

UdZ 3/2010

Unternehmen der Zukunft
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Informationsmanagement

ISSN 1439-2585



fir  an der
RWTHAACHEN
www.fir.rwth-aachen.de

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 11. Jg., Heft 3/2010, ISSN 1439-2585
„UdZ – Unternehmen der Zukunft“
informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen drei Mal im Jahr über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

Herausgeber

FIR 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

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich

Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

Bereichsleiter

Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Produktionsmanagement:
Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Brosze
Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Korrekturat

Julia Quack van Wersch, M. A.
Simone Suchan M.A

Lektorat

Simone Suchan M.A

Redaktionelle Mitarbeit, Satz und Bildbearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv

Druck

Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörke-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

Inhaltsverzeichnis

Projekte und Berichte

- 6** Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft
Vom Suchen zum Finden –
Informationsmanagement wertorientiert gestalten
- 10** Echtzeitfähigkeit in der Logistik und Produktion mit dem Smart-Objects-Innovation-Lab
Neue Wege der intelligenten Kombination von betrieblichen Objekten und Informationstechnologien in Produktion und Logistik
- 
- 14** Identifikations- und Verzeichnisdienst für das Internet der Energie
Wie der Smart Meter weiß, wie er heißt und mit wem er kommunizieren soll
- 18** Elektromobilität durch IKT beschleunigen
Weg zur wirtschaftlichen Elektromobilität führt über die effiziente Nutzung innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)
- 
- 21** ID-Select: Anwendungsspezifische Auswahl von Auto-ID-Technologien
Kompetente Entscheidungsunterstützung durch einen individuellen Technologiekalender
- 24** Warum Energieberatung häufig wenig Energie einspart
Was nach heutigem Verständnis in der Energieberatung falsch läuft und wie es besser geht
- 28** simoKIM:
Sicheres und mobiles kommunales Infrastrukturmanagement
Entwicklung einer innovativen Systemarchitektur ermöglicht den mobilen, medienbruchfreien Rückgriff auf unterschiedliche Daten verschiedener Organisationen
- 31** ACTIVE:
Geteiltes Wissen als Treibstoff für innovative Unternehmen
Nutzenpotenziale der Anwendung kollaborativer Technologien in Unternehmen
- 34** Die Zukunft der Notfallversorgung
Telemedizin birgt vielfältige Wirtschaftlichkeitspotenziale für Rettungsdienste und Krankenhäuser
- 36** Smart Borders:
Intelligente Energieversorgung und -verwendung kennt keine Grenzen
Kooperation zwischen FIR, Hogeschool Zuyd und Vito
- 39** Li-Mobility:
Batterieforschung und Geschäftsmodellentwicklung für Elektromobilität
Ladevorgänge verstehen, Geschäftsmodelle entwickeln
- 41** DIB:
Dienstleistungen im industriellen Bauprozess
Entwicklung innovativer Leistungssysteme in der Baubranche
- 44** Wertbeitrag der IT –
Identifizierung der Leistungsfähigkeit der Unternehmens-IT
Kooperation mit dem VDMA lässt vielversprechende Ergebnisse erwarten

Assess und Assist

- 46** Business-Case-Calculation –
Wirtschaftlichkeit ökonomisch bestimmen
Kompetente und unabhängige Wirtschaftlichkeitsbewertung von prozessbegleitenden Informationstechnologien und -systemen
- 50** Mit RFID vorWEg gehen
Begleitung der RWE Power AG bei der Planung und Bewertung des RFID-Einsatzes
- 54** Mobile Solutions in der Instandhaltung
Für den erfolgreichen Einsatz mobiler Lösungen ist eine prozessorientierte Bewertung der Wirtschaftlichkeit unerlässlich
- 57** Schlanke Informationslogistik
Wie die Prinzipien des Lean Managements helfen können, den Umgang mit Informationen und Wissen zu verbessern
- 61** DMS – Dokumentenmanagement mit System
DMS-/ECM-Potenziale erkennen und zielgerichtet umsetzen
- 64** Systematisierung der ERP-Auswahl
Beschreibung des 3PhasenKonzepts für die ERP-Systemauswahl unter besonderer Berücksichtigung IT-technischer Bewertungsdimensionen

68 Daten harmonisieren – Reibungen eliminieren: Konsistentes Stammdatenmanagement im Unternehmen
Potenzial harmonisierter Datenlandschaften für reibungslose Geschäftsprozesse

