


Inhaltsverzeichnis

Projekte und Berichte

- 6 Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft**
Effiziente Auftragsabwicklung in Produktions- und Logistiknetzwerken
- 10 RWTH Aachen Campus**
Forschen, lernen, entwickeln, leben – das FIR und seine Partner freuen sich auf die Arbeit auf dem Campus
- 12 Konnektivität und Standards im ERPInnovationLab**
Den Nutzen von Informationstransparenz in Logistiknetzwerken erleben
- Seit November 2009 macht das FIR im ERPInnovationLab komplexe logistische Zusammenhänge in einer realen IT-Umgebung erlebbar und öffnet damit einen Weg zu effizienter Wertschöpfung in Produktions- und Logistiknetzwerken.
- 
- Foto: David Wilms, Aachen
- 15 Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer**
Wissenschaftler der RWTH Aachen stärken den Wettbewerbsstandort Deutschland
- 17 Flexible Konfigurationslogistik für integrierte Produktionssysteme**
Kundenindividuelle Produkte zu Kosten der Massenproduktion durch eine komplexitätsoptimale Konfiguration des Produktionssystems
- 19 "High Resolution Supply Chain Management"**
Mit Informationstransparenz und Entscheidungsunterstützung zur wandlungsfähigen Produktion
- 22 IMS2020: FIR leads the way towards a desirable future**
Supporting Global Research for 2020 Manufacturing Vision (Artikel in englischer Sprache)
- 24 MSCO: "Maintenance Supply Chain Optimisation"**
Reduzierung der Durchlaufzeit in Lieferketten der Ersatzteilwirtschaft durch Plattformkooperation
- 27 InTime – Optimierung der Liefertermintreue bei mittelständischen Maschinen- und Anlagenbauern**
Ein Projekt im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms
- 30 NetAssess**
Gestaltung und simulative Bewertung von Supply-Chains
- 34 Graduiertenkolleg Anlaufmanagement: Entscheidungsmodelle im Produktionsanlauf**
Verbesserung der Entscheidungsqualität im Produktionsanlauf

- 36 HybridChain: Überwindung divergierender Zielsysteme in Unternehmensnetzwerken der Konsumgüterindustrie**
Entscheidungshilfe zur differenzierten Betrachtung unterschiedlicher Kundenanforderungen
- 39 SupplyTex: Erfolgreiches Supply-Management**
Entscheidungsunterstützung für kleine und mittlere Unternehmen der Textil- und Bekleidungsindustrie
- 40 CBS-Net: Cost-Benefit-Sharing in Netzwerken**
Aufwand und Nutzen der Umsetzung von SCM-Konzepten erkennen und verteilen
- 42 Standortstrategie NRW**
Benchmarking erfolgreicher Automobilwerke

Assess und Assist

- 44 FIR-Produkte: Passgenaue Lösungen für Ihr Unternehmen**
- 45 Prozessoptimierung**
Initialstart für wettbewerbsfähige Unternehmensprozesse
- Das FIR hat eine branchenneutrale Methodik zur Prozessoptimierung entwickelt, die sich auf alle Bereiche eines Unternehmens anwenden lässt.
- 
- 48 Mit dem FIR das "Farbspektrum" erweitert**
Reorganisation der Kundenauftragsabwicklung bei der Peter-Lacke GmbH
- 50 Mehrwert für den Kunden**
Potenzial-, Kunden- und Prozessanalysen zur Steigerung der Kundenorientierung bei einem Nachtexpress-Dienstleister
- 52 Auswahl und Einführung von betrieblichen IT-Systemen**
Anpassung der Auswahlmethodik an den Bedarf zur Einführungsunterstützung
- Die systematische Vorgehensweise des FIR erleichtert Unternehmen die Auswahl des passenden IT-Systems. Das FIR begleitet Unternehmen nun auch bei der Einführung dieser Systeme, was erfolgreiche Projekte eindrucksvoll belegen.
- 55 ERP-Auswahl bei der ROEMHELD-Gruppe**
Konzernweite Integration und Standardisierung durch neues ERP-System
- 57 Harmonisierung und Internationalisierung der Prozesse und IT im Mittelstand**
ERP-Anbieter- und Systemauswahl bei einem mittelständischen Hersteller von Fahrzeugkomponenten

