Rechnungswesen · Kapitel 3, Teil 2

Kosten- und Leistungsrechnung II

Wirtschaftsbezogene Qualifikationen für Geprüfte Wirtschafts-, Industrie- und Technische Fachwirte (IHK)



Vorlesungsfolien · kostenloser Download

RF0013 · Stand: 1. November 2026

Wolfgang Möckel – Mmc GmbH · ohne Gewähr

Die Prüfung im Überblick

90
Minuten
Bearbeitungszeit

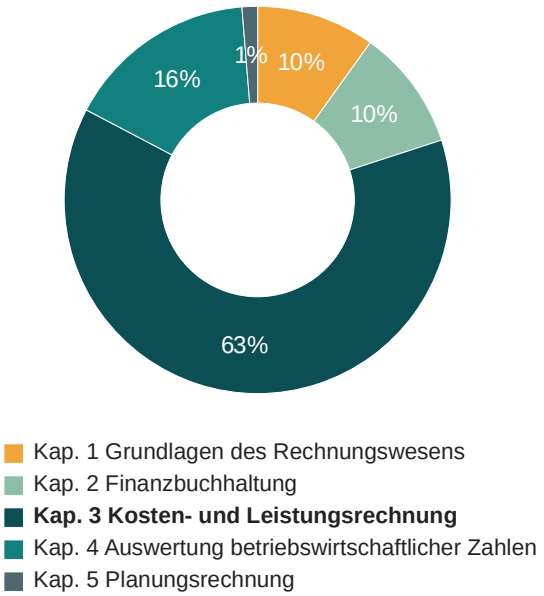
ca. 6–7
situationsbezogene
Aufgaben

100
Punkte maximal

Was Sie erwarten

- Kosten in fixe und variable Bestandteile auflösen
- Deckungsbeitrag, Break-even-Menge und -Umsatz berechnen
- Entscheidungen begründen: Sortiment, Engpass, Preisuntergrenze
- Fast jede Prüfung enthält eine Break-even-Aufgabe mit 12 bis 20 Punkten

Punkteanteil je Prüfungsbereich



Eigene Auswertung von 23 IHK-Prüfungen (2015 bis 2026), kaufmännische Ausrichtung, Punkte nach Prüfungsbereich laut Lösungshinweisen.

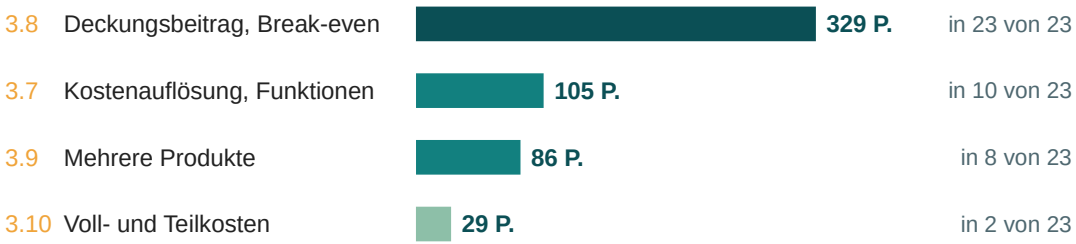
Fahrplan durch Kapitel 3, Teil 2

3.7	**Fixe und variable Kosten**	Kostenverhalten, Beschäftigungsgrad, Kostenauflösung, Kostenfunktionen
3.8	**Deckungsbeitrag und Break-even**	Stück- und Gesamtdeckungsbeitrag, Gewinnschwelle, Zielgewinn
3.9	**Mehrere Produkte und Entscheidungen**	Sortiment, Engpass, Preisuntergrenzen, Zusatzauftrag
3.10	**Vollkosten- und Teilkostenrechnung**	Unterschiede, Fixkostenproblem, Einsatzgebiete

Aufbau: Teil 2 baut auf Teil 1 auf. Dort wurden alle Kosten auf die Produkte verteilt. Jetzt trennen wir fixe und variable Kosten und fragen, was jedes Produkt zur Deckung der Fixkosten beiträgt.

