

Dr. Stephan Herbst

Umweltorientiertes Kostenmanagement durch Target Costing und Prozeßkostenrechnung in der Automobilindustrie



JOSEF EUL VERLAG
Lohmar • Köln

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----|
| INHALTSÜBERSICHT..... | VII |
| INHALTSVERZEICHNIS..... | IX |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS..... | XV |
| TABELLENVERZEICHNIS..... | XIX |
| ABKÜRZUNGS VERZEICHNIS..... | XXI |
| | |
| 1. EINFÜHRUNG..... | 1 |
| 1.1. Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung für die Unternehmen..... | 1 |
| 1.1.1. Controlling und Umweltschutz..... | 8 |
| 1.1.2. Betroffenheit und Bedeutung der Automobilindustrie..... | 10 |
| 1.2. Problemstellung und Aufbau der Arbeit..... | 11 |
| | |
| 2. UMWELTORIENTIERTES RECHNUNGSWESEN - BESTEHENDE ANSÄTZE UND ERWEITERUNGSBEDARF..... | 15 |
| 2.1. Volkswirtschaftliche Ansätze des umweltorientierten Rechnungswesens..... | 15 |
| 2.1.1. Umweltökonomische Gesamtrechnungen..... | 16 |
| 2.1.1.1. Methodisches Vorgehen..... | 17 |
| 2.1.1.2. Themenbereiche der UQR..... | 18 |
| 2.1.2. Input-Output-Rechnung..... | 21 |
| 2.1.3. Kosten-Nutzen-Rechnung..... | 21 |
| 2.1.4. Umweltindikatoren..... | 22 |
| 2.2. Theoretisch-konzeptionelle Ansätze der betriebswirtschaftlichen Umweltkostenrechnung..... | 23 |
| 2.2.1. Umweltorientierung der konventionellen Kostenrechnung..... | 25 |
| 2.2.1.1. Vollkostenbasierte Ansätze..... | 25 |
| 2.2.1.2. Teilkostenbasierte Ansätze..... | 30 |
| 2.2.1.3. Prozeßkostenbasierter Ansatz..... | 36 |
| 2.2.2. Bestehende Ansätze der Umweltkostenrechnung..... | 38 |
| 2.2.2.1. Normen und Gesetze..... | 42 |
| 2.2.2.2. Konzeptionelle Ansätze..... | 50 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 2.3. | Von der Umweltkostenrechnung zum umweltorientierten Kostenmanagement | 80 |
| 2.3.1. | Abgrenzung zur Umweltkostenrechnung | 80 |
| 2.3.1.1. | Definition von Umweltkosten und Umweltkostenrechnung | 80 |
| 2.3.1.2. | Anforderungen | 91 |
| 2.3.2. | Umweltorientiertes Kostenmanagement | 96 |
| 2.3.2.1. | Definition und Ziele | 97 |
| 2.3.2.2. | Notwendigkeit des umweltorientierten Kostenmanagement | 100 |
| 2.3.2.3. | Einordnung in das Prozeßmanagement | 101 |
| 2.3.2.4. | Bestimmung von Vorlauf- und Folgekosten | 104 |
| 2.3.3. | Rahmenbedingungen für das umweltorientierte Kostenmanagement | 107 |
| 2.3.3.1. | Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz | 107 |
| 2.3.3.2. | Freiwillige Selbstverpflichtung der Automobilindustrie | 111 |
| 2.3.3.3. | Altautoverordnung in Deutschland und Altfahrzeugrichtlinie der EU | 113 |
| 2.4. | Zusammenfassung | 115 |
| 3. | UMWELTBEOGENES TARGET COSTING - ENTWICKLUNG DES UMWELTORIENTIERTEN KOSTENMANAGEMENT | 119 |
| 3.1. | Forschung und Entwicklung in der Kreislaufwirtschaft | 121 |
| 3.1.1. | Entwicklung und Umweltmanagement | 122 |
| 3.1.2. | Produktentstehungsprozeß und Umwelt-Controlling | 126 |
| 3.1.3. | Notwendigkeit einer Lebenszyklusorientierung | 127 |
| 3.2. | Grundlagen eines umweltbezogenen Target Costing | 134 |
| 3.2.1. | Definition | 136 |
| 3.2.2. | Bestimmungsfaktoren des Zielpreises | 140 |
| 3.3. | Prozeß des Zielkostenmanagement | 142 |
| 3.3.1. | Phase der Zielkostenfestlegung | 142 |
| 3.3.1.1. | Methoden und Verfahren der Zielkostenfestlegung | 142 |
| 3.3.1.2. | Instrumente zur Umsetzung der Marktanforderungen in Zielpreise | 147 |

