

**12.**  
Klasse

# FOS·BOS

## Fachabitur Bayern

### Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen

- Die ideale Prüfungsvorbereitung -



**BLICK**  
ins BUCH  
inkl. Prüfung 2021

FOS·BOS 2022

# FOS·BOS 12

FOS·BOS 12. Klasse | Fachabitur | Bayern

Lehrplan**PLUS**

**Fachabiturprüfung  
Betriebswirtschaftslehre mit  
Rechnungswesen  
FOS | BOS Bayern  
12. Klasse 2022**

erstellt

für Schülerinnen und Schüler  
der Beruflichen Oberschule  
Wirtschaft und Verwaltung  
in Bayern



**lernverlag**®  
[www.lern-verlag.de](http://www.lern-verlag.de)

## Vorwort

Liebe Schülerinnen, liebe Schüler, liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,  
in diesem Abiturtrainer **Abiturprüfung Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen FOS/BOS Bayern 12. Klasse 2022** wurde ein vollständiges Miniskript mit allen prüfungsrelevanten Themen erstellt. Zu fast jedem Themengebiet sind eigens erstellte Übungsaufgaben und geeignete alte Prüfungsfragen **nach LehrplanPLUS** zusammengetragen, um ein Selbststudium für Kurzarbeiten, Schulaufgaben und die Abschlussprüfung zu ermöglichen. Dazu gibt es schülergerechte, lehrplankonforme und ausführliche Lösungen, die für den Schüler leicht verständlich und nachvollziehbar erstellt worden sind. Der Abitrainer ist somit eine ideale Unterstützung auch schon während des Schuljahres.

## Hinweise

Die Abschlussprüfung 2022 findet nach Vorgaben des *Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus* am **Dienstag, 02.06.2022** statt und dauert **180 Minuten**. (Stand 01.09.2021)

Als **Hilfsmittel** ist ein nichtprogrammierbarer elektronischer Taschenrechner und die Merkhilfe zugelassen.

## LehrplanPLUS

Mit einer Musterprüfung nach dem neuen LehrplanPLUS und wie gewohnt ausführlichen, schülergerechten und übersichtlichen Lösungen. Weitere Übungsaufgaben folgen auf unserer Internetseite. Über den QR-Code auf dem Cover gelangen Sie dort hin.

## Tipps

Fangen Sie rechtzeitig mit den Vorbereitungen auf die Abschlussprüfung an und arbeiten Sie kontinuierlich alte Prüfungen durch. Wiederholen Sie die einzelnen Prüfungen mehrmals, um die notwendige Sicherheit zu erlangen. Zur Lernkontrolle können Sie den Prüfungsplaner im Innenteil dieses Prüfungsvorbereitungsbuches verwenden. Üben Sie also, so oft Sie können.

## Notenschlüssel

Der Notenschlüssel wird vom *Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus* festgelegt. In der folgenden Tabelle finden Sie den Notenschlüssel.

### Notenschlüssel

Note	Punkte	Bewertungseinheiten	
		von	bis
+	15	100	96
1	14	95	91
–	13	90	86
+	12	85	81
2	11	80	76
–	10	75	71
+	9	70	66
3	8	65	61
–	7	60	56
+	6	55	51
4	5	50	46
–	4	45	41
+	3	40	34
5	2	33	27
–	1	26	20
6	0	19	0

### Impressum



**lern.de Bildungsgesellschaft mbH**

Geschäftsführer: Sascha Jankovic

Fürstenrieder Str. 52

80686 München

Amtsgericht München: HRB 205623

E-Mail: kontakt@lern-verlag.de – www.lern-verlag.de

lernverlag ist eine eingetragene Marke von Sascha Jankovic, Inhaber und Verleger.

Wir danken dem *Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus* für die freundliche Genehmigung, die Original-Prüfungen abdrucken zu dürfen. Die Lösungsvorschläge liegen nicht in der Verantwortung des Ministeriums.

Druck: Deutschland

Lösungen:

Sascha Jankovic und das Team der lern.de

Bildungsgesellschaft mbH

©lern.de und ©lernverlag – Alle Rechte vorbehalten.

Trotz sorgfältiger Recherche kann es vorkommen, dass nicht alle Rechteinhaber ausfindig gemacht werden konnten. Bei begründeten Ansprüchen nehmen Sie bitte direkt mit uns Kontakt auf.

Weiterhin danken wir allen Nachhilfeschülern und Lehrkräften einzelner Beruflicher Oberschulen für die Tipps und Vorschläge.

**6. ergänzte Auflage** ©2021 1. Druck

**ISBN-Nummer:** 978-3-7430-0075-9

**Artikelnummer:**

EAN 9783743000759

# Inhaltsverzeichnis

## Miniskript

1	Operatoren als Handlungsanweisung . . . . .	5
2	Die Zielsetzung eines Unternehmens . . . . .	12
3	Jahresabschluss . . . . .	14
3.1	Bewertung von Vorräten . . . . .	14
3.2	Bewertung von Sachanlagevermögen . . . . .	17
3.2.1	Allgemein . . . . .	17
3.2.2	Fuhrpark, Maschinen . . . . .	18
3.2.3	Grundstücke, Gebäude . . . . .	20
3.3	Bewertung von Forderungen (FLL) . . . . .	23
3.4	Bewertung von Wertpapieren des Anlagevermögens . . . . .	25
3.5	Ergebnisverwendung - Gewinnverwendungsrechnung . . . . .	27
3.6	Pensionsrückstellungen . . . . .	30
3.7	Finanzierungsarten . . . . .	30
3.8	Annuitäten- und Abzahlungsdarlehen . . . . .	31
4	Vollkostenrechnung . . . . .	33
5	Teilkostenrechnung . . . . .	42
6	Materialwirtschaft . . . . .	50
7	Marketing . . . . .	55

## Übungsteil zu den einzelnen Kapiteln

3.1	Bewertung von Vorräten - Angaben . . . . .	60
3.1	Bewertung von Vorräten - Lösungen . . . . .	62
3.2.2	Bewertung von Sachanlagen, Fuhrpark - Angaben . . . . .	65
3.2.2	Bewertung von Sachanlagen, Fuhrpark - Lösungen . . . . .	66
3.2.3	Bewertung von Sachanlagen, Grundstücke - Angaben . . . . .	69
3.2.3	Bewertung von Sachanlagen, Grundstücke - Lösungen . . . . .	70
3.3	Bewertung von Forderungen - Angaben . . . . .	73
3.3	Bewertung von Forderungen - Lösungen . . . . .	78
3.5	Ergebnisverwendung - Angaben . . . . .	86
3.5	Ergebnisverwendung - Lösungen . . . . .	91

4	Vollkostenrechnung - Angaben . . . . .	100
4	Vollkostenrechnung - Lösungen . . . . .	105
5	Teilkostenrechnung - Angaben . . . . .	115
5	Teilkostenrechnung - Lösungen . . . . .	118
6	Materialwirtschaft - Angaben . . . . .	123
6	Materialwirtschaft - Lösungen . . . . .	126
7	Marketing - Angaben . . . . .	132
7	Marketing - Lösungen . . . . .	135

## **Prüfungen**

Musterprüfung . . . . .	138
Abschlussprüfung 2019 . . . . .	159
Abschlussprüfung 2020 . . . . .	183
Abschlussprüfung 2021 . . . . .	204

## **Anhang**

Merkhilfe . . . . .	229
Gewinn- und Verlustrechnung . . . . .	230

# 1 Operatoren als Handlungsanweisung

Operatoren sind bestimmte Handlungsanweisungen, die sicherstellen, dass bei bestimmten Aufgabenstellungen stets das Gleiche verstanden und umgesetzt wird.

Achten Sie darauf, dass Sie bspw. für zwei Bewertungseinheiten auch zwei Argumente, bei drei BE ein Pro, Contra und ein Fazit etc. aufschreiben, um die volle Punktzahl zu erreichen.

Wir haben Ihnen Beispiele mit Lösungsvorschlägen in die Operatorenliste mit aufgeführt.

**Weniger ist oft mehr:** Schreiben Sie nicht einfach so viel hin, wie Ihnen einfällt, sondern achten Sie auf die zu vergebenden Bewertungseinheiten und nennen Sie Fakten. Halten Sie sich in Ihrer Ausformulierung von Sätzen **kurz und knapp**.

Es werden drei Anforderungsbereiche unterschieden:

## Anforderungsbereich I

- Wiedergabe von Sachverhalten aus einem begrenzten Gebiet mit den gelernten Inhalten
- Beschreiben von gelernten und geübten Arbeitsweisen in einem begrenzten Gebiet mit den gelernten Inhalten und einem sich wiederholenden Zusammenhang

Operator	Bedeutung für den Lösungssatz	Aufgabenbeispiel
angeben, nennen, aufzählen	Sie zählen auf / nennen / geben Fakten an.	Nennen Sie die Ihnen bekannten Finanzierungsarten.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Innenfinanzierung</li><li>- Außenfinanzierung</li><li>- Eigenfinanzierung</li><li>- Fremdfinanzierung</li></ul>	
beschreiben, darstellen, aufzeigen	Wiedergabe wesentlicher Aspekte eines Sachverhaltes in Zusammenhang unter Verwendung der Fachsprache.	Beschreiben Sie drei Unternehmensziele.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> <p>Ein Unternehmensziel wäre die Gewinne zu maximieren, hierfür die Kosten zu senken. Ein weiteres Unternehmensziel wäre es, den Bekanntheitsgrad durch einen passenden Werbeslogan zu erhöhen. Ein weiteres, nicht ökonomisches Unternehmensziel wäre es bspw., die Mitarbeiterzufriedenheit zu stärken, indem das Arbeitsklima verbessert wird.</p>	
definieren	Den gefragten Begriff definieren.	Definieren Sie den Begriff Gewinnschwellenmenge aus der Teilkostenrechnung.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> <p>Die Gewinnschwellenmenge gibt die Menge in der Teilkostenrechnung an, bei der die fixen und variablen Kosten für die Produktion gedeckt sind.</p>	

## 1 Operatoren als Handlungsanweisung

<b>kennzeichnen</b>	Ein Ergebnis oder einen angegebenen Bereich besonders hervorheben.	Kennzeichnen Sie in der Skizze die Gewinnschwellenmenge sowie den Gesamterfolg bei einem Beschäftigungsgrad in Höhe von 40 %. (Aus FOS 12 BwR 2017 AII - A 3.2)
	<b>Lösungsvorschlag:</b> Sie tragen in der von Ihnen erstellten Skizze der Stückbetrachtung vom Schnittpunkt $db=kf$ auf die Mengenachse ab und beschriften diesen Punkt mit GSM (Gewinnschwellenmenge). Bei einer Auslastung von 40 % werden nur 800 Stück produziert und es entsteht ein Verlust. Auf der Mengenachse tragen Sie 800 Stück auf und ziehen eine gestrichelte Linie hoch bis diese die $kf$ -Linie berührt. Von dort tragen Sie eine weitere Linie waagrecht auf die Kostenlinie ab und es entsteht ein Rechteck, in welches Sie das Wort Verlust schreiben. Siehe Musterlösung in unserem Abi-Trainer FOS 12 BwR AP 2017.	
<b>wiedergeben</b>	Ausgehend von einem Einleitungssatz die entsprechenden Informationen aus dem vorliegenden Material unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten ausdrücken.	Geben Sie einen möglichen Grund für die entstandene Kostenabweichung ab.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> Bei der folgenden Kostenabweichung handelt es sich um eine Kostenüberdeckung. Die vorhandene Kostenüberdeckung kann durch gesunkene Rohstoffpreise (Fertigungsmaterial) entstanden sein, oder die Gemeinkosten wie bspw. Miete, Stromkosten etc. sind gesunken.	

## Anforderungsbereich II

- Das selbständige Ordnen, Bearbeiten und Erklären bekannter Sachverhalte
- Gelerntes auf vergleichbare Sachverhalte selbständig anwenden
- Eigenständig komplexe Texte oder umfassende Sachverhalte strukturieren

Operator	Bedeutung für den Lösungsansatz	Aufgabenbeispiel
<b>erklären</b>	Den gegebenen Sachverhalt durch Wissen und erkannte Zusammenhänge (Ursache-Wirkungs-Zusammenhang) nachvollziehbar erklären.	Erklären Sie die Auswirkung einer Kostenabweichung auf das Betriebsergebnis.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> Bei der angegebenen Kostenabweichung handelt es sich um eine Kostenunterdeckung, was bedeutet, man hat mit geringeren Kosten geplant, als tatsächlich entstanden sind. Somit verringert sich das Betriebsergebnis um die höheren Kosten.	
<b>erläutern</b>	Den gegebenen Sachverhalt durch Wissen und erkannte Zusammenhänge sowie einer Ursache-Wirkungskette erläutern.	Erläutern Sie die Auswirkung einer außerplanmäßigen Abschreibung auf die Gewinn- und Verlustrechnung eines Unternehmens.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> Durch eine außerplanmäßige Abschreibung wird das betroffene Anlagegut aus der Bilanz genommen. Die außerplanmäßige Abschreibung wird als Aufwand verbucht und schmälert damit in der Gewinn- und Verlustrechnung den Ertrag. Damit sinkt der Gewinn des Unternehmens.	
<b>entscheiden</b>	Sich bei angegebenen Alternativen begründet und eindeutig auf eine Alternative festlegen.	Entscheiden Sie sich aus kostenrechnerischer Sicht begründet für einen der beiden Vorschläge und erläutern Sie einen qualitativen Aspekt, der Ihre Entscheidung unterstützt. (Aus FOS 12 BwR 2020 AII - A3 mit 5 BE)
	<b>Lösungsvorschlag:</b> Erst wird die vorteilhaftere Alternative rechnerisch ermittelt, dann begründet und im Anschluss erläutert.	
<b>unterscheiden / gegenüberstellen</b>	Bei gegebenem Sachverhalt vorhandene Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede herausarbeiten.	Vergleichen Sie beide Angebote hinsichtlich der gesamten Liquiditätsbelastung für die HAMAN AG für die ersten beiden Jahre der Laufzeit. (Aus FOS 12 BwR 2019 AI - A4 IBV 2019 AI - A5 mit 4 BE)
	<b>Lösungsvorschlag (ausführliche in den jeweiligen Abi-Trainern):</b> Annuitätendarlehen, Abzahlungsdarlehen für zwei Jahre berechnen und eine Schlussfolgerung daraus ziehen.	
<b>nachweisen / zeigen</b>	Die Gültigkeit einer Aussage, eines gegebenen Sachverhalts oder einer gegebenen Modellvorstellung für richtig oder falsch erklären.	Weisen Sie aus kostenrechnerischer Sicht nach, welches der Produkte fremdbezogen werden soll.

**Lösungsvorschlag:**



## 1 Operatoren als Handlungsanweisung

Die kritische Menge bei Eigenfertigung oder Fremdbezug berechnen und dadurch nachweisen, dass der Fremdbezug bis zur kritischen Menge günstiger ist als die Eigenfertigung.

### untersuchen

Gegebene Sachverhalte unter bestimmten Aspekten betrachten und belegen.

Untersuchen Sie, inwieweit die geplante Unternehmensstrategie

### **Lösungsvorschlag:**

Die kritische Menge bei Eigenfertigung oder Fremdbezug berechnen und dadurch nachweisen, dass der Fremdbezug bis zur kritischen Menge günstiger ist als die Eigenfertigung.

## Anforderungsbereich III

- Komplexe Gegebenheiten planmäßig verarbeiten, mit dem Ziel, selbstständig zu begründen, Schlussfolgerungen zu erarbeiten, Deutungen und Wertungen aufzuschreiben
- Geeignete Arbeitsmethoden und Darstellungsformen selbstständig auswählen
- Bei gegebenem Sachzusammenhang auch eigenständige Berechnungen durchführen

Operator	Bedeutung für den Lösungssatz	Aufgabenbeispiel
<b>analysieren (BwR/IBV 13)</b>	Den gegebenen Sachverhalt, Strukturmerkmale mit gezielter Fragestellung in einzelne Bestandteile trennen und die Ergebnisse darstellen.	Analysieren Sie die folgende Bilanz in Hinblick darauf, ob die goldene Bilanzregel im engeren Sinne eingehalten wurde.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> Die goldene Bilanzregel wird durch den Anlagedeckungsgrad I (AD I) $= \frac{\text{Eigenkapital} \cdot 100}{\text{Anlagevermögen}}$ ermittelt. Dabei sollte das Anlagevermögen mit Eigenkapital finanziert sein, sodass der AD I mind. 100 % betragen sollte, was in der vorliegenden Bilanz (nicht) der Fall ist.	
<b>analysieren (IBV Karikatur) 2BIH Methode</b>	Den gegebenen Sachverhalt, Strukturmerkmale mit gezielter Fragestellung in einzelne Bestandteile trennen und die Ergebnisse darstellen.	Analysieren Sie abgebildete Karikatur.
	<b>Lösungsvorschlag:</b> <b>(Ausführlich in unserem IBV 12 Abi-Trainer)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Beschreibung:</u> Sie beschreiben die wichtigsten Elemente der Karikatur. Hierzu zählt sowohl das Bild als auch ein eventuell vorhandener Text im Bild.</li> <li><u>Bedeutung:</u> Welche Bedeutung haben die wichtigsten Elemente des Bildes/der Karikatur?</li> <li><u>Interpretation:</u> Welches Thema wird in der Karikatur aufgegriffen und behandelt? Ihre Interpretation soll dabei nachvollziehbar sein.</li> <li><u>Hintergrund:</u> Vergessen Sie bitte nicht, dass auch der thematische Hintergrund behandelt werden muss.</li> </ol>	
<b>begründen (BwR/IBV 12+13)</b>	Den gegebenen Sachverhalt oder eine Aussage durch Argumente stützen.	Begründen Sie Ihre Auswahl der Produktionsanlage mit den höheren Anschaffungskosten mit mindestens zwei Argumenten.