60 Mit einer modernen Standardsoftware Effizienz und Kostenvorteile realisieren
Auswahl eines Speditionsverwaltungssystems für den Logistikdienstleister Offergeld-Logistik

62 ERP-Audit
ERP-Systemeinsatz bewerten und optimieren

64 Erst die Arbeit, dann das Vergnügen: Mit konsistenten Daten schlanke Prozesse ermöglichen
Die Bedeutung harmonisierter Datenlandschaften für ein präzises Produktionsmanagement

68 Transparenz und Zeitgewinn
Prozesskosteneinsparungen bei der Otto Junker GmbH

69 Studie: Beschaffungslogistik im Maschinen- und Anlagenbau
Stand – Potenziale – Trends

Elektronischer Datenaustausch vereinfacht erheblich die Interaktion zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber. Diese Erkenntnis hat die myOpenFactory im Maschinen- und Anlagenbau angewendet und für viele Unternehmen Entwicklungspotenzial entdeckt.



Foto: www.fotolia.de

71 Die Zukunft im Blick
Zukunftstrends und Optimierungsansätze im Logistik- und Supply-Chain-Management

76 Liquiditätserhöhung durch Bestandssenkung
Bestandsoptimierung mit dem FIR bei einem deutschen Premiumpakethersteller

78 Transparente Planungsprozesse im Fertigungsnetzwerk
Analyse der Projektplanungs- und -steuerungsprozesse bei der Uhde GmbH

80 Dynamisches Bestandsmanagement im Ersatzteilwesen
Inhouse-Training bei der WINERGY AG

81 Forecasting in der Materialwirtschaft
Auswahl von Prognoseverfahren bei MAN DIESEL SE

82 Bestandsmanagement und -optimierung
Liquidität freisetzen, Kosten senken

FIR-Solution-Group

87 FIR-Solution-Group –
Kompetenznetzwerk aus Forschung und Praxis

88 Shareholder-Relationship-Management
Die code4business Software GmbH stellt sich vor

Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

90 Potenziale erkennen – Effizienz steigern – Liquidität sichern
17. Aachener ERP-Tage im Aachener Tivoli



Mitte Juni veranstaltet das FIR die 17. Aachener ERP-Tage. Die gesamte Fachwelt und interessierte Anwender sind herzlich eingeladen, sich bei dieser thematisch einmalig konzentrierten Gelegenheit untereinander und mit den Experten vom FIR auszutauschen.

92 EPC-/RFID-Business-Case-Workshop
Potenziale erkennen, Potenziale bewerten, Chancen ergreifen – In sechs Modulen zur richtigen Investitionsentscheidung

93 13. Aachener Dienstleistungsforum
Dienstleistungsproduktivität steigern – Liquidität sichern und neue Leistungssysteme gestalten

94 Fünf Tage geballtes "Logistik-Know-how"
RWTH-Zertifikatkurs "Logistikmanagement" erfolgreich bei der Heidelberger Druckmaschinen AG durchgeführt

95 Executive MBA für Technologiemanager
Managementwissen für Ihren Erfolg

96 Workshop Bestandsmanagement
Bestandssenkungspotenziale identifizieren

97 Industrie-Workshop "Prozessmanagement"
Prozesse verstehen, effizient gestalten und umsetzen

98 "Services for Renewable Energies" (Senergy)
Rückblick auf ein erfolgreiches erstes Jahr für den Arbeitskreis im Bereich der erneuerbaren Energien

100 Future Dialogue: Business, science and politics in a changing world
Mitglieder des FIR besuchten das Diskussionsforum in Berlin

