

**AP 2000 Aufgabe 1**

**1.1 Kapitalerhöhung**

**1.1.1**

	AB	KapErh	nach Kapitalerhöhung	
gezeichnetes Kapital (AB)	25.000 T€	10.000 T€	35.000 T€	<b>Verh. 5:2</b>
	←—————			
Anzahl der alten Aktien:	25.000 T€ : 50,00 €/St. =		500.000 Stück	
Anzahl der neuen Aktien:			200.000 Stück	
Gesamte Kap. Erhöhung:	130,00 €/St. * 200.000 St. =		26.000 T€	

Es ändern sich folgende Bilanzpositionen:

Gezeichnetes Kapital	10.000 T€		
Kapitalrücklage	16.000 T€	Agio = Ausgabekurs - Nennwert	80,00

Durch die Kapitalerhöhung wurde zusätzliches Kapital von außen zugeführt. Es liegt somit eine Außenfinanzierung vor. Außerdem handelt es sich wegen der Rechtsstellung der Kapitalgeber um eine Eigenfinanzierung. Somit liegt eine Beteiligungsfinanzierung vor.

**1.1.2**

**Offene Selbstfinanzierung (in T€):**

Einstellung in andere Gewinnrücklagen	2.800 T€	
Gewinnvortrag 1999	300 T€	
- abzügl. Gewinnvortrag 1998	-400 T€	<b>2.700,00</b>

**Stille Selbstfinanzierung:**

AfA > kalk. Abschreibung		<b>3.900 T€</b>
Gesamtbetrag		6.600 T€

**Nebenrechnung:**

Jahresüberschuss 1999	6.900 T€
+ Gewinnvortrag (Vorjahr)	400 T€
- Einstellung in die gesetzliche Rücklage	0 T€
- Einstellung in die and. Gewinnrücklagen	2.800 T€
= Bilanzgewinn	4.500 T€
- Dividendenausschüttung	4.200 T€
= Gewinnvortrag 1999	300 T€

Dividende	thesauriert
-4.200 T€	2.700 T€

*keine Einbringung erforderlich  
da (26.000 + 2.500) > 3.500 T€*

*Diese Prüfung muss gemacht werden!*

*ins. 700.000 Aktien sind dividendenberechtigt*

1.1.3

Jahresüberschuss	6.900 T€
- Herabsetzung der Pensionsrückstellungen	-800 T€
+ Abschreibungen (bil.)	12.500 T€
<b>= Cashflow</b>	<b>18.600 T€</b>

Bilanzgewinn	4.500 T€
- Gewinnvortrag	300 T€
= Dividende	4.200 T€
+ sonst. Rückstellungen	4.000 T€
+ Pensionsrückstellungen	3.800 T€
+ langfr. Verbindlichkeiten	10.000 T€
+ kurzfr. Verbindlichkeiten	37.500 T€
- flüssige Mittel	-9.800 T€
<b>= Nettoverbindlichkeiten</b>	<b>49.700 T€</b>

dynamischer Verschuldungsgrad =  $49.700 / 18.600$  2,67

Der dynamische Verschuldungsgrad liegt mit dem Wert von 2,67 im Normbereich. Die Effektivverschuldung könnte durch den Cashflow in etwas mehr als 2 ½ Jahren zurückgezahlt werden.

1.1.4

hilfreich: Strukturbilanz:

AV	90.000,00	EK	78.200,00
UV	47.700,00	FKlangfr	13.800,00
		Fkkurzfr	45.700,00
	137.700,00		137.700,00

ADG II =  $(EK + FKlangfr.) / Anlagevermögen$  102,22%

Da der Anlagedeckungsgrad II größer als 100 % ist, wird nicht nur das Anlagevermögen, sondern auch ein Teil des Umlaufvermögens mit langfristigem Kapital finanziert. Die Forderung der goldenen Bilanzregel im weiteren Sinne ist erfüllt.

1.1.5

	AB	KapErh	nach KapErh.	
gezeichnetes Kapital (AB)	25.000 T€	10.000 T€	35.000 T€	Verh. 5:2
Kapitalrücklage (AB)	10.000 T€	16.000 T€	26.000 T€	
gesetzliche Rücklage	2.500 T€			
Gewinnvortrag 1998	400 T€			
andere Gewinnrücklagen (AB)	11.600 T€	Endbestand lauf Bilanz - Einbringung		
Eigenkapital (AB)	49.500 T€			
Kapitalumschlag	135.000/49.500		2,73	
Umsatzrentabilität	6.900/135.000*100%		5,11%	
ROI (EK)	2,73*5,11%		13,94%	(ungerundet)

1.2

1.2.1

Jahr	Bestand am 01.01.	jährl. Abschreibung	freie Mittel	Zugang	Abgang
2.000	4	48.000,00	48.000,00	0 Stück	
2.001	4	48.000,00	96.000,00	1 Stück	
2.002	5	60.000,00	96.000,00	1 Stück	
2.003	6	72.000,00	108.000,00	1 Stück	
2.004	7	84.000,00	132.000,00	2 Stück	4 Stück
2.005	5	60.000,00	72.000,00	1 Stück	

1.2.2

Da die Abschreibungsgegenwerte nicht in voller Höhe über den Umsatzprozess zurückfließen, wird die Kapazitätserweiterung eingeschränkt.