Kapitel 3, Teil 2 im Prüfungskontext

Punkte je Abschnitt in 23 IHK-Prüfungen (2015 bis 2026)



Eigene Auswertung (kaufmännische Ausrichtung) – Richtwert, keine Garantie

Spitzenreiter: Deckungsbeitrag und Break-even brachten 329 Punkte und waren in jeder der 23 Prüfungen Thema. Mit vier Formeln und einer sauberen Tabelle holen Sie hier verlässlich 15 bis 20 Punkte.

Dauerbrenner in Kapitel 3, Teil 2

Break-even-Menge	16×
Break-even-Umsatz	13×
Kostenfunktion, Kostenauflösung	10×
Beschäftigungsgrad	10×
Break-even-Beschäftigungsgrad	7×
Mehrprodukt-Deckungsbeitrag	5×
Preisuntergrenzen	4×
Menge für Zielgewinn	4×

Typisch seit 2022

- Rückwärts: k_v und K_f aus Break-even (2024)
- Voll- gegen Teilkosten (2025)
- Kostenfunktion und Soll-Menge (2025)

Kurz gesagt: Teil 2 bringt rund 24 Punkte je Prüfung – immer mit Break-even.

Unser Beispiel: Lastenrad „Cargo L“

Lastenrad „Cargo L“

Preis netto (p)

2.400 € je Stück

variable Stückkosten (k_v)

1.400 € je Stück

Fixkosten (K_f)

300.000 € je Monat

Kapazität

500 Stück je Monat

Ist-Absatz März

420 Stück

Daran rechnen wir in Teil 2

Kostenverhalten

Was ändert sich, wenn mehr oder weniger Räder gebaut werden?

Gewinnschwelle

Ab wie vielen Rädern verdient Speichenwerk Geld?

Entscheidungen

Lohnt ein Zusatzauftrag unter dem Normalpreis?

Warum ein durchgehendes Beispiel? Die IHK baut Break-even-Aufgaben in Teilschritten auf: erst die Kosten auflösen, dann Deckungsbeitrag und Gewinnschwelle, zuletzt eine Veränderung. Mit einem Beispiel sehen Sie, wie die Schritte zusammenhängen.

3.7

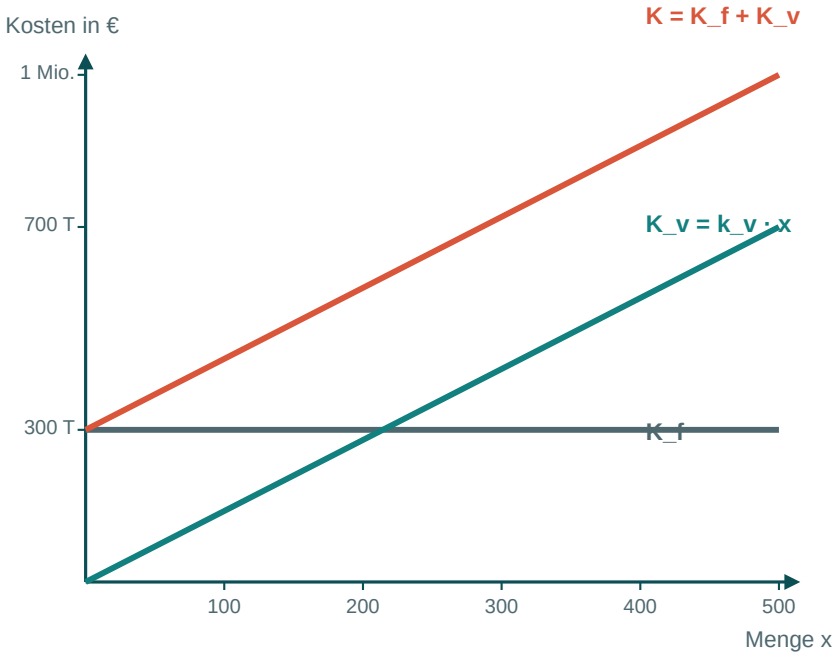
Fixe und variable Kosten

Welche Kosten mit der Menge wachsen – und welche bleiben.



