



# UdZ

# 1/2009

## Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

### **Produktionsmanagement**

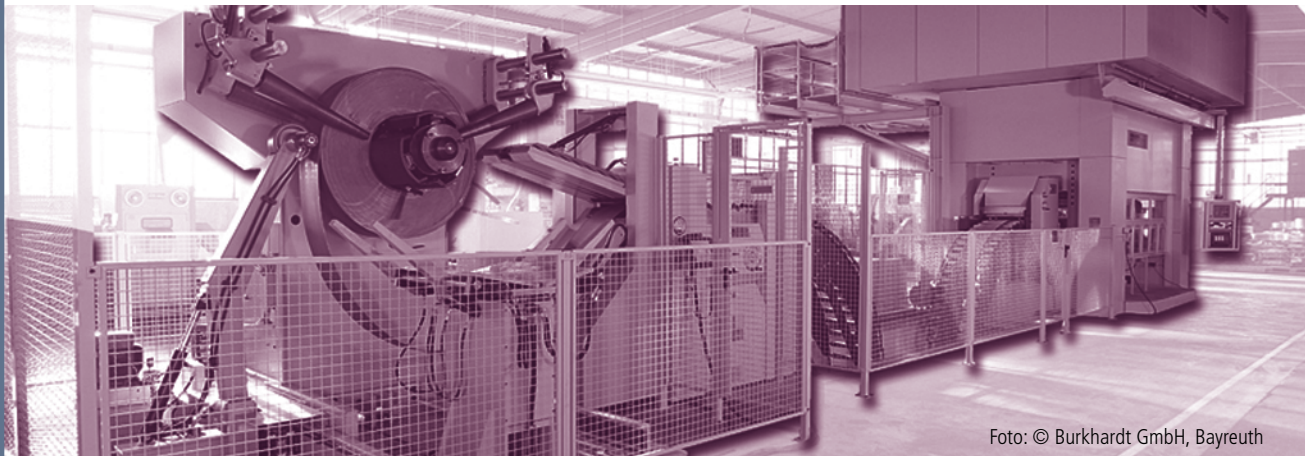


Foto: © Burkhardt GmbH, Bayreuth

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

# Success Story Data Harmonization: VALLOUREC & MANNESMANN TUBES

## Überzeugende Lösungskompetenz des FIR

VALLOUREC & MANNESMANN TUBES (V & M TUBES), ein Unternehmen der Vallourec Gruppe, ist Weltmarktführer bei nahtlos warmgefertigten Stahlrohren. V & M TUBES betreibt moderne Produktionsanlagen in Frankreich, Deutschland, Brasilien und den USA sowie ein Werk zur Weiterverarbeitung in China. Zusätzlich verfügt V & M TUBES über ein weltweites Netz an Gewindeschneidbetrieben zur Endbearbeitung von Rohren für die Öl- und Gasförderung. Die Jahresproduktion von bis zu drei Millionen Tonnen deckt dieses weltweit umfangreichste Abmessungsprogramm für nahtlose Stahlrohre ab. Des Weiteren unterhält das Unternehmen Stahlwerke in Saint-Saulve (Frankreich), Duisburg-Huckingen (HKM, mit 20 % V & M-Beteiligung), Belo Horizonte (Brasilien) und Youngstown (Ohio).

Gegründet wurde V & M TUBES 1997 als französisch-deutsches Joint Venture der Vallourec Gruppe und der Mannesmannröhren-Werke GmbH. Acht Jahre später (2005) übernahm Vallourec die Anteile der Mannesmannröhren-Werke und machte so V & M TUBES zu einer hundertprozentigen Tochter.

### Ausgangssituation

Seit der Gründung konnte das Unternehmen durch internes Wachstum und zahlreiche internationale Übernahmen seine Produktion erheblich steigern. Heute sind die Produktionsstandorte des Unternehmens weltweit verteilt. An diese weitreichenden Veränderungen in der Unternehmensstruktur mussten auch die Unternehmensdaten angeglichen werden. Voraussetzung für einen automatisierten Austausch von Aufträgen und der Vor- und Fertigerzeugnisse zwischen den Standorten ist jedoch die einheitliche „Produktsprache“. Somit entschied das Management von V & M TUBES, die bislang heterogenen Datenwelten zu vereinheitlichen.

