

Schriften zur ökologischen Betriebswirtschaftslehre
Herausgeber: Prof. Dr. Dr. h.c. Eberhard Seidel
Institut für ökologische Betriebswirtschaft (IÖB)
an der Universität Siegen

Band 2

Thomas Heupel

Betriebliche Nachhaltigkeitskostenrechnung

Begriffliche Grundlagen und konzeptioneller Diskurs

Shaker Verlag
Aachen 2008

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Siegen, Univ., Diss., 2007

Copyright Shaker Verlag 2008

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-6798-8

ISSN 1618-0828

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

GELEITWORT

Mit Thomas Heupels Umweltkostenrechnung liegt nach einigem zeitlichen Abstand der zweite Band der „Schriften zur ökologischen Betriebswirtschaftslehre“ vor. Hatte im ersten Band Thomas Göllinger einen weitgreifenden konzeptionellen Entwurf zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft vorgelegt, so geht es im zweiten Band um einen analytischen wie gestalterischen Fortschritt auf dem für die Praxis so wichtigen Gebiet des ökologisch orientierten Rechnungswesens.

Die Umweltkostenrechnung hat es in der gegenwärtigen Wirtschaftspraxis alles andere als leicht. Sie kommt nur unter einschränkenden Vorbedingungen und nur auf äußerst schmaler empirischer Basis voran. Um so mehr ist ihr dennoch stetiges Fortschreiten beeindruckend und zu würdigen.

In einer umfassenden Studie dokumentiert Heupel den erreichten Entwicklungsstand von umweltbezogenem Kostenbegriff und umweltbezogenen Kostenrechnungsverfahren. Die bestehenden Forschungslücken werden herausgearbeitet und darüber eine anspruchsvolle nachhaltigkeitsbezogene Zielperspektive gewonnen. In deren Fokus stellt der Verfasser dann drei im Wesentlichen von ihm erarbeitete konzeptionelle Erweiterungen als markante Konzeptfortschritte:

- Die Erweiterung des bestehenden Begriffsbildes um gesellschaftsbezogene Aspekte zu nunmehr umwelt- *und* gesellschaftsbezogenen Kosten und Leistungen. Der Verfasser lehnt sich hierbei an das Rahmenkonzept der Indikatorensysteme, insbesondere das von der „Global Reporting Initiative (GRI)“ entwickelte Indikatorensystem an. So ergibt sich erstmals eine systematische kostenbegriffliche und kostenrechnerische Erschließung aller drei Säulen der Nachhaltigkeit. Sie lag so bisher noch nicht vor.
- Die umweltkostenbezogene Erweiterung der Abweichungsanalyse aus der Standardkostenrechnung zur Erschließung von Win-Win-Potenzialen zwischen Ökonomie und Ökologie. Über die bisher bekannten Verbrauchsabweichungen geht das weit hinaus. Eine Orientierung an Benchmarkgrößen dient der Verbesserung der Ressourceneffizienz.

- Den stärkeren Einbezug von Erlös- und Erfolgskomponenten in die Umweltkostenrechnung. Zum Ersten wird dadurch das Verhältnis von Umweltkosten und Umwelleistung besser ausdifferenziert und geklärt. Vor allem aber eröffnet das – unternehmensübergreifend – eine zwischen- und überbetriebliche Sicht auf die Wertschöpfungskette. Es geht um die Gewinnung ökonomisch profitabler Ansätze zur Umwelleistungssteigerung und zur Verringerung gesellschaftlicher Missstände (wiederum Win-Win-Situation). Die Idee, nachhaltigkeitsbezogene Bemühungen monetär auch in der Erfolgsrechnung abzubilden, ist in dieser Form neu und zu würdigen.

Alle drei Neuerungen durchzieht eine ausgesprochene *Mitarbeiterorientierung*. Die Mitarbeiter der Ausführungsebene sind bei Heupel wesentliche Träger des umweltbezogenen betrieblichen Kostenmanagements. Der Mitarbeiter gerät als „Experte seines Arbeitsplatzes“ und „Träger eines internen Unternehmertums“ in den Fokus eines leistungsfähigen dezentralen Umwelt-Controllings.