101 Ehre, wem Ehre gebührt
Walter Eversheim erhält den Ehrenring der Stadt Aachen

Studien, Standards und Publikationen

102 Literatur aus dem FIR

105 Kontakt- und Autorenverzeichnis

108 Veranstaltungskalender

2 Impressum

Initialstart für wettbewerbsfähige Unternehmensprozesse

Unternehmen müssen ihre Organisation sowie deren Prozesse und Strukturen den sich ständig verändernden Markt- und Kundenbedürfnissen anpassen. Diese marktseitige Dynamik zwingt Unternehmen, das Prozessmanagement als eines ihrer Kernkompetenzen zu installieren. Der nachhaltige Erfolg durch kontinuierliche Verbesserungsmechanismen kann nur garantiert werden, sofern diese Maßnahmen eine strategische Gewichtung, eine methodische Qualität sowie eine operative Plattform erfahren. Nicht nur betriebsorganisatorische und informatorische Rahmenbedingungen sind für den nachhaltigen Unternehmenserfolg entscheidend, sondern auch die unternehmensspezifische Wettbewerbsstrategie. Sie bestimmt die wesentlichen Zielkriterien, nach denen das Unternehmen seine Organisation und Prozesse ausrichten muss. Die Prozessoptimierung dient dabei der Justierung von Organisation und Prozessen, um die Wettbewerbsstrategie des Unternehmens effizient im Hinblick auf die Unternehmensziele zu gestalten. Die Prozessoptimierung versucht Blind- und Fehlprozesse zu identifizieren und zu eliminieren, um einen möglichst hohen Standardisierungsgrad innerhalb der Abwicklung der Unternehmensprozesse durch Parallelisierung, Integration und gegebenenfalls mittels Substitution zu gewährleisten. Dazu zählen auch gleichermaßen die Reduzierung von Warte- und Liegezeiten, die Verbesserung des Ressourcen- und Betriebsmitteleinsatzes sowie der Abbau unwirtschaftlicher Bestände. Weiterhin müssen die Variantenvielfalt der Produkte sowie die Prozesskomplexität beherrschbar gemacht werden und Informationen in der richtigen Qualität zum richtigen Zeitpunkt dem Unternehmen zur Verfügung stehen.

Ihr Kontakt am FIR
 Dipl. rer. pol. techn.
 Thomas Novoszel

Das Ziel der Prozessoptimierung ist es, alle Potenziale des Unternehmens zu identifizieren und auszuschöpfen. Das erfordert jedoch ein hohes Maß an Transparenz, Flexibilität und Standardisierung der Betriebsorganisation und derer Prozesse. Das FIR hat im Rahmen seiner Erfahrungen aus zahlreichen Industrieprojekten heraus eine branchenneutrale Methodik zur Prozessoptimierung entwickelt, die sich auf alle Bereiche eines Unternehmens übertragen und anwenden lässt. Die Methodik lässt sich in vier Analyseschritte unterteilen, wobei der Untersuchungsbereich unternehmensspezifisch festzulegen ist (vgl. Bild 1).

Organisationsanalyse

Die Organisationsanalyse verschafft einen Überblick über die aktuelle Aufbauorganisation des Unternehmens und derer Schnittstellen. Somit können die Aufgaben der Unternehmensbereiche sowie die Hierarchieebenen überprüft und mit der Wettbewerbsstrategie des Unternehmens kritisch hinterfragt werden. Dabei lassen sich organisatorische Maßnahmen zur Neu- bzw. Umstrukturierung der Unternehmensbereiche einleiten, die in Abhängigkeit zu den Zielkriterien der Wettbewerbsstrategie stehen müssen. Sie bilden die Basis für alle weiteren Optimierungskriterien in den nachfolgenden Analyseschritten.

