

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
1 Grundlagen des Workflowmanagements in der Produktion.....	1
1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung.....	1
1.1.1 Prozessorientierung in der Produktionsplanung und -steuerung.....	1
1.1.2 Vorstellung des Projekts PROWORK	2
1.1.3 Aufbau und Gestaltung des Buchs.....	8
1.1.4 Literatur	11
1.2 Grundlagen der Produktionsplanung und -steuerung	12
1.2.1 Produktionsplanung und -steuerung	12
1.2.2 Produktionsplanung und -steuerung in Netzwerken	20
1.2.3 Literatur	25
1.3 Grundlagen des Workflowmanagements	26
1.3.1 Grundlagen der Prozessorientierung.....	26
1.3.2 Grundbegriffe des Workflowmanagements.....	33
1.3.3 Workflowmanagement-Lebenszyklus	36
1.3.4 Merkmale von Workflow-Anwendungsarchitekturen	44
1.3.5 Literatur	49
1.4 Koordinationsansätze für die Produktionsplanung und -steuerung.....	53
1.4.1 Interdependenzen als Ursache der Koordination.....	53
1.4.2 Koordinationstheorie	55
1.4.3 Koordination in PPS- und Workflowmanagementsystemen	56
1.4.4 Anforderungen an das Koordinationssystem.....	57
1.4.5 Literatur	59
1.5 Workflowmanagement in der Produktion.....	61
1.5.1 Workflowmanagement in ERP-/PPS-Systemen	61
1.5.2 Workflowmanagement in Produktionsunternehmen	65
1.5.3 Defizite aus Anwendersicht.....	68
1.5.4 Potenziale durch den Einsatz von Workflowmanagement	70

2 Einführung von Workflowmanagementsystemen in der Produktion.....	72
2.1 Vorgehensmodell zur Einführung von Workflowmanagement	72
2.1.1 Vorgehensmodelle und Methoden zur Workflow-Einführung	72
2.1.2 PROWORK-Vorgehensmodell	74
2.1.3 Kritische Erfolgsfaktoren bei der Einführung von Workflowmanagement	84
2.1.4 Fallbeispiel Hotset.....	86
2.1.5 Literatur	87
2.2 Ermittlung Workflow-geeigneter PPS-Prozesse	90
2.2.1 Vorgehen bei der Analyse der Prozesse	90
2.2.2 Strukturierung der Auftragsabwicklung	92
2.2.3 Analyse der Workflow-Eignung von Prozessen.....	98
2.2.4 Analyse von Referenzmodellen.....	114
2.2.5 Literatur	123
2.3 Wirtschaftlichkeitsorientierte Workflow-Gestaltung.....	125
2.3.1 Grundlagen zur Wirtschaftlichkeitsbewertung von Workflowmanagement	125
2.3.2 Kosten-Nutzen-Effekte des Workflowmanagements	130
2.3.3 Vorgehen zur Bewertung des Workflowmanagements	135
2.3.4 Literatur	140
2.4 Modellierung von Prozessen und Workflows in der Produktion	143
2.4.1 Prozessmodellierung in der Produktion.....	143
2.4.2 Vom Prozessmodell zum Workflowmodell.....	153
2.4.3 Grundsätze ordnungsmäßiger Prozessmodellierung.....	156
2.4.4 Literatur	160
2.5 Gestaltung Workflow-integrierter Architekturen von PPS-Systemen ..	162
2.5.1 Integrationsgestaltung als Engineering-Prozess	162
2.5.2 Gestaltungsebenen der Integrationsarchitektur.....	163
2.5.3 Determinanten der Integrationsarchitektur und Gestaltungsempfehlungen	176
2.5.4 Fallbeispiel Sauer-Danfoss	181
2.5.5 Fallbeispiel Hotset.....	183
2.5.6 Literatur	184
2.6 Workflow-basiertes Monitoring und Controlling	186
2.6.1 Informationsdefizite in ERP-Systemen	186
2.6.2 Konzept zum Workflow-basierten Monitoring und Controlling ..	187

