

Lehrbuch der Kosten- und Leistungsrechnung

KLR in Theorie und Praxis

von Harry Zingel

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Lehrbuch der Kosten- und Leistungsrechnung
KLR in Theorie und Praxis

ISBN 3-937473-05-X

© 2004, Goyang Media Ltd., 39/40 Calthorpe Road
Birmingham, W Midlands, B15 1TS England
Niederlassung Deutschland: 64646 Heppenheim, Daimlerstraße 3
Postanschrift: Postfach 1301, 64631 Heppenheim
Telefon ++49 06252 910944, Telefax 06252 69109
Internet: <http://www.goyang.de>, E-Mail: info@goyang.de

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschl. Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen vorbehalten.
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. berechtigen auch ohne gesonderte Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass diese Bezeichnungen und Namen im Rahmen der Warenzeichen- und Markenschutzbestimmungen frei von Jedermann benutzt werden dürfen.

Lektorat: Brigitte Weishäupl, Darmstadt

Druck: BoD GmbH, Gutenbergring 53 D-22848 Norderstedt

Inhaltsübersicht

1.	Grundgedanken der Kosten- und Leistungsrechnung	4
2.	Kostenartentheorie	7
3.	Der Betriebsabrechnungsbogen	41
4.	Die Kalkulation	62
5.	Grundlegende Verfahren der Teilkostenrechnung	76
6.	Spezielle Maschinenrechnung	97
7.	Plankostenrechnung	104
8.	Neue Verfahren der Kostenrechnung: die Prozeßkostenrechnung	111
9.	Lösungen zu den Aufgaben dieses Lehrbuches	115
10.	Anhang	139

