



Umgang mit Strom

Grundlegende Verhaltensregeln

- Arbeiten Sie niemals an elektrischen Geräten, solange sie unter Spannung stehen! Deshalb: erst den Netzstecker ziehen. Arbeiten an spannungsführenden Teilen oder in deren Nähe sind grundsätzlich verboten! Nur der Elektrofachmann darf in Einzelfällen davon abweichen, dabei muss er aber genaue Sicherheitsregeln einhalten.
- Defekte Elektroinstallationen sofort dem Hausmeister melden/vom Fachmann reparieren lassen! Zu groß ist die Gefahr, dass jemand spannungsführende Teile berührt.
Hier bedeutet die z.B. herausgerissene und halb demontierte Steckdose Lebensgefahr, ganz besonders für Kinder.
- Beschädigte elektrische Kabel dürfen nicht mehr verwendet werden. Im Freien ist die Gefahr besonders groß. Wenn man die beschädigte Stelle berührt, fließt der Strom über die Hand durch den Körper in den Boden. Das bedeutet akute Lebensgefahr. Mit Isolierband zu flicken ist unzulässig, oft findet der Strom trotzdem einen Weg, vor allem, wenn dies durch Feuchtigkeit begünstigt wird.

Warum ist der elektrische Strom für den Menschen gefährlich?

Der Körper steuert seine Funktionen durch sehr schwache elektrische Ströme, welche über die Nerven weitergeleitet werden. So macht man z.B. die elektrischen Ströme des Herzens im EKG oder die des Gehirns im EEG sichtbar. Wenn nun ein Strom von außen den Körperströmen überlagert wird, kommt es zu Fehlfunktionen der angesteuerten Körperorgane, z.B. zur Verkrampfung der Muskeln oder zum lebensgefährlichen Herzkammerflimmern. Die Verkrampfung der Handmuskulatur führt dazu, dass man den stromführenden Gegenstand nicht mehr loslassen kann. Das Herzkammerflimmern bedeutet Ausfall der Herzfunktion als Pumpe und damit Ausfall des Blutkreislaufs. Das Gehirn als empfindlichstes Organ wird ohne Blutversorgung innerhalb kürzester Zeit dauerhaft geschädigt. Schon nach wenigen Minuten tritt der Tod ein.

Schon bei einem Stromdurchfluss des Körpers von nur 0,03 Ampere (= 30 mA) während 0,2 Sekunden (= 200 ms) oder länger kommt es zu den genannten Erscheinungen.

Schutzmaßnahmen

Zum Schutz vor Stromunfällen müssen deshalb alle stromführenden Teile wie Kabel, Geräte oder Installationen durchgängig isoliert sein. Es ist Sache des Benutzers, darauf zu achten, dass keine Teile mit beschädigter Isolierung benutzt werden. Reparaturen gehören in die Hand des Fachmanns.

Zusätzlich zur Isolierung sind weitere Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen anzuwenden.

(Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)