Die Arbeit ist im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes des Instituts für ökologische Betriebswirtschaft (IÖB), Siegen, mit dem Internationalen Hochschulinstitut (IHI), Zittau, entstanden. Es ging um die „Implementierung der Umweltkostenrechnung in das betriebliche Umweltmanagementsystem – ein modellhaftes Entwicklungsprojekt für kleine und mittlere Unternehmen repräsentativer Branchen“. Maßgeblich gefördert wurde das Projekt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück. Dem Kooperationspartner und dem Fördermittelgeber gilt an dieser Stelle nochmals in aller Form mein Dank.

Heupels Arbeit ist höchst engagiert geschrieben, ebenso gründlich wie innovativ. Der Schrift ist in Studium und Praxis eine weite Beachtung zu wünschen.

Siegen, im Dezember 2007

Eberhard Seidel

VORWORT

In ihrer mehr als dreißigjährigen Entwicklung hat sich die Umweltkostenrechnung von einer bloßen Investitions- und Aufwandsbetrachtung im Rahmen des 1974 in Kraft getretenen Umweltstatistikgesetzes (UStatG) in eine Vielzahl von Kostenrechnungskonzeptionen ausdifferenziert. Zahlreiche ökonomisch-ökologische Win-Win-Potenziale konnten auf diese Weise identifiziert werden. Eine Integration der dritten Säule der Nachhaltigkeit durch Einbezug auch gesellschaftsbezogener Kosten ist aber bis dato unterblieben. Betrachtet man zudem den wissenschaftstheoretischen Fortschritt im Controllingkontext, so sind für eine weitere Entwicklung eines nachhaltigkeitsbezogenen Rechnungswesens neben der *Ausdifferenzierung gesellschaftsbezogener Kosten* (a) insbesondere Aspekte der *Verhaltenssteuerung* (b) und die stärkere *Einbindung der Ausführungsebene* (c) zu berücksichtigen.

Ein erweitertes und an das Rahmenkonzept des Indikatorensystems der Global Reporting Initiative (GRI) angelehntes Begriffsbild umwelt- und gesellschaftsbezogener Kosten und Leistungen bildet in dieser Arbeit die Grundlage für die Ausdifferenzierung nachhaltigkeitsorientierter Kostenarten und erlaubt die konsequente Weiterentwicklung der *Standardkostenrechnung* sowie der *Erfolgsrechnung* zur Erschließung weiterer ökonomisch-ökologischer Win-Win-Potenziale.

Alle drei vorgeschlagenen konzeptionellen Erweiterungen stellen eine aus dem bmbf-Projekt „Implementierung der Umweltkostenrechnung in das betriebliche Umweltmanagementsystem – Ein modellhaftes Entwicklungsprojekt für kleine und mittlere Unternehmen repräsentativer Branchen“ des Instituts für ökologische Betriebswirtschaft (IÖB) in Kooperation mit dem Internationalen Hochschulinstitut Zittau (IHI) abgeleitete Handreichung an Unternehmen dar.

Die Schrift wurde im Sommersemester 2007 vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht als Dissertationsschrift angenommen. An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich bei der Erstellung der Schrift unterstützt haben. Dem Erstgutachter, Prof. Dr. Peter Letmathe, danke ich für das Anvertrauen der Geschäftsführung des Siegener Mittelstandsinstituts (SMI) seit Gründung im Jahr 2003 bis heute. Es war und ist dies eine herausfordernde sowie impulsreiche Aufgabe.

Dem Initiator und Zweitgutachter der Arbeit, Prof. Dr. Dr. h.c. Eberhard Seidel, bin ich für seine stetige Unterstützung und die grundlegende akademische Ausbildung zu besonderem Dank verpflichtet. Die Bearbeitung der facettenreichen Forschungsprojekte am IÖB hat wesentlich zu meiner fachlichen Ausrichtung beigetragen und mich nachhaltig für ökologische und soziale Zusammenhänge sensibilisiert. Prof. Dr. Gero Hoch kommt als „drittem Doktorvater“ durch seine stete fachliche Dialogbereitschaft und persönliche Motivation eine weitere bedeutsame Rolle zu. In zahlreichen Controlling- und Kostenrechnungsprojekten wurde mir durch ihn Raum zur Entfaltung gegeben. Prof. Dr. Joachim Eigler danke ich für die Übernahme des Vorsitzes der Promotionskommission und die zügige Abwicklung des Promotionsverfahrens.