2.6.3	Anwendungsbeispiel PSIPENTA.....	197
2.6.4	Zusammenfassung und Ausblick.....	200
2.6.5	Literatur.....	201
2.7	Software zur Unterstützung von Workflow-Einführungsprojekten	202
2.7.1	Software-Unterstützung für das Projektmanagement	202
2.7.2	Phasenverwaltung.....	203
2.7.3	Bewertungsobjekte	204
2.7.4	Dokumentenverwaltung.....	206
2.7.5	Ausgewählte Implementierungsaspekte	208
2.7.6	Zusammenfassung und Ausblick.....	209
2.7.7	Literatur.....	210
3	Fachkonzepte für Workflow-basierte PPS-Systeme.....	211
3.1	Anforderungen an Workflow-basierte PPS-Architekturen	211
3.1.1	Ordnungsrahmen	211
3.1.2	Objektbasiertes Workflowmanagement.....	214
3.1.3	Referenzarchitektur eines Workflow-basierten PPS-Systems	218
3.1.4	Anwendungsszenarien.....	225
3.1.5	Zusammenfassung	229
3.1.6	Literatur	229
3.2	Workflow-Funktionalitäten eines ERP-Systems.....	230
3.2.1	Aktivitätsbasierte Workflow-Steuerung	231
3.2.2	Objektbasierte Workflow-Steuerung.....	231
3.2.3	Verhandlungsbasierte Workflow-Steuerung.....	232
3.2.4	Proaktive Koordination	232
3.2.5	Reaktive Koordination.....	242
3.2.6	Workflow-Benutzerschnittstelle	244
3.2.7	Prozessüberwachung	245
3.2.8	Architektur.....	247
3.3	Beschreibung und Bewertung von Planungsszenarien.....	248
3.3.1	Beschreibung und Klassifikation von Planungen	248
3.3.2	Bewertung eines Planungsszenarios.....	259
3.3.3	Literatur	266
3.4	Verhandlungsbasiertes Workflowmanagement.....	268
3.4.1	Theoretische Grundlagen verhandlungsbasierter Koordination ...	268
3.4.2	Agentenkonzept zur Abbildung von Verhandlungsprozessen	272

3.4.3	Anwendungsszenario in dezentralen Produktionsstrukturen	284
3.4.4	Fallbeispiel Hotset	288
3.4.5	Literatur	290
3.5	Ereignisbehandlung in der Produktionsplanung und -steuerung.....	292
3.5.1	Ausgangssituation zur Ereignisbehandlung in der PPS	292
3.5.2	Grundlagen ereignisorientierter Prozesssteuerung	292
3.5.3	Konzeption eines Workflow-Event-Servers	295
3.5.4	Ereignissteuerung am Beispiel der Auftragsabwicklung.....	301
3.5.5	Literatur	304
3.6	Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement	305
3.6.1	Wissensintensive Geschäftsprozesse in der Produktion	305
3.6.2	Grundlagen des Wissensmanagements.....	307
3.6.3	Anforderungen an eine systemseitige Unterstützung	310
3.6.4	Wissensmanagement in PPS-, WfM und integrierten Systemen..	312
3.6.5	Geschäftsprozessorientierte Wissensmanagement-Konzepte	317
3.6.6	Literatur	327
4	Zusammenfassung und Ausblick	329
4.1	Behandelte Themen und Erkenntnisse	329
4.1.1	Erstes Kapitel – Workflowmanagement in der Produktion	329
4.1.2	Zweites Kapitel – Einführung von Workflowmanagement	331
4.1.3	Drittes Kapitel – Workflow-basierte PPS-Systeme	333
4.2	Weiterentwicklungsrichtungen	335
4.2.1	Workflowmanagement und Teamarbeit	335
4.2.2	Prozessübergreifendes Workflowmanagement	336
4.2.3	Unternehmensübergreifendes Workflowmanagement	336
4.2.4	Systemübergreifendes Workflowmanagement	337
5	Anhang	338
5.1	Sachverzeichnis	338
5.2	Autoren	347

Workflowmanagement in der Produktionsplanung und
-steuerung

Qualität und Effizienz der Auftragsabwicklung steigern

Becker, J.; Luczak, H. (Hrsg.)

2003, X, 352 S. 52 Abb., 1 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-540-00577-3