es um ihre Brandsicherheit ging. Oftmals wurde von einer Implosion der Bildröhre als Ursache für einen Wohnungsbrand gesprochen. Anfang der 80er Jahre war das auch häufiger der Fall, weil es durch fehlerhafte Kondensatoren in den Geräten mehrfach zu Bränden gekommen war.

Heute haben fast alle Farbfernsehgeräte eine implosionssichere Bildröhre. Bei TV-Geräten mit Sicherheitszeichen wird in aufwendigen Tests die Bildröhre auf Implosionssicherheit geprüft. In Klimakammern wird ein Alterungsprozess simuliert, anschließend werden die Röhren starken thermischen und mechanischen Belastungen ausgesetzt. Außerdem werden alle anderen Bauteile, wie Kondensatoren, Transformatoren oder Hochspannungsbaueteile, anhand strengster Normen geprüft. **Also auch hier auf das VDE-Zeichen achten.**

Für den täglichen Gebrauch empfiehlt sich:

- ➔ Das Gerät frei aufstellen, entfernt von Gardinen oder Heizkörpern.
- ➔ Keine Topfpflanzen oder mit Wasser gefüllte Vasen auf das Gerät stellen.
- ➔ Brennende Kerzen in der Nähe des Fernsehers vermeiden.
- ➔ Stand-by-Schaltung über Nacht ausschalten.



Ein Zeichen, das der Verbraucher kennt.



## Mit Kindern sicher durch den Alltag



Kleine Forscher kennen keine Gefahr und müssen vor allem beaufsichtigt werden. Gefahrenquelle Nummer Eins sind unge-sicherte Steckdosen und herabhängende Stromkabel. Nur zu gerne ziehen schon Krabbelkin-der daran oder untersuchen mit spitzen Gegenständen die Löcher der Steckdose.

**Schutz vor Stromschlägen bieten Steckdosensicherungen,** die überall im Handel erhältlich sind. Noch besser: Gleich Kinderschutzsteckdosen einbauen, die bieten optimalen Schutz. Die Stromzu-

leitungen am besten versteckt oder fest verlegen und kleinere Elektrogeräte nach Gebrauch sicher deponieren. Gefahren für Kinder bergen auch typische Haushaltsgeräte wie Waschmaschine, Trockner, Backofen oder Kühlschrank.

Achten Sie schon bei der Anschaffung dieser Elektrogeräte darauf, dass sie geprüft sind. Geprüfte Elektrogeräte erfüllen höchste Sicherheitsstandards. In puncto Kindersicherheit heißt das: Die Sichtscheibe des Backofens darf sich auf höchstens 85 Grad Celsius erhitzen. Die Türe



von Waschmaschinen darf sich erst öffnen lassen, wenn die Trommel zum Stillstand gekommen ist. Bei Kühlschränken muss sich die Tür auch durch leichten Druck von innen öffnen lassen, falls ein Kind auf die Idee kommt, in den Kühlschrank hineinzuklettern.

Generell gilt: Geräte mit Sicherheitszeichen haben im Prüflabor bewiesen, dass sie auch im Bereich Kindersicherheit höchsten Anforderungen genügen. Machen Sie Ihre Kinder auf die Gefahren des elektrischen Stroms aufmerksam.

## Hightech im Haushalt



Ein Stromausfall würde uns bewusst machen, wie sehr die Technik den Alltag erleichtert.

Radiowecker, Kaffeemaschine, Eierkocher oder Zahnbürste, alles funktioniert elektrisch.

Wenn sich unter der Vielzahl solcher Geräte ungeprüfte Produkte, d.h. ohne VDE-Zeichen befinden, wächst die Zahl der Gefahrenquellen im Haushalt. Was sich für Großgeräte wie Tiefkühltruhe, Herd, Waschmaschine und Trockner fast von selbst versteht, gilt auch bei kleineren Haushaltsgeräten wie Mixer, Entsafter, Do-



senoffner oder Elektro-Messer. Achten Sie auf das Typenschild und entsprechende Prüfzeichen und natürlich auf Sicherheitshinweise auf dem Gerät und in der Gebrauchsanleitung.

