

INHALTSÜBERSICHT

Geleitwort.....	V
Vorwort	VII
Inhaltsübersicht.....	IX
Inhaltsverzeichnis.....	XI
Abbildungsverzeichnis.....	XVII
Tabellenverzeichnis.....	XXI
Abkürzungsverzeichnis	XXIII
 1 Einleitung.....	1
 1.1 Problemstellung.....	1
 1.2 Zielsetzung und Vorgehen der Arbeit	3
 2 Kontext und Problemstruktur für die Entwicklung einer flexiblen Prozeßrechnung	7
 2.1 Zunehmende Umweltdynamik und Umweltkomplexität.....	8
 2.2 Veränderungen der Unternehmensstrukturen	12
 2.3 Implikationen für Ziele und operative Abläufe der Produktionsunternehmen.....	17
 2.4 Veränderte Determinanten der internen Kosten- und Leistungsrechnungssysteme	23
 2.5 Skizze der grundlegenden Gestaltungsproblematik einer Unternehmensprozeß- rechnung	30
 2.6 Aufgabenstellung und Prämissen der flexiblen Prozeßrechnung.....	36
 2.7 Axiomatische Fundierung und Anforderungen	39
 3 Gegenwärtiger Entwicklungsstand des praktizierten Prozeßmanagements.....	47
 3.1 Stand der Methodenunterstützung bei der Ablaufplanung	47
 3.2 Entwicklungsstand der Kostenrechnung.....	76
 3.3 Methoden der Unternehmens- und Prozeßmodellierung	110

3.4 Ableitung des Handlungsbedarfs für die flexible Prozeßrechnung.....	133
4 Konkretisierung der Konzepte für eine flexible Prozeßrechnung.....	137
4.1 Abgrenzung und Zielsetzung des Modells der flexiblen Prozeßrechnung.....	137
4.2 Gestaltung und Wirkungszusammenhänge der Elemente von Leistungsprozessen ...	142
4.3 Konzeption einer ressourcenorientierten Kostenzuordnung	155
4.4 Konzeption einer ressourcenorientierten Durchlaufzeitenermittlung	179
4.5 Modellierung und Gestaltung flexibler Leistungsprozesse.....	194
4.6 Zusammenfassung und kritische Modellanalyse	220
5 Funktionsablauf und grundsätzliche Anwendungsmöglichkeiten des flexiblen Prozeßrechnungsmodells	223
5.1 Entwurf einer Funktionsbeschreibung des flexiblen Prozeßrechnungsmodells	223
5.2 Gestaltung des Kostenrechnungs- und Prozeßmanagement-Systems	263
5.3 Qualitative Bewertung und Einbindung in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozeß (KVP).....	276
6 Kritische Würdigung und Ausblick	283
Literaturverzeichnis.....	295

INHALTSVERZEICHNIS

Geleitwort.....	V
Vorwort	VII
Inhaltsübersicht.....	IX
Inhaltsverzeichnis.....	XI
Abbildungsverzeichnis.....	XVII
Tabellenverzeichnis.....	XXI
Abkürzungsverzeichnis	XXIII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung und Vorgehen der Arbeit	3
2 Kontext und Problemstruktur für die Entwicklung einer flexiblen Prozeßrechnung.....	7
2.1 Zunehmende Umweltdynamik und Umweltkomplexität.....	8
2.2 Veränderungen der Unternehmensstrukturen	12
2.3 Implikationen für Ziele und operative Abläufe der Produktionsunternehmen.....	17
2.3.1 Reduzierung der Liefer- und Durchlaufzeiten der Produktionsabläufe	17
2.3.2 Schwerpunktverschiebungen der Zielsetzungen in der operativen Steuerung	20
2.4 Veränderte Determinanten der internen Kosten- und Leistungsrechnungssysteme	23
2.4.1 Verschiebungen in der Kostenstruktur	23
2.4.1.1 Abnahme der Einzelkosten bei gleichzeitiger Zunahme der Gemeinkosten	24
2.4.1.2 Zunahme der Gemeinkosten	25
2.4.2 Veränderungen des Fristigkeitsgrades	27
2.5 Skizze der grundlegenden Gestaltungsproblematik einer Unternehmensprozeß- rechnung	30
2.5.1 Grundlagen für eine Modellabbildung von Unternehmensprozessen.....	30

