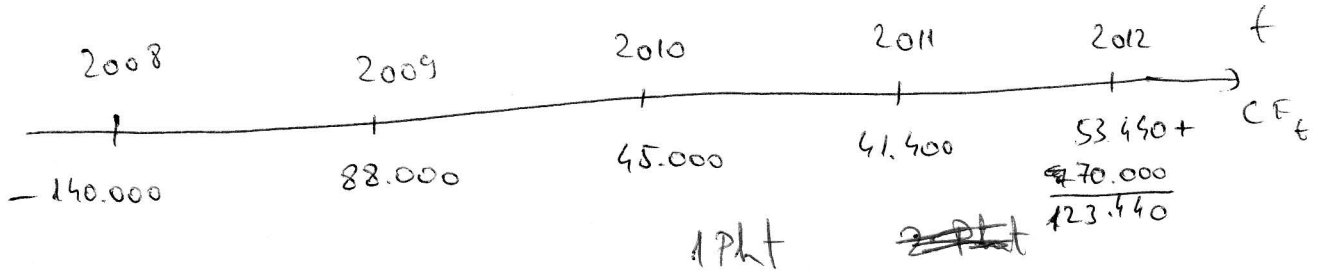


Reihe A

Aufgabe 1 (15 Pkt.)

a)

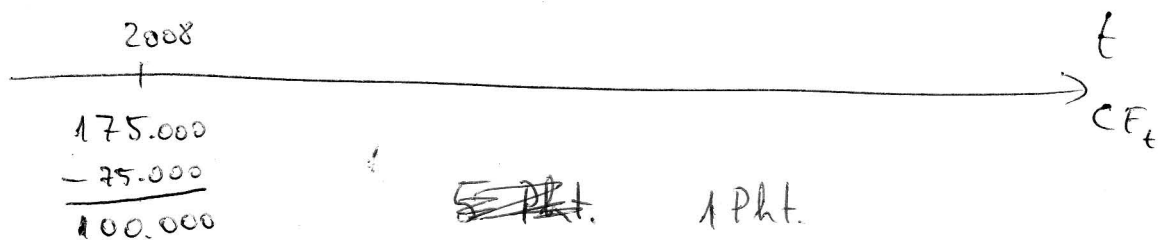
Alternative I



t	Absatz	Variable Materialkosten / St.	Variable Materialkosten
2009	2500	10	25.000
2010	1500	12	18.000
2011	1500	14,4	21.600 (2 Pkt)
2012	2000	17,28	34.560 (2 Pkt)

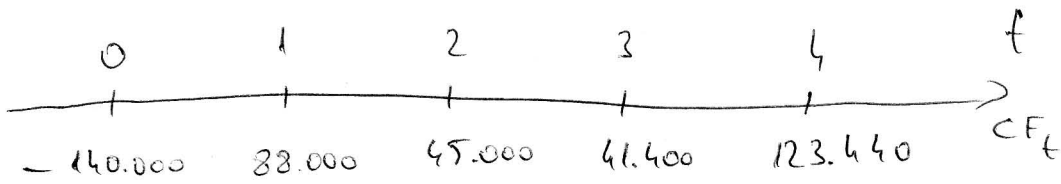
t	Absatz	Einzahlungen	Variable Materialkosten	Fixkosten	CF <sub>t</sub>
2009	2500	125.000	25.000	12.000	88.000
2010	1500	75.000	18.000	12.000	45.000
2011	1500	70.000	21.600	12.000	41.400 (2 Pkt)
2012	2000	100.000	34.560	12.000	53.440

Alternative II



b)

