

## Tischsteckdosen – eine Gefahr?!

Elektrischer Strom birgt Gefahren und Tücken, nicht umsonst warnen wir Kinder vor dem Griff in die Steckdose. Für Erwachsene sieht das ganze etwas komplexer aus. Die Sicherheitsaspekte beginnen bereits beim Kauf von Elektroprodukten, bei Elektroinstallationen und enden im richtigen Umgang mit ihnen.

Es gibt einige Themen, die immer wieder für Unsicherheit führen. Eines ist ohne Frage die Problematik der „**Tisch- oder Mehrfachsteckdosen**“.

In den letzten Monaten sind immer wieder verschiedene Mehrfachsteckdosenleisten im Handel aufgetaucht, die aufgrund ihrer mangelhaften Bauart als gefährlich eingestuft werden müssen.

Viele Mehrfachsteckdosen aus dem Niedrigpreissektor weisen sicherheitstechnische Mängel auf, dies haben seit längerer Zeit wiederholt Untersuchungen ergeben. Interessanterweise sind die vertriebenen Geräte mit dem obligatorischen CE-Kennzeichen für europäische Sicherheitsstandards oder dem deutschen GS-Zeichen versehen. Einen „Wegweiser durch den Zeichenschungel“ finden Sie am Ende des Artikels.

Leider ist aber der Missbrauch der CE- und GS-Zeichen nicht selten. Oftmals wird Produktsicherheit nur vorgetäuscht. Viele Tisch- oder Mehrfachsteckdosen haben Sicherheitsmängel und tragen trotzdem das CE- oder GS-Zeichen.

### **Vorsicht:**

Wer den Eindruck hat, dass CE- oder GS-Zeichen gefälscht worden sind und dass es sich um ein riskantes Produkt handelt, kann sich an den Händler oder an das nächste Gewerbeaufsichtsamt wenden. Schließlich können diese Mängel Personen durch den elektrischen Strom gefährden beziehungsweise eine Brandgefahr darstellen.

## **Welche Gefahren bestehen durch mangelhafte Steckdosenleisten?**

### **Leitungsquerschnitt**



Verschmorte Leitung

Die Leitungsquerschnitte der Anschlussleitung sowie der internen Verdrahtung sind viel zu gering!

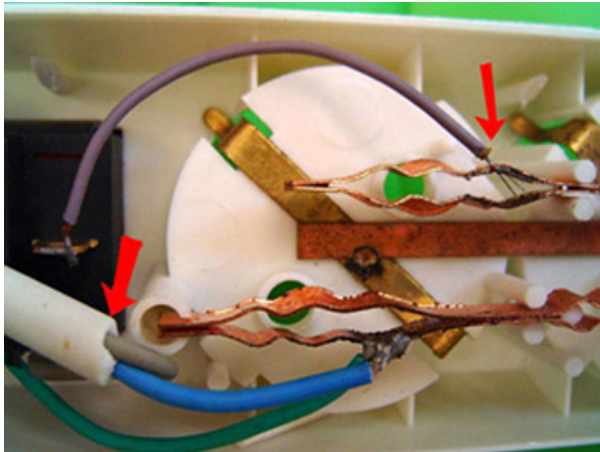
Bis zu einer Leitungslänge von 2 m muss der Querschnitt mindestens 1 mm<sup>2</sup>, darüber mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> betragen. Werden Geräte mit hoher Stromaufnahme (z. B. Wasserkocher, Kaffeemaschine, Friteuse, Heizlüfter, Waschmaschine, Wäschetrockner, Geschirrspüler usw.) an diesen Steckdosenleisten betrieben, kann es zur Überhitzung der Leitung kommen.

Die abschmorende Isolierung kann anschließend zu einem Wohnungsbrand führen.

Nicht nur die erhebliche Brandgefahr, sondern auch die Berührung von spannungsführenden Teilen bei abgeschmolzener Isolierung, stellt ein großes Gefahrenpotential dar.

In der Anschlussleitung befinden sich nur 2 statt 3 Adern,- die inneren Leitungen haben einen extrem geringen Querschnitt.

## Fehlender Schutzleiter



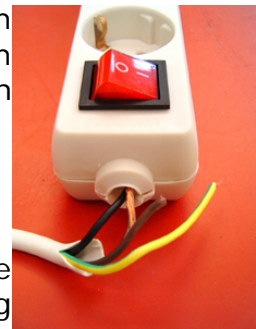
Schutzleiter verhindert werden.

