

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	1
2 STAND DER TECHNIK	7
2.1 Die Modellierung komplexer Systeme	7
2.1.1 Modellierungsmethoden	10
2.1.2 Methodiken zur ganzheitlichen Unternehmensmodellierung	14
2.2 Methoden und Konzepte zur Beurteilung und Bewertung von Alternativen	21
2.3 Methoden zur Optimierung von Systemen	29
3 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG	34
4 DAS KONZEPT	37
4.1 Anforderungen an die ökonomische Sicht.....	37
4.1.1 Einzelanforderungen an die ökonomische Sicht.....	37
4.1.2 Allgemeine Anforderungen an die ökonomische Sicht	38
4.2 Auswahl des Unternehmensmodellierungskonzepts	39
4.3 Analyse und Optimierung mit der ökonomischen Sicht.....	41
4.4 Anforderungen an ein rechnerunterstütztes Werkzeug.....	43
5 DIE MODELLIERUNGSKONSTRUKTE	45
5.1 Die Modellklasse EV-Kennzahl	48
5.1.1 Das Konstrukt KennzahlenObjekt	49
5.1.2 Das Konstrukt ElementareKennzahl	52
5.1.3 Das Konstrukt KennzahlenModul.....	53
5.2 Die graphische Beschreibungssprache zur Modellierung von Kennzahlen.....	54
5.3 Die Modellklasse EV-Entität.....	58
5.3.1 Das Konstrukt ÖkonomischesObjekt.....	59
5.3.2 Das Konstrukt ÖkonomischesModul	62
6 METHODEN ZUR MODELLERSTELLUNG UND BEWERTUNG	64
6.1 Schnittstellen der ökonomischen Sicht zu den qualitativen Modellsichten	64
6.1.1 Die Schnittstelle zur Funktionssicht	64
6.1.2 Die Schnittstelle zur Informationssicht	72
6.1.3 Die Schnittstelle zur Ressourcensicht.....	74
6.1.4 Die Schnittstellen zur Organisationssicht	76
6.2 Vorgehensweisen zur Generierung der Modelle	79
6.2.1 Techniken zur Generierung der Requirements Definition Modelle.....	80
6.2.2 Techniken zur Generierung der Design Specification Modelle.....	80
6.2.3 Techniken zur Generierung der Implementation Description Modelle.....	82
6.3 Die Bewertungs- und Analysesystematik	82
7 SOFTWARE-TECHNISCHE UMSETZUNG	85
7.1 Auswahl der Modellierungsmethode und des Simulationskonzepts	86
7.2 Implementierung der Funktionssicht	90
7.2.1 Implementierung von Domains.....	90

7.2.2 Implementierung von <i>Domain Processes</i>	91
7.2.3 Implementierung von <i>Business Processes</i>	93
7.2.4 Implementierung von <i>Enterprise Activities</i>	94
7.2.5 Implementierung von <i>Functional Operations</i>	95
7.2.5.1 Standard <i>Functional Operations</i>	95
7.2.5.2 Spezielle <i>Functional Operations</i>	96
7.3 Implementierung der Ressourcensicht.....	96
7.3.1 Das Konstrukt <i>Resource</i>	96
7.4 Implementierung der Informationssicht.....	98
7.4.1 Das Konstrukt <i>Object View</i>	98
7.5 Implementierung der ökonomischen Sicht	100
7.5.1 Das Konstrukt <i>KennzahlenModul</i>	101
7.5.2 Das Konstrukt <i>KennzahlenObjekt</i>	102
7.5.3 Das Konstrukt <i>ElementareKennzahl</i>	103
7.5.4 Das Konstrukt <i>ÖkonomischesModul</i>	104
7.5.5 Das Konstrukt <i>ÖkonomischesObjekt</i>	104
7.6 Die Simulationssteuerung.....	106
8 BEISPIELHAFTER EINSATZ.....	108
8.1 Betriebliche Ausgangssituation	108
8.2 Aufbau der Modelle während der Istanalyse	109
8.3 Das Simulationsmodell.....	114
9 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	125
10 LITERATUR	129
ANHANG A: FORMALE SPEZIFIKATION DER KONSTRUKTE IN EXPRESS	137
ANHANG B: DIE KENNZAHLEN WÄHREND DER ISTANALYSE.....	143
ANHANG C: DAS SIMULATIONSMODELL	147
ANHANG D: DIE GRAPHISCHE AUSWERTUNG DER SIMULATIONSBLÄUFE ...	154