**AP BOS 2000 NT Aufgabe 2**

2.1

*Zunächst ist zu prüfen, ob nach dem Aktiengesetz eine Einstellung in die gesetzlichen Rücklagen notwendig ist.*

Kapitalrücklage	500 T€
gesetzliche Rücklage	440 T€
<b>Summe ges. RL + KapRL(vorhanden)</b>	<b>940 T€</b>

10 % von 10.000.000,00	entspricht	1.000 T€	
Differenz		60 T€	<i>müssen noch eingestellt werden</i>
tats. Einstellung 5 % von 600T€ =		30 T€	

Berechnung des Eigenkapitals nach teilweiser Verwendung:  
 Gezeichnetes Kapital 10.000 T€

Kapitalrücklage	500 T€	NR	
gesetzliche Rücklage	470 T€	JÜ	600 T€
andere Gewinnrücklagen	3.000 T€	GV(1998)	50 T€
Bilanzgewinn	620 T€	- Einbr. Ges.RL	-30 T€
<b>Eigenkapital</b>	<b>14.590 T€</b>	<b>= BilGew</b>	<b>620 T€</b>

*"... wenn der Vorstand die höchste aus dem Jahresüberschuss mögliche Dividendenzahlung vorschlagen möchte" bedeutet, dass nur die obligatorische GesRL aufgefüllt wird. Auf eine Einbringung in die and. GRL wird verzichtet.*

## 2.2

$$UR = \frac{2.600 \text{ T€}}{40.000 \text{ T€}} = 6,50\%$$

$$ROI = UR * KU = 7,74\%$$

$$KU = \frac{40.000,00}{33.490,00} = 1,19$$

## 2.3

1. Lagebericht
2. Anhang

## AP BOS 2000 NT Aufgabe 3

### 3.1

Bilanzgewinn	1.529 T€	
Zuführung Gewinnrücklagen	415 T€	
Jahresüberschuss (nach Steuern)	1.944 T€	= 60%
40 % Steuern vom Einkommen und Ertrag	1.296 T€	
Jahresüberschuss vor Steuern	3.240 T€	

### 3.2

Bilanzgewinn	1.529 T€
- Dividende	1.518 T€
Gewinnvortrag	11 T€

Dividende pro 5-€-Aktie: 3,45 €

**3.3**

Einzugsbedingte Liquidität:	114,09%
Jahresüberschuss	1.944 T€
+ Abschreibungen auf Sachanlagen	193 T€
+ Erhöhung d. langfr. Rückstellungen	135 T€
= Cashflow	2.272 T€

**3.4.1**

Jahr	Zu- gang	Bestand am 01.01.	Abgang	Anschaffungs- kosten	Abschrei- bung	finanzielle Mittel	freie Mittel
2000	5	5	-	750 T€	150 T€	150 T€	
2001	1	6	-	900 T€	180 T€	150 T€	30 T€
2002	1	7	-	1.050 T€	210 T€	150 T€	90 T€
2003	1	8	-	1.200 T€	240 T€	300 T€	30 T€
2004	2	10	-	1.500 T€	300 T€		

**3.4.2**

Der Kapazitätserweiterungseffekt kann z.B. durch folgende Faktoren eingeschränkt werden:

- kein Abschreibungsrückfluss im vorgesehenen Umfang über Umsatzerlöse  
(Durchsetzbarkeit der Verkaufspreise am Markt),
- vorzeitiger Ersatzbedarf infolge zu starker Abnutzung gegenüber der vorgesehenen Nutzungsdauer,
- keine Anpassung des Absatzes an die Kapazitätsentwicklung  
(Investition entsprechend den Abschreibungsrückflüssen und nicht nach dem geplanten Absatz),
- keine Sicherung von Finanzmittel für Erhöhung des UV entsprechend der Kapazitätserweiterung,
- keine gleichbleibende Wiederbeschaffungspreise für die Anlagen,
- keine Ausschaltung des technischen Fortschritts.

**3.5**

Zahlung der Steuern	De-/Entfinanzierung oder Mittelabfluss
Einstellung in Gewinnrücklagen	Innen-/Eigen- und offene Selbstfinanzierung
Dividende	De-/Entfinanzierung oder Mittelabfluss
kalkulatorische Abschreibung	Finanzierung aus Vermögensumschichtung oder Finanzierung aus Abschreibung, Innenfinanzierung
Differenz bil. AfA und kalk. Abschreibung	stille Selbstfinanzierung, Innenfinanzierung
Erhöhung der Pensionsrückstellungen	Finanzierung aus Rückstellungen, Innenfinanzierung , Fremdfinanzierung

**AP BOS HT 2001 Aufgabe 2**

**2.1 Offene Selbstfinanzierung**

offene Selbstfinanzierung = JÜ - Div 10,28 Mio. €

Anzahl der Aktien	41.200.000 Stück
Dividende	24,72 Mio. €

oder

offene Selbstfinanzierung = Einstellung in Gewinnrücklagen + GV(neu)