Beispiel Kaffeemaschine: Sie muss zusätzlich zum Temperaturregler eine Temperatursicherung im Gerät besitzen, die bei einem Fehler abschaltet, sonst besteht Brandgefahr. Und die Kaffeemaschine muss auch noch sicher sein, wenn beim Befüllen versehentlich Wasser über den Schalter läuft. Waschmaschinen müssen aus Sicherheitsgründen den

Spritzwassertest bestehen. Neben dem Test im Dauerbetrieb, gehören auch die Auswirkungen von Hitze oder Kälte zu den Prüfkriterien. So werden bestimmte Kabelisolierungen arktischen Temperaturen ausgesetzt. Mikrowellengeräte gehören ebenso zu den Prüflingen. Ein monotoner Test, aber wichtig: Wie dicht ist die Tür einer Mikrowelle nach 100 000maligem öffnen und Schließen? Tritt bei dieser Beanspruchung keine Mikrowellenstrahlung aus, wird durch das Prüfzeichen der sichere Betrieb attestiert.

**Experten raten:  
Weihnachten keine unsicheren  
Elektroprodukte verschenken  
oder betreiben.**



Alle Jahre wieder gibt es für den einen oder anderen eine böse Bescherung. Die Weihnachtsbeleuchtung brennt durch, wo eine Vielzahl kleiner Lämpchen Besinnlichkeit spenden soll, und der für Mutti schön verpackte Elektrohelfer, versagt nach kurzer Zeit. Wer mit seinem Präsent keinen Schaden anrichten möchte, sollte schon beim Kauf einen prüfenden Blick auf das Etikett werfen und auf Sicherheitszeichen achten.

Wer dieses auf Rasierapparat, Mikrowelle, Haartrockner oder Kinderspielzeug findet, kann das Produkt ohne Bedenken unter den Weihnachtsbaum legen.

**Geradezu erschreckend leichtsinnig ist häufig der Umgang mit Strom im Freien.** Provisorisch verlegte Verlängerungsleitungen werden über Wochen Sturm, Regen, Schnee und Eis ausgesetzt. Dabei sollten im Freien betriebene Anlagen von innen aus- und einschaltbar sein und als Zuleitungen ausreichend tief verlegte Erdkabel verwendet werden, die über einen Fehler-

strom-Schutzschalter abgesichert sind, falls Nässeinwirkung oder Kurzschluss entsteht. Auch zeigten Lichterketten eklatante Sicherheitsmängel. Für den Außenbereich nur wassergeschützte Ausführungen verwenden. Die seit einiger Zeit im Handel angebotenen Lichterketten für Schutzkleinspannung von 25 Volt können ohne großen Aufwand auch im Freien benutzt werden, wenn der dazugehörige Transformator in trockenen Räumen sitzt.

## Beachte . . . !

→ Generell gilt: **Reparaturen an Elektrogeräten und deren Zubehör nur durch den Fachmann!**

Anschlussleitungen der Elektrogeräte regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung vom Fachmann austauschen lassen. Vor Gebrauch eines Elektrogerätes Gebrauchsanleitung lesen und Warnhinweise beachten. Die Benutzerinformation muss den Verwendungszweck deutlich definieren und alle notwendigen Angaben enthalten, die den sicheren und einwandfreien Gebrauch des Gerätes ermöglicht. Informiert werden die Benutzer auch über Risiken, z.B. solche, die durch die Konstruktion nicht vermieden oder ausreichend reduziert werden konnten und

wegen Schutzeinrichtungen nicht oder nicht vollständig wirksam sind.

## Vorsicht . . . !

→ **bei heißen Teilen:**

Mit elektrotechnischen Erzeugnissen, bei denen Wärme entsteht (z.B. Bügeleisen, Elektroherd, Kaffeemaschinen, Wasserkocher, Mikrowellengeräte, Toaster, Haartrockner, Glühlampen) besonders sorgsam umgehen. Die Funktionsoberflächen sind oft heiß, daher aufgepasst: Warnhinweise auf dem Gerät und in der Gebrauchsanleitung beachten und Kinder fernhalten. Auch nach dem Ausschalten des Gerätes bleiben verschiedene Teile noch einige Zeit heiß, daher das Gerät erst verstauen, wenn es vollstän-

dig abgekühlt ist. Toaster, Friteusen oder ähnliche Geräte, sollten einen Wärmeschutzmantel besitzen. Empfehlenswert sind Geräte bei denen man den eingeschalteten Zustand erkennt und die über eine optische Temperatur- bzw. Restwärmeanzeige verfügen.

