



Institut für Verbundstudien der
Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens – IV NRW
Verbundstudiengang Technische Betriebswirtschaft
- Prof. Dr. W. Hufnagel / Dipl.-Betriebsw. T. Serries -

Klausur Internes Rechnungswesen

Datum: 21. Januar 2006
Uhrzeit: 12.15-13.45 Uhr
Hilfsmittel: Taschenrechner

Name: _____

Matrikelnummer: _____

Note: _____

Verbundstudiengang TBW:

grundständig:

weiterbildend:

Aufgabe	1	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	5.3	Gesamt
zu erreichende Punkte	6	11	7	22	14	5	5	13	7	90
erreichte Punkte										

Wichtige Hinweise zur Klausurbearbeitung:

- (1) Bitte prüfen Sie die Klausurunterlagen zu Beginn auf Vollständigkeit (21 Seiten).
- (2) **Nehmen Sie die Eintragungen der Lösungen nur in den dafür vorgesehenen Freiräumen vor.**
- (3) **Schreiben Sie bitte auf das Deckblatt Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer.**
- (4) Schreiben Sie deutlich und machen Sie eindeutig kenntlich (klare Streichung), welcher Text nicht gewertet werden soll.
- (5) Bei der Beantwortung der Aufgaben sind auch Stichworte ausreichend (soweit damit der Sinnzusammenhang deutlich wird).
- (6) Je zu erreichendem Punkt haben Sie im Durchschnitt eine Minute Zeit zur Bearbeitung.
- (7) Die Benutzung von Bleistiften sowie Rotstiften ist unzulässig.
- (8) Bitte denken Sie daran, dass wir im Interesse einer fairen Prüfung gezwungen sind, Täuschungsversuche (Abschreiben vom Nachbarn, unerlaubte Hilfsmittel) bis hin zum Ausschluss aus der Klausur (Klausur nicht bestanden!) zu ahnden.
- (9) Falls Sie in der letzten Viertelstunde vor Ende der Klausur fertig werden, sollten Sie auf Ihrem Platz sitzen bleiben, um Ihre Kommilitonen nicht in der Endphase der Klausur zu stören.

Viel Erfolg!!!

Aufgabe 1. (Grundlagen: 6 Punkte)

Kosten werden in Abhängigkeit von der Beschäftigung in fixe und variable Kosten unterschieden. Die variablen können weithin in proportionale, degressive und progressive Kostenverläufe unterschieden werden. Nennen Sie bitte jeweils 2 Bsp. von:

Proportionale Kosten.: Bsp. (Lösung)

Degressive Kosten:

Progressive Kosten:

Aufgabe 2.1 (Kostenartenrechnung: 11 Punkte)

Zur Bestimmung der kalkulatorischen Zinsen ist von folgender "Scheibenbilanz" auszugehen.

Aktiva	31.12.2005 (in T €)	Passiva
Anlagevermögen		Eigenkapital 800
Grundstücke	600	Rückstellungen 200
Gebäude	616	
Maschinen	700	Fremdkapital
Betr. u. Gesch. ausst.	320	Kundenanzahlungen 100
Umlaufvermögen		Verbindlichkeiten 160
Rohr-, Hilfs-, Betr.st.	80	Darlehen 1.436
Fert. / unfert. Erz.	120	
Wertpapiere	20	
Liquide Mittel	100	
Forderungen	140	
Summe	2.696	2.696

Bestimmen Sie die monatlichen kalkulatorischen Zinsen für 2006 bei einem Zinssatz von 10%

- a) ohne Abzugskapital und
- aa) hinsichtlich des abnutzbaren Anlagevermögens mittels der Restwert- und
 - ab) mittels der Durchschnittswertverzinsung sowie
- b) mit Abzugskapital und
- ba) hinsichtlich des abnutzbaren Anlagevermögens mittels der Restwert- und
 - bb) mittels der Durchschnittswertverzinsung.