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundgedanken der Kosten- und Leistungsrechnung	4	2.2.3.7.	Die Buchung der kalkulatorischen Kosten	23
1.1.	Über dieses Lehrbuch	4	2.2.3.7.1.	Die Buchungsmethodik im GKR	23
1.1.1.	Wer dieses Lehrbuch lesen sollte	4	2.2.3.7.2.	Die Buchungsmethodik im IKR	23
1.1.2.	Grundlegendes Konzept dieses Werkes	4	2.3.	Aufgabe 1: Der Kostenbegriff	26
1.1.3.	Grundlegendes Konzept der BWL CD	4	2.4.	Klassifizierung von Kostenarten	27
1.2.	Über die Kosten- und Leistungsrechnung	4	2.4.1.	Einzel- und Gemeinkosten	27
1.2.1.	Ziele und Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung	4	2.4.1.1.	Einzelkosten	27
1.2.2.	Internes und externes Rechnungswesen	4	2.4.1.2.	Gemeinkosten	27
1.2.3.	Führung und Dienen	5	2.4.1.3.	Sonderfälle	27
1.2.4.	Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Kosten- und Leistungsrechnung	5	2.4.1.4.	Verfahren der Vollkostenrechnung	27
1.2.5.	Kleiner Leitfadend durch das Thema	6	2.4.2.	Fixe und variable Kosten	28
2.	Kostenartentheorie	7	2.4.2.1.	Fixkosten	28
2.1.	Die elementaren Begriffe	7	2.4.2.2.	Spezielle Arten von Fixkosten	28
2.1.1.	Auszahlungen	7	2.4.2.3.	Variable Kosten	29
2.1.2.	Ausgaben	7	2.4.2.4.	Verfahren der Teilkostenrechnung	29
2.1.3.	Aufwendungen	8	2.4.3.	Gesamtübersicht zur Differenzierung der Kostenarten	30
2.1.3.1.	Die Verbrauchsfiktion	9	2.4.4.	Kostenrechnung und Controlling	31
2.1.3.2.	Der Verbrauch der geringwertigen Wirtschaftsgüter	9	2.4.4.1.	Handlungsfelder des Kostencontrollings	32
2.1.3.3.	Verbrauch bei Just-in-Time-Verfahren	9	2.4.4.2.	Die strategische Kostenarten-Grundrechnung	33
2.1.3.4.	Verbrauch bei nichtlagerfähigen Gütern	9	2.5.	Aufgabe 2: Kostenartentheorie	34
2.1.3.5.	Kalkulatorischer Aufwand	10	2.6.	Weitere wichtige begriffliche Grundlagen	35
2.1.4.	Kosten	10	2.6.1.	Einzahlungen	35
2.1.4.1.	Kosten, die zugleich Aufwendungen sind	10	2.6.2.	Einnahmen	35
2.1.4.2.	Aufwendungen, die keine Kosten sind	10	2.6.3.	Erträge und Erlöse	36
2.1.4.3.	Kosten, die keine Aufwendungen sind	11	2.6.4.	Leistungen	36
2.1.4.4.	Entsprechung der kalk. Kosten und neutralen Aufwendungen	11	2.6.4.1.	Grundleistung, Zweckertrag und neutraler Ertrag	36
2.2.	Einzelprobleme der Kostenartenrechnung	12	2.6.4.2.	Kalkulatorische Leistungen	35
2.2.1.	Kostenrechnung und die Buchhaltung	12	2.6.4.2.1.	Abgrenzung gemäß Percentage-of-Completion	36
2.2.1.1.	Nicht benötigte Daten der Buchhaltung	13	2.6.4.2.2.	Kalk. Leistung aufgrund von Bilanzierungsverböten	36
