

Name:

Matr.-Nr.:

Institut für Wirtschaftsprüfung und Steuerwesen



Universität Hamburg

Prof. Dr. Carl-Christian Freidank

Klausur zu Kostenrechnung und Kostenmanagement (ABWL) im WS 2007/2008

Bearbeitungstag:	07.02.2008 (Semestertermin)
Bearbeitungsort:	Universität Hamburg Hörsaal Audimax I, ESA J, Phil C
Bearbeitungszeit:	90 Minuten
Hilfsmittel:	- Lineal - nicht programmierbarer Taschenrechner

Anmerkungen:

- Verwenden Sie für die Lösung der Klausurarbeit **nur** das vom Lehrstuhl ausgegebene Papier.
- Die Aufgabenstellung und nicht beschriebenes Papier sind mit den Klausurlösungen **abzugeben**.
- Alle Aufgaben müssen **vollständig** und **umfassend** bearbeitet werden.
- Relevante gesetzliche Vorschriften müssen **genau** bezeichnet werden.
- Setzen Sie in die Kopfzeilen der einzelnen Blätter Ihren **Namen** sowie Ihre **Matrikelnummer** ein.
- Die angegebenen Punktzahlen entsprechen **annähernd** der Bearbeitungszeit der einzelnen Aufgaben in Minuten.
- Es sind maximal **90 Punkte** zu erreichen.

Name:

Matr.-Nr.:

1. Aufgabe (16 Punkte)

Eine Gesellschaft stellt die beiden Produkte x_1 und x_2 mit den zwei Maschinen I und II her. Ziel ist es, für die nächste Periode das **optimale Produktionsprogramm** zu ermitteln. Die Kapazitäten der Maschinen belaufen sich für **Maschine I auf 30.000 Minuten pro Periode** und für **Maschine II auf 19.000 Minuten pro Periode**. Des Weiteren sind folgende Plandaten bekannt.

	Maschine I	Maschine II
Produkt x_1	6 Minuten / Stück	8 Minuten / Stück
Produkt x_2	10 Minuten / Stück	4 Minuten / Stück

Tabelle 1: Plan-Kapazitätsbeanspruchung

	Produkt x_1	Produkt x_2
Plan-Netto-Absatzpreis pro Stück (e^P)	40 €	34 €
Variable Plankosten pro Stück (kv^P)	20 €	10 €

Tabelle 2: Weitere Plandaten

Ihre Aufgabe im Rahmen der optimalen Produktionsprogrammberechnung besteht darin,

- (1) den **linearen Planungsansatz** unter Angabe der **Zielfunktion** und **Nebenbedingungen** sowie
- (2) das **Ausgangs-Simplextableau**

unter der Prämisse, dass das Plan-Deckungsbeitragsvolumen (DBV^P) maximiert werden soll und die fixen Kapazitätskosten kurzfristig nicht beeinflusst werden können, zu ermitteln.

Zur Darstellung des **Ausgangs-Simplextableaus (Aufgabenteil (2))** verwenden Sie bitte die folgende **Tabelle 3** (s = Schlupfvariable).

	x_1	x_2	s_I	s_{II}	
s_I					
s_{II}					

Tabelle 3: Ausgangs-Simplextableau

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

2. Aufgabe (14 Punkte)

Im Rahmen einer Produktionsprogrammplanung liegt das folgende Simplextableau vor (x = Produkt, hier insgesamt zwei Produkte; s = Schlupfvariable, hier zwei Maschinen als Engpassfaktoren).

	x_1	x_2	s_1	s_2	
x_2	0	1	$1/7$	$-3/28$	2.250
x_1	1	0	$-1/14$	$5/28$	1.250
	0	0	2	1	79.000

Tabelle 4: Simplextableau

Welche **Aussagen** können aus **diesem Tableau** abgeleitet werden? Gehen Sie darauf ein,

- (1) **ob** es sich um eine **optimale Lösung** handelt,
- (2) **welche Mengen von x_1 und x_2** produziert werden,
- (3) **wie hoch der Zielfunktionswert** (Plan-Deckungsbeitragsvolumen) ist,
- (4) **ob** die Engpasskapazitäten **voll ausgelastet** sind und
- (5) wie sich das **Plan-Deckungsbeitragsvolumen verändert**, wenn die Kapazität von **Maschine 1 (hier s_1) um eine Fertigungseinheit reduziert** bzw. die Kapazität von **Maschine 2 (hier s_2) um eine Fertigungseinheit erhöht** wird.