Einstellung in andere Gewinnrücklagen	#####
+ Erhöhung des Gewinnvortrags	280.000,00
= offene Selbstfinanzierung	#####

**2.2 Anlagendeckungsgrad II**

hilfreich: Strukturbilanz

	AV	660,40 Mio. €	EK	347,88 Mio. €
	UV	264,50 Mio. €	FKlangfr	324,20 Mio. €
			Fkkurzfr	252,82 Mio. €
		924,90 Mio. €		924,90 Mio. €

ADG II = (EK + FKlangfr.) / AV 101,77%

Der AD II liegt nur knapp über 100 % und damit unter dem Zielwert von 110-150 %. Damit ist die goldene Bilanzregel i. w. S. knapp erfüllt, die goldene Bilanzregel i. e. S. aber nicht. Nichtsdestotrotz ist das AV zumindest langfristig finanziert.

**2.3 Cashflow**

**2.3.1 Berechnung**

Jahresüberschuss	35,00 Mio. €
+ Abschreibungen	52,00 Mio. €
+ Erhöhung d. Rückstellungen	10,00 Mio. €
<b>= Cashflow</b>	<b>97,00 Mio. €</b>

---

### 2.3.2

---

Cashflow	97,00 Mio. €
- Dividende	-24,72 Mio. €
<b>= verbleibende fin. Mittel</b>	<b>72,28 Mio. €</b>

---

### 2.3.3

---

Die Aussage ist richtig. Während der JÜ bilanzpolitisch manipulierbar ist, gibt der CF den Betrag an, der aus eigener Kraft erwirtschaftet wurde

Im Gegensatz zum Cashflow ist der Jahresüberschuss keine weitgehend bewertungsunabhängige Größe. Rückstellungen und Abschreibungen werden erfahrungsgemäß in hohem Umfang im Rahmen der Bilanzpolitik für die Verschleierung der tatsächlichen Gewinnentwicklung verwendet.

### 2.4

Bei der Finanzierung aus Vermögensumschichtung handelt es sich um Kapitalfreisetzungmaßnahmen.

Z. B.:

Veräußerung von Anlagegütern

"Sale-and-lease-back"-Verfahren

Abbau von Vorräten oder Forderungen

Verringerung der Liquiditätsreserven

Abschreibungen

### 2.5 Leasing

---

#### 2.5.1

---

Z. B.:

Abwälzung des Investitionsrisikos (Operate Leasing)

keine Kapitalbindung

Servicefunktion durch die Leasinggeber

---

#### 2.5.2

---

Financial Leasing, da die Spezialmaschine für andere Unternehmen i.d.R. nicht brauchbar ist. Daher wird die Maschine über die gesamte Nutzungsdauer nur an einen Leasingnehmer vermietet. Dieser trägt die gesamten Anschaffungskosten über die Leasingraten und das Investitionsrisiko.

---

#### 2.5.3

---

Kontrahierungspolitik

**AP BOS HT 2004 Aufgabe 2**

**2.1 Schlussbestand and GRL**

Gez. Kapital 1,2 Mio. € --> 1,2 Mio. Stück dividendenberechtigte Aktien

Bilanzgewinn 31.12.2002	195.000,00
- Dividende 1.200.000,00 * 0,15	180.000,00
<b>Gewinnvortrag 2002</b>	<b>15.000,00</b>

**Anpassung der gesetzlichen Rücklage**

10 % vom gez. Kap. 220.000,00 < Kapitalrückl. + gesetzl. Rückl. 520.000,00

--> keine Einstellung notwendig

JÜ 2003	375.000,00		
+ Gewinnvortrag 2002	15.000,00		
- Einstellung gesetzliche Rücklage	0,00		
- Einstellung andere Gewinnrücklagen	<b>42.000,00</b>	--> Schlussbestand and GRL	42.000,00
<b>Bilanzgewinn 2003</b>	<b>348.000,00</b>		

Schlussbestand andere Gewinnrücklagen:

$320.000,00 + 42.000,00 = 362.000,00 \text{ €}$

**2.2**

Beteiligungsfinanzierung 1.400.000,00

Kreditfinanzierung 1.125.000,00

(Erhöhung Fremdkapital:

Zunahme kurzfr. Verbindlichkeiten + Zunahme langfr. Verbindlichkeiten

$= 225.000,00 + 900.000,00$ )

**2.3**

2.3.1 Dividende: 2,2 Mio. Aktien \* 0,15 €/Aktie = 330.000,00

Offene Selbstfinanzierung = JÜ – Dividende:

$375.000,00 - 330.000,00 = 45.000,00 \text{ €}$

2.3.2 Umlaufvermögen =  $9.300.000,00 * 45 \% / 100 \% = 4.185.000,00 \text{ €}$

Kurzfr. FK = Dividende + kurzfr. Verb.

