

# 120 Aufgaben zur Kosten-Leistungs-Rechnung Teil 1

Die Lösungen bekommst Du von Deinem Berufsschullehrer oder Fachdozenten

---

## **01 Ausgangssituation**

Bei der gemeinnützigen "Spendensammlung GmbH" sind z.Z. 35 Arbeitnehmer beschäftigt, die täglich acht Stunden arbeiten. In der "Saison" vor Weihnachten ist eine Auftragszunahme von 50% zu erwarten.

**Wie viele Kräfte muss der Betrieb zusätzlich einstellen, wenn alle Beschäftigten bereit sind, täglich eine Stunde länger zu arbeiten ?**

**02 Ausgangssituation**

Für die 50-Jahr-Feier des "Sozialverband Kriegsheimkehrer" werden bei einem Beschäftigungsgrad von 90% 720 VIP-Karten produziert. Dabei entstehen Kosten in Höhe von 16.640 €. Bei der Produktion von 520 Stück fallen Kosten in Höhe von 14.240 € an. Die variablen Kosten verlaufen proportional. Der erzielbare Verkaufspreis (netto) beträgt 28,00 € pro Stück.

**Bei welchem Beschäftigungsgrad (in Prozent) wird die Gewinnschwelle erreicht ?**

**03 Ausgangssituation**

Du arbeitest an einem umfassenden Konzept für einen nationalen Kongress des "Gesundheitsfachverbandes Reha". Für die mehrtägige Jubiläumsaktivitäten hast Du eine Umsatz-Aufwand-Übersicht erhalten :

Festakt	90.000 €	- 90.000 €
Workshops	15.000 €	- 10.000 €
Open-Space-Tagung	10.000 €	- 11.000 €
Kongress	75.000 €	- 30.000 €
Rahmenprogramm	0 €	- 10.000 €
Fachmesse	20.000 €	- 9.000 €

- a) **Ermittel die Umsatzrentabilität der einzelnen Aktivitäten und der Gesamtaktivität !**
- b) **Wie ändert sich die Umsatzrentabilität der Gesamtaktivität, wenn der Aufwand im Bereich "Kongress" halbiert wird und der Umsatz im Bereich "Fachmesse" um 25% steigt ?**

**04 Ausgangssituation**

Die GesundheitsmesseAG führt einen Kongress durch. Aufgrund der Konkurrenzsituation kann sie die Teilnehmerkarten höchstens zu 540,00 € absetzen.

Für die Messe stehen 60.000 € Fixkosten zu Buche.  
Die variablen Kosten je Stück betragen 420 €.

- a) Berechne, wie viele Teilnehmerkarten die GesundheitsmesseAG verkaufen muss, um die Selbstkosten bei einem Verkaufspreis von 540 € zu decken !**
- b) Berechne, wie viele Teilnehmerkarten die GesundheitsmesseAG verkaufen muss, um einen Gewinn von 30.000 € zu erzielen !**

**05 Ausgangssituation**

Die Medical GmbH hat zu Beginn des Jahres 2003 eine Röntgenanlage für 140.000 € erworben. Die Aufstellungs- und Montagekosten betragen 28.000 €. Die Nutzungsdauer wird auf acht Jahre geschätzt. Die Preisindexentwicklung für die einzelnen Jahre ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (Basisjahr 2000):

<b>Jahr</b>	<b>Preisindex</b>	<b>Jahr</b>	<b>Preisindex</b>
2002	112,0 %	2007	112,5 %
2003	112,0 %	2008	113,0 %
2004	114,2 %	2009	114,1 %
2005	108,8 %	2010	114,5 %
2006	111,0 %	2011	118,1 %

- a) **Ermittel die kalkulatorische Abschreibung kumulativ für die ersten vier Nutzungsjahre auf der Basis aktueller Wiederbeschaffungskosten (Abschreibung vom Tageswert)**
- b) **Zeige rechnerisch, dass in diesem Fall mit der gewählten Abschreibungsberechnung die Substanzerhaltung nicht gesichert ist.**

**06 Ausgangssituation**

Eine CT-Anlage mit einem Wiederbeschaffungswert von 500.000 € und einem geschätzten Veräußerungserlös am Ende der Nutzungsdauer in Höhe von 45.000 € wird kalkulatorisch linear abgeschrieben. Die Nutzungsdauer war zunächst auf zehn Jahre veranschlagt worden. Nach der siebten Abschreibung wird erkannt, dass die Nutzungsdauer falsch geschätzt wurde und in Wirklichkeit zwölf Jahre beträgt. Aus der Veräußerung der Anlage können dann nur noch 20.000 € erzielt werden.

- a) Errechne den Restwert nach sieben Jahren**
- b) Ermittel aufgrund der geänderten Bedingungen für die Jahre 8. – 12. den jährlichen Abschreibungsbetrag.**

**07 Ausgangssituation**

Ein Großhändler für medizinischen Bedarf sieht sich vor die Situation gestellt, dass sich für einen Artikel die Preise sowohl auf dem Beschaffungs- als auch auf dem Absatzmarkt verändert haben. Sein Lieferant musste aufgrund gestiegener Rohstoffpreise den Listenverkaufspreis auf 572 € erhöhen. Da sich im Einzugsgebiet des Großhändlers ein Mitbewerber niedergelassen hat, musste der Listenverkaufspreis auf 1.097,96 € zurückgenommen werden. Der Großhändler kalkuliert mit den folgenden Größen:

Lieferantenrabatt	20 %
Lieferantenskonto	2 %
Eingangsfracht, netto	80,00 €
Handlungskostenzuschlag	60 %
Kundenrabatt	15 %
Kundenskonto	3 %

- a) Wie hoch in der neuen Situation der Gewinnzuschlag ( % ) ?**  
**b) Wie hoch ist der Gewinn ( € ) ?**

**08 Ausgangssituation**

Ein Gesundheitsmüslihersteller verwendet für die Produktion seiner Müsliriegel "Nussfit" und "Fruchfit" u. a. den Bestandteil Walnuss. Für den Monat Juni hat die Materialabrechnung bezüglich des Zusatzstoffes Walnuss folgende Daten zusammengestellt:

	<b>Datum</b>	<b>Menge</b>	<b>Einstandspreis (€/kg)</b>
Anfangsbestand am	01.06.	400 kg	
Zugang	02.06.	760 kg	16,60 €
Abgang	05.06.	800 kg	
Zugang	08.06.	600 kg	17,20 €
Abgang	12.06.	870 kg	
Zugang	15.06.	480 kg	18,00 €
Abgang	19.06.	430 kg	
Zugang	22.06.	720 kg	17,40 €
Zugang	23.06.	150 kg	17,10 €
Abgang	26.06.	800 kg	
Endbestand lt. Inventur	30.06.	190 kg	

Im Monat Juni wurden 11.500 Packungen Nussfit und 11.200 Packungen Fruchfit hergestellt. Laut Stücklisten sind in jeder Packung Nussfit 0,2 kg Walnüsse und in jeder Packung Fruchfit 0,05 kg Walnüsse enthalten. Der Gesundheitsmüslihersteller bewertet sämtliche Materialmengen mit Verrechnungspreisen. Der Verrechnungspreis beträgt 17,00 €/kg Walnüsse. Das Unternehmen erfasst bei jedem Materialzugang die Abweichungen des Einstandspreises gegenüber dem Verrechnungspreis und verrechnet diese monatlich als Korrekturposition in die Ergebnisrechnung.

- a) **Ermittel den mengen- und wertmäßigen Materialverbrauch der Abrechnungsperiode nach der Skontrationsmethode (*Fortschreibung*)**
- b) **Ermittel den mengen- und wertmäßigen Materialverbrauch der Abrechnungsperiode nach der Inventurmethode (*Befundrechnung*)**
- c) **Ermittel den mengen- und wertmäßigen Materialverbrauch der Abrechnungsperiode nach der retrograden Methode (*Rückrechnung*)**
- d) **Berechne den mengen- und wertmäßigen außerordentlichen Verbrauch (*Inventurdifferenz*)**



**09 Ausgangssituation**

In einem Unternehmen in dem als einziges Produkt Single-Kühlschränke für Pflegeheime hergestellt werden liegen folgende Werte vor:

Preis	349,00 €
Absatzmenge	5.750 Stück
Gesamtkosten	1.850.000 €
Fixkosten	1.225.000 €

- a) **Ermittel die gesamten variablen Kosten**
- b) **Ermittel die variablen Stückkosten**
- c) **Ermittel den Gewinn**
- d) **Bei welcher Stückzahl ist der Break-Even-Point erreicht ?**

**10 Ausgangssituation**

Zur Überwindung eines sich längerfristig abzeichnenden Produktionsengpasses beabsichtigt die Firma Wellnessdrink GmbH, eine neue, vollautomatische Getränkeabfüllanlage anzuschaffen. Die Unternehmensleitung hat zwischen zwei alternativen Anlagen zu entscheiden :

Anlage 1

verursacht Fixkosten in Höhe von 16.000 € pro Jahr, der variable Kostensatz/Stunde beläuft sich auf 8 €. Die Abfüllleistung je Stunde liegt bei 20 Kästen.

Anlage 2

verursacht Fixkosten in Höhe von 36.000 € pro Jahr, der variable Kostensatz/Stunde beläuft sich auf 4,50 €. Die Abfüllleistung je Stunde liegt bei 30 Kästen.

Die Absatzerwartung für die kommenden Jahre liegen bei 100.000 Kästen pro Jahr.

**Wie hoch sind die Abfüllkosten je Kasten bei**

- a) Anlage 1 ?**
- b) Anlage 2 ?**

**11 Ausgangssituation**

Die Orthopädischen Werke fertigen Unterarmgehstützen an. Folgende Werte liegen vor :

Preis der Unterarmgehstützen je Stück	25,00 €
Variable Kosten je Stück	10,95 €
Die Fixkosten betragen	15.000,00 €

- a) **Wie viel Stück Unterarmgehstützen müssen produziert werden um den Break-Even-Point zu erreichen ?**
- b) **Wie hoch ist der Umsatz am Break-Even-Point ?**

**12 Ausgangssituation**

Den in den Einrichtungen der Medical GmbH behandelten Patienten steht die Nutzung von Fernsehgeräten kostenlos zur Verfügung. Bisher wurden die Geräte von einem ortsansässigen Fachgeschäft zu einem Preis von 0,78 € ausschließlich Umsatzsteuer pro Gerät/Tag zur Verfügung gestellt. In diesem (all-inclusive) Preis sind alle Anschaffungs- und laufenden Betriebskosten enthalten. Du wirst beauftragt, einen Kostenvergleich zwischen der bisherigen Regelung und einer möglichen Anschaffung bzw. Gestellung der Geräte in Eigenregie zu erstellen. Dabei bleiben die Kosten für Fernsehgebühren, GEMA, Anschlussgebühren u.ä. unberücksichtigt.

Für die Kalkulation der Jahreskosten bei der Anschaffung bzw. Gestellung der 360 Fernsehgeräte in Eigenregie stehen folgende Daten zur Verfügung :

Fernsehgerät Anschlusspreis pro Gerät (netto)	510,00 €
Kalkulation Nutzungsdauer	3 Jahre
<u>Jährliche Kosten</u>	
Wartungsarbeiten außerhalb der Garantie	200 Std.
berechneter Stundenlohn (netto)	42,00 €
Arbeiten durch eigenes techn. Personal	400 Std.
Aufwand pro Std.	21,90 €
Reparatur- und sonstiges Material (netto)	10.800,00 €

- a) **Ermittel die Jahreskosten für die bisherige Regelung wenn im Jahresdurchschnitt 360 Fernsehgeräte in den Patientenzimmern aufgestellt sind !**
- b) **Ermittel bei der Anschaffung bzw. Gestellung der 360 Fernsehgeräte in Eigenregie die (anteiligen) Jahreskosten im investiven Bereich in € bei linearer AfA !**
- c) **Ermittel die jährlichen laufenden Betriebskosten bei der Anschaffung bzw. Gestellung der Geräte in Eigenregie !**
- d) **Ermittel die Gesamt-Jahreskosten bei der Anschaffung bzw. Gestellung der Geräte in Eigenregie !**
- e) **Ermittel die kalkulierten Kosten pro Tag/Gerät bei der Anschaffung bzw. Gestellung der Fernsehgeräte in Eigenregie !**

**13 Ausgangssituation**

Zur Berechnung der kalkulatorischen Zinsen liegen Ihnen folgende Daten vor:

Betriebsnotwendiges nicht abnutzbares Anlagevermögen zu Anschaffungskosten	400.000 €
Betriebsnotwendiges abnutzbares Anlagevermögen zu Anschaffungskosten	2.000.000 €
Betriebsnotwendiges Umlaufvermögen zu Durchschnittswerten	8.400.000 €
Kundenanzahlungen (zinslos)	60.000 €
Gewinnrücklagen	60.000 €
Rückstellungen für laufende Prozesse	600.000 €
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	600.000 €
Verbindlichkeiten a. L. L. (ohne Skontiermöglichkeit)	80.000 €

Die Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals erfolgt zum Kalkulationszinssatz von 8 %.

**Ermittel die kalkulatorischen Zinsen !**

**14 Ausgangssituation**

Die Orthopädie AG wendet für ihre Fertigung die Plankostenrechnung an.  
Für eine Fertigungsstelle sind die folgenden Daten ermittelt worden:

Ist-Beschäftigung	1.000 Std.
Verrechnete Plankosten	25.000 €
Sollkosten	33.400 €
Geplante Fixkosten	22.400 €

- a) Ermittel die Planbeschäftigung dieser Kostenstelle in Stunden**
- b) Errechne die Plankosten für die Planbeschäftigung**

**15 Ausgangssituation**

Nach Einführung der Plankostenrechnung wurde für eine Fertigungsstelle der Orthopädie AG ein variabler Kostensatz von 20 € je Stunde ermittelt. Hierbei beträgt der variable Teil am gesamten Plankostenverrechnungssatz pro Stunde 40 %. Die Istkosten belaufen sich in dieser Periode auf 480.000 €.

- a) **Berechne den Plankostenverrechnungssatz**
- b) **Ermittle die Beschäftigungsabweichung in €, wenn eine Ist-Beschäftigung von 10.000 Stunden (= 125 %) beträgt.**
- c) **Errechne die Verbrauchsabweichung**
- d) **Berechne und beurteile die Gesamtabweichung**

**16 Ausgangssituation**

Du überweist eine Mehrwertsteuerzahllast von 35.855,12 € an das Finanzamt.  
Für die im Abrechnungszeitraum verkauften Waren hast Du eine Mehrwertsteuer (19%)  
in Höhe von 54.000,00 € berechnet. Alle verkauften Waren unterliegen dem  
Mehrwertsteuersatz von 19 %.

- a) **Wie hoch war der Bruttowarenwert der im Abrechnungszeitraum verkauften Waren ?**
- b) **Wie hoch ist der Nettowarenwert der im Abrechnungszeitraum gekauften Waren, wenn 10% der Waren dem ermäßigten Steuersatz ( 7%) unterlegen haben ?**



**17 Ausgangssituation**

Eine mit Fallpauschalen abgerechnete Leistung wird 200x im Jahr durchgeführt und bringt einen Erlös von jeweils 4.000 € bei Vollkosten von 5.000 € und variablen Kosten von 2.000 €.

**Berechne jeweils für die einzelne Fallpauschale und für 200 Fallpauschalen**

- a) den Gewinn bzw. Verlust**
- b) den Deckungsbeitrag**
- c) die fixen Kosten**

**18 Ausgangssituation**

Die Medical GmbH betreibt in Eigenregie einen Patientenkiosk. Für den Warenposten "Beautyprodukte" sind folgende Daten für das abgelaufene Geschäftsjahr bekannt:

Wareneinkäufe	280.000 €
Warenanfangsbestand	100.000 €
Warenschlussbestand	60.000 €
Warenverkäufe	500.000 €

**Wie viel Tage betrug die durchschnittliche Lagerdauer ?**

**19 Ausgangssituation**

Ermittel anhand des vorliegenden Wareneinkaufskonto den durchschnittlichen Lagerbestand in EUR !

Wareneinkauf			
Anfangsbestand	1.200 €	Warenverkauf	2.200 €
Zugänge	2.000 €	Schlussbestand	1.000 €
	3.200 €		3.200 €

**20 Ausgangssituation**

Auch die Mitarbeiter der Medical GmbH demonstrieren im Tarifstreit und lassen sich deshalb T-Shirts mit entsprechendem Aufdruck beschaffen. Sie haben folgende Angebote erhalten :

	<b>Angebot A</b>	<b>Angebot B</b>
Liefermenge :	300 Stück	300 Stück
Preis je Stück :	10,00 €	10,50 €
Mengenrabatt :	20 %	25 %
Lieferbedingung :	frei Empfangsstation	ab Versandstation

Die Transportkosten je 100 Stück betragen  
Hausfracht zur Versandstation : 20,00 €  
Fracht : 25,00 €  
Hausfracht ab Empfangsstation : 25,00 €

**Ermittel, um wie viel € das eine Angebot für 300 T-Shirts billiger ist als das andere !**

**21 Ausgangssituation**

Du wurdest vom Chefarzt der Orthopädie beauftragt, Kniegelenksmanschetten zu beschaffen. Daraufhin hast Du von verschiedenen Lieferanten Angebote angefordert und erhalten.

Angebot A

30 Manschetten á 14,90 € netto  
Zahlbar innerhalb 10 Tagen  
Lieferung frei Haus

Angebot B

30 Manschetten á 17,50 € brutto  
5% Rabatt, 3% Skonto bei Zahlung in 10 Tagen  
Lieferung frei Haus

Angebot C

30 Manschetten á 14,70 € netto  
Porto/Verpackung 15 € pauschal  
Zahlbar innerhalb 10 Tage

Angebot D

30 Manschetten á 17,50 € brutto  
Aktion: Wir schenken Ihnen die 19% USt  
Zahlbar innerhalb 10 Tage ; Lieferung frei Haus

Angebot E

25 Manschetten á 17,85 € brutto  
Aktion: 25 bestellen, 30 bekommen  
Zahlung innerhalb 10 Tage ; Lieferung frei Haus

**Vergleiche die folgenden Angebote und bestimme die Differenz zwischen dem teuersten und preiswertesten Angebot in EUR !**

**22 Ausgangssituation**

Im Controlling der "Fit & Gesund KG" arbeitest Du bei der Erstellung der Monatsberichte mit. Für das laufende Geschäftsjahr wird ein Gewinn von 1.500.000 € angestrebt. Es wird von einer gleichmäßigen Gewinnentwicklung über alle Monate des Geschäftsjahres ausgegangen. Zum 31.Dezember des letzten Jahres wies die Bilanz ein Eigenkapital von 10.151.000 € aus.

- a) Auf wie viel € müsste der Gewinn bis zum 31.Oktober des lfd. Geschäftsjahres angewachsen sein, damit die Gewinnvorgabe der Geschäftsleitung für das laufende Geschäftsjahr eingehalten wird ?
  
- b) Zum 31.Oktober des lfd. Geschäftsjahres liegen dann folgende Daten vor :

Anlagevermögen	17.900.000 €
Umlaufvermögen	1.029.000 €
Kurzfristige Verbindlichkeiten	543.000 €
Langfristige Verbindlichkeiten	7.235.000 €

Wie viel EUR Gewinn hat die "Fit & Gesund KG" seit Beginn des laufenden Geschäftsjahres erwirtschaftet ?

**23 Ausgangssituation**

Das Wellness-Unternehmen "Fit & Schön" bietet drei Produktgruppen A, B und C an. Für das abgelaufene Kalenderjahr liegen folgende Umsätze der Produktgruppe A pro Quartal vor :

Produktgruppe	Quartalsumsatz			
	Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
A	11.300.000 €	12.600.000 €	14.700.000 €	14.600.000 €

Der mit der Produktgruppe A erzielte Gewinn betrug für das abgelaufene Kalenderjahr 3.192.000 €.

**Ermittel für die Produktgruppe A**

- a) den prozentualen Anteil der Quartalsumsätze am Jahresumsatz
- b) die Umsatzrendite
- c) die prozentuale Umsatzentwicklung ( *Umsatz des 1.Quartals = 100%* )

**24 Ausgangssituation**

Für die Mitarbeiterin einer ambulanten Pflegeeinrichtung werden die Kosten für den Dienstwagen wie folgt angegeben :

Fixe Kosten

- Anschaffungskosten von 9.500 €, die über 5 Jahre linear abgeschrieben werden
- Steuern und Versicherung von 1.500 € jährlich
- jährlich durchzuführende Inspektion von 1.000 €

Variable Kosten

- Verbrauch 10 Liter auf 100 km, der Liter Benzin kostet 1,50 €
- Für den Verschleiß des Autos werden pro 100 km 5 € angenommen.

**Berechne :**

- a) die Fixkosten, die jährlich entstehen.**
- b) die variablen Kosten je Kilometer**
- c) die Gesamtkosten im Jahr bei einer Fahrleistung von 20.000 bzw. 30.000 km**
- d) die Kosten je gefahrenen Kilometer bei 20.000 bzw. 30.000 km jährlicher Fahrleistung**



**25 Ausgangssituation**

Eine orthopädische Fachabteilung führte im letzten Jahr die DRGs A und B durch. DRG A wird 200x durchgeführt und erbringt einen Erlös von 4.500 € bei Vollkosten von 4.000 € und variablen Kosten von 2.000 € je einzeln durchgeführter DRG.

DRG B wird 60x durchgeführt und erbringt einen Erlös von 3.000 € bei Vollkosten von 3.500 € und variablen Kosten von 2.500 € je einzeln durchgeführter DRG.

Die Fixkosten betragen 460.000 €.

- a) Berechne den Gewinn/Verlust der DRG A und B und den Gesamtgewinn.**
- b) Berechne den Deckungsbeitrag der zwei DRGs und den Gesamtdeckungsbeitrag.**

**26 Ausgangssituation**

In der "Fit & Gesund GmbH & Co.KG" wird eine Ergebnistabelle erstellt.  
Der Betriebsgewinn beträgt 520.410 €, der neutrale Verlust 50.600 €,  
das Ergebnis der kostenrechnerischen Korrektur beträgt 20.300 €.

**Wie hoch ist das Unternehmensergebnis ?**

**27 Ausgangssituation**

Der Jahresetat für Werbemaßnahmen der Abteilung Marketing des Unternehmens "Fit & Gesund GmbH & Co. KG" beträgt 210.000 €. Dieser Etat soll auf 4 Artikel nach folgendem Verhältnis verteilt werden :

Für außerordentliche Werbemaßnahmen soll zunächst ein Betrag von 40.000 € zurückbehalten werden. Für jeden Artikel wird ein Grundbetrag von 12.500 € angesetzt. Der restliche Betrag wird nach den Umsätzen des letzten Jahres verteilt.

Die Umsätze des letzten Jahres betragen :

Artikel A	1.280.000 €
Artikel B	2.400.000 €
Artikel C	5.440.000 €
Artikel D	480.000 €

- a) **Welchen Anteil erhält Artikel C von dem Betrag, der nach den Umsätzen verteilt wird ?**
- b) **Welchen Gesamtanteil erhält Artikel C ?**
- c) **Welchen Gesamtanteil erhält Artikel C, wenn der Etat für die außerordentlichen Werbemaßnahmen auf alle Artikel gleichmäßig verteilt wird ?**
- d) **Wie hoch ist im Fall c der prozentuale Unterschied zwischen dem Anteil des Artikels C am Gesamtumsatz im Vergleich zum Anteil an dem gesamten Werbeetat (auf eine Stelle nach dem Komma) ?**

**28 Ausgangssituation**

Ein Kaufmann erhält folgende Warensendung :

Ware A :	500 kg zu 20,50 € je kg
Ware B :	250 kg zu 28,00 € je kg
Ware C :	300 kg zu 32,50 € je kg

Für die gesamte Sendung fallen Gewichtsspesen in Höhe von 1.080 € an.

**Wie viel € Gewichtsspesen entfallen auf Ware B ?**

**29 Ausgangssituation**

Die Gesellschaftsform der Aktiengesellschaft nimmt immer mehr zu im Gesundheitswesen. Dort ist es üblich ( u.a. wegen der hohen Steuerbelastung in Deutschland ) Investitionen im Ausland zu tätigen. Es stehen hierfür die Alternativen A und B zur Verfügung.

Für die ersten zwei Jahre wurden folgende Werte ermittelt :

<b>Bezeichnung</b>	<b>Alternative A</b>	<b>Alternative B</b>
Anschaffungspreis	100.000 €	100.000 €
Einzahlungsüberschuss Jahr 1	150.000 €	0 €
Einzahlungsüberschuss Jahr 2	0 €	180.000 €

**Welchen Prozentsatz darf der Kalkulationszins nicht überschreiten, damit der Kapitalwert der Alternative A nicht kleiner als Null wird ?**

**30 Ausgangssituation**

Ein Betrieb zur Herstellung von Bioprodukten stellt drei verschiedene Produkte her. Für die kommende Periode plant der Betrieb Fixkosten von 3.350.000 € und die in der Tabelle aufgeführten variable Kosten. Für die Umsatzplanung werden folgende Daten zugrunde gelegt :

<b>Produkt</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Preis ( €/ St.)	83	70	60
Absatzmenge	25.000	50.000	25.000
variable Kosten ( €/St.)	35	30	28

- a) **Berechne das Betriebsergebnis**
- b) **Ermittel die Plan-Umsatzrentabilität**
- c) **Ermittel den geplanten Break-Even-Umsatz**