**Lösungsvorschlag:**

## 1 Operatoren als Handlungsanweisung

- Die Produktionsanlage mit den höheren Anschaffungskosten sollte gewählt werden, da auf Dauer die Wartungskosten pro Jahr niedriger sind, sodass diese Anlage nach 5 Jahren günstiger ist.
- Der Hersteller der Produktionsanlage hat seinen Sitz in Deutschland und kann bei Bedarf auch kurzfristig innerhalb von 24 Stunden eine Wartung durchführen, was bei dem anderen Hersteller nicht möglich ist.

<b>diskutieren / sich auseinandersetzen</b>	Sich mit einer Aussage oder Problemstellung argumentativ auseinandersetzen, die zu einer begründeten Bewertung führt.	Diskutieren Sie eine der beiden unterschiedlichen Preisstrategien im Hinblick auf eine erfolgreiche Markteinführung der Strategischen Geschäftseinheit Cover (Aus FOS 12 BwR 2020 AIII - A1 mit 5 BE) .
---	---	---

### **Lösungsvorschlag:**

Sie wählen eine Preisstrategie aus (Hoch- oder Niedrigpreisstrategie und schreiben hierzu ein Pro, Contra und ein Fazit in vollständigen Sätzen auf (siehe Lösungsvorschlag in unserem Abi-Trainer).

<b>Stellung nehmen</b>	Bei gegebenem Sachverhalt eine Position, einnehmen und das Ergebnis in Frage stellen.	Nehmen Sie aus der Unternehmensperspektive dazu Stellung, ob der von der Hauptversammlung angenommene Vorschlag (höhere Dividendenausschüttung für die Aktionäre) hilfreich ist, die Unabhängigkeit der Unternehmung von Kapitalgebern zu erhöhen.
------------------------	---	--

### **Lösungsvorschlag:**

Nachdem in der Hauptversammlung der Vorschlag angenommen wurde eine höhere Dividende auszuschütten, musste der Bilanzgewinn erhöht werden, was durch die geringere Einstellung in die Gewinnrücklagen möglich war. Dadurch sank aber der Anteil des Eigenkapitals für das kommende Jahr, in welchem höhere Investitionen geplant sind. Um die Differenz zum vorhandenen und benötigten Kapital für die geplanten Investitionen auszugleichen, wird die Unternehmung auf Fremdkapitalgeber zurückgreifen müssen. Somit steigt wiederum die Abhängigkeit der Unternehmung von Kapitalgebern und im gesamten Sachverhalt umgekehrt.

<b>überprüfen/prüfen</b>	Bei gegebenem Sachverhalt auf Richtigkeit (über-)prüfen	Überprüfen Sie die Realisierbarkeit dieser Zielsetzung. (Aus FOS 12 BwR /IBV 2020 AII - A 2.2 mit 4 BE)
--------------------------	---	--

### **Lösungsvorschlag (ausführlich in den jeweiligen Abi-Trainern):**

Ausgangssituation ohne Änderungen berechnen, dann die selbe Kalkulation mit geänderten Werten durchrechnen, um die Prüfung auf Realisierbarkeit durchführen zu können. Eine ausführliche Lösung finden Sie in unseren Abi-Trainern FOS 12 BwR bzw. IBV 2022.

## Hinweis zur Prüfung 2022

### Sonderregelung für die Abiturprüfung 2022 an der FOSBOS:

Nicht prüfungsrelevant (Stand 18.06.2021):

#### ▪ Aus LB 12.5 TKR:

Die Schülerinnen und Schüler ...

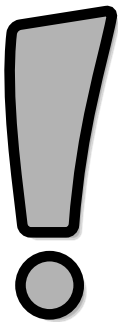
- Eigenfertigung und Fremdbezug von Erzeugnissen
- entscheiden mithilfe der mehrstufigen Deckungsbeitragsrechnung über die Förderung und die Einstellung von Produkten.
- bestimmen das optimale Produktionsprogramm bei Vorliegen eines Engpasses.
- Ermittlung der kritischen Menge
- mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung
- Engpass in den Bereichen: Beschaffung, Produktion, Absatz

#### ▪ Aus LB 8 Finanzierung und Investition:

Die Schülerinnen und Schüler ...

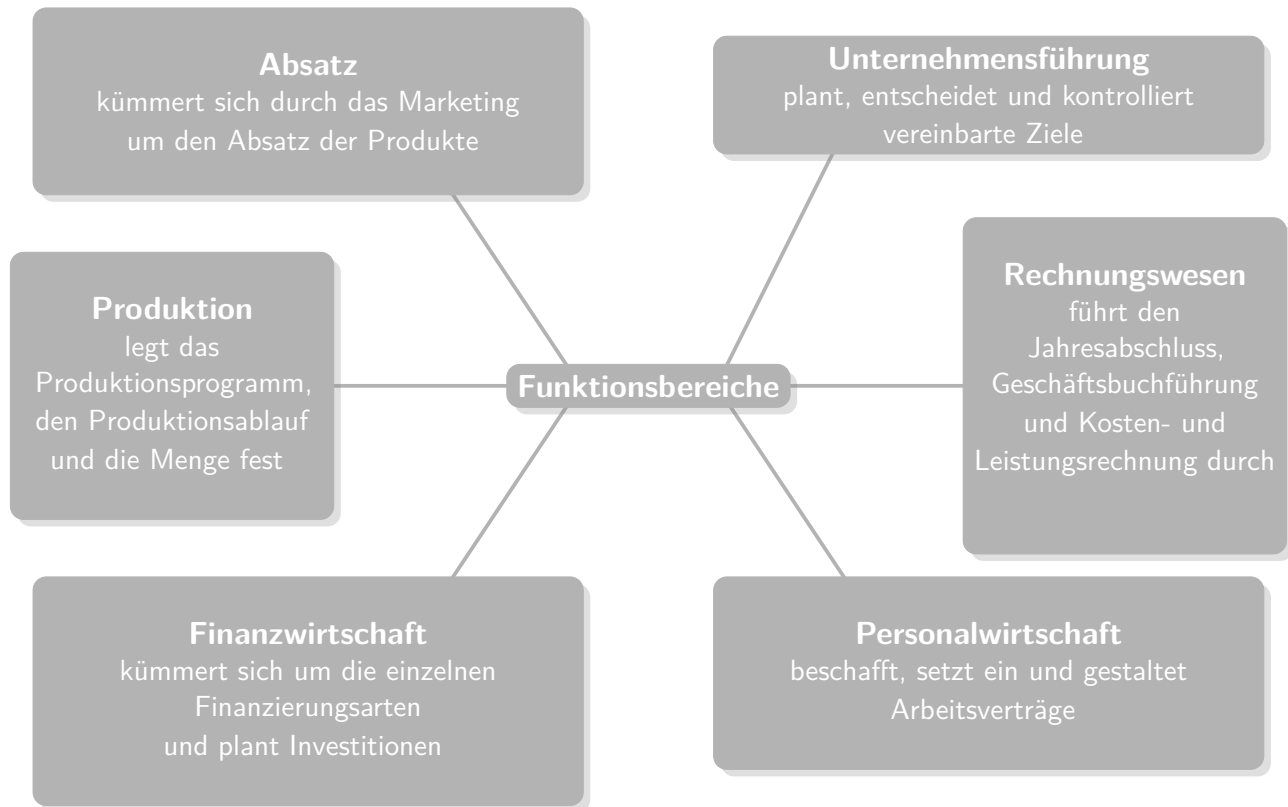
- identifizieren unterschiedliche Investitionsanlässe und die Notwendigkeit von Investitionen für ein Unternehmen.
- entscheiden sich für geeignete statische Investitionsrechenverfahren, um anstehende Investitionsalternativen zu beurteilen, wobei sie auch Risikogesichtspunkte und nicht quantifizierbare Einflussgrößen berücksichtigen.
- Ersatz-, Rationalisierungs- und Erweiterungsinvestition
- Beteiligungsfinanzierung am Beispiel der ordentlichen Kapitalerhöhung einer AG
- Kreditfinanzierung Annuitätendarlehen, Abzahlungsdarlehen, Kontokorrentkredit
- stille Selbstfinanzierung
- statische Investitionsrechenverfahren: Kostenvergleichs-, Gewinnvergleichs-, Rentabilitäts- und Amortisationsrechnung; nicht quantifizierbare Einflussgrößen, z.B. ökologische Aspekte, Serviceleistungen des Lieferanten

Bitte fragen Sie bzgl. aktueller Änderungen bei Ihrer Lehrkraft oder bei uns <https://lern.de> nach!



## 2 Die Zielsetzung eines Unternehmens

Ein Unternehmen unterscheidet zwischen der **Art einzelner Ziele**, der **Beziehung der Ziele** untereinander und unterschiedlicher **Funktionsbereiche** in einem Industriebetrieb, die je nach Branche variieren können.



### Zielarten eines Unternehmens

Eines der wichtigsten Ziele eines Unternehmens sind die **ökonomischen Ziele**. Es wird zwischen **monetären und nicht monetären Zielen** unterschieden. Ein monetäres Ziel ist bspw. die Zielvereinbarung mit der Geschäftsleitung, die Gewinne zu maximieren, dafür die Kosten zu senken und die Rentabilität zu steigern, oder die Liquidität (flüssige Mittel) zu erhöhen.

Allerdings spielen auch die **nicht monetären Ziele** eine wichtige Rolle, was zum Beispiel mit der Erhöhung des Bekanntheitsgrads gelingt, der mit einem guten Internetauftritt, einem passenden Werbeslogan oder einem gelungenen Logo zu erreichen ist. Hierfür werden die monetären Ziele im Einklang mit den nicht monetären Zielen gebracht, da ohne Gewinne und Investitionen in Werbekampagnen der Bekanntheitsgrad nicht erhöht werden kann.

Weitere wichtige Zielsetzungen für ein Unternehmen sind **ethisch-soziale Ziele**, wie z. B. die Mitarbeiterzufriedenheit, die Arbeitsplatzsicherheit oder die Gleichbehandlung von Mitarbeitern sowie allen Kunden in diesem Unternehmen. Im Zusammenhang mit den einzelnen Zielsetzungen spielen **ökologische Ziele**, wie z. B. der Umweltschutz, die Entsorgung von Verpackungsmaterial sowie die Schonung von Ressourcen, wie bspw. die Verwendung von Recycling-Papier für Kopien, eine wichtige Rolle.

Alle genannten Ziele stehen in einer bestimmten Beziehung zueinander.

Zu unterscheiden sind hier die **komplementären Ziele (sich ergänzende Ziele)**, wie bspw. die Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit und der daraus resultierenden Umsatzsteigerung in Einklang zu bringen. Andererseits stehen Ziele in Konkurrenz zueinander, wie z. B. die Gewinnmaximierung

### 3.3 Bewertung von Forderungen (FLL)

Zweifelhafte und einwandfreie Forderungen werden am 31.12. bewertet. Uneinbringliche Forderungen (teilweise/vollständig) werden sofort buchungstechnisch erfasst. Dabei spielt die Formulierung des Geschäftsfalls eine wichtige Rolle! Die Ausfallquote ist der tatsächliche Ausfall. Die Insolvenzquote ist der Zahlungseingang, den das Unternehmen noch bekommen könnte. Bei den einwandfreien Forderungen, die auch sichere Forderungen genannt werden, besteht allerdings immer noch ein Restrisiko, das durch eine Pauschalwertberichtigung mit einem Delkrederesatz (i. d. R. 1 %) berechnet wird. Der Forderungsbetrag (Rechnungsbetrag) ist immer ein Bruttobetrag (inkl. 19 % USt).

**Es werden drei Arten von Forderungen unterschieden:**

Uneinbringliche Forderung	Zweifelhafte Forderung	Einwandfreie Forderung
Hier wird keine Bewertung vorgenommen, da die Forderungen uneinbringlich sind.	Einzelwertberichtigung in Höhe des vermuteten Ausfalls jeder einzelnen zweifelhaften Forderung.	Pauschalwertberichtigung, nachdem die zweifelhaften und offenen Forderungen berücksichtigt wurden.

Damit die erforderliche (notwendige) Einzelwertberichtigung, die immer netto verbucht wird, richtig berechnet wird, ist folgendes Schema hilfreich:

Berechnung der erforderlichen EWB eines Kunden/Gesamt:				
Kunde	FLL brutto	FLL netto	Ausfall in %	erforderliche EWB
1...				
2...				
<b>SUMME</b>				

#### Beispiel - Berechnung der notwendigen Einzelwertberichtigung

Die UNTERNEHMER AG bewertet am 31.12.2019 zwei offene Forderungen, die als zweifelhaft eingestuft werden. Am 13.10.2019 wurden an die BIKE AG Fahrräder mit einem Rechnungsbetrag von 34.272,00 € verkauft. Nach mehrmaligen Zahlungserinnerungen hat die BIKE AG den offenen Rechnungsbetrag immer noch nicht bezahlt. Eine weitere offene Forderung besteht gegenüber der PROMAPO AG, einem Großhändler für den europäischen Fahrradmarkt, i. H. v. 53.550,00 €.

Die UNTERNEHMER AG schätzt den Ausfall gegenüber der BIKE AG mit 40 % und rechnet bei der PROMAPO AG mit einer Insolvenzquote von 55 %.

Berechnen Sie die notwendigen Einzelwertberichtigungen für die beiden zweifelhaften Forderungen.

#### LÖSUNG:

Kunde	Ford. brutto (€)	Ford. netto (€)	Ausfall in %	Ausfall in €
BIKE AG	34.272,00	28.800,00	40	11.520,00
PROMAPO AG	53.550,00	45.000,00	45	20.250,00
<b>Summe der notwendigen EWB</b>				<b>31.770,00</b>

Die notwendige Einzelwertberichtigung (netto) am 31.12. wäre mit 31.770,00 € zu bilden und wird bei der Ermittlung des Bilanzansatzes der Forderungen berücksichtigt. Sichere Forderungen (netto)

werden benötigt, um die Pauschalwertberichtigung (PWB) über den Delkrederesatz auszurechnen. Damit verbunden kann man (siehe beide Spalten) auch den Schlussbestand an Forderungen zum 31.12. berechnen. Die gegebenen Pfeile zeigen an, was aus der Berechnung der sicheren Forderung in die Ermittlung des Bilanzansatzes übernommen werden kann, und umgekehrt.

Ermittlung der sicheren Forderungen 31.12.	Ermittlung Bilanzansatz 31.12. Forderungen
Forderungen am (27.12.) brutto →	Forderungen am (27.12.) brutto
– Zahlungseingänge am 28.12. brutto →	– Zahlungseingänge am 28.12. brutto
+ Rechnungsausgänge am 28.12. brutto →	+ Rechnungsausgänge am 28.12. brutto
– Eingang/Abschreibung am 28.12. brutto →	– Eingang/Abschreibung am 28.12. brutto
– Zweifelhafte Forderungen brutto	– erforderliche EWB netto
= sichere Forderungen( brutto)	– erforderliche PWB netto
= sichere Forderungen (netto)	= Schlussbestand zum 31.12.
$\text{notw. PWB} = \frac{\text{sich. FLL (netto)} \cdot \text{Delkrederesatz}}{100}$	

### Beispiel - Berechnung des Delkrederesatzes und Schlussbestand an Forderungen

Am 28.12.2019 sind der Saldenbilanz der UNTERNEHMER AG zu entnehmen, dass der Forderungsbestand 280.840,00 € beträgt.

Es sind weitere Informationen gegeben:

- Der Kunde MAYER GmbH überweist am 29.12.2019 die offene Rechnung i. H. v. 69.020,00 €.
- Dem Kunden HUBER AG wird am 30.12.2019 eine Rechnung über 28.560,00 € zugesandt.
- Der Insolvenzverwalter der DIGI GmbH teilt der UNTERNEHMER AG am 30.12.2019 mit, dass die offene Forderung über 40.460,00 € mangels Masse nicht beglichen wird.
- Beim Kunden MÜLLER GmbH, was die einzige zweifelhafte Forderung über 29.750,00 € ist, wird eine erforderliche EWB von 10.000,00 € gebildet.
- Die UNTERNEHMER AG rechnet mit einem Delkrederesatz von 1,5 %.

