

UdZ 3/2012

Unternehmen der Zukunft

Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Dienstleistungsmanagement

ISSN 1439-2585



fir  an der
RWTHAACHEN
Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.



Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 13. Jg., Heft 3/2012, 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
Internet: www.fir.rwth-aachen.de

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

Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)

Produktionsmanagement:
Dipl.-Wirt.-Ing. Niklas Hering

Informationsmanagement:
Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Deindl

Redaktionelle Mitarbeit

Julia Quack van Wersch, M. A.

Korrektorat/Lektorat

Simone Suchan M.A.

Layout, Satz und Bildbearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

Druck

Kuper-Druck GmbH

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.

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen

Titelbilder

© Fotolia

Weitere Literatur des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/ueber-uns/publikationen/udz



Einfach diesen QR-Code
mit Ihrem Smartphone
einscannen und
diese UdZ online lesen!

Editorial

Liebe Leser,

das Campus-Cluster Logistik und damit auch das Service-Science-Innovation-Lab (SSIL) nehmen immer deutlichere Konturen an. Während das neue Clustergebäude sich noch im Bau befindet, können wir im vor einem Jahr in Betrieb genommenen SSIL auf eine erste Serie von Aktivitäten zurückblicken, die gemäß dem Grundgedanken des RWTH Aachen Campus neue Formen der Zusammenarbeit zwischen den Instituten der RWTH und Unternehmen ermöglichen und quasi jetzt schon synonym für eine konsequente Umsetzung dieses Grundgedankens stehen. Das Service-Science-Innovation-Lab ist nur eines von drei neuen Laboren des FIR. Mit dem Smart-Objects-Innovation-Lab und dem ERP-Innovation-Lab bildet es das Enterprise-Integration-Center Aachen (EICe). Durch das Zusammenspiel dieser drei Labore wird es erstmals möglich, selbst komplexe Zusammenhänge im Zusammenspiel von Technologien, Verfahren der Planung und Steuerung sowie Dienstleistungen in der Wertschöpfung transparent und nachvollziehbar zu machen.

Aber auch den Service-Innovation-Award 2013 gilt es zu erwähnen: Zum dritten Mal wird im Zuge dessen der „Innovationspreis Dienstleistungen“ vergeben. Nachdem zuerst die Philips

GmbH und im Folgejahr die *Lufthansa Logistik Services GmbH* zusammen mit der *RWTH Aachen*, der *Maastricht University* und der *Fachhochschule Köln* den Wettbewerb ausrief, stellt in diesem Jahr die *Siemens AG* die zu lösende Aufgabe. Wie bei den beiden vorherigen Awards müssen sich wieder rund sechzig studentische Bewerber einer praxisbezogenen Herausforderung stellen. Die besten Teams werden ihre Ergebnisse auf dem kommenden 16. Aachener Dienstleistungsforum im März 2013 vorstellen (siehe S. 78); die Jury wird die Preisträger küren und die Preise überreichen. Unterstützt wird der Wettbewerb wie in jedem Jahr maßgeblich durch die *Walter-Eversheim-Stiftung* (siehe S. 79). Wir freuen uns wieder auf zahlreiche studentische Bewerber und auf spannende Ideen des Forschungs- und Entwicklungsnachwuchses.

So hoffen wir, auch für diese UdZ-Ausgabe wieder Ihr Interesse geweckt zu haben und würden uns freuen, mit unseren Inhalten Impulse für Neuerungen anstoßen zu können.

Wir wünschen Ihnen Freude an der Lektüre und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung!

