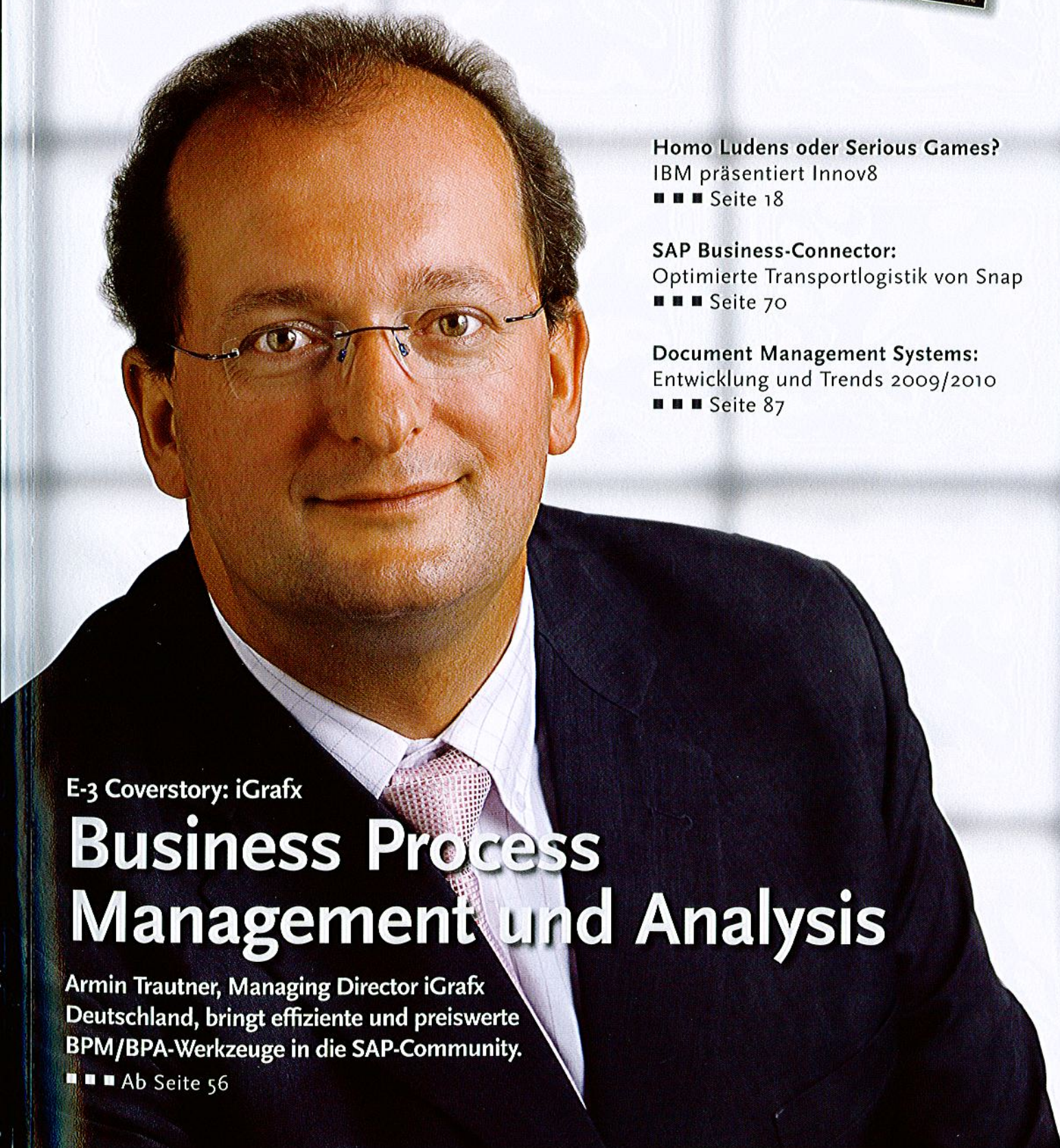


NOVEMBER 2009 E-3.de | E-3.at | E-3.ch



Homo Ludens oder Serious Games?
IBM präsentiert Innov8
■■■ Seite 18

SAP Business-Connector:
Optimierte Transportlogistik von Snap
■■■ Seite 70

Document Management Systems:
Entwicklung und Trends 2009/2010
■■■ Seite 87

E-3 Coverstory: iGrafx

Business Process Management und Analysis

Armin Trautner, Managing Director iGrafx
Deutschland, bringt effiziente und preiswerte
BPM/BPA-Werkzeuge in die SAP-Community.

