

Übungen zur Vorlesung Grundlagen der Messtechnik

Prof. Dr. G. Dollinger

1. Frequenzgang bzw. Übertragungsfunktion für Hochpass-Messglied

Berechnen Sie für den Hochpass aus Blatt 1 bzw. 2 den komplexen Frequenzgang bzw. die Übertragungsfunktion $G(\omega) = U_a(\omega)/U_e(\omega)$ durch Fourier-Transformation der Gewichtsfunktion $g(t)$ aus Blatt 1 mit

$$g(t) = \delta(t) - \begin{cases} \frac{1}{\tau} e^{-\frac{t}{\tau}} & \text{für } t \geq 0 \\ 0 & \text{für } t < 0 \end{cases}$$