

Controlling, VWA

Lösungen zur Zweitklausur SS 2004 (Dr. Christian Ernst, VWA)

Version 20. Juni 2005 (3)

Alle Angaben ohne Gewähr! Die Antworten der Aufgabe 1 wurden jedoch bereits von mehreren Kommilitonen bestätigt. Wenn ich unsicher war, habe ich Fragezeichen (???) hinter die Antwort gesetzt. Diese Aufgaben scheinen dann generell Probleme zu bereiten, da auch andere diese Fragen nicht eindeutig bzw. uneinheitlich beantworten konnten. Ich rate davon ab, in der Klausur bei diesen Aufgaben zu raten. Die Rechenaufgabe wurde mittlerweile von mehreren Kommilitonen bestätigt und scheint richtig zu sein.

Für Feedback, Fehler- und Lösungshinweise oder auch weitere Literaturverweise bin ich jederzeit dankbar.

Auch hier der obligatorische Hinweis, dass man die Klausur garantiert NICHT besteht, wenn man diese Antworten lernt. Das Gesamtverständnis ist absolute Voraussetzung für die VWA Klausur und die hier gegebenen Erklärungen dienen mehr als Einstieg zum Lernen, bzw. durch die enthaltenen Literaturverweise auch als Lernhilfe.

Ich empfehle auf jeden Fall im Ewert die Kapitel 1, 2, 12, 12 und 12 vollständig zu lesen ;-)

Die Literaturangaben dieses Dokuments beziehen sich auf:
Ewert – Wagenhofer, Interne Unternehmensrechnung, 6. Auflage (2005)
und das VWA Skript, ausgegeben von Dr. Christian Ernst (SS 2005)

Aufgabe 1 (Multiple Choice)

Problembereich 1: Grundlagen des Controlling

a) wahr
Skript, S.6, S.12

b) wahr
Skript, S.11

c) wahr
Ewert, S.7

d) wahr
Ewert, S.7

e) falsch (???)
Ewert, S.8-10

f) (???) – Antwort Lahi = wahr, Christiane = falsch)

Problembereich 2: Grenzplankosten- (GPKR) und Erlösrechnung

a) wahr

Auch in der GPKR ist die Kostenzurechnung nach dem Verursachungsprinzip nicht immer möglich. Zu einem großen Teil liegt das an der Linearitätsprämisse. Viele Kosten sind zwar variabel und hängen mit dem Produktionsumfang zusammen – doch ist der Zusammenhang oftmals nicht linear zu den Endprodukten. Es kann deshalb nur mit angenäherten bzw. mit Durchschnittskosten gerechnet werden, was die Aussage der ermittelten Kostendaten relativiert. [Ewert, Kap.12, S.663-665, S.682 oben]

b) wahr

Ewert, Kap.12, S.686 unten

c) wahr

Ewert, Kap.12, S.664, S.667 oben, Skript, S.61-64

d) wahr

Ewert, Kap.12, S.671

e) falsch (??? – Antwort Lahi u. Christiane, jedoch unsicher)

f) wahr

Ewert, Kap.12, S.672 oben, S.671

Problembereich 3: Bezugsgrößen in der Grenzplankostenrechnung (GPKR)

a) wahr

Ewert, Kap.12, S.656, S.668 mitte

b) wahr

Ewert, Kap.12, S.668

c) wahr

Ewert, Kap.12, S.668

d) wahr

Ewert, Kap.12, S.667, S.669

e) wahr

Ewert, Kap.12, S.670

f) wahr

Die Kostenplanung gilt nur für Gemeinkosten. Die Kostenstellenrechnung dient der Planung und der Kontrolle (Skript S. 53, Ewert, Kap.12, S.667 oben). Die Kriterien der Kostenplanung stehen jedoch oftmals in Konflikt mit den Kriterien für die Kostenkontrolle, da für beide Kriterien i.d.R. unterschiedliche Ausgangsinformationen benötigt werden.