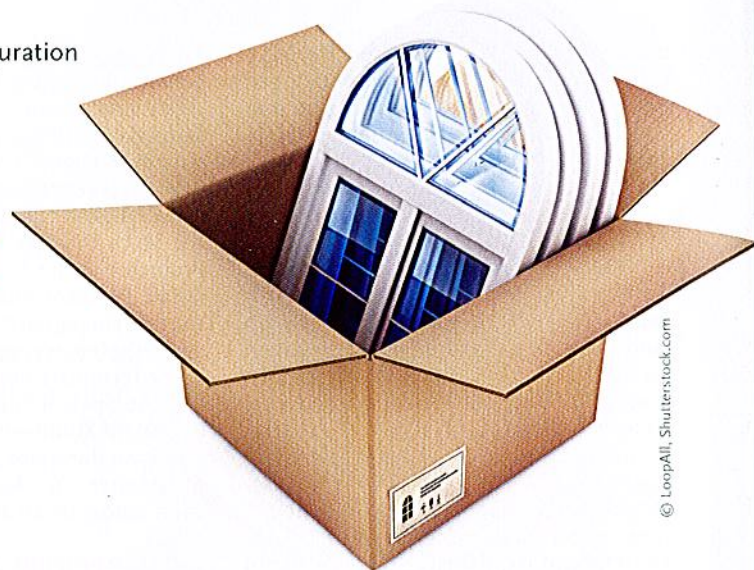
■■■ Ab Seite 56

Veka & Uniorg: Internationaler Webshop mit Variantenkonfiguration

E-Commerce-Plattform

Die wesentliche Herausforderung für die Realisierung einer E-Commerce-Plattform ist die richtige Wahl der technologischen Komponenten. Zum Beispiel mit Hilfe von webserviceorientierten Schnittstellen.

Von Jörg Unterste-Heufken, Senior Consultant,
und Holger Schäfer, Business Development Manager, Uniorg



© LoopAll, Shutterstock.com

Die Veka AG mit Sitz im westfälischen Sendenhorst ist ein weltweit führender Systemgeber und Hersteller von Kunststoffprofilen für Fenster, Türen und Rollläden sowie Kunststoffplatten. Das seit der Gründung 1969 familiär geführte Unternehmen ist heute mit 19 Tochtergesellschaften auf drei Kontinenten vertreten. Im Geschäftsjahr 2008 erwirtschaftete Veka mit 2800 Mitarbeitern einen Umsatz von ca. 700 Millionen Euro. Für die Abbildung der wesentlichen Unternehmensprozesse setzt das Unternehmen seit vielen Jahren auf die verschiedenen Produkte wie SAP ERP 6.0, SAP BW und die verschiedenen Applikationen auf Basis der NetWeaver-Plattform. Bereits Mitte 2008 wurde der Entschluss gefasst, mit Hilfe einer webbasierten E-Commerce-Lösung (Webshop) die Kundenbindung zu erhöhen und gleichzeitig auch den Verkauf der Produkte zu automatisieren. Faxbasierte Bestellprozesse und manuelle Übertragungsfehler sollten soweit wie möglich reduziert werden. Nachdem die funktionalen Anforderungen an die neue Lösung formuliert waren, wurden mit Unterstützung des langjährigen SAP-Dienstleisters Uniorg die möglichen technischen Alternativen analysiert und das geeignete Lösungskonzept ausgewählt.

Zu den herausragenden Anforderungen aus funktionaler Sicht gehörte die Integration eines Variantenkonfigurator, damit sich Veka-Kunden nicht nur Standardmaterialien, sondern auch etwaige Varianten des gewünschten Materials oder Produkts online beschaffen können. Der gewünschte Variantenkonfigurator sollte alle bestehenden Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Produkteigenschaften berücksichtigen und abbilden. Bestimmte Eigenschaften wie Material und Farbe galt es entsprechend den hinterlegten Konfigurationsregeln auszuwählen, abhängige Eigenschaften wie zum Beispiel Farbe der Dichtun-

gen sollte der Konfigurator dann automatisch ergänzen. Dieser Aspekt hatte den Vorteil, dass nur wirklich sinnvolle Kombinationen bestellt werden können, womit die Anzahl von Fehlbestellungen in Zukunft deutlich geringer ausfallen würde. Für die Pilotinstallationen wurden zunächst die Veka-Niederlassungen in Russland und England ausgewählt. Da weitere Roll-Outs für mehrere internationale Veka-Standorte vorgesehen waren, sollten sich länderspezifische Funktionen ohne zusätzlichen Entwicklungsaufwand sehr einfach und schnell aktivieren oder deaktivieren lassen.

