



# UdZ

# 3/2008

## Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

### **/ Informationsmanagement**



Photo: © 2007, Trianel European Energy

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

# Inhaltsverzeichnis

## Schwerpunkt: Informationsmanagement



Projekte und  
Berichte

### Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft

Vom Suchen zum Finden – Informationsmanagement  
wertorientiert gestalten ..... 4

### simoKIM

Sicheres und mobiles Kommunales Infrastruktur-  
management am Beispiel der Straße ..... 14

### ESysPro: Energieberatung Systematisch Professionalisieren

Entwicklung eines Instrumentariums für die  
Professionalisierung von Energieberatern ..... 17

### MeDiNa: Kontrolliert gesund werden

Ein ganzheitlicher Ansatz zur mikrosystem-  
technisch unterstützten Nachsorge ..... 19

### RFID Business Case

Kosten- und Nutzenbewertung von  
RFID-Anwendungen ..... 25

### Vertrauensiegel für RFID-Anwendungen entwickelt

Projekt Trusted-RFID erfolgreich  
abgeschlossen ..... 28

### Medical Export: Auswahl medizinischer Dienstleistungen für ausländische Patienten

Entwicklung eines Methodenbaukastens  
zur Optimierung von Produktportfolios  
medizinischer Einrichtungen ..... 29

### Ontologien als Mittel zur Unterstützung betrieblichen Wissensmanagements

Mit neuen Technologien den globalen  
Herausforderungen der Informationsgesellschaft  
begegnen ..... 31

### Smart Watts

Steigerung der Energieeffizienz durch die  
„intelligente Kilowattstunde“ ..... 33

### Product Lifecycle Management

Framework für die Telekommunikationsindustrie  
Die Industrialisierung der Telekommunikation  
erfordert neue Antworten für das ganzheitliche  
Management von ITK-Produkten ..... 36

Call for Participation: International  
Study on Status Quo and Perspectives  
on PLM in the Telecommunication  
Industry ..... 39



Produkte:  
Assess

### Der PotenzialCheck DMS

Aufdeckung von Nutzenpotenzialen durch den  
Einsatz von Dokumentenmanagementsystemen  
(DMS) ..... 7

### ID-Star

RFID-Anwendungen sammeln, strukturieren,  
auswerten ..... 22



Produkte:  
Assist

Das 3PhasenKonzept zur Auswahl von  
Dokumentenmanagementsystemen  
Eine systematische Vorgehensweise zur Iden-  
tifikation, Bewertung und Auswahl geeigneter  
Dokumentenmanagementsysteme ..... 8

Auswahl eines Dokumentenmanagement-  
systems bei APRIL  
Systemauswahl für einen Finanzdienstleister  
mit Hilfe des 3PhasenKonzepts ..... 12

DMS erfolgreich einführen  
Eine systematische Unterstützung bei der  
Einführung eines Dokumentenmanagement-  
systems (DMS) ..... 13



FIR Solution Group

FIR Solution Group  
Kompetenznetzwerk aus Forschung und Praxis.... 40



Qualifikation und Weiter-  
bildung, Veranstaltungen

„Guided Tours Dokumentenmanagement-  
systeme/Enterprise -Content-Management-  
systeme“ auf der SYSTEMS 2008  
Experten von FIR und Trovarit weisen den Weg  
durch den DMS-/ECM-Dschungel auf einer der  
bedeutendsten Software-Messen des Jahres ..... 11

Die weltweite Logistik der Information  
für erklärungsbedürftige Produkte perfekt  
organisieren  
reinisch und FIR verbinden das Content  
Management nahtlos mit Prozessen und  
Systemen ..... 41

Die Informationsflut beherrschen  
Praxistag Informationsmanagement und  
13. Aachener Unternehmerabend des FIR  
am 4. November 2008 ..... 43

Wertvolle IT ist schlank!  
Komplexität beherrschen –  
Wertbeitrag im Fokus ..... 44

SYSTEMS 2008: IT-Lösungen im Überblick  
Führende ERP-Anbieter mit innovativen Produkten  
am Start..... 45



Studien, Standards  
und Publikationen

Impressum ..... 46

Literatur aus dem FIR ..... 47

Veranstaltungskalender ..... 48



# simoKIM

## Sicheres und mobiles Kommunales Infrastrukturmanagement am Beispiel der Straße

### Projekttitle

simoKIM

### Projekt-/ Forschungsträger

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi); Projektträger Multimedia im DLR; Gefördert im Förderschwerpunkt SimoBIT (www.simobit.de)

### Laufzeit

01.10.2007 – 30.09.2010

### Projektpartner

regio iT aachen gesellschaft für informationstechnologie; Utimaco Safeware AG; Lehrstuhl für Kommunikationsnetze an der RWTH Aachen; momatec GmbH; mul Services GmbH; STAWAG; Stadt Aachen; Eigenbetrieb E18 der Stadt Aachen; Kreis Aachen; Stadt Alsdorf; Stadt Baesweiler; Stadt Eschweiler; Stadt Herzogenrath; Stadt Monschau; Gemeinde Roetgen; Gemeinde Simmerath; Stadt Stolberg; AixTRA e.V.; Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)

Gefördert durch das



Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie



Bild 1 Weg zu elektronischem und organisationsübergreifendem Datenaustausch

### Hintergrund und Problemstellung

Kommunale Infrastrukturen sind von zentraler Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten und die Lebensqualität der Bürger. In diesem Zusammenhang ist die Bedeutung von Straßen sowohl aufgrund ihres hohen Anteils an dem Gesamtinfrastrukturvermögen von 40 – 70 % als auch wegen ihres personal-, zeit- und kostenintensiven Betriebs im Kommunalen Infrastrukturmanagement besonders hervorzuheben. An Betrieb und Unterhaltung der Straßen sind zahlreiche Organisationen beteiligt, z. B. im Tiefbau, in der Ver- und Entsorgung, in der Verkehrsplanung und Telekommunikation. Durch die Vielzahl von Beteiligten kommt es oftmals zu komplexen Prozessabläufen, die selten gut aufeinander abgestimmt sind. Fehlende Informationen vor Ort und Medienbrüche verursachen einen Mehraufwand bei der Koordination und Bearbeitung.

Momentan nutzen die meisten Akteure ihre eigenen, meist selbstentwickelten Systeme, die keine zueinander kompatiblen Schnittstellen aufweisen. Der Aufwand für die Definition und Umsetzung geeigneter organisationsübergreifender Prozesse ist unangemessen hoch.

### Zielsetzung

Im Projekt simoKIM wird ein integratives Kommunales Infrastrukturmanagement konzipiert und beispielhaft realisiert. Hierbei kommt es zu einer einheitlichen Vernetzung von Daten aller Beteiligten, die kontextabhängig und mobil bereitgestellt werden. SimoKIM stellt Dienste und Funktionen für eine gesicherte, zentrale Steuerung und den mobilen Zugriff auf Daten bereit, vgl. Bild 1. Erstmals wird dem Anwender eine einheitliche Informationslogistik im kommunalen Infrastrukturmanagement bereitgestellt. Die zwei folgenden Szenarien „Unfallskizze“ und „Begeher“ verdeutlichen die Einsatzgebiete von simoKIM.

### Unfallskizze

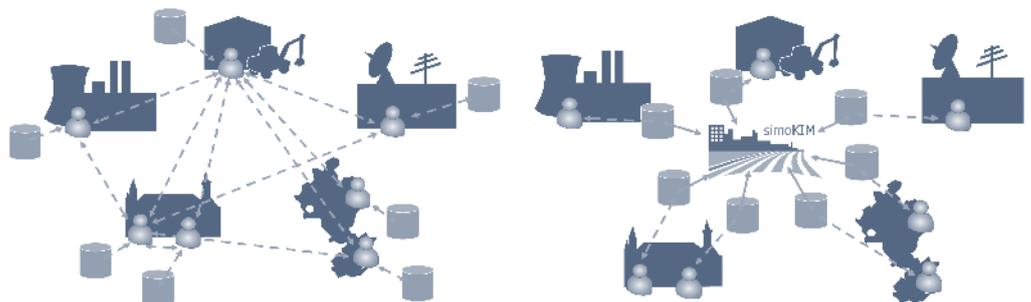
Bild 2 (S.15) zeigt einen Unfall zwischen zwei Fahrzeugen auf einer Kreuzung. Die Polizei wird zu der Unfallstelle gerufen und erstellt eine umfangreiche Skizze des Unfalls. Dazu werden zahlreiche Daten von Hand in die Skizze eingetragen, z. B. Fahrbahnmarkierungen, Beschilderung oder Kanalisationsöffnungen. Die genaue Lage dieser Infrastrukturelemente wird von Hand exakt ausgemessen und dann in die Skizze eingetragen, die anschließend in Microsoft Visio übernommen wird. Zusätzlich wird beschädigte Infrastruktur, z. B. ein Hydrant, aufgenommen. Eine Reparaturanforderung wird schließlich telefonisch übermittelt.