71 PLM als Managementansatz zur Beherrschung von Komplexität
Product-Lifecycle-Management (PLM) als neue Gestaltungsdisziplin für die Telekommunikationswirtschaft

74 PLM-Audit in der Telekommunikationswirtschaft
Standardisiertes Vorgehen zur Bewertung der Effizienz und Effektivität einer PLM-Implementierung hinsichtlich der Komplexitätsbeherrschung

76 Effiziente Prozesse in der Stromwirtschaft
Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch optimierte Abläufe und Organisationsstrukturen

FIR-Solution-Group

81 Studie:
Mobile Endgeräte für Businessanwendungen

82 Alte Kleider in neuen Schränken
Datenqualität wird bei ERP-Migrationen oft vernachlässigt

Weiterbildungen und Veranstaltungen

83 E-Commerce-Hilfen für Einsteiger durch das "Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr"
Bundesweites Projekt bietet auch in der Region Aachen kostenlose Kleinstberatungen für Mittelstand und Handwerk

84 RFID und mobile IT im Krankenhaus
Workshop zu Anwendungen und technischen Lösungen im medizinischen Bereich

85 Energieversorgung „meets“ Elektromobilität
Kongress „Smart Watts - Smart Wheels 2010“ übertraf Erwartungen

85 Dr. Volker Stich zum Professor ernannt

86 Informationsmanagement in der Energiewirtschaft
Pentadoc AG und FIR e. V. richten den „ECM-Tag 2011 Fokus Energie“ aus

87 Mit Dokumenten- und Wissensmanagement Informationsflüsse effizient gestalten
FIR veranstaltet Praxistag Informationsmanagement mit einem Seminar zum Dokumenten- und Wissensmanagement

88 RWTH-Zertifikatkurs „Chief RFID Manager“: Technik, Anwendungen, Wirtschaftlichkeit – RFID-Experte in fünfeinhalb Tagen
Einmaliges Kurskonzept befähigt zur ganzheitlichen Betrachtung des RFID-Einsatzes und vermittelt das Handwerkszeug zur RFID-Einführung im Unternehmen



91 Führen – Leisten – Leben in der Euregio
15. Aachener Unternehmerabend des FIR am 23.11.2010 im SuperC der RWTH Aachen

92 Seminar Stammdatenmanagement
Bedeutung von Stammdatenmanagement erkennen, Konzepte zielgerichtet umsetzen und so den Unternehmenserfolg nachhaltig sicherstellen

92 3. Aachener Informationsmanagementtagung
Forschung trifft Praxis zu Themen rund um die inner- und überbetriebliche Datenintegration

94 „Open Innovation“ für den Mittelstand
AiF präsentiert ihren Jahresbericht

95 Literatur aus dem FIR

96 Veranstaltungen

DIB: Dienstleistungen im industriellen Bauprozess

Entwicklung innovativer Leistungssysteme in der Baubranche

Vor dem Hintergrund immer kürzerer Produktlebenszyklen und neuer Auflagen steigen die Anforderungen an industrielle Bauten stetig. So soll die Flexibilität in der Nutzung ein rasches Umschalten auf einen neuen Produktionsprozess ermöglichen oder sogar einen anderen Zweck erfüllen, wenn zum Beispiel ein Logistikzentrum als Laborwerkstatt genutzt werden soll. Aber auch der Gesetzgeber lässt im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Effizienz moderne Industriebauten anspruchsvoller werden. Die derzeitigen Strukturen, Prozesse und Leistungen im Baugewerbe sind für diese Herausforderungen jedoch nur bedingt geeignet. Das Forschungsprojekt „DIB“ adressiert genau diese Problematik und versucht Antworten darauf zu geben, wie der industrielle Bauprozess gestaltet und mit innovativen Dienstleistungen unterstützt werden soll.