Mein Dank gilt weiterhin einer Reihe von Kolleginnen und Kollegen am Institut für ökologische Betriebswirtschaft (IÖB), am Siegener Mittelstandsinstitut (SMI) sowie am Lehrstuhl für Wertschöpfungsmanagement, die durch ihre unermüdlichen Hilfestellungen eine wertvolle Unterstützung geboten haben. Das Korrekturlesen der Schrift wurde freundlicherweise von Frau Monika Wagner und Herrn Dipl.-Wirtschaftsjurist Henning Müller übernommen. Auch ihnen danke ich herzlich. Besonders erwähnen möchte ich auch den Personenkreis, mit dessen Hilfe eine Reflektion der Inhalte im Kontext der Ökologischen Ökonomie stets möglich gewesen ist. Es sind dies Dr. Natalie Wendisch, Dr. Thomas Göllinger und Dipl.-Kfm. Thomas Urigshardt.

Die mehrjährige Erstellung der Arbeit mit allen Rückschlägen und Tiefen wäre aber ohne den liebevollen und bedingungslosen Rückhalt meiner Familie und insbesondere meiner lieben Frau Andrea nicht möglich gewesen. Ihr, meinen Kindern Louisa und Jakob, meinen Eltern Beate und Arnold, meinem Bruder Alexander, meiner Oma Thea, den Schwiegereltern Maria und Karl und meiner 2005 verstorbenen Tante Anna gilt an dieser Stelle mein besonderer Dank. Ihnen allen widme ich diese Schrift. Ein Gruß abschließend auch an alle Freunde, die in den letzten Jahren haben zurückstehen müssen. Auch sie gaben in zahlreichen Gesprächen emotionalen Halt und Mut.

Siegen, im Dezember 2007

Thomas Heupel

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	
ABKÜRZUNGS- UND SYMBOLVERZEICHNIS.....	
1 Einleitung	1
1.1 Einzelbetriebliche und betriebsübergreifende Analyse von Win-Win-Potenzialen mithilfe einer nachhaltigkeitsbezogenen Kostenrechnung	1
1.2 Einordnung und methodisches Vorgehen	8
1.3 Thematisch relevante Bezüge einer nachhaltigkeitsbezogenen Kosten-, Leistungs- und Erlösrechnung zu anderen Teilbereichen der Umweltwirtschaft.....	10
2 Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen einer an „Nachhaltigkeit“ orientierten Kosten-, Leistungs- und Erlösrechnung	15
2.1 Das Leitbild der Nachhaltigkeit	16
2.1.1 Entwicklung des Terminus „Nachhaltigkeit“ und des hiermit verbundenen Leitbildes	17
2.1.2 Betriebliche Nachhaltigkeitsorientierung.....	25
2.2 Externalisierung von Kosten	36
2.2.1 Gesellschaftsbezogene „externe“ Kosten.....	37
2.2.2 Formen der Kostenexternalisierung	40
2.2.3 Fokussierung auf umwelt- und gesellschaftsbezogene Leistungen.....	42
2.3 Ein umwelt- und gesellschaftsbezogener Leistungsbegriff.....	43
2.3.1 Der Begriff der Umweltleistung.....	43
2.3.2 Der Begriff der gesellschaftsbezogenen Leistung.....	44
2.4 Begriffliche Abgrenzungen des Kosten-, Leistungs- und Erlösbegriffs	45
2.4.1 Der zu Grunde liegende Kostenbegriff	45
2.4.2 Erlös- versus Leistungsbegriff	48

