



UdZ

1/2009

Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

Produktionsmanagement

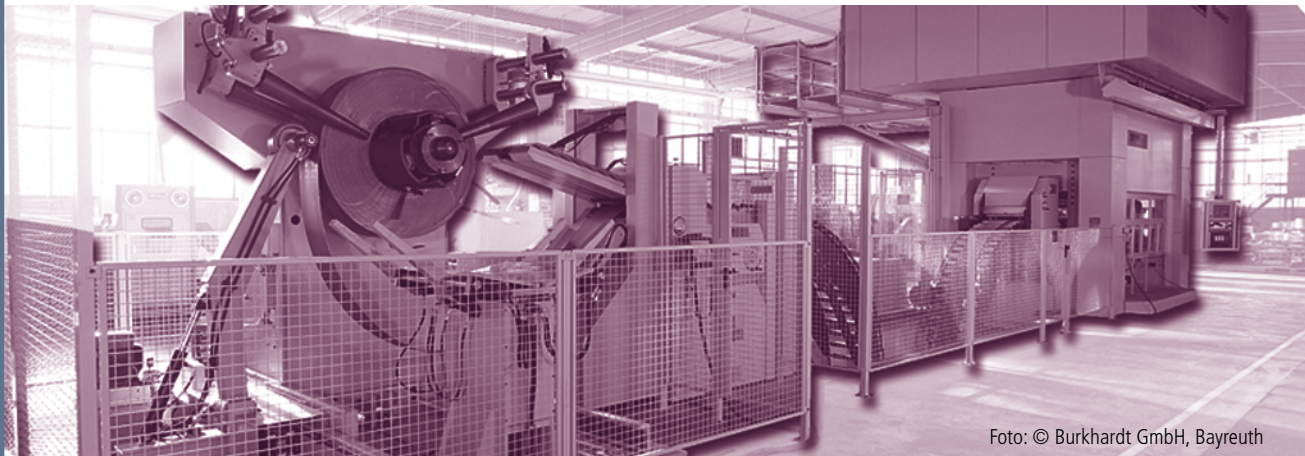
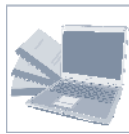


Foto: © Burkhardt GmbH, Bayreuth

www.fir.rwth-aachen.de

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunkt: Produktionsmanagement



Projekte und Berichte

Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft
Effiziente Auftragsabwicklung in Produktions- und Logistiknetzwerken 4

IMS2020: Supporting Global Research for IMS2020 Vision
Das FIR ebnet den Weg für intelligente Produktionssysteme der Zukunft 9

Flexible Konfigurationslogistik für Produktionssysteme
Komplexitätsorientierte Gestaltung des Produktionssystems zur kostengünstigen Fertigung kundenindividueller Produkte 12

High Resolution Supply Chain Management
Mit Informationstransparenz und organisatorischer Vernetzung zur optimierten Produktion 15

MSCO: Maintenance Supply Chain Optimisation
Optimierung des Ersatzteilmanagements in der Instandhaltung..... 18

CBS-Net: Cost-Benefit-Sharing in Netzwerken
Aufwand und Nutzen der Umsetzung von SCM-Konzepten erkennen und verteilen 21

SupplyTex – Erfolgreiches Supply Management
Entwicklung einer Entscheidungsunterstützung für kleine und mittlere Unternehmen der Textil- und Bekleidungsindustrie..... 23

Logistikreferenzmodell
Logistik-Outsourcing leicht gemacht – Ein prozess- und kennzahlenbasiertes Referenzmodell für Logistikanbieter 26

WivU-Transfer: Prozessorientiertes Wissensmanagement
Transfermaßnahmen zum Projekt Wissensmanagement in virtuellen Unternehmen zur Effizienzsteigerung des Services 29



Leistungen für die Industrie: Assess und Assist

myOpenFactory – Mit effizienter Auftragsabwicklung
Kostensenkungspotenziale in der Beschaffung realisieren
Vom Forschungsprojekt zur erfolgreichen Anwendung in Netzwerken des Maschinen und Anlagenbaus 30

