

VII

GLIEDERUNG

| | Seite |
|--|-------|
| I. Einleitung | 1 |
| A. Begriffliche Grundlagen | 1 |
| B. Problemstellung | 5 |
| C. Themeneingrenzung | 9 |
| D. Gang der Untersuchung | 11 |
| II. Zur Gestaltung der Projektrechnung - Aufgaben, Anforderungen und Probleme | 13 |
| A. Kritische Analyse des Entwicklungsstandes der Kosten- und Erlösrechnung bei Projekten | 13 |
| B. Aufgaben und Ziele einer entscheidungsorientierten Projektrechnung | 21 |
| C. Anforderungen an die Gestaltung einer entscheidungsorientierten Projektrechnung | 22 |
| 1. Grundprinzipien und Anforderungen des entscheidungsorientierten Rechnungswesens | 24 |
| 2. Projektcharakteristika und ihre Auswirkungen auf die Gestaltung einer entscheidungsorientierten Projektrechnung | 27 |
| a) Merkmale und Merkmalsausprägungen der Projekte | 27 |
| b) Anforderungen an die Auswertungsinstrumente | 34 |
| c) Anforderungen an die Datenbasis | 40 |
| D. Grundprobleme einer entscheidungsorientierten Projektrechnung | 44 |
| 1. Zum Verhältnis zwischen Projektrechnung und Kosten- und Erlösrechnung | 44 |
| 2. Zurechnungsprobleme bei langfristigen Projekten und ihre Auswirkungen auf die Projektrechnung | 46 |
| a) Die Bedeutung der Prüfung der Zurechenbarkeit für die Projektrechnung | 46 |
| b) Spezielle Probleme der objektbezogenen Zurechenbarkeit bei Projekten | 48 |

VIII

| | Seite |
|---|-------|
| c) Spezielle Probleme der zeitbezogenen Zurechenbarkeit | 59 |
| aa) Zur zeitbezogenen Zurechenbarkeit der Erlöse | 60 |
| bb) Zur zeitbezogenen Zurechenbarkeit der Kosten | 68 |
| 3. Zur zeitlichen Abgrenzung des Untersuchungsfeldes bei periodenübergreifenden Vorgängen | 71 |
| a) Probleme bei der Durchführung periodenbezogener Rechnungen | 71 |
| b) Projektbezogenes Controlling | 76 |
| c) Projektübergreifendes Controlling | 77 |
| III. Datenspeicherung und -bereitstellung | 84 |
| A. Grundüberlegungen zur Datenbereitstellung und -auswertung | 84 |
| B. Allgemeine Anforderungen an die Grundrechnung | 88 |
| C. Spezielle Anforderungen an die Grundrechnung bei Projekten | 90 |
| D. Zur Gestaltung der Grundrechnung | 92 |
| 1. Zur zeitlichen Struktur der Grundrechnung | 92 |
| 2. Überlegungen zu den Klassifikationsmerkmalen | 96 |
| 3. Überlegungen zur Gestaltung einer "zukunftsbezogenen" Grundrechnung bei Projekten | 100 |
| 4. Die Abbildung der im Projektverlauf entstehenden Rechengrößen | 105 |
| a) Kosten | 105 |
| b) Erlöse | 108 |
| 5. Notwendigkeit und Möglichkeiten der Aggregation | 112 |
| 6. Periodische versus permanente Aktualisierung der Grundrechnung | 113 |

