

FSZ 52	BP HAUSAUFGABEN	2016/06/27
ZEEB, CHARLOTTE		BP

Laut einer Veröffentlichung in der Fachzeitschrift des IT-Verbandes beträgt die Umschlagshäufigkeit für PC-Komponenten im **Branchendurchschnitt 10**. Für einen Vergleich der eigenen Umschlagshäufigkeit mit dem Branchendurchschnitt liegen folgende Werte für das vergangene Halbjahr vor:

Anfangsbestand: **300 Platinen**

Endbestand: **200 Platinen**

Zugänge: **1.000 Platinen**

Durchschnittlicher Einstandspreis: **8,00 €/Stück**

**1.1** Ermitteln Sie die Umschlagshäufigkeit für Platinen und vergleichen Sie das Ergebnis mit dem Branchendurchschnitt.

Die Umschlagshäufigkeit berechnet sich wie folgt:

Jahresverbrauch / Durchschnittlicher Lagerbestand

Durchschnittlicher Lagerbestand = (Jahresanfangsbestand + Jahresendbestand) / 2

**Dementsprechend:**

$(300 + 200) / 2 = 250$

$1100 / 250 = 4,4$

$2100 / 250 = 8,4$

**1.2** Begründen Sie, ob folgende Maßnahmen zu einer Verbesserung der Umschlagshäufigkeit führen werden:

- Sonderverkäufe
- Häufigere, aber kleine Bestellungen
- Einstellung der Werbung

**Sonderverkäufe** können sehr wohl zur höheren Umschlagshäufigkeit beitragen, da sie den Verkauf und damit den Verbrauch, der im Lager gelagerten Ware, erhöhen.

**Häufigere aber kleine Bestellungen** ändern nichts an der Umschlagshäufigkeit, da diese von den im Lager ersetzten Teilen abhängig ist, aber nicht davon, wie viel Teile auf Einmal entnommen wurden.

**Einstellung der Werbung** könnte dazu führen, dass das Produkt selbst nicht mehr so oft gekauft wird und dementsprechend sinkt dann auch die Umschlagshäufigkeit.

FSZ 52	BP HAUSAUFGABEN	2016/06/27
ZEEB, CHARLOTTE		BP

## 2

Eine Wirtschaftlichkeitsprüfung ergab, dass im Beschaffungs- und Lagerbereich die Kosten zu hoch sind. Als Konsequenz soll das Lagerwesen effektiver organisiert werden.

**2.1** Nennen Sie sechs Kostenarten, die im Lager entstehen.

Lagerhaltungskosten, Lager-Einstandskosten, Lagerzinsen, Lager-Energiekosten, Lager-Personalkosten, Lager-Gerätekosten.

Aus der Lagerbuchhaltung liegen folgende Informationen vor:

Anfangsbestand: **320.000 €**

12 Monatsendbestände: **4.360.000 €**

Wareneinsatz zu Einstandspreisen: **1.296.000 €**

Berechnen Sie die folgende Lagerkennzahlen:

**2.2** Durchschnittlicher Lagerbestand

$(\text{Jahresanfangsbestand} + 12 \text{ Monatsendbestände}) / 13$

$(4.360.000 + 320.000) / 13 = 360.000 \text{ €}$

**2.3** Umschlagshäufigkeit

$\text{Jahresverbrauch} / \text{Durchschnittlicher Lagerbestand}$

$1.296.000 / 360.000 = 3,6 \text{ USH}$

**2.4** Durchschnittliche Lagerdauer

$(\text{Lagerbestand} / 100) / \text{Umschlagshäufigkeit}$

$(360.000 / 100) / 3,6 = 100 \text{ Tage}$

**2.5** Lagerzinssatz bei einem Jahreszinssatz von 12,6%.

$\text{Jahreszinssatz} / \text{Umschlagshäufigkeit}$

$12,6 / 3,6 = 3,5\%$

FSZ 52	BP HAUSAUFGABEN	2016/06/27
ZEEB, CHARLOTTE		BP

### 3

Der Assistent der Geschäftsleitung eines Berliner PC-Dienstleisters soll den Zusammenhang zwischen Beschaffungskosten und Lagerkosten untersuchen, um daraus die günstigste (= optimale) Bestellmenge für die einzelnen PC-Komponenten zu ermitteln.

