

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	15
Abkürzungsverzeichnis	19
Problemstellung und Gang der Untersuchung	21
I. Kapitel: Betriebswirtschaftliche Grundlagen des Fixkostenmanagements	27
A. Aufgaben und Instrumente des Fixkostenmanagements	27
1. Die Schaffung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale als Aufgabe des Fixkostenmanagements	28
a) Flexibilität als Eigenschaft betrieblicher Systeme	28
b) Fixkostenmanagement und mengeninduzierte Umsatzveränderungen	31
(1) Die Ermittlung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale bei mengeninduzierten Umsatzveränderungen ohne Berücksichtigung von Fixkostenmanagement	32
(2) Die Ermittlung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale bei mengeninduzierten Umsatzveränderungen unter Berücksichtigung von Fixkostenmanagement	34
c) Fixkostenmanagement und preisinduzierte Umsatzveränderungen	38
(1) Die Ermittlung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale bei preisinduzierten Umsatzveränderungen ohne Berücksichtigung von Fixkostenmanagement	39
(2) Die Ermittlung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale bei preisinduzierten Umsatzveränderungen unter Berücksichtigung von Fixkostenmanagement	41
d) Zusammenfassung	46
2. Die betriebsbereitschaftsorientierte Fixkostenplanung als Instrument des Fixkostenmanagements	47
a) Die Erweiterung der Grenzplankostenrechnung für das Fixkostenmanagement	47

(1) Die Notwendigkeit einer Erweiterung der Grenzplankostenrechnung	47
(2) Die explizite Berücksichtigung der Betriebsbereitschaft als Kosteneinflußgröße.....	50
(3) Kostenstellen und Kostenbereiche als Bezugsobjekte der betriebsbereitschaftsorientierten Fixkostenplanung	53
b) Die Strukturierung der Fixkostenpotentiale in der betriebsbereitschaftsorientierten Fixkostenplanung	54
(1) Für die Durchführung einer betriebsbereitschaftsorientierten Fixkostenplanung relevante Ausgangsdaten	54
(2) Die Strukturierung der Fixkostenpotentiale im Hinblick auf die zeitliche Bindungsdauer	57
(3) Die Strukturierung der Fixkostenpotentiale im Hinblick auf die Betriebsbereitschaft	59
c) Zusammenfassung	64
B. Die Technik des Fixkostenmanagements.....	65
1. Kostenstellenspezifische Identifikation der Potentiale und der aus ihrem Aufbau resultierenden Fixkosten	66
a) Anlagenpotentiale.....	66
(1) Eigentumspotentiale	67
(2) Vertragspotentiale	71
(3) Zusammenfassung	73
b) Personalpotentiale	75
2. Analyse der zeitlichen Bindungsdauern	77
a) Bestimmungsfaktoren der zeitlichen Bindungsdauern von Eigentums- und Vertragspotentialen	77
b) Besondere Bestimmungsfaktoren der zeitlichen Bindungsdauern von Personalpotentialen.....	79
3. Analyse der Wirkung auf die Betriebsbereitschaft.....	80
a) Die Bezugsgrößen der Grenzplankostenrechnung als Maßgrößen der Betriebsbereitschaft	80
b) Die Zuordnung von Betriebsbereitschaftsgraden und Potentialen	83
(1) Betriebsbereitschaftsgrad- vs. potentialorientierte Zuordnung	83
(2) Kostenstellenstrukturen als Determinanten der Zuordnung	87
c) Modellgestützte Analyse	90
(1) Forderung nach Modellunterstützung	90
(2) Modellaufbau	91
(3) Durchführung einer modellgestützten Analyse.....	94

d) Zusammenfassung	96
4. Erstellen des unternehmensorientierten Kostenplans	97
a) Struktur des unternehmensorientierten Kostenplans	97
b) Erstellen des kostenstellenorientierten Teils	100
c) Erstellen des unternehmensorientierten Teils	104
5. Zusammenfassung	108

