

Formeln mit Q / q

1. Elektrische Ladung (Q)

Diese Formel gehört zum Kondensator (Kondensator-Simulation in Screenshot 2026-08-20 130440) [1]:

Elektrische Ladung (Q):

$$Q = C * U$$

- **Q** = Elektrische Ladung in Coulomb [C] (oder Amperesekunden [As]) [1]
- **C** = Kapazität in Farad [F] (z. B. Mikrofarad [μ F]) [1]
- **U** = Spannung am Kondensator in Volt [V] [1]

Grundformel der Ladung über Zeit:

$$Q = I * t$$

- **Q** = Elektrische Ladung in Coulomb [C]
- **I** = Stromstärke in Ampere [A]
- **t** = Zeit in Sekunden [s]

2. Leiterquerschnitt (q oder A)

Diese Formel gehört zur Leitungsberechnung (Screenshot 2026-08-20 114248) [2]. In manchen Lehrbüchern wird der Querschnitt mit **q** statt **A** abgekürzt:

Formel nach dem Leiterquerschnitt (q) umgestellt:

$$q = (\rho * l) / R$$

- **q** = Leiterquerschnitt in Quadratmillimetern [mm^2] (entspricht **A**) [2]
- **ρ** (Rho) = Spezifischer Widerstand (Kupfer: $0,017 \Omega * \text{mm}^2 / \text{m}$) [2]
- **l** = Länge der Leitung in Metern [m] [2]
- **R** = Leitungswiderstand in Ohm [Ω] [2]

From:

<https://wiki.berkayhasip.com/> - BerkayWiki

Permanent link:

<https://wiki.berkayhasip.com/doku.php?id=elektroformul&rev=1787256584>

Last update: **2026/08/20 20:09**