2.5.2 Skizze der grundlegenden Gestaltungsproblematik einer Unternehmensprozeßrechnung	34
2.6 Aufgabenstellung und Prämissen der flexiblen Prozeßrechnung.....	36
2.7 Axiomatische Fundierung und Anforderungen	39
3 Gegenwärtiger Entwicklungsstand des praktizierten Prozeßmanagements.....	47
3.1 Stand der Methodenunterstützung bei der Ablaufplanung	47
3.1.1 Ziele und Zielkonflikte der Ablaufplanung.....	48
3.1.2 Methoden der Ablaufplanung.....	49
3.1.2.1 Grundlagen der deterministischen Netzplanmethodik (MPM) und Erweiterungen...	50
3.1.2.2 Klassische Durchlauf- und Kapazitätsterminierung in der Fertigung.....	61
3.1.2.3 Erweiterung der Prozeßmodelle um disjunkte Verknüpfungen.....	65
3.1.3 Lösungsansätze zum Dilemma der Ablaufplanung.....	67
3.1.3.1 Optimierende Ansätze.....	67
3.1.3.2 Heuristische Ansätze.....	68
3.1.3.3 Komplexitätsreduktion durch stufenweise Planung.....	69
3.1.4 Zusammenfassung und Implikationen für das Prozeßrechnungsmodell	72
3.2 Entwicklungsstand der Kostenrechnung.....	76
3.2.1 Gemeinkostenmanagement als Controllingaufgabe.....	76
3.2.2 Bestehende Kostenrechnungssysteme und Methodiken	78
3.2.2.1 Darlegung der generellen Kostenrechnungsmethodik.....	79
3.2.2.2 Gegenüberstellung der Kostenrechnungssysteme	80
3.2.2.2.1 <i>Prämissen, Verfahren und Eignung der Vollkostenrechnungssysteme</i>	80
3.2.2.2.2 <i>Prämissen, Verfahren und Eignung der Teilkostenrechnungssysteme</i>	83
3.2.2.2.3 <i>Prämissen, Verfahren und Eignung der Einzelprozeßrechnung</i>	88
3.2.2.3 Darstellung der Prozeßkostenrechnung	91
3.2.3.1 Entwicklung, Zielsetzung und Rechnungszwecke der Prozeßkostenrechnung	92
3.2.3.2 Methodische Ausgestaltung	95
3.2.3.3 Klassifizierung der Prozeßkostenrechnung im Rahmen der BWIO - Analyse.....	98

3.2.3.4 Betriebswirtschaftliche Beurteilung der Prozeßkostenrechnung und der Eignung für das Basis-Prozeßmodell	102
3.2.4 Beurteilung der Kostenrechnungsentwicklung und Ableitung des Handlungsbedarfs ..	104
3.3 Methoden der Unternehmens- und Prozeßmodellierung	110
3.3.1 Datenorientierte Modellierung von Leistungsprozessen.....	110
3.3.1.1 Datenmodellierung mit der Entity-Relationship-Methode.....	112
3.3.1.2 Structured Analysis and Design Technique (SADT)	113
3.3.1.3 Beurteilung der konventionellen Modellierung betrieblicher Systeme	115
3.3.2 Objekt- und geschäftsprozeßorientierter Modellierungsansatz.....	116
3.3.2.1 Objektorientiertes Konzept betrieblicher Objekte.....	116
3.3.2.2 Methoden zur Steuerung von Prozessen einer Ablauforganisation	119
3.3.2.2.1 <i>Methodik auf Basis von Petrinetzen</i>	119
3.3.2.2.2 <i>Ereignisorientierte-Prozeßketten</i>	122
3.3.2.2.3 <i>Erweiterung der Anforderungen für eine Simulationsunterstützung</i>	124
3.3.2.2.4 <i>Erweiterung um stochastische Elemente</i>	126
3.3.2.3 Geschäftsprozeßorientierter Modellierungsansatz	126
3.3.3 Zusammenfassung und Beurteilung der Modellierungsansätze für die DV-technische Realisierbarkeit des flexiblen Prozeßrechnungsmodells.....	130
3.4 Ableitung des Handlungsbedarfs für die flexible Prozeßrechnung.....	133
4 Konkretisierung der Konzepte für eine flexible Prozeßrechnung.....	137
4.1 Abgrenzung und Zielsetzung des Modells der flexiblen Prozeßrechnung.....	137
4.2 Gestaltung und Wirkungszusammenhänge der Elemente von Leistungsprozessen ...	142
4.2.1 Begriffliche Grundlegung und Bestimmung der Einflußgrößen eines Leistungs- prozesses.....	142
4.2.2 Anpassungsmaßnahmen und Wirkungen auf Prozesse.....	148
4.2.2.1 Wirkungszusammenhänge der Einflußgrößen auf Kosten und zeitliche Aus- dehnung der Prozesse	148
4.2.2.2 Anpassungsmaßnahmen unter Berücksichtigung kapazitiver und terminlicher Strukturen	150