Kostenverhalten bei Mengenänderung

3.7



Fixe Kosten (K_f)

bleiben bei Mengenänderung gleich: Miete, Gehälter, zeitabhängige Abschreibung, Versicherung. Sprungfix bei Kapazitätserweiterung.

Variable Kosten (K_v)

steigen mit der Menge: Akkuzellen, Rahmen, Stücklöhne, Verpackung, Energie der Maschinen.

Mischkosten: enthalten fixe und variable Teile, z. B. Strom mit Grundgebühr – sie werden durch Kostenauflösung getrennt.

Stückkosten und Fixkostendegression

3.7

Menge x	K_f	K_v	K gesamt	k_f je Stück	k_v je Stück	k je Stück
250	300.000	350.000	650.000	1.200,00	1.400,00	2.600,00
420	300.000	588.000	888.000	714,29	1.400,00	2.114,29
500	300.000	700.000	1.000.000	600,00	1.400,00	2.000,00

Fixkostendegression

- Je mehr produziert wird, desto weniger Fixkosten trägt ein Stück.
- Die Stückkosten sinken, obwohl k_v gleich bleibt.

Beschäftigungsgrad

- Ist-Menge : Kapazität × 100
- März: 420 : 500 × 100 = 84 %

Prüfungstipp: Stückkosten immer für die genannte Menge rechnen: k = K_f : x + k_v. 2018 fragte die Stückkosten bei einer anderen Produktionsmenge.

Kostenauflösung

3.7

Monat	Menge	Gesamtkosten
März	380 Stück	832.000 €
April	450 Stück	930.000 €
Differenz	70 Stück	98.000 €

Voraussetzungen

- linearer Kostenverlauf
- Fixkosten in beiden Perioden gleich
- keine Preisänderungen dazwischen

1 Variable Stückkosten

$k_v = \Delta K : \Delta x = 98.000 : 70 = 1.400$ €

2 Fixkosten

$K_f = K – k_v \cdot x = 832.000 – 1.400 \cdot 380 = 300.000$ €

3 Kostenfunktion

$K(x) = 300.000 + 1.400 \cdot x$

Prüfung 2020, 2021, 2015, 2023: Mit dem Differenzen-Quotienten-Verfahren aus zwei Perioden fixe und variable Kosten bestimmen. Bei mehreren Perioden die mit der höchsten und der niedrigsten Menge wählen.

Die vier Funktionen

3.7

Gesamtkostenfunktion

K(x) = 300.000 + 1.400 · x

Fixkosten plus variable Kosten

Stückkostenfunktion

k(x) = 300.000 : x + 1.400

sinkt mit steigender Menge

Umsatzfunktion

U(x) = 2.400 · x

Preis mal Menge

Gewinnfunktion

G(x) = 1.000 · x – 300.000

Deckungsbeitrag minus Fixkosten

Prüfung 2018, 2019, 2025: Funktionen „betriebsspezifisch“ angeben heißt: Zahlen einsetzen. Prüfen Sie die Funktion mit einer bekannten Menge – K(380) muss 832.000 € ergeben.

Übung: fix oder variabel?

3.7

Kostenart bei Speichenwerk	fix	variabel
Miete für die Montagehalle	✔	
Akkuzellen für die Lastenräder		✔
Gehalt der Geschäftsführung	✔	
Stücklohn in der Endmontage		✔
zeitabhängige Abschreibung der Lackieranlage	✔	
Versandkartons je Rad		✔
Gebäudeversicherung	✔	
Strom der Schweißroboter je Betriebsstunde		✔

Prüffrage

Würde diese Kostenart steigen, wenn Speichenwerk im nächsten Monat 50 Räder mehr baut? Ja: variabel. Nein: fix.

Merksatz: Fix heißt nicht „unveränderlich“, sondern „unabhängig von der Menge“. Eine Mieterhöhung ändert die Fixkosten, macht sie aber nicht variabel.

3.8

Deckungsbeitrag und Break-even

Wie viel jedes Rad zur Deckung der Fixkosten beiträgt – und ab wann Gewinn entsteht.