Viele der aufgenommenen Daten liegen an anderer Stelle bereits vor, vgl. Bild 2. So hat die Stadt umfangreiche Datenbanken zu Beschilderung und Fahrbahnmarkierungen, bei der STAWAG liegen Informationen zu der Kanalisation und Hydranten vor. Mit simoKIM sollen diese Daten für die Polizei verfügbar und nutzbar werden. Große Teile der Skizze erscheinen auf einem mobilen Computer automatisch und müssen vor Ort nur noch kontrolliert werden. Schadensmeldungen werden direkt an die zuständige Stelle weitergeleitet, in diesem Fall an die STAWAG. Die Skizzenerstellung wird rationalisiert und der Benachrichtigungsprozess ist nicht mehr erforderlich.

### Begeher

Die Kontrolle der Infrastrukturen wie Straßenbelag, Leuchtpunkte oder Leitungen wird heute durch den jeweiligen Eigentümer separat durchgeführt. Dabei sind die Begeher bereits heute teilweise mit mobilen Computern ausgestattet, in die sie Schäden an der Infrastruktur eintragen.

Mit simoKIM können routinemäßige Begehungen für mehrere Organisationen gleichzeitig von einem Begeher durchgeführt werden. Ein



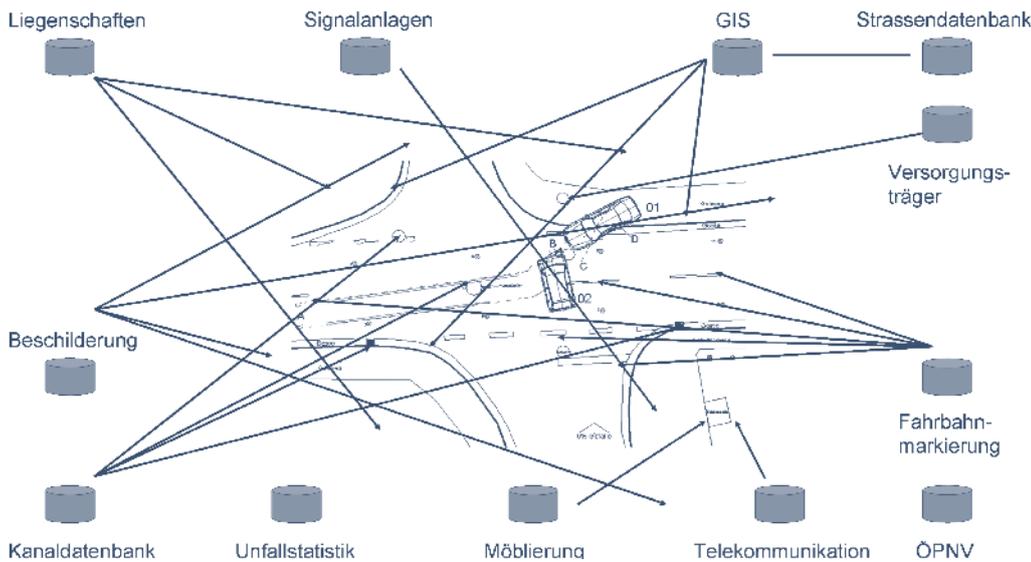


Bild 2  
Dezentrale Datenbestände

Begeher der Stadt wäre so in der Lage, Infrastrukturelemente der STAWAG auf Funktion zu prüfen, vgl. Bild 3. Schadensmeldungen könnten über die mobilen Geräte direkt an die geeignete Stelle übertragen werden. Auch Mitarbeiter des Ordnungsamts könnten auffällige Schäden aufnehmen und so zu größerer Sicherheit im Straßenraum beitragen.