Ermitteln Sie den Schlussbestand an Forderungen zum 31.12.2019.

### LÖSUNG:

Alle Werte in Euro

Ermittlung der sicheren Forderungen 31.12.	Ermittlung Bilanzansatz 31.12. Forderungen
FLL (28.12.) 280.840,00	FLL (28.12.) 280.840,00
– MAYER GmbH (29.12.) 69.020,00	– MAYER GmbH (29.12.) 69.020,00
+ HUBER AG (30.12.) 28.560,00	+ HUBER AG (30.12.) 28.560,00
– DIGI GmbH (30.12.) 40.460,00	– DIGI GmbH (30.12.) 40.460,00
– MÜLLER GmbH 29.750,00	– erf. EWB 10.000,00
= sichere FLL (brutto) 170.170,00	– erf. PWB 2.145,00
= sichere FLL (netto) 143.000,00	= Schlussbestand (31.12.) 187.775,00
$\text{notw. PWB} = \frac{\text{sich. FLL (netto)} \cdot \text{Delkrederesatz}}{100} = \frac{143.000,00 \cdot 1,5}{100} = 2.145,00$	

**LÖSUNG:****1. Schritt:** Ausrechnen der max. möglichen Einstellung

10 % des gez. Kap.	2.500
– gesRL	1.000
– KRL	1.250
<hr/>	
= Differenz >0 (max. Einstellung)	250

**2. Schritt:** Ausrechnen der möglichen Einstellung (5 % vom JÜ)

Jahresüberschuss	2.350
– Verlustvortrag	250
<hr/>	
= Bereinigter JÜ	2.100    davon 5 % $\triangleq$ 105

**3. Schritt:** Schlussfolgerung durch Vergleich mögliche und maximale Einstellung

max. Einstellung	250
– mögl. Einstellung	105
<hr/>	
= Differenz	0 < 145    Schlussfolgerung 105 < 250

Es dürfen nicht mehr als 105 Tsd. € in die gesRL eingestellt werden.

**4. Schritt:** Einstellung in die anderen Rücklagen (falls in der Aufgabenstellung verlangt)

Jahresüberschuss	2.350
– Verlustvortrag	250
– Einst.- gesRL	105
<hr/>	
= Bereinigter JÜ	1.995    davon 50 %

In die anderen Gewinnrücklagen werden 997,5 Tsd. € eingestellt.

**vollständige  
Gewinn-/Ergebnisverwendungsrechnung  
31.12.2018**

Jahresüberschuss	2.350
+ GV <sub>(Vorjahr)</sub>	0
– VV <sub>(Vorjahr)</sub>	250
– Einstellung in gesRL	105
+ Entnahmen andRL	0
– Einstellung in andRL	997,5
<hr/>	
= Bilanzgewinn	997,50
– Dividende alte Aktien (DIV a. A.)	1.000
– Dividende junge Aktien (DIV j. A.)	0
<hr/>	
= Verlustvortrag(–) (nächstes Jahr)	-2,5

Die Dividende wird den Aktionären (alte Aktien/junge Aktien) als Gewinnbeteiligung ausgeschüttet.

**Berechnung der Stückdividende, wenn diese gesucht ist:**

Der Bilanzgewinn wird als max. mögliche Gewinnausschüttung verwendet. Die Stückdividende wird abgerundet auf volle 10 Cent oder volle Stückcent. Es wird nach  $x$  aufgelöst.

$$\text{Bilanzgewinn} = \frac{\text{gez. Kap alt}}{\text{Nennwert}} \cdot x \quad \text{oder} \quad \text{Bilanzgewinn} = \frac{\text{gez. Kap alt}}{\text{Nennwert}} \cdot x + \frac{\Delta \text{gez. Kap.}}{\text{Nennwert}} \cdot x \cdot \frac{\text{Anteil Monate}}{12 \text{ Monate}}$$

**Varianten zur Berechnung der Dividende  
Dividende in %:**

Wird die Dividende in Prozent ausgeschüttet, ist der Grundwert immer das gez. Kap.. Die Dividende ist dann  $x$  % vom gez. Kap., das 100 % entspricht. Lösung durch Dreisatz.

**Berechnung der Dividende (alt/jung)  
über gegebene Stückdividende:**

Dabei wird die angegebene Stückdividende eingesetzt.

$$\text{DIV}_{\text{alt}} = \frac{\text{gez. Kap alt}}{\text{Nennwert}} \cdot \text{Stückdivid.}$$

$$\text{DIV}_{\text{jung}} = \frac{\Delta \text{gez. Kap.}}{\text{Nennwert}} \cdot \text{Stückdivid.} \cdot \frac{\text{Anteil Monate}}{12 \text{ Monate}}$$



## Vergleich von Kostenträgerzeitrechnung und Kostenträgerstückrechnung

## Kostenträgerzeitrechnung

IST	KÜ(+)/KU(-)	NORMAL
FM	=	FM
+ MGK	≠	+ MGK
+ FL	=	+ FL
+ R-FGK	≠	+ R-FGK
+ Mako	≠	+ Mako
+ SEKF	=	+ SEKF
= HKA	≠	= HKA
+/- BVUE	=	+/- BVUE
= HKFE	≠	= HKFE
+/- BVFE	=	+/- BVFE
= HKU	≠	= HKU
+ VwVtGK	≠	+ VwVtGK
+ SEKVt	=	+ SEKVt
= SKU <sub>IST</sub>	≠	= SKU <sub>NORM</sub>
Umsatzerlöse	=	Umsatzerlöse
- SKU <sub>IST</sub>	≠	- SKU <sub>NORM</sub>
= Betriebsergebnis	≠	= Umsatzergebnis

## Kostenträgerstückrechnung auf Normalkostenbasis

	in €	in %	in %
FM		100	
+ MGK			
+ FL			
+ R-FGK			
+ Mako			
+ SEKF			
= HK		100	
+ VwVtGK			
+ SEKVt			
= SK		100	
+ Gewinn			
= vVP			
+ VertrPr			
= BVP			
+ Skonto			
= ZVP		100	
+ Rabatt			
= AP		100	

$$HKFE = HK / \text{Stk.} \cdot \text{herg. Stk.}$$

$$BVFE = HK / \text{Stk.} \cdot BV$$

$$BVFE = HK / \text{Stk.} \cdot \text{verk. Stk.}$$

$$HKU = HK / \text{Stk.} \cdot \text{verk. Stk.}$$

$$SEKVt = SEKVt / \text{Stk.} \cdot \text{verk. Stk.}$$

$$SEKVt = SK / \text{Stk.} \cdot \text{verk. Stk.}$$

$$SKU = SK / \text{Stk.} \cdot \text{verk. Stk.}$$

$$\text{Erlöse} = vVP \cdot \text{verk. Stk.}$$

$$\text{Umsatzergebnis} = G \cdot \text{verk. Stk.}$$

## 5 Teilkostenrechnung

Die Teilkostenrechnung betrachtet nur einen Teil der Kosten bei der Fertigung eines Produktes. Kosten aus der Vollkostenrechnung können dabei übernommen werden. Einzelkosten aus der Vollkostenrechnung sind vorwiegend variable Kosten - Gemeinkosten sind teilweise fixe und teilweise variable Kosten, je nach Aufgabenstellung.

Die Teilkostenrechnung hilft bei unternehmerischen Entscheidungen wie bspw. der Kapazitätsauslastung, der Beschäftigung an qualifizierten Mitarbeitern oder der Verbesserung des Betriebserfolgs.

### 5.1 Die direkte Kostenaufteilung

Kosten können direkt und indirekt aufgeteilt werden. Die direkte Methode der Kostenaufteilen verwendet Informationen aus der Vollkostenrechnung, die dann direkt aufgeteilt werden.

#### Beispiel - direkte Methode der Kostenaufteilung ( $k_{\text{var}}$ und $k_{\text{fix}}$ )

Aus der Vollkostenrechnung liegen folgende Einzelkosten je Stück vor:

FM: 25,00 €; FL: 20,00 €; SEKF: 2,00 €; SEKVt: 1,15 €

Es wird mit folgenden Zuschlagssätzen gerechnet: MGK 40 %; FGK 20 %; VwGK 5 %; VtGK 10 %;

Von den Gemeinkosten sind 20 % variabel und somit 80 % fix. Es entsteht folgende Verteilungstabelle, aus der die Aufteilung der variablen Kosten und der fixen Kosten ersichtlich ist.

#### LÖSUNG:

Alle Werte in Euro	gesamt	$k_{\text{var}}$	$k_{\text{fix}}$
FM	25,00	25,00	
MGK	10,00	2,00	8,00
FL	20,00	20,00	
FGK	4,00	0,80	3,20
SEKF	2,00	2,00	
VwGK	3,05	0,61	2,44
VtGK	6,10	1,22	4,88
SEKVt	1,15	1,15	
	<b>Selbstkosten</b>	<b><math>k_{\text{var}}</math></b>	<b><math>k_{\text{fix}}</math></b>
<b>Summe:</b>	71,30	52,78	18,52

Es werden insgesamt 1.250 Stück hergestellt.

Somit fallen an fixen Gesamtkosten an:  $18,52 \frac{\text{€}}{\text{Stk.}} \cdot 1.250 \text{ Stk.} = 23.150,00 \text{ €}$

Allgemein sieht dann die Kostenfunktion folgendermaßen aus:

$$K_G = k_{\text{var}} \cdot x + K_F$$

Und für dieses Beispiel:

$$K_G = 52,78 \cdot x + 23.150,00$$

## 5.2 Die indirekte Kostenaufteilung

Um die variablen pro Stück und die fixen Kosten gesamt zu ermitteln, gibt es noch die indirekte Methode der Kostenaufspaltung.

### Beispiel - indirekte Methode der Kostenaufteilung ( $k_{\text{var}}$ und $k_{\text{fix}}$ )

Aus der Vollkostenrechnung der UNTERNEHMER AG liegen folgende Daten vor:

Der Monat April lieferte:

Gesamtkosten in Höhe von 108.750,00 € bei einer Ausbringungsmenge von 1.750 Stück

Der Monat Mai lieferte:

Gesamtkosten in Höhe von 97.500,00 € bei einer Ausbringungsmenge von 1.500 Stück

#### LÖSUNG:

##### Variante 1:

Lösung durch eine Tabelle:

Monat	Menge in Stk.	Gesamtkosten in €
April	1.750	108.750,00
Mai	1.500	97.500,00
$\Delta$	250	11.250,00

$$k_v: \frac{11.250,00 \text{ €}}{250 \text{ Stk.}} = 45,00 \text{ €/Stk.}$$

$$K_F: 108.750,00 \text{ €} - 45,00 \text{ €/Stk.} \cdot 1.750 \text{ Stk.} = 30.000,00 \text{ €}$$

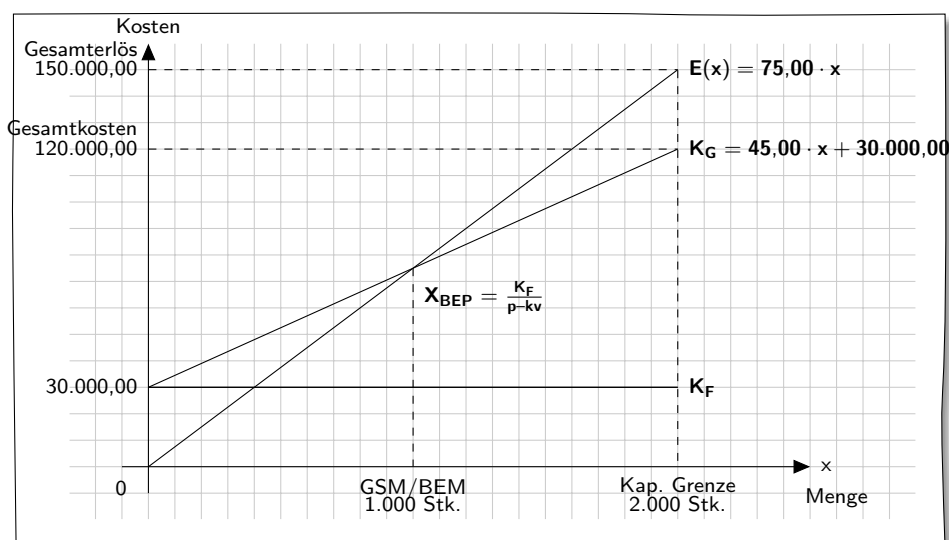
Die Kostenfunktion lautet somit:  $K_G = 45,00 \cdot x + 30.000,00$

##### Variante 2:

Lösung durch ein Gleichungssystem:

$$\begin{aligned} K_G &= k_v \cdot x + K_F \\ \text{I: } 108.750,00 \text{ €} &= k_v \cdot 1.750 \text{ Stk.} + K_F \\ \text{II: } 97.500,00 \text{ €} &= k_v \cdot 1.500 \text{ Stk.} + K_F \quad | \text{ I - II} \\ 11.250,00 \text{ €} &= 250 \text{ Stk.} \cdot k_v \quad | : 250 \text{ Stk.} \\ k_v &= 45,00 \text{ €/Stk.} \\ K_F &= K_G - k_v \cdot x \\ K_F &= 108.750,00 \text{ €} - 45,00 \text{ €/Stk.} \cdot 1.750 \text{ Stk.} \\ &= 30.000,00 \text{ €} \end{aligned}$$

Die UNTERNEHMER AG verkauft das fertiggestellte Produkt zu einem Preis von 75,00 €. Dadurch entsteht die Erlösfunktion  $E(x) = 75,00 \cdot x$ , wobei die variable  $x$  als die Menge bezeichnet wird. Es können auf dieser Fertigungsanlage nicht mehr als 2.000 Stück (Kapazitätsgrenze) produziert werden. Der Schnittpunkt zwischen der Erlös- und Kostenfunktion wird Gewinnschwellenmenge (Break-Even-Point) bezeichnet. Die entsprechende Gesamtkostenfunktion wurde mit  $K_G = 45,00 \cdot x + 30.000,00$  ermittelt. Für die Skizze:  $x$  – Achse : 1 cm  $\hat{=}$  200 Stück;  $y$  – Achse : 0,5 cm  $\hat{=}$  10.000,00 € (Hinweis: Aufgrund des Buchdrucks ist die Skizze nicht maßstabsgetreu)



### 5.3 Die Deckungsbeitragsrechnung - Einproduktbetrachtung

Die UNTERNEHMER AG fertigt bei einer Kapazitätsgrenze von 2.000 Stk. mit der Kostenfunktion  $K_G = 45,00 \cdot x + 30.000,00$  aktuell zu einem Beschäftigungsgrad von 80 % das Produkt aus dem vorherigen Beispiel.

Die variablen Kosten belaufen sich auf 45,00 €. Das Produkt wird zum Preis von 75,00 € verkauft.

#### Berechnung des Betriebsergebnisses

(Alle Beträge in €)

e	75,00
– kv	45,00
= db	30,00
· x (in Stück)	1.600
= DB	48.000,00
– K <sub>F</sub>	30.000,00
= BE	18.000,00

#### Nebenrechnungen/Bemerkungen:

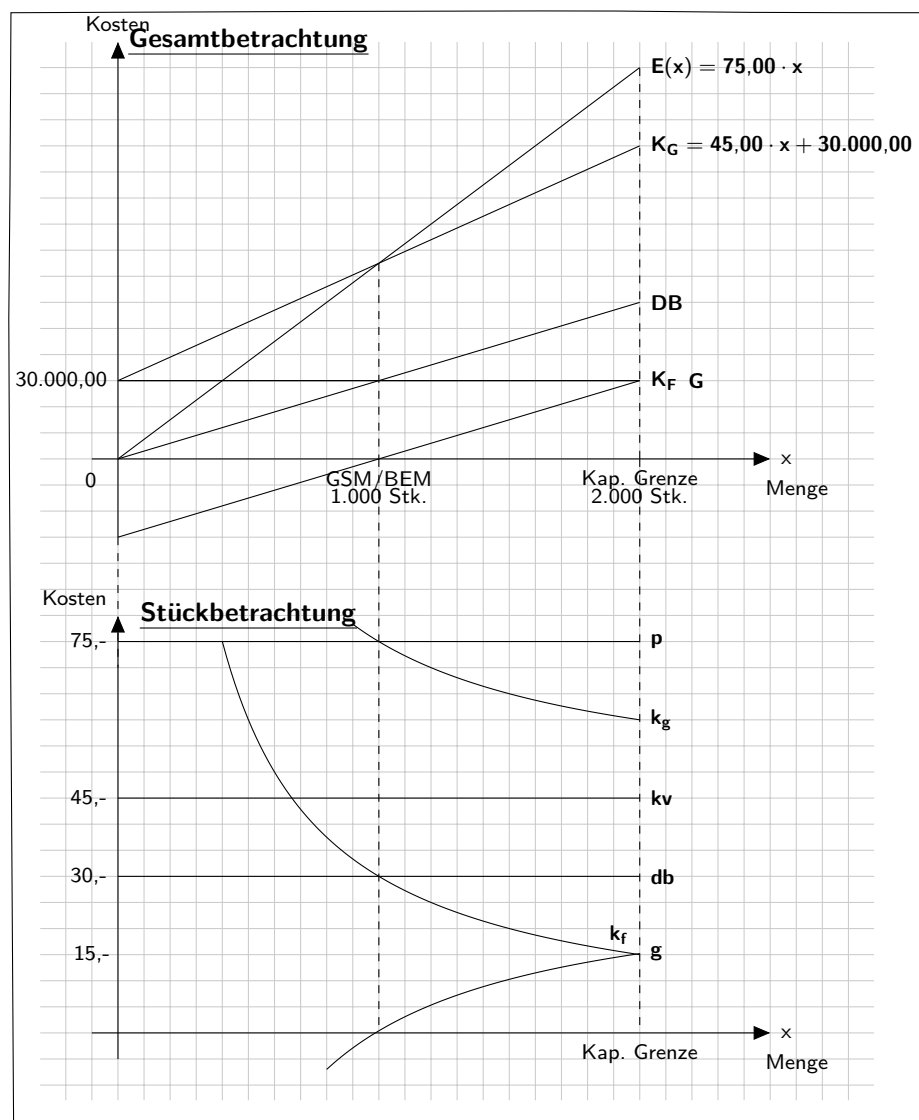
Der Beschäftigungsgrad ist die aktuelle Auslastung der Fertigungsmaschine. Durch die Angabe des Beschäftigungsgrades in Prozent, kann die Ausbringungsmenge bestimmt werden.

