

Einführung in die Produktion, Hausaufgabe 1

HENRY HAUSTEIN

Aufgabe 1

(a) $K'(x) = \frac{3}{40}x^2 - \frac{2}{5}x + 1$
 $k_v(x) = \frac{1}{40}x^2 - \frac{1}{5}x + 1$

(b) Minimum der variablen Stückkosten

$$k'_v(x) = \frac{1}{20}x - \frac{1}{5} = 0$$
$$x = 4$$

$$\Rightarrow k_v(x = 4) = \frac{2}{5} - \frac{4}{5} + 1 = \frac{3}{5}$$
$$\Rightarrow k'_v(x = 4) = \frac{6}{5} - \frac{8}{5} + 1 = \frac{3}{5}$$

(c) Ende Phase I: $\min\{k'(x)\} \Rightarrow k''(x) = 0 \Rightarrow x = \frac{8}{3}$