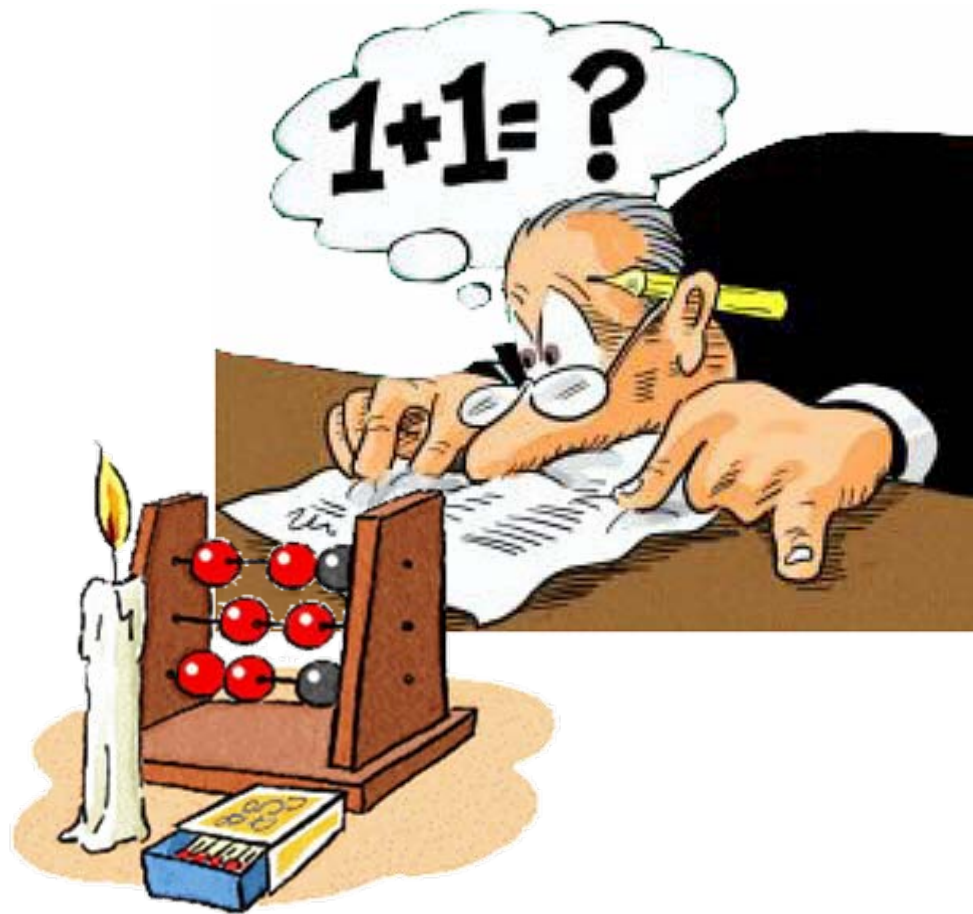
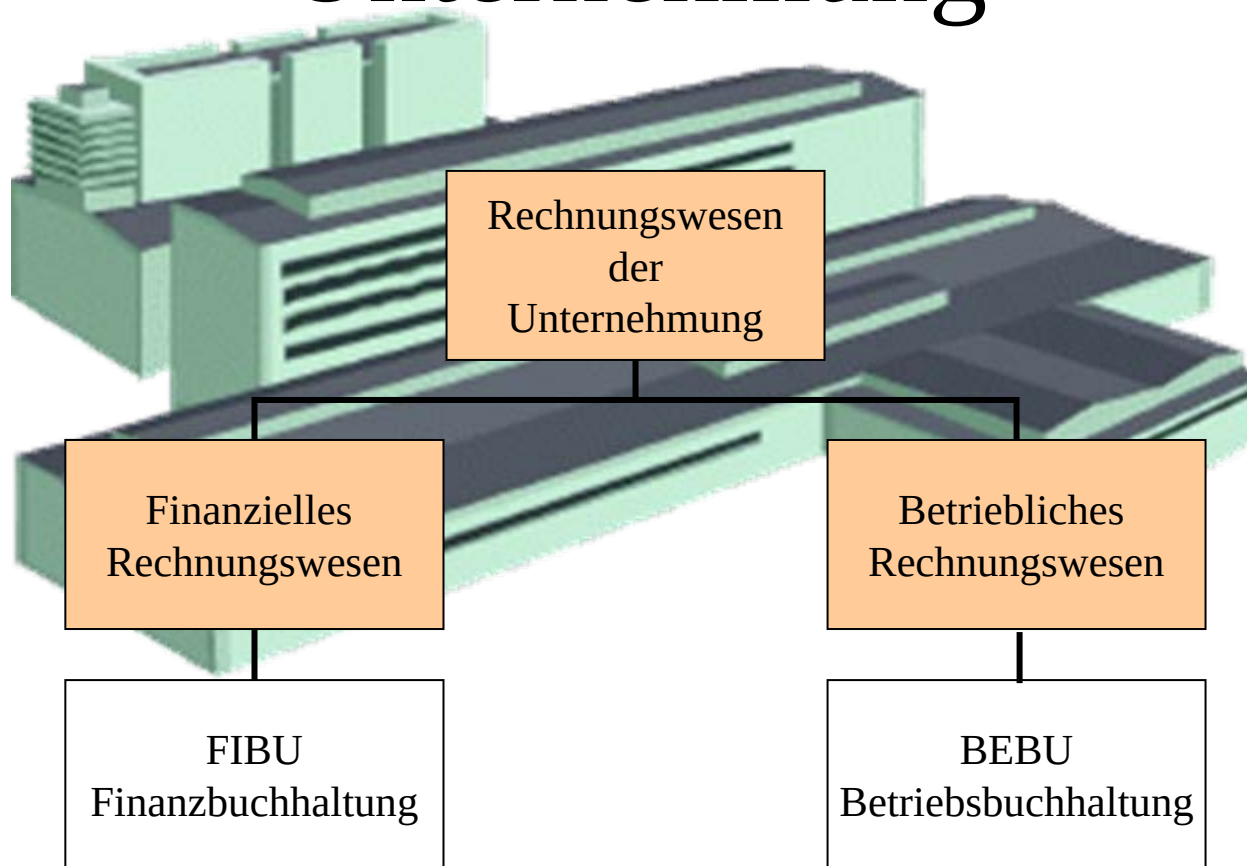