| | |
|--|-----|
| IV. Zur Gestaltung der Auswertungsrechnungen | 115 |
| A. Zur Gestaltung projektbezogener Auswertungsrechnungen | 115 |
| 1. Überlegungen zur Bestimmung des Angebotspreises | 115 |
| a) Preisbildung im industriellen Anlagengeschäft | 115 |
| b) Kritische Analyse der Preisermittlung auf Vollkostenbasis | 117 |
| c) Die Ermittlung des Angebotspreises mit Hilfe der Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung | 120 |
| d) Spezielle Probleme bei der Bestimmung der Preisuntergrenze im Anlagengeschäft | 128 |
| 2. Projektbegleitende Steuerung und Kontrolle der Projektabwicklung | 131 |
| a) Projektbegleitende Auswertungsrechnungen auf Basis der Netzplantechnik | 132 |
| b) Projektbegleitende Auswertungsrechnungen auf Basis der mitlaufenden Kalkulation | 140 |
| c) Projektbegleitende Zeitablaufrechnungen | 144 |
| aa) Zum Grundkonzept projektbegleitender Zeitablaufrechnungen | 144 |
| bb) Gegenüberstellung von Erlösen und Kosten im Projektverlauf | 148 |
| cc) Verfolgung der "Kostenentwicklung" im Projektverlauf | 153 |
| d) Das Projekt-Budget als Vorgabe- und Kontrollinstrument | 155 |
| e) Möglichkeiten und Probleme teilaufgabenbezogener Auswertungsrechnungen | 167 |
| f) Beeinflußbarkeit und Verantwortlichkeit | 170 |
| g) Überlegungen zu Fundierung von Projektabbruchentscheidungen | 174 |
| 3. Überlegungen zur Durchführung der Projektendabrechnung | 179 |

| | Seite |
|--|-------|
| B. Zur Gestaltung projektübergreifender Auswertungsrechnungen | 181 |
| 1. Gegenstand des projektübergreifenden Controlling | 181 |
| 2. Zur Gestaltung des projektübergreifenden Controlling | 185 |
| a) Überlegungen zur Nutzung der Deckungsbudgets im Anlagengeschäft | 185 |
| aa) Zum Inhalt der Deckungsbudgets im Anlagengeschäft | 185 |
| bb) Probleme und Lösungsmöglichkeiten zur Nutzung der Deckungsbudgets bei periodenübergreifenden Projekten | 186 |
| cc) Beziehungen zwischen den Deckungssätzen und dem Deckungsbudget | 195 |
| b) Planung und Kontrolle der Projekte mit Hilfe einer kontinuierlich fortschreitenden Zeitablaufrechnung | 200 |
| D. Liquiditätsorientierte Auswertungsrechnungen | 215 |
| 1. Bedeutung und Struktur liquiditätsorientierter Auswertungsrechnungen | 215 |
| 2. Projektbezogene Liquiditätsrechnung | 216 |
| 3. Projektübergreifende Liquiditätsrechnung | 228 |
| V. Schlußwort | 232 |
| Literaturverzeichnis | 234 |

Abbildungsverzeichnis

| | Seite |
|--|-------|
| Abb. 1: Grundsätzliche Vorgehensweise für die Ableitung von Anforderungen und Gestaltungsvorschlägen für die Projektrechnung | 23 |
| Abb. 2: Übersicht der gebräuchlichen Projektdefinitionen | 28 |
| Abb. 3: Merkmale zur Charakterisierung von Projekten | 30 |
| Abb. 4: Zusammenhang zwischen Neuartigkeit und Wiederholbarkeit | 31 |
| Abb. 5: Darstellung unterschiedlicher Ausprägungen des Merkmals "Neuartigkeit" | 32 |
| Abb. 6: Projektprofil | 34 |
| Abb. 7: Die Vorkalkulierbarkeit beeinflussende Merkmale | 37 |
| Abb. 8: Phasenstruktur eines Projektes und Entscheidungen im Projektverlauf | 53 |
| Abb. 9: Projektabwicklungsdauer, Realisationszeitpunkt und Periodenzuordnung | 66 |
| Abb. 10: Projektabwicklungsdauer und Periodenabgrenzung | 72 |
| Abb. 11: Bausteine einer entscheidungsorientierten Projektrechnung | 79 |
| Abb. 12: Datenfluß zwischen physisch-technischem Bereich, Datenbasis und ausgewählten Auswertungsrechnungen | 83 |
| Abb. 13: Beziehungen zwischen Grundrechnung und Auswertungsrechnungen | 87 |
| Abb. 14: Projektstrukturplan | 98 |
| Abb. 15: Bezugsobjekte für das projektübergreifende Controlling | 100 |
| Abb. 16: Überblick über die im Projektverlauf abzubildenden Kosten- und Erlöselemente | 111 |
| Abb. 17: Angebotspreisermittlung auf Basis der Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung und der Vollkostenrechnung | 121 |

