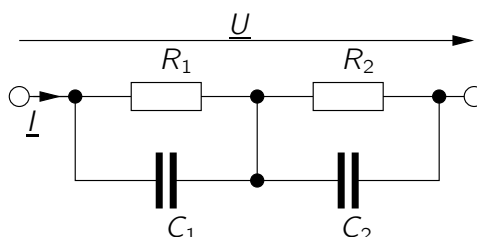


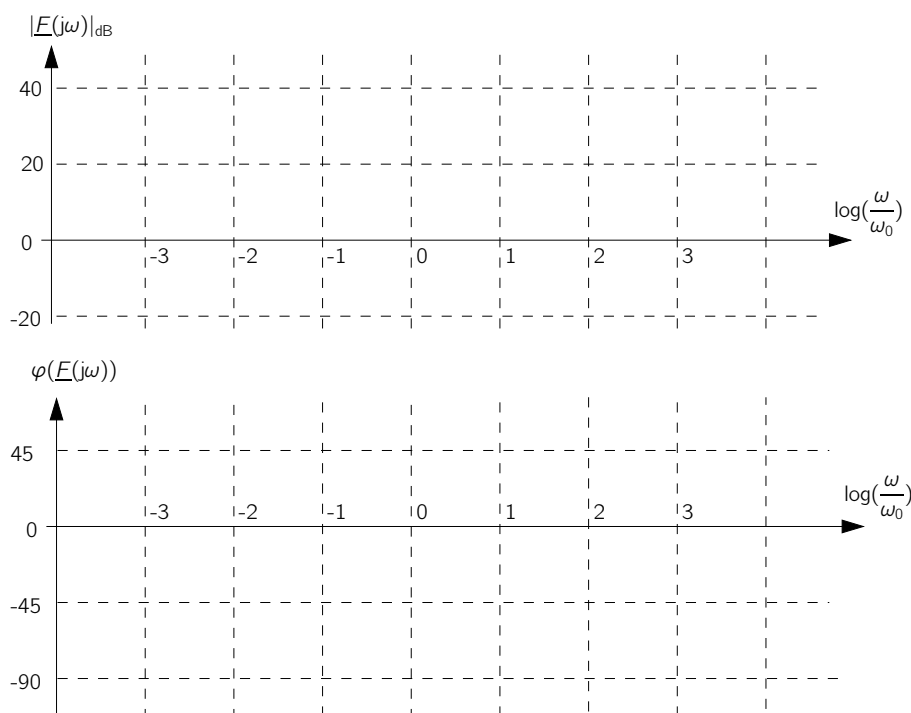


Aufgabe 1) Bode-Diagramm.

Gegeben sei folgende Schaltung:



1. Berechnen Sie die Übertragungsfunktion $\underline{E}(j\omega) = \frac{U}{I}$.
2. Konstruieren Sie das zugehörige Bode-Diagramm unter der Annahme, dass $R_1 = 100 R_2$ und $C_1 = 10 C_2$. Außerdem gilt $\omega_0^{-1} = R_2 C_2$, $R_2 = 1 \Omega$.

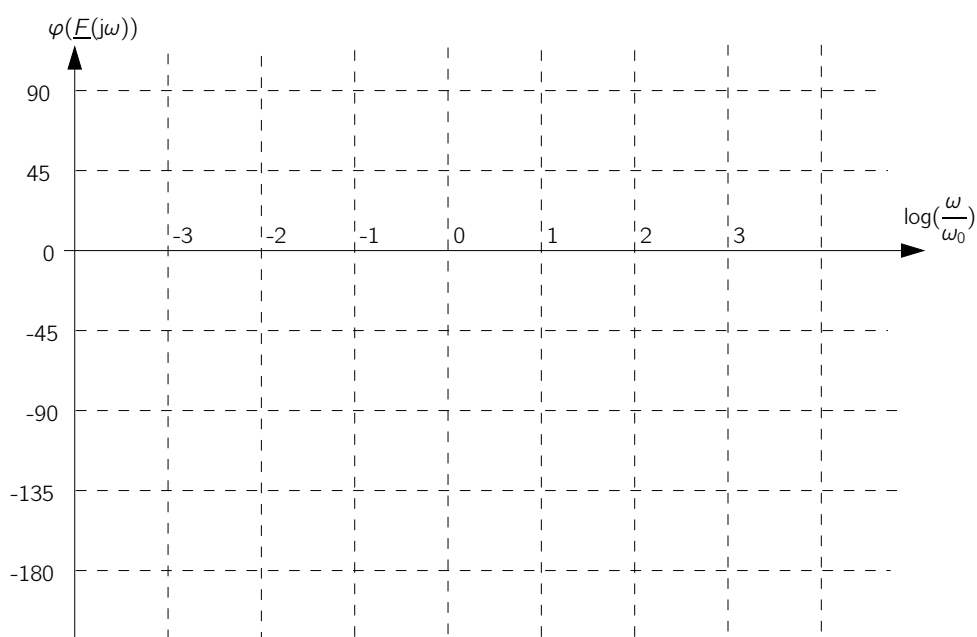
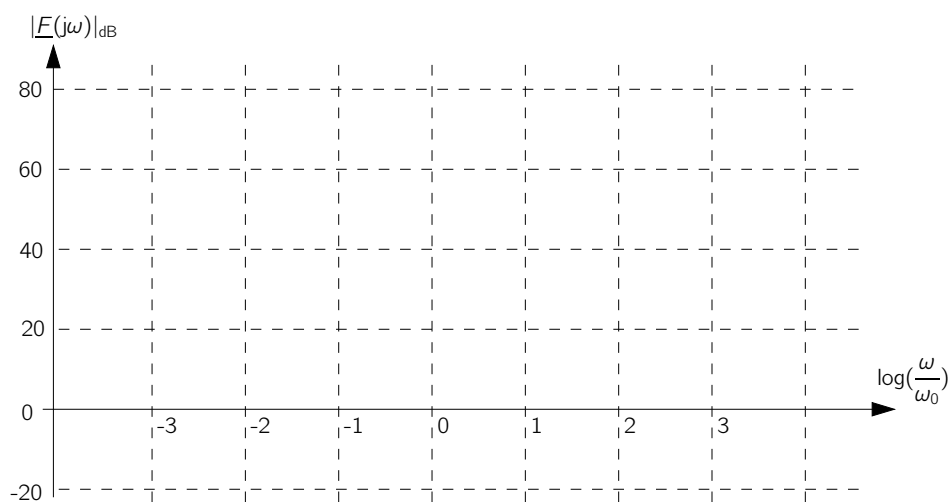


Aufgabe 2) Bode-Diagramm.

Gegeben sei folgende Übertragungsfunktion:

$$\underline{F}(j\omega) = \frac{-\frac{10\omega}{\omega_0} \cdot \left(1 - j\frac{\omega}{\omega_0}\right)}{\left(1 - j\frac{10\omega}{\omega_0}\right)^2 \left(1 + j\frac{\omega}{10\omega_0}\right)}$$

Konstruieren Sie das zugehörige Bode-Diagramm.



Besprechung des Blatts: 04.06.2014