Der fehlende Schutzleiter, der bei einem Teil der Steckdosenleisten festgestellt wurde, führt im Gefahrenfall dazu, dass der Sicherungsautomat nicht auslösen kann. Das bedeutet, dass bei einem Defekt metallische Gehäuseteile eines angeschlossenen Gerätes unter Netzspannung stehen können.

Bei Berührung des Gerätes droht ein Stromschlag. Diese Gefährdung ist für den Verwender nicht erkennbar und würde durch einen intakten

## Zugentlastung

Die Zugentlastung der Anschlussleitung entspricht nicht dem Stand der Technik. Dadurch kann die Leitung leicht aus dem Gehäuse gerissen werden. Spannung führende Leiterenden werden dabei berührbar.



## Folge: Unfall- und Brandgefahr

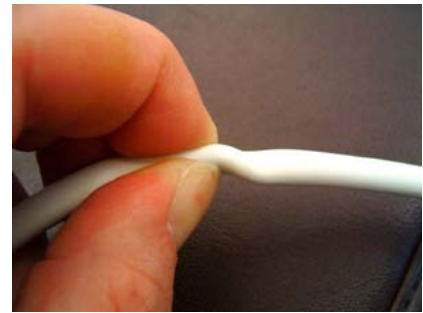
Es ist leicht nachvollziehbar, dass die aufgeführten Mängel eine erhebliche Unfall- sowie Brandgefahr darstellen. Bei Berührung von Netzspannung führenden Teilen besteht Lebensgefahr!

## Woran kann man die mangelhaften Steckdosenleisten erkennen?

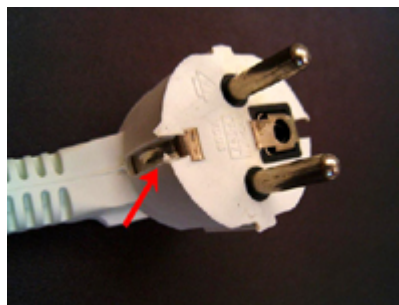
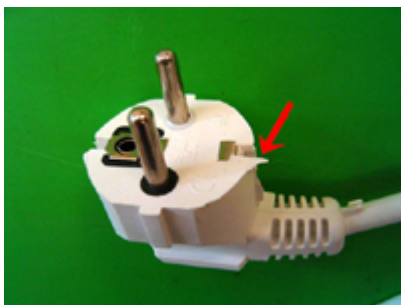
Für den Laien sind diese gefährlichen Steckdosenleisten nur schwer zu erkennen. Dies gilt insbesondere, weil oft Qualität durch zu unrecht angebrachte Prüfzeichen und GS- Zeichen vorgetäuscht wird. Es gibt jedoch einige Anhaltspunkte, die auf minderwertige, gefährliche Produkte schließen lassen und die auch für Laien erkennbar sind.

- ➔ Die Anschlussleitung ist im Vergleich zu anderen Steckdosenleisten sehr dünn.
- ➔ Das Leitungsmaterial ist auffallend weich, man kann mit dem Fingernagel die Isolierung entfernen.

- Die Anschlussleitung lässt sich zwischen zwei Fingern schlauchartig zusammendrücken.



- Es sind auffällige Spritzgussreste (Kunststoffhäute) an den Schutzleiterkontakten des Steckers vorhanden. (Bilder unten)



- Ein eingesteckter Schutzkontaktstecker kann sehr leicht herausgezogen werden, bzw. fällt beim Umdrehen der Steckdosenleiste fast heraus.
- Das Gehäuse der Steckdosenleiste macht einen mechanisch sehr un stabilen Eindruck.
- Die Schutzleiterkontakte der Steckdosen sind nicht federnd ausgeführt (sie kehren nach dem Andrücken nicht mehr in die Ursprungslage zurück, sondern bleiben verbogen / Bild rechts).



- Die Steckdosenleiste trägt ein GS - Zeichen neben dem keine Prüfstelle erkennbar ist. (Bild rechts)



- Auf der Steckdosenleiste wird mit dem GS - Zeichen einer anderen Prüfstelle geworben als auf der Verpackung.
- Auf der Steckdosenleiste und ihrer Verpackung finden sich keinerlei Angaben zum Hersteller oder Importeur.
- Die Anschlussleitung hat keinerlei Aufschriften eingepreßt oder aufgedruckt.

