



# UdZ

# 1/2009

## Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

### **Produktionsmanagement**

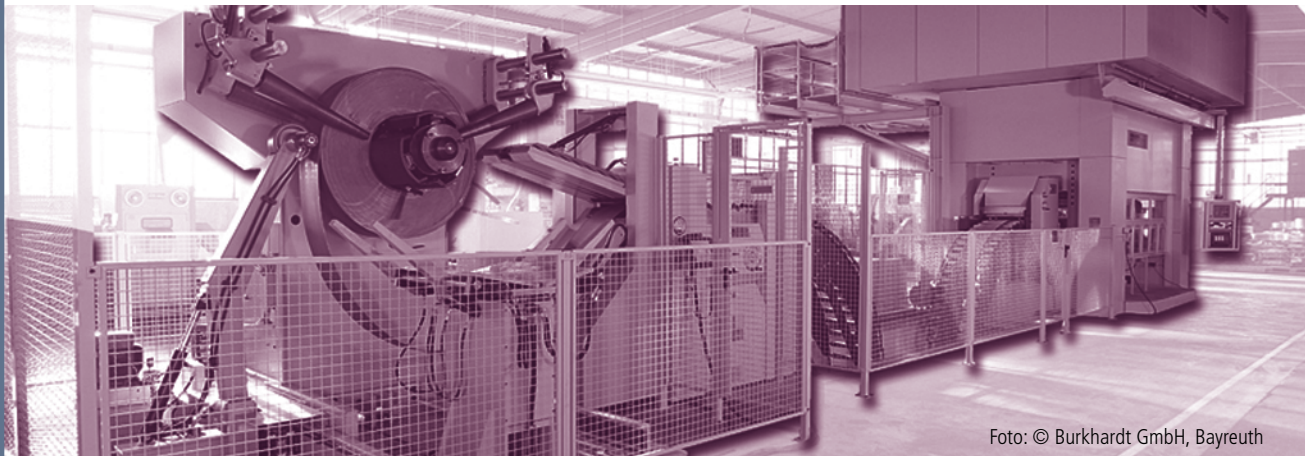


Foto: © Burkhardt GmbH, Bayreuth

[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



# Frischer Wind im Service und After-Sales der Windkraftindustrie

## Industry Roundtable „Services for Renewable Energies“ (Senergy) gegründet

### Herausforderungen für den Service und die Ersatzteillogistik der Windenergiebranche

Der Windenergiemarkt ist gekennzeichnet durch ein weltweit rasantes Wachstum, das Unternehmen der Branche vor große Herausforderungen stellt. Waren im Jahr 1995 weltweit noch unter 5.000 MW Leistung installiert, so ist dieser Wert Ende 2008 bereits auf über 120.000 MW angestiegen [1]. Deutschland hat bei der Nutzung von Windenergie eine Vorreiterrolle eingenommen, die Wachstumswahlen anderer Länder zeigen jedoch, dass internationale Märkte einen starken Bedeutungszuwachs erfahren. So sind die USA im Jahr 2008 erstmalig zum Weltmarktführer im aus Windenergieanlagen produzierten Strom aufgestiegen [3].

Die stark zunehmende Anzahl der sich in Betrieb befindlichen Anlagen stellt das Geschäft des After-Sales der Unternehmen in der Branche jetzt vor neue Herausforderungen. Nach der Inbetriebnahme der Anlage steht dabei die Sicherung der Anlagenverfügbarkeit im Betrachtungsfokus. Die hier anfallenden Aufgaben umfassen u. a. die Wartung und Instandhaltung der Anlagen inklusive des Ersatzteilmanagements. Wesentliche Herausforderungen sind dabei neben der durch das starke Wachstum bedingten Dynamik die noch

nicht hinreichend in den Unternehmen verankerten Service-Strategien. Weitere wichtige Aspekte stellen die mangelnde Verfügbarkeit von historischen Daten sowie Lieferengpässe für Ersatzteile aufgrund der hohen Kapazitätsauslastung für die Produktion der Neuanlagen dar.