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

3. Aufgabe (10 Punkte)

Legen Sie genau dar, wann **negative Beschäftigungsabweichungen** im Rahmen der Kostenkontrolle auftreten können.

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

4. Aufgabe (10 Punkte)

Was verstehen Sie unter dem Begriff „**Variator**“, den die flexible Plankostenrechnung verwendet. Geben Sie die **Formel** zu seiner Bestimmung an, beschreiben Sie seine **Aussage** und seine **Verwendungsmöglichkeiten**.

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

5. Aufgabe (6 Punkte)

Wie lauten die grundsätzlichen Formeln zur Ermittlung **leistungsmengeninduzierter** und **leistungsmengenneutraler Prozesskostensätze** für Teilaktivitäten, die in einer fertigungsunterstützenden Kostenstelle anfallen?

Name:

Matr.-Nr.:

6. Aufgabe (22 Punkte)

Die Produktionskapazitäten eines Industrieunternehmens sind im kommenden Monat voraussichtlich durch die ausschließliche Herstellung der Produkte A und B mit 15.150 Fertigungsminuten vollständig ausgelastet. Für diesen Monat liegt aber ein konkurrierender Zusatzauftrag über die Fertigung eines ähnlichen Produktes C vor. Alle Erzeugnisse, die auf einer vollautomatisierten Anlage gefertigt werden können, unterscheiden sich bezüglich der Plan-Netto-Verkaufserlöse pro Stück (e^P), der proportionalen Plan-Stückkosten (kv^P) sowie der Plan-Bearbeitungszeiten wie in der folgenden Tabelle 5 gezeigt.

Erzeugnisarten \ Plandaten	1	2	3
	e^P	kv^P	Plan-Bearbeitungszeit
A	600 €	480 €	20 Minuten
B	470 €	365 €	24 Minuten
C	520 €	430 €	25 Minuten

Tabelle 5: Plandaten

- (1) Berechnen Sie die **Preisuntergrenzen** der drei Erzeugnisse unter der Prämisse, dass lediglich die proportionalen Plan-Netto-Verkaufserlöse und die proportionalen Plan-Stückkosten Entscheidungsrelevanz besitzen.
- (2) **Interpretieren** Sie Ihre Ergebnisse. Gehen Sie hierbei auch darauf ein, ab welchen kritischen Werten die **Produktion** aus erfolgswirtschaftlicher Sicht **einzustellen** wäre.
- (3) Wie lautet das **optimale Produktionsprogramm** und das **maximale Deckungsbeitragsvolumen**, wenn unter sonst gleichen Bedingungen der Plan-Netto-Verkaufserlös von Produkt A dauerhaft auf 530 € fällt und folgende Absatzrestriktionen für die drei Produkte bestehen:

$$A \leq 340 \text{ Stück}$$

$$B \leq 360 \text{ Stück}$$

$$C \leq 150 \text{ Stück?}$$

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

7. Aufgabe (8 Punkte)

Wie lauten die einzelnen Schritte im Prozess der **Zielkostenspaltung** und des **Value Engineering** des **Target Costing**?

Name:

Matr.-Nr.:

Name:

Matr.-Nr.:

8. Aufgabe (4 Punkte)

Wie unterscheidet sich die **einfache** kumulative **Abweichungsanalyse** von der **differenzierten Form** bezüglich der Ermittlung von Preis- und Verbrauchsabweichungen im Rahmen der Kostenkontrolle?