→ **bei rotierenden Teilen:**

Alle rotierenden Teile (z.B. bei Brotschneidemaschinen, Waschgeräten, Mixern, Küchenmaschinen) müssen, soweit es die Funktion zulässt, vor Berührung geschützt sein. Während des Betriebes dürfen sich Küchenmaschinen nicht öffnen lassen oder ein Öffnen muss zur Abschaltung führen. Im geöffneten Zustand darf ein Einschalten nicht möglich sein.

→ **Standicherheit:**

Bei nicht festmontierten Elektroerzeugnissen auf deren Standicherheit achten. Denken Sie daran, dass besonders Kinder gefährdet sind und dass z.B. schon umgestürzte Tischleuchten einen Wohnungsbrand verursachen können.

→ **scharfe Ecken und Kanten:**

Scharfkantige Produkte sollten wegen der Verletzungsgefahr gemieden werden.

## Ausnahmslos gilt:

→ **im Bad:**

**Geräte für Netzanschluss nicht mit Wasser in Berührung bringen**

und nicht in der Nähe von Wasser benutzen, das in Badewannen, Waschbecken oder anderen Gefäßen enthalten ist. Im Badezimmer sind durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) geschützte Steckdosen ratsam, bei Neuinstallation ist der Einbau von FI-Schutzschaltern Pflicht.

→ **im Garten:**

Nur wassergeschützte Elektrogeräte über einen FI-geschützten Stromkreis betreiben. Keine provisorischen Verlängerungsleitungen verwenden. Denken Sie auch beim schönsten Wetter an einen Regenschauer. Auch die Wiese

kann nass sein und der Gartenschlauch ist nicht fern. Deshalb keine herkömmlichen Tischsteckdosen verwenden. Nur spritzwassergeschützte Verlängerungsleitungen sind fürs Freie geeignet. In Deutschland dürfen nur Leitungsroller verwendet werden, wenn sie einen besonderen Thermo- und Überstromauslöser besitzen. Und wenn die Gartenfete zu Ende ist, Geräte und Anschlußleitungen wieder zurück an einen geschützten Ort, denn Elektroprodukte möchten pfleglich behandelt werden.

→ **In der Küche:**

Kinder nie unbeaufsichtigt lassen. Bewegliche Elektrogeräte nach der Benutzung aus der Steckdose ziehen und sicher verstauen.

→ **Im Hobbykeller:**

Auch im Hobbykeller gilt: Elektrowerkzeuge nicht unbeobachtet lassen und bei Nichtbenutzung, sowie bei An- und Abbau von Zubehör, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Die Anschlußleitung der Elektrowerkzeuge muss an der Geräteeinführung durch eine Biegeschutztülle gegen Knicken gesichert sein. Wichtig: Vor Benutzung des Elektrowerkzeuges Gebrauchsanleitung lesen und unbedingt Warnhinweise beachten.

→ **im Kinderzimmer:**

Was für den gesamten Haushalt empfehlenwert ist, ist auch für verantwortungsbewusste Eltern im Reich der Kinder ein Muss: Kindersichere Steckdosen, Leuchten und Geräte verwenden. Aufklärung und das gute Vorbild sind wichtig. Reden Sie mit Ihren Kindern darüber, wie gefährlich Strom sein kann.



Ein Zeichen, das der Verbraucher kennt.





# Statistik

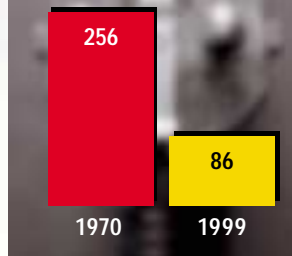
1999 kamen bundesweit 5592 Menschen durch Hausunfälle ums Leben. Das Risiko eines tödlichen Unfalls war zu Hause und in der Freizeit neunmal höher als am Arbeitsplatz!

