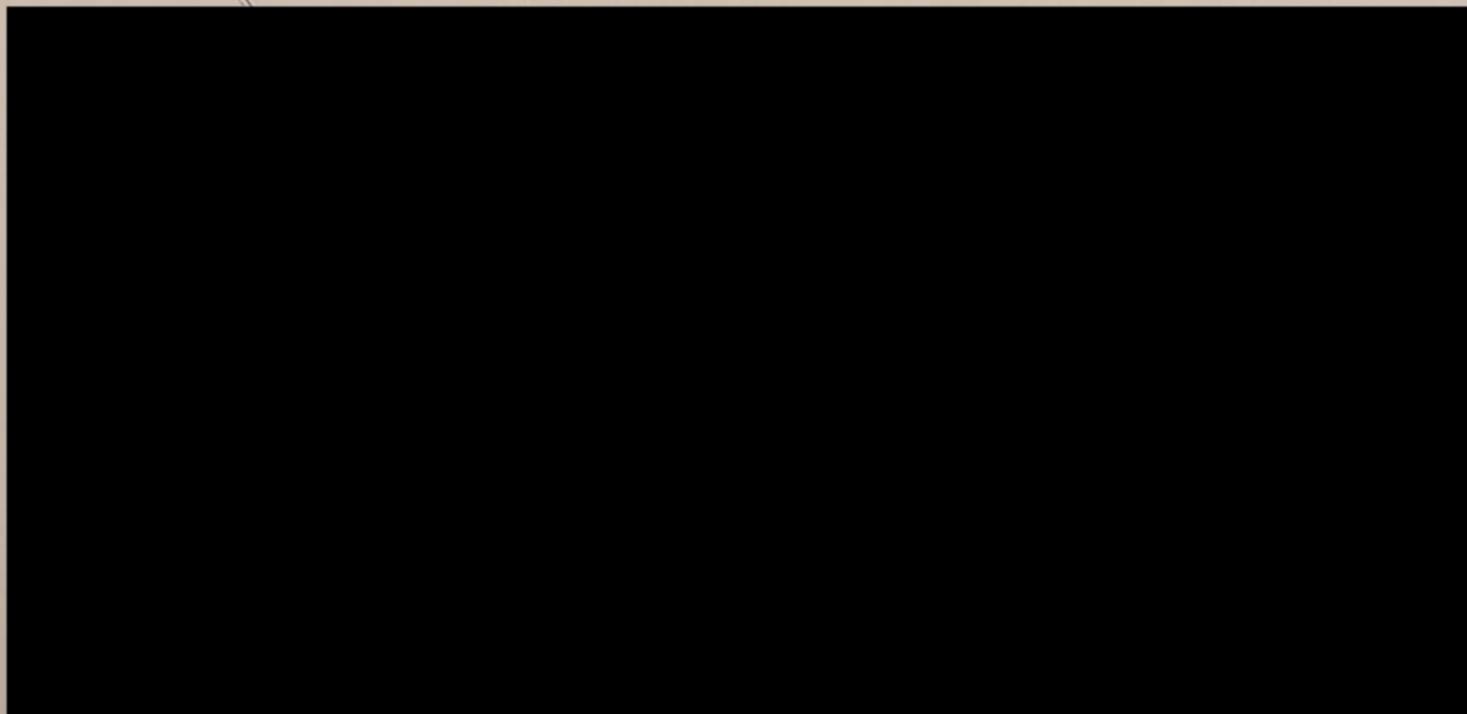


Eine Gasturbine arbeite nach einem rechtslaufenden Joule-Prozess bestehend aus isobaren und adiabaten Zustandsänderungen. Dabei soll gelten, dass $T_1 < T_2 < T_4 < T_3$.

- a.) Zeichnen Sie das zugehörige TS-Diagramm, beschriften sie die Eckpunkte und tragen Sie die zugeführten und abgeführten Wärmemengen Q_{zu} und Q_{ab} ein. Ist die zugeführte oder abgeführte Wärmemenge betragsmäßig größer? 4P
Wie lässt sich der Wirkungsgrad dieses Prozesses noch vergrößern?



- b.) Verläuft eine Isochore im TS-Diagramm zwischen T_1 und T_2 steiler oder flacher als eine Isobare? Begründen Sie Ihre Antwort (Rechnung).

