Enterprise Of The Future

UdZ

Unternehmen der Zukunft

FIR+IAW-Zeitschrift für Organisation und Arbeit in Produktion und Dienstleistung

4 | Dez. 2005

Schwerpunkt: Humanpotenzial im demographischen Wandel

Potenzial älterer Mitarbeiter stärker nutzen Seite 5
Förderung mittels Assessment Center Seite 9
Quick-Check und Kompetenzbilanzierung Seite 10
Performance und Mitarbeiterpartizipation Seite 12
Communities Of Practice Seite 15
AerViCo: Personalentwicklung in VU Seite 18
Gefährdung am Arbeitsplatz Seite 22
Mit Strategie erfolgreich innovieren Seite 27

fir + iaw
Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen
Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen

Inhalt

UdZ-Schwerpunkt

Quo vadis Veränderung? Evaluation von Veränderungsprozessen im Rahmen der Gestaltung des gemeinsamen Lernens von älteren und jüngeren Mitarbeitern . 3

Das Potenzial älterer Mitarbeiter stärker nutzen: Auswirkungen des demographischen Wandels auf KMU des produzierenden Gewerbes der Wirtschaftsregion Aachen 5

Mitarbeiterförderung mittels Assessment Center .. 9

Unternehmen im demographischen Wandel: Quick-Check und Kompetenzbilanzierung 10

Performance und Mitarbeiterpartizipation: Gestaltungskriterien nachhaltiger Veränderungsprozesse 12

UdZ-Schwerpunkt

Communities of Practise als Möglichkeit expansiven Lernens 15

Kompetenzen in der deutschen Bauwirtschaft .. 18

Personalentwicklung in Virtuellen Unternehmen: Wie Potenziale der Mitarbeiter in VU optimal genutzt werden 20

Gefährdungsanalyse mit Methode: Können Sie beurteilen, was Mitarbeiter und Gesetzgebung erwarten? 22

Benninghoven: „Beste Auslese" bei einem Anlagenbauer an der Mosel. Reorganisation der Geschäftsprozesse und Auswahl eines geeigneten ERP-Systems ... 24

UdZ-Themen

Mit Strategie erfolgreich Innovationen entwickeln. Die Edison-Methode: Systematisch Innovationspotenziale erkennen und erschließen 27

Thoben: „Wachstumsentwicklung und Beschäftigungszuwachs vorantreiben. Das 8. Aachener Dienstleistungsforum 29

UdZ-Rubriken

Editorial 2

Impressum 26

Personalia 30

Literatur aus FIR+IAW 30

Veranstaltungskalender ... 32

Impressum

„UdZ – Unternehmen der Zukunft"
informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Institutsverbundes von FIR+IAW

Herausgeber
Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen,
Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 20, FAX: +49 2 41/4 77 05-1 99,
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de,
Web: www.fir.rwth-aachen.de,
im Verbund mit dem
Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen,
Tel.: +49 2 41/80-9 94 40, FAX: +49 2 41/80-9 21 31,
E-Mail: info@iaw.rwth-aachen.de,
Web: www.iaw.rwth-aachen.de

Institutsdirektoren
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh (FIR),
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christopher Schlick (IAW)
Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich

Leitende Mitarbeiter
Bereichsleiter (FIR):
Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)
Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informationsmanagement)
Oberingenieure (IAW):
Dipl.-Kff. Iris Bruns
Dr.-Ing. Stephan Killich
Dr.-Ing. Dipl.-Inform. Alexander Künzer
Forschungsgruppenleiter (IAW):
Dipl.-Kff. Iris Bruns (Human Ressource Management)
Dr.-Ing. Stephan Killich (Arbeitsorganisation)
Dr.-Ing. Alexander Künzer (Ergonomie u. Mensch-Maschine-Systeme)
Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik)

Redaktion, Layout und Database Publishing
Olaf Konstantin Krueger, M.A.
FIR-Bereich Informationsmanagement, RWTH Aachen
Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10
E-Mail: kg1@fir.rwth-aachen.de, redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de
School of Communication, Information and New Media, University of South Australia, Adelaide SA 5001 Australia
Ph.: +61 8 83 02 46 56, Email: office@m-publishing.com

Bildnachweis
Soweit nicht anders angegeben: FIR+IAW-Archiv,
Titelbild: Dipl.-Kff. Iris Bruns
Bildnis: Dipl.-Ing. Klaus Nießen (stehend) und Angela Grübler

Erscheinungsweise
vierteljährlich

Bankverbindung
Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Anzeigenpreisliste
Es gilt Tarif Nr. 4 vom 1.3.2005

Druck
Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörike-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.

