

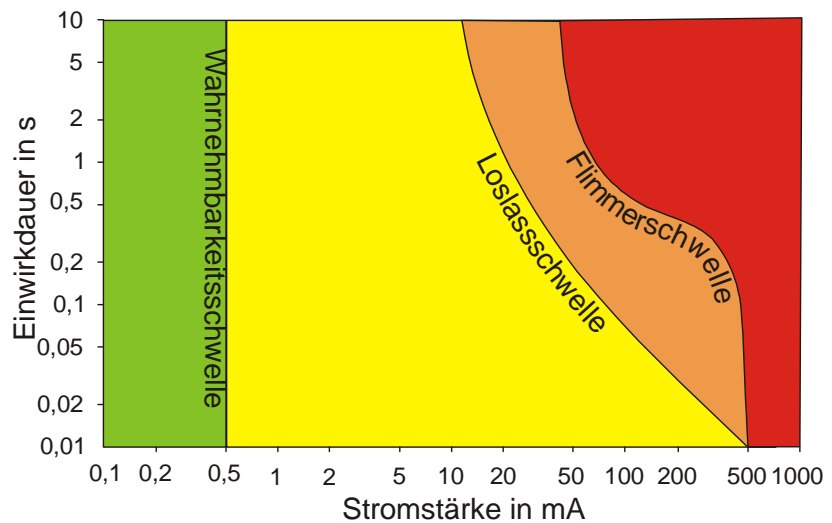
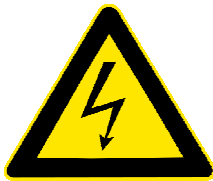
1.1 Gefahren beim Umgang mit Elektrizität

1.1.1 Wirkung elektrischer Ströme auf den Körper

Der Körperwiderstand unter ungünstigen Umständen (sehr guter Kontakt an der Haut, z.B. verschwitzte Hände)

Stromweg	Widerstand in Ohm
Hand-Hand	650
Hand-Fuß	1300
Hand-Füße	975
Hände-Füße	600

Auswirkungen von elektrischen Strömen auf den Körper



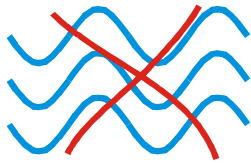
1. Wechselströme in diesem Bereich werden von den meisten Menschen gar nicht wahrgenommen
2. Es ist ein Kribbeln zu spüren, auch schmerzhafte Verkrampfungen sind möglich. Direkte Schäden sind kaum zu befürchten
3. Die Stromquelle kann auf Grund von Muskelverkrampfung nicht mehr losgelassen werden. Dadurch steigt die Einwirkdauer. Eine mögliche Folge ist Atemlähmung
4. Schwere Schädigung und häufig tödliche Stromwirkung, z.B. durch Herzkammerflimmern.

Gefährliche Spannungen bei einem Körperwiderstand von 1000Ω

	Stromstärke in mA	Spannung in V
Wahrnehmbarkeitsschwelle	0,5	0,5
Loslassschwelle	10 – 50 (500)	10 – 50 (500)
Flimmerschwelle	50 - 500	50 - 500
Auf jeden Fall tödlich	500	500

1.1.2 Vorsicht bei diesen Tätigkeiten

Feuchtigkeit meiden



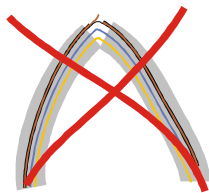
Die Ströme durch den Körper um so kleiner, je schlechter der Kontakt ist. Daher sollte man beim Umgang mit elektrischen Geräten Feuchtigkeit meiden. Insbesondere

- kein elektrisches Gerät von der Badewanne aus bedienen
- Elektrogeräte nie in die Nähe von Wasch- oder Spülbecken legen.
- keine angeschlossenen Elektrogeräte mit Wasser reinigen

Für schlechte Erdung sorgen

- nicht gleichzeitig Wasser- oder Heizungsrohre anfassen.
- Schuhe (möglichst mit Gummisohlen) tragen.

Kabel nicht beschädigen



Man muss darauf achten, dass man Kabel nicht beschädigt:

- Stecker nicht an der Leitung aus der Steckdose ziehen
- Kabel nicht unter der Tür oder Fenster (besonders Metalltüren) durchquetschen.
- keine Dübellöcher senkrecht über Steckdosen oder Lichtschaltern bohren.
- keine scharfkantigen Gegenstände auf ein Kabel stellen.

Abstand von Hochspannungsleitungen



Von Hochspannungsleitungen ist Abstand zu halten, also:

- keine Strommasten besteigen
- keine Drachen in der Nähe von Freileitungen steigen lassen
- nicht aufs Dach oder auf Eisenbahnwaggons klettern.
- An Bahnübergängen nicht mit Stöcken nach den Leitungen schlagen.

Stecker ziehen, Sicherung abschalten



- Bei Arbeiten an elektrischen Geräten den Stecker ziehen
- Beim Reinigen von Lampen oder Wechseln von Glühlampen Sicherung abschalten

So nicht! Fachmann rufen

Die Fotos sprechen für sich!



Wenn's doch passiert



Bei Stromunfällen

1. Sicherung abschalten!!!!
2. Verletzten erst berühren, wenn Strom abgeschaltet ist.
3. Wiederbelebungsmaßnahmen, Arzt rufen