### Industry Roundtable „Services for Renewable Energies“ (Senergy) gegründet

Um Unternehmen der Windenergiebranche ein Diskussionsforum zu schaffen, indem sie sich über aktuelle Herausforderungen im Service austauschen können, hat das FIR an der RWTH Aachen gemeinsam mit der Lappeenranta University of Technology (LUT) aus Finnland einen internationalen Arbeitskreis ins Leben gerufen. Die Mitglieder des Arbeitskreises sind Vertreter der Service-Abteilungen innovativer Unternehmen der Windenergiebranche von Zulieferunternehmen bis hin zu Turbinenherstellern verschiedener Größe. Die Ziele des Arbeitskreises Senergy sind:

- ein regelmäßiger Informationsaustausch und die Diskussion aktueller Herausforderungen in der Windenergiebranche,
- die Diskussion von „Best Practice“-Servicekonzepten und -methoden innerhalb der Windenergieindustrie sowie der Vergleich mit anderen Branchen,



Bild 1  
Teilnehmer der  
konstituierenden Sitzung des  
Senergy-Arbeitskreises

- die Entwicklung und Standardisierung von Methoden zur Verbesserung der Serviceeffizienz und zur besseren Nutzung der sich im Service ergebenden Möglichkeiten.

Die konstituierende Sitzung des Arbeitskreises hat am 20. Januar 2009 am FIR in Aachen stattgefunden. Die für die Windindustrie repräsentative Gruppe der Teilnehmer aus großen und mittleren Unternehmen (vgl. Bild 1) zeigte ein starkes Interesse am Erfahrungsaustausch und den Zielen des Arbeitskreises. Für das zweite Arbeitskreistreffen wurde gemeinsam beschlossen, das Thema der Kalkulation und des Verständnisses der „Life Cycle Costs“ intensiver zu beleuchten und dabei die Anwendbarkeit von Best Practices aus anderen Industrien für die Windenergiebranche zu untersuchen. Weitere Informationen zu den Treffen und Themen des Arbeitskreises sowie zu den geplanten weiteren Aktivitäten sind auf der neu erstellten Website [www.senergy-roundtable.com](http://www.senergy-roundtable.com) abrufbar. ■

- [1] Bundesverband Windenergie e.V. (BWE): „Welt: Entwicklung der installierten Leistung“, 2009, Abrufbar unter [www.wind-energie.de](http://www.wind-energie.de), eingesehen am 17.02.2009.
- [2] Bundesverband Windenergie e.V. (BWE): „Entwicklung“, 2009, Abrufbar unter [www.wind-energie.de](http://www.wind-energie.de), eingesehen am 17.02.2009.
- [3] N.N.: „USA & China experience wind power boom“, Renewable Energy Focus, 2009, abrufbar unter <http://www.renewableenergyfocus.com>, eingesehen am 17.02.2009.



Dr.-Ing. Gerhard Gudergan (li.)  
 FIR, Bereichsleiter Dienstleistungsmanagement  
 Tel.: +49 241 47705-202  
 E-Mail: [Gerhard.Gudergan@fir.rwth-aachen.de](mailto:Gerhard.Gudergan@fir.rwth-aachen.de)

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Marc Hübbers (2. v. li.)  
 Leiter Fachgruppe Service Engineering  
 FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement  
 Tel.: +49 241 47705-228  
 E-Mail: [Marc.Huebbers@fir.rwth-aachen.de](mailto:Marc.Huebbers@fir.rwth-aachen.de)

Dipl.-Kfm. Peter Thomassen (2. v. re.)  
 Fachgruppe Service Engineering  
 FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement  
 Tel.: +49 241 47705-204  
 E-Mail: [Peter.Thomassen@fir.rwth-aachen.de](mailto:Peter.Thomassen@fir.rwth-aachen.de)

Dipl.-Wi.-Ing. Henrik Wienholdt (re.)  
 Leiter Fachgruppe Supply Chain Design  
 FIR, Bereich Produktionsmanagement  
 Tel.: +49 241 47705-421  
 E-Mail: [Henrik.Wienholdt@fir.rwth-aachen.de](mailto:Henrik.Wienholdt@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](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)