ISSN 1439-2585 (PDF-Dokument 1.5, 20051111)

Weitere Literatur von FIR+IAW im Web
www.fir.rwth-aachen.de/service/,
www.iaw.rwth-aachen.de/publikationen/

Benninghoven: „Beste Auslese“ bei einem Anlagenbauer an der Mosel

Reorganisation der Geschäftsprozesse und Auswahl eines geeigneten ERP-Systems

Dipl.-Ing. Benedikt Schweicher
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am FIR im Bereich
Produktionsmanagement
Tel.: +49 2 41/4 77 05-4 28
benedikt.schweicher@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Svend Lassen
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am FIR im Bereich
Produktionsmanagement,
Leiter Practice E-Systems
Tel.: +49 2 41/4 77 05-4 21
svend.lassen@fir.rwth-aachen.de

Dr. Frank Scheer
Leiter kaufmännische Abteilungen
Benninghoven GmbH & Co. KG
Tel.: +49 2 41/4 77 05-4 21
frank.scheer@benninghoven.com

Bei der Benninghoven GmbH & Co. KG stand man Anfang des Jahres 2004 vor der Frage, welches ERP-System die unternehmensspezifischen Anforderungen am besten abdeckt und wie die Geschäftsprozesse dementsprechend anzupassen sind. Die Einführung eines ERP-Systems bedeutete für das Unternehmen weit reichende Veränderungen – vor allem weil die Auftragsabwicklung in der Vergangenheit ohne durchgängige Systemunterstützung erfolgte. Für die Unterstützung bei der Reorganisation der Geschäftsprozesse und der Auswahl eines geeigneten ERP-Systems wurde das FIR beauftragt, dessen 3**Phasen**Konzept bei mittelständischen Unternehmen über viele Jahre erprobt und weiterentwickelt wurde.

Seit gut 2000 Jahren sind die Begriffe Mosel und Wein eng miteinander verknüpft. Aber an der Mosel werden längst nicht nur hervorragende Weine angebaut. Während im Kleinklima des Flusstals die Trauben reifen, entstehen in Mülheim hochkomplexe Anlagen zur Asphaltherstellung. Die Benninghoven GmbH & Co. KG mit ihrem Hauptsitz in Mülheim an der Mosel beschäftigt insgesamt ca. 450 Mitarbeiter, davon etwa 320 Mitarbeiter am Standort Mülheim. Eine weitere Fertigungsstätte befindet sich im nahe gelegenen Wittlich. Als Projektfertiger stellt das Unternehmen hauptsächlich Asphalt-Mischanlagen für den bituminösen Straßenbau her (siehe Bild 1, S. 25). Zu den weiteren Produkten gehören Brenner, Computersteuerungen, Recycling-Anlagen, Bitumentank-Systeme, Recycling-Granulatoren, Bitumen-Modifizier-Anlagen, Gussasphalt-Maschinen, Sandtrocknungs-Anlagen, Kalt-Asphalt-Mischanlagen und Stahlkonstruktionen.

Benninghoven hat in den letzten Jahren ein stetiges Wachstum im Produktsortiment und bei den Umsätzen erlebt. Einmal eingespielte Abläufe wurden jedoch über den Zeitverlauf beibehalten. Neue organisatorische Anforderungen meisterte Benninghoven mit einfachen und kurzfristig zu realisierenden Lösungen. Infolge der gewachsenen Organisationsstrukturen stießen die Mitarbeiter mehr und mehr an ihre Belastungsgrenze bei der Auftragsabwicklung.

Die Aufträge wurden zudem ohne durchgängige Systemunterstützung bearbeitet. Im Einkauf kam ein Enterprise Resource Planning (ERP-)Altsystem in rudimentärer Form zum Einsatz. In vielen anderen Abteilungen wurden die Prozesse der Auftragsabwicklung durch Individualsoftware und Microsoft Office-Produkte als Insellösungen unterstützt. Die Zusammenarbeit der Abteilungen und Werke war somit ohne durchgängige Systemunterstützung mit einem hohen Aufwand verbunden. Ein Überblick über die Prozesse war nur unvollständig und nicht zeitnah möglich.