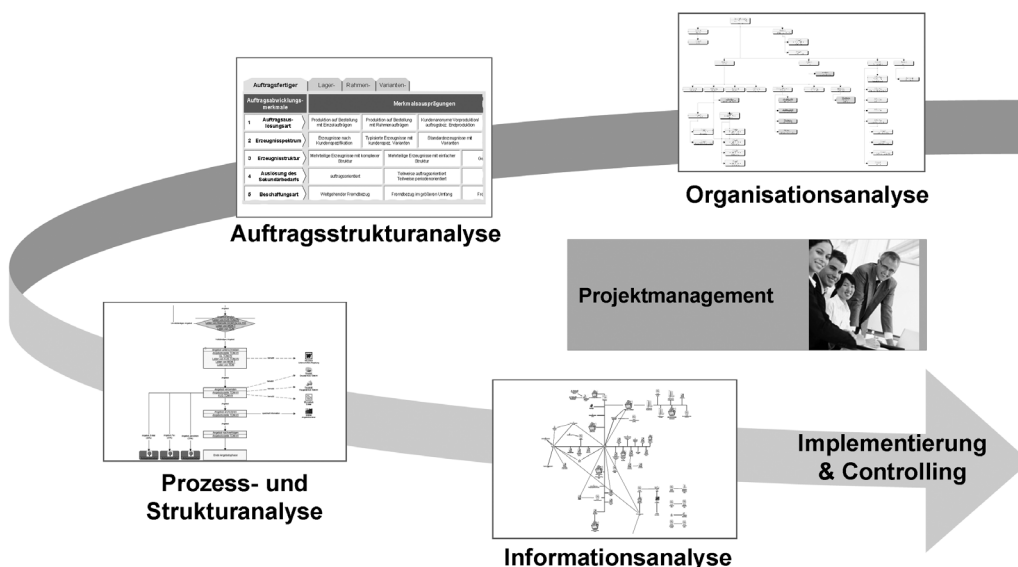


Bild 1
 Methodisches Vorgehen bei der Optimierung von Unternehmensprozessen

Auftragsstrukturanalyse

Die Auftragsstrukturanalyse betrachtet für repräsentative Produkte des Unternehmens die dazugehörigen Prozesse der Auftragsabwicklung. Dabei muss versucht werden die Komplexität, verursacht durch die steigende Variantenvielfalt, zu reduzieren, indem man eine adäquate Prozessvarianz realisiert. Ein repräsentativer Auftragsabwicklungsprozess stellt hierbei die Basis für die folgende Prozessoptimierung.