Einfach und effizient
Beschaffungsprozesse mit myOpenFactory bei der Burkhardt GmbH 35

myOpenFactory bei der Festo AG
Nutzen von myOpenFactory bei einem der größten Zulieferer der Branche 40

myOpenFactory bei der Westaflex GmbH
Der Weg aus der EDV-Steinzeit 42

Mit EDI und myOpenFactory erfolgreich im Mittelstand
Schnelle und effiziente Auftragsabwicklung im Maschinen- und Anlagenbau – Ein Rückblick auf die EDI-Convention 2008 mit Volker Schnittler vom VDMA im Interview 44

Lieferservice steigern, Bestände senken, Liquidität sichern
Reorganisation der logistischen Prozesse 47

Logistiko Optimierung: Liquiditätserhöhung ohne Investitionsrisiko
Bestandsoptimierung bei einem deutschen Premiumparkethersteller 50

Das 3PhasenKonzept zur Bewertung und Auswahl von ERP-/PPS-Systemen
Potenziale IT-gestützter Geschäftsprozesse identifizieren und realisieren 54

Kundenindividuelle Logistikdienstleistungen durch standardisierte Prozesse und IT
IT-Auswahl und Prozessreorganisation für Logistikdienstleister 60

Mit neuem ERP-System strukturiert weiter wachsen
Erfolgsbericht aus der Praxis: Auswahl eines ERP-Systems bei einem mittelständischen Unternehmen der Prozessindustrie 64

Automobilzulieferer sucht ERP-System
Auswahl eines integrierten PPS-/ERP-Systems bei der ETO Magnetic GmbH 66

Supply Chain Design
Methoden zur Gestaltung und Optimierung von Wertschöpfungsnetzwerken 69

Potenziale in Logistik und Beschaffung erkennen
Analyse von Wertschöpfung und Kapitalbindung im komplexen Produktionsnetzwerk der Uhde GmbH 72

Net-Check: Wie gut ist Ihr Produktionsnetzwerk?
Der Bereich Produktionsmanagement des FIR unterstützt Industriekunden bei der Bewertung ihres Netzwerkes 74

Ein Unternehmen – eine Sprache: Konsistente Daten als Wegbereiter für straffe Prozesse
Die Bedeutung harmonisierter Datenlandschaften für ein präzises Produktionsmanagement..... 77

Success Story Data Harmonization: VALLOUREC & MANNESMANN TUBES
Überzeugende Lösungskompetenz des FIR 81

Einsatz von RFID unternehmensindividuell bewerten: RFID – Business Case Calculation
Erfahrungsbericht der Planung und Bewertung des RFID-Einsatzes 82



FIR Solution Group

FIR Solution Group
Kompetenznetzwerk aus Forschung und Praxis 42



Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

Executive MBA für Technologiemanager
Managementwissen für Ihren Erfolg! 86

Workshop Bestandsmanagement
Bestandssenkungspotenziale identifizieren 88

Wichtiger denn je: Potenziale, Effizienz und Liquidität
Die 16. Aachener ERP-Tage vom 16.-18. Juni 2009 89

Frischer Wind im Service und After-Sales der Windkraftindustrie
Industry Roundtable „Services for Renewable Energies“ (Senergy) gegründet..... 91

12. Aachener Dienstleistungsforum – Treffpunkt der Experten im Dienstleistungsmanagement
Mit Dienstleistungen die Weichen neu stellen – stabilisieren und Erfolg sichern 93

Unternehmens-IT
Mit schlanken IT-Strukturen den Wertbeitrag steigern 94

FIR macht fit für die Herausforderungen des industriellen Dienstleistungsmanagements von morgen
In sechs Kurstagen zum anerkannten RWTH-Zertifikat 94

Globale Standards: Motor des Wachstums
GS1 Germany und FIR veranstalten „Best Practice ConferenceAutomotive2009“ 95

RFID-Business Case Workshop
Potenziale erkennen, Nutzen bewerten, Chancen ergreifen 96

In zehn Tagen vom Allgäu bis zum Orient
FIR sponsert Rallye für den guten Zweck..... 98



Studien, Standards und Publikationen

Personalia 102

Literatur aus dem FIR 103

Impressum..... 103

Veranstaltungskalender 104



Logistikreferenzmodell

Logistik-Outsourcing leicht gemacht – Ein prozess- und kennzahlenbasiertes Referenzmodell für Logistikanbieter