Der Deckungsbeitrag

3.8

	Preis je Stück (p)	2.400 €
–	variable Stückkosten (k_v)	1.400 €
=	**Stückdeckungsbeitrag (db)**	**1.000 €**
×	Absatzmenge März	420
=	**Gesamtdeckungsbeitrag (DB)**	**420.000 €**
–	Fixkosten (K_f)	300.000 €
=	**Betriebsergebnis (BE)**	**120.000 €**

Was der Deckungsbeitrag zeigt

Jedes verkaufte Rad bringt 1.000 € zur Deckung der Fixkosten. Sind die Fixkosten gedeckt, ist jeder weitere Deckungsbeitrag Gewinn.

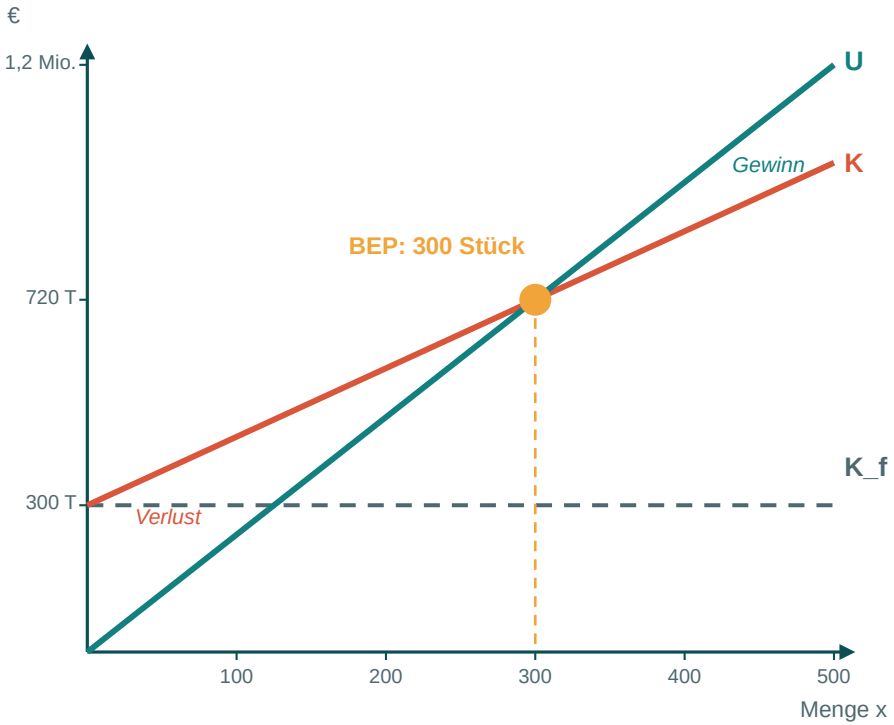
DB-Quote

db : p = 1.000 : 2.400 ≈ 41,67 % – so viel von jedem Umsatzeuro bleibt.

In fast jeder Prüfung: Deckungsbeitrag und Betriebsergebnis für eine gegebene Menge berechnen. Das Schema mit fünf Zeilen ist der Startpunkt jeder Break-even-Aufgabe.

Die Gewinnschwelle (Break-even-Point)

3.8



Formeln

Break-even-Menge

K_f : db = 300.000 : 1.000 = 300 Stück

Break-even-Umsatz

300 · 2.400 = 720.000 €

Break-even-Beschäftigungsgrad

300 : 500 · 100 = 60 %

Im BEP gilt: U = K und DB = K_f. Das Betriebsergebnis ist null.

Zielgewinn und Sicherheitsabstand

3.8

Menge für Zielgewinn = (Fixkosten + Zielgewinn) : Stückdeckungsbeitrag

Ziel: 150.000 € Betriebsergebnis

- (300.000 + 150.000) : 1.000 = 450 Stück
- Beschäftigungsgrad: 450 : 500 = 90 %
- Umsatz: 450 · 2.400 = 1.080.000 €

Sicherheitsabstand im März

- (Ist-Menge – BEP) : Ist-Menge × 100
- (420 – 300) : 420 × 100 = 28,57 %
- So weit darf der Absatz fallen, bevor Verlust entsteht.

