



## Aufgabe 2

7 Punkte

Ein LötKolben nimmt bei Betriebstemperatur eine Leistung von 30W auf. Beim Einschalten im kalten Zustand (20°C) wird kurzzeitig eine Leistungsaufnahme von 31,5W gemessen.

Der Temperaturkoeffizient der Heizwicklung betrage  $\alpha = 0,0002 \text{ K}^{-1}$  ( $\beta$  sei vernachlässigbar).

Wie hoch ist die Betriebstemperatur des LötKolbens?