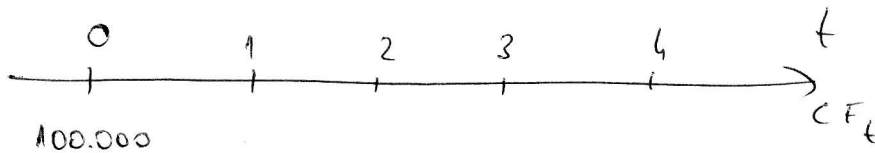
Alternative I:



$$KW_I = -140.000 + \frac{88.000}{1+0,08} + \frac{45.000}{(1+0,08)^2} + \frac{41.400}{(1+0,08)^3} + \frac{123.440}{(1+0,08)^4} =$$

$$= 103.658 \quad 2 \text{ Pht}$$

Alternative II:



$$KW_{II} = 100.000 \quad 2 \text{ Pht}$$

$KW_I > KW_{II} \Rightarrow$  Alternative I sollte gewählt werden!  
1 Pht.

c) Das Investitionsprojekt ist eigentlich die Alternative I (obst baut man die Fabrik)

$$i = 8\% = 0,08 \Rightarrow KW = 103.658 \quad 1 \text{ Pht.}$$

$$\text{Wie probieren } i = 40\% = 0,4 \Rightarrow KW = -6.963 \quad 1 \text{ Pht}$$

$$i_{\text{eff}} \approx 0,08 + \frac{(0,4 - 0,08) \cdot 103.658}{103.658 + 6963} \approx 0,37 = 37\% \quad 1 \text{ Pht}$$

$i_{\text{eff}} > 8\% \Rightarrow$  Das Investitionsprojekt ist absolut vorteilhaft!  
1 Pht.

## Aufgabe 2 (15 Pkt)

	Aug.	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	
Einzahlungen:	60.000	64.000	81.000	101.000	113.000	
	- Juni	9.000				
	- Juli	39.000	9.000			
	- Aug	12.000	39.000	9.000		
	- Sept		16.000	52.000	12.000	
	- Okt			20.000	65.000	15.000
	- Nov				24.000	78.000
	- Dez					20.000
Auszahlungen:	55.000	70.000	85.000	100.000	85.000	
	- Versicherungen	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	- Löhne	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
	- Rohmaterial	45.000	60.000	75.000	90.000	75.000
Bargeld Anfang Monat	12.000	17.000	11.000	7.000	8.000	
Bargeld Ende Monat	17.000	11.000	7.000	8.000	36.000	

## Aufgabe 3 (12 Punkte)

a)

$$a = \frac{2.500.000}{100} = 25.000 \text{ Aktien} \quad 1 \text{ Pkt}$$

$$\text{Börsenwert Unternehmen} = 25.000 \times 150 = 3,75 \text{ Mrd EUR}$$

3 Pkt



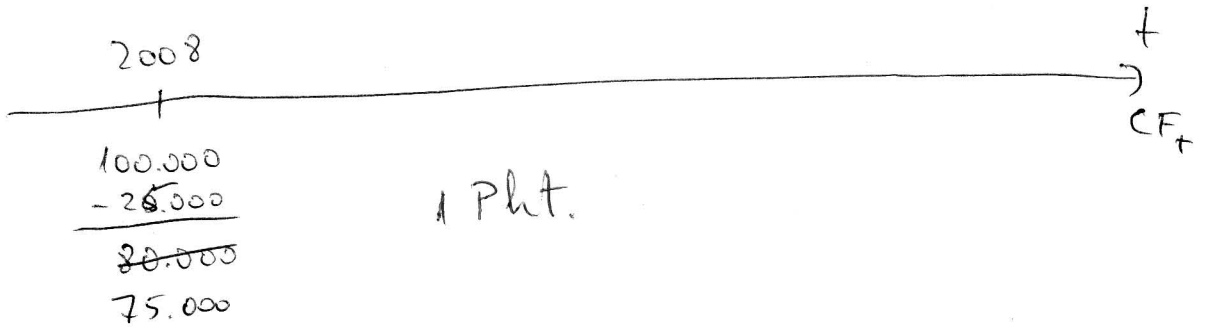
Reihe B

Aufgabe 1 (15 Pkt.)