2.5	Systeme der Kosten-, Erlös- und Leistungsrechnung	50
2.5.1	Gliederung der Kosten- und Erlösrechnung.....	52
2.5.2	Die Systeme der Kostenrechnung.....	54
2.6	Die Begriffsbilder umwelt- und gesellschaftsbezogener Kosten und Leistungen	56
2.6.1	Die auf betrieblicher Ebene vollzogene Entwicklung des umwelt- und gesellschaftsbezogenen Kostenverständnisses.....	58
2.6.1.1	<i>Ausdifferenzierung I: Umweltschutzkosten als Kosten für Umweltschutzinvestitionen</i>	59
2.6.1.2	<i>Ausdifferenzierung II: Umweltentlastungs- und Umweltbelastungskosten</i>	62
2.6.1.3	<i>Ausdifferenzierung III: Die Reststoffkostenkonzeption</i>	66
2.6.1.4	<i>Ausdifferenzierung IV: Berücksichtigung gesellschaftsbezogener Kosten</i>	70
2.6.2	Mögliche Weiterentwicklung eines nachhaltigkeitsbezogenen Kosten- und Leistungsbegriffs.....	72
2.6.2.1	<i>Ausdifferenzierung V – Internalisierung und Wahrnehmung weiterer umwelt- und gesellschaftsbezogener Kosten durch externe Einflussnahme</i>	73
2.6.2.2	<i>Ausdifferenzierung VI – Gesamtwirtschaftliche Betrachtung umwelt- und gesellschaftsbezogener Kostenbestandteile</i>	75
2.6.2.3	<i>Ausdifferenzierung VII – Längerfristig ideologische Projektion</i>	77
2.6.3	Zugrunde liegendes Begriffsverständnis umwelt- und gesellschaftsbezogener Kosten und Leistungen.....	78
2.6.3.1	<i>Begriffsbild umweltbezogener Kosten</i>	80
2.6.3.2	<i>Begriffsbild umweltbezogener Leistungen</i>	87
2.6.3.3	<i>Begriffsbild gesellschaftsbezogener Kosten</i>	90
2.6.3.4	<i>Begriffsbild gesellschaftsbezogener Leistungen</i>	94
2.6.3.5	<i>Zusammenführung von Kosten und Leistungen</i>	97
3	Identifikation von Forschungslücken betrieblicher Nachhaltigkeitskostenrechnung	99
3.1	Von der Kosten- und Erlösrechnung zum nachhaltigkeitsbezogenen Erfolgsmanagement – ein Anforderungsprofil an eine moderne Kostenrechnung aus Sicht des konventionellen Rechnungswesens	100
3.2	Basis-Auswertungszwecke einer nachhaltigkeitsbezogenen Kostenrechnung	110
3.2.1	Gesellschaftsbezogene Konzepte.....	112
3.2.2	Umweltbezogene Konzepte.....	113

3.3	Erweiterte Auswertungszwecke einer nachhaltigkeitsbezogenen Kostenrechnung.....	117
3.3.1	Unterstützung von Entscheidungsrechnungen	119
3.3.2	Wirtschaftlichkeitsanalyse	121
3.3.3	Kalkulation.....	127
3.3.4	Unterstützung der Investitionsrechnung.....	128
3.3.5	Zielkostenmanagement.....	128
3.3.6	Erfassung und Bewertung von weiteren Kostenarten	130
3.3.7	Erlöschancen nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen	135
3.4	Grundlegende Entwicklungspotenziale einer umwelt- und gesellschaftsbezogenen Kostenrechnung.....	136
3.4.1	Einzelbetriebliche umweltbezogene Kostenrechnungserweiterung.....	139
3.4.2	Betriebsübergreifende nachhaltigkeitsbezogene Kostenrechnungserweiterung.....	141
4	Analyse von einzelbetrieblichen Win-Win-Situationen.....	143
4.1	Hinführung: Kostenplanung und -kontrolle mithilfe der flexiblen Plankostenrechnung (auf Basis von Standardkosten bzw. Lenkungspreisen).....	150
4.2	Analyse des Leistungserstellungsprozesses	153
4.3	Differenzierte Kostenartenrechnung.....	159
4.4	Analyse von Organisations- und Kostenstellenstrukturen.....	162
4.5	Analyse und Handling des Informationsflusses.....	165
4.6	Kostenplanung in der flexiblen Plankostenrechnung (auf Basis von Standardkosten bzw. Lenkungspreisen)	175
4.6.1	Grundlegende Systematik der Kostenplanung.....	176
4.6.2	Umweltbezogene und verhaltenssteuernde Aspekte der Kostenvorgabe....	186
4.7	Abweichungsanalyse in der flexiblen Plankostenrechnung (auf Basis von Standardkosten bzw. Lenkungspreisen)	202
4.7.1	Grundlegende verhaltenssteuernde Systematik der Kostenkontrolle.....	202
4.7.2	Umweltbezogene erweiterte Abweichungsanalyse.....	204
4.8	Anreizorientierte Verankerung des dezentralen umweltorientierten Handelns.....	209
4.9	Zusammenfassung des Kapitels 4	214