$330.000,00 + 1.000.000,00 = 1.330.000,00 \text{ €}$

Working Capital = UV – kurzfr. FK

$4.185.000,00 - 1.330.000,00 = 2.855.000,00 \text{ €}$

2.3.3 Der ADG II beinhaltet die restlichen Größen einer Strukturbilanz (AV, EK und langfristiges FK). Bei einem positiven Working Capital muss der ADG 2 größer 100 % sein, da bereits Teile des Umlaufvermögens langfristig finanziert sind.

2.4

2.4.1

Jahr	Zugang am 01.01.	Bestand am 01.01.	Abschreibung	Abgang am 31.12.	freie Mittel n. Investition
1	5	5	50.000,00		10.000,00
2	1	6	60.000,00		30.000,00
3	1	7	70.000,00		20.000,00
4	2	9	90.000,00	5	30.000,00
5	2	6	60.000,00	1	10.000,00

2.4.2 Z. B.:  
Erhöhung der Anschaffungskosten  
vorzeitiger Ersatzbedarf in Folge erhöhter Abnutzung

2.4.3 nicht mehr prüfungsrelevant (degressive AfA)

**AP BOS HT 2005 Aufgabe 4**

4.1 andere GRL

JÜ	360 T€
Einbringung ges. RL	18 T€
Einbringung and GRL	12 T€
BilGew	330 T€

**Berechnungen**

10 % vom gez. Kapital	340.000,00
KRL + ges. RL	194.000,00
noch mögliche Einstellung	146.000,00

eingestellt wurden **18.000,00** (siehe Bilanzen: 92.000,00 – 74.000,00)  
**18.000,00 €** entspricht 5 % vom JÜ --> JÜ = **360.000,00**

Jahresüberschuss	360.000,00	↓
Einstellung gesetzliche Rücklage	18.000,00	↓
<b>Einstellung andere Gewinnrücklagen</b>	<b>12.000,00</b>	↑
Bilanzgewinn	330.000,00	

Andere Gewinnrücklagen am 31.12.2003	52.000,00
+ Einstellung	12.000,00
<b>Andere Gewinnrücklagen am 31.12.2004</b>	<b>64.000,00</b>

**4.2 Ausgabekurs der jungen Aktien**

Anzahl der Aktien vorher	640.000 Stück
Anzahl der Aktien nachher	680.000 Stück
Erhöhung	40.000 Stück

Agio	gesamt	80 T€
	pro Aktie	2,00
<b>Ausgabeku Nennwert + Agio</b>		<b>7,00</b>

**4.3 Dividende**

Bilanzgewinn wird ganz ausgeschüttet --> Dividende =	330.000,00
Ansatz:	
640.000 Aktien bekommen ganzen Anteil	0,50 €
40.000 Aktien bekommen halben Anteil	0,25 €
Div = BilGew / 640.000 * x + 40.000*x/2	

**4.4 Kennzahlen**

**4.4.1 Anlagedeckungsgrad II**

	hilfreich: Strukturbilanz			muss hier aber nicht sein!
AV	4.120,00	EK	3.676,00	
UV	3.274,00	FKlangfr	1.990,00	
		Fkkurzfr	1.728,00	
	7.394,00		7.394,00	

ADG II = (EK + FKlangfr.) / AV = 137,52%  
 Der Wert ist gut, da er über 100 % liegt.

**4.4.2 Leverage Effekt**

Wenn der FK-Zins unter der GK-Rentabilität liegt, rentiert sich die Finanzierung mit Fremdkapital

FK-Zins	8%
GK-Rent =	(JÜ + FK-Zinsen) / GK(AB) = 7,53%

GK(AB) 2004 entspricht dem GK(EB) 2003

Da der FK-Zinssatz größer als die GK-Rentabilität ist, sollte die Investition nicht mit Fremdkapital finanziert werden, weil dadurch die Eigenkapitalrentabilität sinkt.

**4.5 Lohmann-Ruchti-Effekt**

**4.5.1**

Jahr	Maschinenzahl 01.01.	Perioden-kapazität	Gesamtkapazität 01.01.	Abschreibung 31.12.	Masch. + Zug./- Abg.	freie Mittel nach Inv.
2002	8 Stück	8.000,00	40.000,00	24.000,00	1 Stück	9.000,00
2003	9 Stück	9.000,00	37.000,00	27.000,00	2 Stück	6.000,00
2004	11 Stück	11.000,00	38.000,00	33.000,00	2 Stück	9.000,00
2005	13 Stück	13.000,00	37.000,00	39.000,00	3 Stück	3.000,00
2006	16 Stück	16.000,00	39.000,00	48.000,00	+3 / -8	6.000,00
2007	11 Stück	11.000,00	38.000,00	33.000,00	+2 / -1	9.000,00

**4.5.2**

Z. B.:

Die errechneten Abschreibungen müssen über den Preis des Produkts zurückfließen und vollständig  
Die Anschaffungskosten dürfen sich nicht verändern.