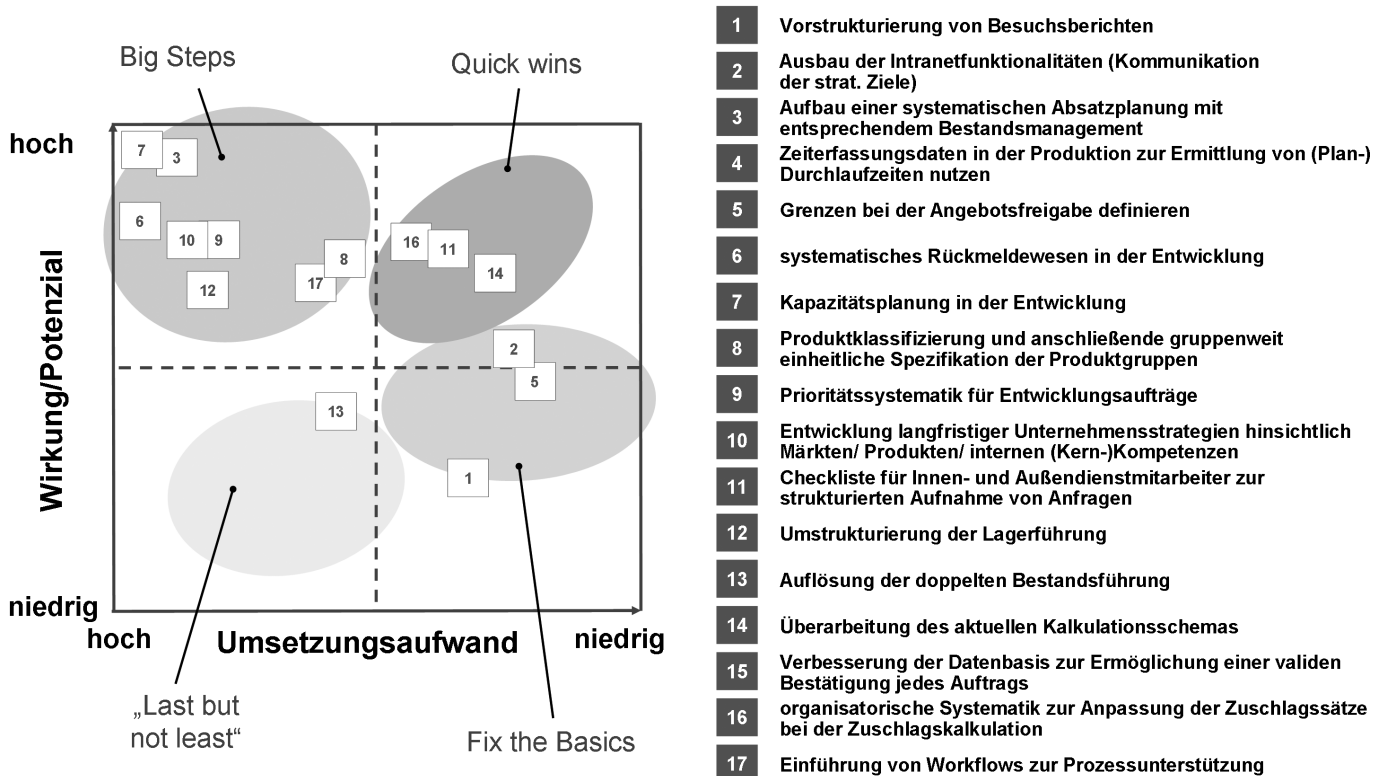
Prozess- und Strukturanalyse

Um sich einen Überblick über den Untersuchungsbereich zu verschaffen, sind zunächst die bestehenden Prozesse (Ist-Prozesse) auf einem handhabbaren Abstraktionsniveau zu analysieren. Anschließend müssen die relevanten Teilprozesse differenziert werden. Zur übergeordneten Darstellung der Prozesse und deren Verflechtungen hat sich die Erstellung einer sogenannten Prozesslandkarte etabliert. Dabei werden sämtliche inner- und überbetrieblichen Prozesse in einem Flussdiagramm (Swim-Lane) visualisiert. Die Darstellung in Form von Prozesslandkarten ermöglicht eine effiziente Arbeitsweise, indem zunächst grobe und abteilungsübergreifende Abhängigkeiten und Problemstellungen im Projektteam diskutiert werden. Mit dieser Vorgehensweise lassen sich gezielt Schwerpunkte für die Detaillierung der relevanten Kernprozesse herausarbeiten. Dabei ist es wichtig, einen einheitlichen und gemeinsamen Begriffsapparat zu schaffen, um Missverständnisse innerhalb des Projekts zu vermeiden.

Anschließend werden die relevanten Kernprozesse in eine detaillierte Darstellungsform überführt. Auf Basis der erstellten Dokumentation der Ist-Abläufe des Untersuchungsbereichs können weitere Schwerpunkte definiert werden, in denen eine tiefergehende Analyse der Prozesse, z. B. in Bezug auf die Durchlaufzeit, Auslastung, Wirtschaftlichkeit etc., notwendig erscheint. Für die Detailanalysen werden die Prozesse in einzelne Arbeitsschritte aufgeteilt und zusammen mit dem Projektteam und den Bereichs-/Abteilungsverantwortlichen modelliert. Den einzelnen Aktivitäten werden jeweils die erforderlichen Eingangs- und Ausgangsinformationen hinzugefügt sowie eventuelle Optimierungspotenziale identifiziert. Optimierungspotenziale lassen sich zumeist im Prozessablauf zwischen Schnittstellen zu anderen Prozessen sowie durch unzureichende IT-Unterstützung aufzeigen. Nach der Ermittlung sämtlicher Potenziale werden diese kategorisiert und in eine vom Projektteam entwickelte Systematik je nach Projektschwerpunkte eingeordnet, um gezielte Handlungspakete zusammenzustellen. Die Handlungspakete dienen zur strukturierten Bewertung der Optimierungspotenziale hinsichtlich ihrer Relevanz für das Unternehmen bzw. für den Untersuchungsbereichs. Die Bewertung kann beispielsweise mithilfe der Nutzwertanalyse durchgeführt werden.

Auf Basis der Nutzwertanalyse sind die Optimierungsmaßnahmen bzw. Handlungspakete vom Projektteam zu priorisieren. Die Priorisierung ist wiederum abhängig von den

Bild 2
Priorisierung umzusetzender Maßnahmen nach Aufwand und Potenzial



unternehmensspezifischen Projektzielen. Dabei ist das Verhältnis aus Umsetzungswirkung und -aufwand für das weitere Projektvorgehen entscheidend (vgl. Bild 2).