Betriebliches Rechnungswesen

Datenermittlung

Rechnungswesen der Unternehmung



Verkauf nach
aussen

Buchhaltung

Stufen der Betriebsabrechnung



1. Kostenartenrechnung

- Art der Kosten (Energie Material ...)

2. Kostenstellenrechnung

- Abteilungen Maschinen

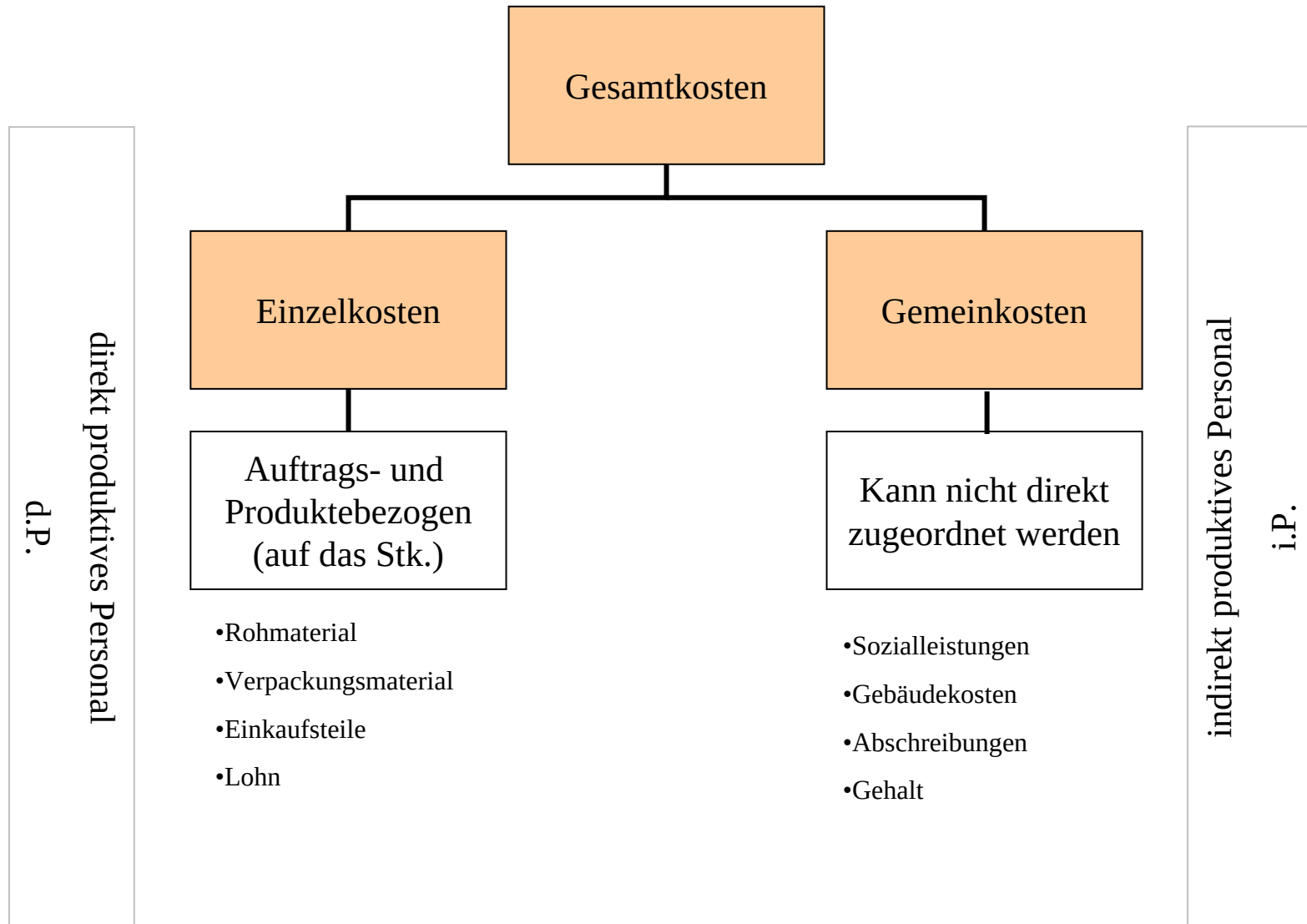
3. Kostenträgerrechnung

- Produkt

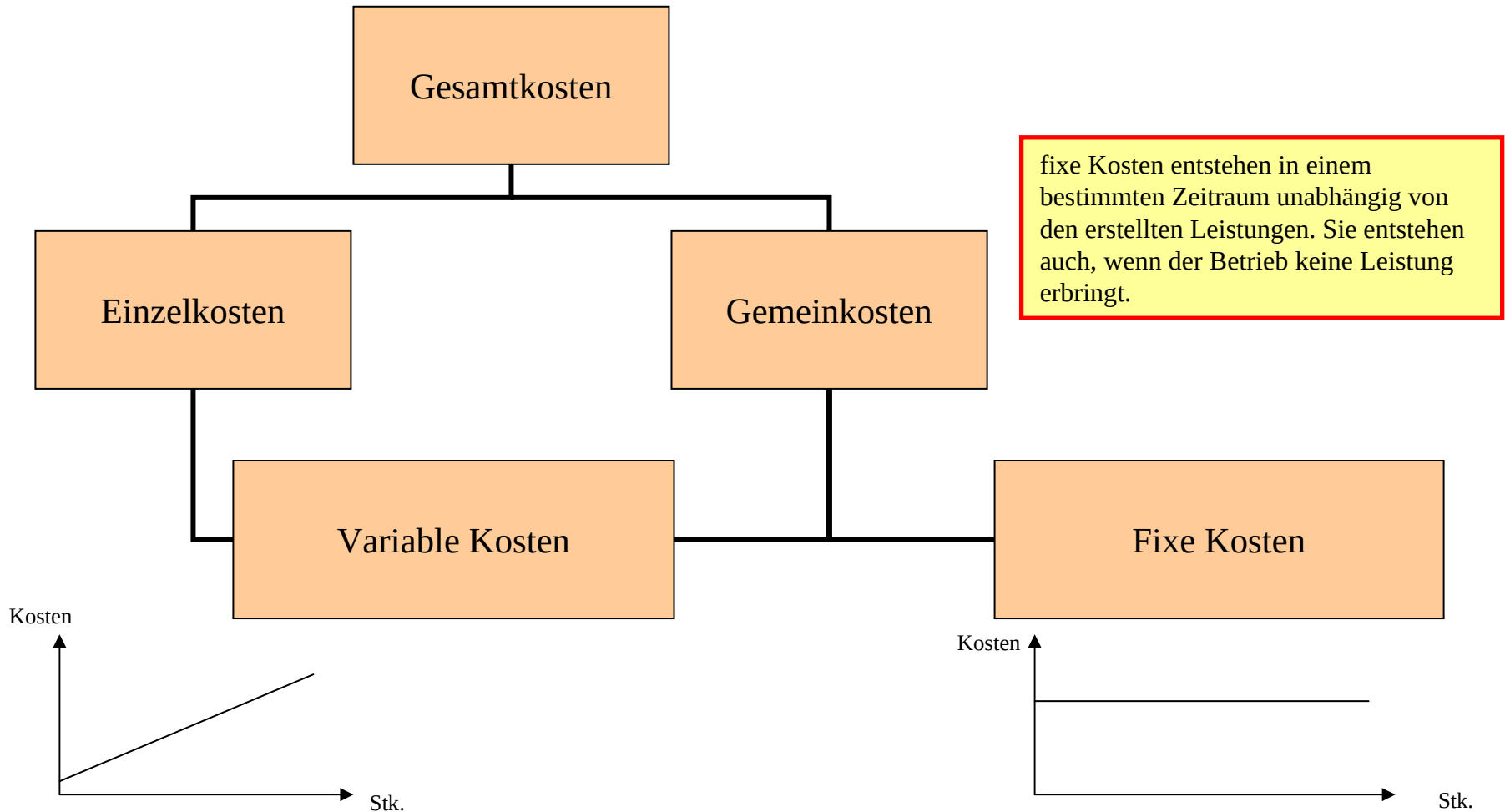
4. Betriebserfolgsrechnung

- Plan & Ist (intern)

Gliederung der Kosten



Teilkostenrechnung



BAB

(Betriebsabrechnungsbogen)