### Schwerpunkte im Projekt

Der Schwerpunkt dieses Projekts lag auf der Harmonisierung der Daten eines international agierenden Unternehmens. Dieser Prozess erforderte umfangreiche Maßnahmen zum Beispiel im Stammdatenmanagement oder der Produktstrukturierung.

### Vorgehensweise und Ergebnisse

Zu Beginn des Jahres 2007 beauftragte V & M TUBES das FIR mit der Vereinheitlichung der Produktstrukturen und der Erarbeitung einer Produktdatenharmonisierung. Begonnen wurde mit der Erarbeitung einer gemeinsamen Produktstruktur sowie der Datenharmonisierung für den Bereich Öl- und Gasprodukte in Frankreich und Deutschland. Nach der erfolgreichen Fertigstellung der Lösung für diese beiden Länder wurde ab Mitte 2007 das Auftragsvolumen des FIR weltweit auf alle Unternehmens- und Produktbereiche ausgedehnt.

Das FIR-Team erarbeitete zunächst mit den Verantwortlichen der weltweit beteiligten Bereiche eine international einheitliche Produktstruktur. Hierbei galt es – neben der Verbindung der technischen und kaufmännischen Sicht – eine Struktur zu erarbeiten, die von allen Unternehmen der V & M TUBES-Gruppe getragen werden kann. Alle diejenigen Produkte mussten identifiziert werden, die von unterschiedlichen Verkaufsbereichen mit teilweise unterschiedlichen Namen angeboten wurden.

In einem weiteren Schritt analysierte das FIR-Team sämtliche Auftragsdaten eines festgelegten Zeitraums aus den beteiligten V & M TUBES-Unternehmen. Abschließend erfolgte die Harmonisierung der gefundenen Merkmale und Ausprägungen. Um eine dauerhafte Pflege der bearbeiteten Daten zu gewährleisten, hat das FIR einen Vorschlag zu einem Maintenance-Prozess sowie zu organisatorischen Maßnahmen erarbeitet und den Partnern vorgestellt.

### Herausforderungen

Die Herausforderungen des Projektes bestanden in der Bearbeitung einer großen Datenmenge sowie in der durch die weltweiten Standorte bedingten Mehrsprachigkeit der unterschiedlichen Daten. Insgesamt untersuchte und bearbeitete das Projektteam des FIR 14 Mio. Rohdatensätze, ca. 1500 Merkmale und ca. 100.000 Ausprägungen. Die Arbeit mit den Daten der verschiedenen Standorte erforderte zudem Kenntnisse in vier verschiedenen Sprachen.



Dipl.-Wirt.-Ing. Dirk Oedekoven  
Fachgruppe Logistikmanagement  
FIR, Bereich Produktionsmanagement  
Tel.: + 49 241 47705-431  
E-Mail: Dirk.Oedekoven@fir.rwth-aachen.de



VALLOUREC & MANNESMANN TUBES

**>>Die vom FIR erstellte einheitliche Produktbeschreibung ist jetzt weltweiter Standard bei V & M TUBES. Die Lösungskompetenz und Expertise des FIR im Bereich Data Harmonization hat uns hundertprozentig überzeugt. <<**

Dipl.-Kfm. Heinz Bolten CIO, General IT Manager Energy & Industry Division, V & M TUBES

**V & M TUBES – Weltweit führender Hersteller für nahtlos warmgewalzte Stahlrohre aller Art**

**Branche**  
Stahlindustrie

**Produkte**  
nahtlos warmgefertigte Stahlrohre (bspw. für die Öl- und Gasindustrie); Jahresproduktion von bis zu 3 Mio. t

**Umsatz**  
6,14 Mrd. EUR (Vallourec Group 2007)

**Mitarbeiter**  
ca. 17.000 (31.12.2007)

**Standorte**  
11 Werke zur Fertigung von Stahlrohren in Europa, USA und Brasilien sowie weltweit verteilte Betriebe zur Rohrweiterverarbeitung

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