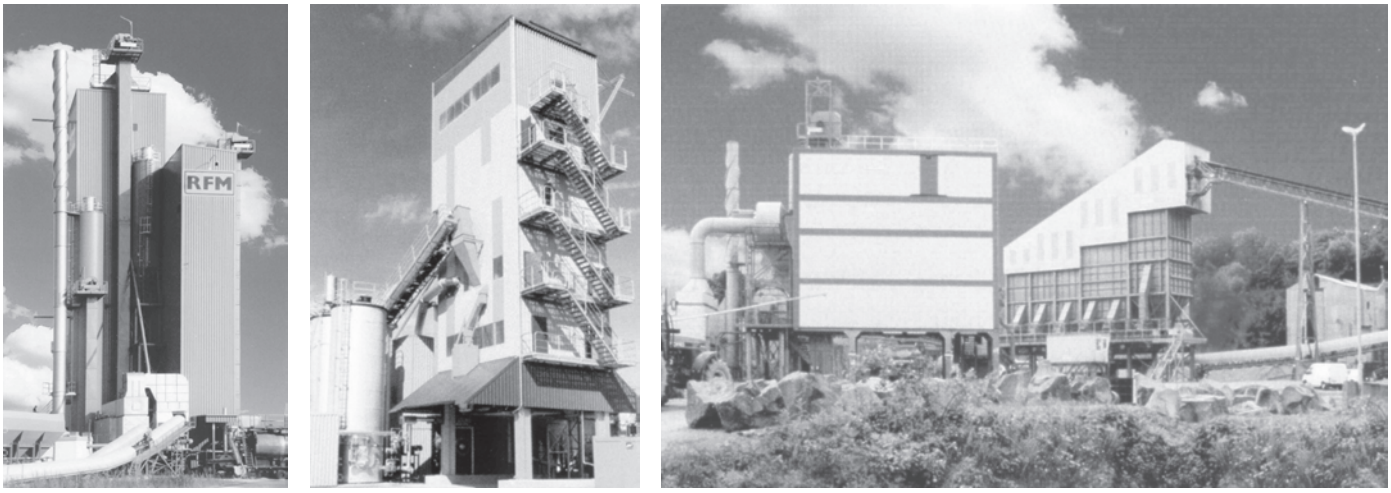
Diese und weitere Gründe führten dazu, ein Projekt zur Auswahl und Einführung eines integrieren ERP-Systems in Zusammenarbeit mit dem FIR zu starten. Das Projektvorgehen war entsprechend des 3**Phasen**Konzepts des FIR in die Phasen Organisationsanalyse, Vorauswahl und Endauswahl gegliedert (siehe Bild 2, S. 25). Die Vor- und Endauswahl sollen für dieses Projekt nachfolgend näher beschrieben werden.

Vorauswahl. Die im Rahmen der Organisationsanalyse durchgeführte Prozess- und Strukturreorganisation lieferte Ansatzpunkte für funktionale Anforderungen an das zukünftige ERP-System. Viele dieser Anforderungen sind im ERP-Anforderungskatalog des FIR und der Trovarit AG enthalten. FIR und Trovarit verwalten die Anforderungen zusammen mit den Angaben der ERP-Systemanbieter des deutschen Marktes in der internetbasierten Datenbank IT-Matchmaker (www.it-matchmaker.com). Die über diese Standard-Anforderungen hinausgehenden unternehmensspezifischen Anforderungen von Benninghoven wurden den Systemanbietern zur konkreten Stellungnahme bezüglich der Erfüllung vorgelegt.

Zu den Anforderungen von Benninghoven an das ERP-System gehören:

- Projektplanung und Multi-Projektmanagement,
- Zahlungsplan und Konditionen,
- Integration von Projekt- und Produktionsplanung sowie Projektsteuerung,
- Projekt-Controlling und Mehr-/Minderkalkulation,
- Schnittstelle zu EDM/PDM und CAD,
- Auftragsstückliste und Ersatzteillisten,
- Sachmerkmale und Suchmöglichkeiten.

Die Vorauswahl wurde anhand von drei Bewertungskriterien durchgeführt. Dazu gehörten die Anforderungen des Standard-ERP-Katalogs, die Referenzen und die unternehmensspezifischen Anforderungen mit steigender Priorität. Zunächst wurde eine Rangreihe der Systeme entsprechend der Erfüllung ausgewählter Anforderungen im Standard-Erfassungskatalog von FIR und Trovarit gebildet. Darüber hinaus wurde eine Selektion der ERP-Systemanbieter nach ihrer grundsätzlichen Eignung für Benninghoven hinsichtlich



Fotos: Frank Scheer

Bild 1
Asphalt-Mischanlagen der Firma Benninghoven

Branchenfokus, Unternehmensgröße u. a. durchgeführt. Auf Basis dieser Informationen konnten 15 ERP-Systeme ausgewählt werden, denen eine Anfrage zur Nennung geeigneter Referenzen und Beantwortung der unternehmensspezifischen Anforderungen zugeschickt wurde.