Die Untersuchung führt er an den Komponenten LEDs für den PC durch.

Folgende Voraussetzungen und Daten werden der Untersuchung zugrunde gelegt:

- Die jährliche Beschaffungsmenge wird in gleichbleibende Bestellmengen aufgeteilt.
- Die Einstandspreise sind von der Bestellmenge und vom Bestellzeitpunkt unabhängig.
- Das Fertigungsverfahren ermöglicht einen gleichbleibenden Lagerabgang.
- Aufgrund von Vereinbarungen mit der Lieferfirma ist sichergestellt, dass zum Zeitpunkt des Aufbrauchs des Lagerbestandes immer die neue Lieferung eintrifft.

Als durchschnittlicher Lagerbestand in Stück wird jeweils die halbe Bestellmenge angenommen.

Mittelbare Beschaffungskosten (= bestellfixe Kosten) je Auftrag: **40€**.

Jahresbedarf: **1.000 Einheiten**

Einstandspreis je Mengeneinheit: **12,50 €**

Lagerkostensatz: **16%**

**3.1** Mithilfe des nachstehenden Tabellenmusters sollen Sie folgendes Problem lösen:

Bei welcher Bestellmenge ist die Summe aus Beschaffungskosten (= Summe bestellfixe Kosten + Summe bestellvariable Kosten oder unmittelbare Beschaffungskosten) und Lagerhaltungskosten bezogen auf eine Mengeneinheit am niedrigsten?

Bestell- mengen	Anzahl der Bestellun- gen /Jahr	Durchsch nittl. Lagerbes tand (EUR)	Lager- kosten /Jahr (EUR)	Bestell- Fixkosten /Jahr (EUR)	Summe Bestell- Fixkosten und Lager- kosten (EUR)	Unmittel- bare Be- schaff- ungs- kosten (Menge x Einstand spreis) (EUR)	Gesamt- kosten Material- wirtschaft /Jahr (EUR)	Kosten Material- wirtschaft /Einheit (EUR)
50	20	312,50	50	800	850	12.500	13.350	13,35
100	10	625	100	400	500	12.500	13.000	13,00
125	8	781,25	125	320	445	12.500	12.945	12,95
200	5	1250	200	200	400	12.500	12.900	12,90
250	4	1562,5	250	160	410	12.500	12.910	12,91
500	2	3125	500	80	580	12.500	13.080	13,08
1000	1	6250	1000	40	1040	12.500	13.540	13,54

<b>FSZ 52</b>	<b>BP HAUSAUFGABEN</b>	<b>2016/06/27</b>
<b>ZEEB, CHARLOTTE</b>		<b>BP</b>

**4**

Bei der Soft GmbH, einem PC-Dienstleister, konnten in letzter Zeit des Öfteren Aufträge nicht termingerecht fertiggestellt werden. Teilweise war das dadurch bedingt, dass benötigte PC-Komponenten nicht in ausreichender Menge am Lager waren und erst mit Verspätung beschafft werden konnten.

Dem Einkaufsleiter, Herrn Ahmed, wird daraufhin von der Geschäftsleitung vorgehalten, die Materialbestellungen nicht rechtzeitig vorgenommen zu haben. Herr Ahmed betont demgegenüber, er habe lediglich die Anordnung der Geschäftsleitung befolgt, die Lagerbestände so niedrig wie möglich zu halten, um dadurch Kapitalbindung und Lagerkosten zu verringern. Außerdem seien die Lagerbestandslisten, die ihm für seine Bestellungen zur Verfügung stehen, nicht immer auf dem neuesten Stand.

Die eigentliche Ursache sieht der Einkaufsleiter aber darin, dass er und die ihm in seiner Abteilung zugeteilte Hilfskraft mit der Abwicklung der gesamten Materialbeschaffung (u.a. Marktbeobachtung, Liefererauswahl, Verhandlungsführung, Bestellungen, Termin- und Qualitätskontrolle) zeitlich überfordert seien. Insbesondere die termingerechte Beschaffung der vielfältigen Kleinmaterialien (Schrauben, Prozessoren, Speicher, LEDs usw.) nehmen so viel Zeit in Anspruch, dass kaum Möglichkeiten bestünden, sich intensiv mit der Beschaffung der Gehäusematerialien zu befassen.

Nachdem die Geschäftsleitung deutlich gemacht hat, dass an eine personelle Ausweitung der Einkaufsabteilung durch einen zusätzlichen Mitarbeiter nicht zu denken ist, wird Herr Ahmed beauftragt zu prüfen, bei welchen Materialien möglicherweise durch eine Rationalisierung des Beschaffungsvorganges Zeit eingespart werden kann.

Grundlage für die Überprüfung der Materialarten soll eine ABC-Analyse sein.

Zur Durchführung der ABC-Analyse stellt der Einkaufsleiter auf der Basis der Zahlen aus dem letzten Jahr zunächst für 10 der zahlreichen Lagergüter folgende Tabelle zusammen (siehe unten).

<b>Lagergüter</b>	<b>Mengen- mäßiger Verbrauch im letzten Jahr (Stück / handelsüblicher Mengeneinheit)</b>	<b>Preis / Mengen- einheit (EUR)</b>	<b>Jahres- verbrauchs- wert (EUR)</b>	<b>%-Anteil am Gesamt- verbrauchs- wert</b>	<b>Rangordnung (nach dem Prozent- anteil am Gesamt- verbrauchs- wert</b>
Speicherchips A	30.000	6,75	202.500	9 (8,99)%	4
Speicherchips B	30.000	6,00	180.000	8 (7,99)%	5
Prozessoren I	16.500	15,00	247.500	11 (10,99)%	3
LEDs	3.000	6,75	20.250	1 (0,89)%	10
Schrauben (Kartons)	4.500	15,00	67.500	3 (2,99)%	6
Speicherchips C	30.000	33,00	990.000	44 (43,97)%	1
Prozessoren II	6.000	75,00	450.000	20 (19,98)%	2
Kabel X	3.000	8,75	26.250	1 (1,16)%	8
Kabel Y	12.000	3,75	45.000	2 (1,99)%	7
Kabel Z	15.000	1,50	22.500	1 (0,99)%	9
Summe	150.000	171,5	2.250.000	100%	
Summe	150.000	171,5	2.251.500	100%	

FSZ 52	BP HAUSAUFGABEN	2016/06/27
ZEEB, CHARLOTTE		BP

**4.1** Ergänzen Sie die oben stehende Tabelle und kennzeichnen Sie die A-Güter, B-Güter und C-Güter!

Gruppe A: 75% des Gesamtverbrauchswertes

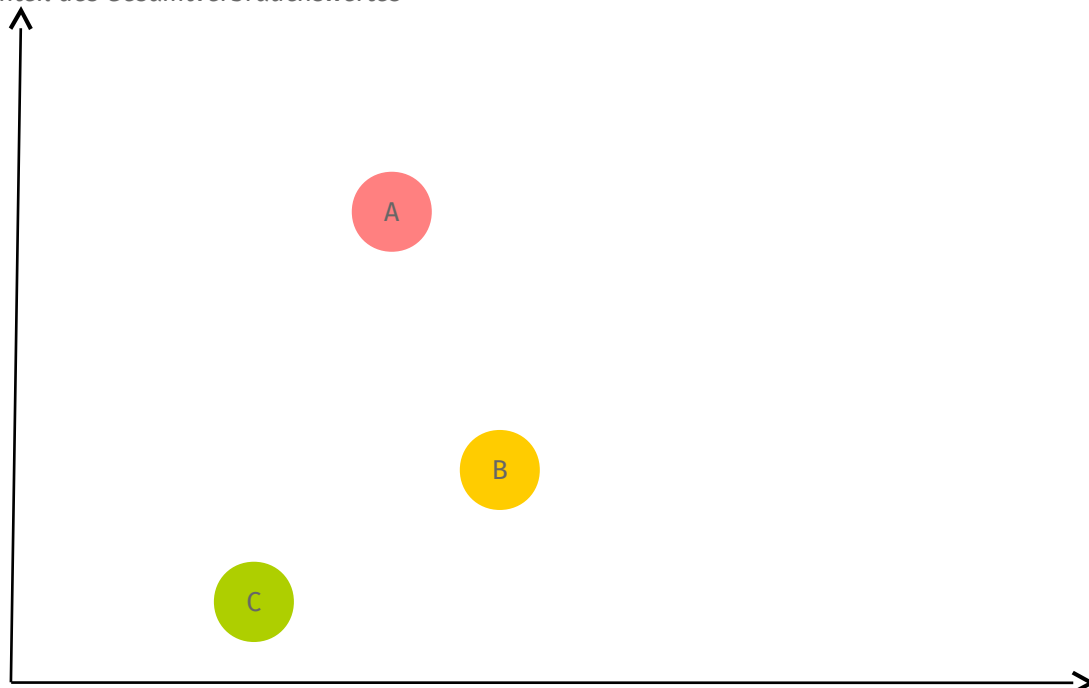
Gruppe B: 20% des Gesamtverbrauchswertes

Gruppe C: 5% des Gesamtverbrauchswertes

Lagergüter	Mengen- mäßiger Verbrauch im letzten Jahr (Stück / handelsüblicher Mengeneinheit)	Preis / Mengen- einheit (EUR)	Jahres- verbrauchs- wert (EUR)	%-Anteil am Gesamt- verbrauchs- wert	Rangordnung (nach dem Prozent- anteil am Gesamt- verbrauchs- wert
Speicherchips A	30.000	6,75	202.500	9 (8,99)%	4
Speicherchips B	30.000	6,00	180.000	8 (7,99)%	5
Prozessoren I	16.500	15,00	247.500	11 (10,99)%	3
LEDs	3.000	6,75	20.250	1 (0,89)%	10
Schrauben (Kartons)	4.500	15,00	67.500	3 (2,99)%	6
Speicherchips C	30.000	33,00	990.000	44 (43,97)%	1
Prozessoren II	6.000	75,00	450.000	20 (19,98)%	2
Kabel X	3.000	8,75	26.250	1 (1,16)%	8
Kabel Y	12.000	3,75	45.000	2 (1,99)%	7
Kabel Z	15.000	1,50	22.500	1 (0,99)%	9
Summe	150.000	171,5	2.250.000	100%	
Summe	150.000	171,5	2.251.500	100%	

**4.2** Stellen Sie auf der Basis der Tabellenwerte Ihr Ergebnis grafisch dar. Kennzeichnen Sie die **A-Güter**, **B-Güter** und **C-Güter**.

%-Anteil des Gesamtverbrauchswertes



%-Anteil der Gesamtmenge

FSZ 52	BP HAUSAUFGABEN	2016/06/27
ZEEB, CHARLOTTE		BP

**4.3** Erläutern Sie, inwieweit die ABC-Analyse als Grundlage für die Lösung der Beschaffungsprobleme bei der Schneider-GmbH dienen kann und welche Maßnahmen ergriffen werden sollten.

Anhand der ABC-Analyse kann man erkennen, welche Produkte am meisten gebraucht und dementsprechend bestellt beziehungsweise vorbestellt werden müssen.

A-Güter sollten am ehesten im Auge behalten werden, gefolgt von B-Gütern und mit niedrigster Priorität die C-Güter.