II. Kapitel: Das DV-orientierte Informationsmodell des Fixkostenmanagements

111

A. Informationsmodellierung als Verfahren zur DV-gerechten Beschreibung betriebswirtschaftlicher Sachverhalte	112
1. Gegenstand der Informationsmodellierung	112
a) Die konzeptionelle Distanz zwischen Anwendungs- und Ausführungsebene eines computergestützten Informationssystems	112
b) Das EDV-orientierte betriebswirtschaftliche Informationsmodell	115
2. Formalismen zur Unterstützung der Informationsmodellierung	117
a) Das Entity-Relationship-Modell als Formalismus zur Entwicklung und Darstellung von Datenstrukturen	118
(1) Grundlagen der Datenmodellierung mit Hilfe von Konstruktionsverfahren	118
(2) Grafische Darstellungsmittel des Entity-Relationship-Modells	122
b) Die Structured-Analysis-and-Design-Technique (SADT) als Formalismus zur Entwicklung und Darstellung von Funktionskomplexen	126
3. Zusammenfassung	132
B. Das Datenmodell des Fixkostenmanagements	133
1. Das Unternehmensdatenmodell von SCHEER als Bezugsrahmen für das Datenmodell des Fixkostenmanagements	133
2. Datenstrukturen der Personalwirtschaft	136
a) Personalwirtschaftliche Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	137
(1) Grunddatenverwaltung	137
(2) Personalabrechnung	138
(3) Personalplanung	140
b) Weiterentwicklung der personalwirtschaftlichen Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	142
3. Datenstrukturen der Anlagenwirtschaft	144

a) Anlagenwirtschaftliche Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	144
b) Weiterentwicklung der anlagenwirtschaftlichen Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	146
(1) Erste Erweiterung.....	146
(2) Zweite Erweiterung.....	148
(3) Dritte Erweiterung.....	149
4. Datenstrukturen der Produktionsplanung und -steuerung	152
a) Produktionsplanerische Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	154
(1) Kapazitätseinheiten	154
(2) Mittelfristplanung.....	156
b) Weiterentwicklung der produktionsplanerischen Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	158
5. Datenstrukturen der Kostenrechnung.....	160
a) Kostenrechnerische Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	161
(1) Kostenartenrechnung.....	161
(2) Kostenstellenrechnung	163
b) Weiterentwicklung der kostenrechnerischen Datenstrukturen des Unternehmensdatenmodells	165
(1) Erste Erweiterung.....	165
(2) Zweite Erweiterung.....	167
(3) Dritte Erweiterung.....	168
6. Zusammenfassung	170
C. Das Funktionsmodell des Fixkostenmanagements	179
1. Die Funktionskomplexe der betriebsbereitschaftsorientierten Fixkostenplanung in der Übersicht	181
2. Funktionskomplex "Datenermittlung"	186
a) Funktion "Ermittlung der Potentialdaten".....	187
(1) Teilfunktion "Potentialdaten selektieren".....	188
(2) Teilfunktion "Bindungsdauern ermitteln".....	190
(3) Teilfunktion "Kostenspaltung"	191
b) Funktion "Ermittlung der Potentialrelationen"	193
c) Funktion "Ermittlung des traditionellen Kostenplans".....	194
d) Funktion "Ermittlung des Leistungsvermögens bei 100% Betriebsbereitschaft"	195
3. Funktionskomplex "Zusatzdatenselektion"	198
a) Funktion "Selektion spezifizieren"	200
b) Funktion "Selektion durchführen"	203

4. Funktionskomplex "Planung"	204
a) Funktion "Planungsmodell aufbauen"	206
b) Funktion "Planung durchführen"	207
c) Funktion "Fixkosten strukturieren"	212
5. Funktionskomplex "Auswertungen"	213
a) Funktion "Unternehmensorientierte Kostenpläne erstellen"	214
b) Funktion "Grafische Auswertungen erstellen"	216
6. Zusammenfassung	216

III. Kapitel: Die Umsetzung des Fixkostenmanagements in konkrete DV-Techniken exemplarisch dargestellt am Prototypen "FIXKOMA"

