



EUROPA-FACHBUCHREIHE
für wirtschaftliche Bildung

Lehrerhandbuch Betriebswirtschaftliches Handeln

**Kostenrechnung · Unternehmensformen · Finanzierung
Investition · Jahresabschluss · Unternehmensführung
Controlling**

passend ab der 7. Auflage des Hauptwerkes

von

Theo Feist, Viktor Lüpertz

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL · Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG
Düsselberger Straße 23 · 42781 Haan-Gruiten

Europa-Nr.: 94223

Verfasser:

Theo Feist Prof., Dipl.-Kfm.
Viktor Lüpertz Prof. Dr., Dipl.-Volksw.

Verlagslektorat:

Viktor Lüpertz

Die Aufgaben sind hinsichtlich ihrer Eignung für bestimmte Unterrichtszwecke wie folgt gekennzeichnet:

A = Anwendung

E = Einführung/Erarbeitung

LA = Lehraufgabe

Lehraufgaben sind einführende Aufgaben mit didaktisch gestuften Problemstellungen, die sich für die systematische Erschließung von Unterrichtsinhalten eignen.

Ü = Übung

7. Auflage 2017

Druck 5 4 3 2 1

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel einsetzbar, da bis auf die Behebung von Druckfehlern untereinander unverändert.

ISBN 978-3-8085-2728-3

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2017 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten
<http://www.europa-lehrmittel.de>

Umschlag und Satz: Punkt für Punkt GmbH · Mediendesign, 40549 Düsseldorf
Umschlag – Erstellung der Bildcollage: braunwerbeagentur, 42477 Radevormwald,
unter Verwendung eines Fotos von © Julien Eichinger – Fotolia.com
Druck: Winterwork, 04451 Borsdorf

Aufgaben und Probleme

A Kosten- und Leistungsrechnung

zu Kapitel 1 Aufgaben und Aufbau des betrieblichen Rechnungswesens

zu Kapitel 2 Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung

zu Kapitel 2.1 Auszahlung – Aufwand – Kosten

2.1.1 Beispiele für Auszahlungen, Aufwendungen und Kosten



Vorgang	Geschäftsführung		Kosten- und Leistungsrechnung
	Auszahlung	Aufwand	Kosten
a)	12 000	–	–
b)	–	–	–
c)	40 000	40 000	40 000
d)	–	15 000	15 000
e)	–	–	6 000
f)	15 000	–	–

zu Kapitel 2.2 Einzahlung – Ertrag – Leistung

2.2.1 Beispiele für Erträge, Leistungen, Aufwendungen und Kosten



Grundkosten: Rohstoffverbrauch (6 400 EUR), Löhne und Gehälter (4 200 EUR), Strom (1 800 EUR)

Leistungen: Umsatzerlöse (14 600 EUR, Mehrbestand FE (380 EUR)

Neutraler Aufwand: Verlust aus Wertpapierverkäufen (900 EUR)

Neutrale Erträge: Mieterträge (610 EUR), Gewinne aus dem Verkauf von Anlagegütern (420 EUR)

zu Kapitel 3 Kosten, Beschäftigung und Gewinn

zu Kapitel 3.1 Fixe und variable Kosten

zu Kapitel 3.2 Kostenauflösung in fixe und variable Kosten

3.2.1 Kostenauflösung in einer Farbenfabrik



$$1. \text{ Variable Kosten pro Stück } (k_v) = \frac{1\,650\,000 - 1\,200\,000}{9\,000 - 6\,000} = 150 \text{ EUR/t}$$

$$\text{Fixe Gesamtkosten } (K_f) = 1\,200\,000 \text{ EUR} - (150 \text{ EUR/Stück} \cdot 6\,000 \text{ Stück}) = 300\,000 \text{ EUR}$$

oder

$$1\,650\,000 \text{ EUR} - (150 \text{ EUR/Stück} \cdot 9\,000 \text{ Stück}) = 300\,000 \text{ EUR}$$

2. $K = 300\,000 + 150 \cdot x$

3. voraussichtliche Gesamtkosten für 5 000 t Farbe:

$$K = (5\,000 \cdot 150) + 300\,000 = \mathbf{1\,050\,000 \text{ EUR}}$$

zu Kapitel 3.3 Kapazität und Beschäftigungsgrad

3.3.1 Beschäftigungsgrad – Änderungen des Beschäftigungsgrades

E

$$1. 25\,000 \cdot 100 / 30\,000 = 83,3 \%$$

$$2. \text{ Gesamtkosten: } 400\,000 + 25\,000 \cdot 50 = 1\,650\,000 \text{ EUR}$$

$$\text{Stückkosten: } 1\,650\,000 / 25\,000 = 66 \text{ EUR}$$

$$3. \text{ Gesamtkosten: } 400\,000 + 30\,000 \cdot 50 = 1\,900\,000 \text{ EUR}$$

$$\text{Stückgesamtkosten: } 1\,900\,000 / 30\,000 = 63,33 \text{ EUR}$$

Die Veränderung der Stückgesamtkosten ist darauf zurückzuführen, dass sich bei zunehmender Ausbringungsmenge die gleichbleibenden Fixkosten auf eine größere Stückzahl verteilen, so dass der Fixkostenanteil je Stück sinkt (Fixkostendegression). Dadurch sinken auch die Stückgesamtkosten (Gesetz der Massenproduktion).

zu Kapitel 3.4 Kostenverläufe

3.4.1 Gesamtkosten – Stückkosten – Beschäftigungsgrad

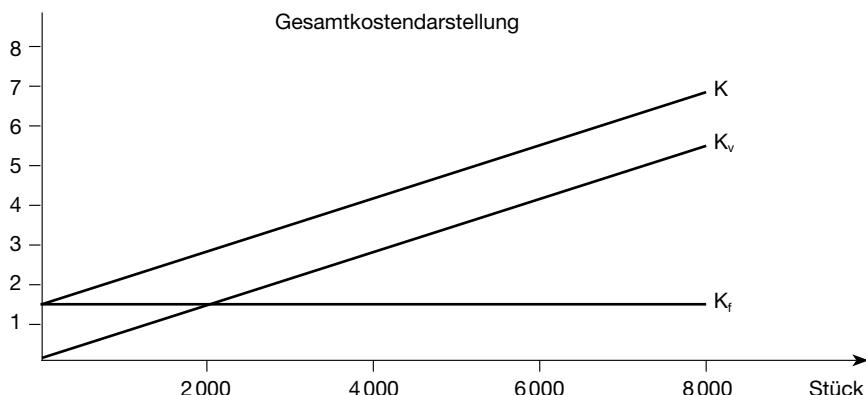
E

PDF

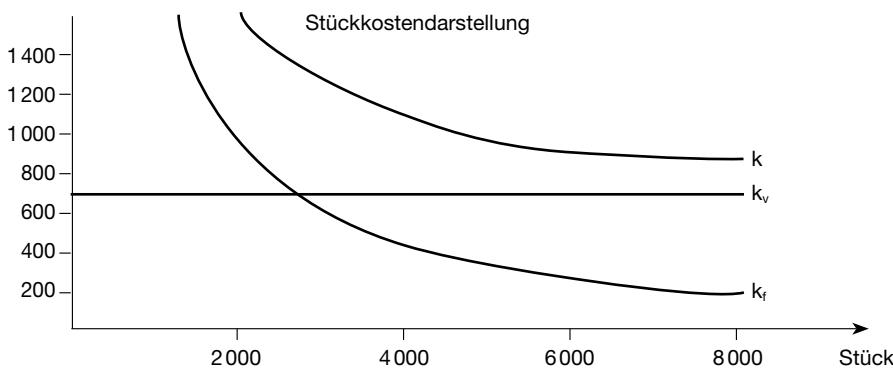
1. Auslastung		Gesamtkosten je Monat			Stückkosten		
%	Stück	K _f in Tsd. EUR	K _v in Tsd. EUR	K _g in Tsd. EUR	k _f in EUR	k _v in EUR	k _g in EUR
50 %	4 000	1 600 ¹	2 800	4 400	400,00	700,00	1 100,00
60 %	4 800	1 600	3 360	4 960	333,33	700,00	1 033,33
75 %	6 000	1 600	4 200	5 800	266,67	700,00	966,67
100 %	8 000	1 600	5 600	7 200	200,00	700,00	900,00

¹ $4\,000 \cdot 400 \text{ EUR} = 1\,600\,000 \text{ EUR}$

2. Kosten
in Mio. EUR



Kosten
in EUR



3. Bei zunehmender Produktionsmenge verteilen sich die Fixkosten von 1 600 000 EUR auf eine größere Stückzahl. Dadurch sinken die anteiligen Fixkosten je Stück (k_f) und als Folge davon auch die Stückkosten (k_g) (Fixkostendegression, Gesetz der Massenproduktion).

3.4.2 Gesamtkosten – Stückkosten – Produktionsentscheidung

A

$$\begin{array}{l} \text{1. Fixe Kosten} + \text{Variable Kosten} = \text{Gesamtkosten} \\ 3801000 \text{ EUR} + 60000 \cdot 60 \text{ EUR} = 7401000 \text{ EUR} \end{array}$$

$$\frac{7401000 \text{ EUR}}{60000 \text{ Stück}} = 123,35 \text{ EUR (Stückkosten)}$$

$$\begin{array}{l} \text{2. } K_g = K_f + K_v \\ x \cdot 120 = 3801000 + x \cdot 60 \\ x \cdot 60 = 3801000 \end{array}$$

$$x = \frac{3801000}{60} = 63350 \text{ Stück}$$

Die Produktionsmenge darf nicht unter 63 350 Stück sinken.

zu Kapitel 3.5 Kosten, Erlöse und Gewinn

3.5.1 Entwicklung der Stück- und Gesamtkosten – Gewinnschwelle

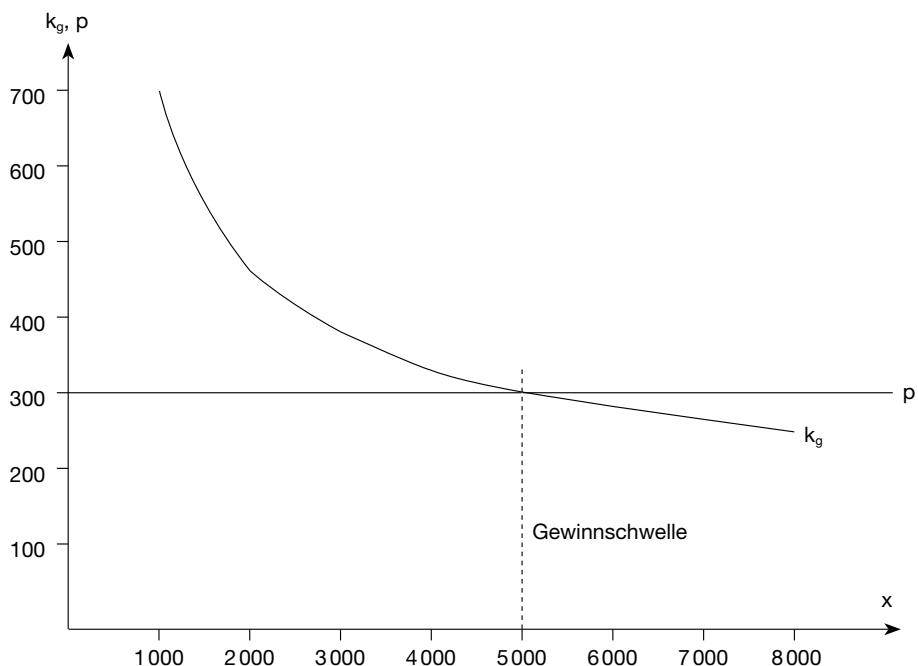
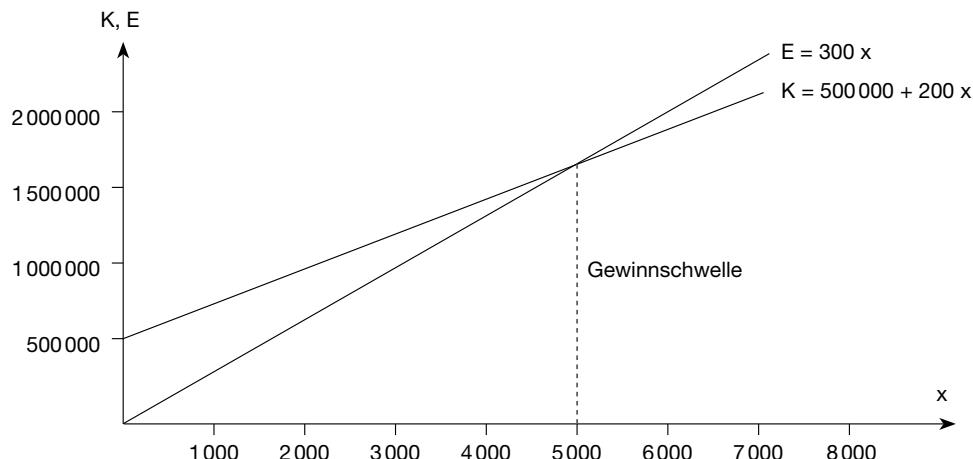
E
A
PDF

1.	Menge	Gesamtkosten			Stückkosten			Erlöse	Gewinn/ Verlust
		x	K _f	K _v	K _g	k _f	k _v		
								E = p · x	G = E - K
	0	500000		0	500000	–	–	–	0
	1000	500000		200000	700000	500,00	200	700,00	300000
	2000	500000		400000	900000	250,00	200	450,00	600000
	3000	500000		600000	1100000	166,66	200	366,66	900000
	4000	500000		800000	1300000	125,00	200	325,00	1200000
	5000	500000	1000000	1500000	100,00	200	300,00	1500000	0
	6000	500000	1200000	1700000	83,33	200	283,33	1800000	+ 100000
	7000	500000	1400000	1900000	71,43	200	271,43	2100000	+ 200000
	8000	500000	1600000	2100000	62,50	200	262,50	2400000	+ 300000

$$\begin{array}{l} 2. 500000 + 200x = 300x \\ 100x = 500000 \\ x = 5000 \end{array}$$

Die Gewinnschwelle liegt bei einer Produktionsmenge von 5 000 Stück.

3.



4. Stückgewinn bei 6 000 Stück: $g = p - k = 300 - 283,33 = 16,67$ EUR

Stückgewinn bei 8 000 Stück: $= 300 - 262,50 = 37,50$ EUR

Mit zunehmender Produktionsmenge steigt der Stückgewinn. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei gleich bleibendem Verkaufspreis die Stückkosten mit zunehmender Produktionsmenge sinken (fixe Gesamtkosten verteilen sich auf eine größere Stückzahl – Gesetz der Massenproduktion).

3.5.2 Beschäftigungsgrad – Kostentabelle – Gesamtgewinn/-verlust



1. Auslastung	Gesamtkosten (EUR)			Stückkosten (EUR)		
	K _f	K _v	gesamt	k _f	k _v	gesamt
100 % (80 000 Stück)	240 000	640 000	880 000	3,00	8,00	11,00
90 % (72 000 Stück)	240 000	576 000	816 000	3,33	8,00	11,33
75 % (60 000 Stück)	240 000	480 000	720 000	4,00	8,00	12,00
60 % (48 000 Stück)	240 000	384 000	624 000	5,00	8,00	13,00

2. Monat	Gesamtkosten (EUR)	Gesamterlös (EUR)	Gewinn (EUR)	Verlust (EUR)
Oktober (72 000 Stück)	816 000	921 600	105 600	–
November (60 000 Stück)	720 000	768 000	48 000	–
Dezember (48 000 Stück)	624 000	614 400	–	9 600

3.5.3 Stückgewinn und Gewinnschwelle bei unterschiedlicher Kapazitätsauslastung



1. Stückgewinn bei 100 % Auslastung

Fixe Kosten	200 000 EUR	Erlöse	1 200 000 EUR
Variable Kosten	900 000 EUR	– Gesamtkosten	– 1 100 000 EUR
Gesamtkosten	1 100 000 EUR	Gewinn	100 000 EUR

$$\frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{Stückzahl}} = \text{Stückkosten}$$

$$\frac{1 100 000 \text{ EUR}}{60 000 \text{ Stück}} = 18,33 \text{ EUR/Stück}$$

$$\frac{\text{Gesamtgewinn}}{\text{Stückzahl}} = \text{Stückgewinn}$$

$$\frac{100 000 \text{ EUR}}{60 000 \text{ Stück}} = 1,67 \text{ EUR/Stück}$$

Stückgewinn bei 80 % Auslastung

Fixe Kosten	200 000 EUR	Erlöse	960 000 EUR
Variable Kosten	720 000 EUR	– Gesamtkosten	920 000 EUR
Gesamtkosten	920 000 EUR	Gewinn	40 000 EUR

Stückkosten:

$$\frac{920 000 \text{ EUR}}{48 000 \text{ Stück}} = 19,17 \text{ EUR/Stück}$$

Stückgewinn:

$$\frac{40 000 \text{ EUR}}{48 000 \text{ Stück}} = 0,83 \text{ EUR/Stück}$$

$$2. k_v = \frac{900\,000 \text{ EUR}}{60\,000 \text{ Stück}} = 15 \text{ EUR}$$

Gewinnschwelle:

Lösungsmöglichkeit 1:

$$\begin{aligned} K &= E \\ K_v + K_f &= E \\ x \cdot 15 + 200\,000 &= x \cdot 20 \\ 200\,000 &= x \cdot 5 \\ x = \frac{200\,000}{5} &= 40\,000 \text{ Stück} \end{aligned}$$

Lösungsmöglichkeit 2:

$$\begin{aligned} \text{Gewinnschwelle} &= \frac{\text{Fixe Kosten}}{p - k_v} \\ &= \frac{200\,000}{5} \\ &= 40\,000 \text{ Stück} \end{aligned}$$

3.5.4 Gewinn/Verlust – Gewinnschwelle – Kostendiagramm



1.	Erlöse	500 000 EUR
	- Variable Kosten	- 350 000 EUR
	- Fixe Kosten	- 100 000 EUR
	Betriebsgewinn	50 000 EUR

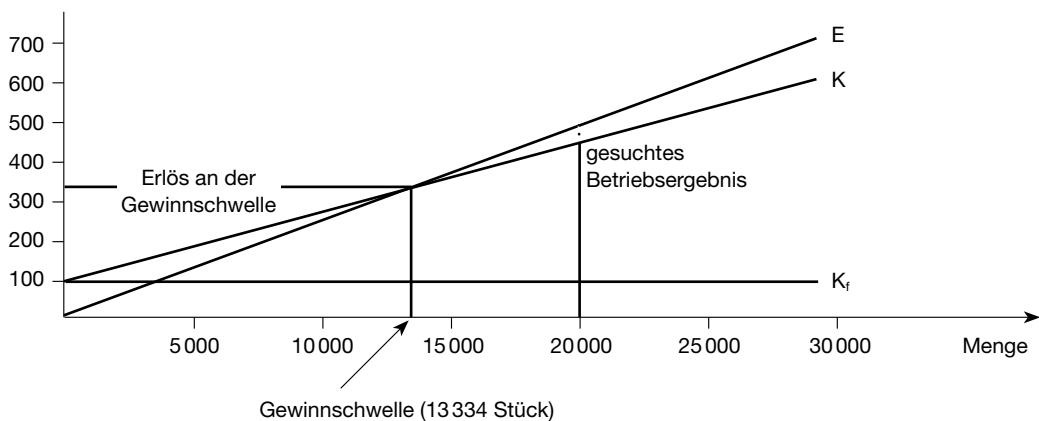
2. Gewinnschwelle:

$$\begin{aligned} K_v + K_f &= E \\ x \cdot 17,50 + 100\,000 &= x \cdot 25 \end{aligned}$$

$$x = \frac{100\,000 \text{ (fixe Kosten)}}{7,5 \text{ (db)}} = 13\,334 \text{ Einheiten}$$

Erlös: 13 334 Stück · 25,00 EUR/Stück = 333 350 EUR

3. Kosten
Erlöse
in Tsd EUR



3.5.5 Gewinnschwelle – Gewinnmaximum – Umsatzrentabilität – Anpassung an Nachfrageänderungen

A

PDF

1. a) 70 % von 800 Tischen = 560 Tische. $k_v = 98\,000 : 560 = 175 \text{ EUR/Stück}$

$$x_{GS} = \frac{50\,000}{300 - 175} = 400 \text{ Tische (Gewinnschwelle)}$$

Erlöse: $800 \text{ Stück} \cdot 300 \text{ EUR} = 240\,000 \text{ EUR}$

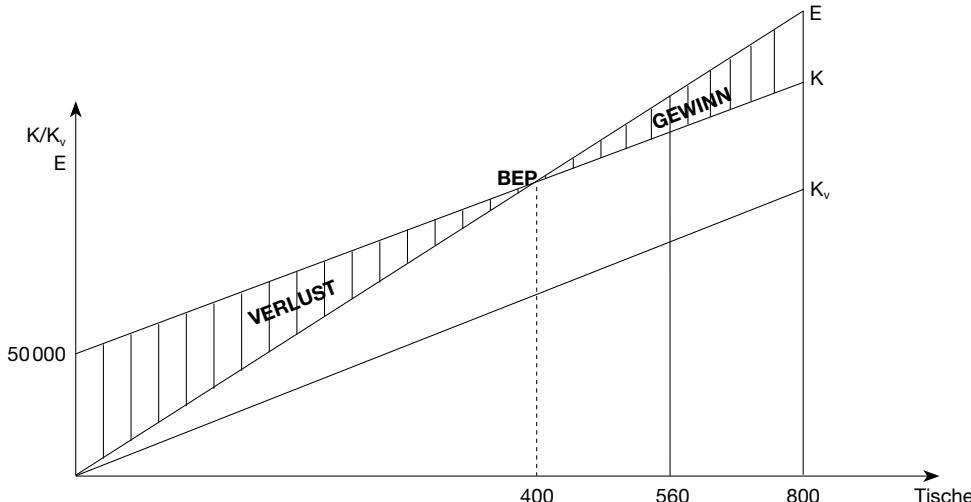
- Kosten:

$$K_v \quad 800 \text{ Stück} \cdot 175 \text{ EUR} = 140\,000 \text{ EUR}$$

$$K_f \quad = 50\,000 \text{ EUR}$$

$$\text{Gewinnmaximum} = 50\,000 \text{ EUR}$$

b)



$$c) 0,2(p \cdot x) = (p \cdot x) - (K_f + k_v \cdot x)$$

$$0,2(300x) = (300x) - (50\,000 + 175x)$$

$$60x = 125x - 50\,000$$

$$x = 50\,000 : 65 = 769,2 \text{ aufgerundet: } 770 \text{ Tische.}$$

Die Kapazitätsgrenze liegt bei 800 Tischen. Daher ist eine Umsatzrentabilität von 20 % ohne Veränderung der Kapazität (z. B. längere Arbeitszeiten, längere Maschinenlaufzeiten) möglich.

2. a)

Tische pro Woche	K _f	K _v	K	k _v	k
100	25\,000 EUR	42\,000 EUR	67\,000 EUR	420 EUR	670,00 EUR
200	25\,000 EUR	84\,000 EUR	109\,000 EUR	420 EUR	545,00 EUR
210	25\,000 EUR	89\,670 EUR	114\,670 EUR	Ø 427 EUR	Ø 546,05 EUR

$$k_v = \frac{K(x_2) - K(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{109\,000 - 67\,000}{200 - 100} = \frac{42\,000}{100} = 420 \text{ EUR}$$

$$K_f = K - K_v = 67\,000 - (100 \cdot 420) = 25\,000 \text{ EUR}$$

$$\begin{aligned} \text{K bei 210 Tischen: } & 25\,000 + (200 \cdot 420 + 10 \cdot (420 \cdot 1,35)) \\ & 25\,000 + (84\,000 + 5\,670) = 114\,670 \text{ EUR} \end{aligned}$$

$$k \text{ bei 210 Tischen} = \frac{114\,670}{210} = 546,05 \text{ EUR}$$

$$k_v \text{ bei 210 Tischen: } 89\,670 : 210 = 427 \text{ EUR}$$

- b) Von 100 auf 200: die Stückkosten sinken aufgrund der Fixkostendegression mit steigender Ausbringung (Gesetz der Massenproduktion).

Von 200 auf 210: trotz erhöhter Produktion steigen die Stückkosten, da die zunehmenden variablen Stückkosten den Degressionseffekt übersteigen.

- c) Eine Erhöhung der Produktion durch Überstunden (**Zeitliche Anpassung**) ist nur bei vorübergehender Nachfrageerhöhung sinnvoll.

Zusätzliche Maschinen (quantitative Anpassung) sind bei dauernder Nachfrageerhöhung die sinnvollere Alternative. Aber: Anstieg der Fixkosten (erhöhte Abschreibungen, evtl. zusätzlicher Meister etc.). Problem der Remanenzkosten. Variable Stückkosten können sinken (Grund: neuere Maschinen).

Erhöhung der Taktfrequenz (intensitätsmäßige Anpassung) ist möglich bei vorübergehender Nachfrageerhöhung. Keine Gefahr von Remanenzkosten.

zu Kapitel 4 Kostenartenrechnung

zu Kapitel 4.1 Kalkulatorische Kosten

4.1.1 Zweck und Notwendigkeit kalkulatorischer Kosten

E LA

1. Herr Brucker geht davon aus, dass in der Preiskalkulation lediglich der in der Finanzbuchhaltung angefallene Aufwand zu berücksichtigen ist.

- Da Herr Brucker und seine Familienangehörigen dem Unternehmen ihre Arbeitskraft zur Verfügung stellen, handelt es sich hierbei um **Kosten**, die als kalkulatorischer Unternehmerlohn in der Kostenrechnung angesetzt werden müssen.
- Zinsen für das Eigenkapital müssen in der Kostenrechnung berücksichtigt werden. Die Bindung des Eigenkapitals im Sportgeschäft verhindert eine anderweitige Anlage, für die Herr Brucker Zinsen erhalten würde (Opportunitätskosten).
- Für die Miete gilt die gleiche Begründung wie für die Eigenkapitalzinsen: Wenn Herr Brucker die Geschäftsräume nicht für sein eigenes Sportgeschäft nutzen würde, könnte er Mieteinnahmen erzielen bzw. er müsste Miete bezahlen, wenn er ein fremdes Ladenlokal nutzen würde.

Wird auf den Ansatz dieser Kosten in der Kostenrechnung verzichtet, so fließt über die Umsatzerlöse kein entsprechender Betrag in das Unternehmen zurück (zu niedrigerer Gewinn und damit kein „Entgelt“ für die Arbeitsleistung, für das Eigenkapital und für die Überlassung des Ladenlokals).

2. Unter der Voraussetzung, dass alle Kosten auf den Verkaufspreis überwälzbar sind, führt die Berücksichtigung von kalkulatorischem Unternehmerlohn zu einem höheren Verkaufspreis und damit auch zu einem höheren Umsatz. Gleichzeitig ist bei der Berechnung des Betriebsergebnisses der kalkulatorische Unternehmerlohn in gleicher Höhe als Kosten zu berücksichtigen, so dass sich keine Auswirkungen auf das Betriebsergebnis ergeben.

Unter den gegebenen Voraussetzungen wirkt sich die Berücksichtigung von kalkulatorischem Unternehmerlohn auf das Gesamtergebnis jedoch positiv aus, weil – anders als bei der Ermittlung des Betriebsergebnisses – den um den kalkulatorischen Unternehmerlohn erhöhten Umsätzen keine entsprechenden Aufwendungen gegenüber stehen.

4.1.2 Kalkulatorische Abschreibung von den Wiederbeschaffungskosten

E
A

$$1. \text{ bilanzmäßige Abschreibung} = \frac{780\,000 \text{ EUR}}{6 \text{ Jahre}} = 130\,000 \text{ EUR/Jahr}$$

$$\text{kalkulatorische Abschreibung} = \frac{945\,000 \text{ EUR}}{7 \text{ Jahre}} = 135\,000 \text{ EUR/Jahr}$$

2. Grundkosten: 130 000 EUR

Zweckaufwand: 130 000 EUR

Zusatzkosten: 5 000 EUR

- 3. ■ Verkaufspreis muss die angefallenen Kosten decken;
- über die Umsatzerlöse zurückgeflossene Mittel müssen für die Wiederbeschaffung tatsächlich zur Verfügung stehen und dürfen nicht als Gewinne ausgeschüttet bzw. versteuert werden.

4.1.3 Bilanzielle und kalkulatorische Abschreibung

A
PDF

1. Restbuchwert zum 31.12.17: 192 000 EUR

Restnutzungsdauer: 3 Jahre

Abschreibung/Jahr: $192\,000 \text{ EUR} : 3 = 64\,000 \text{ EUR}$

Anschaffungskosten = $(64\,000 \text{ EUR} \cdot 3) + 192\,000 \text{ EUR} = 384\,000 \text{ EUR}$

2. $384\,000 \text{ EUR} \cdot 1,05^9 = 595\,710 \text{ EUR}$

$595\,710 \text{ EUR} : 9 \text{ Jahre} = 66\,190 \text{ EUR/Jahr}$ (kalkulatorische Abschreibung)

3.

Jahr	Grundkosten	Zweckaufwand	Zusatzkosten	Neutraler Aufwand
2015	64 000	64 000	2 190	–
2016	64 000	64 000	2 190	–
2017	64 000	64 000	2 190	–

4. bilanzielle Abschreibung: 25 % geometrisch degressiv

Jahr	Abschreibung: 25 % geometrisch-degressiv	Restbuchwert zum Ende des laufenden Jahres
2015	96 000 EUR	288 000 EUR
2016	72 000 EUR	216 000 EUR
2017	54 000 EUR	162 000 EUR

66 190 EUR/Jahr (kalkulatorische Abschreibung)

Jahr	Grundkosten	Zweckaufwand	Zusatzkosten	Neutraler Aufwand
2015	66 190 EUR	66 190 EUR	–	29 810 EUR
2016	66 190 EUR	66 190 EUR		5 810 EUR
2017	54 000 EUR	54 000 EUR	12 190 EUR	–

zu Kapitel 4.2 Abgrenzungsrechnung

Fachwissenschaftliche Hintergrundinformationen Stolperstein: Kalkulatorischer Unternehmerlohn bei Personengesellschaften

Problem:

In der Kostenrechnung wird in der Regel davon ausgegangen, dass nicht nur für Einzelunternehmer, sondern auch für geschäftsführende Gesellschafter von Personengesellschaften (OHG-Gesellschafter, Komplementäre) ein kalkulatorischer Unternehmerlohn berücksichtigt werden muss.

Kommentar:

Wird für die geschäftsführenden Gesellschafter von Personengesellschaften eine regelmäßig zu zahlende Tätigkeitsvergütung vereinbart, so wird diese in der betrieblichen Praxis im Normalfall als gewinnmindernder Personalaufwand (Gehalt) gebucht. In Wirklichkeit handelt es sich dabei aber nicht um ein (lohnsteuer- und sozialversicherungspflichtiges) Arbeitnehmerentgelt, sondern um eine Privatentnahme. Zur Ermittlung des steuerpflichtigen Gewinns wird dieser Personalaufwand gem. § 15 (1) S. 1 Nr. 2 EStG außerhalb der Buchführung wieder dem geminderten Gewinn hinzugerechnet und als Einkünfte aus Gewerbebetrieb versteuert (vgl. auch Hinweis zur Lösung von Auf. B 5.2 Nr. 2).

