

Übungsaufgaben – Lagerkosten senken

Aufgabe 1: Bei der Einführung eines neuen Produktes wird auch ein neues Halbfabrikat eingekauft. Sie werden beauftragt, die kostenoptimale Lager- und Beschaffungsstrategie 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 vor:

Lager-Gemeinkostensatz inkl. kalk. Zins: 20%

Jahresbedarf: 62.000 Stück

Eiserner Bestand: 800 Stück

Kosten des Einkaufes pro Bestellung: 180 €

- a) Wie hoch sind die Einzelkosten pro Stück, die durch das Halbfabrikat entstehen, jeweils in den drei Angeboten?

- b)** Für welchen Anbieter entscheiden Sie sich und wieviel kaufen Sie dort jeweils pro Bestellung, wenn das operative Ziel „Lager- und Einkaufskostenminimierung“ lautet?
- c)** 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 aus Aufgabe b)?

Aufgabe 2: Bei der Untersuchung eines Lagers, das 10 Materialarten enthält, sind die folgenden Ergebnisse zustande gekommen:

Fall	Wert in Tausend €
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!

Aufgabe 3: Für ein Halbprodukt, das Sie von einem Zulieferer bestellen, liegen die folgenden

Informationen vor:

- Jahresbedarf (vorhersagbar): 3.000 Stück
- Ein Jahr entspricht: 360 Kalendertage, 250 Arbeitstage
- Bestellkosten pro Bestellvorgang: 400 Euro
- Wert des beschafften Halbproduktes: 600 Euro/Stück
- Lagerkosten aus der Prozesskostenrechnung: 90 Euro/Stück
- Eiserner Bestand: 50 Stück
- Packungsgrößen des Zulieferers: Palette (100 Stück), Container (500 Stück)

Legen Sie ein optimales Bestellverhalten unter Berücksichtigung aller relevanten Kriterien und unter der Maßgabe fest, dass die Summe der Kosten im Bereich des Lagers und des Einkaufes minimiert werden sollen.

Lösung:

Aufgabe 1:

a) Die Einzelkosten betragen bei Lieferant A: 22,99 €/Stück, bei Lieferant B: 24,61 €/Stück und bei Lieferant C: 23,86685 €/Stück.

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

b) Die Entscheidung fällt auf Lieferant A, mit 2.000 Stück pro Bestellung.

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

c) Ja. Lieferant C scheidet aus, weil die Lagerdauer dort 17,71 Tage beträgt. Bei den Lieferanten A und B beträgt die Lagerdauer 16,26 Tage.

Aufgabe 2:

Ein geeignetes Verfahren ist die 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. Die AB- und die BC-Grenzwerte sind beliebig, müssen aber „sinnvoll“ sein, d.h., je mindestens ein Produkt pro Gruppe.

Aufgabe 3: Es sind 200 Stück pro Bestellung zu beschaffen, also jeweils zwei Paletten.

Zunächst sind die Daten zu vervollständigen. Hierzu muss dem Teilnehmer die Zuschlagsrechnung aus der Kostenrechnung dem Grunde nach bekannt sein, denn es fehlt der Lagerkostensatz – aber es sind die Lagerkosten pro Stück angegeben.

Diese absichtlich andersartige Datenkonstellation ist zunächst verwirrend, aber dividiert man die Lagerkosten pro Stück (also die Gemeinkosten!) durch den Wert eines Exemplars (also die Einzelkosten), so erhält man einen MGZ (Materialgemeinkostenzuschlagssatz) in Höhe von 15%.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Packungsstufung 100 Stück beträgt. Die Container sind für die Rechnung unerheblich, weil fünf Paletten ein Container ersetzen. Man kann also jede durch 100 teilbare Anzahl ordern.

Dann ist die folgende Tabelle aufzustellen:

- Menge: 100 Stück 200 Stück
- Lagerkosten: 9.000 Euro 13.500 Euro
- Einkaufskosten: 12.000 Euro 6.000 Euro
- Gesamtkosten: 21.000 Euro 19.500 Euro

Die kostengünstigere Alternative ist zu wählen = 200 Stück.