

2.3 Übertragungsfunktionen

Aufgaben

Aufgabe 1

Die Masse m ist über eine lineare Feder mit der Federkonstanten c und einen linearen Dämpfer mit der Dämpferkonstanten d an ein Fundament angeschlossen. Gesucht ist die Übertragungsfunktion zwischen der Verschiebung $x(t)$ der Masse und der Verschiebung $x_B(t)$ des Fundaments.

$$(\text{Ergebnis: } H(f) = \frac{c + 2\pi i f d}{c + 2\pi i f d - (2\pi f)^2 m})$$