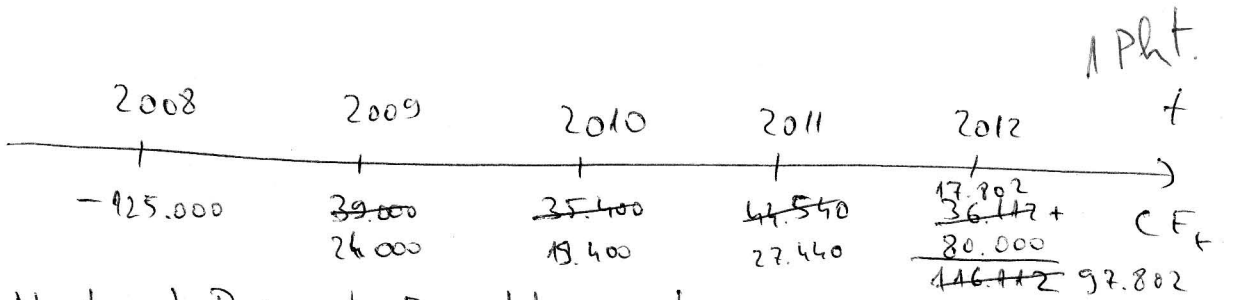
Alternative A: Grundstück verkaufen

B: Umstellung der Produktion

a) Alternative A:



Alternative B:



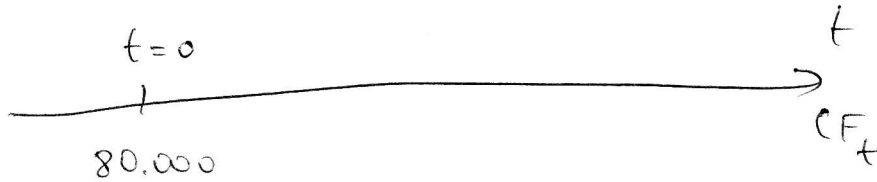
t	Absatz	Preis	Einzahlungen	Variable Kosten	Personalkosten	Betriebskosten
2009	3.000	25	75.000	36.000	10.000	5.000
2010	3.000	25	75.000	39.600	11.000	5.000
2011	4.250	25	106.250	61.710	12.100	5.000
2012	4.000	25	100.000	63.888	13.310	5.000

t	CF <sub>t</sub>
2009	<del>39.000</del> 24.000
2010	<del>35.400</del> 19.400
2011	<del>44.540</del> 2 Pkt. 27.440
2012	<del>36.112</del> 17.802

2 Pkt.

b)

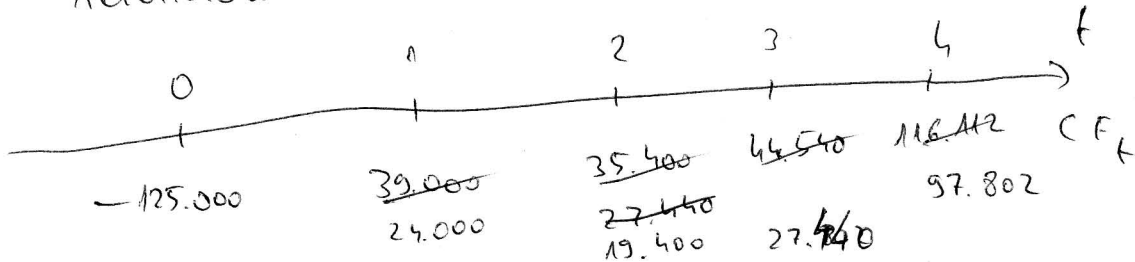
Alternative A:



$$KW_A = 80.000$$

2 Pkt.

Alternative B:



$$KW_B = -125.000 + \frac{24.000}{1+0,09} + \frac{19.400}{(1+0,09)^2} + \frac{27.440}{(1+0,09)^3} + \frac{97.802}{(1+0,09)^4}$$

$$= \frac{109.416}{3821}$$

2 Pkt.

$KW_B < KW_A \Rightarrow$  Alternative ~~A~~ sollte gewählt werden 1 Pkt.

