

Lösungen

4.05, 4.15-4.19

Lösungen

0 4.05: Break-even-Analyse

Berger Freizeit-Ausstattungs GmbH, Fürstenfeld

Sonnenschirm Ball 250

a)

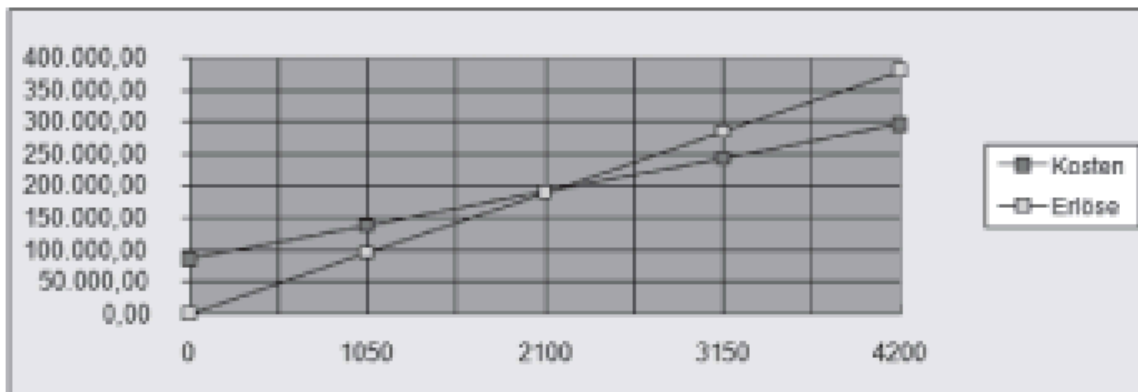
Ermittlung der fixen Kosten:

Fixkosten	€ 35.000,00
Werbung	€ 50.000,00
	€ 85.000,00

$$\text{Break-even-Point} = \frac{\text{Fixkosten}}{\text{Nettoverkaufserlös pro Einheit} - \text{variable Kosten pro Einheit}} = \frac{85.000}{90 - 50} = 2.125 \text{ Stück}$$

$$\text{Break-even-Umsatz} = \text{Break-even-Menge} \cdot \text{Nettoverkaufserlös pro Einheit} = 2.125 \cdot 90 = € 191.250,00$$

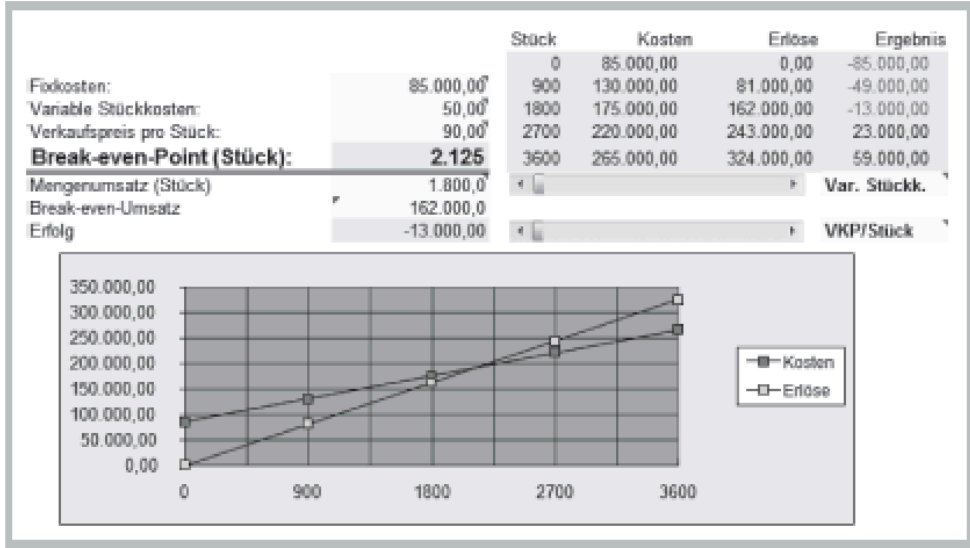
	Stück	Kosten	Erlöse	Ergebnis
Fixkosten:		85.000,00 ⁰	0,00	-85.000,00
Variable Stückkosten:	1050	137.500,00	94.500,00	-43.000,00
Verkaufspreis pro Stück:	2100	190.000,00	189.000,00	-1.000,00
Break-even-Point (Stück):	2.125	3150	242.500,00	41.000,00
Mengenumsatz (Stück)	2.125,0	4200	295.000,00	83.000,00
Break-even-Umsatz	191.250,0			
Erfolg	0,00			