[illegible]

Umlagen

Verrechnungsschlüssel

- Gemeinkosten umlegen auf andere Kostenstellen

Abteilungen	Kantine 200'000.- pro Jahr Verlust		
	Umlageschlüssel: Anzahl MA		
A	100 MA	$100 \cdot 200'000 / 370$	54'054.-
B	70 MA	$70 \cdot 200'000 / 370$	37'838.-
C	160 MA	$160 \cdot 200'000 / 370$	86'486.-
D	40 MA	$40 \cdot 200'000 / 370$	21'622.-

$200'000.- / 370 = 540.-/\text{Jahr}$

$540.- / 220\text{Tage} = 2.45\text{Fr. /Tag / Pers.}$

BAB

			indirekt Produktiv							direkt Produktiv							indirekt Produktiv										
Monat	Jahr: Werte in Fr.		Summe Kennzahl bzw. Fr. pro Kostenart	Kost., n-1 stellen Zurechnung \	Allgemeine Kostenstellen					Fertigungs-Hilfskostenstellen					Fertigungs-Hauptkostenstellen							Materialkostenstellen		Verwaltungskostenstellen		Vertriebskostenstellen	
					Gebäude	Sozialdienst	Betr. Leitung	AVOR	Werkzeug	Dreherei	Fräseerei	Bohrerei	Werkzeuge	Lackierer	Montage	Total	Einkauf	Lager Zureist.	Gesch. Leitung	Kauf m. Abt.	Verkauf	Spedition					
Gruppe	Zeile	Kennzahlen/Kostenarten			101	102	201	202	203	301	302	303	304	305	306		501	502	601	602	701	702					
Statistische Angaben	1	Investiertes Kapital (in 1000 Fr.)	20360		8400	24	30	72	630	3290	2520	2100	1260	420	630		36	500	42	84	72	250					
	2	Umlaufendes Kapital (in 1000 Fr.)	16935						0	1080	610	740	2150	120	560			9800				1875					
	3	Bodenfläche in m²	1800			50	50	90	100	200	120	150	200	80	120		40	220	60	120	100	100					
	4	Anzahl Beschäftigte Fert.-Lohn	89						0	26	14	18	16	4	11			0				0					
	5	Hilfs-Lohn Gehalt	23						2	4	2	2	2	1	0			6				4					
	6		40			2	3	6	0	1	1	1	1	1	1		3	1	4	8	6	1					
	7	Fertigungsstunden	12460								3640	1960	2520	2240	600	1500	12460										
Einzelkosten	8	Fertigungslöhne	345685	direkt						104500	55350	67500	60750	16425	41160	345685											
	9	Fertigungsmaterial	2E+06	direkt																							
Gemeinkosten	10	Hilfslohn	98590	direkt	3100				8400	18100	8750	8250	8200	2950	1120	47370		22900				16820					
	11	Gehälter	278350	direkt		12500	28000	35000		6100	6350	6050	6100	5950	6200	36750	18800	5700	44500	49900	41000	6200					
	12	Sozialleistungen	166204	%v. Z. 8,10u.11	713	2875	6440	8050	1932	29601	16204	18814	17262	5825	11150	98855	4324	6578	10235	11477	9430	5295					
	13	Betriebsmaterial	26105	direkt	1050	1840			5040	2800	3500	1750	1050	7000	1050	17150		350				675					
	14	Energie	22704	Schlüssel	175	280	175	160	350	8782	4183	2436	1035	1750	706	18892	175	700	280	1700	525	292					
	15	Instandhaltung	14921	direkt	700	350			350	3500	2800	1750	3850	700	350	12950		221				350					
	16	Kalkulatorische Abschreibung	120080	von Zeile 1	17500	400	500	1200	5250	27400	21000	17500	10500	3500	5250	85150	600	4100	700	1400	1200	2080					
	17	Kalkulatorische Zinsen	184800	%v. Zeilen 1u. 11	42000	60	75	180	1575	15425	10367	10183	17483	1850	5308	60617	90	66583	105	210	180	13125					
	18	Versicherungen, Steuern	29300	Schlüssel	2775				500	7500	3900	4500	3750	1375	1500	22525		3000				500					
	19	Büro- und Verwaltungsspesen	12272	direkt		420	910	700		860	1280	690	370	260	280	3740	2100		1432	1920	1050						
	20	Werbe- und Vertriebspesen	12800	direkt																	12800						
	21	Summe Gemeinkosten = Zeilen 10 bis 20	966126		68013	18725	36100	45290	23397	120068	78333	71923	69600	31160	32915	403999	26089	1E+05	57252	65607	66185	45337					
Umlage der Gemeinkosten	22	Allgemeine Kostenstellen	m²		1889	1889	3401	3779	7557	4534	5668	7557	3023	4534	32873		1511	8313	2267	4534	3779	3779					
	23	Gebäude Sozialdienst	Anz. Pers.			20614	412	825	275	4260	2336	2886	2611	825	1649	14567	412	962	550	1099	825	687					
	24	Zwischentotal = Zeilen 21 bis 23					38402	49515	27450	131885	85204	80477	79768	35007	39098	451439	28013	1E+05	60069	71241	70788	49802					
	25	Fertigungs-Betriebsleitung Hilfskostenstellen	rtig. Std.							11218	6041	7767	6904	1849	4623	38402	Materialkostenstellen Total: 147420			Verw.-Kostenstellen Total: 131309		Vertr.-Kostenstellen Total: 120590					
	26	AVOR Werkz. Unterhalt	rtig. Std.							14465	7789	10014	8902	2384	5961	49515											
	27		rtig. Std.							8019	4318	5552	4935	1322	3305	27451											
	28	Summe Umlagen Zeilen = 22+23+25 bis 27								45520	25018	31887	30908	9403	20072	162808						Zuschläge für die Kalkulation					
	29	Summe Zeile 21+28								165588	103351	103810	100508	40563	52987	566807											
Kostendeckungs differenz	30	Fertigungskosten Ist = Zeilen 8+29								270088	158701	171310	161258	56988	94147	912492											
	31	Fertigungskosten verrechnet = Zeile 7x39								269360	158920	171360	147840	54600	94500	888580											
Kosten- und Zuschlagsätze	32	Kostendeckungsdifferenz = Zeile 31-30								-728	-7781	50	-13418	-2388	353	-23912											
	33	Fertigungsgemeinkostensatz %		Zeile 29: 8x100						158	187	154	165	247	129												
	34	Materialgemeinkostensatz %															9,10%	MGK = Materialgemeinkosten									
	35	Verwaltungsgemeinkostensatz %															14,89%	VwGK = Verwaltungsgemeinkosten (1)									
	36	(1) Verwaltungsgemeinkostensatz %															4,90%	VwGK = Verwaltungsgemeinkosten (2)									
	37	(2) Vertriebsgemeinkostensatz %															4,50%	VtGK = Vertriebsgemeinkosten									
	38	Fertigungskosten pro Stunde Ist (inkl. Fertigungsgemeinkosten)		Zeile 30 : 7							74,20	80,97	67,98	7199	94,98	62,76		(1) bezogen auf die Fertigungskosten! (2) bezogen auf die Herstellkosten!									
39	Soll		gem. Planung							74,00	77,00	68,00	66,00	9100	63,00												