Ausbringungsmenge:

$$\frac{\text{Kap. Grenze}}{100} \cdot 80 = \frac{2.000}{100} \cdot 80 = 1.600 \text{ Stück.}$$

Für die Skizze: x – Achse : 1 cm  $\hat{=}$  200 Stück; y – Achse : 0,5 cm  $\hat{=}$  10.000,00 €

(Hinweis: Aufgrund des Buchdrucks ist die Skizze nicht maßstabsgetreu)



## 5.4 Engpass

### FÜR DAS FACHABI 2022 NICHT RELEVANT

Entsteht ein Engpass in der Produktion kann die max. angestrebte Menge an Produkten nicht hergestellt werden. Produkte können auf mehreren Maschinen hergestellt werden. Dabei passiert es, dass eine der Maschinen wegen Wartungsarbeiten für eine gewissen Zeit ausfällt und somit nicht die gewünschte Menge an Produkten in diesem Produktionsschritt hergestellt werden kann.

Folgendes Beispiel zeigt, wie an einer von zwei Maschinen ein Engpass festgestellt werden kann:

#### Beispiel - Engpass und optimales Produktionsprogramm

Die UNTERNEHMER AG stellt im Werk II hochwertige Alurahmen *X-Alpha* (X-A), *X-Beta* (X-B) und *X-Gamma* (X-G) für den Profisport her.

Für den Monat September liegen folgende Daten vor:

	X-A	X-B	X-G
Fertigungszeit pro Stück in Minuten auf M1	15	30	12
Fertigungszeit pro Stück in Minuten auf M2	8	10	6
rel. db.	5	3	6
RANG nach rel. db.	II	III	I
maximal produzierbare und absetzbare Menge in Stück	500	350	250
Lieferverpflichtung	100	–	80

Die Alurahmen werden auf zwei Maschinen M1 und M2 hergestellt. Maschine M1 ist das Vorgängermodell der Maschine M2. Die Maschine M1 ist in einem Zwei-Schicht-Betrieb an 20 Tagen im Monat im Einsatz. Die Maschine M2 wird aufgrund von Personalmangel nur in einer Schicht täglich betrieben und ist auch an 20 Tagen im Monat im Einsatz. In einer Schicht wird acht Stunden gearbeitet.

Aufgrund von anfallenden Wartungsarbeiten steht die Maschine M1 insgesamt 4 Stunden und die Maschine M2 9 Stunden im Monat still.

**Aufgabenstellung:** Ermitteln Sie, auf welcher der beiden Maschinen ein Engpass entsteht.

### LÖSUNG:

(Alle Werte in Minuten)

Engpass	X-A	X-B	X-G	notw. Kapazität		vorh. Kapazität	Engpass
Laufzeit M 1	7.500	10.500	3.000	21.000	>	19.200-240=18.960	<b>X</b>
Laufzeit M 2	4.000	3.500	1.500	9.000	<	9.600-540=9.040	

Da der Engpass bei Maschine M1 festgestellt wurde, wird nun mit der vorhandenen Kapazität das optimale Produktionsprogramm bestimmt, da an dieser Maschine nicht die maximale gewünschte Menge produziert werden kann.

Die vorhandene Kapazität wird folgendermaßen verteilt:

vorhandene Kapazität	19.200 Min.
- LVP <sub>X-A</sub>	1.500 Min. ( $\hat{=}$ 100 Stk.)
- LVP <sub>X-G</sub>	960 Min.
- Wartung <sub>M1</sub>	240 Min.
= Restkapazität	16.500 Min.
- RANGI <sub>X-G</sub>	2.040 Min. ( $\hat{=}$ 170 Stk.)
- RANGII <sub>X-A</sub>	6.000 Min. ( $\hat{=}$ 400 Stk.)
= Restkapazität	8.460 Min.
- RANGIII <sub>X-B</sub>	8.460 Min. ( $\hat{=}$ 282 Stk.)
= Restkapazität	0 Min.

Das optimale Produktionsprogramm (OPP) ist: X-A: 500 Stk.; X-B: 282 Stk.; X-G: 250 Stk.

Durch das optimale Produktionsprogramm kann nun auch das optimale Betriebsergebnis berechnet werden. Dazu wird das vorherige Beispiel mit folgenden Angaben erweitert:

### Beispiel - optimales Betriebsergebnis

Zur Berechnung des optimalen Betriebsergebnisses sind aus Werk II zusätzlich Daten für die Herstellung hochwertiger Alurahmen *X-Alpha* (X-A), *X-Beta* (X-B) und *X-Gamma* (X-G) für den Profisport gegeben:

	X-A	X-B	X-G
Preis je Stück	93,00 €	113,00 €	94,00 €
Variable Kosten je Stück	18,00 €	23,00 €	22,00 €
Erzeugnisfixkosten	7.500,00 €	11.350,00 €	14.000,00 €
Unternehmensfixkosten	45.000,00 €		

**Aufgabenstellung:** Ermitteln Sie das optimale Betriebsergebnis.

**LÖSUNG:**

(Beträge in €)	X-A	X-B	X-G	Gesamt
e	93,00	113,00	94,00	
– kv	18,00	23,00	22,00	
= db	75,00	90,00	72,00	
Engpasseinheit	15	30	12	
rel. db	$\frac{75,00}{15} = 5$	$\frac{90,00}{30} = 3$	$\frac{72,00}{12} = 6$	
RANG	II	III	I	
· x (in Stück)	500	282	250	
= DB I	37.500,00	25.380,00	18.000,00	
– Kfe	7.500,00	11.350,00	14.000,00	
= DB II	30.000,00	14.030,00	4.000,00	48.030,00
– Kfu				45.000,00
= BE				3.080,00

**5.5 Aufstellen der Kosten- bzw. Gewinnfunktion**

Gesamtkostenfunktion:  $K_G = kv \cdot x + K_F$       Gewinnfunktion:  $G = e \cdot x - kv \cdot x - K_F$

**Beispiel - variable Kosten je Stück bzw. fixe Gesamtkosten ermitteln**

Die UNTERNEHMER AG produziert in im Werk I ausschließlich das Freizeitfahrrad *Schuberta* für den Freizeitgebrauch.

Im April entstanden bei einer Kapazitätsauslastung von 70 % Gesamtkosten i. H. v. 193.750,00 €. Im Mai entstehen bei einer Kapazitätsauslastung von 60 %, was einer Stückzahl vom 1.500 Fahrrädern entspricht, Gesamtkosten i. H. v. 187.500,00 €. Die Gewinnschwellenmenge liegt bei 1.000 Fahrrädern.

**Aufgabenstellung:** Ermitteln Sie rechnerisch die fixen Gesamtkosten.

**LÖSUNG:**

Alle notwendigen Angaben werden in zwei Gleichungen eingetragen und diese dann gelöst. Hierfür sind zwei Varianten möglich:

**Variante 1:**

Lösung durch eine Tabelle:

Monat	Menge in Stk.	Gesamtkosten in €
April	1.750	193.750,00
Mai	1.500	187.500,00
$\Delta$	250	6.250,00

$$kv: \frac{6.250,00 \text{ €}}{250 \text{ Stk.}} = 25,00 \text{ €/Stk.}$$

$$K_F: 193.750,00 \text{ €} - 25,00 \text{ €/Stk.} \cdot 1.750 \text{ Stk.} = 150.000,00 \text{ €}$$

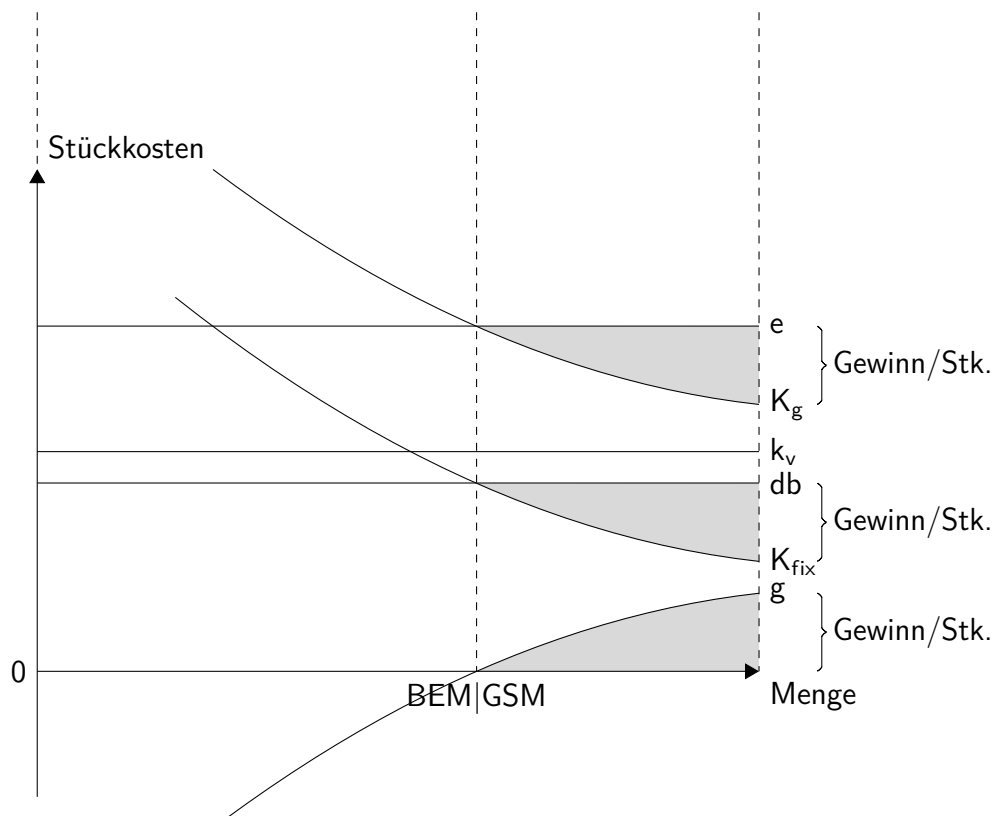
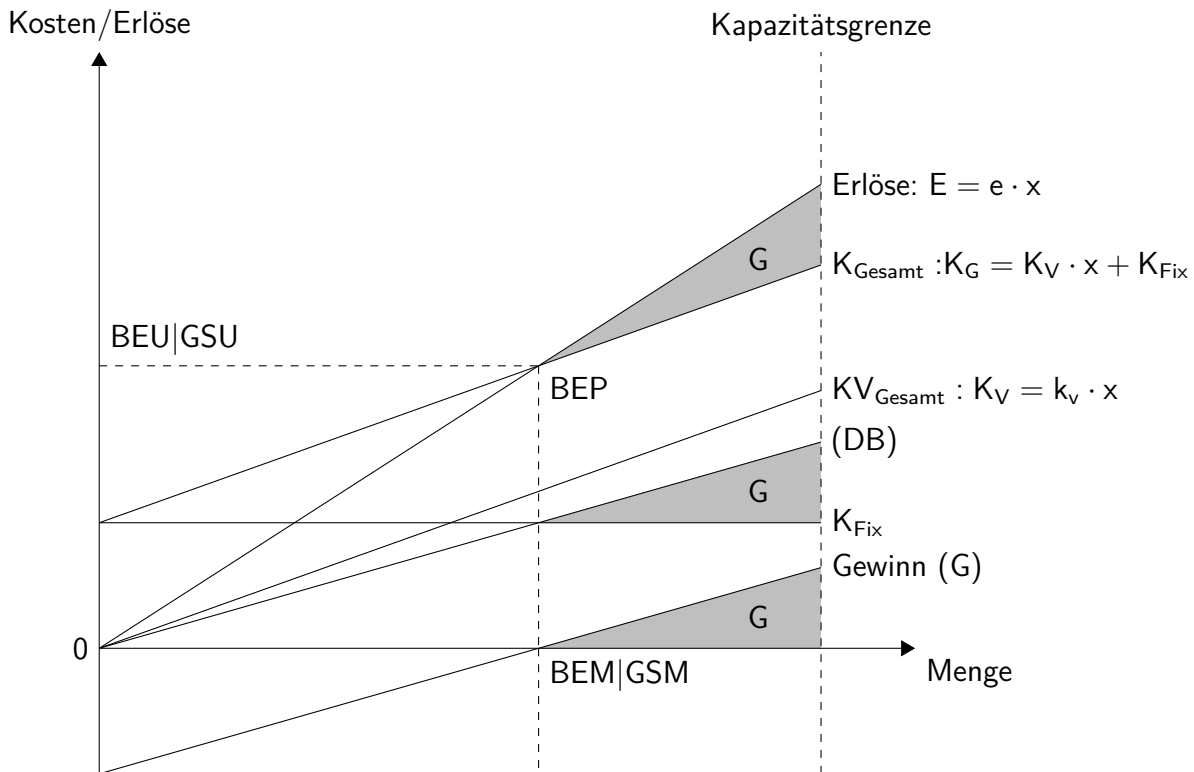
**Variante 2:**

Lösung durch ein Gleichungssystem:

$$\begin{aligned}
 K_G &= kv \cdot x + K_F \\
 \text{I: } 193.750,00 \text{ €} &= kv \cdot 1.750 \text{ Stk.} + K_F \\
 \text{II: } 187.500,00 \text{ €} &= kv \cdot 1.500 \text{ Stk.} + K_F \quad | \text{ II} - \text{ I} \\
 5.250,00 \text{ €} &= 250 \text{ Stk.} \cdot kv \quad | : 250 \text{ Stk.} \\
 kv &= 25 \text{ €/Stk.} \\
 K_F &= K_G - kv \cdot x \\
 K_F &= 193.750,00 \text{ €} - 25,00 \text{ €/Stk.} \cdot 1.750 \text{ Stk.} \\
 &= 150.000,00 \text{ €}
 \end{aligned}$$

## 5.6 Zeichnung - Gesamt- und Stückbetrachtung

Die gesamten Kosten, Erlöse, Gewinnschwellenmenge etc. können grafisch dargestellt werden. In dem folgenden Beispiel ohne Angaben von Werten, wird die Gesamtbetrachtung mit der Stückbetrachtung verknüpft, um sich die einzelnen Funktionsverläufe besser einprägen zu können.





## 5.7 Eigenfertigung oder Fremdbezug - Make or Buy

### FÜR DAS FACHABI 2022 NICHT RELEVANT

Ein Industriebetrieb stellt Produkte selbst her oder lässt diese bei einem anderen Unternehmen herstellen. Dabei wird die **kritische Menge** untersucht, bei welcher die Kosten zwischen Eigenfertigung bzw. Fremdbezug (Make or Buy) gleich sind.

Wird das Produkt nicht mehr im eigenen Unternehmen hergestellt, so werden die erzeugnisfixen Kosten zu einem großen Teil abgebaut oder sind nicht mehr vorhanden.

Nachteile die bei einem Fremdbezug im Vergleich zur Eigenfertigung können z. B. sein: schlechtere Qualität der Produkte; Lieferzeitpunkte werden nicht eingehalten oder Lieferengpässe entstehen durch Rücksendungen wegen Mängeln.

#### Beispiel - Eigenfertigung oder Fremdbezug

Die UNTERNEHMER AG produziert das Freizeitrad *Rustikala* ausschließlich für den Freizeitgebrauch. Dieses Modell wird mit folgender Kostenfunktion hergestellt:  $K_G = 50 \cdot x + 20.000,00$ . Durch einen Fremdbezug wären die fixen Kosten um 60 % abbaubar. Der Lieferant des Freizeitrades bietet der UNTERNEHMER AG das Modell *Rustikala* zu einem Listenpreis von 75,00 €/Stk. an.