| | |
|---|------------|
| 3.3.2. Phase der Zielkostenspaltung..... | 151 |
| 3.3.2.1. Methoden und Verfahren der Zielkostenspaltung..... | 152 |
| 3.3.2.2. Instrumente der Zielkostenspaltung..... | 158 |
| 3.3.3. Phase der Zielkostenrealisierung..... | 160 |
| 3.3.3.1. Produktstrategie..... | 160 |
| 3.3.3.2. Instrumente der Zielkostenrealisierung..... | 161 |
| 3.3.4. Grenzen des Target Costing..... | 167 |
| 3.4. Umweltbezogenes Target Costing..... | 168 |
| 3.4.1. Umweltkosten in der Phase der Ziel kostenf estlegung..... | 169 |
| 3.4.1.1. Ableitung mit Hilfe der Conjoint Measurement-Analyse..... | 171 |
| 3.4.1.2. Ableitung mit Hilfe des Life Cycle Assessment..... | 177 |
| 3.4.2. Umweltkosten in der Phase der Ziel kostenspaltung..... | 182 |
| 3.4.2.1. Umweltorientierte Anforderungen..... | 182 |
| 3.4.2.2. Umwelt und Innovation..... | 185 |
| 3.4.3. Umweltkosten in der Phase der Zielkostenrealisierung..... | 188 |
| 3.4.4. Einbeziehung der Lieferanten..... | 191 |
| 3.5. Zusammenfassung..... | 193 |
| | |
| 4. UMWELTORIENTIERTES KOSTENMANAGEMENT MIT HILFE DER PROZESSKOSTENRECHNUNG..... | 195 |
| 4.1. Grundlagen einer umweltorientierten Prozeßkostenrechnung..... | 197 |
| 4.1.1. Definition und Zielsetzung..... | 197 |
| 4.1.1.1. Abgrenzung der umweltorientierten Prozeßkostenrechnung..... | 197 |
| 4.1.1.2. Abgrenzung der Umweltkosten..... | 200 |
| 4.1.2. Integrierte Umweltkosten und Umweltgemeinkostensteuerung..... | 203 |
| 4.1.3. Abgrenzung zu anderen prozeßorientierten Ansätzen..... | 206 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 4.1.4. | Stand der Technik - Stoff- und Energiebilanzen als Grundlage der umweltorientierten Prozeß- kostenrechnung..... | 208 |
| 4.1.4.1 | Arten von Stoff- und Energiebilanzen..... | 208 |
| 4.1.4.2. | ABC/XYZ-Analyse..... | 212 |
| 4.1.5. | Aufbau und Vorgehensweise..... | 214 |
| 4.2. | Physikalische Datenanalyse..... | 215 |
| 4.2.1. | Festlegung der Bilanzgrenzen..... | 215 |
| 4.2.2. | Produktbezogene Input-Output-Rechnung..... | 217 |
| 4.2.3. | Analyse der Prozesse, Aktivitäten und Leistungsverflechtungen..... | 218 |
| 4.2.4. | Trennung umweltrelevanter Aktivitäten..... | 220 |
| 4.2.5. | Einbeziehung vor- und nachgelagerter Prozeßstufen..... | 221 |
| 4.3. | Produkt- und prozeßbezogene Umweltkosten- und Umwelterlösermittlung..... | 226 |
| 4.3.1. | Ermittlung der betrieblichen Umweltkosten..... | 226 |
| 4.3.2. | Ermittlung der erweiterten Ressourceneinsatzkosten und -erlöse..... | 227 |
| 4.3.3. | Ermittlung der Recycling- und Entsorgungskosten und -erlöse..... | 228 |
| 4.3.4. | Einbeziehung potentieller Vermeidungskosten und Erhöhung des Umweltnutzens..... | 231 |
| 4.4. | Ableitung von Handlungsempfehlungen und Bildung von Szenarien..... | 233 |
| 4.4.1. | Datenaufbereitung..... | 233 |
| 4.4.1.1. | Prozeßorientierte Ermittlung von Bezugsgrößen..... | 233 |
| 4.4.1.2. | Bestimmung umweltorientierter Kostentreiber..... | 235 |
| 4.4.1.3. | Bildung von Prozeßkostensätzen..... | 235 |
| 4.4.1.4. | Umweltkennzahlen..... | 236 |
| 4.4.2. | Ableitung von Handlungsempfehlungen..... | 238 |
| 4.4.2.1. | Produktionsbezogen - effizienter Einsatz von Ressourcen..... | 238 |
| 4.4.2.2 | Produktbezogen - Entwicklungs- und Konstruktionsverbesserungen..... | 241 |
| 4.4.3. | Szenarienbildung..... | 242 |

| | |
|---|------------|
| 4.5. Zusammenfassung..... | 243 |
| 5. FALLSTUDIE - UMWELTORIENTIERTES KOSTENMANAGEMENT IN DER AUTOMOBILINDUSTRIE..... | 245 |
| 5.1. Anwendung des umweltbezogenen Target Costing am Beispiel einer Baugruppe..... | 246 |
| 5.1.1. Datenerhebung..... | 246 |
| 5.1.2. Auswertung..... | 249 |
| 5.1.3. Handlungsempfehlungen..... | 250 |
| 5.2. Anwendung der umweltorientierten Prozeßkostenrechnung in der Automobilindustrie..... | 251 |
| 5.2.1. Datenerhebung und Prozeßanalyse..... | 252 |
| 5.2.2. Auswertung und Kostenverteilung..... | 261 |
| 5.2.3. Ableitung von Handlungsempfehlungen..... | 264 |
| 5.2.4. Vergleich mit anderen Bauteilen..... | 265 |
| 5.3. Zusammenfassung..... | 266 |
| 6. SCHLUSSBETRACHTUNG UND AUSBLICK..... | 267 |
| 6.1. Abschließende Bemerkung..... | 267 |
| 6.2. Ausblick und weiterer Forschungsbedarf..... | 270 |
| ANHANG..... | 273 |
| LITERATURVERZEICHNIS..... | 275 |