Prüfung 2017, 2022, 2025: Absatzmenge für ein vorgegebenes Betriebsergebnis ermitteln. Ergebnis auf ganze Stück aufrunden: 449,2 Räder reichen nicht, es müssen 450 sein. Bei einem gewünschten Gewinn je Monat auch die Fixkosten je Monat nehmen.

Was passiert, wenn sich etwas ändert?

3.8

Veränderung (Ausgang: p 2.400, k_v 1.400, K_f 300.000)	neuer db	neuer BEP	Wirkung
Preis sinkt um 10 % auf 2.160 €	760 €	395 Stück	BEP steigt
variable Stückkosten steigen um 15 % auf 1.610 €	790 €	380 Stück	BEP steigt
Fixkosten steigen auf 330.000 €	1.000 €	330 Stück	BEP steigt
Preis steigt auf 2.600 €	1.200 €	250 Stück	BEP sinkt
Absatz steigt von 420 auf 480 Stück	1.000 €	300 Stück	BEP unverändert

Merksatz: Der BEP hängt nur von Preis, variablen Stückkosten und Fixkosten ab. Eine höhere Absatzmenge verbessert das Ergebnis, verschiebt aber nicht die Gewinnschwelle (2016).

Prüfung 2019: die Auswirkung einer Preissteigerung auf die Break-even-Menge allgemein erklären: höherer db, weniger Stück nötig.

Rückwärts rechnen: Ziel-Preis und Ziel-Kosten

3.8

Ziel-BEP 250 Stück
erforderlicher Preis

- nötiger db: 300.000 : 250 = 1.200 €
- nötiger Preis: 1.400 + 1.200 = 2.600 €

Ziel-BEP 250 Stück
erforderliche Kostensenkung

- nötiger db: 1.200 €
- zulässige k_v: 2.400 – 1.200 = 1.200 €
- Senkung: 200 : 1.400 = 14,29 %

Aus Ergebnis zurück
k_v und K_f gesucht

- bei 250 Stück: BE –50.000 €
- BEP bei 60 % = 300 Stück
- db = 50.000 : 50 = 1.000 €
- K_f = 300 · 1.000 = 300.000 €

Prüfung 2017, 2020, 2021, 2024: Die IHK dreht die Fragestellung gern um: Welcher Preis, welche variablen Kosten oder welche Fixkosten führen zu einer gewünschten Gewinnschwelle? Immer über den Stückdeckungsbeitrag gehen: db = K_f : BEP. In der Prüfung 2024 waren aus Beschäftigungsgrad, Ergebnis und Preis sogar k_v und K_f zurückzurechnen.

Die Lösungstabelle für Break-even-Aufgaben

3.8

	60 % (300 Stück)	84 % (420 Stück)	100 % (500 Stück)
Umsatzerlöse (U)	720.000	1.008.000	1.200.000
– variable Kosten (K_v)	420.000	588.000	700.000
= Deckungsbeitrag (DB)	300.000	420.000	500.000
– Fixkosten (K_f)	300.000	300.000	300.000
= Betriebsergebnis (BE)	0	120.000	200.000
Stückkosten k	2.400,00	2.114,29	2.000,00

Prüfung 2015: Eine Tabelle mit mehreren Beschäftigungsgraden ausfüllen – je richtiger Zelle 1 Punkt. Spalten nebeneinander rechnen spart Zeit, denn k_v und K_f bleiben gleich. Im BEP ist das Ergebnis null und die Stückkosten entsprechen dem Preis.

3.9

Mehrere Produkte und Entscheidungen

Welche Produkte sich lohnen, was bei Engpässen Vorrang hat und wo die Preisgrenze liegt.