**AP BOS HT 2006 Aufgabe 2**

**23 BE**

**2.1 Ausgabekurs**

Kapitalerhöhung = gez.Kap(2005) - gez.Kap(2004) =	600 T€	
Anzahl alte Aktien	gez.Kap(2004) / Nennwert	1.200.000 Stück
Anzahl neue Aktien	Kapitalerhöhung / Nennwert	120.000 Stück
$\Delta$ Kapitalrücklage / Anzahl neuer Aktien		1,50
Ausgabekurs = Nennwert + Agio =		6,50

**2.2 Jahresüberschuss**

<b>JÜ</b>	<b>1.179 T€</b>	
+GV(2004)	6 T€	
- Einbr. GesRL	0 T€	
- Einbr. and.GRL	230 T€	
= BilGew	955 T€	
-Div(2005)	945 T€	
= GV(2005)	10 T€	
Nebenrechnung Dividende		
Anzahl alter Aktien	1.200.000 erhalten 15%	900.000,00
Anzahl neue Aktien	120.000 erhalten 7,5%	45.000,00
		<u>945.000,00</u>

**2.3 Investitionen**

Sachanlage	1.500 T€	
AfA	1.200 T€	
Verkäufe	800 T€	<b>3.500 T€</b>

**2.4 Finanzsituation**

**2.4.1 Finanzierungsarten**

**Außenfinanzierung = Eigenfinanzierung = Beteiligungsfinanzierung** **780 T€**

**offene Selbstfinanzierung = Gewinnthesaurierung = JÜ - Div** **234 T€**

oder

Erhöhung der GewinnRL

+ GV(neu)

- GV(alt)

**2.4.2 Dynamischer Verschuldungsgrad**

**dyn. Verschuldungsgrad = Effektivverschuldung / Cashflow** **2,92 Jahre**

Cashflow	JÜ	1.179 T€
	+ bilanzielle Afa	1.200 T€
	- Senkung der Pensionsrückstellungen	-100 T€
	= Cashflow	2.279 T€
Effektivverschuldung	Verbindlichkeiten	7.910 T€
	- Kundenanzahlungen	0 T€
	- flüssige Mittel	-1.250 T€
		6.660 T€

Die Kennzahl sagt aus, dass theoretisch in 2,92 Jahren die tatsächliche Verschuldung durch den Cashflow zurückgezahlt werden kann.

Das Problem ist allerdings, dass der Cashflow nicht nur zur Schuldentilgung verwendet werden kann. Es müssen damit ja auch Dividendenzahlungen und/oder Investitionen bestritten werden.

## 2.5 Factoring

### Auswirkung auf Liquiditätsgrad I

85 % des verkauften Forderungsbestandes stehen sofort zur Verfügung. Die flüssigen Mittel werden somit schneller erhöht, der Liquiditätsgrad I steigt früher an als ohne den Forderungsverkauf.

### Auswirkung auf Liquiditätsgrad II

Die verkauften Forderungen werden zu 100 % an den Factor abgetreten, die flüssigen Mittel der LIFT AG nehmen aber nur um 95 % zu, da 5 % vom Factor einbehalten werden. Damit verringert sich der Zähler der Kennzahl, der Liquiditätsgrad II nimmt also ab.

## 2.6 Investition

### 2.6.1

Wegen der Emissionskosten muss die Investitionssumme mit 96 % des Emissionsvolumens aufgebracht werden:

1.200 Tsd. € = 96 % (Investitionsvolumen)

1.250 Tsd. € = 100 % (Emissionsvolumen)

Anzahl der Aktien Emissionsvolumen

Kurswert je Aktie

1.250 Tsd. € --> 125.000 St.

10,00 €/St.

Um die Investitionsvorhaben zu finanzieren, müssen 125.000 Aktien ausgegeben werden.

### 2.6.2

Nach dem Leverage-Effekt steigt die Eigenkapitalrentabilität mit zunehmender Fremdfinanzierung, wenn die Gesamtkapitalrentabilität eines Investitionsvorhabens größer ist als der Fremdkapitalzinssatz:

$GKR = JÜ + FK \text{ Zins} \cdot 100 \% = 1.179 \text{ Tsd. €} + 560 \text{ Tsd. €} \cdot 100 \% = 10,4 \%$

GKAB 16.720 Tsd. €

Die Gesamtkapitalrentabilität (10,4 %) ist größer als der Fremdkapitalzinssatz (7,5 %), d. h. die Eigenkapitalrentabilität kann durch die Finanzierung der Anlage über ein langfristiges Darlehen erhöht werden.

### 2.6.3

Financial Leasing

Merkmale:

- Lange Grundmietzeit (evtl. über die gesamte wirtschaftliche Nutzungsdauer).
- Eine Kündigung des Leasingvertrages während der Grundmietzeit ist nicht vorgesehen.
- Leasingnehmer trägt Investitionsrisiko (Wartung, Untergang, techno Überholung).
- Am Ende der Nutzungsdauer wird das Leasinggut in der Regel vom Leasingnehmer übernommen.