## Was ist zu tun, wenn einer oder mehrere dieser Anhaltspunkte auf eine Steckdosenleiste zutreffen?

Solche Steckdosenleisten sollte man nicht in Betrieb nehmen und erst verwenden, wenn ein Fachmann sie geprüft und für sicher befunden hat. Da eine Überprüfung durch einen Fachmann in Anbetracht des Anschaffungspreises meist nicht in Frage kommt, sollte die Steckdosenleiste im Zweifelsfall besser entsorgt werden. Machen Sie sie vor der Entsorgung unbrauchbar (Steckdosenleiste vom Stromnetz trennen und Stecker abschneiden), damit sie nicht von Anderen weiter verwendet wird.

Wenn Sie solche Steckdosenleisten im Handel vorfinden, verständigen Sie bitte Ihr zuständiges Gewerbeaufsichtsamt damit gegebenenfalls Maßnahmen gegenüber dem Hersteller etc. getroffen werden können.

Alternativ können Sie online ein Mängelanzeigenformular ausfüllen und an die Gewerbeaufsicht versenden.

Weitere wichtige Sicherheitshinweise zur sachgemäßen Verwendung von Tischsteckdosen:

- ➔ nie über 3500 Watt belasten!
- ➔ nur in trockenen Räumen verwenden!
- ➔ nicht abgedeckt betreiben (Wärmestau)!
- ➔ nie mehrere Steckdosenleisten hintereinander schalten!

## Interessante Links zum Thema

[http://www.vis.bayern.de/technik/fachinformationen/produktgruppen/computer\\_elektrowaren/tischsteckdosen\\_unfallgefahr.htm](http://www.vis.bayern.de/technik/fachinformationen/produktgruppen/computer_elektrowaren/tischsteckdosen_unfallgefahr.htm)

[http://www.vis.bayern.de/technik/fachinformationen/produktgruppen/computer\\_elektrowaren/mehrfachsteckdosen.htm](http://www.vis.bayern.de/technik/fachinformationen/produktgruppen/computer_elektrowaren/mehrfachsteckdosen.htm)

<http://www.berlin.de/lagesi/themen/40677.html>

[http://www.vde.com/VDE\\_PI/InfothekService/Verbraucherinfos/VDE-Sicherheitstipps.htm](http://www.vde.com/VDE_PI/InfothekService/Verbraucherinfos/VDE-Sicherheitstipps.htm)

<http://bb.osha.de/docs/Steckdosen.pdf>

## Wegweiser durch den Zeichenschungel

Drei Buchstaben in einem Dreieck, seit Jahrzehnten auf Elektrogeräten: vom Bügeleisen, Haartrockner, Eierkocher, elektrischem Spielzeug, Staubsauger bis zur Mikrowelle, Waschmaschine, dem Fernseher, CD-Player oder Computer.

Das **VDE-Zeichen** ist bekannt als Erkennungszeichen für Sicherheit und Qualität. Und doch - mit dem Binnenmarkt und dem zunehmenden internationalen Warenaustausch sowie der steigenden Vielfalt an Elektrogeräten wird mancher Käufer eher ratlos vor einem Wirrwarr von Zeichen stehen. Was bedeutet nun GS, CE, ÖVE oder +S?

Einfach zu buchstabieren ist das GS-Zeichen für geprüfte Sicherheit. Ein amtliches Zeichen, festgeschrieben im Geräte- und Produktsicherheitsgesetz. Aber: Auf keinem geprüften Elektrogerät findet der Verbraucher das alleinstehende **GS-**

**Zeichen.** Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung legte fest, dass zu erkennen sein muss, welches Prüfinstitut das Prüfzeichen vergeben hat.

Beim **VDE-GS-Zeichen** sollte der Käufer wissen: Im Prüf- und Zertifizierungsinstitut des VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik wurde das Gerät Härte-tests unterzogen und gründlichst untersucht. VDE-Techniker prüfen nach anerkannten Normen alle Gefahrenpotentiale, neben den elektrischen auch mechanische, thermische, radiologische und andere Risiken. Damit VDE-geprüfte Produkte auch in Serie die geforderten Sicherheitsstandards einhalten, wird ihre Fertigung regelmäßig durch Entnahme von Prüfmustern kontrolliert - und zwar unabhängig davon, ob die Produktionsstätte in Deutschland, Spanien oder beispielsweise in Singapur liegt.