**Stand der Arbeiten**

Die Aufnahme der IST-Prozesse der beteiligten Kommunen und Unternehmen ist abgeschlossen. Die Modellierung erfolgte mit der Kommunikations-Prozess-Strukturanalyse (KSA). In einem Anwenderworkshop mit allen beteiligten Partnern wurden die Prozesse gefiltert, die in simoKIM weiter betrachtet werden. Ideen zur Realisierung der ausgewählten Prozesse und erste Anforderungen wurden festgelegt. Möglichkeiten für Zusammenarbeit und Datenaustausch wurden während des Workshops ebenfalls erörtert. Nächster Schritt

ist die Modellierung der SOLL-Prozesse, die einer Anforderungsanalyse für das simoKIM-System vorangeht.

**Ausblick**

SimoKIM wird den Herausforderungen an Datensicherheit mit einem übergreifenden Sicherheitskonzept begegnen. Es werden ein einheitlicher Zugriff ermöglicht, Zugriffsrechte zentral verwaltet und die Integrität der Daten sichergestellt. Hierzu müssen geeignete Datenprotokolle ausgewählt und ein organisationsübergreifendes Rechte- und Rollenkonzept entwickelt werden. Die Verwaltung der Daten wird zentralisiert, die Datenhaltung verbleibt jedoch bei den einzelnen Partnerorganisationen, die in das simoKIM-System eingebunden werden. Redundanz wird verhindert und die Aktualität der Daten auf mobilen Endgeräten sichergestellt. Über ein Workflowmanagement wird zudem eine automatische Weiterleitung und teils Koordination von Aufträgen ermöglicht.

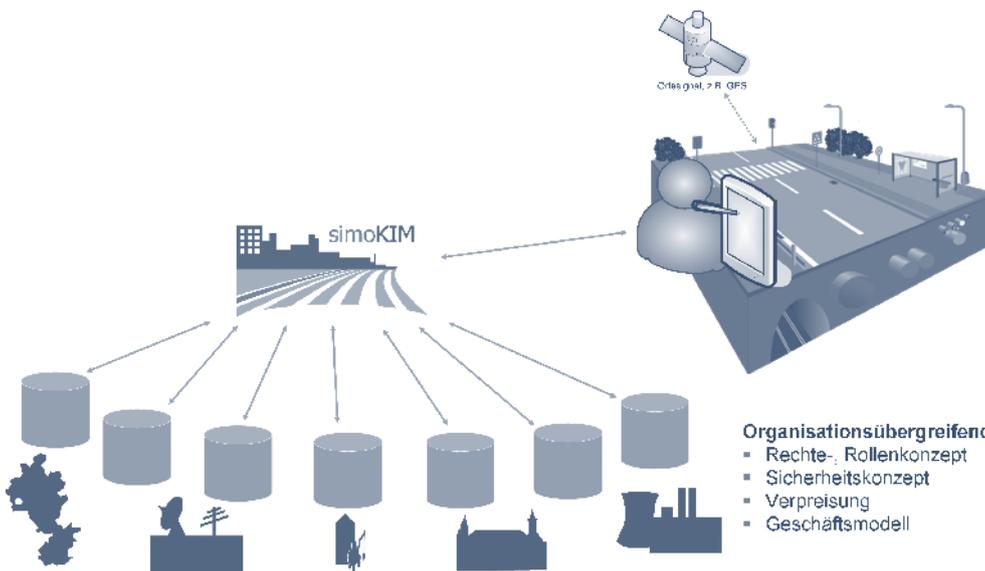


Bild 3  
Organisationsübergreifende Begehung

Die Anwender haben Zugriff auf einen größeren und aktuelleren Datenbestand, die Koordination verschiedener Organisationen bei gemeinsamen Projekten wird vereinfacht. Abläufe werden durch effiziente Informationsflüsse schlanker, wodurch

Kosten und Arbeitsaufwand reduziert werden. Mittelbar nutzt dies auch dem Bürger: Besser koordinierte Straßenbauarbeiten können schneller abgeschlossen und Mittel der öffentlichen Hand sparsamer eingesetzt werden.



Dipl.-Inform. Nikolai Krambrock (li.)  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
FIR, Bereich Informationsmanagement  
Tel.: +49 241 47705 509  
E-Mail: Nikolai.Krambrock@fir.rwth-aachen.de

Ivonne Schwaar, M.Sc. (re.)  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
FIR, Bereich Informationsmanagement  
Tel.: +49 241 47705 507  
E-Mail: Ivonne.Schwaar@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Mirko Auerbach (2. v. li.)  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
FIR, Bereich Informationsmanagement  
Tel.: +49 241 47705 504  
E-Mail: Mirko.Auerbach@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)