

7.3 Böen

Aufgaben

Aufgabe 1

Für die Auslegung von Flugzeugen werden häufig Böen verwendet, deren Zeitabhängigkeit durch die Funktion

$$x(t) = \begin{cases} 0, & t < 0 \\ \frac{1}{2} \left[1 - \cos\left(2\pi \frac{t}{T}\right) \right], & 0 \leq t \leq T \\ 0, & t > T \end{cases}$$

beschrieben wird.

- a) Stellen Sie die Funktion graphisch dar.
- b) Berechnen Sie die Fourier-Transformierte.