Bewertung der ERP-Systeme. Die Angaben der ERP-Systemanbieter zu den wichtigsten unternehmensspezifischen Anforderungen von Benninghoven wurden nach den vier Kriterien Erfüllung, Umsetzung, Erläuterung und Verständnis bewertet. Beim Kriterium Erfüllung wurde bewertet, ob der Anbieter grundsätzlich die unternehmensspezifischen Anforderungen von Benninghoven systemseitig abdeckt. Neben der Nichterfüllung existieren verschiedene Erfüllungsgrade bis hin zur uneingeschränkten Erfüllung. Mit dem Kriterium Umsetzung wurde berücksichtigt, wie die Anforderungen durch den Anbieter erfüllt werden sollten. Die Punktzahl war davon abhängig, ob die Anforderungen:

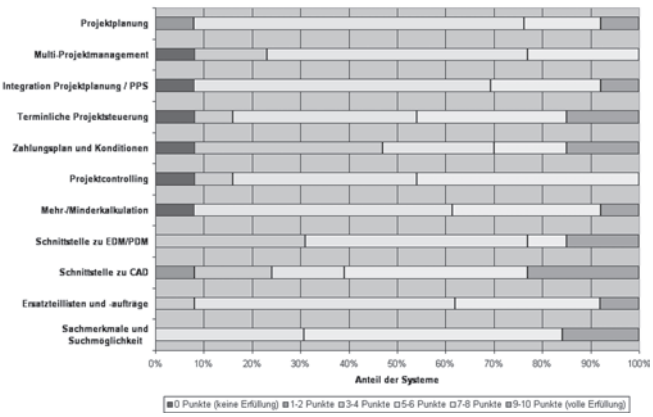
- nur mit großen Anpassungen umgesetzt werden können,
- durch kleine Anpassungen zu realisieren sind,
- durch ein Partnerprodukt ermöglicht werden oder
- bereits im Standard enthalten sind.

Das Kriterium Erläuterung stellte heraus, ob der Anbieter die zu realisierende Lösung verständlich machen konnte. Dabei wurde die Qualität der textuellen Erläuterung mit Punkten bewertet. Mit dem Kriterium Verständnis schließlich wurde bewertet, ob die Anforderungen vom Anbieter prinzipiell verstanden wurden oder nicht.

Nur wenn die Anbieter die Maximalpunktzahl zehn für ihre Angaben erhielten, wurde das System mit einer 100 %-igen Erfüllung bezüglich der

Bild 2
3**Phasen**Konzept des FIR zur Auswahl und Einführung von betrieblichen Anwendungssystemen

Bild 3
Bewertung einiger unternehmensspezifischer Anforderungen



spezifischen Anforderung bewertet. Jede Einschränkung in einem der vier Kriterien bewirkte eine Reduzierung des Erfüllungsgrads. Die Bewertung berücksichtigte dementsprechend nicht nur die Funktionalität des ERP-Systems, sondern auch die Kompetenz des ERP-Systemanbieters und Softfacts, wie das Engagement des Systemanbieters in dem Auswahlprojekt bzw. für den Kunden.

Die Bewertungsergebnisse der beschriebenen Systemanforderungen von Benninghoven in der Vorauswahl sind in Bild 3 (S. 25) beispielhaft für ausgewählte Anforderungen dargestellt. Die Balken verdeutlichen die anteilsmäßige Verteilung der Systeme bezogen auf die erreichte Punktzahl. Zusammen mit den angegebenen Referenzen, die nach ihrer Eignung für Benninghoven bewertet wurden, und den Erfüllungen im Standard-ERP-Katalog dienten diese Ergebnisse als Grundlage für die Entscheidung, welche Systeme im Rahmen der Endauswahl weiter betrachtet werden sollten.

Zusammenfassung und Ausblick. Im Rahmen der Endauswahl wurden schließlich die unternehmensspezifischen Anforderungen bei drei ERP-Systemen in jeweils zweitägigen Systemtests geprüft.

Dabei wurden die funktionalen Unterschiede, die in der Vorauswahl festgestellt wurden, deutlich. In den Systemtests hatte das Projektteam auch die Möglichkeit, einen Eindruck vom „Look and Feel" des Systems zu bekommen. Insofern spielten für die Endauswahl Softfacts wie die Komplexität des Systems, Technologie des Systems, Angaben zum Einführungsvorgehen, Marktposition und eine zu Benninghoven passende Größe des Anbieters eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

Nach den Systemtests wurden die Vertragsverhandlungen aufgenommen. Das FIR unterstützte Benninghoven bei den Verhandlungen, der Gestaltung des Einführungsprojekts, der Definition der Leistungsumfänge des ERP-Systemanbieters, der Festschreibung von Projektergebnissen und -terminen sowie der Vereinbarung von Vertragsregelungen zur Sicherung des Projekterfolgs bei der ERP-Systemeinführung.

Die Systemeinführung ist bei Benninghoven zusammen mit dem ERP-Anbieter der Wahl derzeit in vollem Gange. Ende dieses/Anfang nächsten Jahres soll die Implementierung abgeschlossen werden. Mit einem ERP-System, das die Mitarbeiter bei der Auftragsabwicklung unterstützt sowie die Zusammenarbeit der Abteilungen und Werke erleichtert, werden dann auch die nächsten Jahre für das Unternehmen an der Mosel gute Jahrgänge werden.