Mehrere Produkte im Vergleich

3.9

Monat März	Urban 500	Cargo L	Trekking T	gesamt
Menge	300	420	250	
Preis (p)	1.880 €	2.400 €	1.650 €	
variable Stückkosten (k_v)	1.100 €	1.400 €	1.250 €	
Stückdeckungsbeitrag (db)	780 €	1.000 €	400 €	
Deckungsbeitrag (DB)	234.000 €	420.000 €	100.000 €	754.000 €
– Fixkosten (gesamt)				600.000 €
= Betriebsergebnis				154.000 €



Prüfung 2015, 2020, 2025: Stück- und Gesamtdeckungsbeitrag je Produkt, dann das Betriebsergebnis. Die Fixkosten werden nur einmal vom Gesamt-DB abgezogen, nicht auf die Produkte verteilt.

Sortiment: streichen oder behalten?

3.9

Trekking T	Vollkostensicht	Teilkostensicht
Umsatz	412.500 €	412.500 €
– variable Kosten	312.500 €	312.500 €
– anteilige Fixkosten (nach Umsatz)	124.717 €	–
= Ergebnis bzw. DB	– 24.717 €	+ 100.000 €

Falle

Die Fixkosten bleiben auch ohne Trekking T.

Ergebnis: Wird Trekking T gestrichen, fehlen 100.000 € Deckungsbeitrag. Das Betriebsergebnis sinkt von 154.000 € auf 54.000 €. Kurzfristig gilt: Jedes Produkt mit positivem Deckungsbeitrag behalten.

Prüfung 2025 (17 P.): Ergebnis je Produkt nach Vollkosten und nach Teilkosten berechnen und die Entscheidung des Vollkostenrechners beurteilen.

Engpass: der relative Deckungsbeitrag

3.9

Laserschneider (Engpass)	Urban 500	Cargo L	Trekking T
Stückdeckungsbeitrag	780 €	1.000 €	400 €
Maschinenzeit je Stück	0,50 h	1,25 h	0,40 h
relativer DB je Stunde	1.560 €	800 €	1.000 €
Rangfolge	1	3	2

relativer Deckungsbeitrag = Stückdeckungsbeitrag : Engpasseinheiten je Stück

Prüfung 2018 (17 P.): Nach einem Maschinenausfall musste begründet werden, welches Produkt mengenmäßig eingeschränkt wird. Ohne Engpass gilt der absolute db, mit Engpass der relative: Hier wird zuerst Cargo L gekürzt, obwohl es den höchsten Stück-DB hat.

Preisuntergrenzen und Zusatzaufträge

3.9

Kurzfristige Preisuntergrenze

- = variable Stückkosten
- Cargo L: 1.400 €
- nur für kurze Zeit und bei freier Kapazität

Langfristige Preisuntergrenze

- = Stückkosten bei voller Kostendeckung
- Cargo L bei 500 Stück: 1.400 + 600 = 2.000 €
- deckt auch alle Fixkosten

Zusatzauftrag: Ein Lieferdienst will 60 Cargo L für 1.700 € je Stück. Freie Kapazität: 80 Stück. Der Preis liegt über k_v, also bringt jedes Rad 300 € Deckungsbeitrag – zusammen 18.000 € mehr Betriebsergebnis. Annehmen, wenn Stammkunden den Preis nicht erfahren.

Prüfung 2019 und 2020: kurzfristige Preisuntergrenze angeben und die langfristige bei einer bestimmten Menge berechnen.

3.10

Vollkosten- und Teilkostenrechnung

Zwei Rechnungen, zwei Zwecke – und warum man beide braucht.



Voll- und Teilkostenrechnung im Vergleich

3.10

Kriterium	Vollkostenrechnung	Teilkostenrechnung
Kostenaufteilung	Einzel- und Gemeinkosten	variable und fixe Kosten
Zurechnung auf Produkte	alle Kosten (auch Fixkosten)	nur variable Kosten
Erfolgsgröße je Produkt	Stückgewinn (Preis – Selbstkosten)	Deckungsbeitrag (Preis – k_v)
Fixkosten	werden proportionalisiert	bleiben als Block stehen
Einsatz	Angebotspreise, langfristige Kalkulation	kurzfristige Entscheidungen, Break-even
Preisuntergrenze	langfristig: Selbstkosten	kurzfristig: variable Stückkosten

Prüfung 2020 (12 P.): drei wesentliche Unterschiede zwischen Voll- und Teilkostenrechnung darstellen. Nennen Sie jeweils beide Seiten, z. B. „Die Vollkostenrechnung verteilt auch die Fixkosten auf die Produkte, die Teilkostenrechnung rechnet nur mit den variablen Kosten.“

Wann welche Rechnung?

