

Berufsakademie Eisenach

H. Zingel, Erfurt

Klausur

Studienrichtung: „Mittelständische Wirtschaft“
Lehrveranstaltung: „Spezielle Betriebswirtschaftslehre/MI“
Kurs: „MW01/MI“

Name: _____

Erlaubte Hilfsmittel: Schreibzeug, Papier, nichtprogrammierbarer Taschenrechner. Eigene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Maximal erreichbar: 100 Punkte.

Zeit: 90 Minuten.

Hinweise zur Bearbeitung:

- Bitte schreiben Sie leserlich. Unlesbare Antworten können nicht gewertet werden!
- Bitte schreiben Sie die Lösungen in den hierfür vorgesehenen Raum zwischen den Aufgaben und verwenden Sie ein zusätzliches Blatt für Nebenrechnungen.
- Rechenwege müssen erkennbar sein.
- Bitte geben Sie Nebenrechnungen mit ab, so daß der Rechenweg nachvollzogen werden kann!

Viel Erfolg!

Formelsammlung:

Meldebestand:

$$MB = EB + V_t * T_L$$

Höchstbestand:

$$HB = EB + V_t * B$$

Bestellintervall:

$$B = \frac{(HB - EB)}{V_t}$$

Durchschnittsbestand (1 Monat):

$$\varnothing B = \frac{AB + SB}{2}$$

Durchschnittsbestand (1 Jahr):

$$\varnothing B = \frac{AB + \sum_{j=1}^{12} SB_j}{13}$$

Durchschnittsbestand aus Eisernem Bestand und Bestellmenge:

$$\varnothing B_{Best} = \frac{2EB + M}{2}$$

Lagerumschlagshäufigkeit:

$$LU = \frac{V}{EB + M}$$

Durchschnittliche Lagerdauer:

$$\varnothing LD = \frac{360}{2LU}$$

Maximale Lagerdauer bei Durchschnittsbewertung:

$$LD_{max} = \frac{EB + M}{V_{Tag}} = 2 \varnothing LD$$

Kalkulatorischer Lagerzins:

$$K. Zins_{Lager} = \frac{R_{min} * \varnothing LD}{360}$$

Kosten der Lagerung:

$$K_L = \frac{(2EB + M) * q * (l + j)}{2}$$

Kosten des Einkaufes:

$$K_E = \frac{V}{M} K_B$$

Optimale Bestellmenge (Grundformel):

$$M_{opt} = \sqrt[2]{\frac{2 * V * K_B}{q * (Kalk. Zins + MGZ)}}$$

Deckungsbeitrag:

$$DB = P_{vk} - K_{var}$$

Break Even Punkt:

$$X_{min} = \frac{K_{fix}}{DB}$$

Aufgabenteil:

1. Bei der Einführung eines neuen Produktes wird ein bestimmtes Halbfabrikat eingekauft. Sie werden beauftragt, die kostenoptimale Lager- und Beschffungsstrategie auszuarbeiten. Beim Vergleich vorliegender Angebote kamen die folgenden drei Anbieter in die engere Wahl:

Anbieter:	A	B	C
Listenpreis:	22,99 €	26,75 €	25,90 €
Rabatt:	keiner	8%	5%
			(ab 40.000 St)
Skonto:	keines	keines	3%
Packungsgrößen:	500 Stück	1.000 Stück	250 Stück
	1.000 Stück		750 Stück

Folgende gesamtbetriebliche Daten liegen Ihnen vor:

Lager-Gemeinkostensatz inkl. kalk. Zins:	20%
Jahresbedarf	62.000 Stück
Eiserner Bestand	800 Stück
Kosten des Einkaufes pro Bestellung:	180 €

- 1.1. Wie hoch sind die Einzelkosten pro Stück, die durch das Halbfabrikat entstehen, jeweils in den drei Angeboten? (5 Punkte)

1.2. Für welchen Anbieter entscheiden Sie sich und wieviel kaufen Sie dort jeweils pro Bestellung, wenn das operative Ziel „Lager- und Einkaufskostenminimierung“ lautet? (25 Punkte)

1.3. Sie erfahren von der technischen Leitung Ihres Unternehmens, daß die Haltbarkeit des fraglichen Zwischenproduktes nur 17 Tage gerechnet ab Eingang im Werk beträgt. Hätte das ggfs. einen Einfluß auf Ihre Entscheidung auf Nr. 1.2? (10 Punkte)

2. Sie können ein Produkt einkaufen oder selbst herstellen. Wenn Sie es selbst herstellen, dann gilt:

Fixkosten pro Jahr für Produktion: 20.000 €

Variable Kosten pro Stück: 18,00 €

Wenn Sie einkaufen, dann gilt:

Einkaufspreis bis 2.999 Stück/Jahr: 30,00 €/Stück

Einkaufspreis 3.000 bis 4.999 Stück/Jahr: 26,00 €/Stück

Einkaufspreis ab 5.000 Stück/Jahr: 21,00 €/Stück

Ihr Jahresbedarf wird voraussichtlich im Bereich bis maximal 9.000 Stück liegen. Die Geschäftsleitung überlegt nun, ob Sie einkaufen oder produzieren sollte. Als Entscheidungshilfe werden Sie gebeten, die folgende Tabelle mit so vielen Zeilen wie erforderlich für alle möglichen Jahresbedarfsgrößen bis 9.000 Stück vervollständigen: (20 Punkte)

Von Jahresbedarf	bis Jahresbedarf	Kostengünstigere Verhaltensweise
1 Stück		Einkaufen

3. Im Laufe eines Jahres finden sich die folgenden Werte in einem Eingangslager:

<i>Fall</i>	<i>Menge</i>	<i>Stückpreis</i>	<i>Gesamtwert</i>
<i>Anfangsbestand:</i>	<i>3.600 St</i>	<i>13,60 €</i>	<i>48.960,00 €</i>
<i>1. Zugang:</i>	<i>1.000 St</i>	<i>13,30 €</i>	<i>13.300,00 €</i>
<i>2. Zugang:</i>	<i>4.000 St</i>	<i>13,10 €</i>	<i>52.400,00 €</i>
<i>3. Zugang:</i>	<i>550 St</i>	<i>12,60 €</i>	<i>6.300,00 €</i>
<i>4. Zugang:</i>	<i>250 St</i>	<i>12,40 €</i>	<i>3.100,00 €</i>
<i>5. Zugang:</i>	<i>800 St</i>	<i>12,30 €</i>	<i>9.840,00 €</i>
<i>Schlußbestand:</i>	<i>1.300 St</i>		

- 3.1. Wie hoch ist der nach FIFO aufgrund handelsrechtlicher Vorschriften zu bilanzierende Endwert des Lagers, wenn sich der Marktwert des Produktes zum Inventurstichtag seit dem letzten Zugang nicht mehr verändert hat? (10 Punkte)
- 3.2. Wie hoch ist der Materialeinsatz, wenn nach der Durchschnittsmethode bewertet wird? (10 Punkte)
- 3.3. Welche Aussage über die durchschnittliche Lagerdauer ist möglich, wenn die Bewertung nach dem LIFO-Verfahren erfolgt, und dieses Verhalten auch tatsächlich stattfindet? Bitte begründen Sie Ihre Ansicht! (10 Punkte)

4. Bei der Untersuchung eines Lagers, das 10 Materialarten enthält, sind die folgenden Ergebnisse zustande gekommen:

<i>Fall</i>	<i>Wert in Tausend €</i>
1	4,00 €
2	2,00 €
3	17,00 €
4	13,00 €
5	1,00 €
6	2,00 €
7	6,00 €
8	5,00 €
9	7,00 €
10	9,00 €

Bitte empfehlen Sie für jede Materialart mit Hilfe eines geeigneten Verfahrens eine normalerweise sinnvolle Lager- und Beschaffungsstrategie! (10 Punkte)

NICHT Bestandteil der Prüfung:

Die zur Verfügung stehende Zeit war

- zu kurz
- gerade richtig
- zu lang

Ich fand die Aufgaben

- zu schwer
- gerade richtig
- zu leicht

Klausur

Studienrichtung: „Mittelständische Wirtschaft“
 Lehrveranstaltung: „Spezielle Betriebswirtschaftslehre/MI“
 Kurs: „MW01/MI“

LÖSUNGEN

1.1. 5 Punkte

Lösung: Lieferant A: 22,99 €/Stück, Lieferant B: 24,61 € und Lieferant C: 23,86685 €

Begründung: Der Rabatt bei C ist mitzurechnen, weil der Jahresbedarf > 40.000 Stück ist. Rabatt und Skonto müssen sukzessive gerechnet werden und dürfen nicht addiert werden.

Besondere Hinweise zur Bewertung: Nur die Barpreise müssen berechnet werden. Die Frage setzt ein grundsätzliches Verständnis des Einzelkostenbegriffes voraus.

1.2. 25 Punkte

Lösung: Lieferant A, 2.000 Stück pro Bestellung.

Begründung: Gesamtkosten A: 13.856,40 € bei kostenminimal 2.000 Stück, B: 14.439,60 € bei kostenminimal 2.000 Stück, C: 14.148,75 € bei kostenminimal 2.250 Stück.

Besondere Hinweise zur Bewertung: Kosten fehlen: -10p.

1.3. 10 Punkte

Lösung: Ja, Lieferant C scheidet aus, weil die Lagerdauer dort 17,71 Tage beträgt.

Begründung: Bei den Lieferanten A und B beträgt die Lagerdauer 16,26 Tage.

Besondere Hinweise zur Bewertung: Rechnung OK aber Entscheidung fehlt: -5 p

2. 20 Punkte

Lösung: Folgende Tabelle:

Von Jahresbedarf	bis Jahresbedarf	Kostengünstigere Verhaltensweise
1 Stück	1.666 Stück	Einkaufen
1.667 Stück	4.999 Stück	Produzieren
5.000 Stück	6.666 Stück	Einkaufen
ab 6.667 Stück		Produzieren

Begründung: Es sollten drei Deckungsbeiträge und drei Break Even Punkte für die drei Rabattstaffeln berechnet werden:

$$DB_1 = 30 \text{ €} - 18 \text{ €} = 12 \text{ €} \rightarrow X_{min_1} = 20.000 \text{ €} / 12 \text{ €} = 1.666,67 \text{ Stück}$$

$$DB_2 = 26 \text{ €} - 18 \text{ €} = 8 \text{ €} \rightarrow X_{min_2} = 20.000 \text{ €} / 8 \text{ €} = 2.500,00 \text{ Stück}$$

$$DB_3 = 21 \text{ €} - 18 \text{ €} = 3 \text{ €} \rightarrow X_{min_3} = 20.000 \text{ €} / 3 \text{ €} = 6.666,67 \text{ Stück}$$

Die zweite Rabattstaffel ist irrelevant, weil der ihr zugeordnete Break Even Punkt von 2.500 Stück unterhalb der entsprechenden Mindestmenge von 3.000 Stück liegt.

Besondere Hinweise zur Bewertung: Interpretationsfehler: ½ p; DB und BE sind OK aber Entscheidung falsch interpretiert oder fehlt: jeweils -5 p

3.1. 10 Punkte

Lösung: 15.990 €

Begründung: Aufgrund des Wertverfalls ist eine außerordentliche Abschreibung zu buchen (§253 Abs. 3 HGB). Eine FIFO-Berechnung ist also nicht durchzuführen, sondern der Endwert ermittelt sich aus $12,30 \text{ €} \times 1.300 \text{ Stück} = 15.990 \text{ €}$.

Besondere Hinweise zur Bewertung: Halbe Punktzahl für FIFO-Bewertung ohne Teilwertabschreibung = 16.090 €.

3.2. 10 Punkte

Lösung: 116.750,25 €

Begründung: Das ist nur der Verbrauch; die außerordentliche Abschreibung spielt hier keine Rolle.

Besondere Hinweise zur Bewertung: ½ p, wenn Mengen und Geldbeträge verwechselt

3.3. 10 Punkte

Lösung: keine.

Begründung: Nur bei Durchschnitts- und bei FIFO-Bewertung kann eine Lagerdauer berechnet werden; bei LIFO ist dies grundsätzlich nicht möglich.

Besondere Hinweise zur Bewertung: ØLD = Bestellintervall wenn Lagerbestand bei jeder Bestellung auf null läuft ist eine mögliche und anerkannte Antwort. Verkürzung der ØLD alleine (nämlich bei „obenliegenden“ Lagerstücken) wird nicht anerkannt.

4. 10 Punkte

Lösung: ABC-Analyse:

Nr.	Wert	Nr.	Wert	Anteil	Kumuliert	Gruppe
1	4,00 €	3	17,00 €	25,7576%	25,7576%	A
2	2,00 €	4	13,00 €	19,6970%	45,4545%	A
3	17,00 €	10	9,00 €	13,6364%	59,0909%	A
4	13,00 €	9	7,00 €	10,6061%	69,6970%	B
5	1,00 €	7	6,00 €	9,0909%	78,7879%	B
6	2,00 €	8	5,00 €	7,5758%	86,3636%	B
7	6,00 €	1	4,00 €	6,0606%	92,4242%	C
8	5,00 €	2	2,00 €	3,0303%	95,4545%	C
9	7,00 €	6	2,00 €	3,0303%	98,4848%	C
10	9,00 €	5	1,00 €	1,5152%	100,0000%	C

Für Gruppe A wäre Just-in-Time oder Einzelbeschaffung zu empfehlen, für Gruppe B Einzelbeschaffung oder ein möglichst kleines Lager, für Gruppe C die „normale“ lagermäßige Bevorratung.

Begründung:

Besondere Hinweise zur Bewertung: Die AB- und die BC-Grenzwerte sind beliebig, müssen aber „sinnvoll“ sein, d.h., je mindestens ein Produkt pro Gruppe.