

# 15 Beschaffung

## Zwischenübung Kapitel 15.1.1

Zu klassifizierende Werkstoffe	Rohstoff	Hilfsstoff	Betriebsstoff
Ein Automobilhersteller kauft <b>Schmieröl*</b> , das zur Schmierung seiner Maschinen in der Produktion eingesetzt werden soll.	—	—	X
Ein Automobilhersteller kauft <b>Schmieröl*</b> , das zur Erstbefüllung der von ihm gebauten Motoren verwendet werden soll.	—	X	—
Ein Automobilhersteller kauft fertig montierte <b>Sitze*</b> , die in die Automobile eingebaut werden sollen.	X	—	—
Ein Automobilhersteller kauft eine <b>Fräsmaschine*</b> , die in der Produktion eingesetzt werden soll.	—	—	—
Ein Automobilhersteller kauft für die Fräsmaschine <b>Wendeschneidplatten*</b> , die beim Fräsen aufgebraucht werden.	—	—	X
Ein Automobilhersteller kauft <b>Strom*</b> für die elektrischen Geräte im Unternehmen.	—	—	X
Ein Automobilhersteller kauft <b>Lacke*</b> für die Lackierung der Automobile.	—	X	—

## Zwischenübung Kapitel 15.3.2.1.1

	Bruttobedarf	Nettobedarf
Primärbedarf	500 Autos	$500 - 40 = 460$ Autos
Sekundärbedarf	$500 \times 4 = 2\,000$ Felgen	$460 \times 4 - 60 = 1\,780$ Felgen
Tertiärbedarf	$500 \times 4 \times 5 = 10\,000$ Radmuttern	$460 \times 4 \times 5 - 633 = 8\,567$

## Zwischenübung Kapitel 15.3.3.3.2.1

Summe der Lagerabgänge	1 000 Stück
/ Tage mit Lagerabgängen	250 Tage
= <b>Durchschnittlicher Lagerabgang je Tag <math>\bar{x}_{\text{Tag}}</math></b>	4 Stück/Tag
× Durchschnittliche Wiederbeschaffungszeit $t_w$	20 Tage
= <b>Bestand zur Überbrückung der Wiederbeschaffungszeit <math>S_w</math></b>	<b>80 Stück</b>

Summe der Lagerabgänge	1 000 Stück
/ Anzahl der erfassten Quartale n	4 Quartale
= <b>Durchschnittlicher Lagerabgang je Quartal <math>\bar{x}_{\text{Quartal}}</math></b>	250 Stück/Quartal
<b>Standardabweichung der Lagerabgänge <math>\sigma_x</math></b>	<b>Wurzel(<math>1/4(200^2+300^2+0^2+500^2)-250^2</math>) 180 Stück</b>
× Sicherheitsfaktor $f_s$	1,75
= <b>Sicherheitsbestand <math>S_s</math></b>	<b>315 Stück</b>

<b>Bestellpunktbestand <math>s = S_w + S_s</math></b>	<b><math>80 \text{ Stück} + 315 \text{ Stück} = 395 \text{ Stück}</math></b>
---	--

<b>Variationskoeffizient <math>v_x = \sigma_x / \bar{x}_{\text{Quartal}}</math></b>	<b><math>180 \text{ Stück} / 250 \text{ Stück} = 0,72</math></b>
---	--

Faktor	2
× Bedarfsmenge je Jahr $x_B$	1 000 Stück
× Fixkosten je Bestellung $K_f$	50,00 €
/ Zins- und Lagerkostensatz $k_L$	10 % = 0,1
/ Einkaufspreis je Stück $k$	100,00 €/Stück
Wurzel	
= <b>Optimale Bestellmenge <math>q_{opt}</math></b>	<b>100 Stück</b>
Bedarfsmenge je Jahr $x_B$	1 000 Stück
/ Optimale Bestellmenge $q_{opt}$	100 Stück
= <b>Anzahl jährlicher Bestellungen <math>m_B</math></b>	<b>10 Bestellungen</b>
Jährliche Lagerkosten $K_L$	100 Stück × 100,00 € je Stück / 2 × 10 % = 500,00 €
+ Jährliche Bestellkosten $K_B$	10 Bestellungen × 50,00 € je Bestellung = 500,00 €
= <b>Jährliche Gesamtkosten</b>	<b>1 000,00 €</b>

Copyright © Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH

657

Fallstudie Kapitel 15

Fallstudie 15-1: ABC-Analyse

	Verstell- mechanik	Halterung	Getriebe	Steuerung	Dichtgummi	Schrauben
Lagerabgänge je Jahr $x_B$	1 200 Stück	4 800 Stück	7 200 Stück	1 200 Stück	1 200 Stück	28 800 Stück
Einkaufspreis je Stück $k$	680,70 €	25,88 €	13,00 €	38,48 €	4,50 €	0,10 €
Gesamteinkaufs- preis $x_B \times k$	816 840,00 €	124 224,00 €	93 600,00 €	46 176,00 €	5 400,00 €	2 880,00 €
Kumulierte Gesamt- einkaufspreise	816 840,00 €	941 064,00 €	1 034 664,00 €	1 080 840,00 €	1 086 240,00 €	1 089 120,00 €
Kumulierter Anteil am Gesamteinkaufspreis	75,0 %	86,4 %	95,0 %	99,3 %	99,7 %	100,0 %
ABC-Klassifikation	A	B	C	C	C	C

Copyright © Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH

## Fallstudie 15-2: Bestellpunktbestände

	Verstell- mechanik	Halterung	Getriebe	Steuerung	Dichtgummi	Schrauben
Durchschnittlicher Lagerabgang je Tag $\bar{x}_{\text{Tag}}$	4 Stück/Tag	16 Stück/Tag	24 Stück/Tag	4 Stück/Tag	4 Stück/Tag	96 Stück/Tag
Überbrückungs- bestand Wieder- beschaffung $S_w$	40 Stück	160 Stück	240 Stück	40 Stück	40 Stück	960 Stück
Durchschnittlicher Lagerabgang je Monat $\bar{x}_{\text{Monat}}$	100 Stück	400 Stück	600 Stück	100 Stück	100 Stück	2 400 Stück
Standardabweichung der Lagerabgänge $\sigma_x$	3 Stück	147 Stück	861 Stück	332 Stück	107 Stück	0 Stück
Sicherheitsbestand $S_s$	7 Stück	343 Stück	2 006 Stück	774 Stück	249 Stück	0 Stück
Bestellpunktbestand $s$	47 Stück	503 Stück	2 246 Stück	814 Stück	289 Stück	960 Stück

Copyright © Schäffer-Poeschl Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH

## Fallstudie 15-3: XYZ-Analyse

	Verstell- mechanik	Halterung	Getriebe	Steuerung	Dichtgummi	Schrauben
Variations- koeffizient $v_x$	0,030	0,368	1,435	3,332	1,070	0,000
XYZ-Klassifikation	X	Y	Z	Z	Z	X

## Fallstudie 15-4: Optimale Bestellmenge

	Verstell- mechanik	Halterung	Getriebe	Steuerung	Dichtgummi	Schrauben
Optimale Bestellmenge $q_{\text{opt}}$	46,9 Stück	481,5 Stück	832,1 Stück	197,4 Stück	577,4 Stück	18 973,7 Stück
Anzahl jährlicher Bestellungen $m_b$	25,6	10,0	8,7	6,1	2,1	1,5

Copyright © Schäffer-Poeschl Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH

## Fallstudie 15-5: Materialbereitstellung

	X-Güter	Y-Güter	Z-Güter
A-Güter	Verstellmechanik		
B-Güter		Halterung	
C-Güter	Schrauben		Getriebe Steuerung Dichtgummi