Zusatzinformation:

- Nutzungsdauer Gebäude 20 Jahre, Anschaffung Anfang 2005
- Nutzungsdauer BGA 5 Jahre, Anschaffung Anfang 2004
- Nutzungsdauer Maschinen 8 Jahre, Anschaffung Anfang 2003
- 50% der Wertpapiere werden rein spekulativ gehalten
- das betriebsnotwendige Umlaufvermögen ist zu Jahresbeginn mit 280.000 € angesetzt worden

Lösung:

Aufgabe 2.2 (Kostenartenrechnung: 7 Punkte)**Gewährleistungswagnis**

In den letzten Jahren hatte ein Unternehmen ca. 2 % des Jahresumsatzes Gewährleistungskosten. 2/3 der Gewährleistungsarbeiten fielen bei Endkunden und nur 1/3 bei Wiederverkäufern an (Händler wurden vertraglich verpflichtet einen Teil der Gewährleistung auf eigene Kosten durchzuführen). 60 % des Gesamtumsatzes wurden mit Händlern erzielt. Bisher fielen durchschnittlich € 150.000,00 Gewährleistungskosten jährlich bei Endkunden an. Zukünftig wird von einer Gesamtumsatzsteigerung von 10 % ausgegangen, wobei die Umsatzsteigerungen nur durch die Wiederverkäufer begründet sein wird (neue Absatzwege im Ausland).

Mit welchem Gewährleistungswagnis muss zukünftig gerechnet werden?

Lösung:

Aufgabe 3 (Kostenstellenrechnung)

3.1 Primärkostenrechnung (22 Punkte)

In die Kostenstellenrechnung eines Industriebetriebes gehen für den Monat Januar folgende Zahlen der Kostenrechnung ein:

Kostenart	Insgesamt	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Fertigungsmaterial	49.600				
Fertigungslöhne	61.000				
Hilfsstoffe	11.500	200	10.700		600
Betriebsstoffe	2.600	240	1.820	360	180
Hilfslöhne	18.000	1.390	15.730	280	600
Gehälter	32.800	1.600	5.400	15.300	10.500
soz. Abgaben	(20 % der gezahlten Hilfslöhne und Gehälter)				
Betriebssteuern	4.400				
Sonstige betriebliche Aufwendungen	10.700	1.260	2.240	5.300	1.900
Miete	3.900	(siehe unten)			
Abschreibung		(siehe unten)			

Die Miete wird nach der beanspruchten Fläche, die Abschreibungsbeträge, Zinsen und die Betriebssteuern werden nach Verhältniszahlen verteilt.:

	Fläche (m ²)	Verhältniszahlen		
		Anlagenwerte	Zinsen	Betriebssteuern
Material	450	4	4	
Fertigung	850	6	2	3
Verwaltung	250	2	5	1
Vertrieb	400	1	4	

- Ermitteln Sie die Gemeinkostenzuschlässe unter Berücksichtigung eines Minderbestand von € 4.500,00 an unfertigen Erzeugnissen und einem Mehrbestand von € 6.200,00 an fertigen Erzeugnissen.
- Errechnen Sie den Selbstkostenpreis für ein Produkt welches direkt zurechenbare Kosten i.H. von € 100,00 für Fertigungsmaterial und € 50,00 für Fertigungslöhne verursacht.

Beachten Sie bitte bei der Berechnung der Abschreibung und Zinsen mit 6 % p.a.:

Anlagevermögen

Bilanzposition	Anschaffung	Restwert	Wiederbeschaffungswert
Grundstück (10/1972)	600.000	600.000	3.100.000
Gebäude (11/1983) Nutzungsdauer (ND) 20 Jahre	1.500.000	1,00	2.500.000
Maschinen (3/2001) ND 8 Jahre	2.400.000	1.000.000	2.600.000
BGA (10/2004) ND 5 Jahre	500.000	360.000	400.000

(alle Werte in €)

Bilanzposition	1.1.2005	31.12.2005	Restwert
Vorräte	600.000	700.000	
Forderungen	250.000	220.000	
Wertpapiere (spekulativ)	100.000	280.000	

(alle Werte in €)

Berechnung der AfA:

Lösung:

a) Tragen Sie die erforderlichen Werte zur Ermittlung der Gemeinkostenzuschläge in den BAB ein.