**Aufgabenstellung:** Ermitteln Sie die kritische Menge und skizzieren Sie den Kostenverlauf.

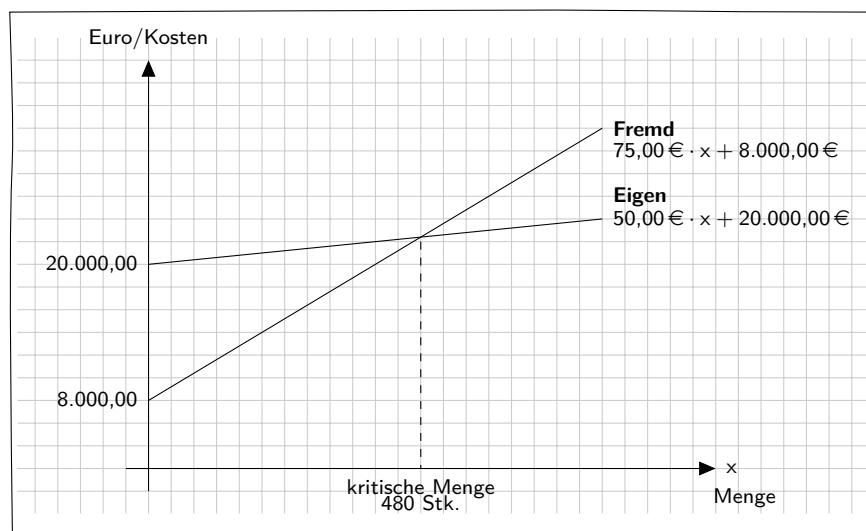
#### LÖSUNG:

Die Lösung erfolgt durch gleichsetzen beider bekannten Funktionsgleichungen:

$$\begin{aligned}
 K_{\text{Eigen}} &= K_{\text{Fremd}} \\
 kv_{\text{Eigen}} \cdot x + K_F &= kv_{\text{Fremd}} \cdot x + K_F \\
 50,00 \text{ €} \cdot x + 20.000,00 \text{ €} &= 75,00 \text{ €} \cdot x + 8.000,00 \text{ €} & | - 50,00 \text{ €} \cdot x \\
 20.000,00 \text{ €} &= 25,00 \text{ €} \cdot x + 8.000,00 \text{ €} & | - 8.000,00 \text{ €} \\
 12.000,00 \text{ €} &= 25,00 \text{ €} \cdot x & | : 25,00 \text{ €} \\
 x &= 480 \text{ Stk.}
 \end{aligned}$$

Bei einer Menge von weniger als 480 Stk. ist der Fremdbezug günstiger als die Eigenfertigung.

**Skizze:**



### MUSTERFACHABITURPRÜFUNG (FACHHOCHSCHULREIFE) AN DEN FACHOBERSCHULEN UND BERUFSOBERSCHULEN 2019

Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen  
aus dem Hause lernverlag

**Hinweis:** Darf aus Gründen des Urheberrechts nicht entfernt werden.

#### Hinweise:

Bearbeiten Sie alle Aufgaben.

Bei der jeweiligen Lösung sind auch die Ansätze für die einzelnen Lösungsschritte sowie die dazugehörigen Nebenrechnungen niederzuschreiben. Gebräuchliche Abkürzungen sollen verwendet werden. Eurobeträge und Prozentsätze sind auf zwei Kommastellen zu runden. Eventuell anfallende Buchungssätze sind mit vierstelligen Kontonummern laut IKR und den jeweiligen Beträgen zu erstellen. Der Umsatzsteuersatz beträgt 19 % bzw. 7 %.

Das vorgestellte Unternehmen strebt jedes Jahr einen niedrigen Gewinnausweis an.

**Hinweis:** Die bei jeder Aufgabe vergebenen Bewertungseinheiten dienen bei der Musterprüfung ausschließlich der Orientierung. Gleiches gilt für die einzelnen Aufgabengruppen (siehe Hinweis zur neuen Prüfungstellung nach LehrplanPLUS).

#### Aufgabe I

- 1 Die UNTERNEHMER AG bewertet einen im Mai 2016 gekauften LKW (Nutzungsdauer: 9 Jahre) am 31.12.2018 mit 291.536,00 €. Damals gewährte der Händler 10 % Rabatt. Ermitteln Sie den Listenpreis des im Mai 2016 gekauften Lkks. **2 BE**
- 2 Die UNTERNEHMER AG beschafft sich aufgrund der enormen Nachfrage nach E-Bikes am 03.04.2018 einen zusätzlichen Lkw zum Listenpreis von 480.000,00 € netto auf Ziel. Nutzungsdauer 9 Jahre. Der Händler gewährt 10 % Rabatt und stellt der UNTERNEHMER AG noch folgende Positionen in Rechnung:
  - Erste Tankfüllung, 327,25 € brutto
  - Überführungskosten, 1.177,00 € netto
  - Zulassungsgebühren, 79,00 €
  - LKW-Anhängerkupplung, 2.350,00 € nettoDie UNTERNEHMER AG baut in den beiden darauffolgenden Tagen in Eigenleistung die Ladefläche des LKWs um, damit mehr Fahrräder an Kunden transportiert werden können. Dazu wurden aus der Kosten- und Leistungsrechnung folgende Daten geliefert:
  - Wertobergrenze: 5.780,00 €
  - Weruntergrenze: 5.250,00 €Es fielen keine kalkulatorischen Kosten an.
- 2.1 Ermitteln Sie die Anschaffungs- und Herstellkosten des im April 2018 gekauften Lkw und begründen Sie den Wertansatz des Lkw. **3 BE**

## 1 Der Listenpreis des in 2016 gekauften Lkws soll berechnet werden

Listenpreis (LP)	460.320,00 €
– Lieferrabatt (LR)	46.032,00 €
= Zieleinkaufspreis (ZEP)	414.288,00 €
= Anschaffungskosten (AK)	414.288,00 €

## Nebenrechnungen/Bemerkungen:

Berechnung der monatlichen lin. AfA

$$\frac{\text{fortgef. AHK}}{\text{Rest-ND}} = \frac{291.536,00}{76\text{Mo}} = 3.836,00 \text{ €}$$

Die Anschaffungskosten lassen sich ausrechnen, indem die monatliche AfA mit der Nutzungsdauer multipliziert wird.

$$\text{monatl. AfA} \cdot \text{ND in Jahren} = 3.836,00 \text{ €} \cdot 108 \text{ Mo} = 414.288,00 \text{ €}$$

2 BE

## 2.1 Die Anschaffungs- und Herstellkosten des neuen Lkws sollen berechnet werden

Listenpreis (LP)	480.000,00 €
– Lieferrabatt (LR)	48.000,00 €
= Zieleinkaufspreis (ZEP)	432.000,00 €
+ Anschaffungsnebenkosten (ANK)	3.606,00 €
+ Herstellkosten (HK)	5.250,00 €
= Anschaffungs- und Herstellkosten (AHK)	440.856,00 €

## Nebenrechnungen/Bemerkungen:

Berechnung der Anschaffungsnebenkosten

$$\text{Überführungsk.} + \text{Zulassung} + \text{Anhängerk.} = 1.177,00 + 79,00 + 2.350,00 = 3.606,00 \text{ €}$$

Da die UNTERNEHER AG niedrige Gewinne ausweisen möchte, wird die Wertuntergrenze der aktivierten Eigenleistung (Ladefläche) gewählt.

3 BE

## 2.2 Bilanzansatz zum 31.12.2018 ermitteln

## 1. Schritt: Position in der Bilanz bestimmen

Es handelt sich um abnutzbares Anlagevermögen; 0840 Fuhrpark

## 2. Schritt: Regelwert berechnen und dem beizulegenden Wert gegenüberstellen

Bemerkungen	Beträge in €	Nebenrechnung
AHK <sub>03.04.2018</sub>	440.856,00	
– lin.AfA <sub>2018</sub>	36.738,00	$\frac{440.856,00 \cdot 9}{9 \cdot 12}$
= fortgeführte AHK <sub>31.12.2018</sub>	404.118,00	$\hat{=}$ Regelwert
– beizulegender Wert	295.000,00	$\hat{=}$ Vergleichswert
= außerplanmäßige Abschreibung	109.118,00	

$$\text{beizulegender Wert} < \text{Regelwert} \\ 295.000,00 < 404.118,00$$

## 3. Schritt: Wertveränderung ermitteln

Es liegt eine Wertminderung über 109.118,00 € vor.

## 4. Schritt: Begründung des Wertansatzes

## Angaben All

- 1 Die Kosten- und Leistungsrechnung der UNTERNEHMER AG hat im Zweigwerk II in München bei der Vorkalkulation für das Fahrrad Model *Speedonator* folgende Werte pro Stück ermittelt:

Selbstkosten	860,00 €
Vertreterprovision	6 %
Skonto	2 %
Rabatt	14 %
Angebotspreis	1.250,00 €

- 1.1 Berechnen Sie die Höhe des Gewinns sowohl in Euro als auch in %.

**4 BE**

Die UNTERNEHMER AG erzielte mit dem Model *Speedonator* im Monat Mai 2018 Umsatzerlöse von insgesamt 1.236.250,00 €. Dabei waren aus der Vorkalkulation folgende Werte bekannt:

Verwaltungs-/Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz	25 %
Spezialverpackung je Fahrrad	22,00 €

- 1.2 Berechnen Sie die Herstellkosten des Umsatzes auf Normalkostenbasis, wenn sämtliche Vertriebskonditionen stets in Anspruch genommen werden.

**3 BE**

Das Lager der UNTERNEHMER AG verzeichnete bei den Fertigerzeugnissen eine Bestandsmehrung von 50 Stück und bei den unfertigen Erzeugnissen eine Bestandsminderung von 71.520,00 €.

- 1.3 Berechnen Sie die Herstellkosten der Abrechnungsperiode auf Normalkostenbasis.

**4 BE**

Für die Produktion des Models *Speedonator* fielen keine Sondereinzelkosten der Fertigung an. An Materialkosten sind insgesamt 375.000,00 € angefallen und es wurde mit einem Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz von 70 % gerechnet.

- 1.4 Berechnen Sie die Höhe der vorkalkulierten Fertigungslöhne und der Fertigungsgemeinkosten.

**2 BE**

In der Nachkalkulation wurde ein Betriebsergebnis mit 180.000,00 € ermittelt.

- 1.5 Geben Sie die Art und die Höhe der gesamten Kostenabweichung für den Monat Mai 2018 an, und nennen Sie eine Ursache für die entstandene Abweichung.

**3 BE**

## Angaben AIII

- 2 Der Fachkräftemangel betrifft immer mehr Branchen in Deutschland. Auch die UNTERNEHMER AG, ein industrieller Hersteller von Fahrrädern für den privaten aber auch professionellen Gebrauch, sucht händierend nach Facharbeitern für die Produktion und Montage von Fahrrädern in ihren Produktionswerken rund um München.

Mit neuen Arbeitszeitmodellen will die UNTERNEHMER AG zum Einen auf die Nachfrageschwankungen in den letzten Jahren reagieren und zum Anderen dem Mangel an Fachkräften entgegenwirken. Deshalb möchte die UNTERNEHMER AG das Beschäftigungsverhältnis für vorhandene Mitarbeiter sowie neue Fachkräfte in der Produktion attraktiver gestalten.

Sie sind MitarbeiterIn der Personalabteilung und bekommen die Aufgabe, in der nächsten Teambesprechung zwei unterschiedliche infrage kommende Arbeitszeitmodelle vorzustellen. Desweiteren soll aus Ihrer Präsentation bereits hervorgehen, welches Arbeitszeitmodell sich Ihrer Meinung nach für die UNTERNEHMER AG am besten eignet. Führen Sie hierbei mindestens jeweils einen Vor- und Nachteil, sowohl aus Arbeitgeber- als auch aus Arbeitnehmersicht, auf und erläutern Sie Ihre Überlegungen, die Sie im Vorfeld anstellen müssen. **6 BE**

- 3 Die UNTERNEHMER AG veranstaltet jährlich am Laimer Platz in München einen Tag der offenen Tür. An diesem Tag werden insbesondere Produktneuheiten vorgestellt und Neukunden gewonnen. Bei der letzten Veranstaltung 2018 wurde insbesondere auf neue Technologien bei den Elektrofahrrädern aufmerksam gemacht, und Zukunftsvisionen der Ingenieure der UNTERNEHMER AG vorgestellt.

Weiterhin wurde die neue Produktionsstätte in Erding mit möglichem Werkskauf, nahe München, vorgestellt. Hier wurde in den letzten zwei Jahren ein neues Werk erbaut, dass die Nachfrage nach neuesten umweltschonend hergestellten Fahrrädern, insbesondere E-Bikes für den deutschen als auch außereuropäischen Markt befrieden soll.

Dazu wurde auch das neue Internetportal **5euro.org** ins Leben gerufen, um für jedes verkaufte Fahrrad 5,00 € zum Schutz der Regenwälder und der Neubepflanzung von kahlgeschlagenen Flächen zu investieren.

- 3.1 Ordnen Sie allen beschriebenen Marketingmaßnahmen das entsprechende Marketinginstrument zu und benennen Sie den jeweils betroffenen Marketingmixbereich. **4 BE**
- 3.2 Im Rahmen einer aktuell durchgeführten Portfolio-Analyse wird das neue entwickelte und am Tag der offenen Tür vorgestellte E-Bike Modell *Bike 2050* als „Question Mark“ eingestuft. Nennen Sie die Kriterien für die Einordnung als „Question Mark“ und erläutern Sie eine geeignete Normstrategie für dieses Produkt. **3 BE**

### 1.1 Angebotsvergleich, um die günstigere Bezugsquelle zu ermitteln

Es werden 5.000 kg Aluminium bezogen.

(Beträge in Euro)	Angebot I	Angebot II
LEP	14.500,00	13.500,00
– R	<sup>(10%)</sup> 1.450,00	<sup>(15%)</sup> 2.025,00
= ZEP	13.050,00	11.475,00
– Skonto	<sup>(2%)</sup> 261,00	<sup>(0%)</sup> 0,00
= BEP	12.789,00	11.475,00
+ Fracht	0,00	350,00
+ Verp.	0,00	200,00
= BP	12.798,00	12.025,00
+ Zinsen	<sup>(0Tage)</sup> 0,00	<sup>(20Tage)</sup> 73,49 !
= Vergleichswert	12.798,00	12.098,49

Das **Angebot II** ist günstiger.

4 BE

### Nebenrechnungen/Bemerkungen:

Die allgemeine Zinsformel lautet:

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$$

$Z_{\text{Angebot II}}$

$$\frac{12.025,00 \text{ €} \cdot 11 \cdot 20 \text{ T}}{100 \cdot 360 \text{ T}} = 73,49 \text{ €} !$$

### 1.2 Vergleich der Angebote mithilfe einer Lieferantenmatrix

		Angebot I		Angebot II	
Kriterien	Gewichtung	Bewertung	Punkte	Bewertung	Punkte
Bezugspreis	2		10	7	14
Qualität	3	4	24	5	15
Lieferzeit	5		6	2	10
Summe			40		39

Der Anbieter I schneidet nun über die Lieferantenmatrix besser ab, als im Angebotsvergleich. Berücksichtigt man das qualitative Kriterium, ist das Angebot des Anbieters I vorzuziehen.

3 BE

### 2 Es sollen zwei unterschiedlich infrage kommende Arbeitszeitmodelle vorgestellt werden

Bei einer Vollzeitbeschäftigung wird in einem Unternehmen zwischen 35 und 40 Wochenstunden gearbeitet.

Die Mittagspause wird dabei generell nicht mit eingerechnet.

### Mögliche Lösung - Teilzeit im Blockmodell:

Teilzeit im Blockmodell wäre eine Möglichkeit den Arbeitnehmern das Beschäftigungsverhältnis attraktiver zu gestalten. Hierbei können die Mitarbeiter einige Jahre in Vollzeit arbeiten und dadurch Arbeitszeit ansparen. Für die angesammelte „Mehrarbeit“ können sie sich zu einem anderen Zeitpunkt bspw. für mehrere Monate freistellen lassen. Für den gesamten Zeitraum (Ansparungs- und Freistellungsphase) wird ein niedrigeres durchschnittliches Entgelt ausbezahlt.

Vorteil Arbeitnehmer: Mit Mehrarbeit kann man mehr Freizeit erarbeiten.

Nachteil Arbeitnehmer: Niedrigeres durchschnittliches Entgelt.

Vorteil Arbeitgeber: Niedrigere Personalkosten im Durchschnitt.

Nachteil Arbeitgeber: Personal fehlt, wenn Arbeit ansteht.

**Mögliche Alternative - Schichtarbeit:**

Die Schichtarbeit wird in Wechselschichten vor allem bei großen Industriebetrieben wie der UNTERNEHMER AG (Hersteller von Fahrrädern) betrieben. So kann ein Arbeitnehmer in Wechselschichten auch Behördengänge oder die Kinderbetreuung durchführen, ohne auf niedrigeres Entgelt zu verzichten.