Ausgangslage, Zielsetzung und Vorgehensweise

Die Baubranche sieht sich aktuell großen Herausforderungen gegenüber: Neben der Reduktion von Baukosten bei gleichzeitig steigendem Qualitätsbewusstsein und dem Wunsch der Unternehmen nach Effizienz und Flexibilität wird der Druck durch den Gesetzgeber mittels Auflagen in Energie- und Umweltfragen weiter erhöht. Die Reaktion auf den Preiskampf schlägt sich häufig in einer ressourcenorientierten Effizienzsteigerung der Unternehmen nieder. Jedoch muss vielmehr eine Qualitätsoffensive die Antwort auf den zunehmenden Wettbewerb sein. Durch das Angebot von Dienstleistungen kann eine Differenzierung von der Konkurrenz stattfinden. Demnach sieht es das Forschungsvorhaben als Aufgabe innerhalb eines effizienten Bauprozesses, neue Dienstleistungen, etwa in Logistik, Planung, Vorfertigung oder Facility-Management zu generieren.

Die zu entwickelnden Dienstleistungen und Lösungen lassen sich als Leistungssysteme beschreiben. Innerhalb des Projekts wird eine systematische Vorgehensweise zur Entwicklung solcher Leistungssysteme verwendet (siehe Bild 1). Die Leistungssystementwicklung vollzieht sich in den drei Phasen Leistungssystemplanung, Leistungssystemkonzeption sowie Leistungssystemumsetzung. Die erste Phase dient der Formulierung und Bewertung von Leistungssystemideen. Durch Markt- und Potenzialanalysen werden die Bedürfnisse des Kunden integriert und die Kompetenzen des eigenen Unternehmens werden in der Formulierung der Leistungssystemidee berücksichtigt. Das Ziel der darauffolgenden Leistungssystemkonzeption besteht darin, die selektierten Ideen aus der Leistungssystemplanung in ein marktfähiges Konzept auszuarbeiten. Die Leistungssystemideen liegen nach der ersten Phase in einem sehr groben Format vor. Innerhalb der Konzeptentwicklung werden die Ideen aus der Planungsphase aufgegriffen und mit Inhalten gefüllt, sodass ein detailliertes Konzept hervor-

Projekttitle
DIB

**Projekt-/
Forschungsträger**
Gefördert durch das Land NRW (Ziel 2) und die Europäische Union.

Projektpartner
Carpus & Partner, Gildemeister, Formitas, Imtech, WZL, FIR e. V.

Ihr Kontakt am FIR
Dipl.-Ing. Ralf Frombach

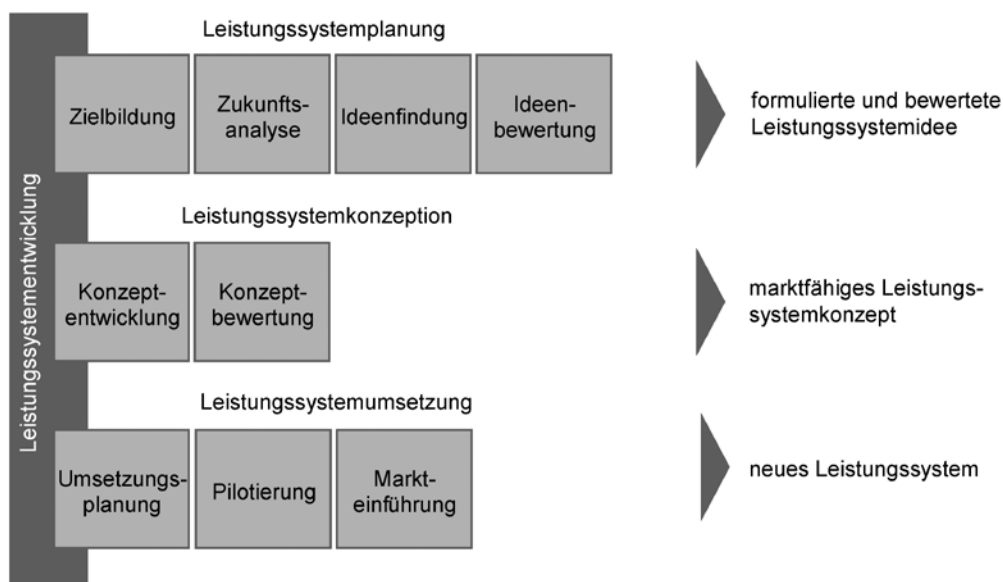
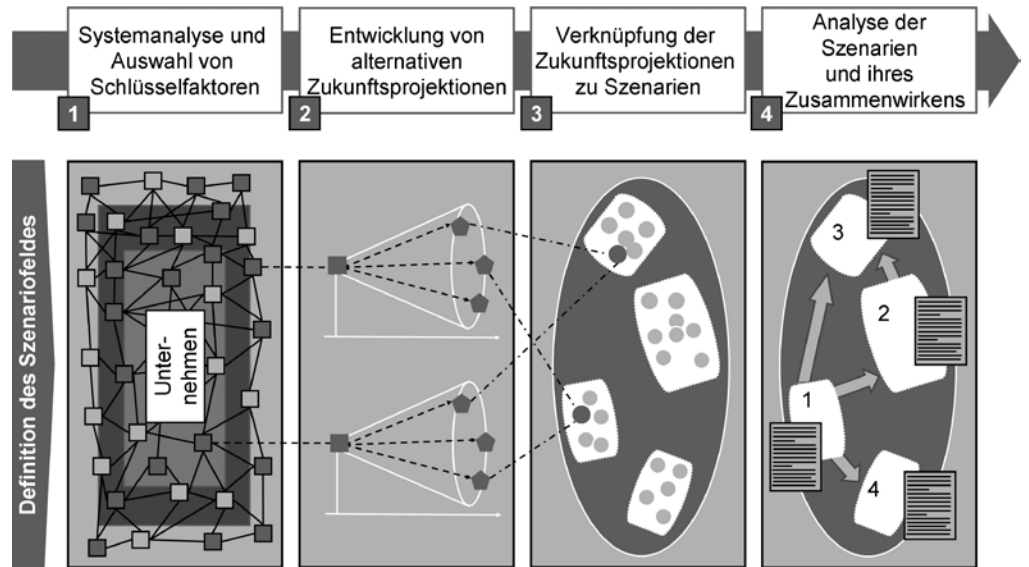