Kostenart	Insgesamt	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Soz. Abgaben					
Miete					
Betriebssteuern					
kalk. Abschreibung (rechnen Sie mit dem angegebenen Wert weiter!)	52.000				
Kalk. Zinsen (rechnen Sie mit dem angegebenen Wert weiter!)	15.000				
Summe der primären Gemeinkosten ¹⁾	260.000	32.000	105.000	95.000	28.000
Bezugsgröße					
Zuschlagssätze					

1) Die Summe der primären Gemeinkosten wurde bereits ausgerechnet. Gehen Sie im Folgenden von diesen Werten aus!

3.2 Sekundärkostenrechnung (14 Punkte)

Ein Industriebetrieb hat zwei Hilfskostenstellen, einen zentralen Reparaturdienst und eine Stromerzeugungs- bzw. -versorgungsanlage, und vier Hauptkostenstellen (Material, Fertigung, Verwaltung, Vertrieb) eingerichtet. Der Leistungsaustausch und die Verteilung der primären Gemeinkosten auf die Kostenstellen kann der folgenden Übersicht entnommen werden.

Leistungsinanspruchnahme durch die Kostenstelle	Leistungsabgabe der Hilfskostenstelle Reparaturdienst	Leistungsabgabe der Hilfskostenstelle Stromversorgung
Reparaturdienst	72	144.000
Stromversorgung	168	72.000
Material	216	84.000
Fertigung	576	576.000
Verwaltung	144	120.000
Vertrieb	192	84.000
Summe	1.368	1.080.000

An primären Gemeinkosten sind im Monat August angefallen:

Kostenstellen	allg. Hilfskostenstellen		Hauptkostenstellen			
	Rep. dienst	Stromvers.	Mat.	Fert.	Verw.	Vert.
prim. Gemeinkosten	60.000	96.000	144.000	504.000	168.000	192.000

- a) Ermitteln Sie die Verrechnungspreise nach dem Anbauverfahren.
 b) Ermitteln Sie die Verrechnungspreise nach dem simultanen Gleichungsverfahren und stellen Sie den sich ergebenden BAB auf.

Lösung zu a [Anbauverfahren]:

Lösung zu b [simultanes Gleichungsverfahren]:

Aufgabe 4. Kalkulation (5 Punkte)

Das Unternehmen „Modern Stone“ hat folgende Kostenstruktur:

Materialkosten	55.500,00
Löhne	96.800,00
Fertigungsgemeinkosten	140.200,00
Verwaltungskosten	81.600,00
Vertriebskosten	36.000,00

- a) Errechnen Sie die Selbstkosten und den Nettoverkaufspreis für 1000 Steine, bei einer Herstellmenge von 800.000 Stück und 15 % Gewinnzuschlag auf den Selbstkostenpreis.
- b) Wie hoch ist der Selbstkostenpreis für 1000 Steine, wenn 20 % der Produktion nicht abgesetzt werden konnten?

Lösung:

Aufgabe 5.1 (Optimales Produktionsprogramm 5 Punkte)

Ein Industrieunternehmen produziert 3 verschiedene Produkte unter folgenden Bedingungen:

Erzeugnis	Variable Stückkosten/kg	Nettoumsatzerlöse/kg	Fixe Gesamtkosten
Katzenfutter	1,24	1,65	
Hundefutter	0,86	1,21	12.500,00
Nagerfutter	1,05	1,28	

Ermitteln Sie das optimale Produktionsprogramm, unter der Bedingung, dass für alle Produkte auf einer gemeinsamen Fertigungsstufe ein Engpass mit 744 Fertigungsstunden vorliegt und Produkt Katzenfutter 1,5 Std., Hundefutter 1,0 Std. und Nagerfutter 1,2 Std. für jeweils 1 to. Fertigungszeit benötigen. Vertraglich ist man jedoch verpflichtet von jedem Produkt 200 to. zu liefern. Die restlichen Mengen können komplett abgesetzt werden.