Der sich stetig verschärfende Wettbewerb in der Logistikbranche zwingt Unternehmen zunehmend zum Ausschöpfen von Rationalisierungspotenzialen. Zudem führen Auslagerungen von Logistikdienstleistungen zu nicht optimal synchronisierten Informations- und Geschäftsprozessen zwischen Logistikunternehmen und ihren Abnehmern. Um Rationalisierungspotenziale effizient durchführen zu können und Defizite hinsichtlich Koordination und Kollaboration abzubauen, werden häufig Referenzmodelle für Geschäftsprozesse eingesetzt. Auf ihrer Basis können Aufgaben, Zuständigkeiten und Arbeitsabläufe über eine vereinheitlichte Terminologie eindeutig definiert werden.

Ausgangssituation

Vor dem Hintergrund steigender Komplexität und zunehmender Konzentration auf Kernkompetenzen werden logistische Dienstleistungen immer häufiger an externe Logistikdienstleister (sog. „Third-Party-Logistics-Provider“ (3PL)) ausgelagert. Diese übernehmen somit Aufgaben wie die Lagerung und den Umschlag von Waren, regionale und internationale Transporte, die Zollabfertigung oder weitere Zusatzdienstleistungen (Value Added Services). Allerdings führt diese Auslagerung von logistischen Dienstleistungen oftmals zu unerwünschten Begleiterscheinungen. Am häufigsten kommt es zu einer Nicht-Einhaltung getroffener Vereinbarungen seitens des Logistikdienstleisters. Ein weiteres Problem ist der unzureichende Einsatz von kontinuierlichen Verbesserungsmaßnahmen. Die Ursache hierfür ist vorrangig in der nicht optimalen Synchronisation der Informationsflüsse mit den logistischen Geschäftsprozessen zu finden.

Bei den Unternehmen der Logistikbranche besteht daher ein hoher Bedarf an Referenzmodellen für Geschäftsprozesse, die eine Systematik zur Messung und effektiveren

Gestaltung von operativen und strategischen Kennzahlen bereitstellen.

Unter Referenzmodellen sind in diesem Zusammenhang abstrahierte Modelle der betrieblichen Ablauforganisation zu verstehen, die Unternehmen dabei unterstützen, eine einheitliche Terminologie zu etablieren, Verantwortlichkeiten zuzuordnen und IT-relevante Abläufe abzubilden. Ferner umfasst der Aufgabenbereich von Referenzmodellen die Senkung von Prozesskosten und Durchlaufzeiten sowie die Steigerung der Kundenzufriedenheit.

Status Quo

Derzeit existierende Referenzmodelle wie etwa SCOR oder das Aachener PPS-Modell können aufgrund ihrer Fokussierung auf produzierende Unternehmen nicht im Bereich der logistischen Dienstleistungen eingesetzt werden. Um dennoch Potenziale von Unternehmen der Logistikbranche zu identifizieren, bietet sich daher der Einsatz von Kennzahlensystemen an. Gegenwärtig werden Kennzahlensysteme in mittelständischen Unternehmen jedoch nur unzureichend eingesetzt, überwiegend deswegen, weil die genutzten Kennzahlen mit den Geschäftsprozessen in vielen

