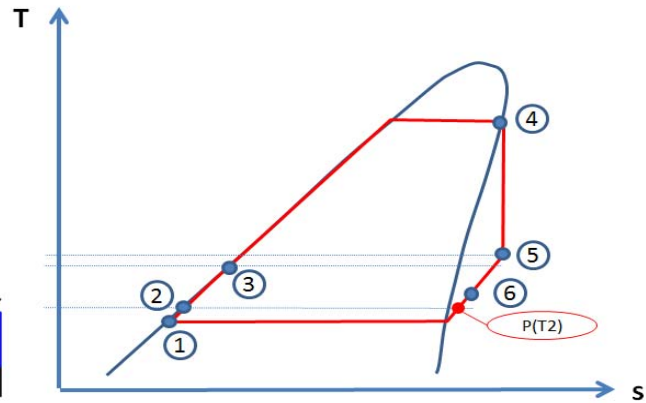
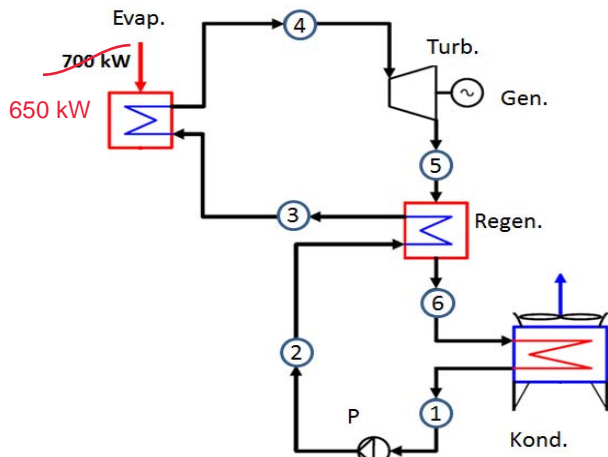


ORC-Aufgabe, Okt 2020, thma

Arbeitsmittel: **Isopentan**

unten: Punkt 2 sollte senkrecht oberhalb von Punkt 1 sein



- Thermische Leistung Verdampfer: 650 kW
- Pumpe: ideal (isentrop)
- Turbine: isentroper Wirkungsgrad 85%
- keine Druckverluste in den Leitungen, keine Wärmeverluste
- Turbineneintritt: Sattedampf
- Verdampfungstemperatur, T_v : siehe Tabelle unten
- Kondensationstemperatur, T_k : siehe Tabelle unten
- Regenerator-"Wirkungsgrad": $75\% = (h_3 - h_2) / (h_5 - h(T_2))$

T_k	T_v
Kondensator:	Verdampfer:
°C	°C

T_k	T_v
Kondensator:	Verdampfer:
°C	°C

Acimovic Javorka	25	165
Berthel Tanja	25	160
Bossart Linus	25	145
Felder Katja	30	150
Frey Alain	30	155
Gassl Dominic	30	160
Godat Joel	35	160
Haldimann Dino	40	150

Hefti Luiz	40	155
Hügi Mario	40	160
Lehner Joël	45	150
Pabst Yves	45	155
Schöpfer Gabriel	45	160
Senn Martina	50	140
Spörri David	50	150
Vock Robin	50	160

gesucht:

- $P_{\text{Generator}}$, mechanische Leistung
- η , Wirkungsgrad der Anlage
- η' , Wirkungsgrad der Anlage, falls sie keinen Rekuperator hätte

Resultate per email an peter.stuber@fhnw.ch schicken. Termin: 21. Okt. 2020