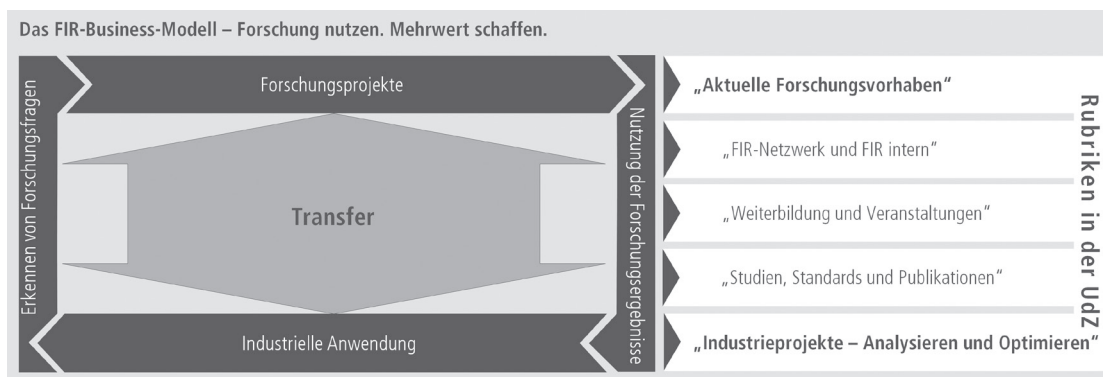


Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Direktor des FIR e. V. an der RWTH Aachen



Prof. Dr.-Ing. Volker Stich
Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen

Ihr Wegweiser durch die UdZ



Das FIR-Business-Modell spiegelt den für unser Haus typischen Kreislauf aus Leistungen der Forschung und Erfolgen aus der Praxis wider. In Forschungsprojekten werden Problemstellungen bearbeitet und gelöst, die im Rahmen der industriellen Auftragsforschung als wiederkehrende, strukturbasierte Probleme identifiziert wurden. Die erarbeiteten Forschungsergebnisse kommen anschließend wieder unseren Kunden zugute. Das in diesem Wechselspiel generierte Wissen wird der Öffentlichkeit in Form von Veranstaltungen, Weiterbildungsangeboten, praktischen Hilfsmitteln und Standards zur Verfügung gestellt. Diese Struktur spiegelt sich auch in den Rubriken der UdZ wider.

Inhaltsverzeichnis

- | | |
|---|---|
| <p>6 Dienstleistungsmanagement am <i>FIR</i>
Leistungssysteme entwickeln, erbringen und vermarkten</p> <p>FIR-Forschungsprojekte</p> <p>8 iNec: Herausforderungen des demografischen Wandels mittels Experten-Communitys managen
Einsatz von Social Media zur Sicherung von Innovationspotenzialen im Unternehmen</p> <p>10 Tech4P: Strategien für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen
Identifikation zukünftiger Innovations- und Handlungsbedarfe</p> <p>13 EUMONIS: Prozessoptimierung bei der Erzeugung erneuerbarer Energien
Durch einen integrativen Ansatz sind erstmals sämtliche Dienstleister regenerativer Energieerzeugung über eine Plattform vernetzt</p> <p>15 MIND: Methoden-Navigator zur Effizienzsteigerung industrieller Dienstleistungen
Entwicklung eines Instrumentariums für den zielorientierten Einsatz spezifischer Methoden und Tools zur effizienten Erbringung von industriellen Dienstleistungen</p> <p>17 Smart Watts: Im Internet der Energie Geschäftsmodellentwicklung für die Smart Architecture</p> <p>19 SiZu: Integration von Echtzeitsimulation und Zustandsüberwachung zur Bauteilzustandsprognose und Fehleranalyse in der Instandhaltung
Prototyp zur Prognose von Instandhaltungsaufwänden erfolgreich umgesetzt</p> <p>22 DIB: Dienstleistungen im industriellen Bauprozess
Durch Bauprozessmanagement das Zusammenspiel der Akteure verbessern</p> <p>24 Chain in Change: Wandlungsfähige Logistik im dynamischen Unternehmensumfeld
Situationsgerechte Anwendung konkurrierender Supply-Chain-Management-Konzepte zur Gestaltung der Kunden-Lieferanten-Schnittstelle</p> <p>26 ServMo: Service-Modularisierung
Entwicklung einer Methodik zur multikriteriellen Analyse und Modularisierung industrieller Dienstleistungen</p> | <p>28 ServTrade: Mehr Transparenz für den Handel mit Dienstleistungen
Ein Leitfaden zur vertragsorientierten Beschreibung von industriellen Dienstleistungen</p> <p>30 InfoHand: Informationsmanagement im Sanitärhandwerk für den Aufbau optimierter Geschäftsprozesse
Vereinfachte, vorhabenbezogene Suche nach Regelwerken und relevanten Informationen für die Prozesse eines Handwerksbetriebs</p> <p>33 OSE: „Overall Service Efficiency“
Die Servicemanagementbefragung 2011 liefert wichtige Erkenntnisse über Herausforderungen von Service-Anbietern</p> <p>36 SustainValue: Development of a life cycle costing tool for sustainable solutions</p> <p>39 <i>FIR</i> demonstrates competency in Life Cycle Costing</p> <p>Campus-Cluster Logistik</p> <p>41 Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie</p> <p>44 Tagebuch des Campus-Clusters Logistik
Was bisher geschah...</p> <p>45 Neue Partner im Campus-Cluster Logistik stellen sich vor</p> <p>50 Neue Dienstleistungen durch Enterprise-Integration
Integration von Dienstleistungen, Technologien sowie neuen Planungs- und Steuerungsverfahren nutzen</p> <p>Industrieprojekte – Analysieren und optimieren</p> <p>55 Praxistaugliches Instandhaltungsmanagement von heute und morgen
<i>FIR</i>-Competence-Center Instandhaltung (CC-IH)</p> <p>58 Mit neuer Struktur die Anlagentechnik der Zukunft gestalten
Competence-Center Instandhaltung (CC-IH) begleitet die Reorganisation der Anlagentechnik eines führenden Herstellers von geschweißten Edelstahlrohren</p> <p>59 Auswahl und Einführung von Software bei der luxemburgischen Eisenbahngesellschaft
Mit Dokumentenmanagement und Instandhaltungsplanung und -steuerung Betriebsabläufe optimieren</p> |
|---|---|

65 Instandhaltungsmanagement als Erfolgsfaktor
RWE Gas Storage s. r. o. – der größte Betreiber unterirdischer Gasspeicher in Tschechien – optimierte gemeinsam mit dem FIR die Instandhaltung an sechs Standorten

68 Projekt ENGPASS – Effiziente Auftragsplanung und -steuerung in der Luftfahrtzeugtechnik
Lufthansa Technik (LHT) AG baut Führung auf dem Industriemarkt aus

69 Identifikation und Bewertung IT-relevanter Optimierungspotenziale
 Vorstudie für die drei Aachener Hilfswerke

71 IT-Matchmaker: Auswahl und Einführung von Customer-Relationship-Management-Systemen
 Neues Aufgabenmodell des integrierten CRMs hilft Unternehmen dabei, die passende Software strukturiert zu finden

73 Kundenorientierung durch Service nachhaltig steigern
Phoenix Contact professionalisiert sein Retourenmanagement

Weiterbildung und Veranstaltungen

76 RWTH-Zertifikatkurs: „Chief Service Manager“
 Ein Erfolgsmodell für die Managementausbildung am FIR

78 Ankündigung:
16. Aachener Dienstleistungsforum 2013
 Technologie für Dienstleistungen – Die Zukunft erschließen und produktiv bleiben

79 Service-Innovation-Award 2013
 Studentenwettbewerb findet in Kooperation mit der *Siemens AG* statt

81 Ankündigung:
20. Aachener ERP-Tage 2013
 Logistik, Produktion und IT

82 Nachbericht:
 „Service-Innovation-and-Improvement“-Seminar im SSIL des RWTH Aachen Campus-Clusters Logistik
 Finnische Unternehmen entwickeln gemeinsam mit dem FIR Dienstleistungen weiter