5	Analyse von betriebsübergreifenden Win-Win-Situationen mithilfe der Erfolgsrechnung	215
5.1	Nachhaltigkeitsbezogene Produkt- bzw. Unternehmensstrategie.....	219
5.1.1	Nachhaltigkeitsbezogene Marktabsicherungsstrategie	222
5.1.2	Nachhaltigkeitsbezogene Alibifunktion	223
5.1.3	Defensive Strafen- bzw. Kostenvermeidungsstrategie.....	224
5.1.4	Nachhaltigkeitsbezogene Marktentwicklung	225
5.1.5	Nachhaltigkeitsbezogene Unternehmensposition	226
5.1.6	Offensive Kostenvermeidungsstrategie.....	227
5.1.7	Nachhaltigkeitsbezogene Produktdifferenzierung	228
5.2	Monetäre versus qualitative Bewertung nachhaltigkeitsbezogener Maßnahmen	230
5.3	Exkurs: Qualitative Bewertung nachhaltigkeitsbezogener Maßnahmen	233
5.3.1	Methoden der Entscheidungsunterstützung	233
5.3.2	Die Nutzwertanalyse	234
5.4	Die umwelt- und gesellschaftsbezogene Erfolgsrechnung	243
5.4.1	Hinführung zur Erlös- und Erfolgsrechnung.....	243
5.4.2	Nachhaltigkeitsbezogene Isterlösrechnung	246
5.4.2.1	<i>Erlösartenrechnung.....</i>	<i>247</i>
5.4.2.2	<i>Erlösstellenrechnung.....</i>	<i>252</i>
5.4.2.3	<i>Erlösträgerrechnung.....</i>	<i>254</i>
5.4.3	Nachhaltigkeitsbezogene Erlösplanung	255
5.4.4	Nachhaltigkeitsbezogene Erfolgsrechnung	256
5.5	Beispiel: Die textile Wertschöpfungskette.....	258
5.5.1	Prozessstufen der textilen Wertschöpfungskette.....	260
5.5.2	Kostenorientierte Analyse der textilen Wertschöpfungskette.....	262
5.6	Zusammenfassung des Kapitels 5	268
6	Zusammenfassung und Ausblick	271
	LITERATURVERZEICHNIS.....	279