Kostensatz

$$\text{Kostensatz} = \frac{\text{Totale Kosten der Kostenstelle}}{\text{Produktive Stunden}}$$

Beispiel :

Plankosten Budget 100.-/h

$$\frac{645'000.- / \text{Jahr}}{6270h} = 103.- / h$$

•Variante 1 es geht auf 100.-/h

•Variante 2 zu hohe Kosten

$$\frac{710'000.-}{6270h} = 113.- / h$$

Verbrauchsabweichung

•Variante 3 zu wenig Aufträge

$$\frac{645'000.-}{5100h} = 126.- / h$$

Beschäftigungsabweichung

Kostenarten

Personalkosten



- Löhne
- Gehälter
- Sozialleistungen

Materialkosten



- Fertigungs-
materialkosten
- Material-
einzelnkosten

Kalkulatorische Abschreibung



- Wertverminderung
- Abnutzung
- Alterung

Kalkulatorische Zinsen



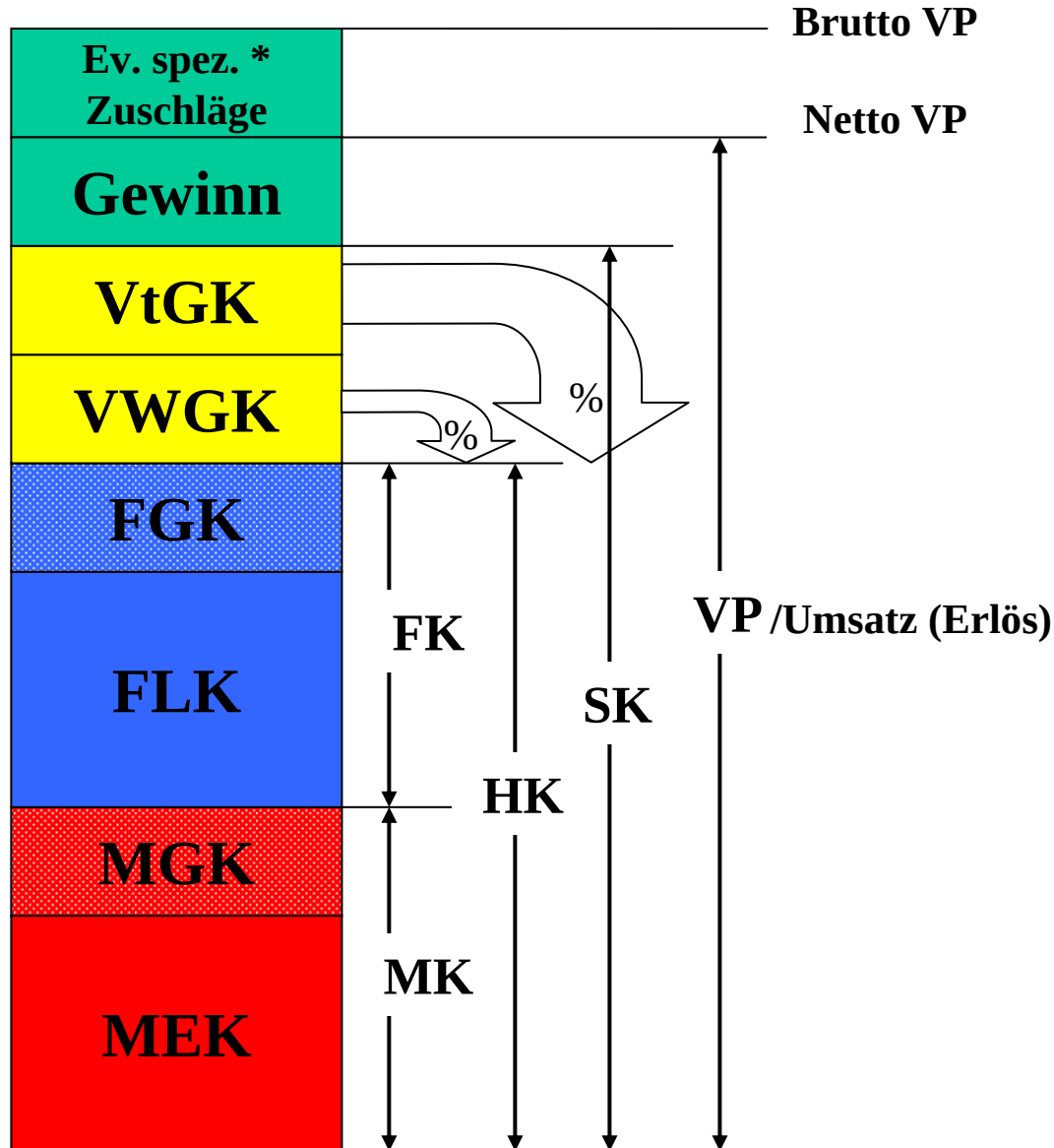
- Betriebsnotwendiges
Kapital
- Kalkulatorische
Zinsen