2.2.1.2.	Zusätzlich in die Kostenrechnung einzubringende Daten	13	2.7.	Aufgabe 3: Erträge und Leistungen	38
2.2.2.	Lohnkosten, Gehälter, Sozialaufwand	14	2.8.	Aufgabe 4: Abgrenzungsrechnung	39
2.2.3.	Ermittlung und Berechnung der kalkulatorischen Kosten	14	3.	Der Betriebsabrechnungsbogen	41
2.2.3.1.	Kalkulatorische Abschreibung	15	3.1.	Grundlegende Definitionen	41
2.2.3.1.1.	Das grundlegende Berechnungsverfahren	15	3.1.1.	Der Betriebsabrechnungsbogen	41
2.2.3.1.2.	Überlegungen zur Nutzungsdauer	15	3.1.2.	Die Kostenstelle	41
2.2.3.1.3.	Die Ermittlung des Wiederbeschaffungswertes	16	3.1.2.1.	Wichtige Kostenbereiche	41
2.2.3.1.4.	Das allgemeine Risiko in der WBW-Schätzung	16	3.1.2.2.	Bildung von Kostenstellen	41
2.2.3.1.5.	Erwägungen zum Schrottwert	16	3.2.	Das Grundmodell des BAB	42
2.2.3.1.6.	Kalkulatorische Abschreibungsmethoden	17	3.2.1.	Die Kostenstellenstruktur	42
2.2.3.2.	Kalkulatorische Zinsen	18	3.2.2.	Die Ermittlung der Zuschlagssätze	42
2.2.3.2.1.	Grundlegende Definition	18	3.2.2.1.	Zuschlagssätze im Produktivbereich	42
2.2.3.2.2.	Berechnung der kalkulatorischen Zinsen	18	3.2.2.2.	Zuschlagssätze im nichtproduktiven Bereich	43
2.2.3.2.2.1.	Allgemeine Definition	18	3.2.2.3.	Zuschläge inklusive Gewinn	43
2.2.3.2.2.2.	Überlegungen zum allgemeinen Risiko	19	3.3.	Einfache Betriebsabrechnungsbögen	44
2.2.3.2.2.3.	Betriebsnotwendiges Kapital	19	3.3.1.	Einfacher BAB mit drei Kostenstellen	44
2.2.3.2.2.4.	Erwägungen zu nutzbaren Datenquellen	19	3.3.2.	Einfacher BAB mit Kostenschlüsselung	44
2.2.3.2.3.	Anwendung des kalkulatorischen Zinssatzes	19	3.3.3.	Einfacher Industrie-BAB mit Berechnung der HKU	45
2.2.3.2.3.1.	Die Summe der Zinskosten	19	3.3.4.	Aufgabe 5: Grundlagen des BAB	46
2.2.3.2.3.2.	Die Zinskosten einer Einzelanlage	20	3.4.	Der Betriebsabrechnungsbogen mit Allgemeinen- und Hilfskostenstellen	47
2.2.3.3.	Die Vorhaltekosten	20	3.4.1.	Arten von Kostenstellen	47
2.2.3.4.	Kalkulatorische Wagnisse	21	3.4.1.1.	Hauptkostenstellen	47
2.2.3.4.1.	Allgemeine Definition	21	3.4.1.2.	Hilfskostenstellen	47
2.2.3.4.2.	Häufige kalkulatorische Risikoarten	22	3.4.1.3.	Allgemeine Kostenstellen	47
2.2.3.4.3.	Wagnis und Versicherung	22	3.4.2.	Verfahren der Kostenumlagerechnung	47
2.2.3.5.	Kalkulatorische Miete	22	3.4.2.1.	Allgemeine Umlagehierarchie	48
2.2.3.6.	Kalkulatorischer Unternehmerlohn	23	3.4.2.2.	Konkrete Abrechnungsverfahren	48
			3.4.2.2.1.	Das Stufenleiterverfahren	48