Arbeitnehmer/innen		Unternehmen	
Vorteile	Nachteile	Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>bessere Organisation privater Angelegenheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>höhere physische und psychische Belastung durch ständig wechselnden Tagesrhythmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>optimale Kapazitätsauslastung durch 24-h-Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>höhere Personalkosten durch Nacht-, Wochenend- und Feiertagszuschläge</li> </ul>

**Hinweis:**

Es existieren viele unterschiedliche Arbeitszeitmodelle, die auf die Unternehmensbedürfnisse in Abhängigkeit einer Arbeitnehmervertretung (Betriebsrat, Gewerkschaft etc.) angepasst werden. In dem Skript und dieser Musterprüfung wurden die schlüssigsten Arbeitszeitmodelle genannt. Es sind auch andere Lösungen richtig, wenn diese schlüssig argumentiert werden.

**6 BE**

3.1 **Zuordnung beschriebener Maßnahmen zum passenden Marketinginstrument und Angabe des betroffenen Marketingmixbereichs.**

Die Zuordnung lässt sich am einfachsten über eine Tabelle durchführen, da keiner der in der Angabe genannten Punkte vergessen wird.

Marketingmaßnahme	Marketinginstrument	Marketingmixbereich
Tag der offenen Tür	Public Relation	Kommunikationsmix
Produktneuheiten und Technologien	Produktvariation	Produktmix
Werksverkauf durch neues Werk in Erding	direkter Absatz	Distributionsmix
Umweltsponsoring durch <b>5euro.org</b>	Public Relation	Kommunikationsmix

**4 BE**

3.2 **Kriterien und Einordnung des genannten Produktes als „Question Mark“**

Als „Question Mark“ werden neue Produkte bezeichnet, die einen geringen relativen Marktanteil haben bei einem hohen Marktwachstum haben. Somit ist das neue E-Bike Modell *Bike 2050* dem Nachwuchsfeld zugeordnet.

**Als geeignete Normstrategie wird empfohlen:**

Entwickelt sich das Produkt positiv, so ist eine Offensivstrategie, finanziert aus den Finanzüberschüssen der „Cashcow“ Produkte die geeignete Strategie.

**3 BE**

FACHABITURPRÜFUNG (FACHHOCHSCHULREIFE)  
AN FACHOBERSCHULEN UND BERUFSOBERSCHULEN 2019

Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen

Hinweise:

Bearbeiten Sie alle Aufgaben.

Bei der jeweiligen Lösung sind auch die Ansätze für die einzelnen Lösungsschritte sowie die dazugehörigen Nebenrechnungen niederzuschreiben.

Gebräuchliche Abkürzungen sollen verwendet werden. Geldbeträge und Prozentsätze sind auf zwei Kommastellen zu runden.

Der Umsatzsteuersatz beträgt 19 % bzw. 7 % für Umsätze im Inland. Für Umsätze mit dem Ausland bleibt die Umsatzsteuer unberücksichtigt.

**Aufgabe I**

Die HAMAN AG mit Sitz in Erlangen ist ein international führendes Unternehmen, das sich auf die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung innovativer Kosmetikprodukte konzentriert.

Sie gilt als große Kapitalgesellschaft im Sinne des Handelsgesetzbuches (HGB). Die Bewertung im Rahmen des Jahresabschlusses erfolgt nach dem Vorschriften des HGB (Geschäftsjahr 01.01. - 31.12.2018).

Als Mitarbeiter der HAMAN AG sind Sie in unterschiedlichen betrieblichen Funktionsbereichen tätig. Sie bereiten Entscheidungen vor, werten Daten aus und beraten die Unternehmensleitung.

1 Im Zusammenhang mit der Bewertung zum 31.12.2018 sind in der Abteilung Rechnungswesen noch verschiedene Aufgaben zu bearbeiten. Die Unternehmensleitung hat Sie gebeten, alle Möglichkeiten zu nutzen, um den Gewinnausweis der HAMAN AG möglichst gering zu halten.

1.1 Aus der Finanz- und Lagerbuchführung der HAMAN AG liegen für die Bewertung eines Rohstoffs folgende Informationen vor:

Zum 31.12.2017 betrug der Wert des Schlussbestandes 46.840,00 €, wobei ein Kilogramm (kg) des Rohstoffs mit 234,20 € bewertet wurde.

Während des Jahres 2018 erfolgten zwei Lieferungen, die ausschließlich von einem Lieferanten bezogen wurden:

Datum	Menge	Warenwert
26.04.	4.000 kg	245,00 €/kg
13.11.	1.000 kg	243,60 €/kg

Aufgrund einer Mängelrüge gewährte der Lieferant am 27.04.2018 einen Nachlass in Höhe von 117.600,00 € netto. Für die beiden Lieferungen fielen Frachtkosten in Höhe von insgesamt 12.052,00 € netto an. Am 28.12.2018 gewährte der Lieferant der HAMAN AG einen Bonus in Höhe von 44.240,00 € netto.

Im Jahr 2018 verbrauchte die HAMAN AG insgesamt 4.800 kg des Rohstoffs. Zum 31.12.2018 beträgt der Marktpreis des Rohstoffs 180,00 € je kg. Zur Bewertung des Rohstoffs wendet die HAMAN AG das Durchschnittswertverfahren an.



## Angaben AI

- 1.1.1 Ermitteln und begründen Sie den Bilanzansatz des Rohstoffs zum 31.12.2018. **7 BE**
- 1.1.2 Erläutern Sie die Auswirkungen der vorliegenden Bestandsveränderung dieses Rohstoffs auf den Erfolg der HAMAN AG des Jahres 2018. **2 BE**
- 1.2 Die Saldenbilanz der HAMAN AG weist vor Bewertung der Forderungen am 31.12.2018 u. a. folgende Werte aus:

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	870.128,00 €
Einzelwertberichtigung zu Forderungen	25.630,00 €
Pauschalwertberichtigung zu Forderungen	7.770,00 €

Zum Bilanzstichtag am 31.12.2018 werden folgende Forderungen als zweifelhaft eingestuft:

Kunde	Forderungsbetrag	voraussichtlicher Ausfall
ROHSMÜLLER AG	17.255,00 €	60 %
DROGERIA GmbH	34.153,00 €	30 %

Die HAMAN AG ermittelt zum 31.12.2018 - bei einem Delkrederesatz von 1,5 % - eine Pauschalwertberichtigung in Höhe von 10.320,00 €.

Ermitteln Sie den Bilanzansatz der Forderungen zum 31.12.2018 und beschreiben Sie einen möglichen Grund für die vorgenommene Anpassung der Pauschalwertberichtigung zum 31.12.2018.

**5 BE**

- 1.3 Ihnen liegt folgender Auszug aus der Anlagekartei eines Lkw der HAMAN AG vor (Werte netto):

Anlagenkartei				
Inventar-Nr.	P 1234	Bezeichnung	LKW	
Anschaffungsdatum	05.04.2017	Nutzungsdauer	12 Jahre	
Zieleinkaufspreis	78.000,00 €	Kfz-Versicherung	500,00 €	
genutzter Skonto	3 %	Zulassung	76,00 €	
Überführung	1.000,00 €	Kfz-Steuer	225,00 €	
		Sonderaufbau für Lade- fläche (im April 2017 in Eigenleistung montiert)	7.000,00 €	
Jahr (31.12.)	lineare Abschreibung	Abschreibungs- satz	jährliche Abschreibung	Restbuchwert
...	...	...	...	...

Am 14.11.2018 war der LKW in einen Unfall verwickelt.

Trotz anschließend durchgeführter Reparatur schätzt der Gutachter den beizulegenden Wert des LKW zum 31.12.2018 auf 60.000,00 €.

Die Wertminderung wird als dauerhaft angesehen.

Berechnen Sie die Höhe der planmäßigen Abschreibung für das Jahr 2018. Ermitteln und begründen Sie den Bilanzansatz des Lkw zum 31.12.2018. **6 BE**

- 1.4 Die HAMAN AG benötigt zur Abfüllung des *Anti-Aging-Beauty-Drinks* eine spezielle Anlage, die in Eigenleistung erstellt und am 31.01.2018 in Betrieb genommen wurde.  
Hierfür liegen folgende Daten vor:

Materialgemeinkostenzuschlagssatz	20 %
Fertigungsgemeinkostenzuschlagssatz	180 %
Fertigungsmaterial	15.000,00 €
Fertigungslöhne	18.000,00 €
Sondereinzelkosten der Fertigung	2.150,00 €
Verwaltungsgemeinkosten	4.850,00 €
Vertriebsgemeinkosten	4.700,00 €

## Angaben All

- 3 Im Werk III der LUPUS AG werden ausschließlich für den amerikanischen Markt per Smartphone steuerbare Multifunktionsküchengeräte in den drei Ausführungen *Aspen*, *Beverly* und *Cherokee* gefertigt und vertrieben. Die Rechnungsstellung erfolgt stets in Euro.  
Aus dem Vormonat liegen folgende Daten vor:

	<i>Aspen</i>	<i>Beverly</i>	<i>Cherokee</i>
Erlös je Stück	1.200,00 €	1.580,00 €	1.400,00 €
variable Stückkosten	750,00 €	1.110,00 €	885,00 €
Erzeugnisfixkosten	87.500,00 €	50.000,00 €	12.500,00 €
maximale Absatzmenge	650 Stück	360 Stück	240 Stück

Im Vormonat fielen insgesamt Fixkosten in Höhe von 190.000,00 € an.

Aufgrund kürzlich beschlossener Handelsbeschränkungen der USA gegenüber der Europäischen Union darf die LUPUS AG mit dem Verkauf dieser Multifunktionsküchengeräte in den USA im kommenden Monat lediglich einen Gesamtumsatz von höchstens 1.200.000,00 € realisieren. Wegen der vorliegenden Handelsbeschränkung können die maximalen Mengen nicht mehr abgesetzt werden.

- 3.1 Ermitteln Sie für den kommenden Monat das optimale Betriebsergebnis. 4 BE
- 3.2 Die im kommenden Monat aufgrund der vorliegenden Handelsbeschränkung frei werdenden Kapazitäten könnten zur Herstellung von monatlich 260 Küchengeräten vom Typ *Denver* verwendet werden, die ausschließlich im Inland vertrieben werden sollen.
- Die Produktion von *Denver* erfordert jedoch eine Umstellung der Maschinen, die Kosten in Höhe von 5.000,00 € pro Monat verursachen würde. An variablen Kosten fallen für *Denver* 1.450,00 € je Stück an. Die Produktion von *Denver* soll nur aufgenommen werden, wenn durch sie ein zusätzliches Betriebsergebnis in Höhe von mindestens 60.000,00 € erzielt werden kann, um die Exporteinbußen teilweise wieder ausgleichen zu können.
- Ermitteln Sie den Verkaufspreis je Stück, zu dem das Küchengerät *Denver* unter den oben genannten Bedingungen abgesetzt werden müsste. 3 BE

3.1

### FÜR DAS FACHABI 2022 NICHT RELEVANT

#### Ermittlung des optimalen Betriebsergebnisses

(Alle Beträge in Euro)

	<b>Aspen (A)</b>	<b>Beverly (B)</b>	<b>Cherokee (C)</b>
e	1.200,00	1.5800,00	1.400,00
– k <sub>v</sub>	750,00	1.110,00	885,00
= db	450,00	470,00	515,00
Engpasseinh.	1.200,00	1.5800,00	1.400,00
rel. db	0,375	0,297	0,368
Rang	<b>I</b>	<b>III</b>	<b>II</b>

(Alle Beträge in Euro)

vorh.	1.200.000,00	
Umsatzerlöse		
– Rang I: A	780.000,00	(650 Stk. · 1.200,00 €)
– Rang II: C	336.000,00	(240 Stk. · 1.400,00 €)
= Rest Rang III: B	84.000,00	

zusätzliche Menge *Beverly*:

$$\frac{84.000,00 \text{ €}}{1.580,00 \text{ €}} = 53,1645 \text{ Stk.} \rightarrow 53 \text{ Stk.}$$

optimales Produktionsprogramm:

A: 650 Stk. B: 53 Stk. C: 240 Stk.

(Alle Beträge in Euro)	<b>Aspen</b>	<b>Beverly</b>	<b>Cherokee</b>	<b>Gesamt</b>
db	450,00	470,00	515,00	
· x (in Stück)	650	53	240	
= DB I	292.500,00	24.910,00	123.600,00	
– K <sub>fe</sub>	87.500,00	50.000,00	12.500,00	
= DB II	205.000,00	–25.090,00	111.100,00	291.010,00
– K <sub>fu</sub>				40.000,00
= BE				251.010,00

**4 BE**

3.2

#### Ermittlung des Verkaufspreises je Stück für das Modell *Denver*

(Alle Beträge in Euro)

e	1.700,00
– k <sub>v</sub>	1.450,00
= db	250,00
· x (in Stück)	260
= DB	65.000,00
– K <sub>fZusatz</sub>	5.000,00
= BE	60.000,00

#### Nebenrechnungen/Bemerkungen:

Das Betriebsergebnis soll um zusätzlich 60.000,00 € steigen, sodass eine Rückwärtskalkulation durchgeführt werden muss, um auf den Verkaufspreis je Stück zu kommen.

Um das Ziel zu erreichen, müsste das Küchengerät *Denver* für mindestens 1.700,00 € im Inland verkauft werden.

**3 BE**

FACHABITURPRÜFUNG (FACHHOCHSCHULREIFE)  
AN FACHOBERSCHULEN UND BERUFSOBERSCHULEN 2020

Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen

Hinweise:

Bearbeiten Sie alle Aufgaben.

Bei der jeweiligen Lösung sind auch die Ansätze für die einzelnen Lösungsschritte sowie die dazugehörigen Nebenrechnungen niederzuschreiben.

Gebräuchliche Abkürzungen sollen verwendet werden. Geldbeträge und Prozentsätze sind auf zwei Kommastellen zu runden.

Der Umsatzsteuersatz beträgt 19 % bzw. 7 % für Umsätze im Inland. Für Umsätze mit dem Ausland bleibt die Umsatzsteuer unberücksichtigt.

**Aufgabe I**

Die BELJAK AG mit Sitz in München ist ein international führendes Unternehmen, das sich auf die Herstellung und den Vertrieb elektronischer Steuerungselemente spezialisiert hat.

Sie gilt als große Kapitalgesellschaft im Sinne des Handelsgesetzbuches (HGB). Die Bewertung im Rahmen des Jahresabschlusses erfolgt nach den Vorschriften des HGB (Geschäftsjahr 01.01. - 31.12.2019).

Als Mitarbeiter der BELJAK AG sind Sie in unterschiedlichen betrieblichen Funktionsbereichen tätig. Sie bereiten Entscheidungen vor, werten Daten aus und beraten die Unternehmensleitung.

- 1 Im Zusammenhang mit der Bewertung zum 31.12.2019 sind in der Abteilung Rechnungswesen noch verschiedene Aufgaben zu bearbeiten. Die Unternehmensleitung hat Sie gebeten, alle Möglichkeiten zu nutzen, um den Gewinnausweis der BELJAK AG möglichst gering zu halten.
- 1.1 Die Saldenbilanz der BELJAK AG weist vor Bewertung der Forderungen am 31.12.2019 u. a. folgende Werte aus:

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	661.640,00 €
Einzelwertberichtigung zu Forderungen	11.300,00 €
Pauschalwertberichtigung zu Forderungen	10.500,00 €

Zum Bilanzstichtag am 31.12.2019 werden folgende Forderungen als zweifelhaft eingestuft:

Kunde	Forderungsbetrag	voraussichtlicher Eingang
LEERER AG	26.180,00 €	20 %
SCHÖHLER GmbH	22.848,00 €	12.566,40 €

Die BELJAK AG erhöht den Delkrederesatz zum 31.12.2019 gegenüber dem Vorjahr von 1,00 % auf 1,50 %.

Ermitteln Sie den Bilanzansatz der Forderungen zum 31.12.2019 und erläutern Sie einen möglichen Grund für die Anpassung des Pauschalwertberichtigungsbetrags zum 31.12.2019.

**7 BE**

## Aufgabe I

## 1.1 Berechnung des Bilanzansatzes und Beschreibung eines Grundes für die Anpassung der Pauschalwertberichtigung zum 31.12.2020

Kunde	Ford. brutto (€)	Ford. netto (€)	Ausfall in %	Ausfall in €
LEERER AG	26.180,00	22.000,00	80	17.600,00
SCHÖHLER GmbH	22.848,00	19.200,00	45	8.640,00
<b>Summe der notwendigen EWB</b>				<b>26.240,00</b>

**Berechnung des Delkrederesatzes sowie die Ermittlung des Bilanzansatzes an Forderungen:**

Der vorläufige Saldo der Forderungen zum 31.12.2019 sind gegeben. Die sicheren Forderungen (netto), die für die Berechnung des Delkrederesatzes notwendig sind, können durch Vorwärtskalkulation ermittelt werden. Dadurch kann der neue Delkrederesatz berechnet werden.