| | |
|--|-----|
| Abb. 18: Kumulativer Kostenverlauf in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Zuordnung des Kostenbetrages sowie vom frühesten (FAZ) und spätesten Anfangszeitpunkt (SAZ) | 135 |
| Abb. 19: Variable Zeit-Kosten-Zuordnung für eine Aktion | 137 |
| Abb. 20: Grundschemata der mitlaufenden Kalkulation | 142 |
| Abb. 21: Sequentielles Gefüge der Totalrechnung. Auftragsbeiträge - Jahresbeiträge - kumulierter Überschuß über Jahresgemeinausgaben - Liquidationsbeitrag - Totalerfolg | 146 |
| Abb. 22: Änderungen der Erlöshöhe und Stadien der Erlösrealisation | 149 |
| Abb. 23: Stadien der Erlösrealisation und aufgelaufene Kosten | 150 |
| Abb. 24: Gegenüberstellung der Erlöse mit den erwarteten, vordisponierten und tatsächlich entstandenen Kosten | 152 |
| Abb. 25: Gegenüberstellung der laufenden Auszahlungen und der eingegangenen Verpflichtungen (Obligo) | 154 |
| Abb. 26: Ermittlung der noch frei verfügbaren Finanzmittel | 159 |
| Abb. 27: Kontrolle der Projektabwicklung mit Hilfe des Projekt-Budgets unter Berücksichtigung des Fertigstellungsgrades | 163 |
| Abb. 28: Kontrolle der Projektabwicklung mit Hilfe eines Projektkorridors | 165 |
| Abb. 29: Sukzessive Reduktion des "Puffers" für Unvorhergesehenes im Projektverlauf | 167 |
| Abb. 30: Kostenbericht in graphischer Darstellung | 168 |
| Abb. 31: Abweitungstoleranzen auf unterschiedlichen Projektebenen | 170 |
| Abb. 32: Möglichkeiten zur Kostenbeeinflussung und Kostenerfassung in unterschiedlichen Projektphasen | 173 |
| Abb. 33: Der Projektabbruch ist auch nach dem point-of-no-return noch sinnvoll | 175 |

| | |
|---|-----|
| Abb. 34: Zeitraum für Projektabbruchentscheidungen | 178 |
| Abb. 35: Gegenüberstellung der kumulierten Auftragsbeiträge und des Deckungsbudgets | 187 |
| Abb. 36: Deckungsbeiträge und Deckungsbudget im Projektgeschäft | 188 |
| Abb. 37: Gegenüberstellung von Deckungsbudget und realisierten Projektbeiträgen | 192 |
| Abb. 38: Gegenüberstellung von Deckungsbudget und "vereinbarten" Projektbeiträgen | 194 |
| Abb. 39: Kontrolle der Deckungssätze mit Hilfe des Deckungsbudgets | 199 |
| Abb. 40: Gegenüberstellung von "Auftragsbeitragskurve" und Bereitschaftskosten | 201 |
| Abb. 41: Gegenüberstellung periodenübergreifender Erlöse und Kosten bei Projekten | 203 |
| Abb. 42: Durchführung von Periodenrechnungen unterschiedlicher Länge | 206 |
| Abb. 43: Abdeckung der Bereitschaftskosten durch vereinbarte und realisierte Projektbeiträge | 208 |
| Abb. 44: Gegenüberstellung von realisierten Projektbeiträgen und Bereitschaftskosten | 210 |
| Abb. 45: Gegenüberstellung der Bereitschaftskosten und der Projektbeiträge auf Basis eines (Haupt-)Engpasses | 214 |
| Abb. 46: Geplante und tatsächliche Auszahlungen eines einzelnen Projektes für die einzelnen Rechnungsperioden | 221 |
| Abb. 47: Kumulative Darstellung der geplanten und tatsächlichen Auszahlungen eines Projektes | 222 |
| Abb. 48: Gegenüberstellung der projektbezogenen Einzahlungen und Auszahlungen | 223 |
| Abb. 49: Kumulierte Auszahlungen bei frühestem und spätestem Beginn der Aktivitäten | 225 |
| Abb. 50: Ein- und Auszahlungsüberschüsse mehrerer Projekte je Zeitabschnitt | 229 |