Stellen Sie zusätzlich auch den Rohgewinn fest.

Lösung:

Aufgabe 5.2 Deckungsbeitragsrechnung (Punkte 13)

Ein Unternehmen stellt die fünf Erzeugnisse A, B, C, D und E her. Bisher wurde die Teilkostenrechnung in Form einer einstufigen Deckungsbeitragsrechnung aufgestellt. Für die vergangene Abrechnungsperiode liegt bisher die folgende Aufstellung vor:

Erzeugnisse	A	B	C	D	E
Menge (in Stück)	400	700	2.000	1.100	500
Erlös/St.	19,00	24,00	12,00	18,00	39,00
var. Kosten/St.	7,00	11,00	5,00	10,00	20,00
fixe Kosten	42.400,00				

a) Bestimmen Sie das Ergebnis aufgrund einer einstufigen Deckungsbeitragsrechnung!

b) Es wurde eine eingehende Analyse der fixen Kosten veranlasst. Dabei hat sich die folgende Aufspaltung der fixen Kosten ergeben:

Erzeugnisfixe Kosten

Erzeugnisfixe Kosten A 200,- €

Erzeugnisfixe Kosten B 600,- €

Erzeugnisfixe Kosten C 800,- €

Erzeugnisfixe Kosten D 400,- €

Erzeugnisfixe Kosten E 500,- €

Erzeugnisgruppenfixe Kosten

A und B bilden die Erzeugnisgruppe I mit 17.500,- € fixen Kosten.

C bildet die Erzeugnisgruppe II mit 6.000,- € fixen Kosten.

D und E bilden die Erzeugnisgruppe III mit 11.000,- € fixen Kosten.

Bereichsfixkosten

Erzeugnisgruppe I und II bilden den Bereich 1 mit 900,- € Fixkosten.

Erzeugnisgruppe III bildet den Bereich 2 mit 3.000,- € Fixkosten.

Nicht verrechenbare unternehmensfixe Kosten sind der Rest der fixen Kosten.

Stellen Sie eine Fixkostendeckungsrechnung auf. Vergleichen Sie mit der einstufigen Deckungsbeitragsrechnung und geben Sie Ihr Urteil ab! Welche Maßnahmen sind einzuleiten, welche Entscheidungen können getroffen werden?

Lösung:

a) einstufige Deckungsbeitragsrechnung

b) mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

Bereich	1		2		
Erzeugnisgruppe	1		2	3	
Erzeugnisse	A	B	C	D	E
DB I					
erzeugnisfixe Kosten					
DB II					
erzeugnisgruppenfixe Kosten					
DB III					
bereichsfixe Kosten					
DB IV					
unternehmensfixe Kosten					
Unternehmensgewinn					

Beurteilung:

Aufgabe 5.3 (Make or buy: 7 Punkte)

Eine kapazitätsmäßig mit dem Produkt B voll ausgelastete Unternehmung überlegt, ob es das Produkt A selbst produzieren soll.

Derzeit wird Produkt A für 15,00 €/St. zugekauft. Das selbst produzierte Produkt B wird für 17,00 €/St. verkauft.

Folgende Rahmenbedingungen sind weiter gegeben:

Maschinenstundensatz:	56,00 €
Lohnkosten/Std.	50,00 €
Fertigungsgemeinkosten	14,0 %

Produkt	A	
Materialeinzelkosten	1,40 €	
Materialgemeinkosten	3,5 %	
Bearbeitungszeit maschinell	1,2 Min	
Bearbeitungszeit manuell	2,4 Min	

Ist es sinnvoll die Produktion für Produkt B einzuschränken/einzustellen, damit Produkt A selbst gefertigt werden kann?

Lösung:

