



# **Kostenrechnung Angebotskalkulation Auftragsabwicklung**

Die Arbeitsgestaltung und die Produktpolitik des Betriebes unterliegen der Wirtschaftlichkeit und damit einem Kosten- und Qualitätsbewusstsein, das der angehende Techniker entwickeln und unter Einbeziehung fachspezifischer Software beherrschen muss.

## Verwendung

Produktionsorganisation für Techniker - Maschinentechnik

- Kostenrechnung
- Angebotskalkulation
- Auftragsabwicklung

Das technisch-betriebswirtschaftliche Fachbuch *Produktionsorganisation für Techniker - Maschinentechnik* von Vectotax Software GmbH ist für die Vorbereitung auf die Prüfung zum staatlich geprüften Techniker - Maschinentechnik, hier speziell für die Lernfelder Kostenrechnung, Angebotskalkulation und Auftragsabwicklung, entwickelt und hergestellt.

Alle Lösungen sind beispielhaft zu sehen, da in jedem Unternehmen individuelle Kalkulationsgrundlagen und -zeiten zum Ansatz gelangen.

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Herausgebers in irgendeiner Form (z.B. Fotokopie oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Der Herausgeber hat alle Sorgfalt walten lassen, um vollständige und korrekte Inhalte, Daten und Kalkulationsgrößen zu publizieren und übernimmt keinerlei Haftung für die Nutzung dieser Informationen.

Die Nennung von Produktdaten und -firmen dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keinen Missbrauch dar.

Druck: Heinrich Haus Neuwied, WfbM Druckerei, 56566 Neuwied-Engers  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

1. Auflage  
Februar 2009

© Vectotax Software GmbH, 56070 Koblenz  
Telefon : 0261/9889 9231  
Telefax : 0261/9889 719  
E-Mail : [info@vectotax.de](mailto:info@vectotax.de)  
Internet : [www.vectotax.de](http://www.vectotax.de)

## Inhalt

	Seite
Verwendung	1
Inhalt	2
Vorwort	5
1. Lernfeldstrukturen	6
1. 1 Grundstrukturen der Werkzeuge & Sondermaschinen GmbH	7
1. 2 Unternehmensstruktur der Werkzeuge & Sondermaschinen GmbH	8
1. 3 EDV-Systeme der Werkzeuge & Sondermaschinen GmbH	8
1. 4 Auftragsabwicklung in der Werkzeuge & Sondermaschinen GmbH	9
2. Begriffsdefinitionen in der Kosten- und Leistungsrechnung	10
2. 1 Einzelkosten	11
2. 2 Gemeinkosten	12
2. 3 Gesamtkosten	12
2. 3.1 Fixe Kosten	12
2. 3.2 Variable Kosten	13
2. 3.3 Darstellung der Gesamtkosten, der fixen und variablen Kosten	14
2. 4 Stückkosten	15
2. 5 Grenzkosten	16
Teilgebiete der Kostenrechnung	18
3. Kostenartenrechnung	19
3. 1 Materialkosten	21
3. 2 Arbeitskosten	21
3. 2.1 Personalkosten	21
3. 2.2 Lohnnebenkosten	22
3. 3 Kapitalkosten	23
3. 3.1 Abschreibung	23
3. 3.2 Kalkulatorische Zinsen	25
3. 3.3 Kalkulatorische Wagnisse	26
3. 3.4 Kalkulatorischer Unternehmerlohn	26
3. 3.5 Kalkulatorische Miete	27
4. Kostenstellenrechnung	28
4. 1 Kostenstellen im Unternehmen	29
4. 1.1 Kostenstelle Handarbeit	30
4. 1.2 Kostenstelle Maschinenarbeit	30
4. 1.3 Kostenstelle Schweißarbeit	31
4. 1.4 Kostenstelle Montage	31
4. 1.5 Kostenstelle Planung und Organisation	31
4. 1.6 Hilfskostenstellen	31
4. 1.7 Kostenstelle Lager	31
4. 1.8 Kostenstelle Verwaltung und Vertrieb	32
4. 2 Bestimmung der Kosten	32
4. 2.1 Fertigungslohn und Fertigungsgehalt	32
4. 2.2 Fertigungsmaterial	32
4. 2.3 Sonderkosten	32
4. 2.4 Gemeinkosten	33
4. 2.5 Kalkulatorische Kosten	33
4. 3 Erfassung der Kosten	33
4. 3.1 Stundenkostensatz unter Berücksichtigung der Kapazitätsauslastung	33
4. 3.2 Fachkontenrahmen	33

	Seite
5.	Betriebsabrechnungsbogen (BAB) 34
5. 1	Verteilung der Gemeinkosten auf die Kostenstellen 35
5. 2	Jahresabrechnung und Ermittlung der Zuschlagsätze 37
5. 3	Betriebsabrechnungsbogen (BAB) 37
5. 3.1	Auswertung Betriebsabrechnungsbogen (BAB) 39
5. 3.2	Stundenkostensatz 40
6.	Platzkostenrechnung 41
6. 1	Berechnung des Maschinenstundensatzes 42
6. 2	Platzkostenrechnung 44
6. 2.1	Kostenstellenberechnung - Vorbereitung der EDV-Eingabe 47
7.	Kostenträgerrechnung - Kalkulation 49
7. 1	Divisionskalkulation 51
7. 2	Äquivalenzziffernkalkulation 52
7. 3	Zuschlagskalkulation 53
7. 3.1	Schema der Zuschlagskalkulation 53
7. 3.2	Unterteilung der verschiedenen Kostenarten 54
7. 3.3	Zuschlagskalkulation mit Fertigungslohn- / Fertigungsgemeinkosten 55
7. 3.4	Zuschlagskalkulation mit Platzkosten 57
7. 3.5	Allgemeines Kalkulationsschema 60
7. 3.6	Differenzierende Zuschlagskalkulation - Industrie 60
8.	Vollkosten- und Teilkostenrechnung 61
8. 1	Vollkosten- und Teilkostenrechnung 62
8. 2	Deckungsbeitragsrechnung 62
8. 3	Sortimentspolitik 65
8. 3.1	Sortimentcontrolling 65
9.	Kostenvergleichsrechnung 66
9. 1	Investitionsrechnungsverfahren 67
9. 2	Kritische Menge 68
9. 3	Gewinnschwelle - Break-even-Point 70
9. 4	Gewinnschwellenanalyse - Break-Even-Point-Analyse 71
9. 5	Eigen- oder Fremdleistung 73
10.	Investitionsrechnung 74
10. 1	Kostenvergleichsrechnung 75
10. 2	Gewinnvergleichsrechnung 76
10. 3	Rentabilitätsvergleichsrechnung 78
10. 4	Amortisationsrechnung 79
11.	Prozesskostenrechnung 80
11. 1	Prozesskostensatz 81
11. 2	Selbstkostenberechnung mit Zuschlagskalkulation 82
11. 3	Zuschlagskalkulation mit Prozesskostensätze 83
12.	Zielkostenrechnung - Target Costing 84
12. 1	Strategien der Zielkostenrechnung 85

	Seite	
13.	EDV-Angebotskalkulation	86
13. 1	Firmendaten	88
13. 1.1	Mandantenstamm	88
13. 1.2	Personalstamm	88
13. 1.3	Kostenstellen	90
13. 1.4	Tätigkeiten	96
13. 1.5	Firmentabellen	97
13. 2	Stammdaten	100
	A. Projekt Schaltbuchse - Auftrag beschaffen	100
13. 2.1	Kunden	101
	B. Projekt Schaltbuchse - Angebot erarbeiten	102
13. 2.2	Arbeitspläne	103
13. 2.3	Materialien	105
13. 2.4	Artikelstamm	106
13. 2.5	Stücklisten - Baugruppenkalkulation	107
14.	EDV-Auftragsabwicklung	108
14. 1	Angebot	109
14. 1.1	Angebotswesen - Produktionskalkulation	110
14. 1.2	Angebotswesen - Stammdaten und Preise	110
	C. Projekt Schaltbuchse - Vertrag aushandeln	111
14. 2	Auftrag	112
	D. Projekt Schaltbuchse - Arbeit vorbereiten	112
	E. Projekt Schaltbuchse - Auftrag durchführen	115
14. 3	Lieferschein	115
14. 4	Rechnung	116
	F. Projekt Schaltbuchse - Auftrag abrechnen	116
	G. Projekt Schaltbuchse - Auftrag nachbereiten	117
14. 5	Gewinn- und Verlustrechnung	118
	H. Projekt Schaltbuchse - Nachkalkulation	118
15.	Projektierungen	119
15. 1	Betriebsabrechnungsbogen - Kostenstellenverteilung	120
15. 2	Platzkostenrechnung - Maschinenstundensatz	121
15. 3	Kostenstellenberechnung - Maschinen- und Rüstkosten	123
15. 4	Zuschlagskalkulation - Loslieferung	125
15. 5	Kostenvergleichsrechnung - CNC-Drehmaschine	127
15. 6	Angebotswesen - Angebotspreis und Beschaffungslogistik	131
15. 7	EDV-Auftragsabwicklung - Zerspanungstechnik	134
15. 8	EDV-Auftragsabwicklung - Gewinn- und Verlustrechnung	136
15. 9	EDV-Auftragsabwicklung - Normalienfertigung	139
15. 10	EDV-Auftragsabwicklung - Baugruppenkalkulation	142
15. 11	EDV-Auftragsabwicklung - Rahmenvertrag	146

## Vorwort

Das vorliegende technisch-betriebswirtschaftliche Fachbuch von *Vectotax Software GmbH* mit Erklärungen, Hinweisen, Aufgaben und Projektierungen dient als Handbuch und orientiert sich an den inhaltlichen Komponenten der Fachschulausbildung zum staatlich geprüften Techniker – Maschinentechnik. Der Inhalt konzentriert sich auf die Verknüpfung technologischer und betriebswirtschaftlicher Kenntnisse und Qualifikationen.

Nach der konsequenten Durcharbeitung ist der Studierende in der Lage, technisch-betriebswirtschaftliche Probleme zu analysieren, zu bewerten sowie geeignete Lösungswege aufzuzeigen und zu dokumentieren.

Bei den Aufgabenstellungen werden die nachfolgenden Qualifikationen geübt:

### Kostenrechnung

- Betriebliche Kosten kennen, dabei betriebswirtschaftliche Zusammenhänge berücksichtigen.
- Daten der Kosten- und Leistungsrechnung ermitteln, bewerten und Maßnahmen betrieblicher Prozesse kennen und anwenden.

### Angebotskalkulation

- Kaufmännische Informations- und Steuerungsinstrumente kennen und einsetzen.
- Kalkulationskriterien definieren und fachgerecht anwenden.

### Auftragsabwicklung

- Auftragsabwicklungsprozesse unter Berücksichtigung der Entwicklung und Konstruktion, der Fertigung, Montage und Qualitätssicherung sowie des Einsatzes von Material, Gerät und Personal planen und durchführen.
- Technische Arbeitspläne unter Anwendung fachspezifischer Software erarbeiten und bewerten.

Abgeleitet hieraus ergibt die Gliederung der Aufgaben und Projektierungen:

- Grundlagenaufgaben sichern ein notwendiges Basiswissen.
- Funktionsaufgaben greifen die wichtigen Themen der Kostenrechnung, Angebotskalkulation und der Auftragsabwicklung auf.
- Anwendungsprojektierungen ermöglichen eine an der betrieblichen Realität ausgerichtete Vorbereitung auf die Prüfung zum staatlich geprüften Techniker - Maschinentechnik.

Die Aufgaben sind in Form von Projektierungen erstellt und befassen sich mit der industriellen Unternehmensstruktur, der EDV-TaxMetall Schulversion, den Firmendaten, der Kostenrechnung, der Angebotskalkulation und der fachspezifischen EDV-Auftragsabwicklung sowie den erforderlichen Stammdaten und Investitionsprojektierungen.