Übrige Kostenarten



- Unterhalt
- Werkzeuge
- Spesen
- Versicherungen
- Steuern

Kostensäule

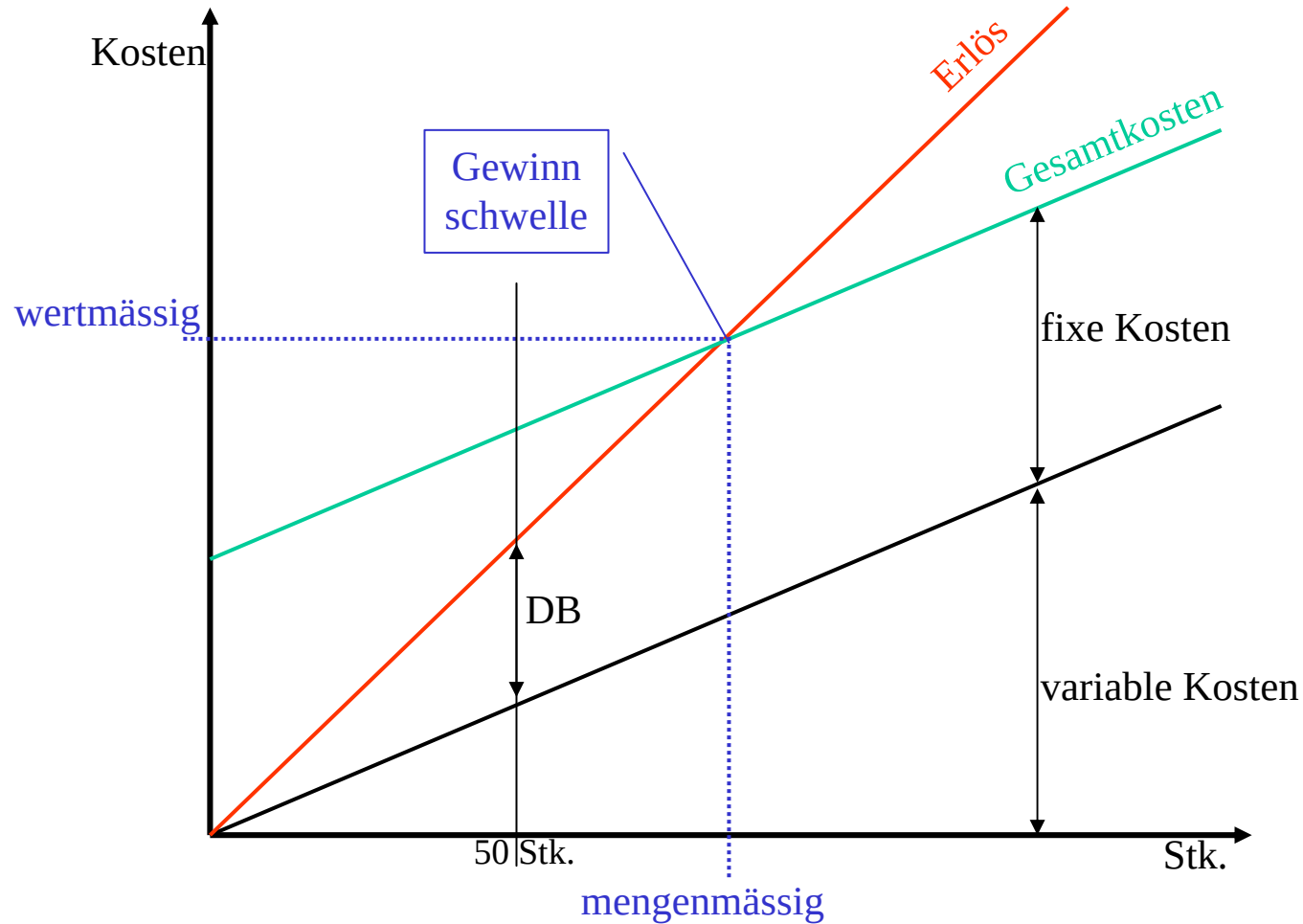


*	Rabatt, Skonto, Sonderkondition
VP	Verkaufspreis
SK	Selbstkosten
VtGK	Vertriebsgemeinkosten
VWGK	Verwaltungsgemeinkosten
HK	Herstellkosten
FK	Fertigungskosten
FGK	Fertigungsgemeinkosten
FLK	Fertigungslohnkosten
MK	Materialkosten
MGK	Materialgemeinkosten
MEK	Materialeinzelkosten

Vollkosten- Grenzkostenrechnung

Kostengruppe	Vollkosten		Grenzkosten	
	%	Fr.	%	Fr.