Und noch ein Hinweis: **In Deutschland gibt es keine Prüfpflicht.**

Es gibt leider immer noch Elektrogeräte ohne Prüfzeichen oder solche, wo nur Kabel oder Stecker ein Zeichen führen. Dann sieht der Verbraucher das VDE-Zeichen auf einem Teil des Gerätes, z.B. dem Stecker, und hat den Eindruck, dieses Gerät wurde vom VDE-Prüfinstitut geprüft und seine Fertigung überwacht.

Der VDE weist nachdrücklich darauf hin: **Nur wenn das VDE- oder VDE-GS-Zeichen auf dem Typenschild des Gerätes angebracht ist**, ist das ganze Gerät geprüft. Ansonsten hat eben nur der Stecker die Prüfungen im VDE-Institut überstanden. Schon möglich, wenn man bedenkt, dass rund 200.000 Typen elektrotechnischer Erzeugnisse das VDE-Zeichen tragen, Installationsmaterialien und Einzelteile genauso wie Elektrogeräte und -systeme.

## Zeichen-Lexikon:

**VDE-Zeichen** = auf Elektrogerät, Installationsmaterial oder Komponente dokumentiert: vom VDE-Institut geprüft, zertifiziert sowie Überwachung der Fertigung. Neben den elektrischen wurden alle mechanischen, thermischen, radiologischen und andere Risiken soweit zutreffend nach VDE-Bestimmungen und anderen einschlägigen Normen und allgemein anerkannten Regeln der Technik geprüft.



**VDE-GS-Zeichen** = auf dem Typenschild eines verwendungsfertigen Gebrauchsgegenstandes (z.B. Elektrogerät), wenn es der Hersteller wünscht, also wahlweise zum VDE-Zeichen. (Auch andere nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) zugelassene Stellen, können das GS-Zeichen in Verbindung mit dem Prüfzeichen ihrer Prüforganisation erteilen.)



**CE** = Der Hersteller dokumentiert in eigener Verantwortung: Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinien.



**GS-Zeichen** = Geprüfte Sicherheit, bescheinigt, dass ein Produkt den Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) entspricht



**VDE-EMV-Zeichen** = steht für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Geräten und Systemen. Prüfung und Überwachung durch das VDE-Institut nach den entsprechenden Normen und Bestimmungen.



**ENEC-Zeichen des VDE** = Leuchten und Komponenten, Transformatoren, Geräte der Informationstechnik und Geräteschalter entsprechen den Europäischen Normen, ansonsten Prüfung und Überwachung wie VDE-Zeichen (s.o.).



Verfahren mit Typenprüfung und Fertigungsüberwachung. Teilweise nur für europäische Antragsteller bzw. Lizenzinhaber, Fertigungsstätten außerhalb Europas möglich.

Gültigkeit in der Regel 3 Jahre. Produktion weltweit.

**ÖVE** = Gerät oder Einzelteil wurde vom Österreichischen Verband für Elektrotechnik (ÖVE) geprüft und zertifiziert.



**Zertifizierung nach KEYMARK-Verfahren (SEV mit Code E13)** = Für Haushaltgeräte und gewerbliche Geräte.



Bestätigung der Normenkonformität für Sicherheit, EMV optional. Verfahren mit Typenprüfung und Fertigungsüberwachung.

Gültigkeit in der Regel 3 Jahre. Produktion weltweit.

**EMV-Konformitätszeichen** = Zertifizierung nach CCA-EMV-Verfahren



SEV ist der schweizerische Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

Für alle Produkte im Anwendungsbereich einer EMV-Norm (EN). Bestätigung der Normenkonformität für EMV, Sicherheit optional. Verfahren mit Typenprüfung und Fertigungsüberwachung.

Gültigkeit in der Regel 3 Jahre.

Quellen: VDE - Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik Deutschland  
VIS.Bayern - Verbraucherinformationssystem  
Osha - Informationsnetzwerk Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
SEV - Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik Schweiz