225

A. Systemtechnische Plattform des Prototypen "FIXKOMA"	226
1. Client-Server-Architektur	226
2. Objektorientierte Programmierung	229
B. Programmkomponenten des Prototypen "FIXKOMA"	231
1. Die Objektklassen des Prototypen "FIXKOMA" in der Übersicht..	231
2. Objekte und Objektklassen zur Gestaltung der Benutzerschnittstelle	233
a) Übersicht	233
b) Detaillierte Analyse	237
3. Objekte und Objektklassen zur Manipulation von Matrizenstrukturen	240
a) Übersicht	240
b) Detaillierte Analyse	245
(1) Matrix "POT"	246
(2) Matrix "FK _i "	248
(3) Matrix "PD"	250
4. Objekte und Objektklassen zum Aufbau und zur Ausführung von mathematischen Simulationsmodellen	251
a) Übersicht	251
b) Detaillierte Analyse	252
5. Objekte und Objektklassen zur Durchführung von Datenbankoperationen	254
a) Übersicht	254
b) Detaillierte Analyse	258
6. Zusammenfassung	260

Schlußbetrachtung	263
-------------------------	-----

A. Zusammenfassung.....	263
B. Die Integration des Fixkostenmanagements in übergreifende DV-orientierte Controlling-Ansätze - ein Ausblick.....	266
1. Fixkostenmanagement und DV-gestützte Führungsinformationssysteme.....	267
2. Fixkostenmanagement und Yield Management Systeme.....	269
Literaturverzeichnis	273
Anhang.....	283
A. Dialogstruktur des Prototypen "FIXKOMA"	284
B. Programmstrukturen der VIEW-Subklasse "POTDATENView"	285

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Erfolgszielbezogene Flexibilitätspotentiale bei mengeninduzierten Umsatzveränderungen (ohne Berücksichtigung von Fixkostenmanagement)	33
Abb. 2:	Erfolgszielbezogene Flexibilitätspotentiale bei mengeninduzierten Umsatzveränderungen (unter Berücksichtigung von Fixkostenmanagement)	35
Abb. 3:	Fallbeispiel zur Ermittlung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale bei mengeninduzierten Umsatzveränderungen (Ausgangsdaten)	37
Abb. 4:	Fallbeispiel zur Ermittlung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale bei mengeninduzierten Umsatzveränderungen (Analyseergebnis)	38
Abb. 5:	Erfolgszielbezogene Flexibilitätspotentiale bei preisinduzierten Umsatzveränderungen (ohne Berücksichtigung von Fixkostenmanagement)	40
Abb. 6:	Erfolgszielbezogene Flexibilitätspotentiale bei preisinduzierten Umsatzveränderungen (unter Berücksichtigung von Fixkostenmanagement)	42
Abb. 7:	Fallbeispiel zur Ermittlung erfolgszielbezogener Flexibilitätspotentiale bei preisinduzierten Umsatzveränderungen.....	44
Abb. 8:	Daten der Fixkostenpotentiale.....	55
Abb. 9:	In der Kostenstelle aktuell aufgebaute Potentialfaktoren.....	55
Abb. 10:	Kapazität, Betriebsbereitschaft und Planbeschäftigung der Kostenstelle.....	56
Abb. 11:	Unstrukturierter Fixkostenblock.....	57
Abb. 12:	Zeitliche Struktur der Fixkosten.....	58
Abb. 13:	Alternativen zum Abbau von Fixkostenpotentialen in ihrer Wirkung auf die Betriebsbereitschaft.....	59
Abb. 14:	Abbaustruktur der Fixkostenpotentiale bei rückläufiger Beschäftigung.....	60
Abb. 15:	Abbaustruktur der Fixkosten bei rückläufiger Beschäftigung.....	61
Abb. 16:	Alternativen zum Aufbau von Fixkostenpotentialen in ihrer Wirkung auf die Betriebsbereitschaft.....	63
Abb. 17:	Aufbaustruktur der Fixkostenpotentiale bei ansteigender Beschäftigung.....	63

