

**Problemstellung:**

Sie beheizen Ihr WG-Zimmer mit einer elektrischen Fußbodenheizung. Diese besitzt eine elektrische Heizleistung von  $160\text{W/m}^2$  (Watt pro Quadratmeter) auf **höchster** Stufe. Die **Heizfläche** Ihres Zimmers beträgt  **$10\text{m}^2$** . Sie möchten wissen, welches Heizverhalten für Sie am kostengünstigsten ist, wenn eine kWh 49 Cent kostet.

**A01:** Untersuchen Sie dafür die bereitgestellten Heizfälle (siehe Impulsdiagramme in Tabelle 1) und zeigen Sie durch Berechnung, welcher Fall am kostengünstigsten ist.

**A02:** Überlegen Sie, welche Vor- und Nachteile die verschiedenen Heizverhalten aufweisen.

**A03:** Überlegen Sie anschließend, wie Ihr persönliches Heizverhalten ist (zeichnen Sie dafür ein Impulsdiagramm) und berechnen Sie für diesen Fall die Kosten mit der angegebenen elektrischen Fußbodenheizung.



*Hinweis: Nutzen Sie den bereitgestellten Informationstext in Abb. 1.*

Abb. 1

Tabelle 1