**AP BOS HT 2007 Aufgabe 2**

**2.1.1 gez. Kap + Kap.RL 3 BE**

Verhältnis der Kapitalerhöhung	6/25
gezeichnetes Kapital 2005	20,00 Mio. € (1,60 * 12,5 Mio.)
Kapitalrücklage 2006	43,70 Mio. €
- Erhöhung 2006	22,20 Mio. € ((9,00 – 1,60) * 3 Mio.)
Kapitalrücklage 2005	21,50 Mio. €

**2.1.2**

**2.1.2.1 Strukturbilanz 5 BE**

Die Darstellung der Strukturbilanz ist auf der Aktiv-Seite sehr einfach.

AV: Summe aus Grundstücke; Gebäude; Technische Anlagen; BGA und Beteiligungen

UV: liquide Mittel; Vorräte; sonst UV

Auf der Passivseite wird es schwieriger.

Nach vollständiger Gewinnverwendung bedeutet, dass die Rücklagen Endbestände darstellen und der ausgewiesene Bilanzgewinn aufgeteilt wird in Dividende (--> kurzfr. FK) und Gewinnvortrag (--> EK)

Die erforderlichen Nebenrechnungen siehe unten.

- EK: gez.K; KapRL; Gewinnrücklagen; Gewinnvortrag
- FK langfr. Pensionsrückstellungen; langfr. Verb.
- FK kurzfr. kurzfr. RSt; kurzfr. Verb; Dividende

Aktiva	2006	Passiva	
AV	142,00 Mio. €	EK	100,50 Mio. €
UV	45,10 Mio. €	langfr. FK	39,60 Mio. €
Vorräte	16,90 Mio. €	kurzfr. FK	47,00 Mio. €
sonst. UV	20,80 Mio. €		
flüssige Mittel	7,40 Mio. €		
	187,10 Mio. €		187,10 Mio. €

**Nebenrechnungen zur Passivseite**

**a. Ermittlung der Dividende**

$$12.500.000 * x + 3.000.000 * 0,25 * x = 5,4$$

$$13,25 * x = 5,4$$

$$x = 0,4075 \text{ --> gerundete Dividende =}$$

0,40 pro "Alt-Aktie"

0,10 pro "Neu-Aktie"

in Mio. €

Dividende Altaktionäre 5,00 Mio. € (12,5 \* 0,40)

Dividende Neuaktionäre 0,30 Mio. € (3 \* 0,10)

Dividende gesamt 5,30 Mio. €

**b. Aufteilung des Bilanzgewinns**

Bilanzgewinn 2006 5,40 Mio. €

- Dividende 2006 -5,30 Mio. €

Gewinnvortrag neu 0,10 Mio. €

**c. Ermittlung des Eigenkapitals**

Gezeichnetes Kapital	24,80 Mio. €
Kapitalrücklage	43,70 Mio. €
Gesetzliche Rücklage	2,50 Mio. €
Andere Gewinnrücklagen	29,40 Mio. €
Gewinnvortrag	0,10 Mio. €
<b>Eigenkapital</b>	<b>100,50 Mio. €</b>

**d. Langfristiges FK**

Pensionsrückstellungen	6,80 Mio. €
Langfr. Verbindlichkeiten	32,80 Mio. €
<b>Langfr. Fremdkapital</b>	<b>39,60 Mio. €</b>

**e. kurzfristiges FK**

Dividende	5,30 Mio. €	<i>Dividende gehört zum kurzfr. FK</i>
Kurzfr. Rückstellungen	8,80 Mio. €	
Kurzfr. Verbindlichkeiten	32,90 Mio. €	
<b>Kurzfr. Fremdkapital</b>	<b>47,00 Mio. €</b>	

---

**2.1.2.2 einzugsbedingte Liquidität + stat. Verschuldungsgrad**

**4 BE**

---

*einzugsbedingte Liquidität = flüssige Mittel 2. Grades \* 100 % / kurzfr. FK*

flüssige Mittel 2. Grades: flüssige Mittel + sonst UV 28,20 Mio. €

$28,20 * 100 \% / 47,00 = 60,00 \%$

Damit ist der Normwert (80 % - 100 %) unterschritten.

*Verschuldungsgrad = FK \* 100 % / EK*

$86,60 * 100 \% / 100,50 = 86,17 \%$

Damit ist der Normwert (<= 100 %) erfüllt.

---

**2.1.2.3**

**2 Be**

---

*Working Capital = UV - kurzfr. FK*

$45,10 - 47,00 = -1,90 \text{ Mio. €}$

Das Working Capital ist negativ, d. h. langfristige Vermögensteile sind kurzfristig finanziert.

2.1.2.4 Selbstfinanzierung

3 BE

	in Mio. €	
Bilanzgewinn 2005	3,75	
- Dividende 2005	3,75	(12.500.000 * 0,30)
<b>Gewinnvortrag alt</b>	<b>0,00</b>	
	in Mio. €	
Einstellung gesetzliche Rücklage	0,00	
Einstellung andere Gewinnrücklagen	2,25	
<b>Gewinnvortrag neu</b>	<b>0,10</b>	
<b>offene Selbstfinanzierung</b>	<b>2,35</b>	
bilanzielle Abschreibungen	14,00	
- kalkulatorische Abschreibungen	-10,90	
<b>stille Selbstfinanzierung</b>	<b>3,10</b>	

2.2.