Es sind weniger geworden, aber immer noch verlieren Menschen ihr Leben durch elektrischen Strom. 86 tödliche Stromunfälle sind für das Jahr 1999 ausgewiesen und damit pendelt sich die Zahl auf niedrigem Niveau ein. 1970 waren im alten Bundesgebiet mehr als doppelt so viele Menschen Opfer eines tödlichen Stromunfalls, nämlich 256.

Wer sich vor den Gefahren schützen will, sollte Vorsicht im Umgang mit elektrischem Strom walten lassen. Elektrische Installationen müssen fach- und normgerecht durchgeführt werden, das heißt: vom Fachmann. Allzu oft sind falsch oder laienhaft verlegte Stromkabel Auslöser für einen tödlichen Schlag. Auch defekte Kabel oder Steckdosen sind ein Risiko.

Wichtig sind daneben die Elektrogeräte selbst. Schon beim Kauf sollte der Blick nicht nur auf Preisschild und Design, sondern auch auf mögliche Sicherheits-

## Tödliche Stromunfälle



zeichen gerichtet sein. Nur so ist gewährleistet, dass das Gerät eingehend überprüft wurde und keine Mängel aufweist.

Bereits bei einer Spannung von mehr als 50 V können elektrische Geräte und Betriebsmittel für den Menschen gefährlich werden!



### Beugen Sie vor und bringen Sie Sicherheit in Ihre häusliche Umgebung:

- ➔ Nehmen Sie sich beim Einkauf elektrischer Geräte Zeit.
- ➔ Lassen Sie sich die Geräte vorführen und genau erklären. Hersteller und Handel sind nach § 4 und § 5 Produktsicherheitsgesetz verpflichtet, nur sichere Geräte in den Verkehr zu bringen.
- ➔ Achten Sie beim Kauf auf Sicherheitskennzeichen auf Produkt und Verpackung
- ➔ Beziehen Sie, wenn möglich, Testergebnisse von neutralen Verbraucherinstituten in Ihre Kaufüberlegung mit ein.



Ein Zeichen, das der Verbraucher kennt.



## Verbraucher achten auf Sicherheit

Verbraucher legen Wert auf sichere Elektroprodukte. Nach einer repräsentativen Umfrage ist für 81% der Bundesbürger ein Sicherheitszeichen bei elektrischen Gebrauchsartikeln ein wichtiges Kriterium. Das VDE-Prüfzeichen ist ein sehr bekanntes Sicherheitszeichen, in Deutschland kennen es 66% der Bundesbürger.

Wer auf Nummer sicher gehen will, legt Wert auf eine neutrale Sicherheitsprüfung. Für 54 % der Verbraucher ist sie sehr wichtig, eher wichtig (24 %) oder wichtig (10 %).

Das Sicherheitsempfinden ist bei den 30 bis 50-Jährigen und bei Familien besonders hoch. Mehr als die Hälfte der Menschen fühlt sich sicherer, wenn sie Elektrogeräte mit Prüfzeichen kauft.

Quelle: INRA Deutschland 2/2002.



Ein Zeichen, das der Verbraucher kennt.

## Kleines Zeichenlexikon



### VDE Zeichen:

Prüfzeichen für Elektrogeräte im Sinne des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG), Medizinprodukte im Sinne des Medizinproduktegesetzes (MPG), Installationsmaterial und Komponenten. Es dokumentiert die positive Prüfung und Zertifizierung des Produktes nach einschlägigen Normen und allgemein anerkannten Regeln der Technik durch das VDE-Institut. Die Produkte und die Fertigung werden überwacht damit auch in der Serie die geforderten Sicherheitsstandards eingehalten werden. Überprüft werden neben den elektrischen auch alle mechanischen, thermischen, radiologischen und andere Risiken.

### GS-Zeichen:

(Beispiel VDE-GS). VDE-GS findet Anwendung bei verwendungsfertigen Elektroprodukten. Das GS-Zeichen ist ein im Gerätesicherheitsgesetz festgelegtes Zeichen, das nur mit Nennung der Stelle (qualifizierte Stellen im Rahmen des GSG), die die Prüfung und Zertifizierung vorgenommen hat, verwendet werden darf.