Abb. 18: Aufbaustruktur der Fixkosten bei ansteigender Beschäftigung...	64
Abb. 19: Instandhaltungsstrategien.....	69
Abb. 20: Spaltung der Instandhaltungskosten in variable und fixe Kosten.....	70
Abb. 21: Für die betriebsbereitschaftsorientierte Fixkostenplanung relevante Anlagenkosten	74
Abb. 22: Struktur der Personalkosten	76
Abb. 23: Beispielhafte Zuordnung von Betriebsbereitschaftsgraden und Potentialen bei alternativen Zuordnungsverfahren	86
Abb. 24: Modellgestützte Analyse der Wirkung einzelner Potentiale auf die Betriebsbereitschaft	94
Abb. 25: Anpassungsmatrix als Ergebnis einer modellgestützten Analyse ..	96
Abb. 26: Struktur eines unternehmensorientierten Kostenplans	99
Abb. 27: Monatliche Instandhaltungszeit pro Maschineneinheit.....	102
Abb. 28: Kostenstellenorientierter Teil mit Planwerten	103
Abb. 29: Fixkosten pro Potentialfaktor nach Kostenarten differenziert.....	105
Abb. 30: Zeitliche Bindungsdauern und Abbaustruktur der Fixkostenpotentiale	106
Abb. 31: Unternehmensorientierter Kostenplan mit Planwerten	107
Abb. 32: Konzeptionelle Distanz zwischen Anwendungs- und Ausführungsebene eines computergestützten Informationssystems	114
Abb. 33: Betriebswirtschaftlich relevante Komponenten computergestützter Informationssysteme	116
Abb. 34: Darstellung einer n:m-Beziehung im Entity-Relationship-Diagramm	122
Abb. 35: Darstellung einer n:1-Beziehung im Entity-Relationship-Diagramm	123
Abb. 36: Darstellung von Generalisierung/Spezialisierung im Entity-Relationship-Diagramm	124
Abb. 37: Darstellung einer Uminterpretation im Entity-Relationship-Diagramm	125
Abb. 38: Übersicht der von uns genutzten grafischen Darstellungsmittel des Entity-Relationship-Diagramms.....	126
Abb. 39: Darstellung einer Funktion im SADT-Funktionsdiagramm.....	128
Abb. 40: SADT-Funktionsdiagramm "Auftragsabwicklung"	129
Abb. 41: SADT-Funktionsdiagramm "Teilfunktionen der Auftragsabwicklung"	131
Abb. 42: Elementare Entity- und Beziehungstypen des UDM	134
Abb. 43: UDM nach ersten Konstruktionsoperationen.....	135
Abb. 44: Personalwirtschaftliche Grunddaten im UDM (Ausschnitt)	138

