

Grundvoraussetzung

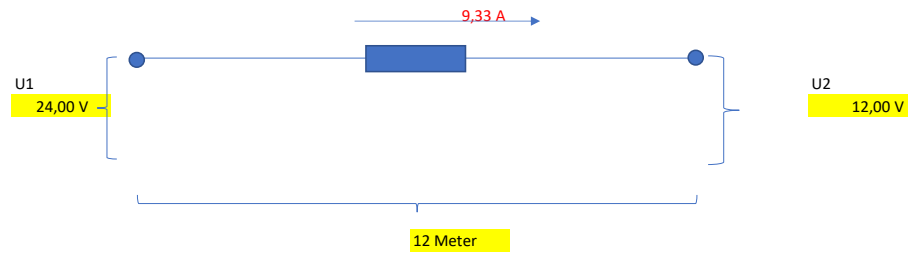
Leitungsquerschnitt

2 mm²

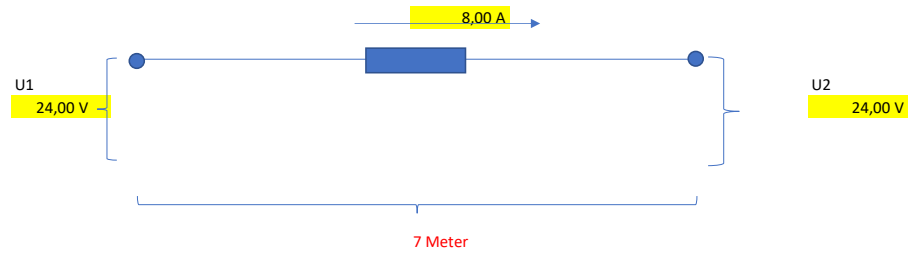
56 κ = 56 m/(Ω * mm²)
1 cosφ = 1

für Kupfer
keine Phasenverschiebung

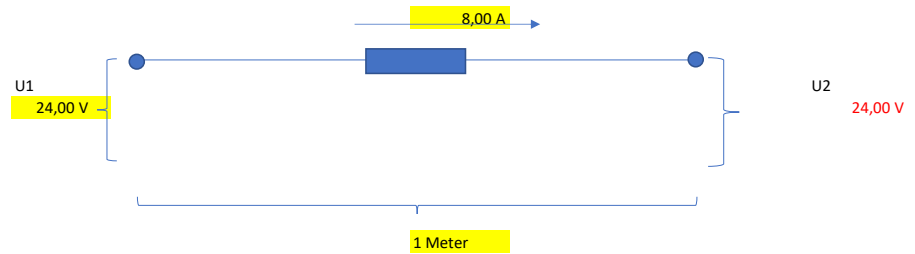
Stromberechnung



Leitungslänge berechnen



Ausgangsspannung berechnen



Der grüne Wert ist der Querschnitt der auf alle drei Formel einfluss hat.
Die gelben werde könne jeweils eingestellt werden, wobei immer der rote Wert dann berechnet wird.

Spannungsfall in V

$$\Delta u = \frac{2 \cdot I \cdot l \cdot \cos \varphi}{\kappa \cdot A}$$

Querschnitt in mm²

$$A = \frac{2 \cdot I \cdot l \cdot \cos \varphi}{\kappa \cdot \Delta u}$$

$$l = \frac{A \cdot \kappa \cdot \Delta u}{2 \cdot I \cdot \cos \varphi}$$