

Aus Abschnitt 8.5.7 mit $\eta_T \equiv \eta_{T,e}$; $\eta_P \equiv \eta_{P,e}$

$$\text{Gl. (8-150)} \quad \eta_A = \eta_{Ke} \cdot \eta_{\text{therm}} \cdot \eta_T \cdot \eta_P$$

Hinweis: An Stelle von η_G tritt hierbei $\eta_P = 0,7$

$$\text{Gl. (8-145)} \quad \eta_{\text{therm}} = \eta_C \cdot \eta_g$$

$$\text{Gl. (8-146b)} \quad \eta_C = 1 - T_0/T$$

Mit $\eta_{Ke} = 0,88 \dots 0,93$ und $\eta_g = 0,5 \dots 0,7$

Geschätzt: $\eta_{Ke} = 0,9$ und $\eta_g = 0,6$

$$\text{Aus Ü 26} \quad T = T_7 = t_7 + 273 = 375 + 273 = 648 \text{ K}$$

$$T_0 = T_{5,s} = t_{5,s} + 273 = 183 + 273 = 456 \text{ K}$$

$$\eta_T \equiv \eta_e = 0,5$$

Ausgewertet:

$$\eta_C = 1 - 456/648 = 0,296 \approx 0,3$$

$$\eta_{\text{therm}} = 0,3 \cdot 0,6 = 0,18$$

$$\eta_A = 0,9 \cdot 0,18 \cdot 0,5 \cdot 0,7 = 0,081 \cdot 0,7 = 0,0567$$

$$\eta_A \approx 0,057 = 5,7 \% \quad (\text{sehr wenig!})$$