Der Break-even-Point liegt bei 2.125 Stück. Der Break-even-Umsatz beträgt € 191.250,-.

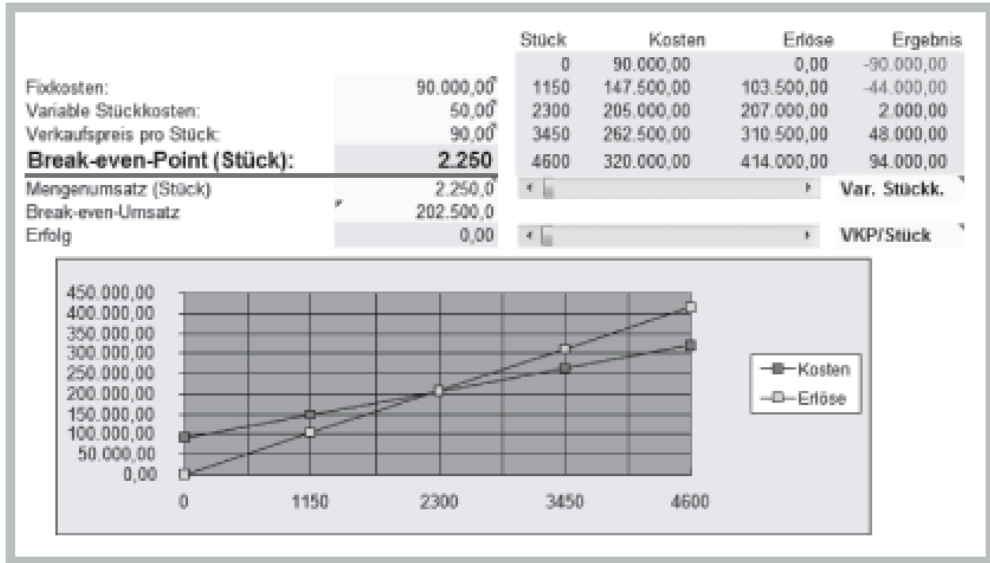
b)

Erlöse	$1.800 \cdot 90 =$	€ 162.000,00
- Kosten	$85.000 + (1.800 \cdot 50) =$	€ 175.000,00
Verlust		- € 13.000,00



c)

$$\text{Break-even-Point} = \frac{85.000 + 5.000}{90 - 50} = 2.250 \text{ Stück} \quad \text{Break-even-Umsatz} = 2.250 \cdot 90 = € 202.500,00$$



Durch den Mindestgewinn erhöhen sich die fixen Kosten von € 85.000,- auf € 90.000,-. Der Break-even-Point liegt bei 2.250 Stück, der Break-even-Umsatz beträgt € 202.500,-.

U 4.06: Break-even-Analyse

Franz Leitner, Tankstelle, Bregenz

Selbstbedienungswaschanlage

a), b)

Ermittlung der fixen Kosten:

Abschreibung Waschanlage:

Anschaffungswert € 42.500,00 : 5 (Nutzungsdauer) =	€ 8.500,00
Raumkosten	€ 7.000,00
Versicherung	€ 1.500,00
	€ 17.000,00

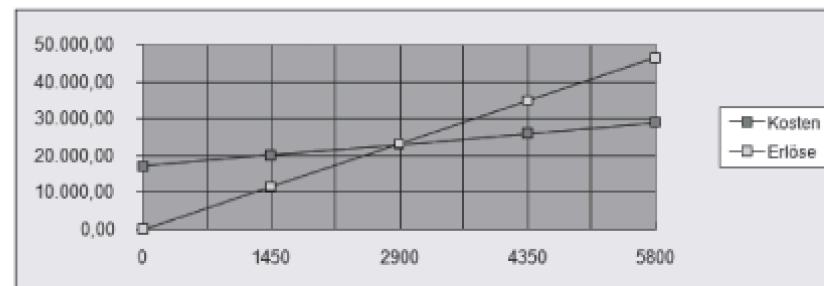
Ermittlung der variablen Kosten je Autowäsche:

Material (Waschmittel, Politur usw.)	€ 0,20
Wasser (inkl. Entsorgung) = 0,20 · € 3,50	€ 0,70
Strom = 2 · € 0,05	€ 0,10
Instandhaltung	<u>€ 1,05</u>
	€ 2,05

$$\text{Break-even-Point} = \frac{17.000}{8 - 2,05} = 2.858 \text{ Autowäschchen}$$

$$\text{Break-even-Umsatz} = 2.858 \cdot 8 = € 22.864,00$$

	Stück	Kosten	Erlöse	Ergebnis
Fixkosten:	0	17.000,00	0,00	-17.000,00
Variable Stückkosten:	1450	19.972,50	11.600,00	-8.372,50
Verkaufspreis pro Stück:	2900	22.945,00	23.200,00	255,00
Break-even-Point (Stück):	2.858	4350	25.917,50	8.882,50
Mengenumsatz (Stück)	5800	28.890,00	46.400,00	17.510,00
Break-even-Umsatz		22.864,0		
Erfolg		5,10		



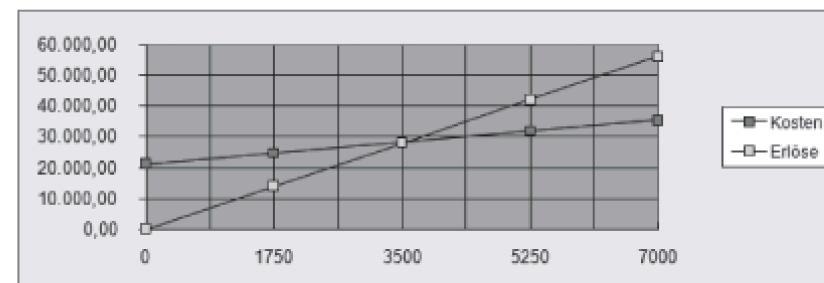
Es müssen pro Jahr mindestens 2.858 Autowäschchen verkauft werden, damit Kostendeckung gegeben ist. Der Break-even-Umsatz beträgt € 22.864,-.

c)

$$\text{Break-even-Point} = \frac{17.000 + 4.000}{8 - 2,05} = 3.530 \text{ Autowäschchen}$$

$$\text{Break-even-Umsatz} = 3.530 \cdot 8 = € 28.240,00$$

	Stück	Kosten	Erlöse	Ergebnis
Fixkosten:	0	21.000,00	0,00	-21.000,00
Variable Stückkosten:	1750	24.587,50	14.000,00	-10.587,50
Verkaufspreis pro Stück:	3500	28.175,00	28.000,00	-175,00
Break-even-Point (Stück):	3.530	5250	42.000,00	10.237,50
Mengenumsatz (Stück)	7000	35.350,00	56.000,00	20.650,00
Break-even-Umsatz		28.240,0		
Erfolg		3,50		



Der Mindestgewinn von € 4.000,- erhöht die Fixkosten auf € 21.000,-. Um den Mindestgewinn zu erzielen, müssen 3.530 Autowäschchen verkauft werden. Der Break-even-Umsatz beträgt dazu € 28.240,-.

Ü 4.09: Auswirkung der Frequenz auf die Kosten

Hotel im Bereich Logis

Fixkosten	Anzahl der Nächtingungen	Frequenz	Kosten pro Nächtingung		
			fixe Kosten	variable Kosten	Gesamtkosten
300.000	3.600	30 %	83,33	10,00	93,33
300.000	6.000	50 %	50,00	10,00	60,00
300.000	7.200	60 %	41,67	10,00	51,67
300.000	10.800	90 %	27,78	10,00	37,78

Kapazität (an Nächtingungen) = Bettenzahl · Betriebstage = 40 · 300 = 12.000

Anzahl Nächtingungen (bei einer Frequenz von 30 %) = $\frac{\text{Kapazität} \cdot \text{Frequenz}}{100} = \frac{12.000 \cdot 30}{100} = 3.600$ Nächtingungen

Frequenz = $\frac{\text{Anzahl der Nächtingungen} \cdot 100}{\text{Kapazität}} = \frac{3.600 \cdot 100}{12.000} = 30 \%$

Die Kosten pro Nächtingung bei einer Frequenz von 30 % von € 93,33 können durch die Erhöhung der Auslastung (= Frequenz) auf 90 % auf € 37,78 vermindert werden.

Ü 4.10: Auswirkung der Frequenz auf die Kosten

Hotel im Bereich Logis

Fixkosten	Anzahl der Nächtingungen	Frequenz	Kosten pro Nächtingung		
			fixe Kosten	variable Kosten	Gesamtkosten
450.000	5.400	25 %	83,33	8,00	91,33
450.000	8.640	40 %	52,08	8,00	60,08
450.000	12.960	60 %	34,72	8,00	42,72
450.000	17.280	80 %	26,04	8,00	34,04

Kapazität (an Nächtingungen) = Bettenzahl · Betriebstage = 60 · 360 = 21.600

Anzahl Nächtingungen = $\frac{\text{Kapazität} \cdot \text{Frequenz}}{100} = \frac{21.600 \cdot 25}{100} = 5.400$ Nächtingungen

Die Kosten pro Nächtingung bei einer Frequenz von 25 % von € 91,33 können durch die Erhöhung der Auslastung (= Frequenz) auf 80 % auf € 34,04 vermindert werden.

Lösungen

0 4.15: Annahme oder Ablehnung eines Angebotes (Logisbereich)

Stadthotel Steiner

Verkaufspreis € 41,30 (€ 42,00 – 0,70 Ortstaxe) : 1,13 =	€ 36,55
– variable Kosten Nächtigung	€ 6,00
Deckungsbeitrag pro N	€ 30,55
Deckungsbeitrag für 30 Personen	€ 916,50
Deckungsbeitrag für 5 Nächtigungen	€ 4.582,50

Ergebnis:

Auf Basis der Vollkostenrechnung beträgt der Verkaufspreis pro N € 55,-, daher ist das Angebot vom Seminarveranstalter zum Preis von € 42,- nicht kostendeckend und müsste abgelehnt werden.

Nach der Teilkostenrechnung bringt die Annahme des Angebotes einen zusätzlichen Deckungsbeitrag von € 4.582,50. Dieser zusätzlich verdiente DB hilft mit, die Fixkosten des Betriebes abzudecken und damit das Betriebsergebnis zu verbessern. Sind alle Fixkosten bereits abgedeckt, so ist der DB ein zusätzlicher Gewinn. Das Angebot ist daher anzunehmen. Der DB wird in der Praxis durch die Konsumation von Getränken wahrscheinlich noch erhöht werden.

0 4.16: Annahme oder Ablehnung eines Angebotes (Logisbereich)

Wintersporthotel

a)

Verkaufspreis € 51,00 (€ 52,00 – 1,00 Ortstaxe) : 1,13 =	€ 45,13
Verkaufspreis Frühstück € 12,75 : 1,10 =	€ 11,59
Summe	€ 56,72
– variable Kosten Nächtigung und Frühstück	€ 12,00
Deckungsbeitrag pro NF	€ 44,72
Deckungsbeitrag für 30 Personen	€ 1.341,60
Deckungsbeitrag für 14 Nächtigungen	€ 18.782,40

b)

Deckungsbeitrag für 30 Personen, 14 Tage	€ 18.782,40
– zusätzliche Lohnkosten Zimmerpersonal	€ 6.200,00
Deckungsbeitrag	€ 12.582,40

Ergebnis:

Auf Basis der Vollkostenrechnung beträgt der Verkaufspreis pro NF € 80,-, daher ist das Angebot des Reiseveranstalters zum Preis von € 64,75 nicht kostendeckend und müsste abgelehnt werden.

Nach der Teilkostenrechnung bringt die Annahme des Angebotes unter Abzug der zusätzlichen Lohnkosten € 12.582,40. Das Angebot ist daher anzunehmen. Der DB wird in der Praxis durch die Konsumation von Getränken wahrscheinlich noch erhöht werden.

Ü 4.17: Annahme oder Ablehnung eines Angebotes (Verpflegungsbereich)

Restaurant Plaza

Berechnung des Wareneinsatzes pro Person:

€ 5,80 für 42 Personen = € 243,60

€ 243,60 : 40 (zahlende Personen) = € 6,09

Berechnung des Deckungsbeitrages:

Grundpreis € 12,50 : 1,10	€	11,36
– variable Selbstkosten (WES)	€	<u>6,09</u>
Deckungsbeitrag	€	5,27
Deckungsbeitrag für 40 Personen 5,27 · 40	€	210,80
Deckungsbeitrag für 28 Tage	€	5.902,40

Ergebnis:

Auf Vollkostenbasis beträgt der kalkulierte Verkaufspreis laut Angabe € 17,80. Daher wäre das Angebot zum Preis von € 12,50 nicht kostendeckend und müsste abgelehnt werden.

Aufgrund der Deckungsbeitragsrechnung verbleibt ein Deckungsbeitrag von € 5.902,40. Daher kann die Annahme des Angebotes empfohlen werden. In der Praxis wird sich der Deckungsbeitrag durch den Konsum von Getränken noch erhöhen.

Ü 4.18: Annahme oder Ablehnung eines Angebotes (Verpflegungsbereich)

Reiseveranstalter Europatour

a) Berechnung auf Vollkostenbasis

WES	€ 6,00
+ NRA 150 %	€ 9,00
Grundpreis	€ 15,00
+ 10 % USt	€ 1,50
Verkaufspreis	€ 16,50

Aufgrund der Vollkostenrechnung müsste das Angebot des Reiseveranstalters zum Preis von € 13,20 abgelehnt werden, da nach Berechnung auf Vollkostenbasis der Menüpreis mit € 16,50 berechnet wurde.

b) Berechnung und Beurteilung mithilfe der DB-Berechnung

Grundpreis € 13,20 : 1,10	€ 12,00
- variable Selbstkosten (WES)	€ 6,00
Deckungsbeitrag pro Person	€ 6,00
Deckungsbeitrag für 45 Personen	€ 270,00
Deckungsbeitrag für 40 Tage	€ 10.800,00

Aufgrund der DB-Berechnung müsste die Annahme des Angebotes empfohlen werden, weil ein DB von € 10.800,- erzielt werden kann. Der DB wird sich durch die Konsumation von Getränken noch erhöhen.

d)

Gesamter Deckungsbeitrag	€ 10.800,00
- zusätzliche Personalkosten 5 · 760,00	€ 3.800,00
Verbleibender Deckungsbeitrag	€ 7.000,00

Die Annahme kann trotz zusätzlicher Personalkosten empfohlen werden.

0 4.19: Berechnung der Mindestauslastung an Nächtigungen (Break-even-Point)

Hotel Jägerwirt

a)

1. DB pro Nächtigung

Grundpreis (58,00 – 1,50 Ortstaxe) 56,50 : 1,13	€ 50,00
– variable Selbstkosten	<u>€ 9,00</u>
DB pro Nächtigung	€ 41,00

2. Mindestnächtigungszahl und Mindestfrequenz, Mindestumsatz

$$\frac{\text{Fixkosten}}{\text{DB pro Nacht}} = \frac{443.620}{41,00} = 10.820,00 \text{ Nächtigungen}$$

$$\frac{\text{Anzahl Nächtigungen}}{\text{Kapazität}} = \frac{10.820 \cdot 100}{15.000} = 72,1 \%$$

Ergebnis:

Bei 10.820 Nächtigungen, das entspricht einer Auslastung von 72,1 %, sind alle Kosten im Bereich Logis gedeckt. Jede Nächtigung darüber bringt einen Gewinn, jede Nächtigung darunter führt zu einem Verlust.

Mindestumsatz = 10.820 Nächtigungen · € 50,00 = € 541.000,00

b) Kontrolle

10.820 Nächtigungen zu € 50,00 (Grundpreis)	€ 541.000,00
– variable Kosten: 10.820 · € 9,00	<u>€ 97.380,00</u>
Deckungsbeitrag	€ 443.620,00
– Fixkosten im Bereich Logis	<u>€ 443.620,00</u>
Gewinn/Verlust	€ 0,00

c) Berechnung des Betriebsergebnisses (Erhöhung der Nächtigungen)

Mindestnächtigungszahl	10.820	
+ 15 % Erhöhung	<u>1.623</u>	
geplante Nächtigungszahl	12.443 · € 50,00	€ 622.150,00
– variable Selbstkosten 12.443 · € 9,00		<u>€ 111.987,00</u>
Deckungsbeitrag		€ 510.163,00
– Fixkosten		<u>€ 443.620,00</u>
Betriebsergebnis (Gewinn)		€ 66.543,00

oder: 10.820 · 0,15 · 41,00 = € 66.543,00

O 4.23: Artikelerfolgsrechnung

Restaurant Donaupark, Wien

a) Berechnung des Deckungsbeitrages

Speisen	Kartenpreis	Grundpreis	Wareneinsatz	DB	Verkaufte Portionen	Gesamt-DB	Gesamt-Wareneinsatz
Tafelspitz	13,40	12,18	4,60	7,58	420	3.183,60	1.932,00
Cordon bleu	11,20	10,18	3,80	6,38	840	5.359,20	3.192,00
Zwiebelrostbraten	12,50	11,36	3,90	7,46	680	5.072,80	2.652,00
Kaiserschmarren	9,80	8,91	2,95	5,96	480	2.860,80	1.416,00
Pfeffersteak	21,00	19,09	6,80	12,29	320	3.932,80	2.176,00
						20.409,20	11.368,00

Ergebnis:

Beim Verkauf der Speise Pfeffersteak erzielt man pro Portion den höchsten DB.

Bezogen auf die verkaufte Menge erwirtschaftet das Cordon bleu den höchsten Gesamtdeckungsbeitrag.

1. Cordon bleu, 2. Zwiebelrostbraten, 3. Pfeffersteak, 4. Tafelspitz, 5. Kaiserschmarren. Aus der Sicht des größten Deckungsbeitrages müsste daher der Verkauf von Cordon bleu besonders forciert werden.

Es darf bei dieser Beurteilung allerdings nicht übersehen werden, dass für die Zubereitung dieser Speisen unterschiedliche Herstellungszeiten in der Küche zu berücksichtigen sind.

b) Betriebsergebnis

Deckungsbeitrag Speisen	€ 20.409,20
Deckungsbeitrag Getränke	€ 14.200,00
Summe Deckungsbeitrag	€ 34.609,20
– Fixkosten	€ 24.640,00
Betriebsergebnis	€ 9.969,20

Hinweis:

Mithilfe der Artikelerfolgsrechnung kann auch der Soll-Wareneinsatz für Speisen und Getränke aufgrund von Rezepturen berechnet werden. Durch Vergleich mit dem Istbestand können die Abweichungen ermittelt werden. Der Istbestand wird in den meisten Betrieben durch die Inventur ermittelt. In größeren Betrieben erfolgt die Inventuraufnahme teilweise auch monatlich.

c) Durchschnittlicher Nettorohaufschlag

$$\text{Durchschnittlicher Nettorohaufschlag} = \frac{\text{NRA in € (= DB)}}{\text{Wareneinsatz}} \cdot 100 = \frac{20.409,20}{11.368,00} \cdot 100 = 179,5 \%$$