Prof. Dr.-Ing. habil. Jadran Vrabec Fachgebiet Thermodynamik Fakultät III – Prozesswissenschaften

## Aufgabe 3.2 - Kurzlösung

a) Vgl. Musterlösung

b) 
$$R = 0.2598 \frac{\text{J}}{\text{g K}}$$
  
 $V_1 = 0.07540 \text{m}^3$   
 $m = 0.2507 \text{ kg}$ 

c) 
$$T_4 = 293, 18 \text{ K}$$

d) ① 
$$\longrightarrow$$
 ②:  $W_{12} = 3,2534 \text{kJ} \text{ und } Q_{12} = -11.388 \text{kJ}$ 

$$\textcircled{2} \longrightarrow \textcircled{3} : W_{23} = 0 \text{ und } Q_{23} = -43.864 \,\text{kJ}$$

(3) 
$$\longrightarrow$$
 (4):  $W_{34} = -12,3583 \text{ kJ und } Q_{34} = 43.218 \text{ kJ}$