

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Aufbau der Arbeit	3
2 Rahmenbedingungen	5
2.1 Technologie des Dokumenten- und Workflow-Managements	5
2.1.1 Dokumenten-Management-Systeme	5
2.1.2 Workflow-Management-Systeme	6
2.1.2.1 Charakterisierung	6
2.1.2.2 Einordnung	6
2.1.2.3 Phasenmodell	8
2.1.2.4 Funktionsweise	10
2.1.2.4.1 Integration der Aufbauorganisation	12
2.1.2.4.2 Integration von Anwendungssystemen	12
2.1.2.5 Standardisierung	13
2.1.3 Zusammenspiel der IV-Komponenten	13
2.2 Einsatzbereiche in der Industrie	15
2.2.1 Kerngeschäftsprozesse	15
2.2.1.1 Überblick	15
2.2.1.2 Abgrenzung	15
2.2.1.3 Beurteilung	18
2.2.2 Ist-Situation eines Maschinenbauunternehmens	19
2.2.2.1 Unternehmensbeschreibung	19
2.2.2.2 Angebotsprozeß	19
2.2.2.2.1 Ablauf	19
2.2.2.2.2 Schwachstellen	22
2.3 Zusammenfassende Bewertung	23
3 Analyse und Modellierung von Geschäftsprozessen	25
3.1 Überblick	25
3.2 Anforderungsanalyse	25
3.2.1 Überblick	25
3.2.2 Klassifikationsmerkmale	26
3.2.2.1 Leistungsprofil	26
3.2.2.2 Funktionsumfang	28

3.2.2.3 Modell	29
3.2.2.4 Ergonomie	31
3.2.2.5 Klassifikationsschema	32
3.2.3 Stand der Technik	33
3.2.3.1 Überblick	33
3.2.3.2 Werkzeuge zur Tätigkeitsanalyse	33
3.2.3.2.1 Ein nutzwertorientiertes Werkzeug	33
3.2.3.2.2 ODAN	34
3.2.3.3 Werkzeuge zur Kommunikationsanalyse	34
3.2.3.3.1 PLAKOM	34
3.2.3.3.2 Office Commander	35
3.2.3.4 Werkzeuge zur Prozeßanalyse	35
3.2.3.4.1 Workflow-Analyzer	36
3.2.3.4.2 PACE	36
3.2.3.4.3 ARIS	37
3.2.3.4.4 BONAPART	38
3.2.3.4.5 MOSAIK	39
3.2.3.4.6 WISDOM	40
3.2.3.4.7 CORMAN	40
3.2.3.5 Beurteilung	41
Konzeption von ODAN	43
3.3.1 Modellierung	43
3.3.1.1 Überblick	43
3.3.1.2 Informationsorientierte Geschäftsprozeßsichten	44
3.3.1.2.1 Informationsobjekte	45
3.3.1.2.2 Informationsobjektstruktur	45
3.3.1.2.3 Funktionaler Informationsfluß	46
3.3.1.2.4 Prozessualer Informationsfluß	46
3.3.1.3 Workflow-relevante Modellierung	46
3.3.1.4 Referenzmodell	47
3.3.2 Modellierungsverfahren	48
3.3.2.1 Überblick	48
3.3.2.2 Informations- und Informationsflußmodellierung	49
3.3.2.3 Prozeßmodellierung	50
3.3.2.4 Komplexitätsuntersuchungen	51
3.3.3 Ablaufkonzept	53
3.3.3.1 Überblick	53

