

KOSTENRECHNUNG

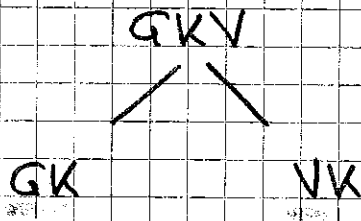
1.1.1. KOSTENRECHNUNG

Abb. 6-1

Kostenrechnerischen Gewinn oder Verlust
innerhalb einer Periode feststellen.

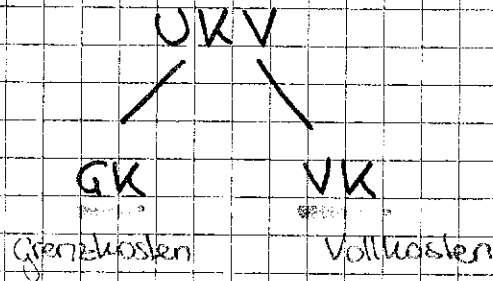
4 Verfahren:

- Gesamtkostenverfahren
 - Gesamte Kosten gegenüber der Leistung
- Umsatzkostenverfahren
 - Kosten für verkaufte Produkte gegenüberstellen



- Trennung v.
fixen & variablen
Kosten

- DB-Rechnung



Gesamtkostenverfahren zu Vollkosten

Nettoerlös

\pm Bestandsveränderungen zu HK

(+ AEL) = Firma produziert für sich selbst

Leistung

- Materialk.

- Personalk.

- kalk. Kosten

- Sonstige Kosten

Betriebsergebnis

Umsatzkostenverfahren zu Vollkosten

Nettoerlös

- HK der abgesetzten Produkte

Bruttoergebnis

- Verwaltungsk.

- Vertriebskosten

Betriebsergebnis

Gesamtkostenverfahren zu Grenzkosten

wie Deckungsbeitrags-Rechnung

BEISPIEL 13: GESAMTKOSTENVERFAHREN - UMSATZKOSTENVERFAHREN

Die Firma Wurzel & Co produziert die Produkte A, B, C und stellt folgende Informationen zur Verfügung:

Produkt	A	B	C
hergestellte Produkte	1.700 Stk	700 Stk	250 Stk
abgesetzte Produkte	1.500 Stk	650 Stk	200 Stk
Bruttoerlös <i>(incl. 20% MwSt)</i>	1.860,--	3.060,--	4.200,--
Materialverbrauch	300.000,--	370.000,--	150.000,--
Fertigungslöhne	800.000,--	620.000,--	340.000,--
Sonderkosten des Vertriebs	210.000,--	80.000,--	6.000,--
Lagerbestand zu Beginn der Periode	--	--	--

Fertigungsgemeinkosten	360.800,--	Variator 1
Materialgemeinkosten	180.400,--	Variator 2
Verwaltungsgemeinkosten	835.000,--	Variator 0
Vertriebsgemeinkosten	298.000,--	Variator 4
Sonderkosten der Fertigung für Produkt B	72.000,--	<i>Variator 10</i>

Verteilungsschlüssel:

- für die Verwaltungsgemeinkosten die HSTK der produzierten Erzeugnisse
- für die Vertriebsgemeinkosten die Nettoerlöse der Produkte
- für die Materialgemeinkosten die Materialeinzelkosten
- für die Fertigungsgemeinkosten die Fertigungslöhne

Aufgabenstellung:

Führen Sie die kurzfristige Erfolgsrechnung nach dem

1. Gesamtkostenverfahren
2. Umsatzkostenverfahren zu Grenzkosten
3. Umsatzkostenverfahren zu Vollkosten

durch.

HK Vollkosten
1.330.000 A
1.270.500 B
512.700 C



o. UProf. DI. Dr. W. VEIT

GESAMT-/UMSATZKOSTENVERFAHREN

Übungsbeispiele
 KORE
 13.-1

Umsatzkostenverfahren zu Grenzkosten

$$\begin{array}{r} \text{Nettoerlös} \\ - \text{variable SK II} \end{array} \begin{array}{l} \swarrow \text{HK} \\ \searrow \text{Verw. \& Vert.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{DB} \\ - \text{Fixkosten} \end{array} \begin{array}{l} \swarrow \text{Fol.} \\ \searrow \text{Mat.} \\ \searrow \text{Verw. \& Vert.} \end{array}$$

Betriebsergebnis

Ⓑ Beispiel 13: GKV - UKV

$$\text{MGKZS} = \frac{\text{MGK}}{\text{MEK}} = \frac{180\,400}{(300\,000 + 370\,000 + 150\,000)} = 22\%$$

$$\text{FGKZS} = \frac{\text{FGK}}{\text{FEK}} = \frac{360\,800}{(800\,000 + 620\,000 + 340\,000)} = 20,5\%$$

	A	B	C	
Vollkosten:	300 000	370 000	150 000	MEK
	66 000	81 400	33 000	MEK-ZS
	800 000	620 000	340 000	FEK
	164 000	127 100	69 700	FEK-ZS
	<u>1 330 000</u>	72 000 SK	<u>592 700</u>	FGK
		<u>1270 500</u>		

	A	B	C	
Grenzkosten:	300 000	370 000	150 000	MEK
	13 200	16 280	6 600	MGK-Var
	800 000	620 000	340 000	FEK
	16 400	127 10	69 70	FGK-Var
	—	72 000	—	SK-Var
	<u>1 129 600</u>	<u>1 090 990</u>	<u>503 570</u>	

GKV:

E-K ± Bestandsveränderung (zu VK)

	A	B	C	
BV	+ 200	+ 50	+ 50	
HK/sk	782,35	1815	2317,80	
BV zu HK	156 470	90 750	118 540	95 644
	<u>365 760 €</u>			+ 26,1%
				Kann noch VWGKZS dazurechnen

	A	B	C
Bruttobeläge	2790 000 (1500 · 1860)	1 989 000	840 000
- USt		↓ : 1,2	Nettobeläge →
	<u>LP ohne USt 4 682 500 €</u>		

- SOKO Verlr. (Summe)	- 296 000 €	} HK	} SKI	} SKII = 4 622 200 €
- MEK	- 820 000 €			
- MGK	- 180 400 €			
- FEK	- 1 760 000 €			
- FGK	- 360 800 €			
- SOKO Fert. (B)	- 72 000 €			
- Verwaltung	- 835 000 €			
- Vertrieb	- 298 000 €			
+ BV	+ 365 760 €			
+ VWK d. BV	+ 95 644 €			
= Betriebsergebnis	<u><u>521 704 €</u></u>			

UKV zu Grenzkosten:

Periodenerlöse - var. Kosten des Umsatzes = DB

$$DB - FK = BE$$

|
d. Periode

$$* \frac{VK + GK}{NE} = \frac{298000}{4.386.500}$$

↓
PE-SOKO Vt

var. SK II:

	A	B	C
MEK	300 000	370 000	150 000
+ HGK (V2) · 22%	13 200	16 280	66 00
+ FEK	800 000	620 000	340 000
+ FGK (V1) · 20,5%	16 400	12 710	6 970
+ SOKO		72000	
<hr/>			
var. HK prod. Erzeugnisse	1 129 600	1 090 990	503 570
var. HK d. abggs. Produkte	996 705	1 013 062	402 856
	↙ $\frac{1500}{1700}$		
+ Vw. GK (V0)	—	—	—
+ Verkr. GK (V4) (ZS: 6,8%)	57 528	42 908	18 877
	(2.115.000)	(1.577.500)	(694.000) (NE ohne SOKO)
<hr/>			
var. SK II	<u>1 054 234</u>	<u>1 055 970</u>	<u>421 733</u>
Erlöse	2 325 000	1 657 500	700 000
- SOKO Verkr.	210 000	80 000	6000
<hr/>			
NE	2 115 000	1 577 500	694 000
<hr/>			
var. SK II	1 054 234	1 055 970	421 733
<hr/>			
DB	1 060 766	521 530	272 267
ΣDB	<u>1 854 563</u>		



Σ DB	1 854 563	
- MGK fix	144 320	$\rightarrow 180 400 \cdot 0,8$
- FGK fix	324 720	
- Kw. GK fix	835 000	
- Vt. GK fix	178 800	
Betriebserg.	<u>371 723 €</u>	

OKV zu Vollkosten:

	A	B	C
Erlöse	2 325 000	1 657 500	700 000
- Solo Vt	210 000	80 000	60 000
NE	2 115 000	1 577 500	694 000
HK zu VK	1 330 000	1 270 500	592 700
+ VWGK 26,1% d. HK	347 786	332 227	154 987
SK I ges.	1 677 786	1 602 727	747 687
	$\cdot \frac{1500}{1700}$		
SK I abges.	1 480 399	1 488 247	598 150
+ Vt GK 6,79% d. NE	143 684	107 169	47 147
SK II	1 624 083	1 525 416	645 297
NE - SK II = BE/Produkt	490 917	- 17 916	48 703
Betriebsergebnis =	<u>521 704</u>		

Deckungsbeitragsrechnung

Im Notfall nur Aufträge mit positivem Deckungsbeitrag annehmen. Sonst, die Aufträge mit größtem Gewinn.

Entscheidung über Engpassentscheidung:

- Deckungsbeitrag auf Stunden
- DB auf Kilogramm

Make or buy - Entscheidung:

- selber fertigen oder
- zukaufen

bei Zukauf: Fremdzukaufskosten müssen positiven DB haben, und kleiner als ges. var. Kosten sein. (oder var. HK)

Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

Cost-Driver = Verursacher der Kosten

Prozesskostenrechnung

$$\frac{l_{mn}}{l_{mi}}$$

l_{mi} ... var. Kosten

l_{mn} ... fixe Kosten

→ Leistungsmenge indirekt / neutral

Zuschlagssätze beziehen sich auf Prozesse

keine Beispiele

Gemeinkosten wären dann Prozesskosten.

①

BESCHAFFUNGSBEREICH: "Eigenerstellung oder Fremdbezug"

Eine Unternehmung benötigt fünf Zubehörteile für eine Maschine. Die Kapazität der Fertigung reicht nicht für die Eigenerstellung aller Teile aus. Es ist festzulegen, welche Teile selbst erstellt und welche von Zulieferern bezogen werden sollen.

Die Ausgangsdaten lauten:

Zubehörteil	Bedarf Stk/Mon.	Bearb. Zeit Min/Stk.	Fremd- bezugs- preis	volle Stück- kosten	Grenz- kosten
1	100	2	200.--	300.--	160.--
2	500	10	260.--	220.--	100.--
3	1200	8	300.--	250.--	180.--
4	300	4	180.--	100.--	80.--
5	200	6	120.--	180.--	150.--

Gesamtkapazität: 6400 Min/Monat

WU

o. UProf. DI. Dr. W. VEIT

Kurzfristige Erfolgsrechnung
als Planungsrechnung

Kosten- und
Erfolgsrechnung

19. Übung

1. Eigenreparatur wird dadurch begünstigt, daß von dem eilaggeregat, das am meisten beschädigt wurde (Teil A), noch ein neuwertiges Exemplar auf Lager liegt. Es wurde vor einiger Zeit zu einem Netto-Einstandspreis von 31.200,-- S (plus 1.360,-- S Bezugsausgaben) angeschafft, wird aber erst zu einem wesentlich späteren Termin (nach einigen Monaten) für die Überholung einer anderen Maschine benötigt. Da sich bis dahin Ersatz beschaffen läßt, kann das auf Lager liegende Teilaggeregat zur Wiederherstellung der beschädigten Maschine gegen das defekte Teil ausgetauscht werden. Letzteres läßt sich nur noch für 1.440,-- S (abzüglich 20 % MwSt) verschrotten.