Den priorisierten Maßnahmen stehen nun die verfügbaren Ressourcen des Unternehmens gegenüber, welche für die Umsetzung der Maßnahmen benötigt werden. Dies kann sowohl zu zeitlichen als auch zu finanziellen Einschränkungen führen. Der durchzuführende Abgleich aus Kapazitätsangebot und -nachfrage ermöglicht anschließend die zeitliche Planung der Umsetzung der Optimierungsmaßnahmen. Zu Beginn der konkreten Umsetzung einer jeden Maßnahme steht dabei zunächst die detaillierte Beschreibung der jeweiligen Maßnahme unter Nutzung standardisierter Templates. Dabei werden sowohl der Ursprung der Maßnahme, als auch konkrete nächste Schritte ausführlich dokumentiert.

Parallel zur Bewertung werden die Handlungspakete in die bereits bestehenden Ist-Prozesse eingepflegt und angepasst. Dabei werden Detailprozesse sowie die Prozesslandkarte aktualisiert und bilden das Zielbild (Soll-Prozesse) für die umzusetzenden Handlungspakete.

Informationsanalyse

Die Betrachtung des IT-gestützten Informationsflusses ist aufgrund der heutigen IuK-Systemvielfalt nicht mehr zu vernachlässigen. Sie steuern und planen die Unternehmensprozesse und bilden die Schnittstelle zwischen Mensch und Technik. In diesem Analyseschritt werden die Anforderungen der Soll-Prozesse im

Hinblick auf die Informations-bereitstellung, -verarbeitung und -weiterleitung analysiert. Parallel als auch im Nachgang zu den Prozess- und Strukturaufnahmen werden die IT-Systeme und deren Schnittstellen dokumentiert sowie Optimierungspotenziale abgeleitet. Dabei liegen aus Projekterfahrungen heraus oftmals die größten Potenziale im Datenmanagement sowie in der Schnittstellenreduzierung und der damit verbundenen Integration von IuK-Systemen.

Projektmanagement

Die Basis für ein erfolgreiches Optimierungsprojekt muss bereits zu Beginn geschaffen werden. Die Festlegung des Projektteams und -leiters, des Projektplans mit Meilensteinterminen sowie die Abgrenzung des Untersuchungsbereichs und die Definition der strategischen Leitplanken sind notwendige Voraussetzungen für einen erfolgreichen Kick-Off. Zudem fördert die Einbeziehung eines Lenkungsausschusses aus Vertretern der Unternehmensführung die zielkonforme Initiierung des Projekts und sorgt somit für die nötige Akzeptanz und Motivation für den Optimierungsprozess. Weiterhin sollte ein Vertreter aus dem Unternehmen genannt werden, der für die Maßnahmenumsetzung verantwortlich ist. Diese Schritte werden für jede Optimierungsmaßnahme wiederholt. Zur Überwachung der zielkonformen Umsetzung werden regelmäßig Maßnahmen-audits mit den Verantwortlichen durchgeführt und bei Bedarf Anpassungen vorgenommen (KVP). Die erzielten Effekte werden ermittelt und validiert. Somit lässt sich der Erfolg des Optimierungsprojekts messen. ■

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 11. Jg., Heft 1/2010, 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, 52062 Aachen
Tel.: +49 241 47705-0
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. 3001 500

Direktor

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

Bereichsleiter

Produktionsmanagement:
Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Broszke
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
Kommunikationsmanagement:
Astrid Giernalczyk M.A., MSc.

Redaktionelle Verantwortung

Astrid Giernalczyk M.A., MSc., FIR

Redaktionelle Mitarbeit und Lektorat

Simone Suchan M.A., FIR

Gestalterische Verantwortung, Design und Layout

Birgit Kreitz, FIR

Bildbearbeitung und Satz

Birgit Kreitz, FIR
Julia Quack, FIR

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv;
Fotos Titelseite: David Wilms, Aachen,
www.007-0815-styler.de

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 6 vom 01.01.2008

Druck

Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörrike-Straße 36,
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 des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/publikationen