Bild 1
Gliederung des
Logistikreferenzmodells

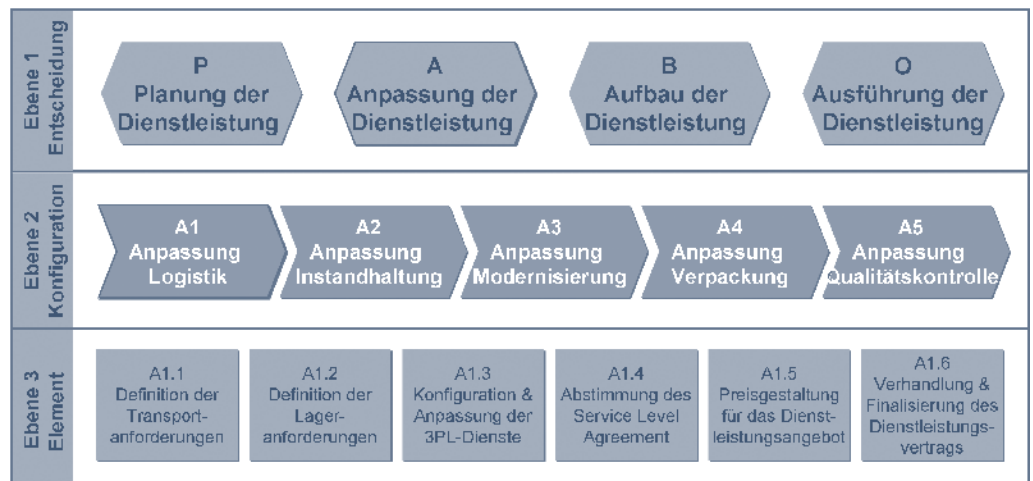
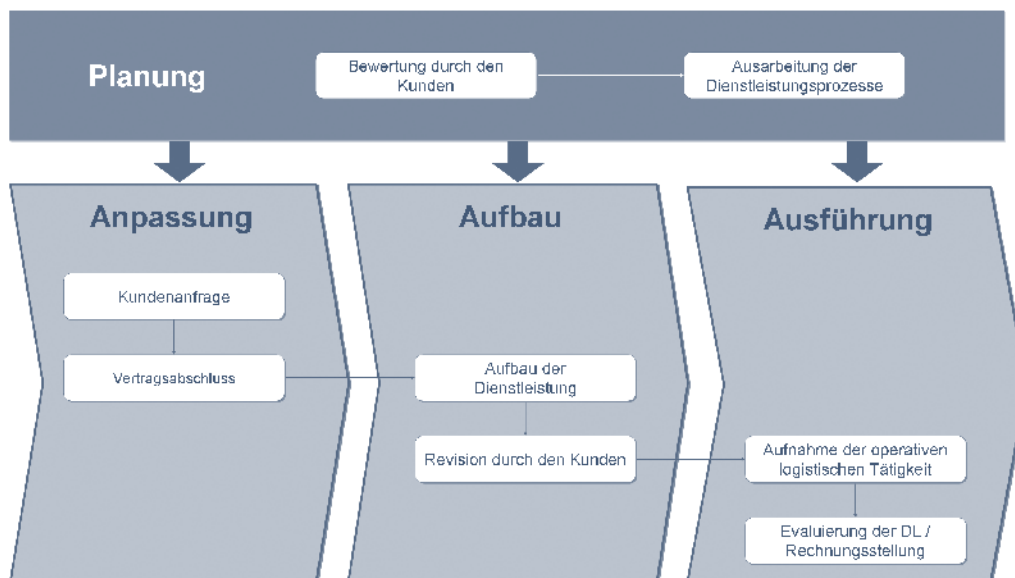




Bild 2
Chronologische Abfolge
im Logistikreferenzmodell



Fällen inkompatibel sind. Demzufolge existiert ein hoher Bedarf an standardisierten Prozessen und organisatorischen Vereinheitlichungen. Zudem besteht die Forderung nach der Integration von Informationsflüssen, nach Verwendung von Kennzahlen, welche die Leistung messen, und nach Methoden der Leistungssteigerung.

Zurzeit verwenden zahlreiche Logistikunternehmen selbstdefinierte Prozesse, die allerdings die Zusammenarbeit mit anderen logistischen Anbietern wie auch die Aufnahme von Kundenanforderungen erschweren.

Lösungsansatz

Angesichts dieser Problematik wurde am Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) das Referenzmodell Logistic Reference Model (LRM) für logistische Geschäftsprozesse entworfen (vgl. Bild 1). Das Modell unterstützt Logistikanbieter bei der Modellierung, Standardisierung und effektiveren Gestaltung von Prozessen und unterstützt die langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Das LRM dient der Abbildung typischer Abläufe eines Logistikprojektes vom ersten Kundenkontakt bis hin zur Kontraktterminierung. Das Modell ist in die vier Phasen Planung, Anpassung, Aufbau und Ausführung unterteilt (vgl. Bild 2), wobei die Phase der Planung keinen zwingend erforderlichen Bestandteil darstellt.