Werden im Rahmen der Abgrenzungsrechnung auch die in der Finanzbuchhaltung als Personalaufwand gebuchten Tätigkeitsvergütungen als Kosten in die KLR übernommen, würde sich die Berücksichtigung eines entsprechenden kalkulatorischen Unternehmerlohnes erübrigen.

Aus Gründen einer systematischen Entwicklung des Kostendenkens sollte im Unterricht aber daran festgehalten werden, auch für Personengesellschaften den kalkulatorischen Unternehmerlohn als eigenständige Kostenart anzusetzen. Entsprechend wird auch im Lehrbuch „Betriebswirtschaftliches Handeln“ verfahren.

*„Bei Einzelunternehmen bzw. den im Unternehmen mitarbeitenden Gesellschaftern stellt die **Gegenleistung für den persönlichen Arbeitseinsatz keinen Aufwand** (Lohn bzw. Gehalt) dar. Für diese erbrachte Arbeitsleistung wird kein Lohn oder Gehalt bezahlt und gebucht. Vielmehr erfolgt die entsprechende Vergütung über (Gewinn-)Entnahmen.“ (vgl. Buch S. 38).*

4.2.1 Kalkulatorische Kosten – Abgrenzungsrechnung



1.	Neutrale Aufwendungen	Zweck-aufwand	Grund-kosten	Zusatz-kosten
(1) Bilanzielle/kalkulatorische Abschreibung	64 000	675 000	675 000	–
(2) Diebstahl	33 820	–	–	–
(3) Kalkulatorischer Unternehmerlohn		–	–	98 700

2.	bilanzielle Abschreibungen	kalkulatorische Abschreibungen
Bezugsgröße:	Abschreibung von den AHK	Abschreibung von den Wiederbeschaffungskosten
Zweck:	nominelle Kapitalerhaltung	substanziale Kapitalerhaltung
Abschreibungs-methoden:	Geometrisch degressiv oder lineare Abschreibung	im Normalfall lineare Abschreibung
Nutzungsdauer:	in Anlehnung an AfA-Tabelle	frei bestimbar (Grundlage: tatsächliche Nutzungsdauer)
Gesetzliche Vorschriften	Beachtung von HGB und EStG	keine Beachtung

3. Aufwendungen und Erträge: Ermittlung des Unternehmensergebnisses → Gesamter Werteverbrauch bzw. Wertzufluss (Leistungsbezogenheit unbedeutend).

Kosten und Leistungen: Ermittlung des Betriebsergebnisses → Grundlage für Preiskalkulation.
Nur der betriebliche Werteverbrauch bzw. Wertzufluss (Leistungsbezogenheit) interessiert.

4.2.2 Auswertung einer Abgrenzungstabelle

A

PDF

1.

[in Tsd. EUR]

Erfolgsbereich der Finanzbuchführung			Abgrenzungsbereich				KLR Bereich	
Konten	Auf-wen-dungen	Erträge	unternehmens-bezogene Abgrenzungen		kostenrechne-rische Korrekturen		Kosten	Leis-tungen
			neutrale Auf-wen-dungen	Erträge	Auf-wen-dungen	Kosten		
	-	+	-	+	-	+	-	+
Umsatzerlöse		9 520						9 520
Materialaufwand	5 700						5 700	
Löhne	2 000						2 000	
soziale Abgaben	380						380	
Abschreibung	400				400	350	350	
Verlust aus Abgang von Anlagevermögen	90		90					
Fremdinstandhaltung (regelmäßige Wartung)	390						390	
Büromaterialverbrauch	40						40	

[in Tsd. EUR]									
Erfolgsbereich der Finanzbuchführung			Abgrenzungsbereich				KLR Bereich		
Konten	Auf-wen-dungen	Erträge	unternehmens-bezogene Abgrenzungen		kostenrechne-rische Korrekturen		Kosten	Leis-tungen	
			neutrale Auf-wen-dungen	Erträge	verrechnete Auf-wen-dungen	Kosten			
	-	+	-	+	-	+	-	+	
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen		70		70					
Zinsaufwand	110						110		
Nachzahlung betrieblicher Steuern	20		20						
Mieterträge		300		300					
kalk. Unt. Lohn						20	20		
	9130	9890	110	370	400	370	8990	9520	
Gewinn/Verlust	760								
Neutrales Ergebnis			260			30			
Betriebsergebnis							530		
	9890	9890	370	370	400	400	9520	9520	
Gesamtergebnis	=								
760	=								
Neutrales Ergebnis									
230									
+ Betriebsergebnis									
+ 530									

2. Abschreibung: in der monatlichen Gewinn- und Verlustrechnung ist Aufwand ausgewiesen (400 000 EUR), der sich nicht mit den in der Kostenrechnung zu verrechnenden Kosten (350 000 EUR) deckt.

Grundkosten = Zweckaufwand: 350 000 EUR

neutraler Aufwand: 50 000 EUR

Kalkulatorischer Unternehmerlohn: wird in der Gewinn- und Verlustrechnung überhaupt nicht berücksichtigt; stellt in vollem Umfang Zusatzkosten dar, daher Berücksichtigung im Kosten- und Leistungsbereich mit entsprechender Korrektur (Aufwand = 0; Kosten = 20 000 EUR; Folge: Zusatzkosten 20 000 EUR).

3. Das neutrale Ergebnis beträgt ca. 30,3 % des Gesamtergebnisses. Damit werden ca. 70 % des Gesamtergebnisses durch die eigentliche betriebliche Tätigkeit erzielt.

4.2.3 Gesamtergebnis – Betriebsergebnis – Neutrales Ergebnis (Abgrenzungsergebnis)

1. und 2.