5 BE

Jahr	Bestand 01.01.	Abschreibung	Zugang 31.12.	Abgang 31.12.	freie Mittel nach Invest.
2006	6 Stück	67.500,00	1 Stück		22.500,00
2007	7 Stück	78.750,00	2 Stück		11.250,00
2008	9 Stück	101.250,00	2 Stück		22.500,00
2009	11 Stück	123.750,00	3 Stück	6 Stück	11.250,00
2010	8 Stück	90.000,00	2 Stück	1 Stück	11.250,00
2011	9 Stück	101.250,00	2 Stück	2 Stück	22.500,00

AP 2009 HT Aufgabe 3.6

3.6.1

Da die Abschreibungsrückflüsse des 1. Jahres vollständig zur Darlehenstilgung eingesetzt wurden, kann für das Jahr 2010 keine neue Maschine beschafft werden.

Im Jahr 2010 sind daher 6 Maschinen im Einsatz.

AK je Maschine:  $18.000,00 * 5 / 6 = 15.000,00 \text{ €}$

Darlehensbetrag:  $18.000,00 + 18.000,00 - 15.000,90 - 1.000,00 = 20.000,00 \text{ €}$

gesamter Kapitaleinsatz:  $6 * 15.000,00 = 90.000,00 \text{ €}$

Fremdfinanzierungsanteil:  $20.000,00 / 90.000,00 * 100\% = 22,22\%$

3.6.2

zum Beispiel

Die Unabhängigkeit bleibt erhalten, da finanzielle Mittel ohne Mitspracherechte Dritter eingesetzt werden können.

Die Kreditwürdigkeit verschlechtert sich nicht, da kein weiteres Fremdkapital benötigt wird.



**AP BOS 13 HT 2002 Aufgabe 5.1**

**10 BE**

**5.1.1**

**4 BE**

	Anlage S	Anlage V
Kalk. Abschreibungen	150.000,00	187.500,00
Kalk. Zinsen	27.000,00	33.750,00
Zusätzliche fixe Kosten	123.000,00	178.750,00
= ges. fixe Kosten	300.000,00	400.000,00
+ ges. var. Kosten (kv * 16.000 St.)	1.624.000,00	1.480.000,00
Gesamtkosten	1.924.000,00	1.880.000,00
Gesamterlöse (e * 16.000 St.)	2.040.000,00	2.040.000,00
<b>Gewinn (E – K)</b>	<b>116.000,00</b>	<b>160.000,00</b>

oder über Deckungsbeitragsrechnung:

db	26,00	35,00
DB	416.000,00	560.000,00
- fixe Kosten	300.000,00	400.000,00
<b>Gewinn</b>	<b>116.000,00</b>	<b>160.000,00</b>

Die Anlage V ist zu wählen, da hier ein höherer Gewinn erwirtschaftet wird.

**5.1.2 Investitionsrechnung mit Kapitalwertmethode:**

**6 BE**

Wert des Ausgangsinvestition	Kalk. Zinssatz	9%
Anlage V	750.000,00	
Gebäudeerweiterung <i>2/3 bei Inbetriebnahme zu zahlen!</i>	200.000,00	
	950.000,00	

im 2. Jahr:	Zusätzliche Ausgaben für Gebäude	100.000,00
ab 3. Jahr:	Steigerung der var. Stückkosten um 5 %	97,13
	Preissenkung um 9,00 €	118,50
	Absatzsteigerung um 10 %	17.600 Stück

Jahr	0	1	2	3	4
Einnahmen	-950.000,00	2.040.000,00	2.040.000,00	2.085.600,00	2.085.600,00
Kv		-1.480.000,00	-1.480.000,00	-1.709.400,00	-1.709.400,00
Kf ausgabewirksam		-150.000,00	-150.000,00	-150.000,00	-150.000,00
			-100.000,00		
Überschüss	-950.000,00	410.000,00	310.000,00	226.200,00	226.200,00
Abzinsungsi	1,000000	0,917431	0,841680	0,772183	0,708425
<b>Barwerte</b>	<b>-950.000,00</b>	<b>376.146,79</b>	<b>260.920,80</b>	<b>174.667,90</b>	<b>160.245,78</b>

Kapitalwert K0                      21.981,27

Die Entscheidung für die gesamte Investition war richtig, da sich ein positiver Kapitalwert ergibt.

**AP BOS 2007 HT Aufgabe 4.2**

**4.2.1**

	Maschine A	Maschine B
Erlöse	2.880.000,00	1.857.600,00
- kalk. Abschreibungen	800.000,00	600.000,00
- kalk. Zinsen	480.000,00	360.000,00
- sonst. Kf	530.000,00	470.000,00
- Kv	648.000,00	324.000,00
<b>Gewinn</b>	<b>422.000,00</b>	<b>103.600,00</b>

Rentabilität = (Gewinn + kalk. Zinsen) \* 100 % / (AK / 2)

Maschine A:  $(422.000,00 + 480.000,00) * 100 \% / 4.000.000,00 = 22,55 \%$

Maschine B:  $(103.600,00 + 360.000,00) * 100 \% / 3.000.000,00 = 15,45 \%$

Hier ist die Maschine A zu bevorzugen, da sie die höhere Rentabilität gegenüber Maschine B aufweist.