3.10

Welcher Angebotspreis deckt auf Dauer alle Kosten?

Vollkostenrechnung

Lohnt sich ein Zusatzauftrag bei freier Kapazität?

Teilkostenrechnung

Soll ein Produkt kurzfristig aus dem Programm?

Teilkostenrechnung

Ab welcher Menge arbeitet die Linie kostendeckend?

Teilkostenrechnung

Wie bewerte ich fertige Erzeugnisse in der Bilanz?

Vollkosten (Herstellungskosten)

Welches Produkt hat bei einem Engpass Vorrang?

Teilkosten (relativer DB)

Merksatz: Kurzfristig entscheidet der Deckungsbeitrag, langfristig müssen die Preise alle Kosten decken. Beide Rechnungen ergänzen sich.

Prüfungstaktik: Operatoren richtig lesen

Berechnen Sie	Formel nennen, Zahlen einsetzen, Ergebnis mit Einheit	*Break-even-Menge berechnen*
Bestimmen Sie	Ergebnis rechnerisch oder grafisch herleiten	*Kosten durch Kostenauflösung bestimmen*
Geben Sie an	Ergebnis oder Funktion ohne Herleitung nennen	*kurzfristige Preisuntergrenze angeben*
Erklären Sie	Zusammenhang mit Ursache und Wirkung darstellen	*Wirkung einer Preissteigerung auf den BEP*
Begründen Sie	Entscheidung mit Zahlen oder Regeln stützen	*welches Produkt eingeschränkt wird*
Beurteilen Sie	abwägen und zu einem eigenen Urteil kommen	*Entscheidung des Vollkostenrechners*

Sechs Regeln für Kapitel 3, Teil 2

db zuerst

Fast jede Aufgabe beginnt mit dem Stückdeckungsbeitrag: p – k_v.

Aufrunden

Break-even- und Zielmengen auf ganze Stück aufrunden.

Funktion prüfen

Eine bekannte Menge einsetzen – stimmen die Kosten, stimmt die Funktion.

Fixkosten bleiben

Wer ein Produkt streicht, spart nur dessen variable Kosten.

Engpass beachten

Bei knapper Kapazität entscheidet der relative Deckungsbeitrag.

Zeitraum beachten

Fixkosten pro Monat, Quartal oder Jahr nicht vermischen.

Das Wichtigste aus Kapitel 3, Teil 2

3.7	Fixe und variable Kosten, Mischkosten, Fixkostendegression, Beschäftigungsgrad, Kostenauflösung, Kosten- und Stückkostenfunktion.
3.8	db = p – k_v; BE = DB – K_f. BEP-Menge = K_f : db, BEP-Umsatz, BEP-Beschäftigungsgrad, Zielgewinnmenge, Sicherheitsabstand.
3.8	Veränderungen von Preis, k_v und K_f verschieben den BEP; Rückwärtsrechnung über den nötigen Stückdeckungsbeitrag.
3.9	Mehrere Produkte: Fixkosten nur vom Gesamt-DB abziehen. Positive db behalten; bei Engpass relativer DB entscheidet.
3.9	Preisuntergrenze kurzfristig = k_v, langfristig = Selbstkosten je Stück. Zusatzauftrag bei freier Kapazität und p > k_v.
3.10	Vollkosten für Angebotspreise und Bewertung, Teilkosten für kurzfristige Entscheidungen; das Fixkostenproblem kennen.

Weiter geht’s

Kapitel 4: Auswertung der Zahlen

Üben Sie Kapitel 3, Teil 2 mit dem Multiple-Choice-Training – und bis zur nächsten Vorlesung!



Vorlesung auf YouTube



Folien kostenlos herunterladen



Multiple-Choice-Training