Ermittlung der sicheren Forderungen			Ermittlung Schlussbestand Forderungen		
	vorl. Saldo Ford. am 31.12.	661.640,00 €		vorl. Saldo Ford. am 31.12.	661.640,00 €
-	zw. FO LEERER AG	26.180,00 €	-	notw. EWB	26.240,00 €
-	zw. FO SCHÖHLER GmbH	22.848,00 €	-	notw. PWB	7.722,00 €
=	einwandfr. FO (brutto)	612.612,00 €	=	Bilanzansatz FO zum 31.12.	627.678,00 €
=	einwandfr. FO (netto)	514.800,00 €			

notwendige PWB (1,5 %):

$$\frac{\text{einwandfr. FO (netto)} \cdot \text{Delkrederesatz}}{100} = \frac{514.800,00 € \cdot 1,5}{100} = 7.722,00 €$$

**Begründung Anpassung der PWB**

Da die  $\overset{\text{PWB}_{2018}}{10.500,00} > \overset{\text{PWB}_{2019}}{7.722,00}$  ist, handelt es sich um eine Herabsetzung der Pauschalwertberichtigung, obwohl der PWB-Satz von 1,00 % auf 1,50 % gestiegen ist. Eine Ursache hierfür kann nur in der Verringerung der Höhe der bestehenden einwandfreien Forderungen liegen, da z. B. ein Rückgang der Zielverkäufe bis zum Bilanzstichtag zu verzeichnen ist. **7 BE**

## 1.2.1 Ermittlung und Begründung des Bilanzansatzes

**1. Schritt:** Position in der Bilanz bestimmen

Es handelt sich um Umlaufvermögen.

**2. Schritt:** Regelwert (RW) berechnen und dem beizulegenden Wert (bzW) gegenüberstellen.

	Liter	Preis je Liter	Gesamt
AB 01.01	30.000	0,41 €	12.300,00 €
+ Zugang 19.06.	70.000	0,50 €	35.000,00 €
+ Zugang 12.12.	90.000	0,53 €	47.700,00 €
= Summe	190.000		95.000,00 €
Durchschnittswert:	$\frac{95.000,00 €}{190.000 \ell} = 0,50 €/\ell$		

**Nebenrechnungen/Bemerkungen:**Bilanzansatz:

Der Bilanzansatz wird durch den angegebenen Schlussbestand an Betriebsstoffen und den gewählten Wert berechnet:

$$\overset{\text{SB}}{50.000 \ell} \cdot \overset{\text{RW}}{0,50 €/\ell} = 25.000,00 € !$$

**3. Schritt:** bzW und RW gegenüberstellen - Wertveränderung ermitteln

### FACHABITURPRÜFUNG (FACHHOCHSCHULREIFE) AN FACHOBERSCHULEN UND BERUFSOBERSCHULEN 2021

#### Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen

##### Hinweise:

Bearbeiten Sie alle Aufgaben.

Bei der jeweiligen Lösung sind auch die Ansätze für die einzelnen Lösungsschritte sowie die dazugehörigen Nebenrechnungen niederzuschreiben.

Gebräuchliche Abkürzungen sollen verwendet werden. Geldbeträge und Prozentsätze sind auf zwei Kommastellen zu runden.

Der Umsatzsteuersatz beträgt 19 % bzw. 7 % für Umsätze im Inland. Für Umsätze mit dem Ausland bleibt die Umsatzsteuer unberücksichtigt.

#### Aufgabe I

Die JOSCHA AG mit Sitz in Augsburg ist ein international führendes Unternehmen, das sich auf die Herstellung und den Vertrieb von elektronischen Bauteilen spezialisiert hat.

Sie gilt als große Kapitalgesellschaft im Sinne des Handelsgesetzbuches (HGB).

Die Bewertung im Rahmen des Jahresabschlusses erfolgt nach den Vorschriften des HGB (Geschäftsjahr 01.01. - 31.12.2020).

Als Mitarbeiter der JOSCHA AG sind Sie in unterschiedlichen betrieblichen Funktionsbereichen tätig. Sie bereiten Entscheidungen vor, werten Daten aus und beraten die Unternehmensleitung.

1 Im Zusammenhang mit der Bewertung zum 31.12.2020 sind in der Abteilung Rechnungswesen noch verschiedene Aufgaben zu bearbeiten.

Die Unternehmensleitung hat Sie gebeten, alle Möglichkeiten zu nutzen, um den Gewinnausweis der JOSCHA AG möglichst gering zu halten.

1.1 Die Saldenbilanz der JOSCHA AG weist am 14.12.2020 u. a. folgende Werte aus:

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	734.468,00 €
Einzelwertberichtigung zu Forderungen	40.250,00 €
Pauschalwertberichtigung zu Forderungen	14.300,00 €

Zum Bilanzstichtag am 31.12.2020 sind noch folgende Geschäftsfälle zu berücksichtigen:

Am 16.12.2020 werden Fertigerzeugnisse für 24.038,00 € brutto auf Ziel an die STRAUBING AG verkauft.

Der Kunde HOCHLEITEN OHG gleicht am 16.12.2020 eine bestehende Forderung in Höhe von 5.236,00 € durch eine Zahlung unter Abzug von 2 % Skonto aus.

Zum 31.12.2019 wurde für den Kunden JORA GmbH aufgrund von bekannten wirtschaftlichen Schwierigkeiten eine Einzelwertberichtigung in Höhe von 6.000,00 € gebildet. Am 18.12.2020

überweist die JORA GmbH den seit 13.11.2019 fälligen kompletten Rechnungsbetrag in Höhe von 9.520,00 € per Bank.

Zum 31.12.2020 werden lediglich die zwei folgenden Forderungen als zweifelhaft eingestuft:

Kunde	Forderungsbetrag	voraussichtlicher Ausfall
BAAR KGaA	22.610,00 €	90 %
TRAITSCHING KG	30.940,00 €	65 %

Der Delkrederesatz zum 31.12.2020 bleibt gegenüber dem Vorjahr mit 1,50 % unverändert.

Ermitteln Sie den Bilanzansatz der Forderungen zum 31.12.2020 und erläutern Sie die Auswirkung der Forderungsbewertung zum 31.12.2020 auf die Höhe des Erfolgs der JOSCHA AG im Geschäftsjahr 2020.

**9 BE**

- 1.2 Aus der Finanz- und Lagerbuchführung der JOSCHA AG liegen für die Bewertung von Gleichspannungswandlern, die als Fremdbauteil verwendet werden, folgende Informationen vor:

Zum 31.12.2019 betrug der Bestand dieser Gleichspannungswandler 1.750 Stück, der insgesamt mit 7.000,00 € bewertet wurde.

Während des Geschäftsjahres 2020 erfolgten insgesamt drei Lieferungen dieses Fremdbauteils zu je 2.250 Stück:

- Die erste Lieferung vom 31.03.2020 erfolgte zum Einstandspreis von insgesamt 15.075,00 € netto.
- Bei der zweiten Lieferung vom 31.07.2020 betrug der Einstandspreis je Stück 8,70 € netto.
- Bei der letzten Lieferung am 30.11.2020 ergab sich ein gesamter Nettowarenwert in Höhe von 23.175,00 €. Hierfür fielen Bezugskosten in Höhe von 2.550,00 € netto an.

Am Ende des Jahres gewährte der Lieferant der ersten beiden Lieferungen einen Bonus von insgesamt 1.075,00 €.

Zur Bewertung der Gleichspannungswandler wendet die JOSCHA AG das Durchschnittswertverfahren an. Bei der Inventur zum 31.12.2020 wird ein Schlussbestand von 1.250 Stück ermittelt.

Zum 31.12.2020 beträgt der Marktpreis dieser Gleichspannungswandler 12,40 € je Stück. Die im Jahresverlauf festgestellte Preisentwicklung wird sich nach Einschätzung des Leiters der Beschaffungsabteilung auch noch in den Jahren 2021 und 2022 fortsetzen.

- 1.2.1 Ermitteln und begründen Sie den Bilanzansatz der Gleichspannungswandler zum 31.12.2020.

**6 BE**

- 1.2.2 Ermitteln Sie Art und Höhe der Bestandsveränderung der Gleichspannungswandler in Euro sowie in Stück und erläutern Sie die Auswirkung der wertmäßigen Bestandsveränderung auf den Unternehmenserfolg der JOSCHA AG im Jahr 2020.

**4 BE**

- 1.3 Am 13.11.2019 erwarb die JOSCHA AG einen Lkw mit einer Nutzungsdauer von 9 Jahren. Der Listeneinkaufspreis betrug 95.000,00 € netto, Rabatt 12,50 %, zahlbar innerhalb von 30 Tagen ohne Abzug.

Die Eingangsrechnung beinhaltete folgende weitere Positionen (alle Beträge netto):

## Angaben A1

- Zulassungsgebühr 155,00 €
- Überführungskosten 2.500,00 €
- Speziallackierung 6.800,00 €
- erste Tankfüllung 180,00 €

Im Zusammenhang mit der Anschaffung des Lkw fielen folgende weitere Werte an:

Die JOSCHA AG hat am 15.11.2019 für den Lkw den Jahresbeitrag der Haftpflichtversicherung in Höhe von 1.850,00 € überwiesen.

In der Betriebsschlosserei der JOSCHA AG wurde am 19.11.2019 eine Hebevorrichtung zur einfacheren Beladung erstellt und fest am Lkw montiert. Im Rahmen der Ermittlung der Herstellungskosten wird hierfür eine Wertuntergrenze in Höhe von 8.400,00 € sowie eine Wertobergrenze in Höhe von 9.648,00 € berechnet.

Am 21.02.2020 kam es zu einem Unfall mit dem Lkw. Ein Sachverständiger legt aufgrund der dauerhaften Wertminderung den beizulegenden Wert des Lkw zum 31.12.2020 auf lediglich 52.250,00 € fest.

Berechnen Sie die Höhe der planmäßigen Abschreibung für die Jahre 2019 und 2020. Ermitteln und begründen Sie den Bilanzansatz für den Lkw zum 31.12.2020.

**6 BE**

- 2 Die Bilanzen der JOSCHA AG weisen jeweils zum 31.12. vor Ergebnisverwendung folgende Bilanzpositionen (Werte in Tsd. €) auf:

	2019	2020
Gezeichnetes Kapital	10.000	10.000
Kapitalrücklage	760	760
Gesetzliche Rücklage	199	220
Andere Gewinnrücklagen	340	495
Gewinnvortrag	6	10
Jahresüberschuss	420	450
Pensionsrückstellungen	700	850
Sonstige Rückstellungen	200	200
Langfristige Verbindlichkeiten	6.000	7.680
Verbindlichkeiten aus LuL	1.200	2.450

Alle Aktien der JOASCHA AG haben einen Nennwert in Höhe von 5,00 € je Stück.

Der Hauptversammlung liegen folgende Vorschläge für die Ergebnisverwendung zum 31.12.2020 vor. Die Einstellung in die gesetzliche Rücklage erfolgt nach den Vorschriften des § 150 AktG.

### Vorschlag 1 (Aufsichtsrat und Vorstand):

Der Aufsichtsrat und der Vorstand möchten 215.000,00 € in die anderen Gewinnrücklagen einstellen. Der Verbleibende Bilanzgewinn soll zur Zahlung der höchstmöglichen Stückdividende in vollen zehn Cent verwendet werden.

### Vorschlag 2 (organisierte Kleinaktionäre):

In die anderen Gewinnrücklagen sollen 80.000,00 € eingestellt werden.

Der verbleibende Bilanzgewinn wird in voller Höhe an die Aktionäre ausgeschüttet.

Nach langen Diskussionen entscheidet sich die Hauptversammlung für Vorschlag 1.

- 2.1 Erstellen Sie die vollständige Ergebnisverwendungsrechnung für das Geschäftsjahr 2020 und stellen Sie die Positionen des Eigenkapitals nach vollständiger Ergebnisverwendung zum 31.12.2020 dar.

**8 BE**



## 1.3 Ermittlung und Begründung des Bilanzansatzes bei einem Lkw

1. Schritt: Position in der Bilanz bestimmen

Es handelt sich um bewegliches und abnutzbares Sachanlagevermögen.

2. Schritt: Regelwert bzw. beizulegenden Wert bestimmen und vergleichen.**Berechnung Anschaffungskosten (netto)**

	in Euro	in %	in %	Nebenrechnung
Listeneinkaufspreis (LEP)	95.000,00	100 %		
– Liefererrabatt (LR)	11.875,00	12,5 %		
= Zieleinkaufspreis (ZEP)	83.125,00	87,5 %	100 %	
– Liefererskonto (LSK)	0,00			
= Bareinkaufspreis (BEP)	83.125,00	100 %		
+ ANK	17.855,00			Zulassung (155,00 Lack + 2.500,00 Hebevor. + 6.800,00 + 8.400,00)
= Anschaffungs- und Herstell- lungskosten	100.980,00			
– planm. Abschreibung (2019)	1.870,00			$\frac{AHK}{MO} \cdot 2$ $\frac{100.980,00}{108} \cdot 2$
= Bilanzansatz <sub>31.12.2019</sub>	99.110,00			
– planm. Abschreibung (2020)	11.220,00			$\frac{AHK}{MO} \cdot 12$ $\frac{100.980,00}{108} \cdot 12$
= Bilanzansatz <sub>31.12.2020</sub>	87.890,00			(Regelwert)
– außerplanm. Abschreibung (2020)	35.640,00			
= Bilanzansatz <sub>31.12.2020</sub>	52.250,00			(beizulegender Wert)

3. Schritt: bzW und RW gegenüberstellen - Wertveränderung ermitteln

$$\rightarrow \overset{\text{bzW}}{52.250,00 \text{ €}} < \overset{\text{Regelwert}}{87.890,00 \text{ €}}$$

Es handelt sich um eine Wertminderung von 35.640,00 €.

4. Schritt: Begründung des Wertansatzes

Es wird über einen Wertherabsetzungsfall entschieden. Es gilt das gemilderte Niederstwertprinzip. Der niedrigere beizulegende Wert muss angesetzt werden (Abschreibungspflicht).

5. Schritt: Bilanzansatz ermitteln

Bilanzansatz<sub>31.12.2020</sub> : 52.250,00 € (bzW)

4 BE
------

2.1 **Prüfung des Einstellungsbedarfs in die gesetzliche Rücklage und Erstellung der vollständigen Gewinnverwendungsrechnung für das Jahr 2020**

(Alle Werte in Tsd. €)

**1. Schritt:**

Ausrechnen der max. möglichen Einstellung

10 % des gez. Kap.	1.000
- gesRL	220
- KRL	760
= Differenz >0 (max. Einstellung)	20

**2. Schritt:**

Ausrechnen der möglichen Einstellung

(5 % vom JÜ)

Jahresüberschuss	450
- Verlustvortrag	0
= Bereinigter JÜ	450
davon 5 % $\hat{=}$	22,5

**3. Schritt:**

Schlussfolgerung durch Vergleich mögliche und maximale Einstellung

max. Einst.	20
- mögl. Einst.	22,5
= Differenz	0 > -2,5
Schlussfolgerung	20 < 22,5

Es dürfen nicht mehr als 20 Tsd. € ! in die ges. RL eingestellt werden.

**Und nun kann die vollständige Gewinnverwendungsrechnung durchgeführt werden.**

In 2019	Tsd. €	In 2020	Tsd. €
JÜ		geg. 450	
+ GV <sub>Vorjahr</sub>		geg. 10	
- VV <sub>Vorjahr</sub>		0	
- Einst. gesRL		20 !	
+ Entn. andRL		0	
- Einst. andRL		geg. 215	
= BG		225	
- DIV a. A.		200 !	
- DIV j. A.		0	
= GV für 2020	geg. 10	für 2021	25

**Nebenrechnungen/Bemerkungen:**

Anzahl alte Aktien:

$$\frac{\text{gez. Kap.}}{\text{NW}} = \frac{10.000}{5,00} = 2.000 \text{ Tsd. St.}$$

Stückdividende

$$\frac{\text{BG}_{2020}}{\text{Aktien}} = \frac{225}{2.000} = 0,1125$$

$$\Rightarrow x = 0,10$$

Dividende alte Aktien 2020:

$$\text{Anzahl A.} \cdot \text{DIV je St.} = 2.000 \cdot 0,10 = 200 \text{ Tsd. € !}$$

## Aufgabe II

Die SHEPHERD AG ist ein industrieller Hersteller von Fenstern und Haustüren, die in Krumbach in verschiedenen Werken produziert und europaweit vertrieben werden.

Sie sind in der Abteilung Kostenrechnung tätig und informieren und beraten die Unternehmensleitung.