84 Nachbericht:
 Roadmapping-Workshop im Rahmen der Immatrikulation der *Hammer GmbH & Co. KG* im Campus-Cluster Logistik
 Erarbeitung einer Technologiemarkt-Roadmap zur Identifikation zukünftiger gemeinsamer Aktivitäten

85 Nachbericht:
 Arbeitskreis „Service-Business“
 Balanced-Scorecard-Workshop mit dem Arbeitskreis

87 Nachbericht: FIR präsentiert das Campus-Cluster Logistik auf dem 29. Deutschen Logistik-Kongress
 Gemeinsam mit dem *House of Logistics and Mobility (HOLM)* stärkt das FIR das deutsche Logistik-Netzwerk

88 Nachbericht: 8. SENERGY-Roundtable – Strategisches Management industrieller Dienstleistungen
 Serviceexperten diskutieren über Potenziale und Positionierungsmöglichkeiten in der Windenergiebranche

89 Nachbericht: Experten diskutieren Strategien im Service für 2020
KVD und *FIR* blicken auf einen erfolgreichen „Service-Congress“ zurück

FIR-Netzwerke/FIR intern

90 FVI-Förderpreis Instandhaltung 2012 erstmals verliehen
 Große Bühne für ausgezeichnete Abschlussarbeiten auf der MAINTAIN 2012 in München

91 Nachbericht:
 FIR-Alumni-Treffen 2012
 Über 90 Ehemalige pflegen weiterhin den Kontakt zum FIR

92 *Abels & Kemmner* ist „Top-Consultant“
 FIR-Spin-off wird mit Qualitätssiegel ausgezeichnet

Studien, Standards und Publikationen

92 KVD-Service-Studie 2012
 Fakten und Trends im Service

94 ERP-Anwender geben gute Noten
 Ergebnisse der Studie „ERP in der Praxis: Anwenderzufriedenheit, Nutzen & Perspektiven“

95 Literatur aus dem FIR



InfoHand: Informationsmanagement im Sanitärhandwerk für den Aufbau optimierter Geschäftsprozesse

Vereinfachte, vorhabenbezogene Suche nach Regelwerken und relevanten Informationen für die Prozesse eines Handwerksbetriebs

Projekttitel
InfoHand

**Projekt-/
Forschungsträger**
BMW i, AIF

Förderkennzeichen
16489 N

Projektpartner
ZVSHK (Zentralverband
Sanitär Heizung Klima)

Ansprechpartner
Dipl.-Inf. Univ.
Martin Birkmeier

Internet
[www.projekt-
infohand.de](http://www.projekt-infohand.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Die Betriebe des Sanitärhandwerks stehen bei der Umsetzung immer mehr einer stark wachsenden Anzahl von Regelwerken und herstellerepezifischen Vorgaben gegenüber. Dies führt dazu, dass für ein bestimmtes Vorhaben zahlreiche Regelwerke beachtet werden müssen. Diese Regelwerke sind jedoch meist sachlich und technisch orientiert und nicht auf handwerkliche Prozesse ausgerichtet. Zudem ist der Handwerksbetrieb immer häufiger mit Sachverständigen konfrontiert, deren Auftrag es ist – auch bei korrekt durchgeführten Arbeiten – durch Feststellung von Regelwerksabweichungen finanzielle Minderungen durchzusetzen. Dadurch wird das finanzielle Risiko der Handwerksbetriebe gesteigert. Mit der Komplexitätssteigerung durch die zahlreichen Regelwerke sind viele Handwerksbetriebe aus kapazitiven Gründen überfordert, sodass in der Praxis nicht immer alle Regelungen und Normen beachtet werden [1]. Handwerksbetriebe wünschen sich folglich eine situationsspezifische Bereitstellung der relevanten Regelwerke. Das IGF-Vorhaben 16489 N des FIR e. V. an der RWTH Aachen wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert. Laufzeit des Projekts war von 01.05.2010 – 30.04.2012.