Materialeinzelkosten	-	300.-	-	300.-
Materialgemeinkosten	12	36.-	-	-
Fertigungslohnkosten	-	500.-	-	500.-
Fertigungsgemeinkosten	90	450.-	30	150.-
Herstellkosten	-	1286.-	-	950.-
Verwaltungsgemeinkosten	15	192.90	-	-
Selbstkosten	-	1478.90	-	950.-

Diagramm - Beschriftungen



Break-Even

gegeben : variable Kosten 0.50 Fr.
 fixe Kosten 4'000.00 Fr.
 Erlös 1.00 Fr./Stk.

$$\text{Break-Even} = \frac{\text{Fixe_Kosten}}{\text{DB}} =$$

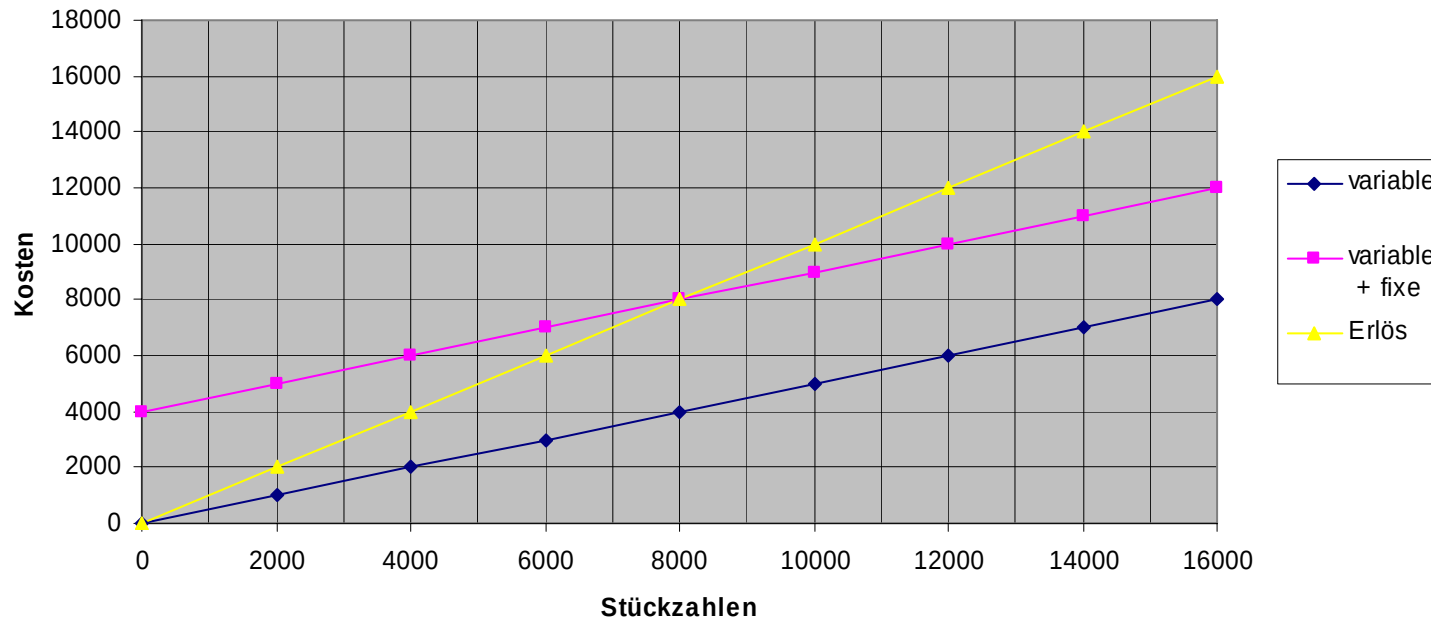
$$\text{Break-Even} = \frac{4000}{0.5} = 8000 \text{ _Stk.}$$