[Ewert, Kap.12, S.666-667, Skript, S.41, S.53]

Problembereich 4: Deckungsbeitragsrechnung

a) wahr

Der Deckungsbeitrag errechnet sich aus dem Verkaufspreis, von dem die variablen Kosten abgezogen werden ($DB = VK - K_{var}$). Vom Deckungsbeitrag muss das Unternehmen die fixen Kosten decken können – ansonsten würde mit Verlust gearbeitet werden.

b) falsch

Systeme der Kostenrechnung sind u.a. durch die Problematik der Periodisierung ungeeignet für objektive langfristige Entscheidungen (z.B. Investitionsprojekte). Für die Fundierung langfristiger wirksamer Entscheidungen bildet der Kapitalwert (Barwert von Zahlungsüberschüssen) das relevante Kriterium. [Ewert, Kap.2, S.65, 72]

c) wahr

Die Vollkostenrechnung ist als Basis für kurzfristige Entscheidungen ungeeignet und kann zu Fehlentscheidungen führen. Jedoch führt sie nicht grundsätzlich zu Fehlentscheidungen. [Ewert, Kap.12, S.690 mitte]

d) wahr (???)

Hier würde ich „wahr“ ankreuzen, jedoch habe ich dazu nichts Genaues in der Literatur gefunden! – Hat jemand genauere Infos??? Christiane sagt auch wahr

e) falsch (??? – Antwort Lahi und Christiane)

f) falsch

Werden die Fixkosten als (ein) Block vom Gesamtdeckungsbeitrag abgezogen, so spricht man von einstufiger Deckungsbeitragsrechnung. In der mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung wird der Fixkostenblock nach Zurechenbarkeit der Fixkosten aufgegliedert (z.B. nach Kosten der Produktarten, Produktgruppen, Unternehmensbereiche, Gesamtunternehmen). Die einzelnen Kosten werden dann in mehreren Stufen abgezogen und man erhält differenzierte Deckungsbeiträge (z.B. DB I, DB II, DB III, DB IV). [Ewert, Kap.12, S.688-689]

Problembereich 5: Vollkosten und Teilkosten

Die Vollkosten beinhalten normalerweise alle anfallenden Kosten, also auch Fixkosten, wie Löhne, Gehälter, Mieten, etc. Die Teilkosten beinhalten nur unmittelbar mit der Produktion zusammenhängende Kosten, also variable Kosten wie Akkordlöhne, Betriebsmittel, Materialkosten, etc. Die Teilkosten sind i.d.R. abhängig von der herzustellenden Menge des Produkts (also variabel). In der angegebenen Kostenfunktion sind Fixkosten (1000 GE) und variable Kosten (10 GE je Stück) enthalten. Es handelt sich demnach um eine Vollkostenfunktion, bzw. um eine Grenzplankostenrechnung (GPKR). (Ewert, Kap.12, S.656)

a) wahr

In dieser Kostenfunktion entsprechen die 1000 GE den Fixkosten (z.B. Mieten für Fabrikhallen, Maschinen). Diese Kosten fallen immer an, egal, ob produziert wird oder nicht. Die 10 GE sind die variablen Kosten (z.B. Material), die abhängig von der produzierten Menge (x) sind.

b) falsch (???)

Für eine Entscheidung sollten alle Kosten berücksichtigt werden, also auch die Fixkosten. Man kann deshalb nicht nur die variablen Kosten von 10 GE für eine Entscheidung berücksichtigen. Im ungünstigsten Falle könnte die Entscheidung nämlich lauten, die Firma zu schließen ;-). Allerdings bin ich mir hier nicht ganz sicher, welche Entscheidungen gemeint sind. Wenn es z.B. darum geht Produkt A oder Produkt B zu produzieren sind die Fixkosten nicht wirklich relevant, sondern nur die jeweiligen variablen Kosten. Nach meinem Ermessen ist die Fragestellung nicht sehr eindeutig, was man auch daran erkennen kann, dass andere Kommilitonen keine eindeutige Antwort hatten.

c) falsch

Bei 100 Stück betragen die Vollkosten: $1000 + (10 \cdot 100) = 2000$

Die Vollkosten pro Stück betragen demnach $2000 \div 100 = 20$

d) falsch

Bei einem Vollkostenstücksatz von 20 GE betragen die Gesamtkosten: $100 \cdot 20 = 2000$

Unter Verwendung der angegebenen Kostenfunktion ergibt sich: $1000 + (10 \cdot 100) = 2000$

Die jeweiligen Gesamtkosten sind demnach identisch!

e) wahr

Die Vollkostenrechnung auf Basis von 100 Stück ergibt lt. c) 20 GE (pro Stück)

Würden tatsächlich 200 Stück hergestellt, so ergäbe: $200 \cdot 20 = 4000$

Die tatsächliche Kostenentwicklung lt. Kostenfunktion beträgt: $1000 + (10 \cdot 200) = 3000$

Die Vollkostenrechnung überschätzt die Kostenentwicklung also um 1000 GE!

f) wahr

Die Vollkostenrechnung auf Basis von 100 Stück ergibt lt. c) 20 GE (pro Stück)

Würden tatsächlich 50 Stück hergestellt, so ergäbe: $50 \cdot 20 = 1000$

Die tatsächliche Kostenentwicklung lt. Kostenfunktion beträgt: $1000 + (10 \cdot 50) = 1500$

Die Vollkostenrechnung unterschätzt die Kostenentwicklung also um 500 GE!

Hinweis: Die Lösungen der 5) habe ich mir selbst „zusammengebastelt“, deshalb keine Gewähr. Die Ergebnisse wurden jedoch bereits mehrfach bestätigt.

Aufgabe 2 (Rechenaufgabe)

Die Aufgabe wird hier nicht detailliert erklärt, sondern nur der Rechenweg aufgezeigt. Für detaillierte Erklärungen siehe mein Dokument „Sekundärkostenrechnung“, in dem die ausführliche Übungsaufgabe erklärt ist.

Vorhandene Kostenstellen

KS₁ (Leitung)
KS₂ (Fuhrpark)
KS₃ (Werkstatt)
KS₄ (Arbeitsvorbereitung)
KS₅ (Fertigung Produkt 1)
KS₆ (Fertigung Produkt 2)

Kostenverteilung (Aufgabentext)

KS₂ (Fuhrpark), Planbezugsgröße der variablen Kosten: 125.000 (Plan-)km, davon 25.000 km für KS₃, 50.000 km für KS₄, 25.000 km für KS₅ und 25.000 km für KS₆.

KS₃ (Werkstatt), Planbezugsgröße: Fertigungsstunden in KS₅ und KS₆. Je Fertigungsstunde in KS₅ fallen 2 h Werkstattzeit an und je Fertigungsstunde in KS₆ 1 h Werkstattzeit.

Die Unternehmung rechnet damit 500 Einheiten von Produkt 1 (P1) und 1000 Einheiten von Produkt 2 (P2) zu fertigen, wobei 1 Einheit P1 10 h Bearbeitungszeit in KS₅ und eine Einheit P2 15 h Bearbeitungszeit in KS₆ erfordert.

KS₄ (Arbeitsvorbereitung), die relevanten Kosten der AV werden im Verhältnis der in KS₅ und KS₆ geplanten Fertigungsstunden auf KS₅ und KS₆ verteilt!

Übersicht der Plandaten (ergeben sich aus dem Text):

	P1	P2
Mengeneinheiten	500	1000
Bearbeitungszeit	10h	15h
Fertigungsstunden	5000h	15000h

BAB aus Aufgabe:

	KS1 (Leitung)	KS2 (Fuhrpark)	KS3 (Werkstatt)	KS4 (Arbeitsvorb.)	KS5 (Fertigung P1)	KS6 (Fertigung P2)
Primäre Gemeinkosten	Fix: 100.000 € Var: 0	Fix: 200.000 € Var: 250.000 €	Fix: 100.000 € Var: 50.000 €	Fix: 20.000 € Var: 100.000 €	Fix: 100.000 € Var: 460.000 €	Fix: 150.000 € Var: 640.000 €

Teilaufgabe a)

Berechnung KS₂ (Fuhrpark)

Aufgabentext: KS₂ (Fuhrpark), Planbezugsgröße der variablen Kosten: 125.000 (Plan-)km, davon 25.000 km für KS₃, 50.000 km für KS₄, 25.000 km für KS₅ und 25.000 km für KS₆.

Gesamtkosten Fuhrpark: 250.000 €

Kosten je km: $250.000 \div 125.000 \text{ km} = 2 \text{ €/km}$

KS₃: $2\text{€} \cdot 25.000 \text{ km} = \mathbf{50.000 \text{ €}}$

KS₄: $2\text{€} \cdot 50.000 \text{ km} = \mathbf{100.000 \text{ €}}$

KS₅: $2\text{€} \cdot 25.000 \text{ km} = \mathbf{50.000 \text{ €}}$

KS₆: $2\text{€} \cdot 25.000 \text{ km} = \mathbf{50.000 \text{ €}}$

Der BAB sieht nach Eintragung der Kostenverteilung wie folgt aus:

	KS1 (Leitung)	KS2 (Fuhrpark)	KS3 (Werkstatt)	KS4 (Arbeitsvorb.)	KS5 (Fertigung P1)	KS6 (Fertigung P2)
Primäre Gemeinkosten	Fix: 100.000 € Var: 0	Fix: 200.000 € Var: 250.000 €	Fix: 100.000 € Var: 50.000 €	Fix: 20.000 € Var: 100.000 €	Fix: 100.000 € Var: 460.000 €	Fix: 150.000 € Var: 640.000 €
KS2 (Fuhrpark)		- 250.000	50.000	100.000	50.000	50.000
		0	100.000			

Berechnung KS₃ (Werkstatt)

Aufgabentext: KS₃ (Werkstatt), Planbezugsgröße: Fertigungsstunden in KS₅ und KS₆. Je Fertigungsstunde in KS₅ fallen 2 h Werkstattzeit an und je Fertigungsstunde in KS₆ 1 h Werkstattzeit.

Fertigungsstunden P1: 5.000 h

Fertigungsstunden P2: 15.000 h

Da die Werkstattzeit für P1 doppelt so lange ist wie für P2, muss auch das Verhältnis für P1 verdoppelt werden:

Werkstattstunden P1: 10.000 h

Werkstattstunden P2: 15.000 h

Gesamtstunden Werkstatt: 25.000 h

Anmerkung: Der Aufgabentext ist hier etwas merkwürdig! Das würde ja bedeuten, dass für P2 genauso viele Reparaturstunden wie Produktionsstunden benötigt würden. Für P1 hätte man sogar doppelt so viele Werkstattstunden wie Produktionsstunden, was absoluter Unsinn wäre! – Dennoch stimmt wohl die Rechnung!

Die Kosten für KS₃ bestehen nun aus den variablen Kosten (50.000) und den Kosten, die von KS₂ übertragen wurden (50.000) und sind somit insgesamt 100.000

$$100.000 \text{ €} \div 25.000 \text{ h} = 4 \text{ €/h}$$

$$P1: 10.000 \cdot 4 \text{ €} = \mathbf{40.000 \text{ €}}$$

$$P2: 15.000 \cdot 4 \text{ €} = \mathbf{60.000 \text{ €}}$$

Der BAB sieht nun so aus:

	KS1 (Leitung)	KS2 (Fuhrpark)	KS3 (Werkstatt)	KS4 (Arbeitsvorb.)	KS5 (Fertigung P1)	KS6 (Fertigung P2)
Primäre Gemeinkosten	Fix: 100.000 € Var: 0	Fix: 200.000 € Var: 250.000 €	Fix: 100.000 € Var: 50.000 €	Fix: 20.000 € Var: 100.000 €	Fix: 100.000 € Var: 460.000 €	Fix: 150.000 € Var: 640.000 €
KS2 (Fuhrpark)		- 250.000	50.000	100.000	50.000	50.000
KS3 (Werkstatt)		0	- 100.000		40.000	60.000

Berechnung KS₄ (Arbeitsvorbereitung)

KS₄ (Arbeitsvorbereitung), die relevanten Kosten der AV werden im Verhältnis der in KS₅ und KS₆ geplanten Fertigungsstunden (5.000 + 15.000 = 20.000) auf KS₅ und KS₆ verteilt!

Die Kosten für KS₄ bestehen nun aus den variablen Kosten (100.000) und den Kosten, die von KS₂ übertragen wurden (100.000) und sind somit 200.000

Arbeitsvorbereitungskosten je Fertigungsstunde:

$$200.000 \text{ €} \div 20.000 \text{ h} = 10 \text{ €/h}$$

$$P1: 5.000 \text{ h} \cdot 10 \text{ €} = \mathbf{50.000 \text{ €}}$$

$$P2: 15.000 \text{ h} \cdot 10 \text{ €} = \mathbf{150.000 \text{ €}}$$

Der BAB sieht dann so aus:

	KS1 (Leitung)	KS2 (Fuhrpark)	KS3 (Werkstatt)	KS4 (Arbeitsvorb.)	KS5 (Fertigung P1)	KS6 (Fertigung P2)
Primäre Gemeinkosten	Fix: 100.000 € Var: 0	Fix: 200.000 € Var: 250.000 €	Fix: 100.000 € Var: 50.000 €	Fix: 20.000 € Var: 100.000 €	Fix: 100.000 € Var: 460.000 €	Fix: 150.000 € Var: 640.000 €
KS2 (Fuhrpark)		- 250.000	50.000	100.000	50.000	50.000
KS3 (Werkstatt)		0	- 100.000		40.000	60.000
KS4 (Arbeitsvorb.)			0	- 200.000	50.000	150.000

Zuletzt werden die Summen gebildet und die Stundenkosten berechnet:

Der fertige BAB sieht so aus:

	KS1 (Leitung)	KS2 (Fuhrpark)	KS3 (Werkstatt)	KS4 (Arbeitsvorb.)	KS5 (Fertigung P1)	KS6 (Fertigung P2)
Primäre Gemeinkosten	Fix: 100.000 € Var: 0	Fix: 200.000 € Var: 250.000 €	Fix: 100.000 € Var: 50.000 €	Fix: 20.000 € Var: 100.000 €	Fix: 100.000 € Var: 460.000 €	Fix: 150.000 € Var: 640.000 €
KS2 (Fuhrpark)		- 250.000	50.000	100.000	50.000	50.000
KS3 (Werkstatt)		0	- 100.000		40.000	60.000
KS4 (Arbeitsvorb.)			0	- 200.000	50.000	150.000
Var. Endkost.				0	600.000	900.000
Bezugsbasis					÷ 5.000 h	÷ 15.000 h
Kosten je Fertigungs- stunde					120 €/h	60 €/h

Teilaufgabe b) & c)

	P1	P2	
Kosten/h (BAB)	120,00 €	60,00 €	= Ergebnisse aus Teilaufgabe a)
Bearb.zeit je St.	10	15	
Fertigungskosten (Stück)	1.200,00 €	900,00 €	
Einzelkosten	1.800,00 €	3.100,00 €	
Fertigungskosten (BAB)	1.200,00 €	900,00 €	
Var. Herstellungskosten	3.000,00 €	4.000,00 €	
Vertriebskosten	- €	- €	
Var. Selbstkosten	3.000,00 €	4.000,00 €	
Absatzpreis	9.100,00 €	5.330,00 €	
Erlösschmälerung	2.730,00 €	1.599,00 €	30% v. Absatzpreis
DB je Stück	3.370,00 €	- 269,00 €	= Stückdeckungsbeitrag
Produktionsmenge	500	1.000	
DB I (je Produkt)	1.685.000,00 €	- 269.000,00 €	
DB I	1.416.000,00 €		

DB I (je Produkt)	1.685.000,00 €	- 269.000,00 €	
- produktfixe Kosten (BAB)	100.000,00 €	150.000,00 €	
DB II	1.585.000,00 €	- 419.000,00 €	
DB II (Bereich)		1.166.000,00 €	(hier Gesamtfertigungsbereich)
- bereichsfixe Kosten		20.000,00 €	(Arbeitsvorbereitung KS4)
DB III (Unternehmen)		1.146.000,00 €	= Gesamtdeckungsbeitrag U.
- unternehmensfixe Kosten		400.000,00 €	(KS1 + KS2 + KS3)
Periodenerfolg		746.000,00 €	= Periodenerfolg