



# UdZ

# 1/2008

## Unternehmen der Zukunft

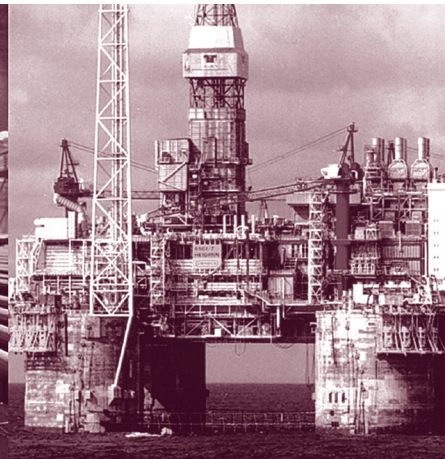
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

**/** Produktionsmanagement



Fotos: © V & M Tubes



[www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)

# Inhaltsverzeichnis

## Schwerpunkt: Produktionsmanagement



### Projekte und Berichte

Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft Gestaltung der Auftragsabwicklung in Produktions- und Logistknetzwerken .....	4
Effiziente Auftragsabwicklung mit myOpenFactory Großes Interesse an überbetrieblicher Kooperationsplattform .....	8
High Resolution Supply Chain Management Ergebnisse aus der Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen .....	11
Maintenance Supply Chain Optimization Entwicklung eines Logistikkonzeptes zur Optimierung des Ersatzteilmanagements in der Instandhaltung durch Integration aller am Geschäftsprozess Beteiligten und durch die Synchronisation der gesamten Lieferkette .....	14
NetAssess Modelle und Methoden zur Bewertung von Lieferketten mit Hilfe von Referenzprozessen .....	17
Logistic Reference Model Ein prozess- und kennzahlenbasiertes Referenzmodell für Logistikanbieter .....	21
AgentNet Agentenorientierte Gestaltung der Auftragskoordination in Lieferketten mit hybriden Produktionsstrukturen .....	24
Net-Check: Wie gut ist Ihr Produktionsnetzwerk? Bewertung von Produktionsnetzwerken hinsichtlich Aufwand und Nutzen .....	27
SupplyTex: Supply Management und Supply Chain Management in der Textil- und Bekleidungsindustrie Entwicklung einer Entscheidungsunterstützung für kleine und mittelständische (KMU) Textil- und Bekleidungsunternehmen .....	30
Cost Benefit Sharing in Netzwerken Aufwand und Nutzen der Umsetzung von SCM-Konzepten erkennen und verteilen .....	32
Smart Watts Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Dagmar Wöhr, verleiht „Smart Watts“-Konsortium Förderpreis beim Wettbewerb „E-Energy“ .....	34



### FIR-Produkte: Assist

Das 3PhasenKonzept zur Auswahl von ERP-/PPS-Systemen Bewährte Werkzeuge zur Reorganisation, Potenzialanalyse und Bewertung des Systemeinsatzes .....	36
Doppelmayr ist auf zu neuen Höhen Erfolgsbericht aus der Praxis: Auswahl eines ERP-Systems bei einem mittelständischen Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus .....	42
Standardisierte Prozesse für den weltweiten SAP-Roll-Out Begleitung der Albany Door Systems GmbH bei einer Wertstromanalyse und der Reorganisation ausgewählter Geschäftsprozesse .....	44
Harmonisierung als Basis für effiziente Unternehmensprozesse Der Bereich Produktionsmanagement des FIR unterstützt Industriekunden durch Data Management .....	47
Harmonisierte Daten steigern Leistungsfähigkeit FIR vereinheitlicht weltweit Produktdaten für Vallourec & Mannesmann Tubes .....	49
Standardisierung der Beschaffungsprozesse Artikelklassifizierung als Grundlage leistungsfähiger Beschaffungsprozesse .....	51
Exzellenz in Prozessen Reorganisation der logistischen Planungsprozesse bei einem Unternehmen der Konsumgüterindustrie .....	53
Supply Chain Design Methoden zur Gestaltung und Optimierung von Wertschöpfungsnetzwerken .....	56
Szenariobasierte Netzwerkoptimierung Bewertung alternativer Netzwerkstrukturen für die Service-Logistik der Nordex Energy GmbH .....	59
Aachener Referenzmodell für Technische Dienstleistungen Aachener Modellreihe durch weiteren Baustein ergänzt ..	62



### FIR-Produkte: Assess

Die Sprache der Dinge: Wenn Objekte sich unterhalten FIR unterstützt Unternehmen bei der Umsetzung der Objekt-zu-Objekt-Kommunikation in der Praxis .....	67
--	----



### FIR Solution Group

Ein Spin-Off wird erwachsen Die Trovarit AG stellt sich vor .....	69
--	----



### Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

Die Manager von morgen schon heute richtig qualifizieren! Executive MBA TM 03 .....	71
Prozesse und Systeme erfolgreich kombinieren 15. Aachener ERP-Tage vom 17. bis 19. Juni 2008 ..	72
Guided Tours auf der CeBIT 2008 FIR informierte über DMS- und ERP-Systeme .....	74
Guided Tours zu betrieblichen Planungs- und Steuerungssystemen auf der HMI 2008 Experten von FIR und Trovarit weisen den Weg durch den Software-Dschungel auf einer der wichtigsten Software-Messen des Jahres .....	75
Fit für die Herausforderungen des industriellen Dienstleistungsmanagements von morgen Zertifikatskurs „Industrielles Dienstleistungsmanagement“ .....	76
Wertorientierung der Unternehmens-IT verbessern Seminar des FIR im April 2008 .....	78
MAINTAIN 2007 Competence Center Instandhaltung auf der wichtigsten Messe der Instandhaltungsbranche vertreten .....	79



### Studien, Standards und Publikationen

Normen und Standards als Erfolgsfaktor für Innovationen Entwicklung und Etablierung eines innovativen Standards am Beispiel des Projektes myOpenFactory .....	80
Neuer Standard: PAS 1074 myOpenFactory: Prozess- und Datenstandard für die überbetriebliche Auftragsabwicklung .....	83
Buchneuerscheinungen .....	83
Literatur aus dem FIR .....	86
Impressum .....	85
Veranstaltungskalender .....	88



# Harmonisierung als Basis für effiziente Unternehmensprozesse

## Der Bereich Produktionsmanagement des FIR unterstützt Industriekunden durch Data Management

Das FIR bietet für größere mittelständische und große Unternehmen Lösungen zum Data Management an. Hierzu gehören Leistungen aus dem Bereich Datenharmonisierung wie zum Beispiel Master Data Management, Lösungen zur Findung einer sinnvollen Produktbeschreibung und Analyse sowie Neukonzeption von Klassifikationen und Nummernsystemen.

Die Vernetzung und der ungehinderte Austausch von Informationen, Fertig-, Zwischenprodukten und Rohstoffen innerhalb eines Unternehmens sind zu den wichtigsten Wettbewerbsfaktoren geworden. In Zeiten zunehmender Datenmengen und steigender Anzahl dezentraler Anbindungen gewinnt ein einheitliches Master Data Management zunehmend an Bedeutung. In größeren Unternehmen (der fertigen Industrie, aber auch beispielsweise in Banken und Versicherungen) mit mehreren Standorten liegen oft inkonsistente Daten oder Redundanzen in den Masterdaten vor. Oft findet sich in Unternehmen aufgrund einer heterogenen Systemlandschaft keine einheitliche Datensicht im Systemverbund. Um Unternehmensdaten über verschiedene Abteilungen, IT-Systeme und Standorte nutzen zu können, ist eine konsistente und vor allem systemunabhängige Datenbasis jedoch zwingend erforderlich. Typische zu vereinheitlichende Datenbereiche sind beispielsweise Produkt-, Kunden- oder sonstige Auftragsdaten.

Die Vorteile einer solchen Datenharmonisierung gehen weit über einfachere und verbesserte Abläufe in der IT und in den verbundenen Prozessen hinaus. Einheitliche Datenwelten bringen großen Nutzen in viele Unternehmensbereiche und -abläufe, z. B. wird durch harmonisierte Daten ein automatisierter Warenaustausch erst ermöglicht. Zugleich erhöht sich die Aussagekraft und somit die Qualität eines übergreifenden Forecastings und Controllings, es werden verbesserte Einkaufsprozesse durch bessere Planbarkeit und Bündelung erreicht und zugleich sind Bestandssenkung und erhöhte Verfügbarkeit leichter zu realisieren.

Das FIR bietet eine strukturierte und mit Tools unterstützte Vorgehensweise zur Analyse und Erarbeitung eines Master Data Managements (vgl. Bild 1). Ein mögliches Vorgehen besteht beispielsweise in der Analyse der Stammdaten oder der Aufträge eines bestimmten Zeitraums der betrachteten Unternehmen(-steile) bzw. Systeme. Hierbei werden die Merkmale und Werte beispielsweise zu Kundendaten extrahiert und im Anschluss



Bild 1  
Tool-Unterstützung  
der Lösungen zum  
Data Management

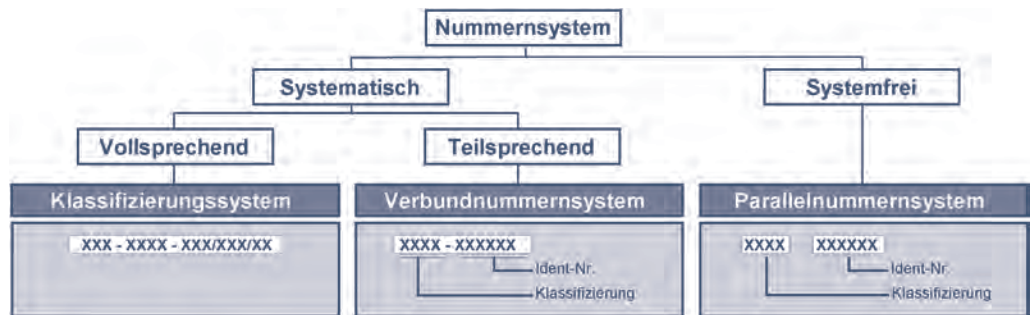


Bild 2  
Verschiedene Möglichkeiten  
der Umsetzung von  
Nummernsystemen

kategorisiert, um eine Trennung nach inhaltlichen Aspekten zu erreichen. Hiernach beginnt der Prozess des Zusammenführens und das Vereinheitlichen von inhaltlich gleichen Merkmalen und den zugehörigen Werten aus den verschiedenen Systemen. Um zu gewährleisten, dass nach der Harmonisierung alle neu erzeugten Daten den neuen einheitlichen Standards entsprechen, wird durch das FIR ein organisatorischer Prozess im Unternehmen des Kunden etabliert, der zum einen die richtige Neuanlage gewährleistet und zum anderen die Pflege der bestehenden Systeme sicherstellt.

Ein weiteres Produkt des FIR im Bereich des Data Managements ist die **Beschreibung und Strukturierung von Erzeugnissen sowie die Analyse und Neukonzeption** von Nummernsystemen und Klassifikation.


Eine Neugestaltung oder Schaffung einer Produktbeschreibung kann die Basis für eine Datenharmonisierung darstellen. Im Falle unterschiedlicher Masterdaten-Umgebungen liegen in der Regel auch unterschiedliche Produktbezeichnungen oder -strukturen vor. Eine Strukturierung der Produkte, in diesem Fall ein Vereinheitlichen dieser Strukturen, bildet die Basis für die Zuordnung der produktbezogenen Masterdaten. Ein weiteres großes Anwendungsfeld von Produktbeschreibungen andererseits ist beispielsweise die Standardisierung. Durch die Schaffung von Strukturen wird es ermöglicht, Standards zu erkennen und festzulegen. Diese Standards können hierbei auf Produktebene, vor allem aber auf der Ebene von Hauptbaugruppen und Baugruppen liegen.

Durch die Schaffung von Strukturen erzeugte oder überarbeitete Standards sind nicht nur für Serienfertiger von Vorteil. Bei Projektfertigung können mit Hilfe von Produktstrukturierung deutliche Einsparpotenziale realisiert werden. Im Folgenden wird ein Auftragsfertiger beispielhaft zur Darstellung möglicher positiver Effekte einer Strukturierung herangezogen. Der Übergang von projekt-spezifischer Einmalfertigung zu produktbezogener Fertigung von Standardgrundmodulen und Standardvarianten – neben immer noch möglichen kundenindividuellen Ergänzungen – ermöglicht es, sämtliche mit der Erstellung eines Produktes befassten Prozesse zu vereinfachen. Beginnend

bei der Angebotserstellung erfolgt die Preisfindung auf der Basis von bekannten Komponenten.

Die anschließende Erfassung von Aufträgen, ggf. systemunterstützte Konfiguration wird vereinfacht und kann in kundennahen Bereichen erfolgen. Das grundsätzliche Neukonfigurieren oder -konstruieren von zu liefernden Artikeln in technischen Bereichen kann dann entfallen. Nur kundenindividuelle Ergänzungen zu den Standards erfolgen weiter in den technischen Bereichen (wie z. B. Konstruktion). Neben diesen auftragsabwicklungsspezifischen Vorteilen ermöglichen durch einheitliche Produktbeschreibung entstandene Standards eine vereinfachte Produktionsplanung und vor allem Einsparungen durch Skaleneffekte in der Fertigung und Beschaffung. Insgesamt wird durch die Standardisierung ein großer Beitrag zur Kostensenkung und somit zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens erreicht.

Die als Folge einer durchgeführten Produktbeschreibung oder durch unternehmensübergreifende Vereinheitlichung entstandenen „neuen Produkte“ sind im ERP-System (neu) zu erfassen. Hierbei kann es nötig sein, das alte Nummernsystem oder die Klassifikation (z. B. der Artikelnummern) insgesamt anzupassen, zu vereinheitlichen oder aufgrund „überlaufender“ Nummernkreise neu zu gestalten. Je nach Anforderung an das neue Nummernsystem bieten sich verschiedenste Möglichkeiten zur Neugestaltung (vgl. Bild 2).

Alle vorgestellten Produkte des Themenbereiches Data Management werden in einem partizipativen Beratungsansatz mit Hilfe des FIR bearbeitet und eingeführt. 



Dipl.-Kfm. Elmar Borowski  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
FIR, Bereich Produktionsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-421  
E-Mail: [Elmar.Borowski@fir.rwth-aachen.de](mailto:Elmar.Borowski@fir.rwth-aachen.de)

## Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft  
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation  
und Unternehmensentwicklung  
9. Jg., Heft 1/2008, 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 47705-0

Fax: +49 241 47705-199

E-Mail: [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)

Web: [www.fir.rwth-aachen.de](http://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)

Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

Dr. Olaf Konstantin Krueger (Kommunikationsmanagement)

### Redaktion

Simone Suchan, M.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-156

Design, Bildbearbeitung, Satz und Layout

Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153

### Verantwortlich

Dr. Olaf Konstantin Krueger, FIR, Tel.: +49 241 47705-150

E-Mail: [OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de](mailto:OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de)

[redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de](mailto:redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de)

[office@m-publishing.com](mailto: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-Mörrike-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](http://www.fir.rwth-aachen.de/service)