3.4.2.2.2.	Die simultane Leistungsverrechnung	48	5.5.1.	Ein einführendes Beispiel	87
3.4.2.2.2.1.	Die Lösungsmethode mit dem Gleichungsverfahren	50	5.5.2.	Planungsverfahren mit relativen Deckungsbeiträgen	87
3.4.2.2.2.2.	Die Lösungsmethode mit der Matrizeninversion	51	5.5.3.	Beschränkungen dieser Methode	89
3.4.2.2.2.3.	Probleme des Matrizenverfahrens	52	5.6.	<u>Aufgabe 10:</u> Sortimentplanung	90
3.4.2.3.	Vergleich zwischen Simultan- und Stufenleiterverfahren	53	5.7.	Weitere Anwendungsfälle	91
3.4.2.4.	Hinweise zur Methodenwahl und zur Anordnung der Kostenstellen	54	5.7.1.	Grundlagen der Maschinenrechnung	91
3.4.2.4.1.	Mit der simultanen Leistungsverrechnung beginnen	54	5.7.1.1.	Die Kostenarten der Maschinenrechnung	91
3.4.2.4.2.	Unerwartete Hürden	54	5.7.1.2.	Die grundlegende Rechenmethode der Maschinenrechnung	91
3.4.2.4.3.	Die Backup-Methode	54	5.7.1.3.	Ein Anwendungsbeispiel	91
3.4.3.4.4.	Parallele Lösungsschritte	55	5.7.2.	Vergleichende Maschinenrechnung	92
3.4.3.4.5.	Mehrstufige Lösungsansätze	55	5.7.2.1.	Die Grundidee	92
3.4.3.4.6.	Praxisinweise für die Programmierung	56	5.7.2.2.	Die vergleichende Fahrzeugkalkulation	92
3.5.	<u>Aufgabe 6:</u> Leistungsverrechnung im BAB	57	5.8.	<u>Aufgabe 11:</u> Grundlegende Maschinenrechnung	95
3.6.	Der BAB mit Maschinenstundenrechnung	59	6.	Spezielle Maschinenrechnung	97
3.6.1.	Die Kostenstruktur im Industriebetrieb	59	6.1.	Kostentheoretische Grundgedanken	97
3.6.2.	Das Problem der hohen Zuschlagssätze	59	6.1.1.	Variable Kosten der Produktion	97
3.6.3.	Die neue Berechnungsmethode für den Zuschlagssatz	59	6.1.2.	Fixkosten der Produktion	97
3.6.4.	Beispiel für einen BAB mit Maschinenrechnung	60	6.1.3.	Die problematische Rolle der Instandhaltung	97
3.7.	<u>Aufgabe 7:</u> BAB mit Maschinenrechnung	61	6.2.	Grundaussagen über variable Kosten in der Produktion ..	98
4.	Die Kalkulation	62	6.2.1.	Die Ableitung der Kosten aus der Verbrauchsfunktion	98
4.1.	Grundsätzliche Definitionen	62	6.2.2.	Typische Kostenverläufe	98
4.1.1.	Definition der Kalkulationsverfahren	62	6.3.	Ein einfaches Beispiel	98
4.1.2.	Die drei Arten der Kalkulation	62	6.3.1.	Die Erfassung der Verbräuche	98
4.2.	Die Divisionskalkulation	62	6.3.2.	Die Ermittlung der optimalen Leistung	99
4.3.	Die Äquivalenzziffernkalkulation	62	6.3.3.	Beurteilung der Ergebnisse	100
4.4.	Die Zuschlagskalkulation	64	6.4.	Elementarstrategien zum Produktionskostenmanagement	101
4.4.1.	Der Grundgedanke	64	6.4.1.	Strategien der zeitlichen Anpassung	101
4.4.2.	Das Kalkulationsschema	64	6.4.2.	Strategien der intensitätsmäßigen Anpassung	101
4.4.2.1.	Die Handelskalkulation	64	6.4.3.	Strategien der selektiven Anpassung	102
4.4.2.2.	Eine einfache Industriekalkulation	65	6.5.	<u>Aufgabe 12:</u> Spezielle Maschinenrechnung	103
4.4.2.3.	Industriekalkulation mit Maschinenkostenstellen	65	7.	Plankostenrechnung	104
4.4.2.4.	Vor- und Nachkalkulation	65	7.1.	Planung	104
4.4.2.5.	Ein Sonderfall: Kalkulation von Kuppelprodukten	67	7.2.	Arten der Plankostenrechnung	104
4.5.	Fallstudie: BAB und Kalkulation im Gastgewerbe	67	7.3.	Starre Plankostenrechnung	104
4.5.1.	Der Betriebsabrechnungsbogen	67	7.4.	Flexible Plankostenrechnung	105
4.5.1.1.	Die Kostenartenrechnung des Hotels	67	7.4.1.	Die Rechenschritte der flexiblen Teilkostenrechnung	105
4.5.1.2.	Die Ermittlung der Zuschlagssätze	68	7.4.2.	Ein Beispiel für die flexible Plankostenrechnung	105
