

Gefahren des elektrischen Stroms

Der menschliche Körper leitet den elektrischen Strom (Blut, Nerven(bahnen), Haut usw.). Dies kann je nach Stromstärke unterschiedliche biologische Folgen haben:

Elektrische Stromstärke	Dauer der Einwirkung	Biologische Wirkung
bis 1 mA		kaum wahrnehmbar
1 mA–15 mA		leichtes bis starkes Kribbeln
15 mA–30 mA	mehrere Minuten	leichte Krämpfe (Hände können nicht mehr gelöst werden), eingeschränkte Atmung
30 mA–50 mA	mehrere Sekunden	starke Krämpfe, Herzunregelmäßigkeiten
50 mA–300 mA	~ 1 Sekunde	Herzkammerflimmern, Bewusstlosigkeit, Hautveränderungen
über 300 mA	< 1 Sekunde	Verbrennungen, Herzstillstand, Tod

Die Wirkungen des elektrischen Stroms

- Leuchtwirkung: z.B. Glühlampe
- Wärmewirkung: z.B. Tauchsieder, Bügeleisen
- Magnetische Wirkung: Elektromagnet
- Chemische Wirkung: Elektrolyse (Trennung von Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff)