

NDS Wirtschaft HSG PHW

Zusammenfassung **Betriebswirtschaft**: P. Maltese

Quellen: Zusammenfassung Harti, Skript BRW

Inhalt

1	VOLLKOSTENRECHUNG	3
1.1	Abgrenzung FIBU <-> BEBU (S9)	3
1.1.1	Zusammenhang zwischen Unternehmen und Betrieb	4
1.1.2	Terminologie der Finanz- und Betriebsbuchhaltung	4
1.1.3	Aufbau FIBU und BEBU	5
1.2	BEBU Übersicht A..-> S.. -> T.. (S17)	6
1.2.1	Zusammenhänge der BEBU	6
1.3	Kostenartenrechnung (S23)	7
1.3.1	Stille Reserven	8
1.3.1.1	Reservespiegel für stille Reserven	8
1.3.1.2	Bereinigung der externen Bilanz- und Erfolgsrechnung	8
1.3.1.3	Veränderung stiller Reserven	9
1.3.1.4	Möglichkeiten der Bildung und Auflösung stiller Reserven	9
1.3.2	Warenbestand:	9
1.3.3	Abschreibungen	10
1.4	Kostenstellenrechnung (S43)	11
1.5	Kostenträgerrechnung (S53)	13
1.5.1	Ablaufschema Vollkostenrechnung	15
1.5.2	BAB Vollkostenrechnung	15
1.6	Kalkulation = Kostenträgerstückrechnung (S73)	16
1.6.1	Kalkulationsarten	16
1.6.1.1	Divisionskalkulation	16
1.6.1.2	Divisionskalkulation mit Äquivalenzziffern	16
1.6.1.3	Zuschlagskalkulation auf Basis Vollkalkulation	17
2	TEILKOSTENRECHNUNG	19
2.1	Kostenrechnungsmodelle (S7)	19
2.1.1	IST - Kostenrechnung	19
2.1.2	Normalkostenrechnung	19
2.1.3	Plan- oder Standardkostenrechnung	20
2.1.4	Teilkostenrechnung	20
2.1.4.1	Rechnungsverfahren der Teilkostenrechnung	20
2.1.4.2	Fixe und variable Kosten	20
2.1.4.3	Die variablen Kosten (=proportionale Kosten)	21
2.1.4.4	Die fixen Kosten	21
2.1.4.5	Bestimmung von variablen und fixen Kosten (Aus Aufgabe TK-3a)	21
2.1.4.6	Ablaufschema Teilkostenrechnung	22
2.1.4.7	BAB Teilkostenrechnung	22
2.2	Gewinnschwelle = Nutzschwelle = Break-Even-Point = ROI, Break-Even-Analyse	23
2.2.1	Mengenmässige Gewinnschwelle	23
2.2.2	Wertmässige Gewinnschwelle	23
2.2.3	Mengenmässiger Mindest-Umsatz	24
2.2.4	Wertmässiger Mindest-Umsatz	24
2.2.5	Gewinn oder Verlust?	24

2.2.6	Festlegen des Absatzpreises mit oder ohne Gewinnzuschlag	24
2.3	Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung == stufenweise Fixkostenrechnung	25
2.4	Grenzkostenrechnung (BAB zu variable Kosten) (S31)	26
2.4.1	Grenzkostenerfolgsrechnung	27
2.4.2	Grenzkostenkalkulation.....	28
3	INVESTITIONSRECHNUNG (S7)	29
3.1	Einführung (S7)	29
3.1.1	Investitionsarten.....	29
3.2	Zweck der Investitionsrechnung (S9)	29
3.3	Terminologie der Investitionsrechnung (S11).....	29
3.3.1	Die Rechenverfahren der Investitionsrechnung.....	30
3.4	Statische Investitionsrechnung (S13)	30
3.4.1	Kostenvergleich (statisch) (S14)	30
3.4.1.1	Kostenvergleich OHNE Liquidationserlös	30
3.4.1.2	Kostenvergleich MIT Liquidationserlös.....	31
3.4.1.3	Kostenvergleich mit Grossrevision und Erhöhung des Umlaufvermögens.....	31
3.4.2	Gewinnvergleich (statisch) (S19)	32
3.4.3	Renditenrechnung = ROI, return of investment = statische Rendite = Renditenvergleich (S20) 32	
3.4.4	Amortisationsrechnung = statischer Payback = statische Rückzahlmethode (statisch) (S21)	32
3.4.5	Beurteilung der statischen Methoden (S24).....	33
3.5	Dynamische Investitionsrechnung (S27)	33
3.5.1	Begriffe der dynamischen Investitionsrechnung	34
3.5.2	Aufzinsung (dynamisch) (S29).....	34
3.5.2.1	Bsp.: Barwert einer Vorauszahlung von 1'000.- bei einer Verzinsung von 8%	34
3.5.2.2	Bsp.: Barwert 3 Vorauszahlungen jeweils Anfangsjahr (=vorschüssig) bei einer Verzinsung von 8% 34	
3.5.3	Abzinsung (=Diskontierung) (dynamisch) (S31)	34
3.5.3.1	Bsp: Was ist es heute wert, wenn ich 1000.- erst nach x Jahren zahlen muss? Zinssatz 8% 35	
3.5.3.2	Bsp: Barwert 3er Zahlungen Ende Jahr (=Nachschüssig) bei einer Verzinsung von 8%....	35
3.5.3.3	Bsp dito nur vorschüssig	35
3.5.4	Kapitalwertverfahren (Net Present Value NPC, = Barwertmethode, =Gegenwartsmethode) (S35) 35	
3.1.4.5	Höhe des Kapitalwerts wird beeinflusst durch:.....	35
3.5.5	Annuitätenmethode = Soll Cashflow (dynamisch) (S41).....	36
3.5.6	Interner Ertragsatz = Internal Rate of Return IRR = dynamische Rendite (dynamisch) (S45) 36	
3.5.7	Dynamisierte Payback Methode = dynamische Rückzahlmethode, dynamisierte Amortisationsrechnung (dynamisch) (S49)	37
3.5.8	Beurteilung der dynamischen Methoden (S51).....	37
3.6	Sonderprobleme.....	38
3.6.1	Unsicherheit	38
3.6.2	Sensitivitätsanalyse (Script Investitionen S54-55)	38
3.7	Abzinsungstabelle A.....	39
3.8	Abzinsungstabelle B.....	41
4	STICHWORTVERZEICHNIS.....	43

1 Vollkostenrechnung

Ziel: Erfasst alle Kosten unabhängig des Beschäftigungsgrades.

Beschäftigungsgrade := Grad der Kapazitätsauslastung in Prozent

1.1 Abgrenzung FIBU <-> BEBU (S9)

FIBU	BEBU
Gute Übersicht des Unternehmens (für Stakeholders = Anspruchsgruppen) Es stehen rechtliche, steuertechnische und unternehmenspolitische Überlegungen im Vordergrund.	Orientiert regelmässig über anfallende Kosten & deren Struktur Ist Teil eines Management Information Systems (MIS)
Betrachtet gesamte Unternehmung	Betrachtet nur betrieblichen, produktionstechnischen Teil der Unternehmung (ohne neutrales "Rösli")
Für äussere Stellen (Steuerbehörde, Stakeholder, Konkurrenz, etc.)	Für innere Stellen
Nur Wertgrössen und Wertflüsse (Aufwand, Ertrag, Ein- und Auszahlungen)	Mengengrössen (Stückzahlen, Bearbeitungszeit, Stückkosten)
Nur externe Wertflüsse Unternehmen <-> Umwelt	Innerbetriebliche Wertflüsse (Art / Produkte)
Vergangenheitsorientiert mit jährlichem Abschluss	Kontinuierliche Standortbestimmung mit zukunftsorientierten Informationen

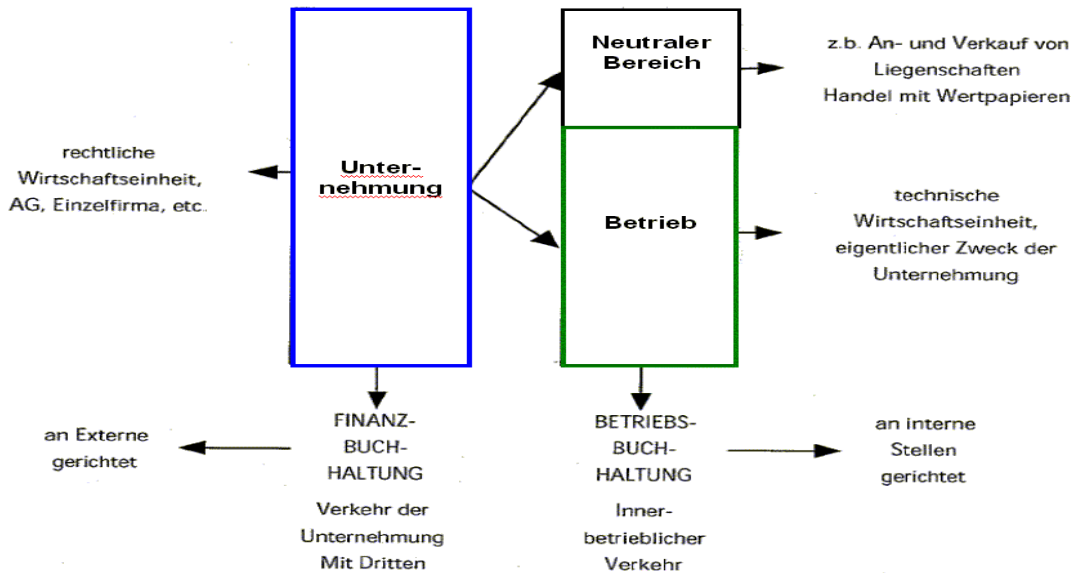
Aufwände, Erträge	Kosten, Leistungen (=Erlös)
Debitoren-, Kreditorenbuchhaltung	Anlagen-, Material-, Lohnbuchhaltung
Bilanz-, Erfolgsrechnung	Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung

Keine Aussage über:	Betriebliche Buchhaltung heisst auch:
Welche Marktleistungen förderungswürdig sind	Betriebsabrechnung
Welche Bereiche Kostensenkungspotentiale haben	Kostenrechnung
Welche Aufträge/Produkte kostendeckend sind und welche nicht	Betriebliches Rechnungswesen

- FIBU Bilanz:=** Dient der Ermittlung der Schuld- und der Forderungsverhältnisse
- FIBU Nebenbuchhaltungen :=** (Hilfsrechnungen) Kreditoren-, Debitorenbuch- und Lohnbuchhaltung, Inventar
- BEBU Nebenbuchhaltung:** Anlagenmaterial- und Lohnbuchhaltung
- BEBU Unternehmen :=** Bildet rechtliche Wirtschaftseinheit mit betrieblichen, nebenbetrieblichen & neutralen Leistungen.
- BEBU Betrieb :=** Technische Wirtschaftseinheit. Teil des Unternehmens in welchem die eigentliche Leistung erbracht wird die mit dem Unternehmenszweck (Kerngeschäft) übereinstimmt (= ohne neutrales „Rösli“).
- BEBU Erlös :=** Jene Marktleistungen die von einem Kunden gekauft werden (nicht alle Leistungen führen zu einem Erlös!)
- Berechnung Erlös :=** Absatzmenge x Verkaufspreis pro Stück
- Betr. Rechnungswesen = Betriebsbuchhaltung = Betriebsabrechnung = Kostenrechnung**

1.1.1 Zusammenhang zwischen Unternehmen und Betrieb

Zusammenhang zwischen Unternehmung und Betrieb



1.1.2 Terminologie der Finanz- und Betriebsbuchhaltung

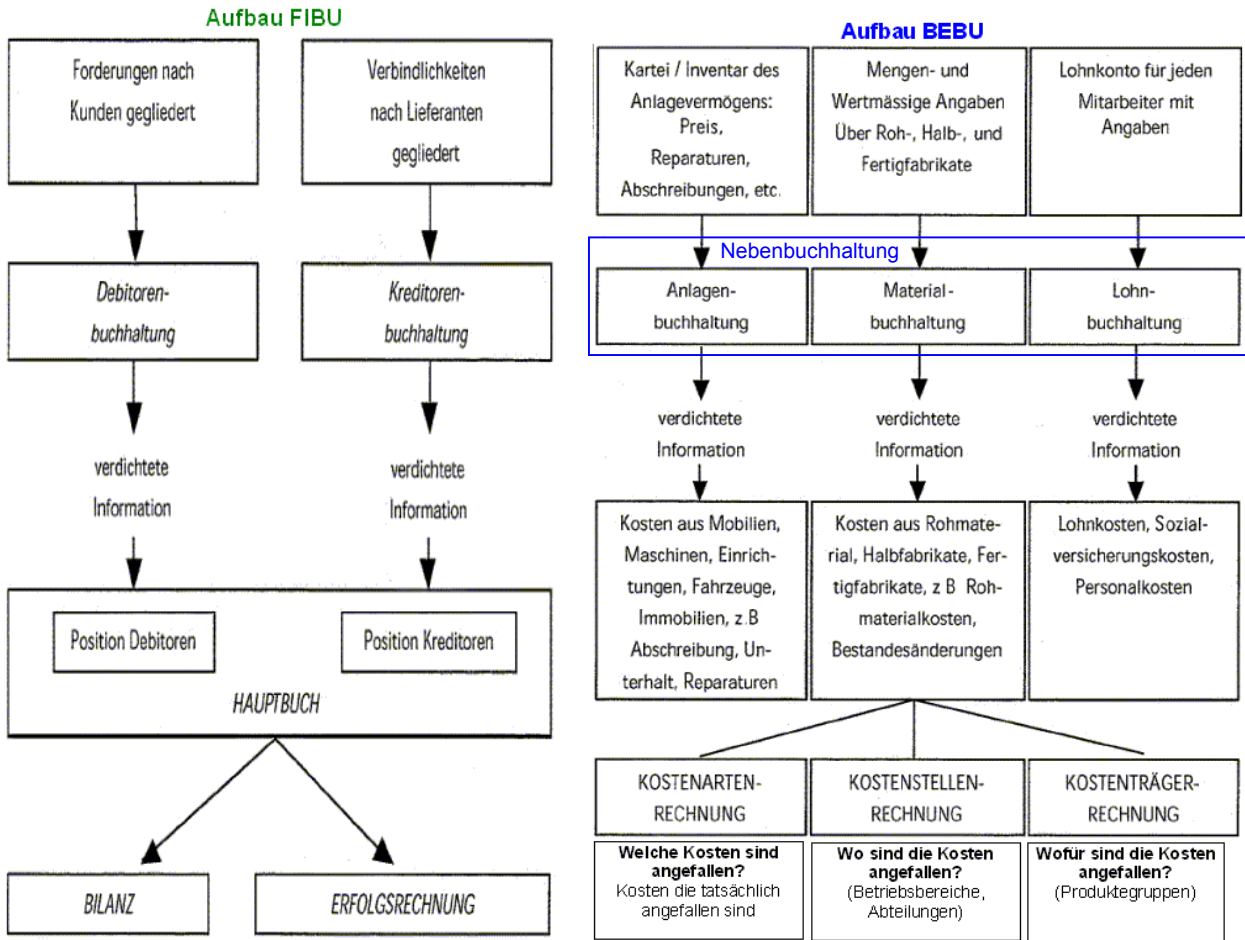
Terminologie der Finanz- und Betriebsbuchhaltung

FIBU spricht von Aufwendungen und Erträgen

BEBU spricht von Leistungen und Kosten

Auszahlung	Kasse (Cash)	Einzahlung	1. Ebene der Investitions- und Liquiditätsplanung: Nur das Konto „Kasse“ ist betroffen. Auszahlung = Bargeldabfluss Einzahlungen = Bargeldzufluss
Ausgabe	Geldvermögen (Zahlungsmittel + sonstige Forderungen)	Einnahme	2. Ebene der Investitions- und Liquiditätsplanung: Eines der Konti „Kasse“, „Post“ oder „Bank“ ist betroffen. Ausgaben = Geldabfluss Einnahmen = Geldzufluss
Aufwand	Gesamtvermögen	Ertrag	3. Ebene der FIBU Ein Konto vom Gesamtvermögen ist betroffen. Aufwand = in Geld gemessener Wertverzehr einer Periode. Ertrag = in Geld gemessener Wertzufluss einer Periode.
Kosten	Betriebsvermögen	Leistungen	4. Ebene der BEBU Ein Konto vom betriebsnotwendigen Vermögen ist betroffen. Kosten = in Geld gemessener Wertverzehr einer Periode zur betrieblichen Leistungserstellung. Leistungen = in Geld gemessener betriebliche Wertzufluss (Güter- und Dienstleistungserstellung) einer Periode

1.1.3 Aufbau FIBU und BEBU



FIBU	BEBU
Aufwand	Kosten
Ertrag	Leistung

1.2 BEBU Übersicht

A..-> S.. -> T.. (S17)

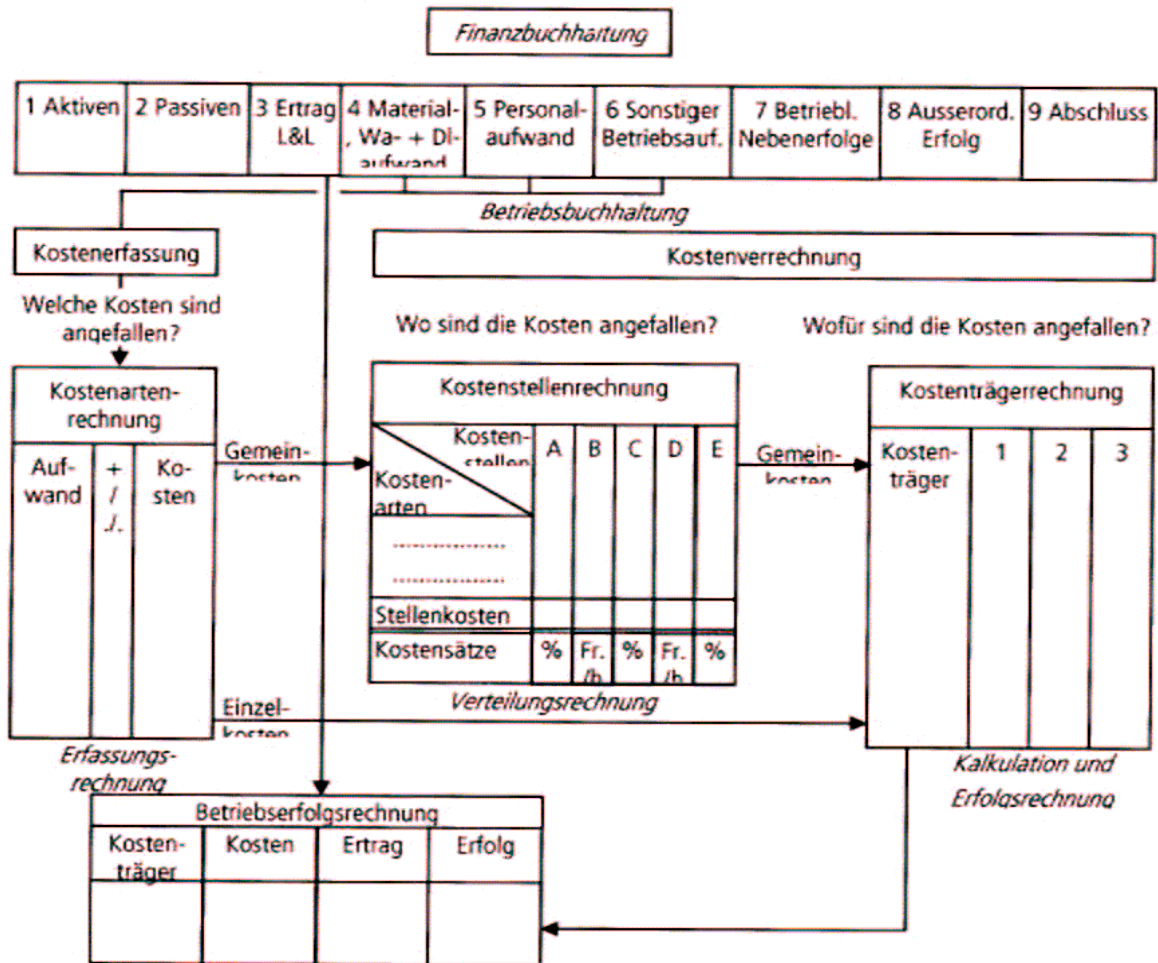
Kostenartenrechnung :=
Umwandlung Aufwände -> Kosten
Zeitliche Abgrenzung
Sachliche Abgrenzung
Schnittstelle FIBU <-> BEBU
Welche Kosten sind angefallen ?

Kostenstellenrechnung :=
Gemeinkosten werden nach dem Verursacherprinzip auf die Kostenstellen abgewälzt, z.B. Falzmaschine, AVOR, Betriebsbereich, Abteilung (Einzelkosten gehen direkt weiter)
Wo fallen die Kosten an ?

KostenTrägerrechnung :=
Kosten nach Verursacherprinzip einem Produkt / Auftrag zuordnen, z.B. Schuhe, etc.
Wofür fallen die Kosten an ?

- Abgrenzung:=** Umwandlung von Aufwänden in Kosten
- Kostenstelle:=** Teil eines Betriebes. Entspricht meist einer Organisations- oder Produktionseinheit
- Einzelkosten:=** (=direkte Kosten), Kosten die direkt, exklusiv einem Produkt zugerechnet werden können
- Gemeinkosten:=** (=indirekte Kosten), Kosten die nicht direkt zugeordnet werden können. Benötigt einen Verteilschlüssel. Gemeinkosten werden auf die Kostenstellen nach Verursacherprinzip auf die Kostenstellen verteilt
- Kostenträger:=** Produkt
- BAB :=** Betriebsabrechnungsbogen, tabellarische Darstellung zur Erfassung und Verteilung der Kosten
- Erfolg:=** Neutraler Begriff, kann Gewinn oder Verlust bedeuten
- Selbstkosten:=** Total aller Kosten auf Kostenträger (Produkte / Dienstleistungen) verteilt.
- Verteilungsrechnung :=** Verteilung der Einzelkosten (direkte Kosten) auf Kostenträger resp. Produkt.
- Kosten erfassung :=** Verteilung der Aufwände aus FIBU auf Kostenartenrechnung.
- Kostenverrechnung :=** Kostenstellenrechnung und Kostenträgerrechnung

1.2.1 Zusammenhänge der BEBU



1.3 Kostenartenrechnung (S23)

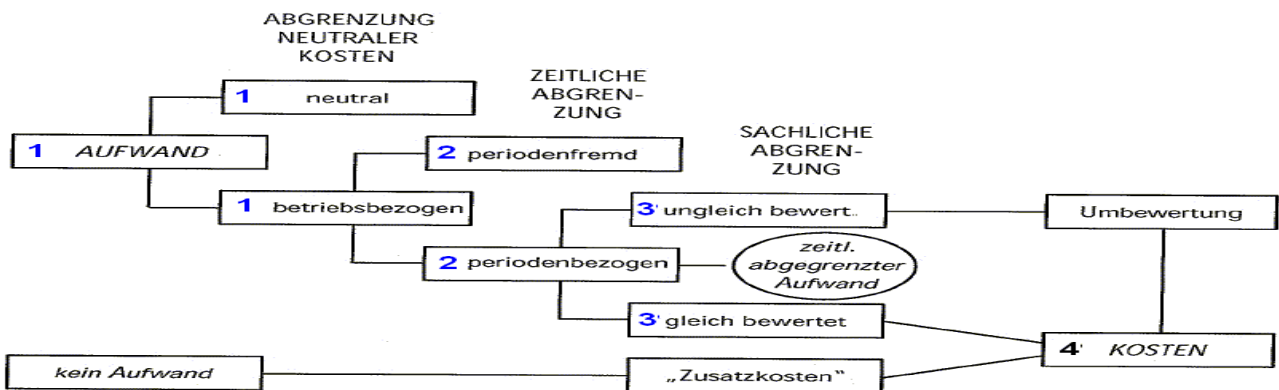
= 1. Schritt der Kostenrechnung

= Schnittstelle zw. FIBU und BEBU

Ziel: FIBU Aufwände in BEBU Kosten umrechnen == Abgrenzen. Neutrale Aufwände, Null-Kosten, werden nicht beachtet!

Vorgehen 0.) Bildung von Kostenarten

- 1.) Aufwendungen aus FIBU übernehmen => Betriebliche Kosten, ok / Neutrale, weglassen
- 2.) zeitliche Abgrenzung => Perioden bezogene ok / Perioden fremde =>weglassen
- 3.) sachliche Abgrenzung => gleich bewertet, ok / ungleichbewertet => umbewerten
- 4.) Berechnen der Kosten pro Kostenart und der Gesamtkosten für die Rechnungsperiode
- 5.) Aufteilung der Kosten in Einzel- und Gemeinkosten



Schritt 0) Bildung von Kostenarten

Entsprechen ca. den Aufwandkonten der FIBU (Zusammenfassung mehrerer Aufwandkonten möglich)

Betriebsfremde Aktivitäten = neutrale Aufwandkonten = Nullkosten werden ausgeklammert oder in der sachlichen Abgrenzung abgegrenzt.

Schritte 1) - 3) Kostenabgrenzung

Tabelle zur Übernahme der Aufwände FIBU in BEBU

Abgrenzungs-Tabelle detailliert					
	A	B	C	D	E
Kostenart	Aufwand FIBU	Zeitliche Abgrenzung	Zeitlich abgegrenzter Aufwand	Sachliche Abgrenzung	Kosten BEBU
	[A=B+C]	[B=A-C]	[C=A-B]	[D=E-C] oder [D=E-A+B]	[E=C+D] oder [E=A-B+D]

Abgrenzungs-Tabelle einfach			
	A	B	C
Kostenart	Aufwand FIBU	Abgrenzung	Kosten BEBU

Schritt 1) Kostenarten :=

Aufwandkonten der FIBU übernehmen ev. Gewisse Konten zusammenfassen, ABER ohne neutrale Aufwände

Neutrale Aufwände / Kosten :=

Nullkosten: Betriebsfremde Aufwendungen. Z.B. Immobilienaufwand, Wertschriftenaufwand, etc. (haben nichts mit dem Betrieb direkt etwas zu tun)

Abgrenzung :=

Korrektur der in der FIBU gebildete oder aufgelösten stillen Reserven. (Kosten – Aufwand)

Schritt 2) Zeitliche Abgrenzung:=

Umrechnung der Jahresaufwände der FIBU in monats- / 1/4jahres Kosten der BEBU
Bsp: 13. Monatslohn, Sozialleistungen, Versicherungsprämien, Steuern, Mieten, Werbung.

Schritt 3) Sachliche Abgrenzung:= (Unterschiedliche Bewertungskriterien)

Aufwand FIBU MINUS kalkulatorische Aufwand BEBU
nötig falls **unterschiedliche Bewertungskriterien** zum Einsatz kommen.
Bsp: Stille Reserven

3 häufigsten Fälle sachlicher Abschreibungen:

- Bildung + Auflösung Stiller Reserven
- Verwendung unterschiedliche Zinssätze und Berechnungsgrundlagen
- Berücksichtigung von kalk. UN-Lohn und kalk. Miete

Zusatzkosten := Gehören zu den sachl. Abgrenzung. Wenn keine entsprechender Aufwandart aus FIBU entspricht.

- kalk Unternehmerlohn := Lohn der BEBU = fiktives Gehalt des Unternehmers
- kalk Zinse := ZinskOSTEN der BEBU (auf Betriebsnotwendiges, nicht Zinsfreies Kapital)
- Kalk Miete := kein Aufwand aber Kosten. fiktive Miete für Räumlichkeiten des Unternehmers = Zusatzkosten, da beide keinem Aufwandposten der FIBU entsprechen sind kalk Abschreibungen für jeden Abschreibungsgegenstand einzeln zu berechnen, über wirkliche Lebensdauer!
- Nachbesserungen an Produkt := kein Aufwand aber Kosten
- Lagerbewertungen oder Bestandesänderungen
- kalk Abschreibungen := Abschreibungen der BEBU

1.3.1 Stille Reserven

Stille Reserve := Aus steuertechnische, rechtlich oder unternehmenspolitische Gründe erstellt. Sind versteckte Gewinne und werden dem EK zugeschlagen.

Vorgehen: Reservespiegel erstellen -> Externe Bilanz und ER bereinigen.

SR= Stille Reserven

1.1.4.5 Reservespiegel für stille Reserven

	Anfangsbestand an Stillen Reserven -> Eröffnungsbilanz	Endbestand an Stillen Reserven -> Schlussbilanz	Veränderung an Stillen Reserven -> Erfolgsrechnung
Warenlager	200	240	+ 40
Anlagevermögen	600	660	+ 60
Fremdkapital (Rückstellungen)	80	100	+ 20*
Total	880	1'000	+ 120

Abschreibungen betreffen Mobilien, Anlagen, etc.

Zahlen-Bsp

1.3.1.2 Bereinigung der externen Bilanz- und Erfolgsrechnung

Aktiven überbewerten (SR von Bilanzpos. hinzufügen) / Passiven unterbewerten (SR von Bilanzpos. abziehen)

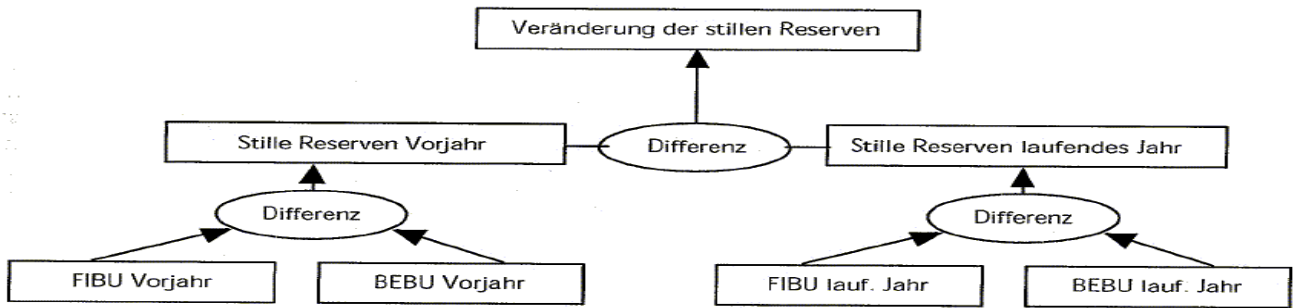
Aufwand unterbewerten (SR von ER-Pos. Abziehen / Ertrag überbewerten (SR von ER-Pos. hinzufügen))

Erfolgsrechnung				Schlussbilanz II (nach Gewinnverteilung)							
Aufwand		Ertrag		Aktiven		Passiven					
Extern (unbereinigt)	Bereinigung	Intern (bereinigt)	Extern (unbereinigt)	Bereinigung	Intern (bereinigt)	Extern (unbereinigt)	Bereinigung	Intern (bereinigt)			
Warenaufwand	2000	(40)	1960	Flüssige Mittel	80	-	80	Fremdkapital**	960	(100)	860
Personalaufwand	1000	-	1000	Forderungen	320	-	320	Aktienkapital	400	-	400
Abschreibungen	200	(60)	140	Warenlager	480	240	720	Offene Reserven*	440	-	440
Übriger Aufwand	700	(20)	680	Anlagevermögen	920	660	1580	Stille Reserven	-	1000	1000
Reingewinn	100*	120	220						1800	900	2700
	4000	-	4000								

* Gewinnverteilung: Reserven 40, Dividenden 60. * inkl. Reservenzuweisung ** inkl. Dividendenzuweisung

Eröffnungsbilanz				Schlussbilanz I (vor Gewinnverteilung)							
Aktiven		Passiven		Aktiven		Passiven					
Extern (unbereinigt)	Bereinigung	Intern (bereinigt)	Extern (unbereinigt)	Bereinigung	Intern (bereinigt)	Extern (unbereinigt)	Bereinigung	Intern (bereinigt)			
Flüssige Mittel	100	-	100	Flüssige Mittel	80	-	80	Fremdkapital**	900	(100)	800
Forderungen	300	-	300	Forderungen	320	-	320	Aktienkapital	400	-	400
Warenlager	400	200	600	Warenlager	480	240	720	Offene Reserven	400	-	400
Anlagevermögen	800	600	1400	Anlagevermögen	920	660	1580	Stille Reserven	-	880	880
	1600	800	2400		1800	900	2700	Reingewinn	100	120	220
									1800	900	2700

1.3.1.3 Veränderung stiller Reserven



1.3.1.4 Möglichkeiten der Bildung und Auflösung stiller Reserven

	Aufwand (FIBU)	Kosten (BEBU)	Veränderung Stille Reserven	Korrektur (Abgrenzung)
Fall 1:	Aufwand >	tatsächlich	+	-
Fall 2:	Aufwand <	tatsächlich	-	+
Fall 3:	Ertrag <	tatsächlich	+	+
Fall 4:	Ertrag >	tatsächlich	-	-

1.3.2 Warenbestand:

Vorrat bilden -> Kostenreduktion -> Abgrenzung ist negativ
 Vorrat auflösen -> Kostenerhöhung -> Abgrenzung ist positiv

Schritt 4) Berechnen der Kosten

Kalkulatorische Zinssätze: = Berücksichtigen, dass auf dem Eigenkapital eigentlich auch ein Zins bezahlt werden müsste.

Aktiven	Passiven	
betriebsnotwendiges Vermögen	nicht zu verzinsendes Kapital	= Abzugskapital
= betriebsnotwendiges Kapital	betriebsnotwendiges nicht zinsfreies Kapital	
Nicht betriebsnotwendiges Vermögen	Nicht betriebsnotwendiges Kapital	

	Gesamtvermögen (Bilanzsumme) (Aus externer Bilanz)
+	stille Reserven auf Aktiven (Warenvorräte, Maschinen, Fz. Etc.)
-	nicht betriebsnotwendiges Vermögen (z.B. Liegenschaften Wertschriften), Beteiligungen an andere Firmen, SR berücksichtigen!
=	betriebsnotwendiges Vermögen bzw. Kapital
-	Abzugskapital (Kreditoren, Vorauszahlungen von Kunden)
+	evtl. stille Reserven auf Abzugskapital
=	zu verzinsendes Kapital

$$\text{Kalk. Zinskosten} = \text{Kalk. Zinssatz} \times \text{betriebsnotwendiges zu verzinsendes Kapital}$$

Schritt 5) Kostenaufteilung: Kostenaufteilung auf Einzel- und Gemeinkosten

Einzelkosten (S37): = Direkte Kosten, können direkt einem Produkt/Dienstleistung zugerechnet werden Bsp: Fertigungsmaterial (Einzelmaterial), Fertigungslöhne (Einzellöhne), Sondereinzelkosten

Fertigungsmaterial (Einzelmaterial) := Material das zur Erzeugung eines best. Produktes verwendet wird und diesem direkt zugeordnet werden kann.

Fertigungslöhne (Einzellöhne) := Löhne der Arbeiter, die unmittelbar an der Herstellung eines Produktes mitwirken und deren Arbeitszeit für dieses Produkt erfasst wird.

Sondereinzelkosten := Fallen nur für ein best. Produkt an, z.B. Abschreibung einer Spezialmaschine, die nur für Erstellung dieses Produktes eingesetzt wird.

Gemeinkosten (S37): = indirekte Kosten, nicht direkt zuordenbar, fallen für mehrere Produkte/Dienstleistungen an. Gemeinkosten werden auf die Kostenstellen nach Verursacherprinzip auf die Kostenstellen verteilt. Bsp: Materialgemeinkosten, indirekte Lohnkosten, sonstige Gemeinkosten

Materialgemeinkosten := Fallen für Beschaffung oder Lagerung von Material an Z.B. Löhne und Bürokosten der Einkaufsabteilung, Kapitalverzinsung des Lagers, Löhne und Sozialkosten des Legeristen.

Indirekte Lohnkosten := Können nicht direkt einem Produkt zugeordnet werden, z.B. Löhne der MA der Betriebsleitung, der Buchhaltung, der AVOR oder Personalrestaurant.

Sonstige Gemeinkosten :=

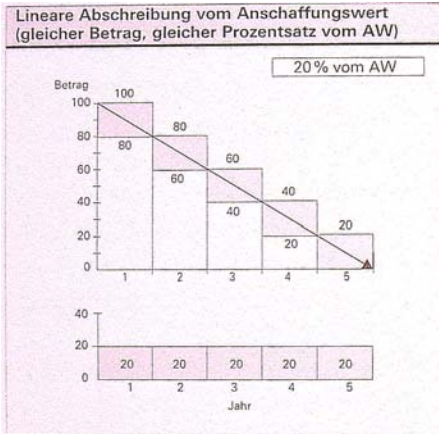
Wasser- und Energieverbrauch, Mieten, Werbung, Versicherungen, Abschreibungen.

Opportunitätskosten:= Nutzen der nicht gewählten Alternative, denn jeder Entscheid bedeutet ein Verzicht auf die anderen Möglichkeiten. (There is no free lunch). Z.B. das im UN eingesetzte EK könnte angelegt werden und dies würde einen Zins abwerfen.

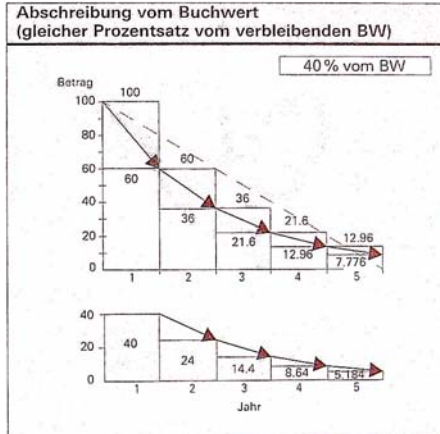
Fertigungskosten:= Energie, Unterhalt, Rep., Abschreibungen auf Maschine, Zins auf Maschine, etc.

1.3.3 Abschreibungen

Lineare



Degressive



Progressive

Bei hohem Investitionsrisiko muss schnell abgeschrieben werden -> also progressiv.

1.4 Kostenstellenrechnung (S43)

= 2. Stufe der Kostenrechnung

- Ziele:**
- Verteilung der Gemeinkosten auf Kostenstellen nach Verursacherprinzip.
 - Dient zur Überwachung der Wirtschaftlichkeit der Leistungs-Centers (Kostenträger)
 - Wirksame Kostenkontrolle ermöglichen
 - Verteilung der Vor- und Hilfskosten auf die Hauptkostenstellen
 - Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen auf die Hauptkostenstellen
 - Legt GK-Sätze zur Umlage der GK auf die Kostenträger fest.

Umlage := Weiterverrechnung

- Vorgehen**
- 1.) Bildung von Kostenstellen
 - 2.) Verteilung der Gemeinkosten gemäss Kostenartenrechnung auf Kostenstellen
 - 3.) Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen
 - 4.) Umlage der Kosten der Vor- / Hilfskostenstellen auf Hauptkostenstellen
 - 5.) Berechnung der Kostenstellentotale
 - 6.) Überwachung der Leistung & Kosten der Kostenstellen

Schritt 1) Bildung der Kostenstellen

Kostenstellen:= Teilbereiche eines Betriebes mit einer kalkulierbaren Leistung (Leistungs-Center) die kostenrechnerisch selbständig abgerechnet werden.

Kostenstellentypen: Vor-, Hilfs- und Hauptkostenstellen:

- Vorkostenstellen:=** Sammeln Kosten des ganzen Betriebes. Bsp: Gebäude, Energiezentrale (Heizung, Elektro, Wasser), Tank, Gärtner, Kalk. Zins, Gebäudeunterhalt, Reinigungskosten, etc.
- Hilfskostenstellen:=** Nehmen Kosten der Kostenarten und Vorkosten auf.
Innerbetriebliche Dienstleistungsbetriebe, deren Leistung von den Hauptkostenstellen beansprucht wird. Bsp: Reparatur, Werkzeugmacherei, Labor, Forschung & Entwicklung, Technischer Dienst, Fahrzeugpark /-service, Reinigungsdienst, Teilprodukte im Haus produziert für ein Hauptprodukt, Abfüllanlagen, AVOR, etc. Info-Quellen sind Materialbezugscheine.
- Hauptkostenstellen:=** Erbringen die eigentliche Betriebsleistung
- Materialstelle (Einkauf, Lager):=** Nimmt alle GK wie Lagerzins, Kosten des Lagerpersonals, Lagerraumkosten auf.
- Fertigungsstelle (Werkstatt):=** Wo die eigentliche Erzeugung der Betriebsleistungen stattfindet.
Z.B. Dreherei, Fräserei, Montage, etc.
- Verwaltungs- & Vertriebsstelle:=** Nimmt die GK der Administration und des Vertriebes auf.
Z.B. Direktion, Verwaltung, Buchhaltung, Verkauf, Spedition.
- Vertriebskosten:=** Entstehen ausschliesslich für den Verkauf der Produkte).
Bsp: Restaurant, Zimmer, Rezeption, Buchhaltung, Verwaltung, Personal.

Schritt 2) Verteilung Gemeinkosten

Gemeinkosten:= Alle Kosten gemäss Verursacherprinzip auf Hilfs- oder Hauptkostenstellen verteilen

Umlageverfahren:

Direkt := Vereinfachung der Kostenzuordnung, wenn bei der Erfassung der Kosten diese auf die Lohn-, Material-, Anlagen- und Hauptbuchhaltung zugeordnet werden. Bsp: Laboraufträge dem Auftraggeber belasten. Info-Quellen sind Materialbezugscheine, Lohnkarten. Die so erfassten Gemeinkosten können so direkt verteilt werden.

Indirekt := Via Verteilschlüssel (Umlageschlüssel, muss in unmittelbarer Beziehung zur Kostenverursachung stehen)

<i>Kostenart:</i>	<i>Schlüsselgrösse:</i>
Strom	Kilowattverbrauch je Kostenstelle
Miete	m ² pro Kostenstelle
Soz. Leistungen	Bruttolohnsumme je Kostenstelle
Kalk Zinse	Investierte Vermögenswerte je Kostenstelle
Abschreibungen	Maschinenstunden je Kostenstelle
Kantine	Mitarbeiter pro Kostenstelle
Transporte	Tonnenkilometer
alles was nur in Verhältnissen definiert ist (Bsp: im Verhältnis 1:3:2)	

Schritt 3) Verrechnung Innerbetrieblicher Leistungen

Verrechnung von Leistungen auf andere Kostenstelle: Intern <-> Intern. Alle Kosten verursachergerecht verteilen. Bsp: Ausleihen eines Mitarbeiters / Material an eine andere Kostenstelle. Platz einer andern Kostenstelle verrechnen -> quasi Untervermieten.

Schritt 4) Umlage Vor- / Hilfskostenstellen auf Hauptkostenstelle

- 1.) Vorkostenstellen auf Hilfs- und Hauptkostenstellen verteilen
- 2.) Hilfskostenstellen auf Hauptkostenstellen verteilen

<i>HK-Stelle:</i>	<i>Schlüsselgrösse:</i>
Gebäude	m ² pro Kostenstelle
Reparatur Unterhalt	Aufträge der Kostenstellen
Labor	Aufträge der Kostenstellen
Heizung	Heizkörperoberfläche je Kostenstelle
Kantine	Mitarbeiter pro Kostenstelle
Techn. Betriebsleitung	Anzahl direkter Fertigungsstunden

Schritt 5) Kostenstellen Totale

Kosten aus Hauptkostenstellen mittels Kostenträgerrechnung auf Produkte oder DL verrechnen -> erfolgt durch die Berechnung der Verrechnungssätze oder Zuschlagssätze.

Alle ausser Hauptkostenstellen haben die Summe == 0!

Alle Gemeinkosten sind auf Hauptkostenstellen verteilt

Schritt 6) Überwachung

Jeder Kostenstellenleiter (Abteilungsleiter) hat das Total der Abrechnungsperiode

1.5 Kostenträgerrechnung (S53)

= 3. Stufe der Kostenrechnung

= Kostenträgererfolgsrechnung oder Kurzfristige Erfolgsrechnung

Kostenträgerrechnung	Kostenträgerzeitrechnung oder Kurzfristige Erfolgsrechnung	=> Kap 1.5
	Kostenträgerstückrechnung oder Kalkulation	=> Kap 1.6

- Ziel:**
- Verteilung der Einzel- und Gemeinkosten auf die Produkte / Dienstleistungen.
 - Ermittlung der Kosten und Erfolge der Produkte / Dienstleistungen in einer Abrechnungsperiode (deshalb KostenträgerZEITrechnung)
 - Erlaubt für jeden Kostenträger die Kosten und einen Betriebserfolg zu ermitteln = Aufwand – Erlös
 - Sagt aus, wofür (welche Produkte) Kosten entstanden sind.
 - Die Ermittlung der HK d. Produktion dienen zur Beurteilung der Halb- und Fertigfabrikate
 - Die HK d. Produktion dienen als Basis zur Berechnung der V&V-Kosten

- Vorgehen**
- 1.) Bildung von Kostenträgern
 - 2.) Berechnung der Gemeinkostenzuschlagssätze
 - 3.) Aufnahme der Einzel- und Gemeinkosten
 - 4.) Ermittlung der Herstellkosten der Produktion
 - 5.) Ermittlung der Herstellkosten des Verkaufs
 - 6.) Ermittlung der Selbstkosten der verkauften Produkte
 - 7.) Ermittlung des Betriebsergebnisses

Schritt 1) Bildung der Kostenträger

Kostenträger:= Produkte oder Dienstleistungen die ein Betrieb erstellt, und denen Kosten zugeordnet werden

Industriebetrieb: gruppiert nach ähnlichen Produkten

Handelsbetrieb: gruppiert nach Absatzgebieten

Banken / Versicherung: gruppiert nach Unternehmensbereich

Kostenträger für den Verkauf:= Jedes hergestellte Produkt / Dienstleistung welche verkauft wird

Kostenträger der Eigenprodukte:= Leistungen für den eigenen Betrieb
Bsp: Selbstbau von Anlagen, Eigenherstellung von Werkzeugen

Schritt 2) Gemeinkostenzuschlagssätze GK

Zuschlagssätze:= Verrechnungssätze, verteilen die Kostenstellentotale auf die Kostenträger (Produkte / Dienstleistungen)

Materialgemein-kosten: GK-Satz Material	$\frac{\text{Materialgemeinkosten}}{\text{Einzelmaterialkosten}_{\text{Total}}} \cdot 100\%$	Proportional zu den verbrauchten Einzelmaterialkosten eines Produktes [%]
Fertigungsgemein-kosten: GK-Satz Fertigung I	$\frac{\text{Fertigungsgemeinkosten I}}{\text{Fertigungsstunden}_{\text{Total}}}$	Proportional zu den geleisteten Maschinen Stunden eines Produktes [Fr. / h]
Fertigungsgemein-kosten: GK-Satz Fertigung II	$\frac{\text{Fertigungsgemeinkosten II}}{\text{Einzellohnkosten}_{\text{Total}}} \cdot 100\%$	Proportional zu den angefallenen Einzellöhnen eines Produktes [%]
Vertriebsgemein-kosten: GK-Satz Vertrieb	$\frac{\text{Vertriebsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten}_{\text{Total}}} \cdot 100\%$	Proportional zu den Herstellkosten der verkauften Produkte (=mit Bestandesänderungen) [%]
Gemeinsame Verwaltungs- & Vertriebskosten: GK-Satz Verw&Vertrieb	$\frac{\text{Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten des Verkaufs}_{\text{Total}}} \cdot 100$	Proportional zu den Herstellkosten der verkauften Produkte [%]
Verwaltungsgemein-kosten: GK-Satz Verwaltung I	$\frac{\text{Verwaltungsgemeinkosten}}{\text{Fertigungskosten}} \cdot 100\%$	Proportional zu den Fertigungskosten [%]
Verwaltungsgemein-kosten: GK-Satz Verwaltung II	$\frac{\text{Verwaltungsgemeinkosten}}{\text{Herstellkosten der Produktion}} \cdot 100\%$	Proportional zu den Herstellkosten der Produktion (=ohne Bestandesänderungen) [%]

Schritt 3) Einzel- und Gemeinkosten (zuerst auf Kostenstellen dann auf Kostenträger verteilen)

Gemeinkosten:= Werden mittels den obigen GK-Sätzen auf die Produkte/Dienstleistungen umgelegt

Einzelkosten:= Kommen direkt von der Kostenartenrechnung auf die einzelnen Produkte / Dienstleistungen

Schritt 4) Herstellkosten der Produktion

I) HK prod := Einzelmaterial + Einzellöhne + Materialgemeinkosten + Fertigungsgemeinkosten

II) HK prod:= Einzelmaterial + Einzellöhne + Materialgemeinkosten + Fertigungsgemeinkosten + Verwaltungsgemeinkosten (falls diese proportional zu den Fertigungskosten berechnet wurden)

Eigenprodukte := Werden jetzt aktiviert! == in die Bilanz übertragen und aus BAB entfernt -> auf Null setzen
Bsp Schreinerei macht Pult => kommt zu Mobilien. **Warum?** sollten keinen Anteil an Vertriebskosten tragen, da sie nicht vertrieben werden!

Schritt 5) Herstellkosten des Verkaufs

Problem:= Verkaufte Menge != Produzierte Menge, da noch Bestandesänderung des Lagers möglich ist

Bestandes Zunahme HK Verkauf = HK Produktion – Bestandeszunahme

Bestandes Abnahme HK Verkauf = HK Produktion + Bestandesabnahme

Schritt 6) Selbstkosten verkaufter Produkte

Selbstkosten:= HK Verkauf + Verwaltungs- & Vertriebsgemeinkosten(VVGK) + Sondereinzelkosten des Vertriebs

Schritt 7) Ermittlung Betriebsergebnis / Betriebserfolg

Betriebserfolg:= Erlös - Selbstkosten

Gesamtnachkalkulation

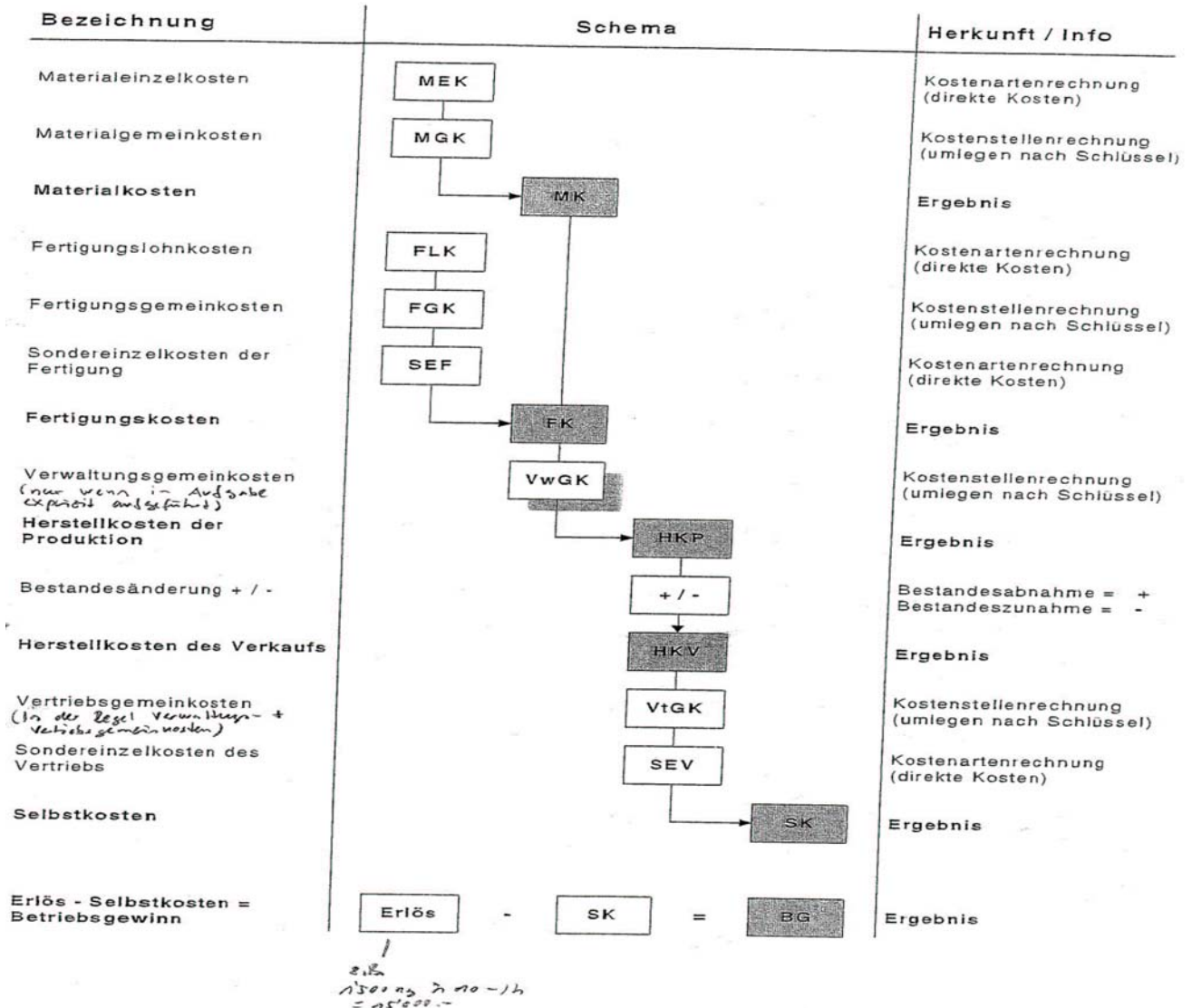
Einzelmaterial	Einzellöhne
+ Materialgemeinkosten	+ Fertigungsgemeinkosten
<hr/>	<hr/>
= Materialkosten	= Fertigungskosten
	Materialkosten
	+Fertigungskosten
	<hr/>
	= Herstellkosten Produktion
	+ Bestandesabnahme oder – Bestandeszunahme
	<hr/>
	= Herstellkosten des Verkaufs
	+ Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten
	+Sondereinzelkosten des Vertriebes
	<hr/>
	= Selbstkosten
	- Erlös
	<hr/>
	= Erfolg (==Gewinn oder Verlust)

Hartis's BAB Rezept:

1. Einzelkosten und Einzellöhne auf Kostenträger buchen
2. Umlage Vor-/Hilfskostenstellen auf Hauptkostenstellen
3. interne Verrechnungen (Kostenstelle X hat für Kostenstelle Y soviel Std geleistet etc)
4. Umlage Hauptkostenstellen Teil 1
 - 4a) Material Gemeinkosten
 - 4b) Fertigungs-Gemeinkosten**=> HK der Produktion**
5. Aktivierung von Eigenproduktionen -> im BAB wegstreichen, geht in die Bilanz
Bestandesänderungen: - Zunahme (Minus weil Waren nicht verkauft sondern ins Lager gestellt werden)
+ Abnahme (Plus weil mehr hergestellt als verkauft wird)
=> HK des Verkaufs
6. Umlage Hauptkostenstellen Teil2
Verwaltung & Vertriebs Gemeinkosten
=> Selbstkosten
7. **Betriebserfolg** = Erlös – Selbstkosten

! Wenn Verwaltungskosten und Vertriebskosten separat angegeben sind dann: Verwaltungskosten der HK-Produktion hinzuzählen, dann nur noch die Vertriebskosten dem Selbsterlös hinzuzählen.

1.5.1 Ablaufschema Vollkostenrechnung



1.5.2 BAB Vollkostenrechnung

Kostenartenrechnung				Kostenstellenrechnung					Kostenträgerrechnung		
Kostenarten	Aufwand	Abgrenzung		Kosten	Vorkostenstelle	Hilfskostenstelle	Hauptkostenstellen		Produkt 1	Produkt 2	Prod 3
		Zeittl.	Sachl.				Material	Fertigung			
EK = Einzelkosten:											
EM = Einzelmaterial	450	0	30	480					260	220	
EL = Einzellöhne	200	17	0	217					130	87	
Total EK	650	17	30	697							
GK = Gemeinkosten:											
Material GK	100	65	0	165			165				
Löhne	0	0	25	25			5	15			
Miete	60	0	2	62		15	10	30			
Zins	35	0	26	61	19	9	7	21	5		
Energie	21	0	0	21	3	3	3	9	3		
Deb. Verlust	250	0	-20	230					230		
Versicherung	80	-60	0	20	6	3	2	7	2		
Werbung	40	0	-10	30					30		
Büro	30	0	-7	23					23		
Abschreibung	0	78	15	93	34	9	15	27	8		
Total GK (nach Kostenst.)	616	83	31	730	62	39	42	264	323		
Umlagen Kostenstellen:											
Umlage Gebäude					-62		15	30	7		
Umlage F&E						-54		54			
ILV = int. Leistungsverrechnung							-2	2			
Total GK (nach Hauptkostenstellen)					0	0	50	350	330		
Umlagen Mat. und Fert. GK:											
Material (in %EM)							-50		27	23	
Fertigung (in %EL)								-350	210	140	
HKP = HK der Produktion									627	470	540
Lager Bestandes Änderung zu HKP									22	-10	
evtl. Aktivierung eines Produkts											-540
HKV = HK des Verkaufs									649	480	
Umlagen VVGK:											
VVGK (in %HKV)									-330	193	137
Selbstkosten									842	597	
Erlös									800	650	
Betriebserfolg									-42	53	

	Vorkostenstelle	Hilfskostenstelle	Kostenstellen	Kostenträger
Treuhandbüro				Revision, Buchführung, Finanz-, Steuer-, Rechtsberatung, Liegenschaftsverwaltung, Steuererklärung ausfüllen
Hotel	Gebäude, Strom-, Warmwasserversorgung	Fahrzeugpark, Technischer Dienst, Reinigungsdienst, Wäscherei	Einkauf, Küche, Restaurant, Bar, Bistro/Cafe, Zimmer, ConventionCenter, Hallenbad/Fitness, Reception, Buchhaltung, Direktion	Übernachtungen, Restauration, Wein/Spirituosen, Bar, ConventionCenter, FitnessCenter, Kiosk/Souvenirs

1.6 Kalkulation = Kostenträgerstückrechnung (S73)

Ziel: Bestimmung der Kosten einer Einzelleistung (Bsp. eines Auftrages, eines Stücks). Unterlagen und Entscheidungskriterien für zukünftige Preisgestaltung gewinnen.

Vorkalkulation:= Kosten werden im Voraus geschätzt. Dient zur
=> Offertenerstellung, Preisgestaltung, Definition des Verkaufsprogramms

Nachkalkulation:= Nachträgliche Feststellung der Kosten. Wird abgeleitet von der Kostenträgerrechnung => Kontrollfunktion

Art der Rechnung	Vorkalkulation	Nachkalkulation
Einzelkalkulation	Offerte	Soll-/Ist-Vergleiche
Gesamtkalkulation	Kostenbudget	BAB

1.6.1 Kalkulationsarten

1.6.1.1 Divisionskalkulation

Anwendung: Nur für Einproduktbetriebe => kommt selten vor benötigt nur den Kostenartenbogen

$$\text{Selbstkosten / Stk} = \frac{\text{Gesamtkosten/Monat}}{\text{Erzeugte Menge/Monat}}$$

Bsp.:

Gesamtkosten im Monat: Fr. 104'000.--

Erzeugte Einheiten 5'000 Stück

$$\text{Selbstkosten pro Stück} = \frac{104'000}{5'000} = \text{Fr 20.80}$$

1.6.1.2 Divisionskalkulation mit Äquivalenzziffern

Anwendung: bei gleichartigen Produkten, die gleichen Fertigungsprozess durchlaufen. Einsatz in Betrieben wie: Wasser- und Elektrizitätswerke, Ziegelei, Brauerei, Verzinkereien, Spinnereien.

1.6.1.3 Zuschlagskalkulation auf Basis Vollkalkulation

Einzelmaterial	Materialkosten
+ Materialgemeinkosten	
+ Einzellöhne	Fertigungskosten
+ Fertigungsgemeinkosten	
= Herstellkosten der Produktion	
+ Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten	
= Selbstkosten	
+ Nettogewinnzuschlag = Reingewinnzuschlag	
= Nettobarverkaufspreis	= Selbstkosten + Nettogewinnzuschlag oder Nettokreditverkaufspreis x (1 - Rabatt)
+ Rabatt	= Nettokredit-VP – Nettobar-VP [CHF] oder (Nettokredit-VP – Nettobar-VP) / Nettokredit-VP x 100% [%]
= Nettokreditverkaufspreis	= Nettobarverkaufspreis / (1 + Rabatt) [CHF] oder Bruttokreditverkaufspreis x (1 - Skonto) [CHF]
+ Skonti	= Bruttokredit-VP exkl. MWST – Nettokredit-VP [CHF] oder (Bruttokredit-VP exkl. MWST – Nettokredit-VP) / Bruttokredit-VP exkl. MWST x 100% [%]
= Bruttokreditverkaufspreis exkl. MwSt.	= Nettokreditverkaufspreis / (1 + Skonto) [CHF] oder Bruttokreditverkaufspreis inkl. MWST / (1 + MWST) [CHF]
+ MwSt	= Bruttokredit-VP inkl. MWST – Bruttokredit-VP exkl. MWST [CHF] oder (Bruttokredit-VP inkl. MWST – Nettokredit-VP exkl. MWST) / Bruttokredit-VP exkl. MWST x 100% [%]
= Bruttokreditverkaufspreis inkl. MwSt.	= Bruttokreditverkaufspreis exkl. MWST / (1 + MWST) [CHF]

Rabatte und Skonti müssen bei Kalkulationserstellung hinzugezählt werden weil diese gegenüber dem Kunden abgezogen werden.

Beim Zurückrechnen (vom Bruttokreditverkaufspreis in Richtung HK d. Produktion) muss Rabatt und Skonto abgezogen werden.

Einzelmaterial		Materialkosten
+ Materialgemeinkosten		
+ Einzellöhne		Fertigungskosten
+ Fertigungsgemeinkosten		
= Herstellkosten der Produktion		
+ Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten		
= Selbstkosten		
+ Nettogewinnzuschlag	== Reingewinnzuschlag	
= Nettobarverkaufspreis		98%
+ Skonti	Bsp 2%	
= Nettokreditverkaufspreis		100%
+ Rabatt		Bsp 6%
= Bruttokreditverkaufspreis exkl MwSt	BPE	100%
+ MwSt 7.6%		
= Bruttokreditverkaufspreis inkl MwSt	107.6%	

ACHTUNG: Rabatt & Skonti müssen „rückwärts“ gerechnet werden!
Der Kunde zieht das ab => 100% == Bruttokreditverkaufspreis exkl MwSt BPE

Bsp.:

Am folgenden Beispiel sei die Kalkulation einer Offerte aufgezeigt:

Angaben:

- Materialgemeinkostenzuschlagssatz: 50 %
- Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz: 40 %
- Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkostenzuschlagssatz: 20 %
- Materialeinzelkosten 100 --
- Lohneinzelkosten 200.--
- Gewinnzuschlag 100 %
- Rabatte 8 %
- Skonti 2 %
- Mehrwertsteuer (MwSt) 7.6 %

Lösung. Bottom-up Ansatz (Aufwärtsrechnung)

	Materialeinzelkosten	100		
+	Materialgemeinkosten 50 (50%)	= Materialkosten		150
	Einzellöhne	200		
+	Fertigungsgemeinkosten 80 (40%)	= Fertigungskosten		280
		= Herstellkosten		430
			20% von 430	
+	Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten 86 (20%)	= Selbstkosten		516
			+516 weil 100% Gewinnzuschlag	
+	Nettogewinnzuschlag 516 (100%)	= Nettoverkaufspreis		1'032
+	Skonti/Rabatte (-0.92 · 0.98)'	= Bruttoverkaufspreis	exkl.	1'145
+	Mehrwertsteuer 87 (7.6%)	= Bruttoverkaufspreis	inkl.	1'232

2 Teilkostenrechnung

2.1 Kostenrechnungsmodelle (S7)

	IST Kostenrechnung = tatsächliche Kosten	Normalkostenrechnung = tatsächliche Kosten bei Durchschnitts- beschäftigungsgrad	Plan- und Standardkostenrechnung = geplante Kosten bei geplantem Beschäftigungsgrad
Vollkostenrechnung (alle Kosten)	IST Kostenrechnung zu	Normalkostenrechnung zu Vollkosten	Plan- Standardkosten zu Vollkosten
Teilkostenrechnung (nur variable Kosten)	IST Kostenrechnung zu	Normalkostenrechnung zu Teilkosten	Plan- Standardkosten zu Teilkosten

Controlling:= Navigieren, Steuern

Vollkostenrechnung:= Erfasst sämtliche Kosten unabhängig vom Beschäftigungsgrad
Keine Aufteilung in Fix und Variabel gebraucht für Nachkalkulationen (Bsp. BAB), ungeeignet für Offerten.

Teilkostenrechnung:= Nur variable Kosten werden erfasst. Nettoerlös - var. Kosten == Deckungsbeitrag (=DB).

Variable Kosten := Vom Beschäftigungsgrad **abhängige** Kosten. Werden durch Entscheide Beeinflusst.

Fixe Kosten:= Vom Beschäftigungsgrad **unabhängige** Kosten. Sind vom Betrieb gegeben.

Deckungsbeitrag (DB):= Nettoerlös – variable Kosten.
Summe aller Deckungsbeiträge müssen mittel- und langfristig die Fixkosten tragen.

Nettoerlös:= Bruttoerlös – Rabatte – Skonto

Ertragsminderung := Rabatte, Skonti, etc.

Bruttoerlös := (Produzierte Menge [CHF] ± Bestandesänderung [CHF]) x Bruttoverkaufspreis [CHF/Stk.]

Vorgehen bei Vollkostenrechnung:

Fixkosten
+ Variable Kosten (der prod. Menge)

= Herstellkosten d. Produktion

± Bestandesänderung (zu HK d. Prod.)
(- bei Bestandeszunahme, + bei Bestandesabnahme)

= Herstellkosten d. Verkaufs = Selbstkosten

Erlös (=verkaufte Stück x Stückpreis)

= Betriebsgewinn (Erlös – Selbstkosten)

Vorgehen bei Teilkostenrechnung

Variable Herstellkosten d. Produktion (var. Kosten d. prod. Menge)
± Bestandesänderung (zu HK d. Prod.) **Nur Bewertung der Bestandes-
änderung Diff. Bestand x var. Kosten/Stück**
(- bei Bestandeszunahme, + bei Bestandesabnahme)

= Variable Herstellkosten d. Verkaufs = var. Selbstkosten

Erlös (=verkaufte Stück x Stückpreis)

= Deckungsbeitrag I (Erlös – var. Selbstkosten)

- Fixkosten

= Betriebsgewinn (DB I – Fixkosten)

2.1.1 IST - Kostenrechnung

IST - Kostenrechnung := =wie Vollkostenrechnung aber...:

- Kann immer nur als Nachkalkulation erstellt werden.
- Gibt die tatsächlich aufgelaufenen Kosten aufgrund von Belegen an.
- Berücksichtigt den vergangenheitsbezogenen Substanzverbrauch einer Periode und die Rückstellungen und die Zusatzkosten (kalk. UN-Lohn, kalk. Miete) wieder.
- Verrechnung der Gemeinkosten erfolgt mit tatsächlichen Ansätzen (% , h, etc.)

Vorgehen: Siehe Kostenrechnung & BAB Kap1

Vorteil: gibt die aktuelle, tatsächlichen Kosten wieder

Nachteile: verzögert, da zuerst Kostenstellen- dann erst Kostenträgerrechnung erstellt werden kann
für Vorkalkulationen muss auf veraltete Gemeinkostensätze zurückgegriffen werden
neue Kalkulationssätze für jeden Abrechnungszeitraum
keine Kostenkontrolle möglich, da keine Vergleichszahlen / Sollwerte vorhanden

Diese Nachteile können mit der Normalkostenrechnung beseitigt oder verringert werden.

2.1.2 Normalkostenrechnung

Normalkostenrechnung :=

- Tatsächliche Kosten bei durchschnittlichem Beschäftigungsgrad sind Kostensätze, die aufgrund von **Erfahrungs-/ Planwerten** der Vorperiode

- abgeleitet sind.
- Kann die Nachteile der Ist-Kostenrechnung teilweise aufheben.

Ziel: Schnellere Umlage der Gemeinkosten von den Kostenstellen auf die Kostenträger.

Vorgehen: Kostensätze für Umlagerung Kostenstellen -> Kostenträgerrechnung werden im voraus für 1 Jahr für den erwarteten Durchschnittssatz bestimmt und belassen == normiert, normalisiert

=> zwei Kostenträgerzeitrechnungen:

- Kostenträgerrechnung mit Normalkosten zur Berechnung der Kosten und Erfolge
- Gesamtnachkalkulation zur Berechnung der mit IST-Kosten und des tatsächlichen Erfolgs => Nachkontrolle

Vorteile: Kostenträgerrechnung kann mit den Normalsätzen schon gemacht werden, bevor Kostenstellentotale vorliegen

Nachteile: Es entstehen Kostendeckungsdifferenzen bei den Kostenstellen

Kostendeckungsdifferenzen:= Diff. zw. IST- und Normalkostenrechnung: Normalkosten - IST Kosten.
 Gründe für Differenzen sind Preis-, Mengen-, Beschäftigungsabweichungen.
Unterdeckung == Minderkosten, Differenz ist positiv
Überdeckung == Mehrkosten, Differenz ist negativ

2.1.3 Plan- oder Standardkostenrechnung

Plankostenrechnung oder Standardkostenrechnung := Geplante Kosten bei geplantem Beschäftigungsgrad im voraus
 Ermittelte Kosten / Zuschlagssätze, ausgehend von einem Standardverbrauch und dem Budget der Kapazitätsplanung.

Ziel: Bildung eines Planrechnungssystems, das die Überwachung der Wirtschaftlichkeit anhand von Soll-Ist-Vergleiche ermöglicht.

Vorteile: Aussagen über die Ursache von Abweichungen sind möglich => erlaubt zielgerichtete Verbesserungen

2.1.4 Teilkostenrechnung

Teilkostenrechnung := Berechnet nur jene Kosten, die durch Entscheide beeinflusst werden können! (== variable Kosten!)

Ziel:

- Die Zukunft mit heutigen Entscheide beeinflussen. Deshalb werden die Fixe und Direkten Kosten von einander getrennt.
 - Zur Kostenkontrolle
 - Bei der Wahl der Fertigungsverfahren -> Teilkostenrechnung muss aufzeigen, welche Kosten bei verschiedenen Anlagen für gleichen Arbeitsgang oder Erzeugnis entstehen. -> moderne Anlagen haben häufig höher Fixkosten da wenig Bedienpersonal nötig ist.
 - Zur Bestimmung der kurzfristigen Preisuntergrenze (z.B. für Zusatzaufträge) -> Möglichkeit, Kapazität mit ZA besser auszulasten -> Deckungsgrad zeigt wie sich das Betriebsergebnis verändert bei Annahme von Zusatzaufträgen.
 - Zur Bestimmung des gewinnoptimalsten Produktsortiments
- =>Zentrales Element zur: Bestimmung von Verkaufspreisen, Sortimentsbeurteilung, Entscheid über Fremdbezug oder Eigenfertigung, innerbetriebliche Wirtschaftsrechnung, kurzfristige Preisuntergrenze, Wahl des Fertigungsverfahrens.

Teilkosten:= Aufteilen in variable und fixe Kosten und nur die variablen werden den Kostenträgern verrechnet

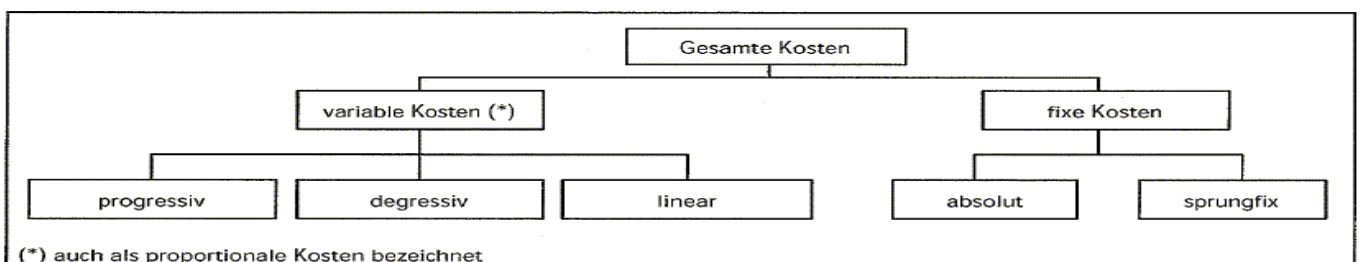
2.1.4.1 Rechnungsverfahren der Teilkostenrechnung

Grenzkostenrechnung und Mehrstufige **Deckungsbeitragsrechnung**

Grenzkostenrechnung := Verrechnung der variablen Kosten auf die Kostenträger. Siehe auch Kap 2.5

Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung:= Stufenweiser Abzug der Fixkosten pro Verursacher. Siehe auch Kap 2.4

2.1.4.2 Fixe und variable Kosten



Entscheidend, ob die Kosten fixe oder variable Kosten sind, ist ihr Verhalten bei steigendem oder fallendem Beschäftigungsgrad (=Kapazitätsauslastung)

Beschäftigungsgrad:= (=Kapazitätsauslastung) Ist das Verhältnis der effektiven und gedachten Leistung.

Gedachte Leistung := Voll- bzw. Normalbeschäftigungsgrad des Betriebes

2.1.4.3 Die variablen Kosten (=proportionale Kosten)

Variable Kosten := Abhängig vom Beschäftigungsgrad. Z.B: Teilzeitangestellte (können schneller angestellt und wieder entlassen werden), Löhne im Produktionsbereich (Angestellte bleiben in der Regel kürzer oder werden innerhalb Produktionsbereich schneller zu einem anderen Produkt verschoben).
Variable Kosten = proportionale Kosten = Grenzkosten = Direct costs.

Direct costs:= Alle Kosten die sich zur Produktionsleistung variabel verhalten

Drei Unterscheidungen für variable Kosten:

Streng proportionale := (= Lineare Kosten) Verändern sich proportional zum Beschäftigungsgrad. Z.B. Betriebsmaterial, Hilfsmaterial, Fertigungslöhne. Laufen proportional zur produzierten Menge

Progressive Kosten := Steigen / fallen bei steigendem / fallendem Beschäftigungsgrad **überproportional**
-> steigen stärker als die produzierte Menge.
Z.B. Überstunden, Ausschuss, z.T. auch Verwaltungskosten

Degressive Kosten:= Steigen / fallen bei steigendem / fallendem Beschäftigungsgrad **unterproportional**
-> steigen weniger als die produzierte Menge.
Z.B. Materialkosten (Mengenrabatt), Marketingkosten (Synergien), Energieverbrauch, Provisionen, Stücklizenzen, Einzelmaterial

2.1.4.4 Die fixen Kosten

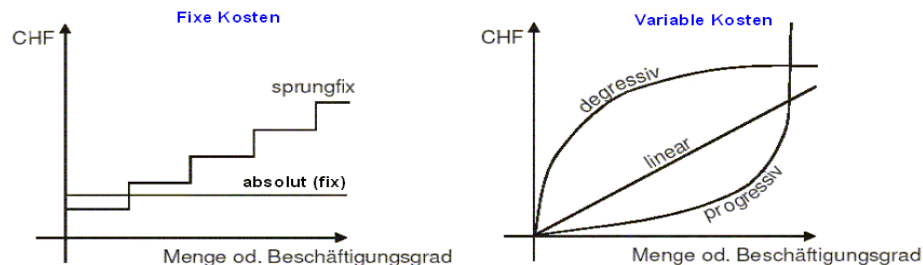
Fixe Kosten := Fixkosten: NICHT Abhängig vom Beschäftigungsgrad. Z.B. Löhne. Je kürzer die Kündigungsfristen desto variabler die Lohnkosten. Löhne im Verwaltungsbereich (Angestellte bleiben in der Regel länger).
Bps.: Jährliche Abschreibungen, nicht beeinflussbare Kosten, etc.

Beschäftigungsgrad:= Verhältnis der effektiven zu einer gedachten Leistung (=Vollauslastung)

Zwei Unterscheidungen für fixe Kosten:

Absolute Fixkosten := (=Stillstandkosten) Sind gegeben durch das Bestehen des Betriebes. Entstehen auch bei Nichtbeschäftigung.
Bsp: Miete, Abschreibung, Unterhalt, Löhne (ohne Teilzeitlöhne)

Sprungfixe Kosten := Sind innerhalb einer **Kapazitätsstufe** fix (**relative Fixkosten**). Bei Vollauslastung dieser Kapazitätsstufe schnellen sie sprunghaft an um dann wieder über eine gewisse Zeit fix zu bleiben.
Bsp: Voll ausgelastete Produktion => Anschaffung neue Maschinen auch für nur 1 +. Abschreibungen, kalk. Zinsen und zus. Personalkosten (Meistergehalt, oder zus. Personal).



Grenzkosten:= Zusätzliche Kosten die entstehen wenn die Menge um 1 erhöht wird (bei linearen Kosten=> Grenzkosten = variable Kosten).

Grenzkostenrechnung: Annahme, dass sich variable Kosten proportional resp. linear verhalten

Taktische Preisuntergrenze:= Wird bei Markt- und Konkurrenzsituationen angewendet.

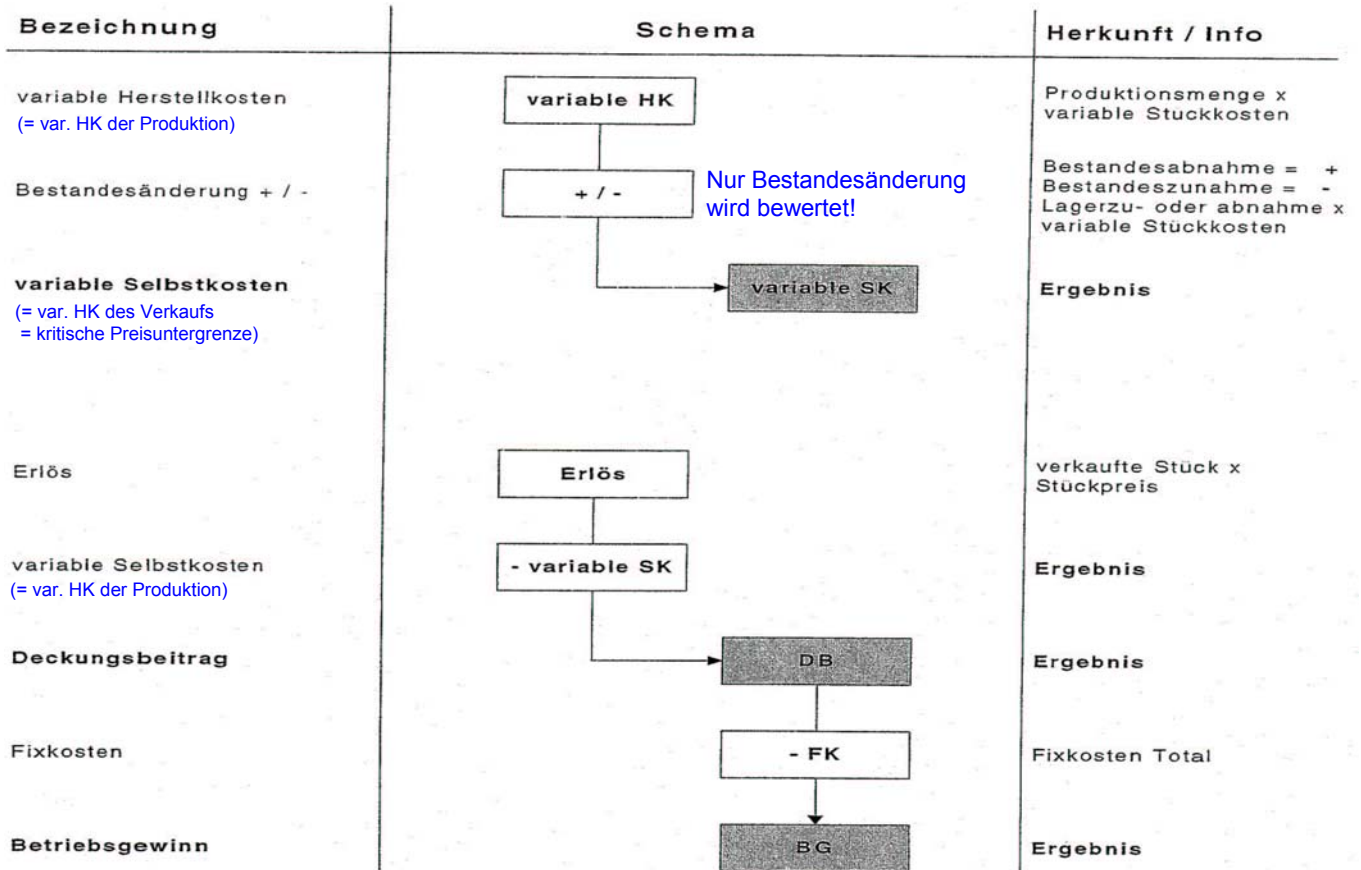
Variable Selbstkosten == Deckungsbeitrag=0 nur kurzfristig! Kurzfristig, weil Ende Jahr alle Fixkosten gedeckt sein müssen!

2.1.4.5 Bestimmung von variablen und fixen Kosten (Aus Aufgabe TK-3a)

Var. Kosten = $\Delta \text{Prod.Kosten [CHF]} / \Delta \text{Bestand [Stk]} =$
 $(15'000 - 12'500) / (1'500 - 1'000) = 2'500 \text{ CHF} / 500 \text{ Stk} = \underline{5 \text{ CHF} / \text{Stk}}$

Fixe Kosten = $\text{Prod.Kosten} - \text{Prod.Menge} \times \text{var. Kosten} =$
 $12'500 \text{ CHF} - 1'000 \text{ Stk} \times 5 \text{ CHF} / \text{Stk} = 12'500 \text{ CHF} - 5'000 \text{ CHF} = \underline{7'500 \text{ CHF}}$

2.1.4.6 Ablaufschema Teilkostenrechnung



BG = DB - FK = Erlös - var. SK - FK

Erlös = Anzahl prod. Menge x DB - FK -> Bei Berechnungen mit mehreren Produkten Teilsummen bilden: Anzahl prod. Menge Prod A x DB_A + Anzahl prod. Menge Prod B x DB_B.....+.... - FK

2.1.4.7 BAB Teilkostenrechnung

Kostenarten	Kosten	Kostenstellen						Kostenträger	
		Material		Fertigung		V + V		Produkt 1	Produkt 2
		variabel	fix	variabel	fix	variabel	fix		
EK = Einzelkosten:									
EM = Einzelmaterial	480							260	220
EL = Einzellöhne	217							130	87
Total EK	697								
GK = Gemeinkosten:									
Material GK (var. Anteil 60%)	50	30	20						
Fertigungs GK (var. Anteil 40%)	350			140	210				
V + V GK (var. Anteil 33%)	330					110	220		
Total GK (nach Hauptkostenstellen)	730	30	20	140	210	110	220		
Umlagen var. Mat. + Fert. GK:									
var. Material GK (in %EM)		-30						16	14
var. Fertigungs GK (in %EL)				-140				84	56
<i>VHKP = var. HK der Produktion</i>								490	377
Lager Bestandes Änderung zu VHKP		(Lager Zunahme - ; Lager Abnahme +)						17	-8
<i>VHKV = var. HK des Verkaufs</i>								507	369
Umlagen var. VVGK:									
var VVGK (in %VHKV)						-110		64	46
<i>var. Selbstkosten</i>	<i>(kurzfristige Preisuntergrenze)</i>							571	415
Nettoerlös								800	650
Deckungsbeitrag								229	235
Fixkostenblock			-20		-210		-220	450	
Betriebserfolg								14	

Der Betriebserfolg unterscheidet sich von Vollkostenrechnung, weil Lagerbestandesänderungen zu VHKP berechnet werden!

2.2 Gewinnschwelle = Nutzschwelle = Break-Even-Point = ROI, Break-Even-Analyse

Break-Even-Analyse gibt u.a. Auskunft über die mögliche Sortimentsgestaltung.

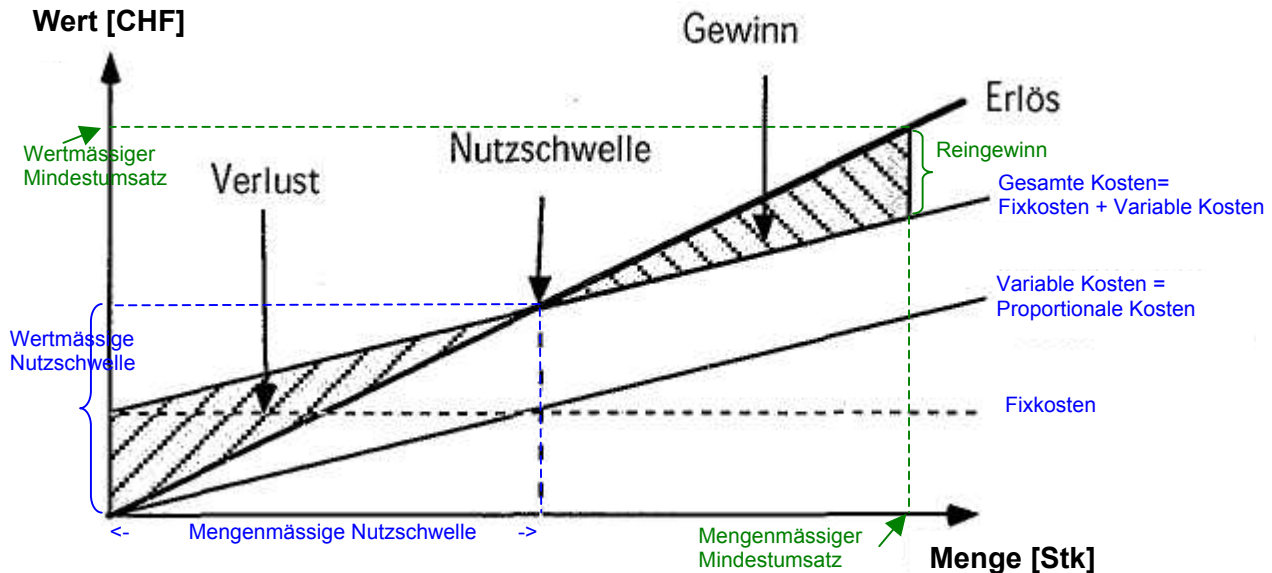
DB = 0 Nur variable Kosten sind gedeckt (Verkaufspreis == variable Kosten)

Break-Even Variable und fixe Kosten sind gedeckt, weder Gewinn noch Verlust (= Gewinn==0)

kurzfristige Preisuntergrenze:= = SK. Variable Kosten, nur bei Unterauslastung oder Promotion-Aktionen

langfristige Preisuntergrenze:= Dies sind Verkaufspreise, welche die vollen Kosten (var. + fixe Kosten) decken.

Break-Even-Point / Nutzschwelle: Hier sind die vollen Kosten (var.+fixe Kosten) gedeckt.



Variable Selbstkosten = variable Herstellkosten des Verkaufs = **kritische Preisuntergrenze**

2.2.1 Mengenmässige Gewinnschwelle

= **Mindestmenge** (Stückproduktion) um Vollkosten (fixe und variable Kosten) zu decken = **kritische Absatzmenge** = **Mengen Break-Even** = **Break-Even-Menge** = **Mengenmässige Nutzschwelle**

$$\text{Mengenmässige Nutzschwelle [Stk]} = \frac{\text{Fixe Kosten}_{\text{Total}} [\text{CHF}]}{\text{Deckungsbeitrag} [\text{CHF/Stk}]} = \frac{\text{Wertmässige Nutzschwelle} [\text{CHF}]}{\text{Absatzpreis} [\text{CHF / Stk}]}$$

$$\text{Deckungsbeitrag} [\text{CHF/Stk}] = \text{Erlös} [\text{CHF/Stk}] - \text{var. Selbstkosten} [\text{CHF/Stk}]$$

2.2.2 Wertmässige Gewinnschwelle

= **Mindestumsatz** um Vollkosten zu decken = **kritischer Verkaufspreis** == **Wert Break-Even** = **Break-Even-Wert** = **Wertmässige Nutzschwelle**

$$\text{Wertmässige Nutzschwelle} [\text{CHF}] = \text{Mengenmässige Nutzschwelle} [\text{Stk}] \cdot \text{Absatzpreis} [\text{CHF / Stk}]$$

$$= \frac{\text{Fixe Kosten}_{\text{Total}} [\text{CHF}]}{\text{Deckungsbeitrag in \% des Nettoerlöses} [\%]} \cdot 100 [\%]$$

$$\text{Deckungsbeitrag in \% des Nettoerlöses} [\%] = \frac{\text{Erlös} [\text{CHF/Stk}] - \text{var. Selbstkosten} [\text{CHF/Stk}]}{\text{Erlös} [\text{CHF/Stk}]} \cdot 100 \%$$

2.2.3 Mengenmässiger Mindest-Umsatz

$$\text{Mengenmässiger Mindest-Umsatz [Stk]} = \frac{\text{Fixe Kosten}_{\text{Total}} [\text{CHF}] + \text{Reingewinn} [\text{CHF}]}{\text{Deckungsbeitrag} [\text{CHF/Stk}]}$$

$$\text{Deckungsbeitrag} [\text{CHF/Stk}] = \text{Erlös} [\text{CHF/Stk}] - \text{var. Selbstkosten} [\text{CHF/Stk}]$$

2.2.4 Wertmässiger Mindest-Umsatz

$$\text{Wertmässiger Mindest-Umsatz} [\text{CHF}] = \frac{(\text{Fixe Kosten}_{\text{Total}} [\text{CHF}] + \text{Reingewinn} [\text{CHF}])}{\text{Deckungsbeitrag in \% des Nettoerlöses} [\%]} \cdot 100 [\%]$$

$$= \text{Mengenmässiger Mindest-Umsatz} [\text{Stk}] \cdot \text{Absatzpreis} [\text{CHF} / \text{Stk}]$$

$$\text{Deckungsbeitrag in \% des Nettoerlöses} [\%] = \frac{\text{Erlös} [\text{CHF/Stk}] - \text{var. Selbstkosten} [\text{CHF/Stk}]}{\text{Erlös} [\text{CHF/Stk}]} \cdot 100 \%$$

2.2.5 Gewinn oder Verlust?

Bestimmung ob mit geplanter Absatzmenge in Gewinn- oder Verlustzone gefahren wird -> Ablauf wie in der Teilkostenrechnung Kap. 2.1.4.5

Berechnung:

Nettoerlös [CHF] = geplante Absatzmenge [Stk.] x Absatzpreis [CHF/Stk.]

- var. SK [CHF] = geplante Absatzmenge [Stk.] x var. Kosten [CHF/Stk.]

- Fixkosten [CHF]

= BG [CHF]

Wenn BG > 0, dann befinden wir uns in der Gewinnzone

Wenn BG < 0, dann befinden wir uns in der Verlustzone

2.2.6 Festlegen des Absatzpreises mit oder ohne Gewinnzuschlag

Absatzpreis berechnen auf Basis Teilkostenrechnung:

Var. HK d. Produktion oder var. HK

+ Gewinnzuschlag

= var. SK oder var. HK d. Verkaufs

- Fixkosten

= BG

Absatzpreis berechnen auf Basis Vollkostenrechnung:

Fixkosten

+ var. Kosten

= HK d. Produktion

± Bestandesänderung

= HK d. Verkaufs = SK (falls keine Vertriebskosten eingerechnet werden müssen)

Erlös + Gewinnzuschlag (z.B. 50 % von SK) = Umsatz

Absatzpreis [CHF] = Umsatz [CHF] / Absatzmenge [CHF/Stk.]

2.3 Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung == stufenweise Fixkostenrechnung

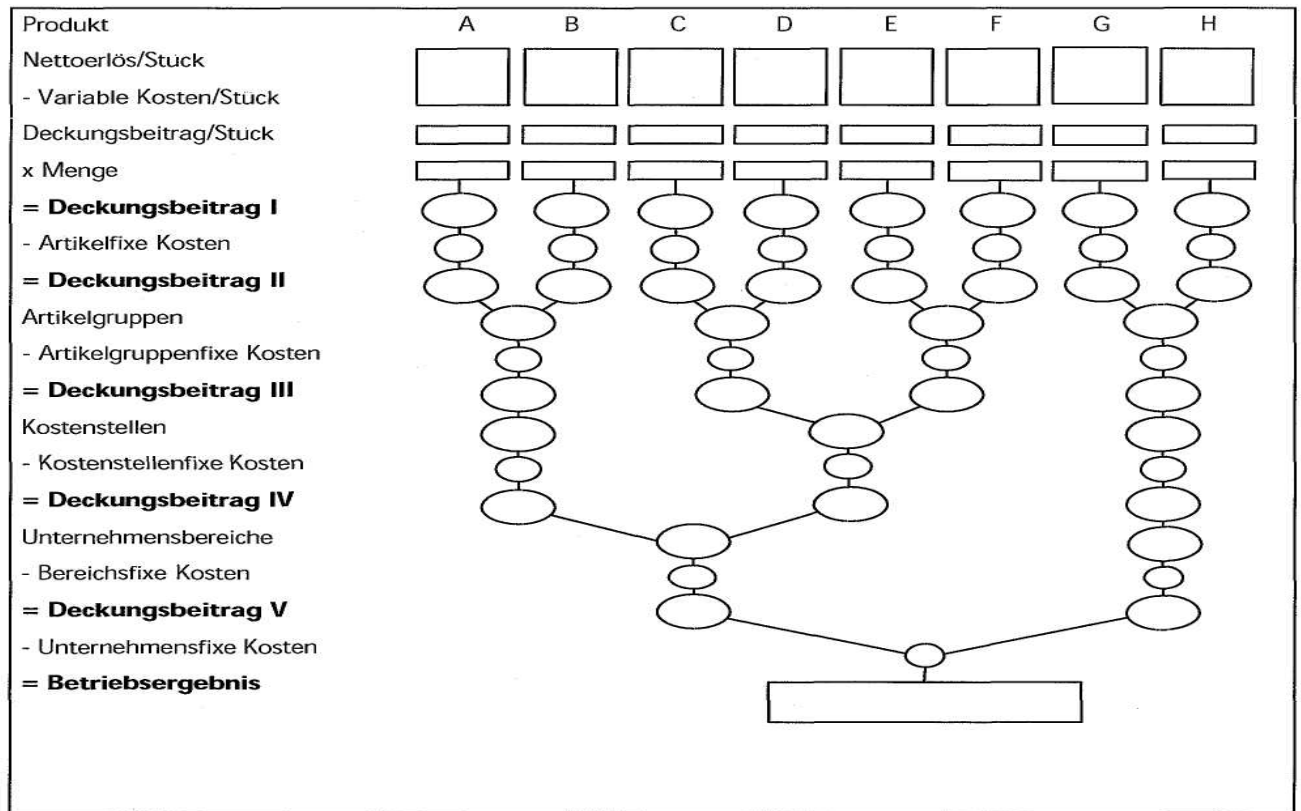
- Beurteilung, welche Artikel, Artikelgruppe, Kostenstellen oder Unternehmensbereiche während einer Periode neg. oder pos. Einfluss auf Betriebsergebnis haben.
- Eignet sich zur Festlegung des Produktsortiments
- Eignet sich zur Ausarbeitung von Marketingstrategien
- Verbessert Grundlage für Analyse und Kalkulation
- Zeigt Erfolgsanteil bestimmter Gruppen Produktarten innerhalb des Sortiments auf
- Gleich wie Grenzkostenrechnung, nur werden **Fix-Kosten** in mehreren Stufen abgerechnet:

Bedingung: Fixkosten müssen unterscheidbar sein (Artikel, Artikelgruppe, Kostenstellen...)

Fixkosten werden entsprechend ihrer Zurechenbarkeit in mehrere Fixkostenblöcke unterteilt:

Fixkostenblock	Beschreibung
Artikelfixkosten (=Auftragsfixkosten)	Lassen sich einem einzelnen Produkt zuordnen Bsp.: Kalk Abschreibung/Zinse einer Spezial-Maschine nur für dieses Produkt
Artikelgruppenfixkosten	Lassen sich einer bestimmten Artikelgruppe zurechnen Bsp.: Forschung & Entwicklung einer Artikelgruppe
Bereichsfixkosten (=Kostenstellenfixkosten)	Lassen sich einem Unternehmensbereich zuordnen Bsp.: Lohn Bereichsleiter, Verwaltungs- Kapitalkosten eines Bereiches
Unternehmensfixkosten	Können nur dem Unternehmen als Ganzes zugeordnet werden Bsp.: Kosten Controlling, Geschäftsleitung

		Produkt	A	B	C	D	E	F	G	H
Nettoerlös-Total - variable Selbstkosten	Nettoerlös /Stk									
	- variable Kosten /Stk									
	= Deckungsbeitrag /Stk									
	* Menge									
= Deckungsbeitrag I Artikel Fixkosten (Auftragsfixkosten)										
= Deckungsbeitrag II Artikelgruppen Artikelgruppen Fixkosten			ArtGr I		ArtGr II		ArtGr III		Art Gr IV	
= Deckungsbeitrag II Kostenstellen Kostenstellen Fixkosten			Kstelle I		Kstelle II			Kstelle III		
= Deckungsbeitrag IV Unternehmensbereiche Bereichsfixe Kosten (Kostenstellenfixkosten)			Bereich I						Bereich II	
= Deckungsbeitrag V Unternehmensfixe Kosten										
= Betriebsergebnis										



2.4 Grenzkostenrechnung (BAB zu variable Kosten) (S31)

Ziel

- Bei Umlage (=Weiterverrechnung) werden nur die var. Kosten (=Grenzkosten) weiter verrechnet
- Berechnung der var. SK je Kostenträger

Wird gleich wie Vollkostenrechnung durchgeführt, aber....

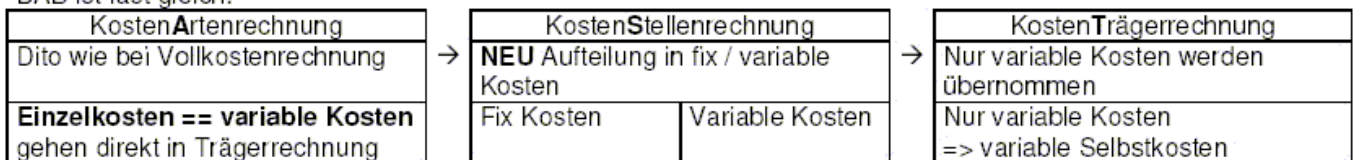
Vorgehen:

- Kosten werden zu Vollkosten im BAB den Kostenstellen zugeordnet
- Auf den Kostenstellen erfolgt die Aufteilung der Kosten in fixe und variable Kosten
- Verrechnung der var. Kosten (=Grenzkosten) auf die Kostenträger
 - in ER wird dem Erlös je Kostenträger die var. Kosten abgezogen
- Es bleiben die DB's übrig (DB = Erlös – var. SK)

Deckungsbeitrag:= Zeigt wie viel ein Produkt zur Deckung der fixen Kosten und somit zum Betriebsgewinn beiträgt

Grenzkosten:= Variable Kosten, Deckungsbeitrag = 0!

BAB ist fast gleich:



In der **Kostenartenrechnung** der Grenzkostenrechnung:

Abgrenzung der Aufwände aus FIBU -> Kosten in BEBU

- Einzelkosten der Grenzkostenrechnung
 - > Einzelmaterial + Einzellohnkosten
 - > haben variablen Charakter und können direkt auf die Kostenträger umgelegt werden.
- Gewinnzuschlag hat auch variablen Charakter
- Die Gemeinkosten müssen auf variable und fixe Kosten verteilt werden

In der **Kostenstellerechnung** der Grenzkostenrechnung:

- Aufspaltung der Kosten in variable und fixe Kosten aus Vergangenheitskosten

- Festlegung der var. Kosten in % neben jeder Kostenart je Kostenstelle (Ausgangspunkt sind immer die Gesamtkosten von 100%)
- Differenz zwischen angegebenen Prozentsatz (= var. Anteil) und 100%-Kosten sind die Fixkosten

Kostenart	Kostenstelle Dreherei	%-Anteil variable Kosten	Fixe Kosten	Variable Kosten
Hilfsmaterial	Fr. 600.–	100	Fr. –	Fr. 600.–
Fertigungslöhne	Fr. 4000.–	100	Fr. –	Fr. 4000.–
Hilfslöhne	Fr. 2000.–	40	Fr. 1200.–	Fr. 800.–
Strom	Fr. 1000.–	80	Fr. 200.–	Fr. 800.–
Zinsen	Fr. 800.–	0	Fr. 800.–	Fr. –

Vorteil := Bei Wiederholung der Kostenauflösung mit Vergangenheitswerten die Relation zw. Fixen und variablen Kosten bereits festgelegt ist.

Nachteil := Verhältnis zw. Fixe und var. Kosten nicht in jeder Abrechnungsperiode gleich -> führt zu Berechnungsfehlern. Sicheres Ergebnis nur, wenn bei jede neue Ermittlung der Grenzkosten (=var. Kosten) das Verhältnis zw. fixe und var. Kosten neu analysiert werden.

Zwischenresultate haben nur noch var. Kosten und heissen neu:

- Variable HK d. Produktion
- Bestandesänderung zu variablen Kosten
- Variable HK d. verkauften Produkte
- Variable SK

In der Kostenträgerrechnung der Grenzkostenrechnung:

Berechnung des Erfolges je Kostenträger erfolgt in 2 Stufen:

1. Stufe: Ermittlung des Deckungsbeitrages
2. Stufe: Ermittlung des Erfolges

Kriterium ob Produkt hergestellt werden soll ist **kurzfristig** betrachtet: **DB > 0**, **langfristig** betrachtet **Gewinn > 0**

Grenzkosten bei Vollkostenrechnung

$$\begin{array}{r} \text{Nettoerlös} \\ - \text{Selbstkosten} \\ \hline = \text{Erfolg (Gewinn od. Verlust)} \end{array}$$

Kriterium um Produktherzustellen:

Gewinn > 0

Grenzkosten bei Teilkostenrechnung
Erlös

$$\begin{array}{r} - \text{variable Selbstkosten} \\ \hline = \text{Deckungsbeitrag (DB)} \\ - \text{fixe Kosten} \\ \hline = \text{Erfolg (Gewinn od. Verlust)} \end{array}$$

Kriterium um Produktherzustellen:

Kurzfristig: Deckungsbeitrag > 0
Langfristig: Gewinn > 0

2.4.1 Grenzkostenerfolgsrechnung

Grenzkostenerfolgsrechnung			
	Kostenträger		
	A	B	C
Nettoerlös	50	60	70
- Variable Selbstkosten	20	25	25
Deckungsbeitrag je Kostenträger	30	35	45
Deckungsbeitrag total	110		
- Fixkosten (Fixkostenblock)	60		
Betriebserfolg	50		

2.4.2 Grenzkostenkalkulation

Mit Ermittlung der kurzfristigen Preisuntergrenze soll versucht werden, den Preis zu ermitteln, bei dem das Produkt gerade seine variablen Kosten deckt.

-> kurzfristig bedeutet dies:

- **kurzfristige Preisuntergrenze = SK** (+ ev. Sonderkosten des Vertriebs und MWST)
- Kein Gewinn
- Fixkosten werden nicht gedeckt
- $DB = 0$ (Erlös – var. SK = 0)

- Verkauf Produkt zu SK für Sonderangebote (Lockangebote)
- Kurzfristig, z.B. last minute Angebote -> übersteigt Preis die var. SK dann deckt die Differenz von Preis zu var. SK einen Teil der Fixkosten

	Einzelmaterial	
+	variable Materialgemeinkosten (%satz vom Einzelmaterial)	
<hr/>		
=	variable Materialkosten(1)	
+	Einzellöhne	
+	variable Fertigungsgemeinkosten (Fr. pro Einzellohn Std)	Oder in % der Einzellöhne oder in Fr./Maschinenstunde
<hr/>		
=	variable Fertigungskosten(2)	
=	variable Herstellkosten(=1+2)	
+	variable Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten(3)	
<hr/>		
=	variable Selbstkosten(=1+2+3)	

3 Investitionsrechnung (S7)

Ziel: Überschuss oder Fehlbetrag erzielen / ermitteln

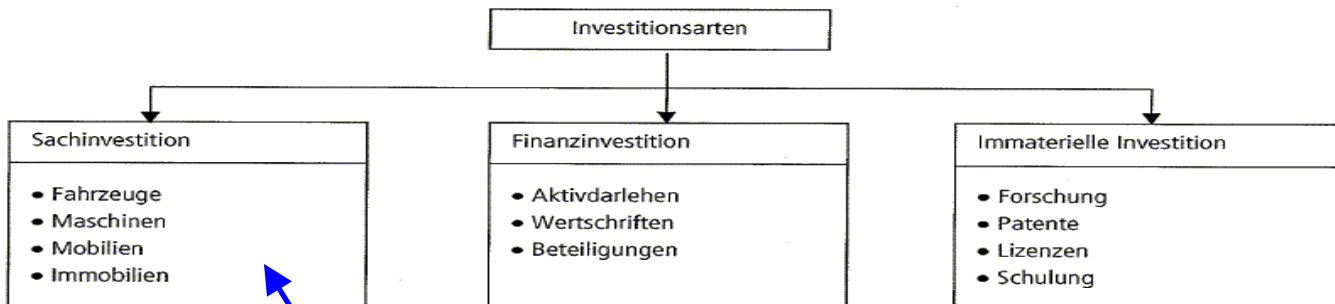
3.1 Einführung (S7)

Investition := Merkmale aller Massnahmen, welche Geldausgaben für die Bereitstellung einer Leistungspotentials bewirken und mit denen zu einem späteren Zeitpunkt grössere Geldeinnahmen oder kleinere Geldausgaben bezweckt werden

- Merkmale** :=
- Erwarteter Nutzen über einen längeren Zeithorizont
 - Ausgabe heute, Nutzen morgen
 - Entscheid heute
 - Ein- und Ausgaben fallen über gesamte Nutzdauer an

Zahlungsströme := Wiederkehrende zum gleichen Zeitpunkt eintretende Zahlungen / Cashflows

3.1.1 Investitionsarten



Maschinen, Fahrzeuge, Mobilien, Immobilien:

- Ersatzinvestition Erhalt der Leistungsfähigkeit
- Erweiterungsinvestition Steigerung der Leistungsfähigkeit
- Rationalisierungsinvestition weniger Arbeiter

Bem: neue Maschine kann alle 3 sein!

3.2 Zweck der Investitionsrechnung (S9)

Ziel:= Visualisierung der langfristigen Konsequenzen einer Investition.
Wirtschaftlich / Unwirtschaftlich => reine Vergleichsrechnung zwischen Investition A <-> B oder zwischen investieren und nicht. Steht keine Investitionsvariante zur Verfügung -> Vergleich Investition mit Zustand ohne Investition.

Ertragskraft := - Welchen Beitrag liefert die Investition zum Unternehmenserfolg?
- Wie hoch ist Rentabilität des invest. Kapitals?
- Wie lang ist Rückflussdauer des invest. Kapitals?

Wahlproblem := Welche Investitionsalternative ist am günstigsten

Cashflow := Gewinn vor Abschreibung.

Ersatzproblem := - Soll bestehende Anlage ersetzt werden?
- Ist techn. Leistungsfähigkeit der Invest. zeitgemäss?

Risiko := Wie hoch ist Risiko des Kapitaleinsatzes?

Finanzierungs- Liquiditätsproblem := - Wie liquid ist Firma nachher?
- Finanzierung mit laufendem Cashflow möglich?
- Beanspruchung?

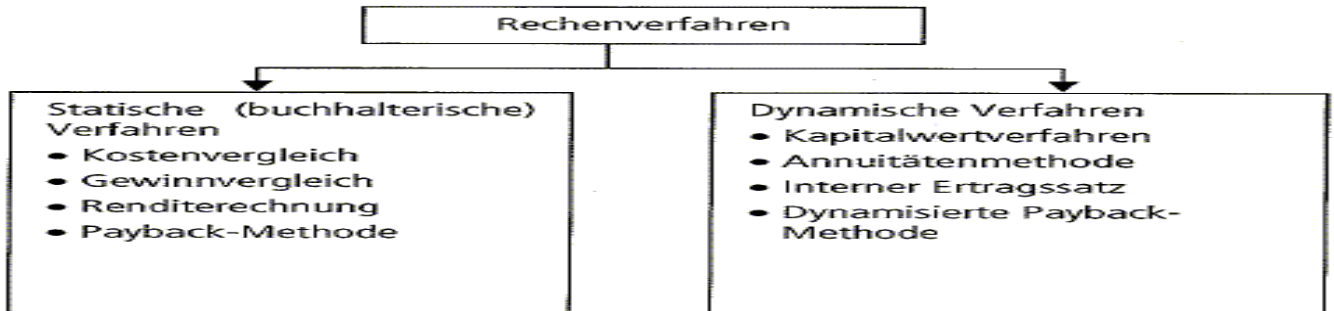
Strategische Bedeutung := Beitrag zur Sicherung der Unternehmenszukunft?

3.3 Terminologie der Investitionsrechnung (S11)

Investitionsbetrag :=	I₀	Stellt gesamten Kapitaleinsatz inkl. <i>Sekundärinvestitionen</i> dar. Ausgabe in der Regel in der Gegenwart. Auszahlungen im Zusammenhang mit der Beschaffung des Investitionsobjektes Z.B. Kaufpreis einer Maschine, Auszahlungen für Transporte + Installationskosten + Kosten für das anlernen von MA etc.
Sekundärinvestitionen :=		Installationskosten, Projektierungskosten, Ausbildungskosten, Erhöhung des Nettoumlaufvermögens
Nutzen := (==Cashflow)	G	Nutzen = Nettomittelfluss = Mittelabfluss – Mittelzufluss = Cashflow Generierter Mittelzufluss- verursachter Mittelabfluss (=Investitionsbetrag) Erlös - Selbstkosten

Liquidationserlös :=	L	(=Wiederverkaufswert) Mittelzufluss am Ende der Nutzungsdauer Falls Nettoumlaufvermögen erhöht wurde, muss dies hier dazugezählt werden. Höhe abhängig von Nutzungsdauer,, Intensität der Nutzung, Beständigkeit und Art des Investitionsgutes
Nutzungsdauer :=	n	Zeitspanne während der die Investition genutzt werden soll. Wirtschaftliche Nutzungsdauer steht im Fordergrund nicht technologische Lebensdauer.
Kalk. Zinssatz = Kalk Zins = Kapitalverzinsung:=	i	Vorgegebene Mindestzinssatz (= Opportunitätskosten einer alternativen Anlage)

3.3.1 Die Rechenverfahren der Investitionsrechnung



3.4 Statische Investitionsrechnung (S13)

Statische Investitionsrechnung := Basiert auf eine periodisierten, durchschnittlichen Betrachtungsweise im Gegensatz zur dynamischen Investitionsrechnung, welchen die gesamte Laufzeit der Investition zugrunde liegt.

Geld hat quasi immer gleich viel Wert

Abschreibungen berücksichtigt

Im Praxiseinsatz vor allem für Kostenvergleiche zur Beurteilung von **Ersatzinvestitionen**

3.4.1 Kostenvergleich (statisch) (S14)

Vergleicht die in einer Periode anfallenden Kosten (alte Anlage, Ersatz Anlage, mehrere neue Anlagen) zweier oder mehrerer Investitionsprojekte.

Erlöse werden nicht betrachtet => Nur sinnvoll wenn alle Alternativen den gleichen Nutzen bringen

=> **Gewählt wird jene Investition, die geringsten jährlichen Durchschnittskosten hat.**

3.4.1.1 Kostenvergleich OHNE Liquidationserlös

Beispiel 1: (Kostenvergleich)

Gegeben:

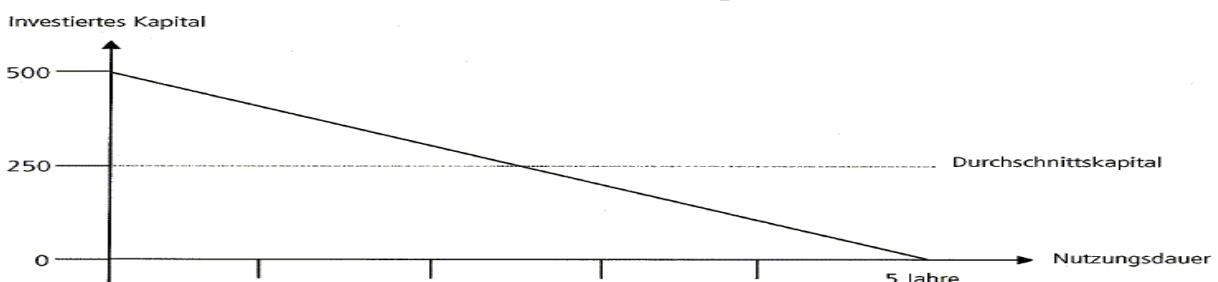
	Anlage A	Anlage B		Anlage A	Anlage B
Betriebskosten / Jahr	300.-	200.-	Betriebskosten / Jahr	300.-	200.-
Kapitaleinsatz	500.-	900.-	Abschreibung / Jahr	100.-	150.-
Nutzungsdauer	5 Jahre	5 Jahre	Zins auf Ø-Kapital	20.-	36.-
Liquidationserlös	0.-	0.-	Gesamtkosten / Jahr	420.-	386.-
Kalk. Zinsfluss	8%	8%	Rangfolge	2	1

Lösung:

Lösungsweg:

$$\text{Abschreibung} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{Nutzungsdauer}} = \frac{500}{5} = 100$$

$$\text{Zins} = 8\% \text{ vom Durchschnittskapital} = 8\% \text{ von } \frac{500}{2} = 20$$



Halbierung Kapitaleinsatz weil Anlage auf Null abgeschrieben wird -> mit Durchschnittskapital rechnen.

3.4.1.2 Kostenvergleich MIT Liquidationserlös

Beispiel 2: (Kostenvergleich mit Liquidationserlös für Anlage A)

Gegeben:

	Anlage A	Anlage B		Anlage A	Anlage B
Betriebskosten / Jahr	300.-	200.-	Betriebskosten / Jahr	300.-	200.-
Kapitaleinsatz	500.-	900.-	Abschreibung / Jahr	80.-	150.-
Nutzungsdauer	5 Jahre	5 Jahre	Zins auf Ø-Kapital	24.-	36.-
Liquidationserlös	100.-	0.-	Gesamtkosten / Jahr	404.-	386.-
Kalk. Zinsfluss	8%	8%	Rangfolge	2	1

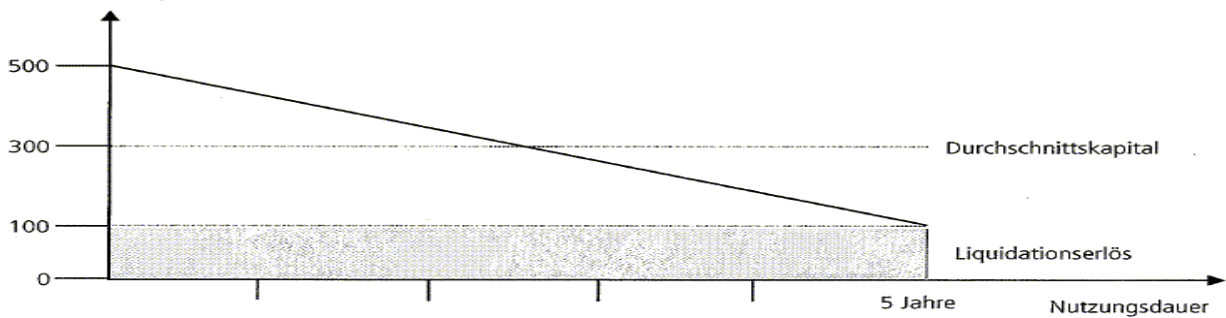
Lösung:

Lösungsweg:

Abschreibung = $\frac{\text{Kapitaleinsatz} - \text{Liquidationserlös}}{\text{Nutzungsdauer}} = \frac{500 - 100}{5} = 80$

Zins = 8% vom Durchschnittskapital = 8% von $\frac{500 + 100}{2} = 24$

Investiertes Kapital



3.4.1.3 Kostenvergleich mit Grossrevision und Erhöhung des Umlaufvermögens

Beispiel 3: (Kostenvergleich mit Revision +30.- und Erhöhung des Umlaufvermögens +50.-)

Gegeben:

	Anlage A	Anlage B		Anlage A	Anlage B
Betriebskosten / Jahr	300.- (+30)	200.-	Betriebskosten / Jahr	306.-	200.-
Kapitaleinsatz	500.- (+50)	900.-	Abschreibung / Jahr	80.-	150.-
Nutzungsdauer	5 Jahre	5 Jahre	Zins auf Ø-Kapital	28.-	36.-
Liquidationserlös	100.-	0.-	Gesamtkosten / Jahr	404.-	386.-
Kalk. Zinsfluss	8%	8%	Rangfolge	2	1

Lösung:

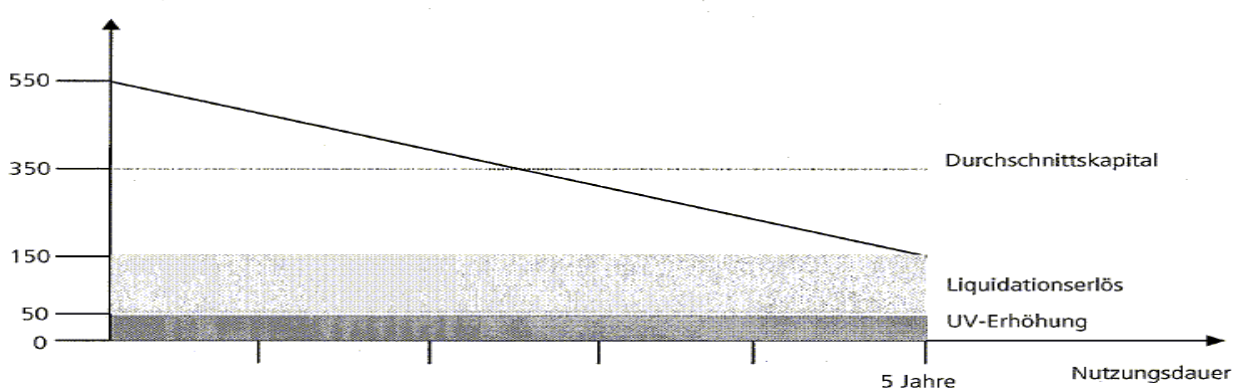
Lösungsweg:

Die Revisionskosten werden über die ganze Nutzungsdauer verteilt: $\left(\frac{30}{5}\right) + 300 = 306$

Abschreibung = $\frac{\text{Kapitaleinsatz} - \text{Liquidationserlös} - \text{UV-Erhöhung}}{\text{Nutzungsdauer}} = \frac{550 - 100 - 50}{5} = 80$

Zins = 8% vom Durchschnittskapital = 8% von $\frac{550 + 100 + 50}{2} = 28$

Investiertes Kapital



3.4.2 Gewinnvergleich (statisch) (S19)

Gewinnvergleich := Vergleicht die zu erwartenden Jahresgewinne der verschiedenen Investitionen und stellt die zu erwartenden Jahresgewinne der versch. Investitionen einander gegenüber.

Hier werden Erlöse miteinbezogen, weiterhin nicht beachtet werden unterschiedliche Kapitaleinsätze.

Die Rangfolge kann sich hier gegenüber dem Kostenvergleich verändern!

Anwendung: Prüfung von Ersatzinvestitionen oder Erweiterungsinvestitionen

=> **Gewählt wird jene Investition, welche den grössten Jahresgewinn aufweist.**

Beispiel 4: Ergänzt mit Beispiel 1

Gegeben:

Lösung:

	Anlage A	Anlage B		Anlage A	Anlage B
Erlös / Jahr	450.-	400.-	Erlös	450.-	400.-
Betriebskosten / Jahr	300.-	200.-	- Betriebskosten / Jahr	300.-	200.-
Kapitaleinsatz	500.-	900.-	- Abschreibung / Jahr	100.-	150.-
Nutzungsdauer	5 Jahre	6 Jahre	- Zins auf Ø-Kapital	20.-	36.-
Liquidationserlös	0.-	0.-	= Gewinn / Jahr	30.-	14.-
Kalk. Zinsfluss	8%	8%	Rangfolge	1	2

Lösungsweg:

$$\text{Abschreibung} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{Nutzungsdauer}} = \frac{500}{5} = 100$$

$$\text{Zins} = 8\% \text{ vom Durchschnittskapital} = 8\% \text{ von } \frac{500}{2} = 20$$

3.4.3 Renditenrechnung = ROI, return of investment = statische Rendite = Renditenvergleich (S20)

Renditenrechnung := Hier wird die Bruttorendite, welche der gesamten Verzinsung der Investition nachweist, verglichen. So werden auch unterschiedliche Kapitaleinsätze beachtet => mit dieser Rechnung können unterschiedlichste Investitionen verglichen werden bzw. auch einzelne können beurteilt werden.

=> **Bevorzugt wird jene Investition, welche die höchste Rendite aufweist**

Beispiel 5: Ausgangslage wie Beispiel 4

$$\text{Rentabilität} = \frac{(\text{Gewinn} + \text{kalulatorische Zinsen}) \cdot x \cdot 100}{\text{Durchschnittlicher Kapitaleinsatz}}$$

	Anlage A	Anlage B
Berechnung	$\frac{(30 + 20) \cdot x \cdot 100}{250}$	$\frac{(14 + 36) \cdot x \cdot 100}{450}$
Rentabilität	20%	11.1%
Rangfolge	1	2

$$\text{Statische Rendite} = \frac{\sum G - \sum I_0}{n \cdot \frac{I_0}{2}} \cdot 100$$

3.4.4 Amortisationsrechnung = statischer Payback = statische Rückzahlmethode (statisch) (S21)

Amortisationsrechnung := Berechnet den Zeitraum, bis eine Investition mit dem erzielten Cashflow (=Einnahmenüberschuss) oder liquiditätswirksamen Kosteneinsparnissen vollständig zurückbezahlt ist.

Zeitraum == Wiedergewinnungszeit == Amortisationsdauer == Paybackperiode

Wiedergewinnungszeit < Nutzungsdauer => rentabel

Wiedergewinnungszeit ist auch ein Risikomass!

Wiedergewinnungszeit = Rückzahlungsfrist

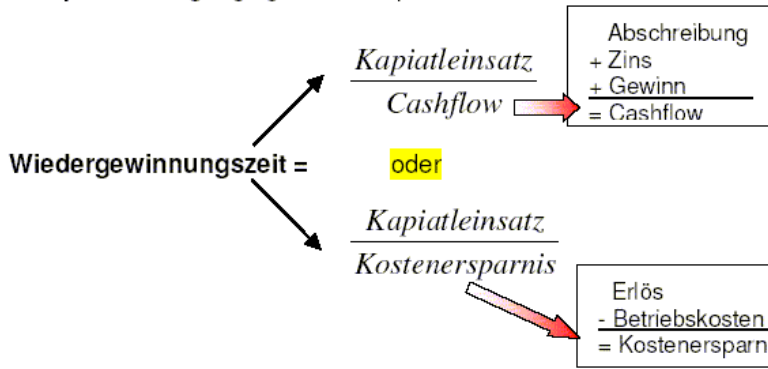
$$\text{Wiedergewinnungszeit} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{Cashflow}} \text{ oder } \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{Kosteneinsparnis}} \quad \text{Kosteneinsparnis} = \text{Cashflow}$$

=> **gewählt wird die Investition mit der kürzesten Wiedergewinnungszeit**

Rückflusszahl :=	$\frac{\text{Nutzungsdauer}}{\text{Wiedergewinnungszeit}}$ [x mal]	wie oft eine Investition während der Lebensdauer amortisiert wird >1 == rentabel
------------------	--	---

=> **gewählt wird die Investition mit der grössten Rückflusszahl**

Beispiel 6: Ausgangslage wie Beispiel 4



	Anlage A	Anlage B
Berechnung	$\frac{500}{150}$	$\frac{900}{200}$
Wiedergew.-Zeit	3.33	4.5
Rangfolge	1	2

Rückflusszahl = $\frac{\text{Nutzungsdauer}}{\text{Wiedergewinnungszeit}}$

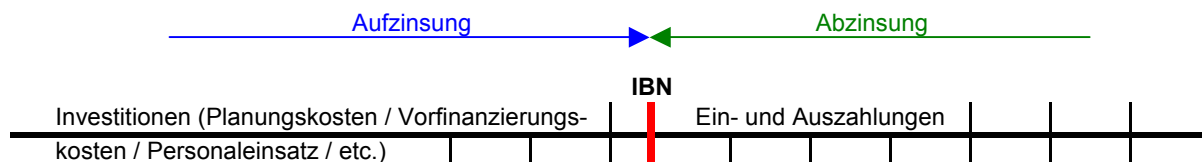
	Anlage A	Anlage B
Berechnung	$\frac{5}{3.33}$	$\frac{6}{4.5}$
Rückflusszahl	1.5	1.33
Rangfolge	1	2

3.4.5 Beurteilung der statischen Methoden (S24)

Vorteile	Nachteile
Für nicht betriebswirtschaftliche geschulte Investoren geeignet.	Es wird mit Durchschnittsjahren berechnet und stellt somit eine grobe Vereinfachung dar
Einfachheit der Berechnungen	Ungeeignet wenn Zahlungen unregelmässig anfallen.
Erforderliche Daten können meist aus der Buchhaltung bezogen werden.	Ausgaben und Einnahmen können nicht einfach auf die einzelnen Investitionen zugerechnet werden.
Klare Aussagen der Resultate	Zeitlicher Anfall der Zahlungsströme bleibt unberücksichtigt -> Grosse Verzerrungen in den Resultaten
	Nutzungsdauer einer Investition wird ungenügend berücksichtigt.
	Berücksichtigen Zeitwert des Geldes nicht -> fixe Jahreszinse, aber keine Zinseszins
	Den während den Nutzungsjahren unterschiedlich entwickelnden Kostengrössen (z.B. Personal, Zinsen, Abschreibungen, etc.) wird nicht berücksichtigt.

3.5 Dynamische Investitionsrechnung (S27)

- Zeitwert des Geldes berücksichtigt.
- Geld das ich heute habe ist mehr Wert als jenes das ich erst morgen kriege.
- Abschreibungen nicht berücksichtigt.
- Dynamische Investitionsrechnung versucht die Schwächen der statischen Investitionsrechnung zu kompensieren indem alle Zahlungsströme während der Nutzungsdauer berücksichtigt werden.
- Der zeitliche unterschiedliche Anfall von Zahlungen und Auszahlungen wird berücksichtigt.



3.5.1 Begriffe der dynamischen Investitionsrechnung

Zeitwert :=	Wert einer Aus- / Einzahlung zum Zeitpunkt ihres Anfalles
Barwert :=	Wert einer Aus- / Einzahlung der sich durch Auf- / Abzinsung auf den Zeitpunkt der Inbetriebnahme ergibt
Rente :=	Über mehrere Jahre gleich bleibende jährliche Aus- / Einzahlung
Aufzinsungsfaktor :=	Barwert = Zeitwert_vor_Inbetriebnahme x Aufzinsungsfaktor
Rentenendwertfaktor	Barwert = Rentenzahlung_vor_Inbetriebnahme x Rentenendwertfaktor
Abzinsungsfaktor :=	Barwert = Zeitwert_in_der_Zukunft x Abzinsungsfaktor
Rentenbarwertfaktor :=	Barwert = Rentenzahlung_in_der_Zukunft x Rentenbarwertfaktor

3.5.2 Aufzinsung (dynamisch) (S29)

Frühere Zahlung ist heute mehr wert, da man das Geld hätte anlegen können!

In die Zukunft schauend. Ich möchte wissen, wie hoch mein Kapital in n Jahren ist.

$$K_n = K_0 \cdot r^n = K_0 \cdot (1+i)^n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{P}{100}\right)^n = \frac{K_0}{v^n};$$

$$v = \frac{1}{1+i} = \frac{1}{r}; \quad i = \frac{1}{v} - 1 = r - 1 = \frac{P}{100}; \quad r = 1+i = \frac{1}{v}$$

K0 = Kapital am Ende des Jahres 0 resp. am Anfang des Jahres 1

Kn = Kapital einschliesslich Zinseszinsen am Ende des n-ten Jahres

P = Zins

i = Kalk. Zins

v = Abzinsungsfaktor = Diskontierungszins = Kalkulationszinssatz

r = Aufzinsungsfaktor = Diskontierungsfaktor

n = Nutzungsdauer = Jahr indem die Zahlung anfällt

3.5.2.1 Bsp.: Barwert einer Vorauszahlung von 1'000.- bei einer Verzinsung von 8%

Zahlung vor	Zeitwert	Aufzinsungsfaktor	Barwert heute
Vor 1 Jahr	1'000	$r^1 = 1.08^1 = 1.08$	1'080 (1'000x1.08)
Vor 2 Jahren	1'000	$r^2 = 1.08^2 = 1.1664$	1'166 (1'000x1.1664)
Vor 3 Jahren	1'000	$r^3 = 1.08^3 = 1.2597$	1'260 (1'000x1.2597 gerundet)

3.5.2.2 Bsp.: Barwert 3 Vorauszahlungen jeweils Anfangsjahr (=vorschüssig) bei einer Verzinsung von 8%

	Rente	Aufzinsungsfaktor	Barwert
Rente 1. Jahr	1'000	$r^1 = 1.08^1 = 1.08$	1'080 (1'000x1.08)
Rente 2. Jahr	1'000	$r^2 = 1.08^2 = 1.1664$	1'166 (1'000x1.1664)
Rente 3. Jahr	1'000	$r^3 = 1.08^3 = 1.2597$	1'260 (1'000x1.2597 gerundet)
Rentenendwertfaktor		3.5061 (1.08+1.1664+1.2597)	
Rentenbarwert		1'000*3.5061	3'506 (oder 1'080+1'166+1'260)

$$\text{Rentenendwertfaktor} = \sum_n r^n$$

3.5.3 Abzinsung (=Diskontierung) (dynamisch) (S31)

1'000.- die ich morgen zahlen muss sind heute weniger wert.

In die Vergangenheit schauend. Ich möchte wissen, wie hoch mein Kapital vor n Jahren war.

$$K_0 = \frac{K_n}{r^n} = K_n \cdot v^n = \frac{K_n}{(1+i)^n};$$

$$v = \frac{1}{1+i} = \frac{1}{r}; \quad i = \frac{1}{v} - 1 = r - 1 = \frac{P}{100}; \quad r = 1+i = \frac{1}{v}$$

K0 = Kapital am Ende des Jahres 0 resp. am Anfang des Jahres 1

Kn = Kapital einschliesslich Zinseszinsen am Ende des n-ten Jahres

P = Zins

i = Kalk. Zins
 v = Abzinsungsfaktor = Diskontierungszins = Kalkulationszinssatz
 r = Aufzinsungsfaktor = Diskontierungsfaktor
 n = Nutzungsdauer = Jahr indem die Zahlung anfällt

3.5.3.1 Bsp: Was ist es heute wert, wenn ich 1000.- erst nach x Jahren zahlen muss? Zinssatz 8%

Zahlung	Zeitwert	Abzinsungsfaktor	TabelleA	Barwert
Nach 1 Jahr	1'000	$v^1=0.9259^1=0.9259$		926
Nach 2 Jahren	1'000	$v^2=0.9259^2=0.8573$		857
Nach 3 Jahren	1'000	$v^3=0.9259^3=0.7938$		794

3.5.3.2 Bsp: Barwert 3er Zahlungen Ende Jahr (=Nachschüssig) bei einer Verzinsung von 8%

	Rente	Aufzinsungsfaktor	Barwert
Rente Ende Uahr	1'000	$v^1=0.9259^1=0.9259$	926
Rente Ende 2.Jahr	1'000	$v^2=0.9259^2=0.8573$	857
Rente Ende 3.Jahr	1'000	$v^3=0.9259^3=0.7938$	794
Rentenendwertfaktor		2.577	TabelleB
Rentenbarwert		$1'000*2.577$	2'577

Rentenendwertfaktor kann auch aus Tabelle B geholt werden, da gleichbleibend & nachschüssig

3.5.3.3 Bsp dito nur vorschüssig

	Rente	Aufzinsungsfaktor	Barwert
Rente Ende Jahr	1'000	1.0	1'000
Rente Ende 2.Jahr	1'000	$v^1=0.9259^1=0.9259$	926
Rente Ende 3.Jahr	1'000	$v^2=0.9259^2=0.8573$	857
Rentenendwertfaktor		2.783	
Rentenbarwert		$1'000*2.783$	2'783

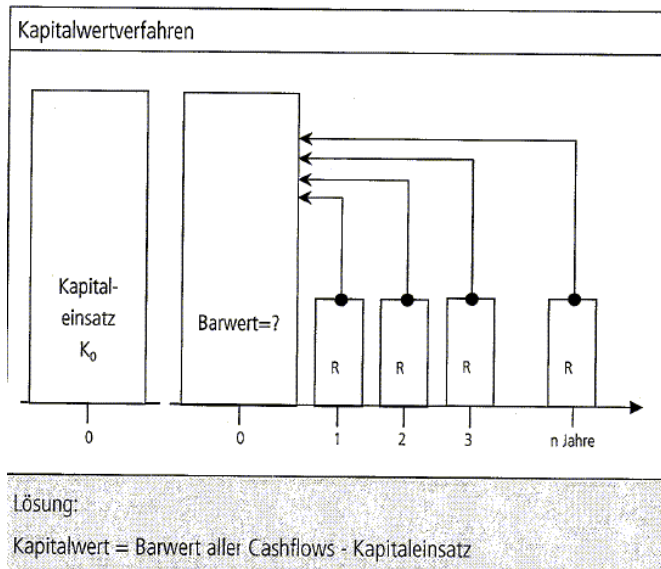
3.5.4 Kapitalwertverfahren (Net Present Value NPC, = Barwertmethode, =Gegenwartsmethode) (S35)

Kapitalwertverfahren := Es werden alle durch eine Investition verursachten Ein- und Auszahlungen auf einen bestimmten Zeitpunkt abgezinst.

Kapitalwert := Barwert, Net Present Value (NPV). Differenz aus Einzahlungen und Auszahlungen einer Investition – I_0 resp. Barwert aller Cashflows – Kapitaleinsatz.

Barwert des Cashflows := Cashflow x Abzinsungsfaktor

NPV = Net Present Value



NPV = Cashflow x Faktor (Tab A/B)- I_0

R_t = Summe aller Ein- und Auszahlungen während der Nutzungsdauer einer Investition.

$$\text{Kapitalwert (NPV)} = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^t} - I_0$$

- R_t : Einnahmeüberschuss im Jahre t
- I_0 : Kapitaleinsatz zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme
- p : Kalkulationszinssatz
- Index t: einzelne Jahre von 1 bis n
- n : Nutzungsdauer

3.1.4.5 Höhe des Kapitalwerts wird beeinflusst durch:

1. Höhe des Kapitalzinsfusses. Je Höher der Zinsfuss, desto stärker der Abzinsungseffekt resp. desto kleiner der Kapitalwert
2. Höhe und zeitliche Verteilung des Cashflows. Desto grösser der Anfangs-Cashflow, desto grösser der Kapitalwert.

Gegeben:

Investitionsbetrag $I_0 = 43'000 + 2'000$ Installationskosten - 9'000 Zahlung der alte Maschine + NUV erhöh.
 Nutzen $G_{1-10} = 8'000$ =Cashflow = Erlös - Selbstkosten
 Nutzungsdauer $n = 10$ Jahre
 Kalk.Zins $i = 12\%$
 Liquidationserlös $L = 0$ = der Maschine + ev. NUV falls es liquidiert werden kann

	Zeitwert	Faktor (Rbf)	Barwert
I_0	43'000.-	1	36'000.-
	+ 2'000.-		
	- 9'000.-		
	= 36'000.-		
G_{1-10}	$G = 8'000.-$	5.65 (Tabelle B 12%/10J)	45'200.-
L			0.-

Überschuss $9'200.- = G_{1-10} + L - I_0$

=> Akzeptabel, wenn Überschuss ≥ 0
 Bei mehreren, jene die den grössten Überschuss hat

3.5.5 Annuitätenmethode = Soll Cashflow (dynamisch) (S41)

Immer Tab B einsetzen!

Annuität := gleichbleibender jährlicher Betrag, der aus einem Kapitalanteil und der Kapitalverzinsung besteht.
 == Soll Cashflow

Rbf Rentenbarwertfaktor aus Tabelle B

a) Bei const. Cashflow:

$$\text{Annuität} = \frac{\text{Kapitaleinsatz } I_0}{\text{Rbf}} = \frac{36'000}{5.65} = 6'372.-$$

$G_{1-10} = \text{Cashflow } 8'000.-$
 $- \text{Annuität } - 6'372.-$
 $= \text{Fehlbetrag } 1'628.-$ jährlicher Überschuß

Die jährlichen Überschüsse durch abzinsen auf Gegenwart umrechnen:

Zeitwert	Rbf	Tabelle B	Gegenwartswert
1'680.-		5.65	9200.-

=> Investition ist gut, wenn Cashflow \geq Annuität dh Fehlbetrag > 0

b) ungleicher Cashflow

Bsp11 S 43/44 rechnen

3.5.6 Interner Ertragssatz = Internal Rate of Return IRR = dynamische Rendite (dynamisch) (S45)

= Zinsfluss, bei welchem die diskontierten Cashflows gerade dem Kapitaleinsatz entsprechen bzw. den Kapitalwert Null haben.

== zeigt wie gross die interne Rendite ist. **Ok, wenn int. Ertragssatz > kalk. Zins -> Überschuss**

Nicht Ok, wenn Kalk. Zins > Int. Ertragssatz -> Fehlbetrag

$$\text{Rbf} = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{ØCashflow}} = \frac{I_0}{G} = \frac{36000}{8000} = 4.5 \Rightarrow \text{In Tabelle B nachschauen}$$

10Jahre / 4.5 => zwischen 16%-18%
=> kaufen da > 12%

3.5.7 Dynamisierte Payback Methode = dynamische Rückzahlmethode, dynamisierte Amortisationsrechnung (dynamisch) (S49)

Dynamische Wiedergewinnungszeit := Anzahl Jahre die verstreichen, bis die Investition ihren Kapitaleinsatz nebst Zinsen und Zinseszinsen zurück erwirtschaftet hat.

Wiedergewinnungszeit = Rückzahlungsfrist

Nach wie viel Jahren Laufzeit gerade ein Kapitalwert (NPV) von 0 erzielt wird.

Dynamische Wiedergewinnungszeit > statische Wiedergewinnungszeit weil die **Verzinsung der Rückflüsse zum kalk. Zinssatz** in der dyn. Pay-Back-Methode berücksichtigt werden.

=> gewählt wird die Investition mit der kürzesten Wiedergewinnungszeit
Wiedergewinnungszeit < Nutzungsdauer => rentabel

$$Rbf = \frac{\text{Kapitaleinsatz}}{\text{ØCashflow}} = \frac{I_0}{G} = \frac{36000}{8000} = 4.5 \Rightarrow \text{Tabelle B} \quad 12\% / 4.5 \Rightarrow \text{zwischen 6-7 Jahre}$$

=> kaufen, da < 10Jahre

Beispiel 14:

Nach welcher Zeit hat sich die folgende Investition amortisiert?

Kapitaleinsatz 20'000
 Jährlicher Cashflow 5'000
 Nutzungsdauer 5 Jahre
 Kalkulatorischer Zinsfuß 10 %

Aus Tab A

Lösung A B C=AxB D=C1+C2...Cn E=KapEinsatz-D1-D2-Dn

Jahr	Cashflow	Abzinsungs-faktor	Barwert Cashflow	Total Barwert	NPV
1	5'000	0,909	4'545	4'545	15'455
2	5'000	0,826	4'130	8'675	- 11'325
3	5'000	0,751	3'755	12'430	- 7'570
4	5'000	0,683	3'415	15'845	- 4'155
5	5'000	0,621	3'105	18'950	- 1'050
6	5'000	0,564	2'820	21'770	+ 1'770

Solange Barwert aufsummieren bis Kapitaleinsatz erreicht ist resp. NPV negativ wird.

Exakte Berechnung der Rückzahlungsfrist: Dieses Jahr verwenden, in welchem NPV negativ wird (hier 5. Jahr). Dann den neg. NPV mit dem Barwert Cashflow des nächsten Jahres (hier 6. Jahr) dividieren -> 5 + 0,37 -> ca. 5.4 Jahre

Die Wiedergewinnungszeit beträgt 5 Jahre + $\frac{1'050}{2'820} = 5,4$ Jahre

Diese Investition ist nicht empfehlenswert, da bei einer Verzinsung von 10% die Amortisationszeit länger dauert als die Nutzungsdauer.

3.5.8 Beurteilung der dynamischen Methoden (S51)

Vorteile	Nachteile
Grundlage der Betrachtung bildet der ganze Lebenszyklus der Investition	Verfahren sind für Laien schwerer verständlich und Resultate schwieriger zu interpretieren
zeitlicher Anfall der Zahlungen wird mittels Zinseszinsrechnung gewichtet	Aufwendigere Datenbereitstellung und Berechnung
Nicht Durchschnittswerte, sondern effektive Zahlungen werden berücksichtigt	Voraussetzung ist dass die Zahlungsströme richtig vorausgesagt sind, sonst gibt es Schätzungsfehler
auch langfristige Investitionen können zuverlässig beurteilt werden	Es wird angenommen dass Ein und Ausgaben den Investitionen richtig zugeordnet werden können
	Es wird angenommen, dass der Cashflow ohne Wiederanlagenebenkosten wieder angelegt werden kann.

	Unterschiedliche Ergebnisse je nachdem ob zum kalk. Zinssatz oder zum internen Ertragssatz wiederangelegt wird.
=> dynamische sind im Trend	Die genauen Berechnungen täuschen eine falsche Genauigkeit vor! Zukunft ist immer eine Schätzung

3.6 Sonderprobleme

3.6.1 Unsicherheit

Zukunft ist immer eine Schätzung == Unsicherheit

Bei Unsicherheit: Mehrere Varianten durchrechnen, realistisch / optimistisch / pessimistische Annahmen
=> Streubereich der Zukunft kann abgeschätzt werden

Bei Risiko: Schätzungen mit Eintrittswahrscheinlichkeiten gewichten
Mathematischer Erwartungswert berechnen

3.6.2 Sensitivitätsanalyse (Script Investitionen S54-55)

Ermittlung des kritischen Verkaufspreises

Ermittlung des kritischen Verkaufsmenge

Kalkulatorische Verzinsung

3.7 Abzinsungstabelle A

Anwendung bei **ungleichmässigen, jährlichen Gewinnen / Nutzen** z.B. Liquiditätserlös, dyn. Payback

Tabelle A: Gegenwartswert von Fr. 1.–		$Gw = (1 + i)^{-n} = \frac{1}{(1 + i)^n}$							
Anzahl Jahre	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%
1	.980	.962	.943	.926	.909	.893	.877	.862	.847
2	.961	.925	.890	.857	.826	.797	.769	.743	.718
3	.942	.889	.840	.794	.751	.712	.675	.641	.609
4	.924	.855	.792	.735	.683	.636	.592	.552	.516
5	.906	.822	.747	.681	.621	.567	.519	.476	.437
6	.888	.790	.705	.630	.564	.507	.456	.410	.370
7	.871	.760	.665	.583	.513	.452	.400	.354	.314
8	.853	.731	.627	.540	.467	.404	.351	.305	.266
9	.837	.703	.592	.500	.424	.361	.308	.263	.225
10	.820	.676	.558	.463	.386	.322	.270	.227	.191
11	.804	.650	.527	.429	.350	.287	.237	.195	.162
12	.788	.625	.497	.397	.319	.257	.208	.168	.137
13	.773	.601	.469	.368	.290	.229	.182	.145	.116
14	.758	.577	.442	.340	.263	.205	.160	.125	.099
15	.743	.555	.417	.315	.239	.183	.140	.108	.084
16	.728	.534	.394	.292	.218	.163	.123	.093	.071
17	.714	.513	.371	.270	.198	.146	.108	.080	.060
18	.700	.494	.350	.250	.180	.130	.095	.069	.051
19	.686	.475	.331	.232	.164	.116	.083	.060	.043
20	.673	.456	.312	.215	.149	.104	.073	.051	.037
21	.660	.439	.294	.199	.135	.093	.064	.044	.031
22	.647	.422	.278	.184	.123	.083	.056	.038	.028
23	.634	.406	.262	.170	.112	.074	.049	.033	.022
24	.622	.390	.247	.158	.102	.066	.043	.028	.019
25	.610	.375	.233	.146	.092	.059	.038	.024	.016
30	.552	.308	.174	.099	.057	.033	.020	.012	.007
35	.500	.253	.130	.068	.036	.019	.010	.006	.003
40	.453	.208	.097	.046	.022	.011	.005	.003	.001
45	.410	.171	.073	.031	.014	.006	.003	.001	.001
50	.372	.141	.054	.021	.009	.003	.001	.001	.001

Tabelle A: Gegenwartswert von Fr. 1.–

$$Gw = (1 + i)^{-n} = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	Anzahl Jahre
.833	.820	.806	.794	.781	.769	.741	.714	1
.694	.672	.650	.630	.610	.592	.549	.510	2
.579	.551	.524	.500	.477	.455	.406	.364	3
.482	.451	.423	.397	.373	.350	.301	.260	4
.402	.370	.341	.315	.291	.269	.223	.186	5
.335	.303	.275	.250	.227	.207	.165	.133	6
.279	.249	.222	.198	.178	.159	.122	.095	7
.233	.204	.179	.157	.139	.123	.091	.068	8
.194	.167	.144	.125	.108	.094	.067	.048	9
.162	.137	.116	.099	.085	.073	.050	.035	10
.135	.112	.094	.079	.066	.056	.037	.025	11
.112	.092	.076	.062	.052	.043	.027	.018	12
.093	.075	.061	.050	.040	.033	.020	.013	13
.078	.062	.049	.039	.032	.025	.015	.009	14
.065	.051	.040	.031	.025	.020	.011	.006	15
.054	.042	.032	.025	.019	.015	.008	.005	16
.045	.034	.026	.020	.015	.012	.006	.003	17
.038	.028	.021	.016	.012	.009	.005	.002	18
.031	.023	.017	.012	.009	.007	.003	.002	19
.026	.019	.014	.010	.007	.005	.002	.001	20
.022	.015	.011	.008	.006	.004	.002	.001	21
.018	.013	.009	.006	.004	.003	.001	.001	22
.015	.010	.007	.005	.003	.002	.001		23
.013	.008	.006	.004	.003	.002	.001		24
.010	.007	.005	.003	.002	.001	.001		25
.004	.003	.002	.001	.001				30
.002	.001	.001						35
.001								40
								45
								50

3.8 Abzinsungstabelle B

Anwendung bei gleichmässigen, jährlichen Gewinnen / Nutzen

Tabelle B: Gegenwartswert einer Annuität von Fr. 1.– $Gw = \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$

Anzahl Jahre	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%
1	0.980	0.962	0.943	0.926	0.909	0.893	0.877	0.862	0.847
2	1.942	1.886	1.833	1.783	1.736	1.690	1.647	1.605	1.566
3	2.884	2.775	2.673	2.577	2.486	2.402	2.322	2.246	2.174
4	3.808	3.63	3.465	3.312	3.170	3.037	2.914	2.798	2.690
5	4.713	4.452	4.212	3.993	3.791	3.605	3.433	3.274	3.127
6	5.601	5.242	4.917	4.623	4.355	4.111	3.889	3.685	3.498
7	6.472	6.002	5.582	5.206	4.868	4.564	4.288	4.039	3.812
8	7.325	6.733	6.210	5.747	5.335	4.968	4.639	4.344	4.078
9	8.162	7.435	6.802	6.247	5.759	5.328	4.946	4.607	4.303
10	8.983	8.111	7.360	6.710	6.145	5.650	5.216	4.833	4.494
11	9.787	8.760	7.887	7.139	6.495	5.938	5.453	5.029	4.656
12	10.575	9.385	8.384	7.536	6.814	6.194	5.660	5.197	4.793
13	11.348	9.986	8.853	7.904	7.103	6.424	5.842	5.342	4.910
14	12.106	10.563	9.295	8.244	7.367	6.628	6.002	5.468	5.008
15	12.849	11.118	9.712	8.559	7.606	6.811	6.142	5.575	5.092
16	13.578	11.652	10.106	8.851	7.824	6.974	6.265	5.668	5.162
17	14.292	12.166	10.477	9.122	8.022	7.120	6.373	5.749	5.222
18	14.992	12.659	10.828	9.372	8.201	7.250	6.467	5.818	5.273
19	15.678	13.134	11.158	9.604	8.365	7.366	6.550	5.877	5.316
20	16.351	13.590	11.470	9.818	8.514	7.469	6.623	5.929	5.353
21	17.011	14.029	11.764	10.017	8.649	7.562	6.687	5.973	5.384
22	17.658	14.451	12.042	10.201	8.772	7.645	6.743	6.011	5.410
23	18.292	14.857	12.303	10.371	8.883	7.718	6.792	6.044	5.432
24	18.914	15.247	12.550	10.529	8.985	7.784	6.835	6.073	5.451
25	19.523	15.622	12.783	10.675	9.077	7.843	6.873	6.097	5.467
30	22.369	17.292	13.765	11.258	9.427	8.055	7.003	6.177	5.517
35	24.999	18.665	14.498	11.655	9.644	8.176	7.070	6.215	5.539
40	27.355	19.793	15.046	11.925	9.779	8.244	7.105	6.233	5.548
45	29.490	20.720	15.456	12.108	9.863	8.283	7.123	6.242	5.552
50	31.424	21.482	15.762	12.233	9.915	8.304	7.133	6.246	5.554

Tabelle B: Gegenwartswert einer Annuität von Fr. 1.- $Gw = \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$

20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	Anzahl Jahre
0.833	0.820	0.806	0.794	0.781	0.769	0.741	0.714	1
1.528	1.492	1.457	1.424	1.392	1.361	1.289	1.224	2
2.106	2.042	1.981	1.923	1.868	1.816	1.696	1.589	3
2.589	2.494	2.404	2.320	2.241	2.166	1.997	1.849	4
2.991	2.864	2.745	2.635	2.532	2.436	2.220	2.035	5
3.326	3.167	3.020	2.885	2.759	2.643	2.385	2.168	6
3.605	3.416	3.242	3.083	2.937	2.802	2.508	2.263	7
3.837	3.619	3.421	3.241	3.076	2.925	2.598	2.331	8
4.031	3.786	3.566	3.366	3.184	3.019	2.665	2.379	9
4.192	3.923	3.682	3.465	3.269	3.092	2.715	2.414	10
4.327	4.035	3.776	3.543	3.335	3.147	2.752	2.438	11
4.439	4.127	3.851	3.606	3.387	3.190	2.779	2.456	12
4.533	4.203	3.912	3.656	3.427	3.223	2.799	2.469	13
4.611	4.265	3.962	3.695	3.459	3.249	2.814	2.478	14
4.675	4.315	4.001	3.726	3.483	3.268	2.825	2.484	15
4.730	4.357	4.033	3.751	3.503	3.283	2.834	2.489	16
4.775	4.391	4.059	3.771	3.518	3.295	2.840	2.492	17
4.812	4.419	4.080	3.786	3.529	3.304	2.844	2.494	18
4.843	4.442	4.097	3.799	3.539	3.311	2.848	2.496	19
4.870	4.460	4.110	3.808	3.546	3.316	2.850	2.497	20
4.891	4.476	4.121	3.816	3.551	3.320	2.852	2.498	21
4.909	4.488	4.130	3.822	3.556	3.323	2.853	2.498	22
4.925	4.499	4.137	3.827	3.559	3.325	2.854	2.499	23
4.937	4.507	4.143	3.831	3.562	3.327	2.855	2.499	24
4.948	4.514	4.147	3.834	3.564	3.329	2.856	2.499	25
4.979	4.534	4.160	3.842	3.569	3.332	2.857	2.500	30
4.992	4.541	4.164	3.845	3.571	3.333	2.857	2.500	35
4.997	4.544	4.166	3.846	3.571	3.333	2.857	2.500	40
4.999	4.545	4.166	3.846	3.571	3.333	2.857	2.500	45
4.999	4.545	4.167	3.846	3.571	3.333	2.857	2.500	50

4 Stichwortverzeichnis

1	
1. Schritt der Kostenrechnung.....	7
2	
2. Stufe der Kostenrechnung.....	11
3	
3 häufigsten Fälle sachlicher Abschreibungen	7
3. Stufe der Kostenrechnung.....	13
A	
Abgrenzung	6, 7
Sachliche	7
Zeitliche	7
Abgrenzung FIBU <-> BEBU.....	3
Ablaufschema Teilkostenrechnung	22
Abrechnungsperiode.....	12
Absatzmenge.....	24
Absatzpreis.....	24
Absatzpreis berechnen auf Basis Teilkostenrechnung..	24
Absatzpreis berechnen auf Basis Vollkostenrechnung..	24
Abschreibungen	10
Absolute Fixkosten	21
Abteilungsleiter	12
Abzinsung	34
Abzinsungsfaktor.....	34, 35
Amortisationsrechnung	32
Annuität	36
Annuitätenmethode	36
Artikelfixkosten	25
Artikelgruppenfixkosten	25
Aufbau FIBU und BEBU	5
Auftragsfixkosten	25
Aufwandkonten der FIBU	7
Aufzinsung	34
Aufzinsungsfaktor.....	34, 35
B	
BAB.....	6
BAB Rezept	14
BAB Teilkostenrechnung.....	22
BAB zu variable Kosten	26
Barwert.....	34, 35
Barwert des Cashflows	35
Barwertmethode.....	35
BEBU Betrieb.....	3
BEBU Erlös	3
BEBU Nebenbuchhaltung	3
BEBU Übersicht	6
BEBU Unternehmen.....	3
Begriffe der dynamischen Investitionsrechnung.....	34
Berechnung Erlös.....	3
Bereichsfixkosten	25
Beschäftigungsgrad	20, 21
Beschäftigungsgrade	3
Bestandesänderung zu variablen Kosten.....	27
Bestimmung ob mit geplanter Absatzmenge in Gewinn- oder Verlustzone gefahren wird	24
Bestimmung von variablen und fixen Kosten	21
Betr. Rechnungswesen	3
Betriebsabrechnung	3
Betriebsabrechnungsbogen	6
Betriebsbuchhaltung	3
Betriebserfolg	14
Betriebsergebnis.....	14
Betriebsfremde Aktivitäten.....	7
Betriebsfremde Aufwendungen.....	7
Bewertungskriterien.....	7
Break-Even-Analyse	23
Break-Even-Menge.....	23
Break-Even-Point.....	23
Break-Even-Point / Nutzschwelle.....	23
Break-Even-Wert.....	23
Bruttoerlös.....	19
Bruttorendite	32
C	
Cashflow.....	29
Controlling.....	19
D	
Deckungsbeitrag	26
Deckungsbeitrag = 0.....	26
Deckungsbeitragsrechnung	20
Deckungsgrad	20
Degressive	10
Degressive Kosten.....	21
Direct Costs	21
Direkt	11
direkte Kosten	6
Diskontierung	34
Diskontierungszins.....	34, 35
Divisionskalkulation.....	16
Divisionskalkulation mit Äquivalenzziffern.....	16
Dynamische Investitionsrechnung	33
Nachteile	37
Vorteile	37
dynamische Rendite	36
dynamische Rückzahlmethode	37
Dynamische Wiedergewinnungszeit.....	37
dynamisierte Amortisationsrechnung.....	37
Dynamisierte Payback Methode	37
E	
Eigenprodukte.....	14
Einproduktbetriebe.....	16
Einzelkosten	6, 9, 14
Einzelkosten der Grenzkostenrechnung	26
Einzellöhne.....	9
Einzelmaterial.....	9
Erfahrungs-/ Planwerten.....	19
Erfolg	6
Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen	32
Ersatzinvestitionen.....	30, 32
Ersatzproblem	29
Ertragskraft.....	29
Ertragsminderung.....	19
F	
Fehlbetrag.....	29
Fertigungskosten.....	10
Fertigungslöhne.....	9
Fertigungsmaterial.....	9
Fertigungsstelle	11
Festlegen des Absatzpreises mit oder ohne Gewinnzuschlag	24
FIBU Bilanz.....	3
FIBU Nebenbuchhaltungen.....	3
Finanzierungs- Liquiditätsproblem.....	29
Fixe Kosten	19, 21
Fixkosten	21

G

Gedachte Leistung	21
Gegenwartsmethode	35
Gemeinkosten	6, 9, 11, 14
Gemeinkostenzuschlagssätze	13
Gesamtnachkalkulation	14
Gewinn oder Verlust?	24
gewinnoptimalsten	20
Gewinnschwelle	23
Gewinnvergleich	32
Grenzkosten	21, 26
Grenzkostenerfolgsrechnung	27
Grenzkostenkalkulation	28
Grenzkostenrechnung	
Nachteil	27
Grenzkostenrechnung	20, 21, 26
Erfolgsberechnung über 2 Stufen	27
Vorteil	27

H

Hauptkostenstellen	11
Herstellkosten der Produktion	14
Herstellkosten des Verkaufs	14
Hilfskostenstellen	11
Höhe und zeitliche Verteilung des Cashflows	35

I

I) HK prod	14
II) HK prod	14
Immobilienaufwand	7
Indirekt	11
indirekte Kosten	6
Indirekte Lohnkosten	9
Innerbetrieblicher Leistungen	11
Internal Rate of Return IRR	36
Interner Ertragssatz	36
Investition	29
Investitionsarten	29
Investitionsbetrag	29
Investitionsrechnung	29, 33
IRR	36
IST Kostenrechnung	19
Ist-Kostenrechnung	
Nachteile	19
Ist-Kostenrechnung	
Vorteil	19
IST-Kostenrechnung	19

K

kalk Abschreibungen	8
Kalk Miete	8
kalk Unternehmerlohn	8
kalk Zinse	8
Kalk. Zinssatz	30
Kalkulation	13, 16
Kalkulationszinssatz	34, 35
Kalkulatorische Verzinsung	38
Kalkulatorische Zinssätze	9
Kapazitätsauslastung	3
Kapazitätststufe	21
Kapitaleinsatz	
Halbierung	30
Kapitalwert	35
Kapitalwertverfahren	35
Kapitalzinsfusses	35
Kostenabgrenzung	7
Kostenarten	7
Kostenartenrechnung	
Aufteilung der Kosten in Einzel- und Gemeinkosten	7

Berechnen der Kosten pro Kostenart und der Gesamtkosten für die Rechnungsperiode	7
Bildung von Kostenarten	7
sachliche Abgrenzung	7
zeitliche Abgrenzung	7
Kostenartenrechnung	7
Aufwendungen aus FIBU übernehmen	7
Kostenartrechnung der Grenzkostenrechnung	26
Kostendeckungsdifferenzen	20
Kostenerfassung	6
Kostensparnis = Cashflow	32
Kostenrechnung	3
Kostenrechnungsmodelle	19
Kostenstelle	6
Kostenstellen	11
Kostenstellenfixkosten	25
Kostenstellenleiter	12
Kostenstellenrechnung	
Berechnung der Kostenstellentotale	11
Überwachung der Leistung & Kosten der Kostenstellen	11
Umlage der Kosten der Vor- / Hilfskostenstellen auf Hauptkostenstellen	11
Verrechnung der innerbetrieblichen Leistungen	11
Verteilung der Gemeinkosten gemäss Kostenartenrechnung auf Kostenstellen	11
Kostenstellenrechnung	11
Bildung von Kostenstellen	11
Kostenstellentypen	11
Kostenstellerechnung der Grenzkostenrechnung	26
Kostenträger	6, 13
Kostenträger der Eigenprodukte	13
Kostenträger für den Verkauf	13
Kostenträgererfolgsrechnung	13
Kostenträgerrechnung	
Aufnahme der Einzel- und Gemeinkosten	13
Berechnung der Gemeinkostenzuschlagssätze	13
Ermittlung der Herstellkosten der Produktion	13
Ermittlung der Herstellkosten des Verkaufs	13
Ermittlung der Selbstkosten der verkauften Produkte	13
Ermittlung des Betriebsergebnisses	13
Kostenträgerrechnung	13
Bildung von Kostenträgern	13
Kostenträgerrechnung der Grenzkostenrechnung	27
Kostenträgerstückrechnung	13, 16
KostenträgerZEITrechnung	13
Kostenträgerzeitrechnungen	20
Kostenvergleich	30
Kostenverrechnung	6
kritische Absatzmenge	23
kritische Preisuntergrenze	23
kritische Verkaufsmenge	38
kritischer Verkaufspreis	23
kritischer Verkaufspreis	38
Kurzfristige Erfolgsrechnung	13
kurzfristige Preisuntergrenze	23

L

Lagerbewertungen oder Bestandesänderungen	8
langfristige Preisuntergrenze	23
Lineare	10
Lineare Kosten	21
Liquidationserlös	30

M

Materialbezugschein	11
Materialgemeinkosten	9
Materialstelle	11
Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung	20, 25
Mengen Break-Even	23

Zusammenhang zwischen Unternehmen und Betrieb.....	4	Zusatzkosten = sachliche Abgrenzung	8
Zusammenhänge der BEBU	6	Zuschlagskalkulation	17
Zusatzaufträgen.....	20	Zuschlagssätze.....	12, 13