Zielsetzung

Ziel des Forschungsprojekts war es, handwerkliche Geschäftsprozesse und Informationsflüsse wissenschaftlich fundiert und praxisgerecht zu strukturieren und aufzubereiten, damit eine Informationsbereitstellung der relevanten Regelwerke situationsspezifisch in den Workflow integriert werden kann.

Dabei sollten die Möglichkeiten zur IT-unterstützten Bereitstellung von Regelungen und Normen in den handwerklichen Geschäftsprozessen genauer untersucht werden, um eine elektronische Lösung aufzubauen. Ebenso sollten entsprechende tragfähige Geschäftsmodelle für den wirtschaftlichen Betrieb eines Informationsproviders, mit Berücksichtigung der Besonderheiten des Handwerks, untersucht werden.

Grundlegend wurde ein strukturiertes und standardisiertes Referenzprozessmodell der Auftragsabwicklung des Sanitärhandwerks von der Angebotserstellung bis hin zur Umsetzung angestrebt. Ausgehend von diesem Prozessmodell wurde ein Informationsmodell mit prozessorientierter Informationsbereitstellung von Regelungen und Normen abgeleitet. Diese beiden Modelle bildeten die Basis für den IT-gestützten Informationsprovider. Dieser wurde im Rahmen des Projekts prototypisch, als Demonstrator, entwickelt.

Realisierung des Projekts

Zu Beginn des Forschungsvorhabens wurde zunächst ein Kern-Leistungsprozess als ein typischer Geschäftsprozess eines Handwerksbetriebs definiert. Dieser beschreibt den Prozess von der Kundengewinnung über die Angebotserstellung und die

Bild 1:
Struktur der Parameter
für Tätigkeiten im Sanitär-
handwerk (vereinfacht)

Merkmal	Merkmalsausprägung				
Gebäudetyp	Wohngebäude		Nichtwohngebäude		Sonderbauten
Gebäudealter	Neubau			Bestand	
Gebäudehöhe	Geringe Höhe		Mittlere Höhe		Hochhäuser
Geschosszahl	1	2	3	4	≥ 5
Gebäudenutzfläche	< 49	50 - 99	100 - 499	≥ 500	≥ 1000
Systemzweck	Sanitär	Heizung	Lüftung	Klima	Gebäudeautomation
Sanitärbereiche	Sanitäre Einrichtungen	Abwasser	Trinkwasser	Regenwasser	Gasanlagen
Prozessschritt	Betrieb		Wartung	Sanierung	Überprüfung

Umsetzung bis hin zur Wartungsvereinbarung. Mit Hilfe von Handwerksbetrieben wurde der Kern-Geschäftsprozess überprüft und weiter detailliert, um daraus ein Prozess- und Informationsmodell zu modellieren.

Die Analyse der Geschäftsprozesse wurde bei verschiedenen Handwerks- und Sanitärbetrieben aus dem Rheinland durchgeführt. Die Kontakte zu Betrieben und Ansprechpartnern vermittelte dabei der Zentralverband Sanitär Heizung Klima, der die Ergebnisse als Branchenexperte validierte. Untersuchungsziel der Analyse waren Informationsflüsse und diverse Probleme in den einzelnen Geschäftsprozessen hinsichtlich rechtlicher Normen im Sanitärhandwerk zur Vorbereitung des Prozess- und Informationsmodells.

Dabei wurde festgestellt, dass die relevanten Informationen weniger vom jeweiligen Prozessschritt abhängig sind als vielmehr vom konkreten, umzusetzenden Vorhaben und dessen Rahmenbedingungen. Es ist im Hinblick auf die Regelwerke weniger relevant, ob ein Handwerksbetrieb sich im Prozess der Angebotserstellung oder in der Umsetzung befindet, relevant sind die Parameter und die Art der Tätigkeit. Bei einer Trinkwasserinstallation beispielsweise unterscheiden sich die Regelwerke abhängig davon, ob die Installation in einer Kindertagesstätte oder in einem Mehrfamilienhaus erfolgt.