4.5.1.3.	Der Plangewinn	68	7.5.	Die Plankostenrechnung als Teilkostenrechnung	106
4.5.2.	Auslastung oder Frequenz	69	7.5.1.	Ausweis von Planabweichungen	106
4.5.3.	Selbstkosten und Frequenz	69	7.5.2.	Kostenkontrolle als Ziel	106
4.5.4.	Selbstkosten und Verkaufspreis	69	7.5.3.	Psychologische Effekte	106
4.5.5.	Die Kalkulation mit unterschiedlichen Kalkulationsobjekten	69	7.6.	Plankostenrechnung und die Szenarioanalyse	108
4.5.6.	Zurück zu den Anfängen	71	7.6.1.	Definition der Szenarioanalyse	108
4.5.7.	Weitere Anwendungen	71	7.6.2.	Ausweis möglicher Szenarien	108
4.5.8.	Die Kalkulation der Speisen und Getränke im Beispiel ...	71	7.7.	<u>Aufgabe 13:</u> Plankostenrechnung	109
4.5.9.	Der Kalkulationsfaktor	71	8.	Neue Verfahren der Kostenrechnung: die Prozeßkostenrechnung	111
4.6.	Übersicht: Produktionsverfahren und Kalkulationsmethoden	72	8.1.	Mängel der traditionellen Verfahren	111
4.7.	<u>Aufgabe 8:</u> Verfahren der Kalkulation	73	8.2.	Die Prozeßkostenrechnung als Alternative	111
5.	Grundlegende Verfahren der Teilkostenrechnung	76	8.2.1.	Die Grunddefinitionen der Prozeßkostenrechnung	111
5.1.	Grundlegende Definitionen	76	8.2.2.	Prozeßkostenrechnung und Qualitätsmanagement	111
5.1.1.	Die Kostenarten der Teilkostenrechnung	76	8.2.2.1.	Organisatorische und praktische Nähe	111
5.1.2.	Die Kostenverläufe	76	8.2.2.2.	Gemeinsame Datenbasis	112
5.1.3.	Die Teilgebiete der Teilkostenrechnung	76	8.3.	Vorgehen beim Aufbau einer Prozeßkostenrechnung	112
5.2.	Definition des Deckungsbeitrages	76	8.3.1.	Haupt- und Teilprozesse	112
5.2.1.	Einstufige Deckungsbeitragsrechnung	77	8.3.2.	Identifikation der Kostentreiber	113
5.2.2.	Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung	77	8.3.2.1.	Faktorrechnungen	113
5.2.2.1.	Produktorientierte Deckungsbeitragsrechnung	77	8.3.2.2.	Schlüsselgrößenrechnungen	113
5.2.2.2.	Kundenspezifische Deckungsbeitragsrechnung	77	8.4.	Die Mängel der Prozeßkostenrechnung	114
5.2.2.3.	Die prozeßbasierte Deckungsbeitragsrechnung	78	9.	Lösungen zu den Aufgaben dieses Lehrbuches	115
5.2.2.4.	Die Fixkostendeckungsrechnung	78	9.1.	<u>Lösung zu Aufgabe 1:</u> Der Kostenbegriff	115
5.3.	Deckungsbeitrag und Break Even	78	9.2.	<u>Lösung zu Aufgabe 2:</u> Kostenartentheorie	116
5.3.1.	Der Break Even Punkt bei Serien- oder Sortenfertigung ..	78	9.3.	<u>Lösung zu Aufgabe 3:</u> Erträge und Leistungen	118
5.3.2.	Der Deckungsbeitrag bei Einzelfertigung	79	9.4.	<u>Lösung zu Aufgabe 4:</u> Abgrenzungsrechnung	119
5.3.3.	Voll- und Stückkostenanalyse	79	9.5.	<u>Lösung zu Aufgabe 5:</u> Grundlagen des BAB	120
5.3.4.	Strategische Break Even Analyse	80	9.6.	<u>Lösung zu Aufgabe 6:</u> Leistungsverrechnung im BAB ..	121
5.3.5.	Menge, Gewinn und Verkaufspreis	81	9.7.	<u>Lösung zu Aufgabe 7:</u> BAB mit Maschinenrechnung ..	123
5.3.6.	<u>Aufgabe 9:</u> Deckungsbeitragsrechnung	82	9.8.	<u>Lösung zu Aufgabe 8:</u> Verfahren der Kalkulation	124
5.4.	Gesamtwirtschaftliche Überlegungen zur Deckungsbeitragsrechnung	86	9.9.	<u>Lösung zu Aufgabe 9:</u> Deckungsbeitragsrechnung	126
5.4.1.	Verschwendung und Wachstum	86	9.10.	<u>Lösung zu Aufgabe 10:</u> Sortimentplanung	130
5.4.2.	Sparsamkeit und Ideologie	86	9.11.	<u>Lösung zu Aufgabe 11:</u> Grundlegende Maschinenrechnung	132
5.4.3.	Verborgene Motive?	86	9.12.	<u>Lösung zu Aufgabe 12:</u> Spezielle Maschinenrechnung ..	135
5.5.	Sortimentsplanung mit Deckungsbeiträgen	87	9.13.	<u>Lösung zu Aufgabe 13:</u> Plankostenrechnung	137