Bild 1
Vorgehen zur
Leistungssystementwicklung

Bild 2
Vorgehen bei der
Zukunftsanalyse [1]



gebracht wird. Neben dem Leistungskonzept mit Aspekten der direkten Leistungserbringung werden auch Geschäftsmodelle für das Leistungssystem erarbeitet.

Die Umsetzung bedeutet letztendlich die Einführung der Leistungssysteme am Markt. Auf der einen Seite ist eine effiziente Planung notwendig, um Ressourcen und Strukturen im Unternehmen den Konzepten entsprechend aufzubauen und auf der anderen Seite, um potenziell kostspielige Fehler frühzeitig durch Pilotversuche zu identifizieren.

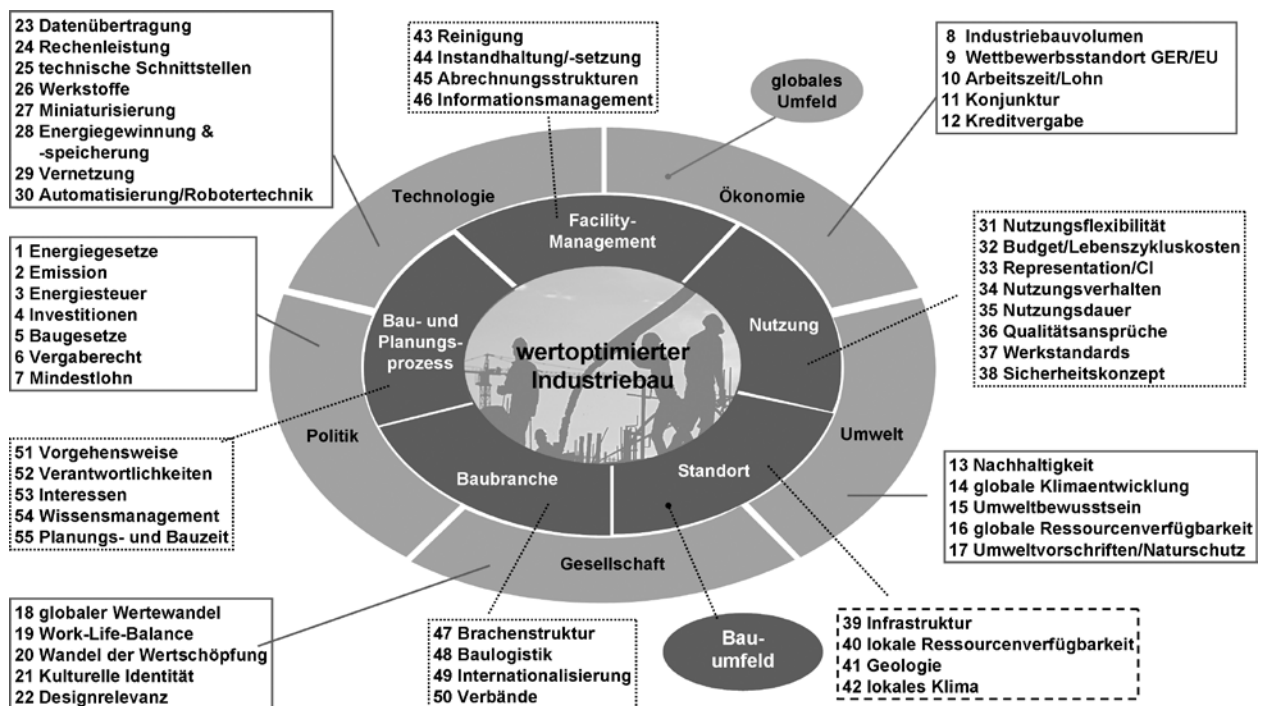
wurde bereits bei der Antragsstellung durchgeführt und in den ersten Treffen mit den Projektpartnern konkretisiert. Dabei wurde das Gestaltungsfeld „Wertorientierter Industriebau“ identifiziert.