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1:	BETRIEBLICHE OPERATIONALISIERUNG DER NACHHALTIGKEIT	26
ABBILDUNG 2:	DIE EVOLUTIVE ENTWICKLUNG DES BEGRIFFS "UMWELTKOSTEN"	59
ABBILDUNG 3:	UMWELTSCHUTZ- UND UMWELTBELASTUNGSKOSTEN ALS INTERNE UND EXTERNE KOSTEN....	64
ABBILDUNG 4:	KOSTEN- UND LEISTUNGSBEGRIFF DER UMWELTRECHNUNG STAHLMANN'S	69
ABBILDUNG 5:	ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNGSTENDENZ NACHHALTIGKEITSBEZOGENER KOSTENBESTAND- TEILE	74
ABBILDUNG 6:	GLIEDERUNGSSYSTEMATIK UMWELT- UND GESELLSCHAFTSBEZOGENER KOSTEN UND LEISTUNGEN.....	80
ABBILDUNG 7:	BEGRIFFSBILD UMWELTBEZOGENER KOSTEN.....	82
ABBILDUNG 8:	BEGRIFFSBILD UMWELTBEZOGENER LEISTUNGEN	88
ABBILDUNG 9:	BEGRIFFSBILD GESELLSCHAFTSBEZOGENER KOSTEN	91
ABBILDUNG 10:	BEGRIFFSBILD GESELLSCHAFTSBEZOGENER LEISTUNGEN.....	95
ABBILDUNG 11:	BASISAUSWERTUNGSZWECKE EINER NACHHALTIGKEITSBEZOGENEN KOSTENRECHNUNG.....	112
ABBILDUNG 12:	ERWEITERTE AUSWERTUNGSZWECKE EINER NACHHALTIGKEITSBEZOGENEN KOSTEN- RECHNUNG	118
ABBILDUNG 13:	BETRACHTUNG AUSGEWÄHLTER UMWELTBEZOGENER KOSTENARTEN IM RAHMEN DER LENKUNGSPREISBASIERTEN FLEXIBLEN PLANKOSTENRECHNUNG.....	146
ABBILDUNG 14:	STANDARDFLUSSMODELL	156
ABBILDUNG 15:	DETAILLIERTE MATERIAL-BUCHUNGEN EINES PRODUKTIONSSCHRITTS.....	157
ABBILDUNG 16:	DAUERHAFTES INTEGRATION DER PROZESSBASIERTEN UMWELTKOSTENRECHNUNG IN ABHÄNGIGKEIT DER UNTERNEHMENSGRÖÖE UND VORHANDENEN SOFTWARELÖSUNG	169
ABBILDUNG 17:	MÖGLICHKEITEN EINER SOFTWARETECHNISCHEN IMPLEMENTIERUNG	173
ABBILDUNG 18:	KONVENTIONELLE UND ERWEITERTE BETRACHTUNG DER KOSTENPLANUNG UND -STEUERUNG.....	176
ABBILDUNG 19:	BESTIMMUNG DER SOLLKOSTEN	186
ABBILDUNG 20:	GRUNDSCHEMATATA DER STELLENBEZOGENEN GEMEINKOSTENPLANUNG	196
ABBILDUNG 21:	KOSTENNIVEAU IM RAHMEN DER ERWEITERTEN LENKUNGSPREISBASIERTEN PLANKOSTENRECHNUNG	202
ABBILDUNG 22:	VERBRAUCHSABWEICHUNG, BESCHÄFTIGUNGSABWEICHUNG SOWIE NÜTZ- UND LEERKOSTENANALYSE IM RAHMEN DER FLEXIBLEN STANDARDKOSTENRECHNUNG	204
ABBILDUNG 23:	MÖGLICHE (STELLENBEZOGENE) WERTSCHÖPFUNGSVERLUSTKOSTEN IM RAHMEN DER FLEXIBLEN LENKUNGSPREISRECHNUNG	208
ABBILDUNG 24:	BETRIEBSÜBERGREIFENDE ANALYSE DER ERFOLGSPOTENZIALE	218
ABBILDUNG 25:	PULL-EFFEKT: ANSTOß ZU UMWELT- UND GESELLSCHAFTSBEWUSSTEM HANDELN.....	221

ABBILDUNG 26: BEISPIEL EINER FRÜHZEITIGEN INTERNALISIERUNG UMWELT- UND GESELLSCHAFTS- BEZOGENER KOSTEN	230
ABBILDUNG 27: METHODISCHER ABLAUF DER NUTZWERTANALYSE	235
ABBILDUNG 28: ERFOLGSRECHNUNG.....	244
ABBILDUNG 29: ERLÖSARTEN, EINSCHLIEßLICH DER ARTEN VON ERLÖSMINDERUNGEN.....	251
ABBILDUNG 30: KOSTENORIENTIERTE ANALYSE DER TEXTILEN WERTSCHÖPFUNGSKETTE AM BEISPIEL EINES HEMDES.	266

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: UNTERNEHMENS- UND WERTSCHÖPFUNGSKETTENBEZOGENE AUSWERTUNGSZWECKE EINER UMWELT- UND GESELLSCHAFTSBEZOGENEN KOSTEN- UND LEISTUNGSBETRACHTUNG	4
TABELLE 2: GRI LEISTUNGSINDIKATOREN - AUSGESTALTUNG UND TRANSFORMATION.....	33
TABELLE 3: PUNKTBEWERTUNGSTABELLE - BEISPIEL	242

