

5) BREAK-EVEN-ANALYSE

a)

$$X_{BE} = \frac{K_f}{p - k_v} = \frac{28000}{10 - 6} = 7.000 \text{ ME}$$

$$n.) G = E - K = p \cdot x - (K_v + K_f) = p \cdot 5000 - (6 \cdot 5000 + 28000)$$

$$= 5000 \cdot p - 58000 \stackrel{!}{=} 0 \Leftrightarrow 5000 \cdot p = 58000$$

$$\Leftrightarrow p = \frac{58000}{5000} = 11,60 \text{ €}$$

3)

	HILFES			HAKES			
	WASSER	STROM	REPARATUR	MATERIAL	GEWISSE	VERW.	VERTRIES
PRIMÄRKOSTEN	3600	8400	8400	9000	57000	13500	7500
WASSER	↙ (1)	180	300	300	2400	150	270
STROM		8580	↘ 900 (=4500 · 0,2)	1200	4200	1980	1200
REPARATUR			9600	872,72 (=14,54 · 60)	5236,36	785,45	2705,45
			Σ	11.372,72	68.836,36	15.515,45	11.675,45
			BETRAGEN.	57000 € net	69000 €	287000 Hk	
			ZUSCHL. SOBEL 20%		9198 €	9,47%	

$$\textcircled{1} f_{\text{WASSER}} = \frac{3600 \text{ €}}{180 + 300 + \dots + 270}$$

$$= \frac{3600 \text{ €}}{3600 \text{ kWh}} = 1 \frac{\text{€}}{\text{kWh}}$$

$$\textcircled{2} f_{\text{STROM}} = \frac{8580 \text{ €}}{4500 + \dots + 6000}$$

$$= \frac{8580 \text{ €}}{42900 \text{ kWh}} = 20 \frac{\text{€}}{\text{kWh}}$$

$$\textcircled{3} f_{\text{REP.}} = \frac{9600 \text{ €}}{60 + \dots + 186}$$

$$= \frac{9600 \text{ €}}{260 \text{ h}} = 36,92 \frac{\text{€}}{\text{h}}$$