In Rücksprache mit dem Zentralverband wurde die prozessorientierte Lösung, wie ursprünglich vorgesehen, verworfen und eine vorhabenbezogene Informationsbereitstellung angestrebt, welche dennoch prozessrelevante Kriterien berücksichtigt. Denn einen entscheidenden Mehrwert für die Betriebe schafft nur eine Lösung, die konkret für ein bestimmtes Vorhaben die relevanten Regelwerke liefert, dabei aber auch den Prozessschritt berücksichtigt, sofern dieser relevant für das Ergebnis der Regelwerke ist.

Das Ziel im weiteren Verlauf des Projekts war daher die Entwicklung eines Informationsproviders, der Regelungen und Normen bei der Bearbeitung der Geschäftsprozesse situationsspezifisch bereitstellt, sodass das Handwerk bei jedem Prozessschritt regelwerkskonform agieren kann.

Dafür wurde eine Merkmalsmatrix entwickelt, welche die wichtigsten Vorhaben im Sanitärhandwerk beschreibt. Grundlage ist eine grobe Strukturierung der Tätigkeiten des Sanitärhandwerks. Diese wurde nur für den Bereich Sanitär im engeren Sinne vorgenommen, die Bereiche Heizung, Lüftung, Klima und Gebäudeautomation wurden nur am Rande berücksichtigt und nicht näher spezifiziert. Ausgehend von dieser Struktur wurden die



13. – 14. März 2013

Aachener
DIENSTLEISTUNGSFORUM

„Technologie für Dienstleistungen – Die Zukunft erschließen und produktiv bleiben“

- Fachtagung
- Fachmesse
- Workshop

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.dienstleistungsforum.de



Scannen Sie diesen QR-Code mit Ihrem Smartphone und erhalten Sie mehr Informationen auf unserer Internetseite!

Ansprechpartner

Dipl.-Wirt. Ing. Dirk Wagner
FIR e. V. an der RWTH Aachen
Tel.: +49 241 47705-241
E-Mail: dienstleistungsforum@fir.rwth-aachen.de

Veranstalter



in Kooperation mit



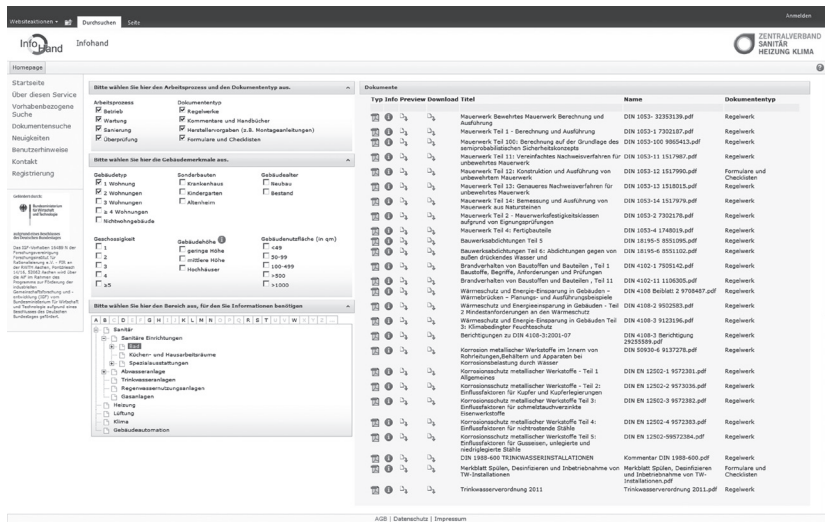


Bild 2:
Screenshot der vorhabens-
bezogenen Suche

relevanten Kriterien für die Unterscheidung der handwerklichen Tätigkeiten abgeleitet. Zusätzlich zu den Tätigkeiten wurden verschiedene Gebäudekriterien und Prozessschritte definiert, mit denen ein Vorhaben beschrieben werden kann.

Weiterhin wurde definiert, wie die Auswahl auf der Anwenderseite erfolgen sollte. Ziel war es, dass der Handwerksbetrieb möglichst einfach und verständlich die Merkmale eines konkreten Vorhabens auswählen kann. Dies kann am besten gewährleistet werden, indem der Benutzer anhand einer Baumstruktur, welche die möglichen Tätigkeiten beschreibt, zu seinem konkreten Vorhaben geführt wird. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde der Webdemonstrator entwickelt.

Demonstrator

Der Demonstrator [http://demonstrator.projekt-
infohand.de](http://demonstrator.projekt-
infohand.de) stellt das aktuelle Ergebnis des Forschungsprojekts dar und kann zu Testzwecken genutzt werden. Anwender, in der Regel Handwerksbetriebe, können über verschiedene Suchmöglichkeiten Informationen (Regelwerke, Handbücher etc.) suchen. Als Suchmöglichkeit stehen die Volltextsuche und die Schlagwortsuche zur Verfügung. Mittels der Volltextsuche können alle Textinhalte der Dokumente durchsucht werden. Schlagwörter sind Begriffe, die dem Dokument zusätzlich zugewiesen werden, die nicht unbedingt im Dokumententext erscheinen, sodass Dokumente auch ihrem Kontext oder ihrer Intention nach gefunden werden können. Zu Testzwecken sind aktuell nur einige beispielhafte Regelwerke hinterlegt.

Als weitere Suchmöglichkeit wird die vorhabenbezogene Suche angeboten. Die vorhabenbezogene Suche hilft, für ein konkretes Vorhaben bzw. für einen konkreten Auftrag die relevanten,

rechtlichen Dokumente aufzulisten. Die Suche wird anhand der Bereiche Arbeitsschritt (z. B. Wartung), Dokumententyp, Gebäudekriterien und anhand der Sanitärstruktur ausgeführt. Die Sanitärstruktur wird mittels einer Baumstruktur dargestellt. Anhand dieser Struktur wird der informationssuchende Handwerksbetrieb zu der richtigen Information bezüglich seines konkreten Vorhabens geleitet. Auf der ersten Ebene stehen die Bereiche Sanitär, Heizung, Lüftung, Klima und Gebäudeautomation zur Verfügung, wobei im Rahmen des Projekts nur der Bereich „Sanitär“ konkretisiert wurde.

Die einzelnen Inhalte der Dokumente werden aus rechtlichen Gründen zurzeit noch nicht angezeigt. Der Demonstrator beinhaltet des Weiteren Rollen für einen Administrator oder Betreiber sowie die Rolle des Informationslieferanten, z. B. Hersteller oder Normenlieferanten. Informationslieferanten können Dokumente ins System hochladen und kommentieren. Der Betreiber kann diese prüfen und den Status auf „zur Klärung“ oder „freigegeben“ stellen, den Dokumenten Schlagwörter zuweisen und anschließend jedes Dokument den Strukturmerkmalen zuordnen. Des Weiteren beinhaltet der Demonstrator eine Nutzerverwaltung, Schlagwortverwaltung, Dokumentenverwaltung sowie die Verwaltung des Strukturauswahlbaums (Sanitärstruktur) für die Anwender.

Literatur

- [1] Heinrichs, F.-J.: SBZ Fachmagazin der SHK-Branche 20/2005, S. 20ff.



Dipl.-Inf. Univ. Martin Birkmeier (li.)
FIR, Bereich Informationsmanagement
Fachgruppe Informationslogistik
Tel.: +49 241 47705-510
E-Mail: Martin.Birkmeier@fir.rwth-aachen.de

Thomas Naujokat (mi.)
FIR, Bereich Informationsmanagement
Fachgruppe Informationslogistik
E-Mail: Thomas.Naujokat@fir.rwth-aachen.de

Udo Wirges (ohne Bild)
Referent Technik
Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK)
Tel.: +49 2241 9299-0
E-Mail: U.Wirges@zvshk.de