ABKÜRZUNGS- UND SYMBOLVERZEICHNIS

AbwAG	Abwasserabgabegesetz
AKSP	Arbeitskreis Sozialbilanz-Praxis
AktG	Aktiengesetz
Art.	Artikel
B	Anzahl der Bewertungskriterien
BA	Beschäftigungsabweichung
BAUM	Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management
BCSD	Business Council for Sustainable Development
BDE	Betriebsdaten-Erfassungssysteme
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BS	British Standard
BSC	Balanced Scorecard
BUIS	Betriebliche Umweltinformationssysteme
BSR	Business for Social Responsibility
CEFIC	European Chemical Industry Council
CERES	Coalition for Environmentally Responsible Economies
CRT	Caux Round Table
CSD	Comission of Sustainable Development
CSR	Corporate Social Responsibility
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DIN	Deutsches Institut für Normung
DUX	Deutscher Umwelt Index
DV	Datenverarbeitung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Europäische Gemeinschaft
e_k	Zielerfüllungsgrad des jeweiligen Bewertungskriteriums k
ElektroG	Elektro- und Elektronikgesetz
EMAN	Environmental Management Accounting Network
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EN	Europäische Norm
EPI-Finance	Environmental Performance Indicators for the Financial Sector
EPM	Eco-rational Path-Method
ERP	Enterprise Resource Planning
EStG	Einkommensteuergesetz
ETI	Ethical Trade Initiative
EU	Europäische Union
EUROSTAT	Statistical Office of the European Communities
FHL	Frankfurt-Hohenheimer-Leitfaden
FIPS	Flächenintensität pro Serviceeinheit
FLO	Fairtrade Labelling Organizations International
FSC	Forest Stewardship Council
GbK	Gesellschaftsbezogene Kosten
GmbHG	GmbH-Gesetz
GNW	Gesamtnutzen der Planungsalternative
GRI	Global Reporting Initiative
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit

GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HDI	Human Development Index
HRA	Human Resource Accounting
i	Realisierte (Ist-) Größen
iGbK	Internalisierte Gesellschaftsbezogene Kosten
Ihi	Internationales Hochschulinstitut Zittau
Imu	Institut für Management und Umwelt
IÖB	Institut für ökologische Betriebswirtschaft e.V.
IÖW	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
ISO	International Organization for Standardization
iU	Internalisierte Umweltschutzkosten
IuK	Informations- und Kommunikationstechnologie
K	Kosten
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
LfU	Landesanstalt für Umweltschutz
Ltd.	Limited
M	Gesamtzahl der betrachteten Einsatzfaktoren
MADM	Multi Attribute Decision Making
MIPS	Material-Input pro Serviceeinheit
n	Natürliche Zahl
NGO	Non Governmental Organization
NRO	Nicht-Regierungsorganisation
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development / Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ÖI	Ökologische Indikatoren(systeme)
ÖK	Ökonomische Kosten
P	Geplante Größen
p _{pk}	Lenkungspreis des variablen Einsatzfaktors k
Q	Einsatzgüterpreise
R	Verbrauchsmengen
RK	Reststoffkosten
SA	Social Accountability
SCC	Safety Certificate Contractors
SI	Soziale Indikatoren(systeme)
SPI-Finance	Social Performance Indicators for the Financial Sector
SQL	Structured Query Language
UB	Umweltbelastungskosten
UBA	Umweltbundesamt
UbK	Umweltbezogene Kosten
UGR	Umweltökonomische Gesamtrechnung
UK	Umweltkosten
UKR	Umweltkostenrechnung
UN	United Nations
UNCED	United Nations Conference for Environment and Development
UNEP	United Nations Environment Programme
UNO	United Nations Organization
US	Umweltschutzkosten
UStatG	Umweltstatistikgesetz
VA	Verbrauchsabweichung
VDA	Verband der Automobilindustrie
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VfU	Verein für Umweltmanagement in Banken
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WCED	World Commission on Environment and Development
w_k	Zielgewicht des jeweiligen Bewertungskriteriums k
WIR	World Resources Institute
WWF	World Wide Fund For Nature
X	Ausbringungsmenge
x_{basisk}	Unter Einbezug der Lernrate analytisch bestimmter Einsatz des variablen Faktors k bei Ist-Beschäftigung
x_{bestk}	Beim Branchenbesten bestimmter Einsatz des variablen Faktors k bei Ist-Beschäftigung
x_{idealk}	Unter Ausschluss von Ausschuss und Verschnitt bestimmter optimaler Einsatz des variablen Faktors k bei Ist-Beschäftigung
x_{ik}	Ist-Einsatz des variablen Faktors k bei Ist-Beschäftigung
x_{normk}	Aufgrund von Vergangenheitswerten bestimmter Einsatz des variablen Faktors k bei Ist-Beschäftigung
x_{plank}	Analytisch bestimmter Planeinsatz des Faktors k bei Ist-Beschäftigung
x_{refk}	Unter Einbezug einer innovativeren Technologie analytisch bestimmter Einsatz des variablen Faktors k ohne Ansatz von Ausschussquoten und Fehlerproduktion bei Ist-Beschäftigung