- 1 Im Werk I wird die neue Haustür *Julian* gefertigt. Aus der Vorkalkulation für den Monat Mai liegen für das Produkt folgende Informationen vor:

Fertigungsmaterial	445,00 €/Stück
Fertigungslöhne	112,50 €/Stück
Sondereinzelkosten der Fertigung	0,00 €/Stück
Sondereinzelkosten des Vertriebs	19,28 €/Stück
Materialgemeinkostenzuschlagssatz	30 %
Restfertigungsgemeinkostenzuschlagssatz	80 %
Maschinenstundensatz	240,00 €/Stunde
Fertigungszeit an der Maschine	75 Minuten/Stück
Verwaltungs-/Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz	12 %
Vertreterprovision	8 %
Skonto	2 %
Rabatt	20 %
Gewinn	20 %

- 1.1 Berechnen Sie mit Hilfe einer vollständigen Stückkalkulation den Angebotspreis für eine Haustür *Julian*. 5 BE

- 1.2 Ende Mai erhält die SHEPHERD AG die Anfrage eines Großkunden. Dieser wäre bereit, für einen Auftrag im Juli, einen Angebotspreis in Höhe von 1.947,50 € unter sonst gleichen Bedingungen zu akzeptieren.  
Berechnen Sie die Höhe des verkalkulierten Stückerfolgs in Euro und Prozent für diesen Auftrag des Großkunden im Juli. 3 BE

- 1.3 Dem Betriebsabrechnungsbogen (BAB) können für den Monat Mai nach Umlage der Gemeinkosten folgende Werte (in €) entnommen werden:

Kostenstelle	Material	Fertigung	Verwaltung/Vertrieb
Summe Gemeinkosten	32.500,00	122.125,00	40.520,20
Zuschlagsbasis	130.000,00	35.000,00	?
Sondereinzelkosten	-	-	5.976,80 (nur Vertrieb)

Von den tatsächlich angefallenen Fertigungsgemeinkosten sind 88.875,00 € Maschinenkosten.

Zudem liegen folgende weitere Informationen für den Monat Mai vor:

unfertige Erzeugnisse	
Anfangsbestand:	26.335,00 €
Schlussbestand:	34.845,00 €

Bei den fertigen Erzeugnissen ergab sich eine Bestandsminderung von 20 Stück.  
Insgesamt wurden im Monat Mai 310 Haustüren *Julian* verkauft.

## Aufgabe II

1.1 Berechnung des Angebotspreises für eine Haustüre *Julian*

	in €	in %	in %	Nebenrechnung/Bemerkung
FM	445,00			
+ MGK	133,50	30		$= \left( \frac{FM}{100} \cdot 30 \right)$
+ FL	112,50			
+ RFGK	90,00	80		$= \left( \frac{FL}{100} \cdot 80 \right)$
+ MaKo	300,00			$= \left( \frac{MSS}{60} \cdot 75 \right)$
+ SEKF	0,00	–		
= HK	1.081,00	<b>100</b>		
+ VwVtGK	129,72	12		$= \left( \frac{HK}{100} \cdot 12 \right)$
+ SEKVt	19,28	–		
= SK	1.230,00	<b>100</b>	112	
+ G	246,00	20		$= \left( \frac{SK}{100} \cdot 20 \right)$
= vVP	1.476,00	120	90	
+ VP	131,20		8	$= \left( \frac{vVP}{90} \cdot 8 \right)$
= BVP	1.607,20		98	
+ Skonto	32,80		2	$= \left( \frac{BVP}{98} \cdot 2 \right)$
= ZVP	1.640,00	80	<b>100</b>	
+ Rabatt	410,00	20		$= \left( \frac{ZVP}{80} \cdot 20 \right)$
= AP	2.050,00	<b>100</b>		

5 BE

## Lösungen All

**GSM und GSU:**

Nun kann die Gewinnschwellenmenge (GSM) und somit der Gewinnschwellenumsatz (GSU) berechnet werden.

$$\text{GSM} : \frac{K_F}{e - k_v} = \frac{40.000,00}{150,00 - 100,00} = 800 \text{ Stück}$$

$$\text{GSU} : 800 \cdot 150,00 = 120.000,00 \text{ €}$$

Gewinn = Erlös – Kosten

$$G_{\text{Mai}} : 150,00 \cdot 1.000 - 100,00 \cdot 1.000 - 40.000,00 = 10.000,00 \text{ €}$$

**Preisuntergrenzen im Monat Mai:**

Die kurzfristige Preisuntergrenze (PUG) sind die variablen Kosten, die gedeckt sein müssen.

$$\text{PUG}_{\text{kurzfr.}} : k_v = 100,00 \text{ €/Stk.}$$

Bei der langfristigen PUG müssen die variablen und die fixen Kosten pro Stück gedeckt sein.

$$\text{PUG}_{\text{langfr.}} : \frac{40.000,00}{1.000} + 100,00 \text{ €/Stk.} = 140,00 \text{ €/Stk.}$$

5 BE
------

## 4 Die variablen Stückkosten und die monatlichen Fixkosten ermitteln

**Variante 1:**

Lösung durch eine Tabelle:

Monat	Menge in Stk.	Gesamtkosten in €
Oktober	1.512	199.980,00
September	1.420	190.550,00
$\Delta$	92	9.430,00

$$kv: \frac{9.430,00 \text{ €}}{92 \text{ Stk.}} = 102,50 \text{ €/Stk.}$$

$$K_F: 199.980,00 \text{ €} - 102,50 \text{ €/Stk.} \cdot 1.512 \text{ Stk.} \\ = 45.000,00 \text{ €}$$

**Variante 2:**

Lösung durch ein Gleichungssystem:

$$K_G = kv \cdot x + K_F$$

$$I: 199.980,00 \text{ €} = kv \cdot 1.512 \text{ Stk.} + K_F$$

$$II: 190.550,00 \text{ €} = kv \cdot 1.420 \text{ Stk.} + K_F \quad | I - II$$

$$9.430,00 \text{ €} = 92 \text{ Stk.} \cdot kv \quad | : 92 \text{ Stk.}$$

$$kv = 102,50 \text{ €/Stk.}$$

$$K_F = K_G - kv \cdot x$$

$$K_F = 199.980,00 \text{ €} - 102,50 \text{ €/Stk.} \cdot 1.512 \text{ Stk.} \\ = 45.000,00 \text{ €}$$

Die variablen Stückkosten sind:  $kv = 102,50 \text{ €}$ Die monatlichen Fixkosten sind:  $K_F = 45.000,00 \text{ €}$ **3 BE**

## Aufgabe III

Die JORAB AG ist ein deutscher Hersteller von qualitativ hochwertigen Sport- und Campingartikeln, der sich bisher erfolgreich am Markt etablieren konnte. In jüngster Zeit treten durch zunehmende Konkurrenz aus Asien zwar verstärkt Probleme auf, aber die Pandemie wirkte sich positiv auf den Absatz ihrer Sport- und Campingartikel aus.

Auf die sich verändernde Marktsituation will die Unternehmensleitung der JORAB AG mit verschiedenen Umstrukturierungsmaßnahmen reagieren.

Als Mitarbeiter der JORAB AG sind Sie in unterschiedlichen Bereichen tätig.

Sie werten Daten aus, bereiten Entscheidungen vor und beraten die Unternehmensleitung.

- 1 Zur Bewertung der gegenwärtigen Unternehmenssituation sowie zukünftiger Marktchancen und -risiken liegen Ihnen für die strategischen Geschäftseinheiten (SGE) der JORAB AG aus dem internen Rechnungswesen sowie der Marktforschung folgende Daten vor:

	SGE <i>Sportbekleidung</i>	SGE <i>Laufschuhe</i>	SGE <i>Camping</i>	SGE <i>Stand-up-Paddle</i>
Umsatzerlöse der JORAB AG in 2020	16 Mio. €	114 Mio. €	64 Mio. €	6 Mio. €
Umsatzerlöse des stärksten Konkurrenten in 2020	32 Mio. €	76 Mio. €	40 Mio. €	15 Mio. €
Marktwachstum	1,8 %	2,4 %	4,0 %	5,0 %

Die Marktforschung ermittelt für die Sport- und Campingartikelbranche ein durchschnittliches Marktwachstum in Höhe von 3 %.

Beurteilen Sie anhand der jeweiligen Einordnungen aller vorhandenen SGEs im Marktwachstum-Marktanteils-Portfolio die aktuelle Gesamtsituation der JORAB AG und beschreiben Sie für zwei von Ihnen auszuwählende SGEs die jeweilige Normstrategie. **8 BE**

- 2 Zur Herstellung ihrer Sportbekleidung benötigt die JORAB AG Baumwolle, die auf Stoffballen geliefert wird.

Die JORAB AG wendet bei der Beschaffungsplanung dieser Baumwollstoffballen das Bestellpunktverfahren an. Die Produktion erfolgt an 360 Tagen im Jahr bei gleichmäßigem Verbrauch.

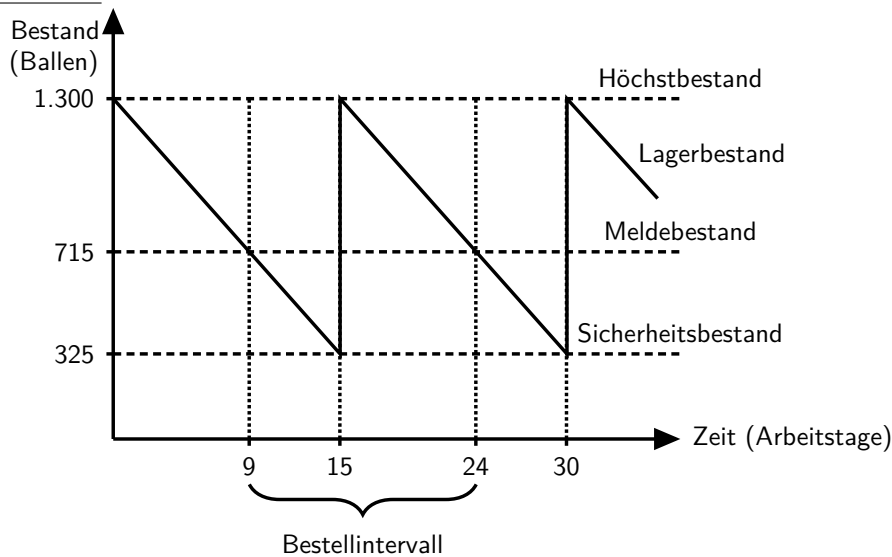
Aus der Materialwirtschaft liegen Ihnen u. a. folgende Daten vor:

Beschaffungszeit                      6 Tage  
Tagesverbrauch                      65 Stoffballen  
Höchstbestand                      1.300 Stoffballen

Der Sicherheitsbestand reicht für 5 Tage.

Der Leiter der Abteilung Einkauf beauftragt Sie, für die bevorstehende Abteilungskonferenz eine Skizze zum Bestellpunktverfahren anzufertigen.

- 2.1 Stellen Sie den Verlauf des Lagerbestandes der Baumwollstoffballen vom Zeitpunkt des Eingangs einer Lieferung ( $t_0$ ) bis zum 30. Tag ( $t_{30}$ ) in einer Skizze dar. Berechnen und kennzeichnen Sie die Höhe des Sicherheitsbestandes, des Meldebestandes sowie des Bestellintervalls. **6 BE**
- 2.2 Aufgrund von Absatzsteigerungen erhöht sich der Tagesverbrauch an Baumwollstoffballen dauerhaft.

**Skizze:****6 BE**

2.2 **Auswirkungen des erhöhten Tagesverbrauchs auf das Bestellintervall und die Beschaffungszeit erläutern.**

Bestellintervall:

Das Bestellintervall verkürzt sich, da der Tagesverbrauch steigt und somit der Meldebestand früher erreicht wird.

Beschaffungszeit:

Die Beschaffungszeit bleibt gleich, da die Beschaffungszeit nicht vom Tagesverbrauch abhängig ist, sondern vom Bestellvorgang.

**2 BE**

3 **Das Fertigungsverfahren beschreiben und jeweils einen Vorteil aus Sicht von JORAB AG und den Kunden erläutern**

Unter dem Begriff **Mass Customization** ist die Massenproduktion (Mass Production) mit individuellen Kundenmaßanfertigungen (Customization) zu verstehen.

Die Vorteile aus Sicht der:

**JORAB AG:**

Das Unternehmen erhält umfangreiche Kundenwünsche, die es für die Produktweiterentwicklung nutzen kann.

**Kunden:**

Der Kunde bekommt durch die Massenproduktion einen günstigeren Preis und dennoch ein individualisiertes Produkt, welches sich von der Masse abhebt.

**4 BE**



## Merkhilfe BwR und IBV 12. Klasse - Stand 09-2020

Hinweis: Alle Zins- und Kostensätze werden in Dezimalschreibweise 0,10 oder Prozentschreibweise 10% verwendet. Sie bekommen von der Schule eine Merkhilfe für die einzelnen Leistungsnachweise.

### Einkommens- und Vermögensverteilung

$$\text{Ginikoeffizient (G)} = 1 - \frac{1}{n} (2 \sum A_i - 1)$$

$$\text{normierter Ginikoeffizient (G}_n\text{)} = \frac{n}{n-1} \cdot G$$

n: Anzahl der Einkommensgruppen

A: kumulierte Einkommensanteile

### Bestellpunktverfahren und optimale Bestellmenge (nur BwR)

$$\text{Meldebestand} = \text{Tagesverbrauch} \cdot \text{Beschaffungszeit} + \text{Sicherheitsbestand}$$

$$\text{Lagerhaltungskostensatz} = \text{Zinssatz} + \text{Lagerkostensatz}$$

$$\text{optimale Bestellmenge} = \sqrt{\frac{2 \cdot \text{Jahresbedarf} \cdot \text{feste Bestellkosten}}{\text{Einstandspreis} \cdot \text{Lagerhaltungskostensatz}}}$$

### Investitionsrechenverfahren (BwR und IBV)

$$\text{kalkulatorische Abschreibung} = \frac{\text{Wiederbeschaffungswert}}{\text{Nutzungsdauer}}$$

$$\text{Wiederbeschaffungswert} = \frac{\text{Anschaffungskosten} \cdot \text{Preisindex}^1}{100}$$

<sup>1</sup> bezogen auf das Jahr der Anschaffung ( $\hat{=}$  100)

$$\text{kalkulatorische Zinsen} = \frac{\text{Anschaffungskosten} \cdot \text{Zinssatz}}{2}$$

$$\text{Rentabilität} = \frac{(\text{Gewinn} + \text{kalkulatorische Zinsen}) \cdot 100}{\frac{\text{Anschaffungskosten}}{2}}$$

$$\text{Amortisationsdauer} = \frac{\text{Anschaffungskosten}}{\text{Gewinn} + \text{kalkulatorische Abschreibung}}$$

Die Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren wurde für den neuen Lehrplan-PLUS mit in dieses Buches genommen, um den Jahresabschluss korrekt durchführen zu können. Bei Anwendungen des Gesamtkostenverfahrens sieht die Staffelform der GuV-Rechnung folgendermaßen aus (gem. § 275 (2) HGB):

1. Umsatzerlöse
2. Erhöhung oder Verminderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen
3. andere aktivierte Eigenleistungen
4. sonstige betriebliche Erträge
5. Materialaufwand
  - a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren
  - b) Aufwendungen für bezogene Leistungen
6. Personalaufwand
  - a) Löhne und Gehälter
  - b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung, davon für Altersversorgung
7. Abschreibungen
  - a) auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlageverm. und Sachanlagen
  - b) auf Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens, soweit diese die in der Kapitalgesellschaft üblichen Abschreibungen überschreiten
8. sonstige betriebliche Aufwendungen
9. Erträge aus Beteiligungen,  
davon aus verbundenen Unternehmen
10. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens, davon aus verbundenen Unternehmen
11. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge,  
davon aus verbundenen Unternehmen
12. Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens
13. Zinsen und ähnliche Aufwendungen,  
davon aus verbundenen Unternehmen
14. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag
15. Ergebnis nach Steuern
16. sonstige Steuern
17. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag

# PERFEKT VORBEREITET AUF DIE ABI-PRÜFUNG FOS·BOS 12 Bayern 2022



- ✓ An den **LehrplanPLUS** angepasste Original-Prüfungen
- ✓ Original-Prüfungen mit Lösungen **2019 - 2021**
- ✓ Miniskript mit Beispielen zzgl. Übungsteil mit ausführlichen Lösungen
- ✓ Mit Musterprüfungen im Stil der neuen Fachabiturprüfung
- ✓ Mit Operatoren Anforderungsbereich I-III als Handlungsanweisungen
- ✓ Inkl. Merkhilfen und neuer Anpassungen für die Prüfung 2022

## Abi-Trainer für FOS · BOS 12 BwR 2022



- ✓ Neue **Lernplattform** mit geschütztem Mitgliederbereich
- ✓ Themenbezogene, kurze, verständliche Lernvideos
- ✓ Individuelles Online-Coaching
- ✓ Prüfungsvorbereitung Online
- ✓ Immer auf dem aktuellsten Stand

Alle weiteren Informationen auf [www.lern.de](http://www.lern.de)



Bestell-Nr. : EAN 9783743000759

FOS·BOS 12. Klasse | Fachabitur | Bayern



lern.de Bildungsgesellschaft mbH  
lernverlag  
Fürstenrieder Straße 52  
80686 München  
E-Mail: [kontakt@lern-verlag.de](mailto:kontakt@lern-verlag.de)