Abb. 45: Datenstrukturen der Personalabrechnung im UDM (Ausschnitt)	139
Abb. 46: Datenstrukturen der Personalplanung im UDM (Ausschnitt)	141
Abb. 47: Für das Fixkostenmanagement relevante personalwirtschaftliche Datenstrukturen	143
Abb. 48: Datenstrukturen der Anlagenwirtschaft im UDM.....	145
Abb. 49: Erste Erweiterung der anlagenwirtschaftlichen Datenstrukturen des UDM.....	147
Abb. 50: Zweite Erweiterung der anlagenwirtschaftlichen Datenstrukturen des UDM.....	149
Abb. 51: Dritte Erweiterung der anlagenwirtschaftlichen Datenstrukturen des UDM.....	150
Abb. 52: Für das Fixkostenmanagement relevante anlagenwirtschaftliche Datenstrukturen	151
Abb. 53: Detaillierungsgrade der Produktionsplanung und -steuerung	153
Abb. 54: Kapazitätseinheiten im UDM.....	155
Abb. 55: Datenstrukturen der mittelfristigen Produktionsplanung im UDM.....	157
Abb. 56: Für das Fixkostenmanagement relevante Datenstrukturen des Teilbereichs Produktionsplanung und -steuerung.....	159
Abb. 57: Datenstrukturen der Kostenartenrechnung im UDM (Ausschnitt)	162
Abb. 58: Datenstrukturen der Kostenstellenrechnung im UDM (Ausschnitt)	164
Abb. 59: Erste Erweiterung der kostenrechnerischen Datenstrukturen des UDM.....	166
Abb. 60: Zweite Erweiterung der kostenrechnerischen Datenstrukturen des UDM.....	168
Abb. 61: Dritte Erweiterung der kostenrechnerischen Datenstrukturen des UDM.....	169
Abb. 62: Für das Fixkostenmanagement relevante Datenstrukturen des Teilbereichs Kostenrechnung	171
Abb. 63: Höchste Abstraktionsstufe des Funktionsmodells der betriebsbereitschaftsorientierten Fixkostenplanung	183
Abb. 64: Funktionskomplexe der betriebsbereitschaftsorientierten Fixkostenplanung	185
Abb. 65: Funktionskomplex "Datenermittlung"	186
Abb. 66: Funktion "Ermittlung der Potentialdaten"	187
Abb. 67: Bildschirmmaske "Potentialdaten"	188
Abb. 68: Bildschirmmaske "Potentialkosten"	189
Abb. 69: Bildschirmmaske "Bindungsdauern ändern"	190

Abb. 70:	Bildschirmmaske "Potentialkostenarten"	192
Abb. 71:	Bildschirmmaske "Kostenspaltung"	193
Abb. 72:	Bildschirmmaske "Traditioneller Kostenplan"	195
Abb. 73:	Funktion "Ermittlung des Leistungsvermögens bei 100 % Betriebsbereitschaft"	196
Abb. 74:	Bildschirmmaske "Maßgröße der Betriebsbereitschaft"	197
Abb. 75:	Funktionskomplex "Zusatzdatenselektion"	199
Abb. 76:	Bildschirmmaske "SQL Editor"	202
Abb. 77:	Bildschirmmaske "SQL Result Display"	203
Abb. 78:	Funktionskomplex "Planung"	205
Abb. 79:	Bildschirmmaske "Model Editor"	207
Abb. 80:	Bildschirmmaske "Planung (Erste Anpassungsalternative berechnen)"	209
Abb. 81:	Bildschirmmaske "Planung (Zwischenspeichern berechneter Anpassungsalternativen)"	209
Abb. 82:	Bildschirmmaske "Planung (unzulässige Potentialfaktorkombination)"	210
Abb. 83:	Bildschirmmaske "Planung (Übernahme der ersten Anpassungsalternative)"	211
Abb. 84:	Bildschirmmaske "Planung (Anpassungsfolge)"	211
Abb. 85:	Bildschirmmaske "Anpassungsmatrix"	212
Abb. 86:	Funktionskomplex "Auswertungen"	213
Abb. 87:	Bildschirmmaske "Unternehmensorientierter Kostenplan (detailliert)"	214
Abb. 88:	Bildschirmmaske "Unternehmensorientierter Kostenplan (kumuliert über Betriebsbereitschaftsgrade)"	215
Abb. 89:	Bildschirmmaske "Unternehmensorientierter Kostenplan (kumuliert über Zeit)"	216
Abb. 90:	Typisches Client-Server-Szenario	227
Abb. 91:	Objektklassen des Prototypen "FIXKOMA"	232
Abb. 92:	Programmablauf zum Aufbau der Matrix "POT"	247
Abb. 93:	Programmablauf zum Aufbau der Matrix "FK ⁱ "	249
Abb. 94:	Programmablauf zum Aufbau der Matrix "PD"	250
Abb. 95:	Programmstrukturen der Objektklasse "MODEL" dargestellt am Beispiel der Instanz "KST5421"	253
Abb. 96:	Programmstrukturen zum Aufbau des SQL-Objekts "select-POT"	259