10.	Anhang	139	10.1.4.	Statistische Methoden	141
10.1.	Kleine Formelsammlung der Kostenrechnung	139	10.2.	Tabelle der Standardnormalverteilung	142
10.1.1.	Kostenartenrechnung	139	10.3.	Gesamtübersicht zum betrieblichen Rechnungswesen	143
10.1.2.	Vollkostenrechnung	139			
10.1.3.	Teilkostenrechnung	140		Nachwort	144

Die folgenden Dateien enthalten numerische Lösungen zu den hier dargestellten Problemen und sollten ggfs. ausprobiert werden:

ABC-Studie.xls	Deckungsbeitragsrechnung mit drei Produkten und einem unerwarteten Ergebnis
AfA-Tabelle.xls	Eine einfache AfA-Tabelle
Anlagekartei.xls	Eine Anlagekartei für steuerliche und kalkulatorische Rechnung
Äquivalenz.xls	Äquivalenzziffernkalkulation
BAB Logistik mit SLV.xls	BAB Logistikdienstleister mit Simultaner Leistungsverrechnung
BAB Logistik mit Stufen Verf.xls	BAB Logistikdienstleister mit Stufenleiterverfahren
BAB Logistik.xls	Einfacher BAB Logistikdienstleister
BAB Muster Handel.xls	Einfacher BAB Handelsbetrieb
BAB Muster Industrie.xls	Relativ großer Industrie-BAB
BAB Muster Produktion.xls	Einfacher BAB Produktionsbetrieb
Break Even aus Gesamtkosten.xls	Ein häufiger Aufgabentyp in IHK-Prüfungen!
Break Even Mischrechnung.xls	Exemplifiziert einen seltenen aber heftigen Aufgabentyp aus IHK-Prüfungen
Break Even Visualisierer.xls	Interaktive Visualisierung der Kostenverläufe
Break Even.xls	Die grundlegende Berechnung
Cu-Zuschlag.xls	Kupferberechnung für das Elektro- und das Maschinenbaugewerbe
FIFO-LIFO Modellrechnung.xls	Durchschnittsbewertung, FIFO und LIFO in Kostenrechnung und bilanzieller Bewertung
Funktionenplotter.xls	Diskussion quadratischer Gleichungen
Hotelkalkulation.xls	Kalkulation für Hotels und Gaststätten
Kalk Kosten.xls	Berechnung der kalk. Kosten, insbesondere der Vorhaltekosten
Kalkulation Handel.xls	Handelskalkulation
Kalkulation Produktion.xls	Produktionskalkulation
Kfz-Kalkulation	Maschinenrechnung und kritische Leistung für Fahrzeuge. Eigener Dateitypen „*.KDA“ und „*.KDB“
Kritische Leistung.xls	Berechnet die kritische Leistung zweier Anlagen
KSt-Umlage Lineare Gleichungen.xls	Gleichungen bei simultaner Kostenstellenumlage
KSt-Umlage Vergleich.xls	Vergleich verschiedener Kostenstellenumlageverfahren
Lineare Gleichungen.xls	Auflösung linearer Gleichungen durch das Inversionsverfahren
Lineare Regression.xls	Lineare KQ-Regressionsrechnung
Make or Buy (Maschinen).xls	Herstellen oder kaufen bei Erweiterungsinvestition?
Make or Buy (Preisnachlaß).xls	Herstellen oder kaufen bei Preisnachlässen?
Maschinenrechnung.xls	Statische Maschinenrechnung, d.h. Teilkostenrechnung
Nichtlineare Regression.xls	Nichtlineare KQ-Regressionsrechnung
Optimale Leistung.xls	Berechnet die optimale Leistung treibstoffverbrauchender Anlagen
Plankostenrechner.xls	Berechnet die starre und flexible Plankostenrechnung
Warenkonten.xls	Brutto- und Nettoabschluß mit Ermittlung des DB und des Gewinnes

Die hier angegebenen Dateien sind nur auf der vom Autor dieses Werkes vertriebenen BWL CD und nicht im Rahmen der gedruckten Fassung dieses Werkes erhältlich. Sie sind als Musterlösungen und zum Überprüfen eigener Ergebnisse gedacht; der Dozent könnte diese Dateien etwa zum Abschluß einer Übungs- oder Projektphase an die Studenten und Teilnehmer ausgeben. Alle Dateien wurden vom Autor dieses Werkes für Lehrzwecke selbst geschrieben und vielfach mit Studenten und Lehrgangsteilnehmern der verschiedensten Lehrveranstaltungen ausprobiert. Webseite des Autors: <http://www.zingel.de>. Download einiger Beispiele und mehr Infos zur BWL CD: <http://www.zingel.de/index0.htm>. Inhaltsverzeichnis der BWL CD: <http://www.zingel.de/inhalt.htm>.