Die Anpassungsphase umfasst alle Prozesse, die von einer Kundenanfrage angestoßen werden und endet mit der Vertragsverhandlung, der Einigung über die Bedingungen und der schriftlichen Fixierung dieser Vereinbarungen mit dem Kunden.

In der Aufbauphase werden alle zur Vorbereitung einer Dienstleistung notwendigen Tätigkeiten realisiert. Hierzu gehören u. a. die Schulung von Mitarbeitern oder der Aufbau eines speziellen Fördersystems für z. B. Gefahrgut.

Die Phase der Ausführung wird im Gegensatz zu den anderen Phasen des LRM innerhalb eines logistischen Projekts mehrfach durchlaufen. Sie beginnt mit dem Empfang von Kundenaufträgen und endet mit der Rechnungsstellung an den Kunden bzw. der Terminierung des Kontrakts.

Des Weiteren verfügt das LRM über unterstützende Prozesse, die den einzelnen Modellphasen frei und bedarfsgerecht zugeordnet werden. Diese Prozesse können verworfen, ggf. modifiziert oder neu kreiert werden.

Zusätzlich zu dem Prozessdepot des LRM wurde das sogenannte Performance-Measurement-System (PMS) entwickelt. Hierbei handelt es sich um ein Kennzahlensystem, welches ebenfalls wie das LRM hierarchisch aufgebaut ist und strategische, taktische und operative Messgrößen miteinander verknüpft. Obwohl beide Ansätze autark implementiert sind, sind die Instanzen der letzten Ebene des PMS mit der abschließenden Ebene des LRM verknüpft. Mithilfe dieser Kopplung kann den potenziellen Nutzern zu jedem modellierten Prozess ein Vorschlag zur Leistungsmessung unterbreitet werden. Bei der Definition eines firmenspezifischen Kennzahlensystems wird umgekehrt angeführt, bei welchen Prozessen eine Kennzahl gemessen werden kann. Idealerweise werden beide Ansätze, die in Symbiose ein integriertes Werkzeug zur Modellierung von Geschäftsprozessen sowie zur Messung der Serviceleistung ergeben, gemeinsam implementiert.

Das LRM in der betrieblichen Praxis

Das Modell wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Gesamtvorhabens „Innovation mit Normen und Standards“ (INS) in Zusammenarbeit mit mehreren Logistik Anbietern erarbeitet, bei denen mittels fallstudienartiger Validationen zugleich die Relevanz und Praxistauglichkeit des LRM überprüft werden konnte. Zu der Thematik wurde die öffentlich verfügbare Spezifikation DIN PAS 1087 (PAS= Publicly-Available-Specification) mit dem Titel „Integriertes prozess- und kennzahlenbasiertes Referenzmodell für Logistikanbieter“ vom Beuth-Verlag veröffentlicht. ■



Dipl.-Ing. Alexander Kleinert
Leiter Practice E-Systems
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Tel.: +49 241 47705-436
E-Mail: Alexander.Kleinert@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. oec. Jerome Quick
Fachgruppe Supply Chain Design
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Tel.: +49 241 47705-425
E-Mail: Jerome.Quick@fir.rwth-aachen.de

Marina Rinis M. A.
Wissenschaftliche Hilfskraft
FIR, Bereich Produktionsmanagement
E-Mail: Marina.Rinis@fir.rwth-aachen.de

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 9. Jg., Heft 3/2008, ISSN 1439 2585

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen
Tel.: +49 241 477050, Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Web: www.fir.rwth-aachen.de
Bankverbindung: Sparkasse Aachen
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Direktor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Geschäftsführer
Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter

Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan
(Dienstleistungsmanagement)
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
(Informationsmanagement)
Dr.-Ing. Carsten Schmidt
(Produktionsmanagement)
Dr. Olaf Konstantin Krueger, M.A.
(Kommunikationsmanagement)

Redaktion

Simone Suchan M.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-156
Caroline Crott, B.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-152

Design, Bildbearbeitung, Satz und Layout

Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153
Julia Quack, Studentische Mitarbeiterin

Verantwortlich

Dr. Olaf Konstantin Krueger, FIR, Tel.: +49 241 47705-150
E-Mail: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de
redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de
office@m-publishing.com

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 6 vom 01.01.2008

Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörke-Straße 36,
D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Weitere Literatur im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service