Das gleichfalls beschädigte Teil B muß auch erneuert werden. Für die Beschaffung des Ersatzteiles entstehen zusätzliche Ausgaben von 6.400,-- S (+ 160,-- S Bezugsausgaben). Das Altteil ist wertlos. Zur Verstärkung der Konstruktion wird noch ein Teil C eingebaut. Hierfür kann man ein noch auf Lager liegendes altes Bauteil verwenden, das andernfalls nur für 950,-- S (abzögl. 20 % MwSt) verschrottet werden könnte. Schließlich werden für die Instandsetzung noch Reparatur-Hilfsstoffe (wie Schweißmaterial, Kleinteile usw.) benötigt, deren Kosten voraussichtlich bei 1.000,-- S liegen werden. Die gebrauchsbedingte Abnutzung der Reparaturwerkzeuge und Reparaturmaschine ist so gering, daß sie vernachlässigt werden kann.

BEISPIEL 9: AN- ODER FRENDREPARATUR BEI UNTERBESCHÄFTIGUNG

In der letzten Fertigungsstufe eines Industriebetriebes ist eine kontinuierlich (24 Stunden am Tag) arbeitende vollbeschäftigte Maschine durch einen außergewöhnlichen Verschleiß so beschädigt worden, daß sie nur mit einem wesentlich schlechteren Wirkungsgrad weiter benutzt werden kann. Auf dieser Maschine wird nur eine einzige Produktart (X) hergestellt mit einem Listenpreis von 12.400,-- je 100 kg. Dabei fallen folgende variable Kosten an:

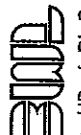
Provision	3 % vom Listenpreis
durchschnittliche Fracht und Verpackung	228,-- je 100 kg
Rohstoffkosten	7.192,-- je 100 kg
Hilfsstoffe	520,-- je 100 kg
Energiekosten	1.576,-- je 100 kg
Produktverpackung	672,-- je 100 kg

Für die Herstellung von 100 kg werden 3,1 Maschinenstunden benötigt. Infolge des Schadens erhöht sich der Verbrauch an Rohstoffen um 5 %. Man ist daher, um eine möglichst baldige Instandsetzung der Maschine bemüht. Sie kann von einem fremden Reparaturbetrieb vorgenommen werden, aber auch von der eigenen Reparaturwerkstatt, die zur Zeit ohnehin unterbeschäftigt ist!

Die betriebsfremde Werkstatt würde für die Reparatur 64.000,-- S + 20 % MWSt in Rechnung stellen und bei Barzahlung 1.770,-- S Preisnachlaß gewähren. Dazu kämen noch Ausgaben für den An- und Abtransport des Reparaturpersonals und der Ersatzteile, die sich voraussichtlich auf 2.000,-- S (netto) belaufen würden. Für die Durchführung der Instandsetzung müßte die Maschine nur ca. 65 Stunden stillgesetzt werden. Allerdings könnte der fremde Reparaturbetrieb nicht sofort mit der Behebung des Schadens beginnen, sondern erst nach 4 Tagen. Dies würde im vorliegenden Fall bedeuten, daß die Maschine noch ca. 96 Stunden nur mit dem schlechteren Wirkungsgrad betrieben werden könnte.

Die eigene Reparaturwerkstatt würde die Instandsetzungsmaßnahmen dagegen schon nach 4 Stunden einleiten; Dafür müßte man allerdings mit einer wesentlich längeren Reparaturdauer rechnen. Unter normalen Umständen, d.h. dann, wenn das Reparaturpersonal nur während der betriebsgewöhnlichen Arbeitszeit tätig wäre - hätte dies zur Folge, daß die Maschine für die Durchführung der Reparatur ca. 130 Std. stillstehen müßte. Man könnte allerdings durch das Einlegen von voraussichtlich 60 Überstunden, die unter Berücksichtigung der Zuschläge und Sozialabgaben mit 205,-- S/Std honoriert werden müßten, eine wesentliche Beschleunigung des Reparaturprozesses erzielen, so daß die Maschine nur ca. 80 Std. außer Betrieb wäre.