c) Investitionsprojekt: Alternative B

$$i = 0,09 = 9\% \Rightarrow KW = \frac{109.416}{3821} \quad 1 \text{ Pkt.}$$

$$i = \frac{0,12}{12} = 30\% \Rightarrow KW = \frac{-13.126}{-6419} \quad 1 \text{ Pkt.}$$

$$i_{\text{eff}} \approx 0,09 + \frac{(0,12 - 0,09) \cdot \frac{109.416}{3821}}{\frac{109.416}{3821} + \frac{13.126}{6419}} \approx 0,14 = 14\% \quad 1 \text{ Pkt.}$$

$i_{\text{eff}} > 9\% \Rightarrow$  Investitionsprojekt absolut vorteilhaft 1 Pkt.

## Aufgabe 2 (15 Pkt.)

	August	September	Oktober	Nov.	Dez.	
6 Pkt. Einzahlungen:	60.000	65.000	84.000	104.000	114.000	
	- Juni	3.000				
	- Juli	42.000	3.000			
	- Aug.	15.000	42.000	3.000		
	- Sept.		20.000	56.000	4.000	
	- Okt.			25.000	70.000	5.000
	- Nov.				30.000	84.000
	- Dez.					25.000
6 Pkt. Auszahlungen:	55.000	70.000	85.000	100.000	85.000	
	- Versicherung	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	- Löhne	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
	- Rohmaterial	45.000	60.000	75.000	90.000	75.000
3 Pkt. Bargeld Anfang Monat	12.000	17.000	12.000	11.000	15.000	
	17.000	12.000	11.000	15.000	44.000	

## Aufgabe 3 (12 Pkt.)

a)

$$n = \frac{4.000.000}{100} = 40.000 \text{ Aktien} \quad 1 \text{ Pkt}$$

$$m = \frac{6.000.000 - 4.000.000}{100} = 20.000 \text{ Aktien} \quad 1 \text{ Pkt}$$

$$\text{Bezugsverhältnis} = \frac{n}{m} = \frac{40.000}{20.000} = 2 \quad (2:1) \quad 1 \text{ Pkt}$$

Jeder Aktionär kann für 2 "alte" Aktien, eine neue erwerben

Für 500 alte Aktien kann er  $\frac{500}{2} = 250$  neue Aktien erwerben! 2 Pkt

b) Mischkurs =  $\frac{40.000 \cdot 150 + 20.000 \cdot 125}{40.000 + 20.000} = 141,67$  EUR 3 Pkt.

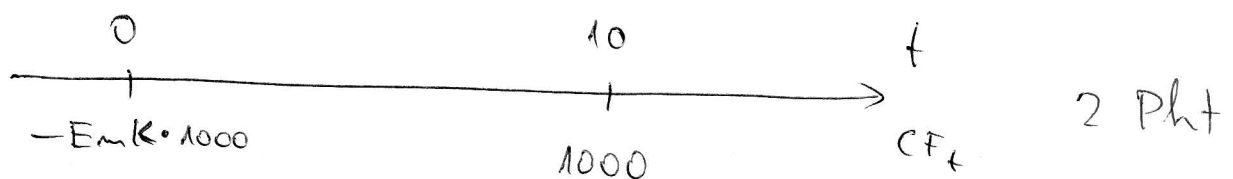
c) Nach der Kapitalerhöhung:

- Wert der Aktien:  $500 \cdot 141,67 = 70.833,33$  1 Pkt

- Wert für Bezugsrechte:  $500 \cdot 8,33 = 4.166,67$  1 Pkt  
75.000 EUR 1 Pkt

Ein Bezugsrecht:  $B = \frac{S_a - S_n}{\frac{a}{m} + 1} = \frac{150 - 125}{2 + 1} = 8,33$  1 Pkt

#### Aufgabe 4 (6 Pkt.)



$KW = -EmK \cdot 1000 + \frac{1000}{(1 + 0,048)^{10}} = 0$  2 Pkt

$i = 0,048 = 4,8\%$

$\Rightarrow EmK = \frac{1}{1,048^{10}} = 0,62573 = 62,57\%$  2 Pkt