4.2.2.2.1 <i>Anpassung des Kapazitätsangebotes an die Kapazitätsnachfrage und den Terminrahmen</i>	151
4.2.2.2.2 <i>Anpassung der Kapazitätsnachfrage und des Terminrahmens an das Kapazitätsangebot</i>	152
4.3 Konzeption einer ressourcenorientierten Kostenzuordnung	155
4.3.1 Objektorientierte Kostenzuordnung des Kostenmodells.....	155
4.3.2 Konzept der ressourcenorientierten Prozeßrechnung.....	157
4.3.2.1 Realitätsnahe Ausgestaltung der Ressourcenverbrauchsfunktionen.....	160
4.3.2.1.1 <i>Mathematische Funktionsabbildung</i>	161
4.3.2.1.2 <i>Neuronale Netze</i>	162
4.3.2.1.3 <i>Unscharfe Logik (Fuzzy - Regelbasis)</i>	164
4.3.2.2 Bestimmung der relevanten Prozeßkosten und des Ressourcenverbrauchs	167
4.3.2.2.1 <i>Kostenkategorien und Zurechnung auf Prozesse</i>	167
4.3.2.2.2 <i>Einflußgrößen und Wirkungszusammenhänge auf die kalkulatorische Wertstruktur des Ressourcenmodells</i>	172
4.3.2.3 Aufbau des prozeßorientierten Kostenmodells als Teil des Ressourcenmodells	176
4.4 Konzeption einer ressourcenorientierten Durchlaufzeitenermittlung	179
4.4.1 Die Durchlaufzeit und ihre Bestandteile	179
4.4.2 Überlappung und Splitting von Prozessen	181
4.4.3 Berechnung der Durchlaufzeiten eines Prozesses	182
4.4.4 Verbesserte Durchlaufzeiten-Prognose durch die Berechnung von Warteräumen oder Simulation	187
4.4.4.1 Berechnung der mittleren Wartezeit eines Warteraumes	188
4.4.4.2 Simulationsgestützte Berechnung der Übergangszeiten	190
4.4.5 Einbindung der erweiterten Prozeßdauerfunktion in das Ressourcenmodell	191
4.5 Modellierung und Gestaltung flexibler Leistungsprozesse.....	194
4.5.1 Erfassung und Aufbereitung der Prozeß- und Objektinformationen	194
4.5.1.1 Objektorientierte Zerlegung und Datenabbildung.....	194
4.5.1.2 Ereignisgesteuerter Prozeßablauf und Abbildung im Zustandsübergang- und Flußdiagramm	198

4.5.1.3 Entwicklung der relevanten Informationen für ein Grundstrukturprozeßelement und Gestaltungsmöglichkeiten für einen Prozeßablauf.....	200
4.5.2 Aufbau und Funktionsweise des Prozeßablaufmodells und Schnittstellen mit dem Ressourcenmodell	205
4.5.3 Aufbau und Funktionsweise des betrieblichen Objektmodells.....	209
4.5.4 Flexibilitätsansätze und Zielsystem von Leistungsprozessen	211
4.5.4.1 Darlegung der Flexibilitätsansätze des Prozeßrechnungsmodells	211
4.5.4.2 Monitoring, Rückkopplung und Änderung der Planungen.....	213
4.5.4.3 Prozeßziele, Zielsystem und Implementierung der Zielanforderung	214
4.6 Zusammenfassung und kritische Modellanalyse	220
5 Funktionsablauf und grundsätzliche Anwendungsmöglichkeiten des flexiblen Prozeßrechnungsmodells	223
5.1 Entwurf einer Funktionsbeschreibung des flexiblen Prozeßrechnungsmodells	223
5.1.1 Funktionsablauf der kurzfristigen Grundsituation	225
5.1.1.1 Prozeßrechnung eines Planungsabschnittes.....	225
5.1.1.2 Prozeßrechnung im zeitlichen Verlauf mehrerer Planungsabschnitte	239
5.1.2 Funktionsablauf der mittelfristigen Grundsituation	249
5.1.2.1 Multikriterielles Zielsystem zur Bewertung von Planalternativen.....	250
5.1.2.2 Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen.....	253
5.1.2.3 Funktionsablauf einer offenen flexiblen Planung.....	257
5.2 Gestaltung des Kostenrechnungs- und Prozeßmanagement-Systems	263
5.2.1 Kostenplanung und -kontrolle in den Kostenstellen	263
5.2.2 Kalkulation	266
5.2.3 Lieferzeiten und Durchlaufzeiten-Controlling	269
5.3 Qualitative Bewertung und Einbindung in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozeß (KVP).....	276
5.3.1 Darlegung der qualitativen Bewertung anhand von zwei Anwendungsbeispielen	276
5.3.2 Gestaltung einer kontinuierlichen Verbesserung mit der „Balanced-Scorecard“	278

6 Kritische Würdigung und Ausblick	283
Literaturverzeichnis.....	295