2



o. UProf. Dr. Dr. W. VEIT

EIGEN- ODER FRENDREZUG

Übungsbeispiele
KORE
9.-2



o. UProf. Dr. Dr. W. VEIT

EIGEN- ODER FRENDREZUG

Übungsbeispiele
KORE
9.-1

① BEISPIEL:

Grenzkostenvergleich: (Fremdbezug - Grenzkosten)

	<u>GKESpar.</u>	:	<u>BZ</u>			
1	40	:	2	20	2	200'
2	160	:	10	16	3	5000'
3	120	:	8	15		
4	100	:	4	25	1	1200'
5	-30	:	6	-5		
						<u>6400'</u>

②

LIPI	12400	
- 3%	372	} - K _v
	228	
	7192	
	520	
	1576	
	<u>672</u>	
	<u>1840,-/100 kg</u>	

Deckungsbeitrag pro 100kg / bleibt über
auf Stunden: $\frac{1840}{3,1} = \underline{\underline{593,55,-/h}}$

5% von Rohstoffkosten pro Stunde: $\frac{7192}{3,1} \cdot 0,05 = \underline{\underline{116/h}}$



FREND

Preis	64 000
% MwSt	12 800
<hr/>	
	76 800
- Preisnachl.	1 770
<hr/>	
	75 030
- 20%	12 505
<hr/>	
	62 525

Personallösp. 2000

65.593,35 38 580,75

96.116 11 136

Fremd: 114.241,75

EIGEN:

ohne Oberst.

mit Oberst.

4.116

464

464

130.593,35

77 161

80.593,35

47 484

—

60.205

12 300

Teil A

31 200

31 200

1 360

1 360

Verschüttung A

- 1 200

- 1 200

Teil B

6 560

6 560

C

7 92

7 92

Hilfsstoffe

1 000

1 000

117 337,-

99 960,-

BEISPIEL 7: DECKUNGSBEITRAGSRECHNUNG

Die Firma Druckguß KG hat zur Erzeugung von Skibindungsteilen eine Druckgußmaschine installiert, deren Produkte direkt an die Skiindustrie verkauft werden:

Investitionssumme	600.000,-- S
Wiederbeschaffungswert	750.000,-- S
50 % Fremdfinanzierung	$i_+ = 9\%$ p.a.
50 % Eigenfinanzierung	$i_- = 10\%$ p.a.
Nutzungsdauer	5 Jahre
lineare Abschreibung	
Restwert	50.000,-- S
variable Kosten	414,-- S/Std
sonstige Fixkosten (inkl. Verw.+Vertr.)	100.000,-- S/J
Kapazität 125 Std/Mo	400 Stk/Std

1. Es wurden im Jahre 1987 450.000^{Stk}/_a Druckgußteile für den Skifabrikanten Gleit & Co geliefert.

a) Wie hoch waren die Selbstkosten?

b) Wie hoch war der Verlust/Gewinn 1987 bei einem Nettoerlös von 1,60 S je Druckgußteil?

2. 1988 ist durch den Anstieg des Sportartikelbedarfs ein Auftragseingang für 750.000 Druckgußteile zu verzeichnen. Die über die Kapazität der Anlage hinausgehende Stückzahl muß in Überstundenschichten hergestellt werden.

variable Kosten 600 S/Überstunde

a) Vergleichen Sie die Deckungsbeiträge 1987 und 1988.

b) Wie hoch liegt die Preisuntergrenze (Nettoverkaufspreis/Stk) bei einer erzeugten Menge von 450.000 Stk/Jahr bei

- kurzfristiger bzw.
- langfristiger

Betrachtungsweise?

$$\textcircled{7} \text{ 1. } \underline{\text{APA}} = \frac{\text{WW} - \text{RW}}{\text{ND}}$$

$$\text{APA} = \frac{750000 - 50000}{5} = \underline{\underline{140000,-}}$$

$$Z_k = \frac{\text{AW} + \text{RW}}{2} \cdot i_{\text{Kalk}} = \frac{600000 + 50000}{2} \cdot 0,095 = \underline{\underline{30875}}$$

$$i_{\text{Kalk}} = \underbrace{\frac{\text{EK}}{\text{GK}}}_{50\%} \cdot i_E + \underbrace{\frac{\text{FK}}{\text{GK}}}_{50\%} \cdot i_F$$

$$0,5 \cdot 0,1 + 0,5 \cdot 0,09 = \underline{\underline{0,095}}$$

APA	140000
+ Z _k	30875
Sonst.	100000
<hr/>	
fixe Kost.	<u>270875,-/a</u>

$$\frac{450000 \text{ \$/a}}{400 \text{ \#/std}} \cdot 414 \text{ \$/std} \Rightarrow \text{GK} = 465750,-$$

