

0.1 Batterie und Kondensator als Energiequellen

Batterie

[Q - U -Diagramm (Rechteck)]

U bleibt während des Prozesses konstant.

$$1 \text{ V} = 1 \frac{\text{J}}{\text{C}};$$

$$\Delta E = \bar{U} I \Delta t = U \Delta Q;$$

Kondensator

[Q - U -Diagramm (Dreieck (fallende Gerade))]

U nimmt linear bezüglich Q ab.

$$\Delta E = \bar{U} \Delta Q = \frac{1}{2} U_{\max} \Delta Q;$$

$$(\Delta E = \bar{F} \Delta s;)$$

„Wer weiß, ob der Herr Gräupner in der Kollegstufe zu einem Drachen mutiert“