**4.2.2**

Periode	0	1	2
Umsatzerlöse		2.880.000,00	2.880.000,00
variable Kosten		648.000,00	648.000,00
sonstige fixe Kosten		530.000,00	530.000,00
Überschuss	-8.000.000,00	1.702.000,00	1.702.000,00
Abzinsungsfaktor 1/qn	1,00000	0,89285	0,79719
Barwert	-8.000.000,00	1.519.642,86	1.356.823,98

$0 = -8.000.000,00 + 1.702.000,00 / 1,12 + 1.702.000,00 / 1,12^2 + x / 1,12^2$

$x = 6.426.960,00 \text{ € (notwendiger Liquidationserlös)}$

(Hinweis: Andere Lösungen sind abhängig von der Rundungsgenauigkeit möglich.)

**AP 1998 BOS HT Aufgabe 1.4**

**1.4.1**

Kosten der alten Maschine:

kvar	0,05	Kfix	
		fixe Kosten ohne Abschreibungen/Jahr	200.000,00
		Abschreibung <i>Ausgaben Überholung / 3</i>	20.000,00
Kfix	220.000,00		220.000,00

Kosten der neuen Maschine:

kvar	0,03	Kfix	
		fixe Kosten ohne Abschreibungen/Jahr	300.000,00
		Abschreibung	25.000,00
Kfix	325.000,00		325.000,00

Die Grenzmenge liegt dort, wo die beiden Alternativen kostengleich sind:

$$K_n = Kf_n + kv_n * m$$

$$K_a = Kf_a + kv_a * m$$

$$m = \frac{(Kf_n - Kf_a)}{(kv_a - kv_n)} = 5.250.000 \text{ Stück}$$

**1.4.2**

Mit dem vorliegenden Datenmaterial ist es nicht möglich, die Kapitalwertmethode anzuwenden. Es gibt keine Informationen über die zukünftigen Zahlungsströme.

**AP 2010 HT Aufgabe 4.3**

Barwert insgesamt = AK + Kapitalwert

Barwert insgesamt: 85.000,00 + 7.878,77 = 92.878,77

Barwert 2. Jahr: 92.878,77 - 17.857,14 - 39.147,90 = 35.873,73

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
Einnahmen	100.000,00	125.000,00	135.000,00
Ausgaben	80.000,00	80.000,00	80.000,00
Überschüsse	20.000,00	45.000,00	55.000,00
Abz.Faktor	0,89286	0,79719	0,71178
Barwert	17.857,14	35.873,73	39.147,91

Verkaufspreis im 2. Jahr = 12,50 *125.000 / 10.000 Stück*

**AP 2010 NT Aufgabe 4.2**

	Preise	Kap.Ausl	Menge
1. Jahr	32,00	80%	40.000 Stück
2. Jahr	30,00	90%	45.000 Stück ✓

Periode	✓ Erlöse	var. Kosten	✓ Überschuss	Abz.Faktor	Barwert ✓✓
0			-1.300.000,00	1,00000	-1.300.000,00
1	1.280.000,00	720.000,00	560.000,00	0,90909	509.090,91
2	1.350.000,00	810.000,00	540.000,00	0,82645	446.280,99
3	1.309.200,00	850.500,00	458.700,00	0,75131	344.628,10

0,00  
Aufz.Faktor  
Überschuss im 3. Jahr (Barwert aufgezinst) 458.700,00 1,33100  
erforderlicher Stückpreis 29,0933 gerundet: 29,10 ✓

**AP 2014 NT Aufgabe 4.2**

**4.2.1**

**4 BE**

Erlöse		166.000,00 (16,60 * 10000)	✓
kalk. Abschreibung	31.200,00		
kalk. Zinsen	12.480,00	(312.000,00 / 2 * 0,08)	✓
sonstige Fixkosten	3.920,00		
Stromkosten	37.600,00	(188.000 * 0,20)	✓
sonstige Kvar	50.000,00	(5,00 * 10.000)	
<b>Gewinn</b>	<b>30.800,00</b>		

AD:  $312.000,00 / (30.800,00 + 31.200,00) = 5,03$  Jahre ✓

**4.2.2**

**4 BE**

Da sich lediglich die Stromkosten verändern, genügt es diese isoliert zu betrachten.

	Stromkosten		Differenz	Abzins.-faktor	Barwerte	
	ohne	mit				
	Preiserhöhung					
Jahr 1	37.600,00	37.600,00	0,00	0,0000		
Jahr 2	37.600,00	40.232,00	-2.632,00	0,8573	-2.256,52	✓
Jahr 3	37.600,00	43.048,24	-5.448,24	0,7938	-4.324,99	✓
					-6.581,50	

Durch die Strompreiserhöhung verringert sich der Barwert für die ersten drei Jahre um insgesamt 6.581,51 € (= 2.256,52 + 4.324,99). ✓✓  
 (Rundungsabweichungen sind zulässig.)

