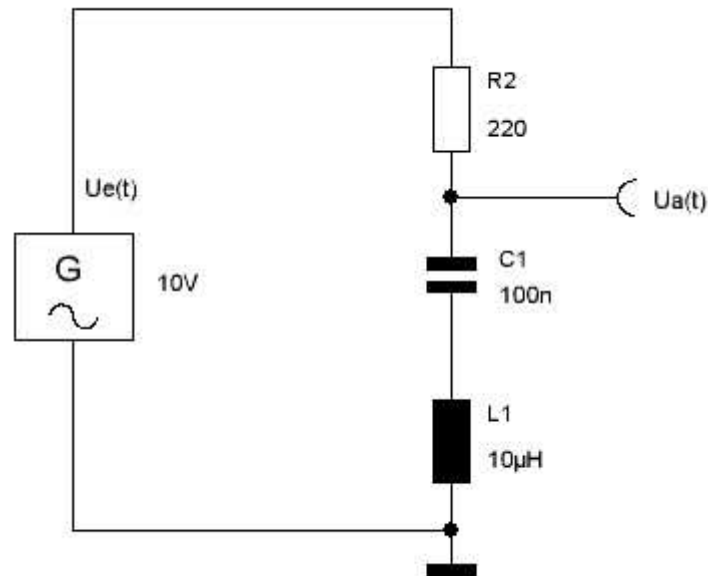


Aufgabe 4:



- a) Bestimmen Sie die Übertragungsfunktion $H(j\omega)$ ($\frac{U_a}{U_e}$)!
- b) Welcher Phasenwinkel ergibt sich (formal)?

Lösung:

$$a) \frac{U_a}{U_e} = \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{\omega RC}{1 - \omega^2 LC}\right)^2}} \cdot e^{j - \arctan\left(\frac{\omega RC}{1 - \omega^2 LC}\right)}$$

$$b) \varphi = -\arctan\left(\frac{\omega RC}{1 - \omega^2 LC}\right)$$