[in Tsd. EUR]

Erfolgsbereich der Finanzbuchführung			Abgrenzungsbereich				KLR Bereich	
Konten	Auf-wen-dungen	Erträge	unternehmens-bezogene Abgrenzungen		kostenrechne-rische Korrekturen		Kosten	Leis-tungen
			neutrale Auf-wen-dungen	Erträge	Auf-wen-dungen	Kosten		
			-	+	-	+	-	+
Umsatzerlöse		12696						12696
Mieterträge		18		18				
Aufwendun-gen für Rohstoffe	2940						2940	
Aufw. f. Hilfs-u. Betr. Stoffe	780						780	
Fertigungs-löhne	3720						3720	
Gehälter u. Hilfslöhne	1860						1860	
Abschrei-bungen	612				612	498	498	
Aufwendungen f. Gewährleistg.	18						18	
Zinsaufw.	12						12	
sonst. Aufw.	774						774	
kalk. Unt. Lohn						36	36	
	10716	12714		18	612	534	10638	12696
Gewinn/ Verlust	1998							
Neutrales Ergebnis			18			78		
Betriebs-ergebnis							2058	
	12714	12714	18	18	612	612	12696	12696

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Gesamtergebnis} & = & \text{Neutrales Ergebnis} + \text{Betriebsergebnis} \\
 1998 & = & (-) 60 + 2058
 \end{array}$$

zu Kapitel 4.3 Kostenarten nach der Zurechnung auf die Kostenträger

4.3.1 Kostenarten – Einzelkosten – Sondereinzelkosten – Gemeinkosten



Kostenarten	Kosten nach der Zurechenbarkeit auf die Kostenträger		
	Einzelkosten	Sondereinzelkosten	Gemeinkosten
Rohstoffverbrauch	X		
Hilfsstoffverbrauch			X
Betriebsstoffverbrauch			X
Fertigungslöhne	X		
Gehälter			X
Kalk. Abschreibung			X
vom Umsatz berechnete Verkaufsprovisionen für Handelsvertreter		X	
Kosten für Werbung	X		
Lizenzgebühren		X	
Verpackungskosten		X	
Instandhaltungskosten			X

4.3.2 Einzel- und Gemeinkosten



1.	Kostenarten	Einzelkosten (in EUR)	Gemeinkosten (in EUR)
Fertigungslöhne	280200		
Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung ¹ (Löhne)	55480		
Gehälter			70230
Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Gehälter)			21280
Hilfslöhne			83450
Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung (Hilfslöhne)			23230
Büromaterialverbrauch			34870
kalk. Abschreibungen			57600
kalk. Unternehmerlohn			60000
Ausgangsfrachten	55800		
Rohstoffkosten	380000		
Hilfs- und Betriebsstoffkosten			40980
vom Umsatz berechnete Verkaufsprovisionen für Handelsvertreter	27500		
Gesamt:	798980		391640
Summe		1 190 620 EUR	(Einzelkostenanteil an den Gesamtkosten: 67,1 %)

2. Je höher der Anteil der Einzelkosten an den Gesamtkosten, desto genauer lassen sich die Selbstkosten kalkulieren. Die Kostenstruktur des vorliegenden Unternehmens ist fast identisch mit dem Branchendurchschnitt. Insofern sind Kalkulationsnachteile gegenüber der Konkurrenz kaum zu erwarten.

¹ Typische Lohnnebenkosten auf die Fertigungslöhne (z. B. Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung) haben Einzelkostencharakter. Es gibt aber auch Lohnnebenkosten mit Gemeinkostencharakter (z. B. tarifvertragliches Weihnachtsgeld).

zu Kapitel 5 Kostenstellenrechnung: Ermittlung von Gemeinkostenzuschlagssätzen

zu Kapitel 5.1 Bildung von Kostenstellen

zu Kapitel 5.2 Betriebsabrechnungsbogen

5.2.1 BAB: Verteilung der Gemeinkosten



1. Gemeinkosten:

Gemeinkostenmaterial, Stromkosten, Gehälter, Zinsen, Kalkulatorische Abschreibungen, Raumkosten, Hilfslöhne, Betriebssteuern und Kalkulatorischer Unternehmerlohn

2. Stelleneinzelkosten lassen sich auf die Kostenstellen anhand von Belegen (z. B. Stromzähler) direkt verteilen.

Stellengemeinkosten lassen sich nicht unmittelbar einer Kostenstelle zurechnen und werden über Verteilungsschlüssel (z. B. qm) verteilt.

3.

Gemeinkosten	Zahlen der KLR [EUR]	Kostenstellen			
		Material [EUR]	Fertigung [EUR]	Verwaltung [EUR]	Vertrieb [EUR]
Stelleneinzelkosten lt. Belegen					
Gemeinkostenmaterial	120 000	20 000	90 000	5 000	5 000
Stromkosten	32 000	800	28 000	1 600	1 600
Gehälter	280 000	25 000	142 000	68 000	45 000
Zinsen	640 000	80 000	456 000	48 000	56 000
Kalkulatorische Abschreibungen	240 000	15 000	190 000	17 000	18 000
Stellengemeinkosten lt. Verteilungsschlüssel					
Raumkosten	15 000	2 400	10 800	1 200	600
Hilfslöhne	60 000	10 000	40 000	—	10 000
Betriebssteuern	160 000	32 000	96 000	16 000	16 000
Kalkulatorischer Unternehmerlohn	120 000	15 000	60 000	30 000	15 000

zu Kapitel 5.3 Ermittlung von Zuschlagssätzen für die Gemeinkosten (Istzuschläge)

5.3.1 Gemeinkostenzuschlagssätze



	Material [EUR]	Fertigung [EUR]	Verwaltung [EUR]	Vertrieb [EUR]
Gemeinkosten	76 000	876 800	345 480	138 192
Zuschlagsgrundlage	1 900 000	1 753 600	460 6400	460 6400
Zuschlagssatz	4 %	50 %	7,5 %	3 %

5.3.2 Betriebsabrechnungsbogen – Zuschlagssätze



1.	Kostenart	Zahlen der KLR	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
	Kostenstelleneinzelkosten					
	Hilfsstoffe	25 000 EUR	400 EUR	21 400 EUR	–	3 200 EUR
	Betriebsstoffe	7 200 EUR	480 EUR	3 640 EUR	1 720 EUR	1 360 EUR
	Hilfslöhne	36 000 EUR	2 780 EUR	31 460 EUR	560 EUR	1 200 EUR
	Gehälter	85 600 EUR	3 200 EUR	10 800 EUR	40 600 EUR	31 000 EUR
	Kostenstellengemeinkosten					
	Soziale Abgaben	39 000 EUR	1 300 EUR	21 100 EUR	11 880 EUR	4 720 EUR
	Sonst. betriebl. Aufw.	20 000 EUR	2 120 EUR	4 480 EUR	10 000 EUR	3 400 EUR
	Kalk. Abschreibung	19 200 EUR	6 000 EUR	8 400 EUR	3 600 EUR	1 200 EUR
	Betriebliche Steuern	8 800 EUR		5 280 EUR	3 520 EUR	