3.3.3.2 Ist-Aufnahme	54
3.3.3.3 Soll-Konzeption	54
3.3.3.4 Auswertungen	54
3.3.3.5 Workflow-Generierung	55
3.3.4 Wirtschaftlichkeitsanalyse	56
3.3.4.1 Überblick	56
3.3.4.2 Kennzahlensystem	57
3.3.4.2.1 Leistungsorientierte Kennzahlen	57
3.3.4.2.2 Kostenorientierte Kennzahlen	58
3.4 Realisierung von ODAN	61
3.4.1 Überblick	61
3.4.2 Modellierung	61
3.4.3 Auswertung	63
3.4.3.1 Überblick	63
3.4.3.2 Daten-/Dokumentenmodell	64
3.4.3.3 Informationsobjektstruktur	66
3.4.3.4 Aktivitätenliste	66
3.4.3.5 Funktionenmatrix	67
3.4.3.6 Kennzahlensystem	68
3.4.3.7 Diagnosekomponente	70
3.5 Zusammenfassende Bewertung	71
4 Controlling von Geschäftsprozessen mit Hilfe des Workflow-Managements	73
4.1 Überblick	73
4.2 Anforderungsanalyse	74
4.2.1 Stand der Technik	74
4.2.1.1 Konventionelle Systeme	74
4.2.1.2 Wissensbasierte Systeme	74
4.2.1.3 Workflow-Management-Systeme	75
4.2.1.3.1 Business Workflow (SAP)	76
4.2.1.3.2 FlowMark (IBM)	77
4.2.1.3.3 LEU (LION)	77
4.2.1.3.4 ProMinanD (IABG)	78
4.2.1.3.5 VisualWorkFlo (FILENET)	78
4.2.1.4 Beurteilung	79
4.2.2 Ausgangssituation beim Industriepartner	80
4.2.3 Rechtliche Rahmenbedingungen	81
4.3 Konzeption eines workflow-gestützten Angebotsprozeß-Controllings	82

4.3.1 Überblick	82
4.3.2 Betriebswirtschaftliches Modell	83
4.3.2.1 Zielsystem	84
4.3.2.2 Informationskategorien	85
4.3.2.2.1 Vorgangsfortschritt	86
4.3.2.2.2 Kapazitätsauslastung	86
4.3.2.2.3 Leistungen/Ergebnisse	87
4.3.2.2.4 Kosten	88
4.3.2.2.5 Qualität	88
4.3.2.3 Informationsverwendung	89
4.3.2.3.1 Organisationsadaption	89
4.3.2.3.1.1 Hinweise auf den Anpassungsbedarf	90
4.3.2.3.1.2 Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen	91
4.3.2.3.2 Vorgangskoordination	91
4.3.2.3.3 Kostenermittlung	93
4.3.2.3.3.1 Prozeßkostenrechnung	93
4.3.2.3.3.2 Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung	94
4.3.2.3.3.3 Grenzplankostenrechnung	94
4.3.2.3.3.4 Target Costing	94
4.3.2.3.4 Kundenbeziehungsbeurteilung	95
4.3.3 Integration des Modells in ein Workflow-Management-System	95
4.3.3.1 Planung	96
4.3.3.1.1 Vorgangstypisierung	96
4.3.3.1.2 Aktivitätenplanung	98
4.3.3.1.3 Zeitplanung	99
4.3.3.1.4 Kostenplanung	100
4.3.3.1.5 Kapazitätsplanung	101
4.3.3.1.6 Plananpassung	102
4.3.3.1.7 Verfügbarkeitsprüfung/Vorgangsfreigabe	103
4.3.3.2 Steuerung	103
4.3.3.2.1 Feinsteuerung/Ablaufplanung	104
4.3.3.2.1.1 Zuordnung von Anwendungssystemen	104
4.3.3.2.1.2 Zuordnung von Bearbeitern	104
4.3.3.2.2 Vorgangsdatenerfassung	110
4.3.3.3 Kontrolle/Auswertung	110
4.3.3.3.1 Vorgangsfortschrittskontrolle	111
4.3.3.3.2 Prozeßbezogene Managementinformation	112

4.3.3.3.2.1 Datenbasis	113
4.3.3.3.2.2 Kennzahlen	114
4.3.3.3.3 Bezugsgrößen	115
4.3.3.3.4 Informationspräsentation	116
4.4 Realisierung eines workflow-gestützten Angebotsprozeß-Controllings.....	117
4.4.1 Entwicklungsumgebung.....	118
4.4.2 Prozeßbeschreibung	118
4.4.3 Vorgangsabwicklung	120
4.4.3.1 Planung	120
4.4.3.1.1 Vorgangstypisierung.....	120
4.4.3.1.2 Aktivitäten-, Zeit- und Kostenplanung.....	123
4.4.3.1.3 Plananpassung, Verfügbarkeitsprüfung und Vorgangsfreigabe ..	125
4.4.3.2 Steuerung	126
4.4.3.2.1 Feinsteuerung/Ablaufplanung.....	126
4.4.3.2.2 Vorgangsdatenerfassung	128
4.4.3.3 Kontrolle/Auswertung.....	129
4.5 Zusammenfassende Bewertung.....	133
5 Ausblick.....	135
Literaturverzeichnis.....	137