Nach diesem Schritt (siehe Bild 2) wird eine Zukunftsanalyse durchgeführt, um für das definierte Gestaltungsfeld „Innovationspotenziale“ aufzudecken [1]. Mittels einer Systemanalyse wurden mit den Projektpartnern direkte Einflussfelder auf das Gestaltungsfeld herausgearbeitet und indirekte (makroökonomische) Einflussfelder festgestellt [2]. In Workshops wurden die Einflussfelder mit einzelnen Einflussfaktoren genauer beschrieben und durch Bewertungsmethoden auf die wichtigsten Faktoren re-

Projektfortschritt

Bild 3
Einflussfaktoren auf den
wertorientierten Industriebau

Das Projekt befindet sich zurzeit in der ersten Phase des Vorgehensmodells. Die Zielbildung



RWTH-Zertifikatkurs „Chief Logistic Manager“ 3. – 5. und 17. – 19. Februar 2011

In einem zunehmend anspruchsvolleren Wettbewerbsumfeld hängt der Erfolg eines produzierenden Unternehmens entscheidend von der effektiven Planung, Gestaltung und Beherrschung der logistischen Prozesse ab. Anerkannte Experten aus Industrie und Wissenschaft vermitteln Ihnen im RWTH-Zertifikatkurs „Chief Logistic Manager“ praxisorientiert die Schlüsselfähigkeiten zur Optimierung Ihrer Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik sowie des unternehmensübergreifenden Supply-Chain-Managements. Konkrete Fallbeispiele, Workshops und Vorträge aus der Praxis vertiefen die Inhalte des sechstägigen Kurses. Abgeschlossen wird der Kurs mit der Zertifikatprüfung zum „Chief Logistic Manager“ durch die RWTH Aachen.

Weitere Informationen und Anmeldung finden Sie unter:
www.zertifikatkurs-chief-logistic-manager.de

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

RWTH INTERNATIONAL
ACADEMY
AACHEN UNIVERSITY

fir an der
RWTHAACHEN

duziert (siehe Bild 3, S. 42). Zurzeit werden alternative Zukunftsprojektionen für den „Wertorientierten Industriebau“ entwickelt, die eine Grundlage für eine zielgerichtete Leistungssystementwicklung darstellen. ■

Literatur

- [1] Barske, Heiko [et al.]: Vier Schritte der systematischen Szenarioentwicklung. In: Digitale Fachbibliothek – Innovationsmanagement, Düsseldorf 2010.
- [2] Eversheim, Walter (Hrsg.): Innovationsmanagement für technische Produkte. Springer, Berlin [u. a.] 2003.
- [3] Aeberhard, Kurt: Strategische Analyse: Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen. Europäische Hochschulschriften: Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft; Bd. 1986. Lang, Frankfurt a. M. [u. a.] 1996. Zugl.: Fribourg; Univ., Diss., 1996.



Dipl.-Ing. Ralf Frombach
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
Fachgruppe Service-Engineering
Tel.: +49 241 47705-246
E-Mail: Ralf.Frombach@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Christian Grefrath
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
Fachgruppe Service-Engineering
Telefon: +49 241 47705-234
E-Mail: Christian.Grefrath@fir.rwth-aachen.de