Die Kombination VDE-GS bedeutet, dass die Prüfung vom VDE-Prüfinstitut durchgeführt wurde. Das Produkt ist normenkonform und entspricht den Anforderungen des deutschen Gerätesicherheits-Gesetzes.





#### VDE-EMV-Zeichen:

Bedeutet elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Geräten und Systemen. Die Prüfung und Überwachung erfolgt durch das VDE-Institut.



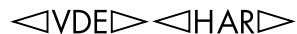
#### ENEC-Zeichen des VDE:

Gilt nach europäischem Zertifizierungsverfahren für Leuchten, Leuchtenkomponenten, Energiesparlampen, Geräte der Informationstechnik, Transformatoren, Geräteschalter, elektrische Regel- und Steuergeräte, Klemmen, Gerätesteckvorrichtungen, einige Arten von Kondensatoren und Funkentstörbauteile. Prüfung und Überwachung wie beim VDE-Zeichen.



#### VDE-Kabelzeichen:

Diese Zeichen finden Sie auf Kabeln und isolierten Leitungen sowie auf Installationsrohren und -kanälen.



#### CE-Kennzeichnung

Der Hersteller dokumentiert und erklärt in eigener Verantwortung, dass das gekennzeichnete Produkt den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Diese Label ist kein Prüfzeichen für Sicherheit und Qualität, sondern richtet sich an die Marktaufsichtsbehörde.

Beispiele für Zeichen anderer Länder:



Rußland



Polen



Weissrußland



China



Korea

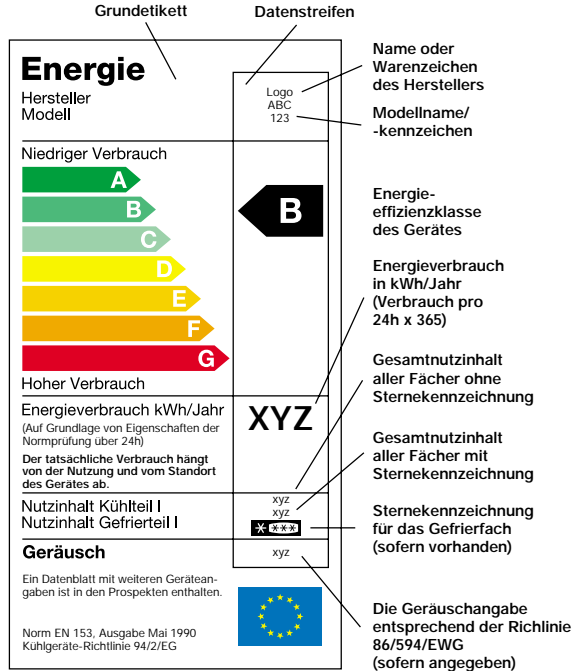


Argentinien



## Energiekettierung

Eine spezielle Verbraucherinformation bei Haushaltsgeräten (Kühlschränke, Gefriertruhen, Waschmaschinen, Wäschetrockner) durch europaweit einheitliches Energieverbrauchsetikett. Die Geräte werden in Effizienzklassen von „A“ (niedriger Verbrauch) bis „G“ (hoher Verbrauch) eingeteilt. Darüber hinaus liefert die Plakette noch weitere wichtige Kaufinformationen: Bei Kühlschränken den Nutzinhalt, bei Waschmaschinen den Wasserverbrauch, das Fassungsvermögen, die Waschwirkung und die Schleudleistung. Desweiteren enthält das Etikett eine Angabe über die Geräuschemission des Gerätes.





# VDE

## Prüf- und Zertifizierungsinstitut



Ein Zeichen, das der  
Verbraucher kennt.

Merianstraße 28

63069 Offenbach / Main

Telefon: +49 (0) 69 83 06 - 0

+49 (0) 69 83 06 - 600

Telefax: +49 (0) 69 83 06 - 555

Internet: <http://www.vde-institut.com>

E-Mail: [vde-institut@vde.com](mailto:vde-institut@vde.com)

**VDE** VERBAND DER ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK e.V.