2.	Kostenart	Zahlen der KLR	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
	Hilfsstoffe	25 000 EUR	400 EUR	21 400 EUR	–	3 200 EUR
	Betriebsstoffe	7 200 EUR	480 EUR	3 640 EUR	1 720 EUR	1 360 EUR
	Hilfslöhne	36 000 EUR	2 780 EUR	31 460 EUR	560 EUR	1 200 EUR
	Gehälter	85 600 EUR	3 200 EUR	10 800 EUR	40 600 EUR	31 000 EUR
	Soziale Abgaben	39 000 EUR	1 300 EUR	21 100 EUR	11 880 EUR	4 720 EUR
	Kalk. Abschreibung	19 200 EUR	6 000 EUR	8 400 EUR	3 600 EUR	1 200 EUR
	Betriebliche Steuern	8 800 EUR		5 280 EUR	3 520 EUR	
	Sonst. betriebl. Aufw.	20 000 EUR	2 120 EUR	4 480 EUR	10 000 EUR	3 400 EUR
	Summen Gemeinkosten	240800 EUR	16280 EUR	106560 EUR	71880 EUR	46080 EUR
	Zuschlagsgrundlagen		130 240 EUR	133 200 EUR		386 280 EUR
	Zuschlagssätze		12,5 %	80 %	18,6 %	11,9 %

3. Umsatzerlöse – Kosten = Betriebsergebnis
 610 000 EUR – 504 240 EUR = 105 760 EUR

5.3.3 Betriebsabrechnungsbogen mit Excel

A

PDF

1. Microsoft Excel - BAB Aufgabe 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3	Gemeinkostenarten	Kosten	Verteilungsschlüssel				Kostenstellen			
4		EUR	M	F	Vw	Vt	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
5							EUR	EUR	EUR	EUR
6	Gemeinkostenmaterial	70 000,00	2	8	1	12 727,27	50 909,09	-	6 363,64	
7	Energiekosten	35 300,00	2	6	4	3	4 706,67	14 120,00	9 413,33	7 060,00
8	Hilfslöhne	42 800,00	1	7	5	2	2 853,33	19 973,33	14 266,67	5 706,67
9	Gehälter	74 680,00		5	6	1	-	31 116,67	37 340,00	6 223,33
10	Sozialkosten	10 680,00	1	12	11	3	395,56	4 746,67	4 351,11	1 186,67
11	Instandhaltungen	32 200,00	1	5	2	2	3 220,00	16 100,00	6 440,00	6 440,00
12	betr. Steuern	10 300,00	1	4	2	1	1 287,50	5 150,00	2 575,00	1 287,50
13	Werbung	12 800,00	1		3	5	1 422,22	-	4 266,67	7 111,11
14	Kalk. Abschreibungen	24 000,00	1	9	2	1	1 846,15	16 615,38	3 692,31	1 846,15
15	Zinsen (Kosten)	14 000,00	1	7	2	1	1 272,73	8 909,09	2 545,45	1 272,73
16	sonstige Kosten	38 950,00	2	10	5	3	3 895,00	19 475,00	9 737,50	5 842,50
17	Summe Gemeinkosten	365 710,00					33 626,43	187 115,23	94 628,04	50 340,30
18										
19	Zuschlagsgrundlagen						240 000,00	180 000,00	640 741,66	640 741,66
20										
21	Zuschlagssätze in %						14,01	103,95	14,77	7,86

2. Lösung mit Tabellenkalkulation

25	Gemeinkostenarten	Kosten	Verteilungsschlüssel				Kostenstellen			
26		EUR	M	F	Vw	Vt	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
27							EUR	EUR	EUR	EUR
28	Gemeinkostenmaterial	70 000,00	2	8	1	12 727,27	50 909,09	-	6 363,64	
29	Energiekosten	35 300,00	2	6	4	3	4 706,67	14 120,00	9 413,33	7 060,00
30	Hilfslöhne	44 169,60	1	7	5	2	2 944,54	20 612,48	14 723,20	5 889,26
31	Gehälter	77 069,76		5	6	1	-	32 112,40	38 534,88	6 422,48
32	Sozialkosten	11 021,76	1	12	11	3	408,21	4 898,56	4 490,35	1 224,64
33	Instandhaltungen	32 200,00	1	5	2	2	3 220,00	16 100,00	6 440,00	6 440,00
34	betr. Steuern	10 300,00	1	4	2	1	1 287,50	5 150,00	2 575,00	1 287,50
35	Werbung	12 800,00	1		3	5	1 422,22	-	4 266,67	7 111,11
36	Kalk. Abschreibungen	24 000,00	1	9	2	1	1 846,15	16 615,38	3 692,31	1 846,15
37	Zinsen (Kosten)	14 000,00	1	7	2	1	1 272,73	8 909,09	2 545,45	1 272,73
38	sonstige Kosten	38 950,00	2	10	5	3	3 895,00	19 475,00	9 737,50	5 842,50
39	Summe Gemeinkosten	369 811,12					33 730,40	188 902,01	96 418,69	50 760,03
40										
41	Zuschlagsgrundlagen						240 000,00	185 760,00	648 392,40	648 392,40
42										
43	Zuschlagssätze in %						14,05	101,69	14,87	7,83

Lösung ohne Tabellenkalkulation

Bisherige Gemeinkosten für Personal lt. Aufg. 1

Gemeinkostenarten	Kosten	Verteilungsschlüssel				Kostenstellen			
		Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb				
	EUR	M	F	Vw	Vt	EUR	EUR	EUR	EUR
Hilfslöhne	42 800,00	1	7	5	2	2 853,33	19 973,33	14 266,67	5 706,67
Gehälter	74 680,00	-	5	6	1	-	31 116,67	37 340,00	6 223,33
Sozialkosten	10 680,00	1	12	11	1	395,56	4 746,67	4 351,11	1 186,67
Summe	128 160,00					3248,89	55 836,67	55 957,78	13 116,67