+ Grenzkosten	465750,-
---------------	----------

$$\text{DB} = E - K_v$$

$$G = E - K_v - K_f = \text{DB} - K_f$$

a) SK II 736625,-

b) $\underbrace{1,60 \text{ \$/std} \cdot 450000}_{\text{Verlust}} - 736625 = \underline{\underline{-16625}}$

20a) $720000 - 465750 = 254250,- = 0,565/\text{std}$
 // Deckungsbeitrag von 87

88: Gesamtkapazität: $125 \cdot 12 \cdot 400 = 600000 \text{ \#/a}$
 150000 \text{ \#/a} Überstunden

$$\left(\frac{150000}{400} \cdot 600 \text{ \$/std} \right) + \underbrace{414 \cdot 125 \cdot 12}_{\text{neue Grenzkosten!}} = \underline{\underline{846000}}$$

$$\text{DB}_{87} = (1,60 \cdot 750000) - 846000 = \underline{\underline{354000}} = 9,472/\text{std}$$

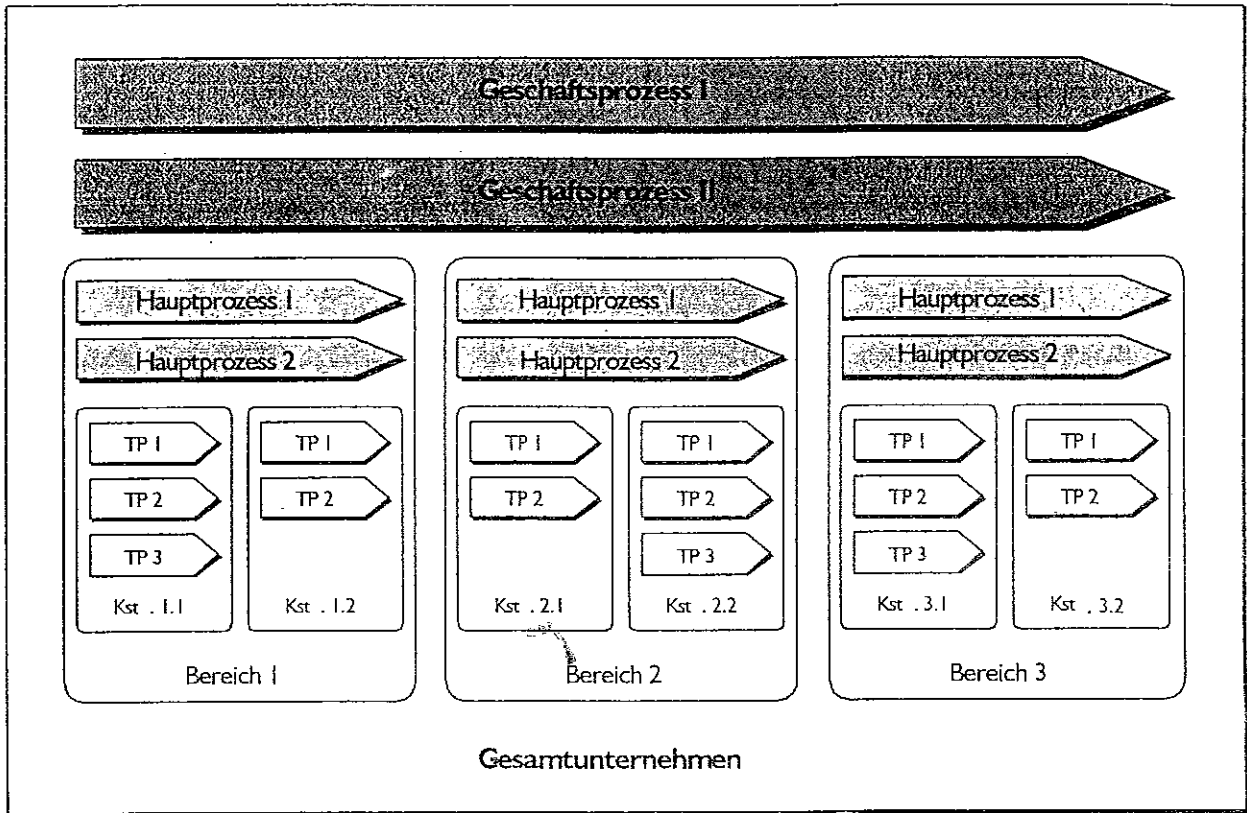


Abbildung 5-2: Dreistufige horizontale Prozesssegmentierung

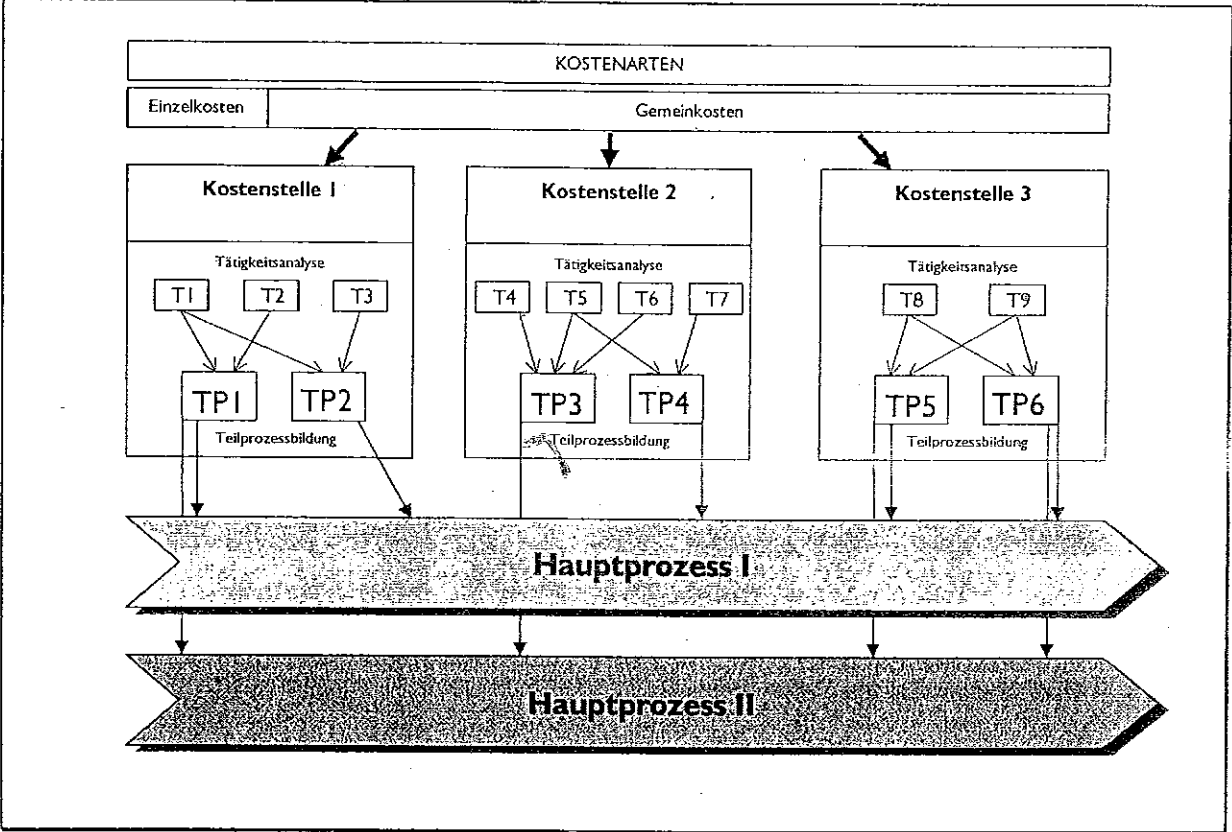


Abbildung 5-4: Die Struktur der Prozesskostenrechnung

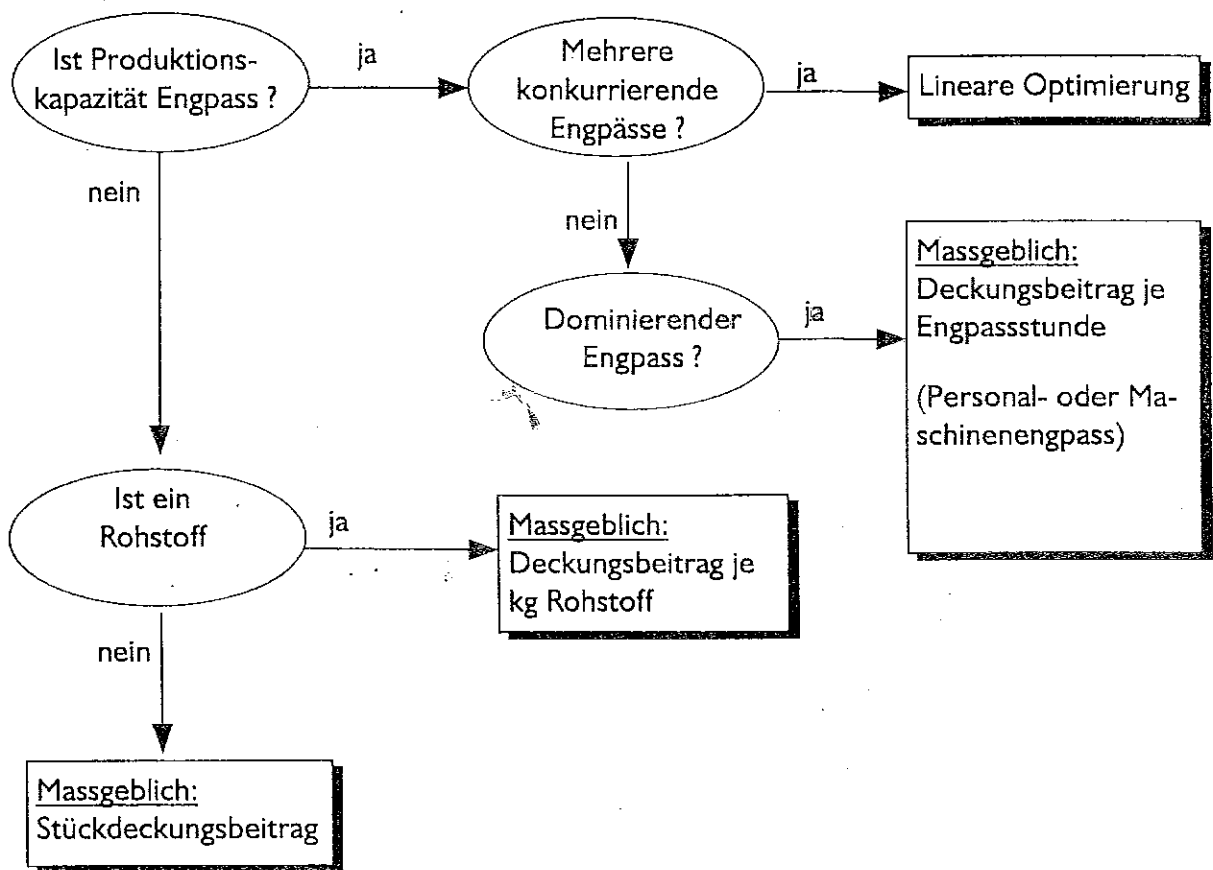


Abbildung 6-6: Entscheidung im Produktions- und Absatzbereich

Bereich	I				II	Gesamt
	1		2		3 - 5	
	A	B	C	D	E - F	
Bruttoerlöse - Erlösschmälerung						
Nettoerlöse - variable Selbstkosten II						
Deckungsbeitrag I - Kostenträgerfixkosten						
Deckungsbeitrag II - Kostenträgergruppenfixkosten						
Deckungsbeitrag III - Bereichsfixkosten						
Deckungsbeitrag IV - Unternehmungsfixkosten						
Betriebsergebnis der Periode						

Abbildung 6-7: Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung