

LehrplanPLUS

# MEHR ERFAHREN

ABITU

FOS · BOS

BWL mi

## ABITUR-TRAINING

FOS 11/12 · BOS 12

BWL mit Rechnungswesen

**STARK**



MEHR  
ERFAHREN



## ABITUR-TRAINING

FOS 11/12 • BOS 12

BWL mit Rechnungswesen

**STARK**

# Inhalt

## Vorwort

<b>Strategien und Hinweise zum Lösen von Prüfungsaufgaben .....</b>	<b>1</b>
1    Inhalte des Trainings .....	1
2    Aufgabenstile .....	2
2.1    Theoretische Aufgaben .....	2
2.2    Anwendungsbezogene Aufgaben .....	3
3    Strategien zur Bearbeitung von Prüfungsaufgaben .....	5
3.1    Vermeidbare Fehler .....	5
3.2    Nachvollziehbare Rechenwege .....	6
3.3    Überprüfung der Ergebnisse .....	8
3.4    Rundung der Ergebnisse .....	9
3.5    Beschriftung von Skizzen .....	10
 <b>Sich im Unternehmen orientieren und betriebliche Zielsetzungen überprüfen .....</b>	 <b>11</b>
1    Funktionsbereiche eines Industriebetriebs .....	11
1.1    Unterstützende Funktionsbereiche .....	12
1.2    Wertschöpfende Funktionsbereiche .....	12
2    Ziele eines Unternehmens .....	13
2.1    Ökonomische Ziele .....	13
2.2    Ethisch-soziale Ziele .....	13
2.3    Ökologische Ziele .....	13
2.4    Zielbeziehungen .....	14
2.5    Operationalisierung von Zielen .....	14
2.6    Kennzahlen .....	14
 <b>Material beschaffen sowie Fertigungsverfahren festlegen .....</b>	 <b>19</b>
1    Materialbedarfsplanung .....	19
1.1    Bedarfsorientierte Disposition .....	21
1.2    Verbrauchsorientierte Disposition (Vorratsbeschaffung) .....	22
1.3    ABC-Analyse .....	24



	1.4	Optimale Bestellmenge .....	27
	1.5	Aufgaben der Lagerhaltung .....	30
	2	Beschaffungsmarktanalyse und Lieferantenauswahl .....	30
	3	Produktionsprogramm .....	32
	3.1	Programmbreite und Fertigungstiefe .....	32
	3.2	Fertigungsverfahren .....	33
	3.3	Normung und Typung .....	36
	3.4	Mass customization als Kompromiss .....	36
	4	Abstimmung zwischen Produktions- und Absatzmenge .....	38
	4.1	Synchronisation .....	38
	4.2	Emanzipation .....	38
	4.3	Ergänzung .....	39
	4.4	Eskalation .....	40
	<b>Personal (zukunftsgerecht) beschaffen und einsetzen .....</b>		<b>45</b>
	1	Personalbeschaffung .....	45
	1.1	Maßnahmen .....	45
	1.2	Personalauswahl .....	48
	2	Personaleinsatz .....	49
	2.1	Flexible Arbeitszeitmodelle .....	49
	2.2	Gestaltungsformen eines flexiblen Personaleinsatzes .....	51
	<b>Mithilfe der Geschäftsbuchführung das Gesamtergebnis einer Unternehmung ermitteln .....</b>		<b>57</b>
	1	Verbuchen von Geschäftsvorfällen mithilfe des Industriekontenrahmens (IKR) .....	57
	1.1	Bestandskonten .....	57
	1.2	Erfolgskonten .....	63
	1.3	Schema zu Bestands- und Erfolgskonten .....	68
	2	Vorsteuer und Umsatzsteuer .....	68
	2.1	Buchen der Umsatzsteuer (Kontonummer 4800) .....	70
	2.2	Buchen der Vorsteuer (Kontonummer 2600) .....	70
	2.3	Abschluss der Konten .....	71
	3	Konkrete Buchungsbeispiele .....	72
	3.1	Buchen von Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffen und Fremdbauteilen .....	72
	3.2	Buchen von Verkaufserlösen .....	74
	3.3	Ermitteln und Buchen des Jahresgesamtverbrauchs bei Vorräten .....	74

3.4	Ermitteln und Buchen der Bestandsveränderungen bei fertigen und unfertigen Erzeugnissen .....	76
3.5	Buchen von Sachanlagevermögen im Einkauf .....	78
3.6	Buchen von Sachanlagevermögen im Verkauf .....	79
3.7	Buchen von aktivierten Eigenleistungen .....	81
3.8	Buchungen im Personalbereich .....	82
<b>4</b>	<b>Aufbau und Gliederung der GUV nach dem Gesamtkostenverfahren (§ 275 (2) HGB), Staffelform .....</b>	<b>86</b>
<b>Mithilfe der Vollkostenrechnung Angebotspreise und das Betriebsergebnis ermitteln .....</b>		<b>93</b>
1	Kostenartenrechnung.....	93
2	Kostenstellenrechnung .....	95
2.1	Einstufiger Betriebsabrechnungsbogen (BAB) .....	96
2.2	Mehrstufiger Betriebsabrechnungsbogen .....	98
3	Bestandsveränderungen und Kostendeckung .....	103
3.1	Berechnung der Bestandsveränderungen .....	104
3.2	Kostenüberdeckung und Kostenunterdeckung .....	107
<b>4</b>	<b>Kostenträgerzeitrechnung .....</b>	<b>111</b>
4.1	Kostenträgerzeitblatt .....	112
4.2	Maschinenkosten .....	115
5	Kostenträgerstückrechnung .....	118
5.1	Progressive Kalkulation (Vorwärtskalkulation) .....	119
5.2	Differenzkalkulation .....	120
5.3	Retrograde Kalkulation (Rückwärtskalkulation) .....	122
<b>6</b>	<b>Wichtige Begriffe der Kostenrechnung .....</b>	<b>124</b>
6.1	Gesamt- und Betriebsergebnis .....	125
6.2	Arten von kalkulatorischen Kosten .....	127
<b>Entscheidungen mithilfe der Teilkostenrechnung vorbereiten und begründet treffen .....</b>		<b>135</b>
1	Unterschied zwischen Vollkosten- und Teilkostenrechnung .....	135
2	Deckungsbeiträge .....	137
2.1	Stück- und Gesamtdeckungsbeitrag .....	137
2.2	Einsatz des Deckungsbeitrags .....	138
3	Break-even-Analyse .....	142

3.1	Begrifflichkeiten .....	142
3.2	Rechnerische Ermittlung .....	143
 3.3	Grafische Darstellung .....	143
 3.4	Einflussgrößen auf die Gewinnschwellenmenge .....	145
4	Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung .....	151
4.1	Aufbau einer mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung .....	151
4.2	Weiterproduzieren oder Einstellen? .....	152
5	Make or buy – Eigenfertigung oder Fremdbezug .....	155
6	Optimales Produktionsprogramm – die Engpassplanung .....	157
6.1	Engpässe in der Fertigung .....	157
6.2	Engpässe in der Beschaffung .....	159
<b>Marketingprozesse planen und steuern .....</b>		<b>167</b>
1	Marketingstrategien .....	167
1.1	Produktpolitik .....	168
1.2	Distributionspolitik .....	172
1.3	Kontrahierungspolitik .....	176
1.4	Kommunikationspolitik .....	180
 2	Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio .....	185
<b>Jahresabschlussarbeiten durchführen .....</b>		<b>191</b>
1	Anschaffungskosten, Herstellungskosten und beizulegender Wert .....	191
1.1	Bewertungsgrundsätze .....	191
1.2	Berechnung der Anschaffungskosten (käuflich erworbene Vermögensgegenstände) .....	194
1.3	Herstellungskosten (eigene erstellte Anlagen) .....	196
1.4	Beizulegender Wert .....	197
2	Bewertung des abnutzbaren Sachanlagevermögens .....	198
2.1	Planmäßigen Abschreibung .....	198
2.2	Außerplanmäßige Abschreibung .....	201
3	Bewertung des nicht abnutzbaren Sachanlagevermögens .....	202
3.1	Außerplanmäßige Abschreibung .....	202
3.2	Zuschreibungen/Wertaufholung .....	203
4	Bewertung des Anlagevermögens am Beispiel der Wertpapiere des Anlagevermögens .....	205

<b>5</b>	<b>Bewertung einzelner Posten des Umlaufvermögens .....</b>	<b>205</b>
5.1	Bewertung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen und Fremdbauteilen .....	205
5.2	Bewertung von Forderungen .....	207
5.3	Wertansatz der Forderungen am Bilanzstichtag .....	210
<b>6</b>	<b>Rückstellungen .....</b>	<b>213</b>
<b>7</b>	<b>Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang und Lagebericht .....</b>	<b>218</b>
7.1	Interessengruppen .....	218
7.2	Größe von Kapitalgesellschaften .....	218
<b>8</b>	<b>Ergebnisverwendungsrechnung und Eigenkapitalausweis .....</b>	<b>219</b>
8.1	Erklärungen der einzelnen Positionen .....	220
8.2	Ergebnisverwendung .....	220
<b>Finanzierungs- und Investitionsvorgänge analysieren, liquide Mittel beschaffen und Investitionen tätigen .....</b>		<b>229</b>
1	Begriffliche Grundlagen .....	229
2	Finanzierungsarten .....	230
2.1	Beteiligungsfiananzierung .....	231
2.2	Kreditfinanzierung .....	235
2.3	Selbstfinanzierung .....	239
2.4	Finanzierung aus Rückstellungen .....	241
2.5	Finanzierung aus Abschreibungen und sonstigen Vermögensumschichtungen .....	242
3	Finanzwirtschaftliche Ziele .....	244
4	Investitionsarten .....	246
5	Statische Investitionsrechenverfahren .....	247
5.1	Kostenvergleichsrechnung .....	248
5.2	Gewinnvergleichsrechnung .....	248
5.3	Rentabilitätsrechnung .....	249
5.4	Amortisationsrechnung .....	250

Lösungen .....	257
Anhang .....	297

**Autoren:** Michaela Müller-Unterweger, Tino Zirkenbach

## Videos:

### Materialwirtschaft

- 1 ABC-Analyse
- 2 optimale Bestellmenge

### Vollkostenrechnung

- 3 einstufiger BAB
- 4 mehrstufiger BAB

### Teilkostenrechnung

- 5 BEP 1
- 6 BEP 2
- 7 BEP 3
- 8 Einflussgrößen auf BEP

### Marketing

- 9 Produktlebenszyklus

### Finanzierung und Investition

- 10 ordentliche Kapitalerhöhung
- 11 Bezugsrecht

# Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler,

das **Abitur-Training Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen** enthält alle prüfungsrelevanten Inhalte der 11. und 12. Jahrgangsstufe der Fach- und Berufsoberschule nach dem **neuen LehrplanPLUS**. Der Band unterstützt Sie im Unterricht und dient als optimale Vorbereitung auf Leistungsnachweise und die schriftliche Abiturprüfung.

- Das **erste Kapitel** gibt einen kurzen Überblick über den neuen Aufgabenstil und enthält wichtige Hinweise zur Bearbeitung der Prüfungsaufgaben.
- In den weiteren Kapiteln werden alle relevanten Lerninhalte anhand von **anwendungsbezogenen Beispielen** veranschaulicht, sodass Sie die Inhalte optimal nachvollziehen können.
- Zahlreiche **zusammenfassende Tabellen, Grafiken und Schemata** vermitteln die wichtigsten Inhalte auf einen Blick.
- **Vielseitige, materialgestützte Übungsaufgaben** bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre erworbenen Fachkenntnisse und Kompetenzen an **praxisnahen Beispielen** zu überprüfen: Antworten Sie auf die E-Mail einer Kollegin oder eines Kollegen, unterstützen Sie als Praktikant die Geschäftsleitung bei zukünftigen Entscheidungen im Unternehmen oder übernehmen Sie andere arbeitsplatzbezogene Aufgaben.
- Durch **kompakte und nachvollziehbare Lösungswege** können Sie Ihre Ergebnisse einfach und selbstständig kontrollieren.
- Bei vielen Themen finden Sie einen Link zu unseren **Lernvideos**. Diese erklären die Lerninhalte Schritt für Schritt.
- Das **Stichwortverzeichnis** ermöglicht Ihnen das gezielte Nachschlagen von Schlüsselbegriffen.



Wir wünschen Ihnen in Ihren Prüfungen und für Ihren schulischen und beruflichen Weg alles Gute!



*Tino Zirkenbach*

Tino Zirkenbach



*M. Müller - Unterweger*

Michaela Müller-Unterweger



**Beispiel** BMW nutzt seit Jahren Sensation-Marketing für die Werbung der Mini-Modelle. So stand beispielsweise ein Mini während eines Basketballspiels hinter einem der beiden Körbe als Zuschauer im Rang.

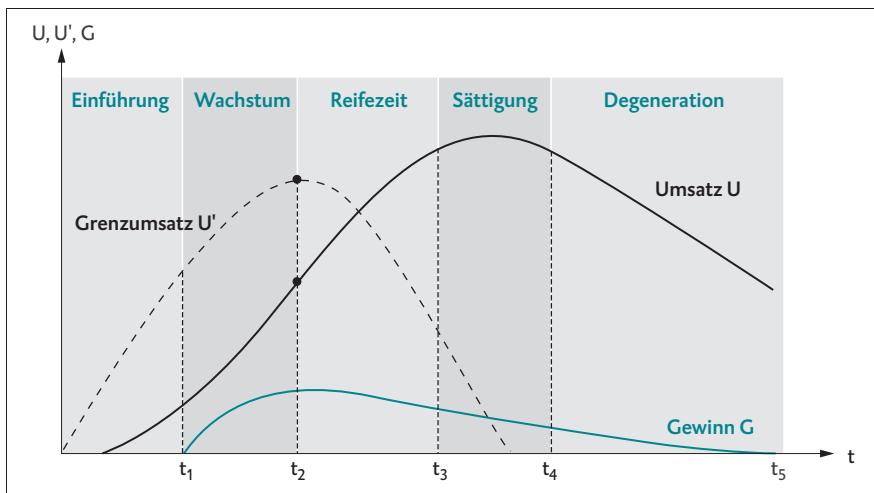
Ziel ist es, den Kunden möglichst vielfältig in das Erlebnis einzubeziehen, so dass dieser das Erfahrene weiterträgt (**Virales Marketing – Mund-zu-Mund-Propaganda**) und so für einen positiven Imagetransfer sorgt. Voraussetzung für den Erfolg sind neben Planung und der Kenntnis der Zielgruppe auch der Überraschungsmoment der Werbeaktion.

## 2 Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio



Produktlebenszyklus

Die Entscheidungen über den Einsatz von Marketinginstrumenten stellen keine isolierten Teilentscheidungen dar. Stattdessen müssen sie alle zueinander passen sowie im Einklang mit dem Produktlebenszyklus stehen. Ein wichtiges Analyseinstrument ist das Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio. Als Ausgangspunkt wird der **Produktlebenszyklus** herangezogen, um ein Portfolio aus Produkten in unterschiedlichen Zyklusphasen zusammenzustellen. Somit wird versucht, die vorhandenen Ressourcen in Bereiche mit vorteilhaften Marktaussichten zu lenken.



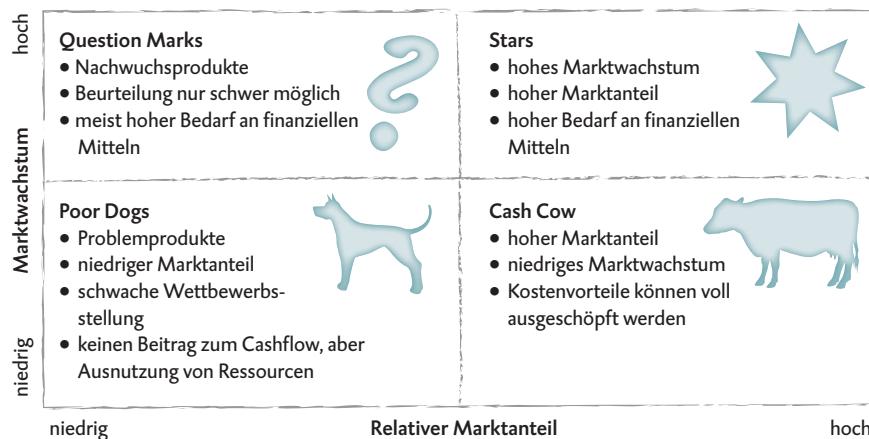
M 67: Verlauf des Produktlebenszyklus

Der **Umsatz** entspricht dem Gesamtwert der verkauften Produkte, der **Grenzumsatz** dem zusätzlichen Umsatz, der aus dem Verkauf einer zusätzlichen Einheit des Produkts entsteht.

Voraussetzung für die **Portfolioanalyse** ist die Segmentierung der Geschäftstätigkeiten in **strategische Geschäftseinheiten** (SGE), die sich an den Produkten und Märkten (z. B. Kundengruppen, regionale Märkte) orientiert. Darüber hinaus werden verschiedene Kriterien zur Beurteilung festgelegt. Im Falle des Marktwachstums-Marktanteil-Portfolios sind dies der **relative Marktanteil** sowie das **zukünftige Marktwachstum** als nicht vom Unternehmen beeinflussbare Größe (Gedanke des Produktlebenszyklus). Hierzu lässt sich der relative Marktanteil als Verhältnis des eigenen absoluten Marktanteils zum Marktanteil der SGE des stärksten Konkurrenten berechnen. Ist der relative Marktanteil größer 1, ist man Marktführer.

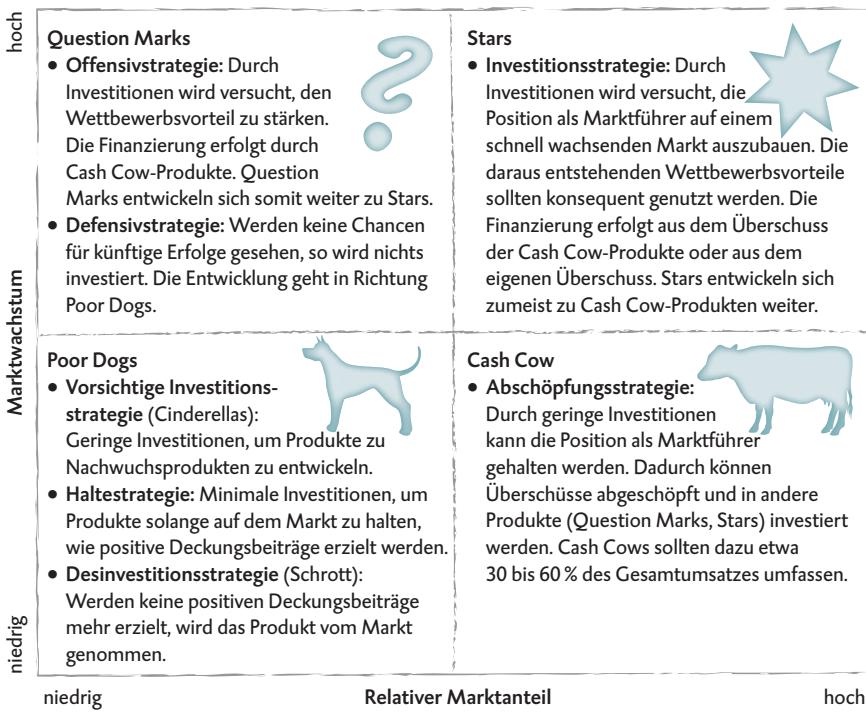
$$\rightarrow \text{relativer Marktanteil} = \frac{\text{eigener absoluter Marktanteil}}{\text{absoluter Marktanteil des größten Konkurrenten}}$$

Diese beiden Kriterien bilden die Grundlage für das Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio:



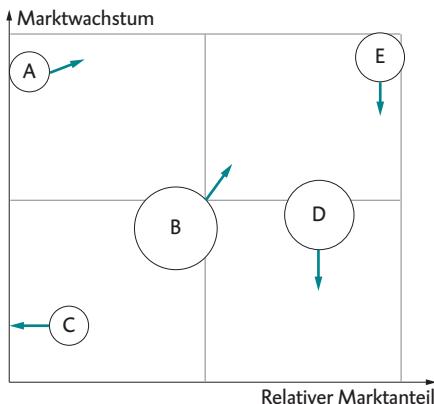
M 68: Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio

Aus der Position des SGE im Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio können verschiedene **Strategien** abgeleitet werden:



M 69: Strategien des Marktwachstums-Marktanteil-Portfolios

**Beispiel** Nach einer Analyse zeigt das Marktwachstums-Marktanteils-Portfolio folgende Standpunkte der Produkte einer SGE:



M 70: Marktwachstums-Marktanteil-Portfolio

### Beurteilung und Strategien:

- Bei **Produkt A** handelt es sich um ein Nachwuchsprodukt (Question Mark) mit sehr hohem Marktwachstum, jedoch geringem Marktanteil. Da es sich voraussichtlich zu einem Star entwickeln wird, ist eine Offensivstrategie sinnvoll. Diese kann durch Cash Cow-Produkte (z.B. Produkt D) finanziert werden.
- **Produkt B** (Cinderella) weist ein mittleres Marktwachstum auf und ist auch hinsichtlich des Marktanteils mittig positioniert. Da es sich voraussichtlich zu einem Star-Produkt entwickeln lässt, sollte in diesem Fall eine vorsichtige Investitionsstrategie angewandt werden.
- **Produkt C** ist mit einem geringen Marktanteil sowie schlechten Wachstumschancen ein Schrott-Produkt. Da sich der Marktanteil voraussichtlich noch weiter verringert, ist es sinnvoll, nicht mehr in das Produkt zu investieren, sondern dieses vom Markt zu nehmen.
- **Produkt D** lässt sich in die Kategorie Cash Cow einordnen. Es besitzt einen hohen Marktanteil sowie ein mittleres Marktwachstum, sodass keine weiteren Investitionen mehr getätigt werden sollten. Die erzielten Gewinne können beim Ausbau der Produkte A und B zu Star-Produkten verwendet werden.
- **Produkt E** ist das absolute Star-Produkt mit einem hohen Marktanteil und hohen Marktwachstumschancen. Durch eine Investitionsstrategie sollte die Stellung des Marktführers ausgebaut und gehalten werden.

### Aufgaben

---

- 35** Definieren Sie den Begriff „Marketing-Mix“.
- 36** Sie wollen ein Praktikum bei der RADL AG machen, die unterschiedliche Fahrräder herstellt. Zum Produktionsprogramm gehören neben Citybikes, Mountainbikes und Rennrädern auch E-Bikes. Dabei stellt die strategische Geschäftseinheit *E-Bike* das umsatzstärkste Produkt dar. Schon seit der Markteinführung gehört die RADL AG zu den Marktführern und verteidigt diese Position erfolgreich. Laut Marktprognosen wird es jedoch in den nächsten Jahren weniger Wachstumschancen in diesem Bereich geben. Deshalb entwickelte die RADL AG speziell für E-Bikes hochwertige mobile Ladestationen, die zuhause, ähnlich einer Powerbank für Smartphones, aufgeladen und unterwegs zum Wiederaufladen des Akkus genutzt werden können. Die RADL AG

bietet dieses Produkt nun seit einem Jahr erfolgreich als Ergänzung zu ihren E-Bikes an, wobei steigende Absatzzahlen prognostiziert wurden.

Bevor entschieden wird, ob Sie als Praktikant/-in in Frage kommen, möchte die Geschäftsleitung Ihr Fachwissen testen und bittet Sie deshalb, einige Fragen, die zum Geschäftsalltag der RADL AG Bezug haben, knapp und in schriftlicher Form zu beantworten.

- a Der Marktanteil der strategischen Geschäftseinheit *E-Bike* soll mithilfe von Maßnahmen der Produktvariation gehalten werden. Erläutern Sie den Begriff Produktvariation und geben Sie zwei konkrete Vorschläge an.
  - b Begründen Sie für die Markteinführung des Produkts *mobile Ladestation* eine passende Preisstrategie.
  - c Skizzieren Sie den Produktlebenszyklus und markieren Sie die jeweilige Phase, in der sich die strategische Geschäftseinheit *E-Bike* bzw. *mobile Ladestation* befindet.
  - d Nennen und begründen Sie für die strategische Geschäftseinheit *E-Bike* eine geeignete Normstrategie.
- 37 Sie sind Auszubildende/-r der Klitzeklein AG im zweiten Lehrjahr. Letzte Woche haben die neuen Auszubildenden mit ihrer Lehre begonnen und werden zunächst in der Marketingabteilung eingesetzt. Damit die Neulinge sich schnell zurechtfinden, bekommen sie am ersten Arbeitstag eine kurze Zusammenfassung des aktuellen Marketing-Ziels für Facebook (Material). Damit die neuen Auszubildenden gleich lernen, mit Fachbegriffen umzugehen, ist es Ihre Aufgabe, die Marketingstrategie zu erklären. Verwenden Sie dabei gängige Fachbegriffe.

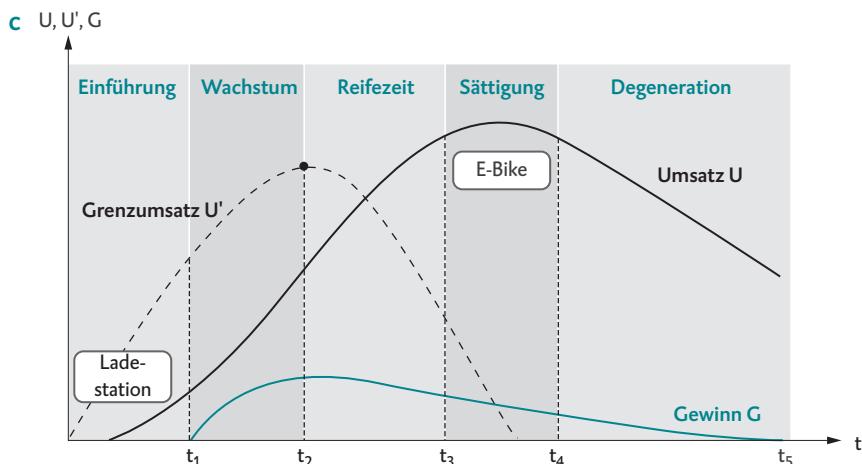
#### Material: Notiz

„Im Monat März soll die Anzahl der Fans auf unserer Facebook-Seite um 10 % gesteigert werden. Dafür wird täglich eine persönliche Führung durch eine unserer Produktionsstätten unter allen Fans verlost. Die Fans müssen vorgegebene Teilsätze mit eigenen Aussagen ergänzen. Dies sorgt für zusätzliche Kommentare und hierdurch eine hohe Interaktion, wodurch potenzielle neue Fans auf die Aktion und die Seite aufmerksam werden. Die Aktion wird über unsere Facebook-Seite sowie über unsere Website und unseren Newsletter beworben. Extra Budget wird nicht zur Verfügung gestellt.“



## Marketingprozesse planen und steuern

- 35 Als Marketing-Mix wird die Kombination von Marketing-Strategien aus den Bereichen Produkt-, Preis-, Konditionen-, Distributions- und Kommunikationspolitik verstanden.
- 36 a Unter Produktvariation versteht man das Ersetzen eines Produkts durch ein neues, verbessertes Modell, um den aktuellen Entwicklungen folgen zu können. Im Falle eines E-Bikes könnte dieses mit einem leistungsstärkeren Akku ausgestattet werden, sodass sich die Reichweite erhöht. Außerdem könnte das Fahrrad aus neuen Materialien gebaut werden, die stabiler und dennoch leichter als das aktuell verwendete Material sind.
- b Da es sich um ein technisch hochwertiges Produkt handelt, sollte eine Hochpreisstrategie angewandt werden. Diese deutet auf ein hochwertiges, innovatives Produkt hin, wodurch Assoziationen bezüglich schlechter Qualität vermieden werden können.



Das E-Bike befindet sich bereits in der Sättigungsphase (wenig Wachstumschancen, Marktführerschaft), während sich die mobile Ladestation noch in der Einführungsphase (Prognose von steigenden Absatzzahlen) befindet.

- d Das E-Bike befindet sich im Portfolio-Feld „Cash Cow“, da die RADL AG als Marktführer in einem stagnierenden Segment beschrieben wird. Die RADL AG sollte nun eine Abschöpfungsstrategie anwenden, um die aus dem Verkauf entstehenden Gewinne sinnvoll zur Weiterentwicklung der mobilen Ladestation (Question Mark) zu verwenden. Dazu sind kaum Ausgaben für Investitionen notwendig, da die Marktführerschaft bereits gefestigt wurde.
- 37 Bei der gewählten Strategie handelt es sich um eine aktive Social-Media-Strategie, da die einzelnen Kunden aktiv mit dem Unternehmen über ein soziales Medium in Kontakt treten. Diese wird mit einer verbraucherorientierten Sales-Promotion-Strategie in Verbindung gebracht, da die Kunden in das Werk eingeladen werden und dort möglicherweise Produkte zum Kauf mit Sonderkonditionen angeboten bekommen. Durch die Möglichkeit, den Post zu liken, erhöht sich zudem die Wahrscheinlichkeit, dass sich neue Kunden für das Unternehmen interessieren (Virales Marketing).



MEHR  
ERFAHREN



## ABITUR-TRAINING

FOS • BOS 13

BWL mit Rechnungswesen

**STARK**

# Inhalt

## Vorwort

### **Strategien und Hinweise zum Lösen von Prüfungsaufgaben .....** 1

1	Inhalte des Trainings .....	1
2	Aufgabenstile und Strategien .....	1
3	Wichtige Tipps .....	3

### **Den Jahresabschluss analysieren und weitere Formen**

### **der Finanzierung nutzen .....** 5

1	Kennzahlen .....	5
1.1	Bilanzkennzahlen und Bilanzanalyse .....	5
1.2	Liquiditätskennzahlen .....	11
1.3	Kennzahlen der Finanz- und Ertragskraft .....	12
1.4	Vergleich der Kennzahlen .....	20
2	Finanzierungssurrogate .....	21
2.1	Leasing .....	21
2.2	Factoring .....	25
3	Kapazitätserweiterungseffekt .....	26
4	Dynamische Investitionsrechnung: Kapitalwertmethode .....	28
4.1	Berechnung des Kapitalwerts .....	29
4.2	Vor- und Nachteile der Kapitalwertmethode .....	30

### **Mithilfe des Controllings das Unternehmen operativ und strategisch steuern ... 41**

1	Balanced Scorecard .....	41
1.1	Die SWOT-Analyse (strategisches Controlling) .....	42
1.2	Perspektiven der Balanced Scorecard .....	42
1.3	Wechselwirkungen zwischen den Perspektiven der Balanced Scorecard .....	45
2	Flexible Plankostenrechnung als Instrument des operativen Controllings .....	46
2.1	Beschäftigungs-, Verbrauchs- und Gesamtabweichung .....	47
2.2	Grafische Betrachtung .....	52

<b>Den Faktoreinsatz optimieren, Kosteneinflussgrößen unterscheiden und bei Änderung der Beschäftigung die optimale Anpassungsform ermitteln .....</b>	<b>59</b>
1    Produktionsfunktion .....	59
1.1    Limitationale Produktionsfunktion .....	59
1.2    Von der Verbrauchsfunktion zur Kostenfunktion .....	60
1.3    Kritische Punkte bei linearen Gesamtkosten .....	62
2    Einflussgrößen auf die Kostenfunktion .....	64
3    Anpassungsformen .....	65
3.1    Anpassungsformen bei konstanter Betriebsgröße .....	65
3.2    Anpassungsformen bei variabler Betriebsgröße .....	69
4    Nutzkosten, Leerkosten und Kostenremanenz .....	71
4.1    Anwendungsbeispiele .....	71
4.2    Kostenremanenz .....	73
5    Nicht betriebsergebnisrelevante Entscheidungsgrößen .....	74
<b>Personal sach- und personenorientiert führen und zukunftsorientiert entwickeln .....</b>	<b>79</b>
1    Motivationstheorien .....	79
1.1    Inhaltstheorie nach Herzberg .....	79
1.2    Prozesstheorie: Zielsetzungstheorie nach Locke und Latham .....	80
2    Führungsstile .....	81
2.1    Das Menschenbild nach McGregor .....	81
2.2    Aufgabenorientierte und personenorientierte Führungsstile .....	82
2.3    Ein- und zweidimensionale Führungsstile .....	82
2.4    Managementtechniken .....	85
3    Personalentwicklung .....	87
3.1    Ziele der Personalentwicklung .....	87
3.2    Ausbildung, Fort- und Weiterbildung, Umschulung .....	89
3.3    Instrumente der Personalentwicklung .....	91
<b>Lösungen .....</b>	<b>95</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>114</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>118</b>

**Autorin:** Michaela Müller-Unterweger

## Videos

### Jahresabschluss, Finanzwirtschaft

- 1 Leverage-Effekt
- 2 Factoring
- 3 Kapazitätserweiterungseffekt
- 4 Kapitalwertmethode

### Controlling

- 5 SWOT-Analyse
- 6 flexible Plankostenrechnung

### Kostentheorie

- 7 Nutzkosten, Leerkosten

### Personalwirtschaft

- 8 SMART-Regel



# Vorwort

Liebe Abituriendinnen und Abiturienten,

vor Ihnen liegt nun die neue Ausgabe des Abitur-Trainings Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen zur Vorbereitung auf das Abitur am Ende der 13. Jahrgangsstufe. Das Buch umfasst alle prüfungsrelevanten Inhalte der 13. Jahrgangsstufe und verweist zudem auf Inhalte der 11. und 12. Jahrgangsstufe (Anforderungen nach **LehrplanPLUS**). Nutzen Sie das Buch als Vorbereitung auf den Unterricht, zur Nachbereitung des gelernten Inhalts sowie als Lerngrundlage für die Abschlussprüfung.

- Das **erste Kapitel** enthält wichtige Hinweise zu den Prüfungsaufgaben sowie Tipps zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung.
- In den weiteren Kapiteln werden die prüfungsrelevanten Inhalte der 13. Jahrgangsstufe theoretisch aufbereitet und anhand von **anwendungsbezogenen Beispielen** erläutert.
- Am Ende jedes Kapitels folgen (**materialgestützte**) **Übungsaufgaben**. Sie haben somit die Möglichkeit, die gelernten Inhalte anzuwenden und zu überprüfen. Am Ende des Buches finden Sie nachvollziehbare Lösungen, damit Sie Ihre Ergebnisse selbstständig und einfach kontrollieren können.
- Bei vielen Themen führen QR-Codes zu unseren **Lernvideos**, in denen die Lerninhalte Schritt für Schritt erklärt werden.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit dem Buch, eine gute und erfolgreiche Vorbereitung auf die Abschlussprüfung sowie alles Gute für Ihren schulischen und anschließend beruflichen Lebensweg!



*M. Müller - Unterweger*

Michaela Müller-Unterweger



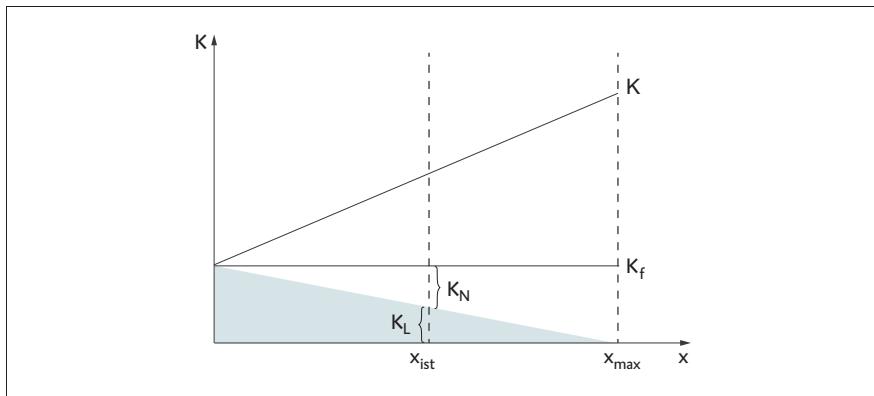
## 4 Nutzkosten, Leerkosten und Kostenremanenz

 Durch die Produktion einer geringeren Menge als der maximalen Kapazitätsmenge entstehen dem Unternehmen **Leerkosten**, denn auch bei nicht vollständiger Auslastung der Produktionsanlagen fallen die fixen Kosten im vollen Umfang an. Die durch die produzierte Istmenge tatsächlich in Anspruch genommenen fixen Kosten nennt man **Nutzkosten**.



$$\Rightarrow K_N = \frac{x_{\text{ist}}}{x_{\text{max}}} \cdot K_f \quad \Rightarrow K_L = \frac{x_{\text{max}} - x_{\text{ist}}}{x_{\text{max}}} \cdot K_f$$

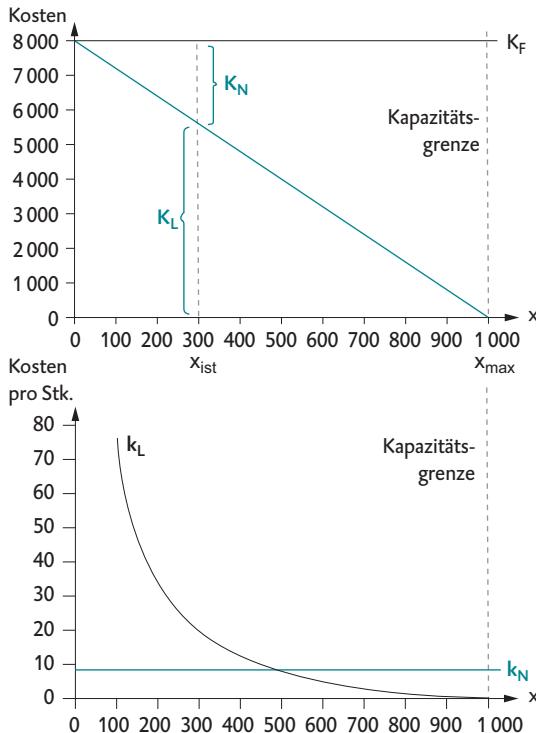
$$\Rightarrow k_N = \frac{K_N}{x_{\text{ist}}} \quad \Rightarrow k_L = \frac{K_L}{x_{\text{ist}}}$$



M 21: Grafischer Zusammenhang der Nutz- und Leerkosten

### 4.1 Anwendungsbeispiele

**Beispiel** Ein Unternehmen besitzt eine maximale Produktionsmenge  $x_{\text{max}}$  von 1 000 Stück pro Monat. Die Fixkosten belaufen sich auf 8 000,00 € pro Monat. Daraus ergeben sich abhängig von der Produktionsmenge folgende Nutz- und Leerkosten für das Unternehmen.



**Beispiel** Ein Unternehmen produziert Formteile auf zwei Produktionsanlagen A und B.

	A	B
Max. Kapazität pro Monat	9 000 Stück	8 000 Stück
Intervallfixe Kosten pro Monat	7 500,00 €	5 500,00 €
Variable Kosten pro Stunde	675,00 €	640,00 €
Optimale Intensität pro Stunde	45 Stück	40 Stück

Im September werden 16 250 Formteile auf den beiden Maschinen produziert. Es fallen dabei 17 000,00 € Abteilungsfixkosten an.

**Aufgabenstellung:** Bestimmen Sie das optimale Produktionsverhältnis zwischen den Anlagen A und B, die Grenzkosten, Leerkosten und Gesamtkosten für die Produktionsmenge.

### Berechnung:

$$k_{v_A} = \frac{\text{variable Kosten pro Stunde}}{\text{optimale Intensität}} = \frac{675,00 \text{ €}}{45 \text{ Stk.}} = 15,00 \text{ €/Stk.}$$

$$k_{v_B} = \frac{\text{variable Kosten pro Stunde}}{\text{optimale Intensität}} = \frac{640,00 \text{ €}}{40 \text{ Stk.}} = 16,00 \text{ €/Stk.}$$

Da die Grenzkosten von Anlage A niedriger sind, sollten 9 000 Stück auf Anlage A und 7 250 Stück auf Anlage B produziert werden. Die Grenzkosten richten sich nach Anlage B und betragen demnach 16,00 €/Stk.

$$\begin{aligned} K_L &= \text{Leerkosten an Abteilungsfixkosten} + \text{Leerkosten Anlage B} \\ &= \frac{17\,000 \text{ Stk.} - 16\,250 \text{ Stk.}}{17\,000 \text{ Stk.}} \cdot 17\,000 \text{ €} + \frac{8\,000 \text{ Stk.} - 7\,250 \text{ Stk.}}{8\,000 \text{ Stk.}} \cdot 5\,500 \text{ €} = 1265,63 \text{ €} \end{aligned}$$

$$K = (17\,000 + 7\,500 + 5\,500) \text{ €} + 15 \text{ €/Stk.} \cdot 9\,000 \text{ Stk.} + 16 \text{ €/Stk.} \cdot 7\,250 \text{ Stk.} = 281\,000 \text{ €}$$

## 4.2 Kostenremanenz

Kann die Istmenge bereits auf einer geringeren Anzahl an Maschinen, als vorhanden sind, produziert werden, so entstehen sogenannte **Remanenzkosten**. Remanenzkosten sind Leerkosten, die bei einem Produktionsrückgang anfallen und abgebaut werden könnten, da die Maschinen aktuell nicht mehr genutzt werden. Remanenzkosten werden dann in Kauf genommen, wenn davon auszugehen ist, dass der Produktionsrückgang nur von kurzer Dauer ist.

**Beispiel** Ein Unternehmen produziert auf fünf identischen Anlagen mit einer jeweiligen Kapazität von 10 000 Stück pro Jahr. Pro Anlage fallen fixe Kosten in Höhe von 30 000,00 € pro Jahr an. Die aktuelle Produktionsmenge beträgt 35 000 Stück.

Diese könnte bereits mit vier Anlagen produziert werden. Die fünfte Anlage verursacht also Remanenzkosten in Höhe der anfallenden fixen Kosten (30 000,00 €). Die vierte Maschine wird ebenfalls nur zur Hälfte der maximalen Kapazität genutzt. Da sie jedoch zur Hälfte (5 000 Stück) ausgelastet ist, fallen hier Leerkosten in Höhe von 15 000,00 € an. Die gesamten Leerkosten betragen also 45 000,00 €.

**MERKE**

- Nutzkosten: Anteil der fixen Kosten, der durch die Produktion tatsächlich genutzt wird
- Leerkosten: Anteil der fixen Kosten, der durch die Produktion nicht genutzt wird
- Remanenzkosten: Anteil der Leerkosten, der aufgrund eines Produktionsrückgangs abgebaut werden könnte, da eine Produktionsanlage vollständig nicht mehr genutzt wird

## 5 Nicht betriebsergebnisrelevante Entscheidungsgrößen

Neben den betriebsergebnisrelevanten Entscheidungsgrößen hinsichtlich der Produktionsmenge haben in den letzten Jahren die nicht betriebsergebnisrelevanten Entscheidungsgrößen immer mehr an Bedeutung gewonnen. Hierzu zählen unter anderem **gesellschaftliche** oder **ökologische Kosten**. So werden beispielsweise durch die Produktion Schadstoffe ausgestoßen, welche in erster Linie keine Kosten für den Betrieb verursachen. Da diese jedoch der Bevölkerung und der Umwelt schaden, entstehen gesellschaftliche Kosten.

## Aufgaben

- 11 Die RADLER AG produziert Hometrainer, die zu einem einheitlichen Preis von 1 750,00 € verkauft werden. In der Fertigung setzt die RADLER AG folgende drei unterschiedliche Anlagen ein, die jedoch in der gleichen Qualität produzieren.

	Anlage A	Anlage B	Anlage C
Fixkosten pro Monat	120 000,00 €	140 000,00 €	60 000,00 €
Kapazität pro Monat	24 000 Stück	56 000 Stück	20 000 Stück
Variable Stückkosten	900,00 €	700,00 €	1 400,00 €

Darüber hinaus fallen abteilungsfixe Kosten in Höhe von 200 000,00 € pro Monat an. Im Monat August beträgt die Produktionsmenge 64 000 Stück. Bei Bedarf wird zunächst kurzfristig selektiv angepasst.

- a Ermitteln Sie die Leerkosten und die Nutzkosten für August.
- b Nennen Sie die Höhe der Remanenzkosten, die im August anfallen, und erläutern Sie den Begriff.
- c Die Produktion soll langfristig kostendeckend bei einer Auslastung von 85 % produzieren. Ermitteln Sie den dafür notwendigen Preis.
- d Aufgrund steigender Absatzzahlen sollen die alten Anlagen durch eine einzige, neue, leistungsstärkere Anlage ersetzt werden. Dabei stehen folgende drei Anlagen zur Wahl:

	Anlage I	Anlage II	Anlage III
Fixkosten pro Monat	240 000,00 €	200 000,00 €	160 000,00 €
Kapazität pro Monat	120 000 Stück	110 000 Stück	90 000 Stück
Variable Stückkosten	350,00 €	400,00 €	500,00 €

Die RADLER AG erwartet dabei eine monatliche Produktionsmenge von 95 000 Stück.

Erläutern Sie, welche Anpassungsart die RADLER AG gewählt hat, und entscheiden Sie sich begründet für eine der drei Produktionsanlagen.



## Den Faktoreinsatz optimieren, Kosteneinflussgrößen unterscheiden und bei Änderung der Beschäftigung die optimale Anpassungsform ermitteln

- 11 a 64 000 Stk.
- 
- 56 000 Stk. mit B  
8 000 Stk. mit A  
0 Stk. mit C

Da eine kurzfristige selektive Anpassung vorliegt, sind die Fixkosten irrelevant für die Entscheidung. Der Einsatz richtet sich alleine nach der Höhe der variablen Stückkosten.

$$x_{\max} = 24 \text{ 000 Stk.} + 56 \text{ 000 Stk.} + 20 \text{ 000 Stk.} = 100 \text{ 000 Stk.}$$

$$K_L = \frac{100 \text{ 000 Stk.} - 64 \text{ 000 Stk.}}{100 \text{ 000 Stk.}} \cdot 200 \text{ 000,00 €} + \frac{24 \text{ 000 Stk.} - 8 \text{ 000 Stk.}}{24 \text{ 000 Stk.}} \cdot 120 \text{ 000,00 €} \\ + \frac{20 \text{ 000 Stk.}}{20 \text{ 000 Stk.}} \cdot 60 \text{ 000,00 €} = \mathbf{212 \text{ 000,00 €}}$$

$$K_N = \frac{64 \text{ 000 Stk.}}{100 \text{ 000 Stk.}} \cdot 200 \text{ 000,00 €} + \frac{56 \text{ 000 Stk.}}{56 \text{ 000 Stk.}} \cdot 140 \text{ 000,00 €} \\ + \frac{8 \text{ 000 Stk.}}{24 \text{ 000 Stk.}} \cdot 120 \text{ 000,00 €} = \mathbf{308 \text{ 000,00 €}}$$

- b Remanenzkosten sind Leerkosten, die abbaufähig wären, aber nicht abgebaut werden. Sie entstehen beispielsweise durch nicht genutzte Anlagen, die im Betrieb verbleiben.

Im Beispiel verursacht Anlage C Remanenzkosten i. H. v. **60 000,00 €**.

- c 85 % von 100 000 Stk.  $\hat{=} 85 000$  Stk.

abteilungsfixe Kosten		200 000,00 €
fixe Kosten Anlage A		120 000,00 €
fixe Kosten Anlage B		140 000,00 €
fixe Kosten Anlage C		60 000,00 €
variable Kosten Anlage A	24 000 Stk. $\cdot$ 900,00 €/Stk. =	21 600 000,00 €
variable Kosten Anlage B	56 000 Stk. $\cdot$ 700,00 €/Stk. =	39 200 000,00 €
variable Kosten Anlage C	5 000 Stk. $\cdot$ 1 400,00 €/Stk. =	7 000 000,00 €
Gesamtkosten		<u>68 320 000,00 €</u>

$$\text{Stückkosten} = \frac{68 \text{ 320 000,00 €}}{85 \text{ 000 Stk.}} = \mathbf{803,7647 €}$$

→ Da der Preis die Stückkosten übersteigt, muss gelten:  $P > 803,77 €/\text{Stk.}$

- d** Da alle alten Anlagen durch eine neue Anlage ersetzt werden, liegt eine mutative Anpassung vor.

Anlage III scheidet aufgrund der zu geringen Kapazität (90 000 Stk. < 95 000 Stk.) aus.

$$K_I = K_F + k_v \cdot x = 240\,000,00 \text{ €} + 350,00 \text{ €/Stk.} \cdot 95\,000 \text{ Stk.} = 33\,490\,000,00 \text{ €}$$

$$K_{II} = K_F + k_v \cdot x = 200\,000,00 \text{ €} + 400,00 \text{ €/Stk.} \cdot 95\,000 \text{ Stk.} = 38\,200\,000,00 \text{ €}$$

$K_I < K_{II}$  → Die Entscheidung sollte bei der erwarteten Produktionsmenge auf Anlage I fallen.

## 12 Ermittlung der Gewinnschwelle (BEP):

$$K_F = 38\,500,00 \text{ €} + 7\,000,00 \text{ €} + 12\,000,00 \text{ €} + 3\,000,00 \text{ €} = 60\,500,00 \text{ €}$$

Da die Anlage II die geringsten Stückkosten aufweist, wird diese zuerst zur Produktion herangezogen.

$$DB_{II} = 12,00 \text{ €/Stk.} \cdot 6\,000 \text{ Stk.} - 3,50 \text{ €/Stk.} \cdot 6\,000 \text{ Stk.} = 51\,000,00 \text{ €}$$

⇒ Mit Anlage II können 51 000,00 € eingenommen werden.

⇒  $60\,500,00 \text{ €} - 51\,000,00 \text{ €} = 9\,500,00 \text{ €}$  sind noch nicht gedeckt.

Als nächste Anlage käme Anlage I zum Einsatz. Mit dieser Anlage wird versucht, den restlichen Deckungsbeitrag zu erzielen.

$$9\,500,00 \text{ €} = U_I - K_I$$

$$9\,500,00 \text{ €} = 12,00 \text{ €/Stk.} \cdot x_I - 5,00 \text{ €/Stk.} \cdot x_I$$

$$9\,500,00 \text{ €} = 7,00 \text{ €/Stk.} \cdot x_I$$

$$1357,14 \text{ Stk.} = x_I$$

$$\Rightarrow x_{BEP} = 6\,000 \text{ Stk.} + 1\,358 \text{ Stk.} = 7\,358 \text{ Stk.}$$

## Ermittlung des maximalen Rückgangs der Ausbringungsmenge:

Da die aktuelle Ausbringungsmenge oberhalb des Break-even-Points liegt, kann ein Gewinn erzielt werden. Damit auch weiterhin die Kosten gedeckt sind, darf die Ausbringungsmenge höchstens um 142 Stück heruntergefahren werden.



© STARK Verlag

[www.stark-verlag.de](http://www.stark-verlag.de)  
[info@stark-verlag.de](mailto:info@stark-verlag.de)

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH  
ist urheberrechtlich international geschützt.  
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung  
des Rechteinhabers in irgendeiner Form  
verwertet werden.

**STARK**