Deckungsbeitrag _DB:

$$\text{DB} = \text{Erlös} - \text{Variable_Kosten}$$

$$\text{DB} = 1.0 - 0.5 = 0.5$$

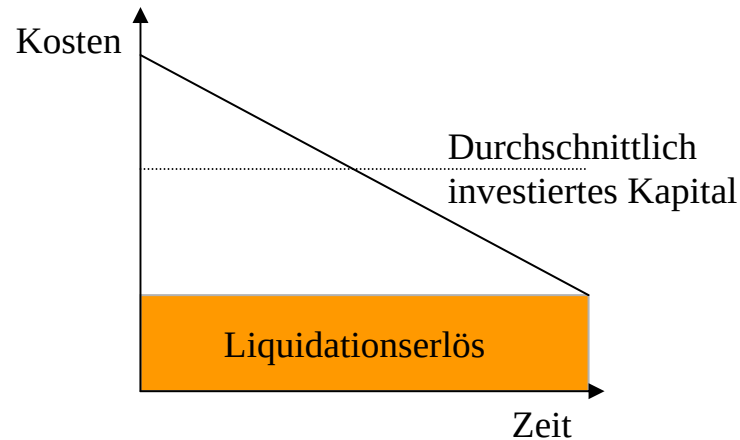
Stk.	variable	variable + fixe	Erlös
0	0	4000	0
2000	1000	5000	2000
4000	2000	6000	4000
6000	3000	7000	6000
8000	4000	8000	8000
10000	5000	9000	10000
12000	6000	10000	12000
14000	7000	11000	14000
16000	8000	12000	16000



Kostenvergleich

$$\text{Jährliche Abschreibung} = \frac{\text{Kapitaleinsatz} - \text{Liquidationserlös}}{\text{Nutzungsdauer in Jahren}}$$

$$\text{Kalkulatorischer Zins} = \frac{\text{Investiertes Kapital} + \text{Liquidationserlös} * \text{Zins\%}}{2 * 100}$$

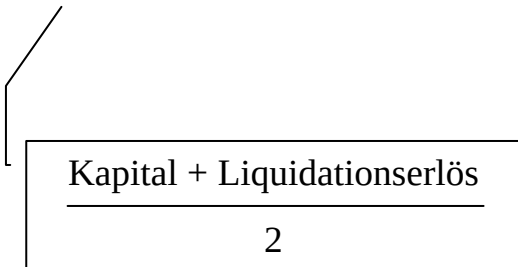


Gewinnvergleich

Jährlicher Erlös	300'000.-	304'000.-
Betriebskosten	- 160'000.-	- 180'000.-
Abschreibung pro Jahr	- 70'000.-	- 60'000.-
Kalkulatorischer Zins	- 14'800.-	- 16'000.-
Gewinn pro Jahr	55'200.-	48'000.-
Stückgewinn	0.552	0.505
Entscheid		

Rentabilitätsrechnung ROI

$$\text{Rentabilität} = \frac{(\text{Reingewinn} + \text{kalkulatorischer Zins}) * 100}{\text{durchschnittlich investiertes Kapital}}$$


$$\frac{\text{Kapital} + \text{Liquidationserlös}}{2}$$

Beispiel :

$$\frac{(55'200 + 14'800) * 100}{185'000} = 37.8 \%$$

$$\frac{(48'000 + 16'000) * 100}{200'000} = 32 \%$$

Amortisationsrechnung Pay Back

$$\text{Pay Back} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{Einsparung}}$$

Beispiel :

$$\frac{360'000.-}{140'000.-} = 2.57 \text{ Jahre}$$

$$\frac{380'000.-}{124'000.-} = 3.06 \text{ Jahre}$$



The diagram shows two mathematical expressions above a central box. An arrow points from the denominator '140'000.-' of the first expression to the box. Another arrow points from the denominator '124'000.-' of the second expression to the same box.

Erlös – jährliche Betriebskosten