Die Lösung

Innerhalb des Auswahlprozesses für Veka mussten neben den funktionalen und technischen Anforderungen aber auch „weiche“ Kriterien berücksichtigt werden. Eine mögliche Open-Source-Alternative schied von Anfang an aus, da diese die „One Vendor“ Strategie der Veka nicht berücksichtigt hätte. Das SAP CE 7.1 war zu dem Zeitpunkt der Entscheidung noch keine Alternative, da noch in der Ramp-Up-Phase. Somit boten sich dem Unternehmen zwei Alternativen: Das Standardprodukt für Shopanwendungen ECO 7.0 oder eine Eigenentwicklung mit SAP-Technologie. Da die Anforderungen seitens des Corporate Identity in dem zu realisierenden B2B Shop relativ gering waren, war die Anpassbarkeit des optischen Erscheinungsbilds bei der Auswahl nicht entscheidend.

Da bei der Veka ein Intranet mit NetWeaver-Portal in den Bereichen PCUI und BI Web Reporting verwendet wird sowie mit NetWeaver PI und dem BI eine Dual Stack Installation im produktiven Einsatz ist, war mit Blick auf Hosting und Know-how eine Lösung auf Basis NetWeaver-Portal mit Dual Stack und Java als Add-In-Installation erste Wahl. Beim ECO 7.0 wäre das Know-

how im ABAP-Backend-Bereich ebenfalls vorhanden gewesen, Installation und Betreuung des IPC hätten jedoch zu zusätzlichem Schulungsaufwand geführt. Weitere Nachteile einer Lösung auf Basis des ECO 7.0 waren Restriktionen innerhalb des IPC, so dass nicht alle Konfigurationsmöglichkeiten im ERP 6.0 (LO-VC) im IPC zur Verfügung gestanden wären. Zudem wird mit dem IPC die Preisfindung und Konfiguration grundsätzlich aus dem ERP-Backend ausgelagert, so dass wichtige Funktionen des Shops auf einer Technik basiert hätten, mit der die Mitarbeiter von Veka nicht vertraut waren. Die Eigenentwicklung auf Basis des SAP-Portals konnte zu 100 Prozent in die ERP-Business-Logik integriert werden, vorhandene Prozessabläufe im ERP blieben unverändert.

Des Weiteren wurde der Aufwand für eine Eigenentwicklung auf Basis des NetWeaver-Portals und Web Dynpro für Java als geringer eingestuft, da mit Web Dynpro seitens der SAP eine Frontend-Technik zur Verfügung gestellt wird, die mit Hilfe des Rapid Prototyping zur Anpassung und Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit schneller beiträgt als es mit der JSP-basierten Technologie des ECO 7.0 möglich wäre. Auch war man zur Auffassung gelangt, dass ohne Modifikation des ECO 7.0 die Anforderungen nicht hätten realisiert werden können, so dass auch Bedenken bezüglich der Upgradefähigkeit entstanden. Damit fiel bei der Veka die Entscheidung für eine Eigenentwicklung auf Basis des NetWeaver-Portals.

Die Lösung im Detail

Als Server wurde eine Dual-Stack-Installation gewählt mit Java als Add-In. Der Java Stack ist hierbei ein NetWeaver Portal 7.0 und der ABAP Stack im Prinzip ein natives ERP 6.0 hinsichtlich Stammdaten und Variantenkonfigurator. Somit hatte man einen Server, der einer-

seits mit dem ABAP Stack alle notwendigen DDIC-Strukturen, Transaktionen und BAPIS zur Implementierung der Business Logic mit Hilfe ABAP Funktionsbausteinen zur Verfügung stellt und andererseits mit dem Java Stack ein NetWeaver-Portal besitzt, das die Laufzeitumgebung für die WebDynpro-Java Frontend-Entwicklung bildet und die Berechtigungen und den Aufbau der Navigation steuert. Um unabhängig von der Verfügbarkeit des ERP-Backend-Systems zu sein, werden Kunden- und Materialstammdaten periodisch in den ABAP Stack des Portals repliziert.

Auf Basis NetWeaver

Des Weiteren werden ebenfalls alle für den Shop relevanten Konfigurationsdaten periodisch via IDOC in den ABAP Stack des Portals übertragen. Sämt-

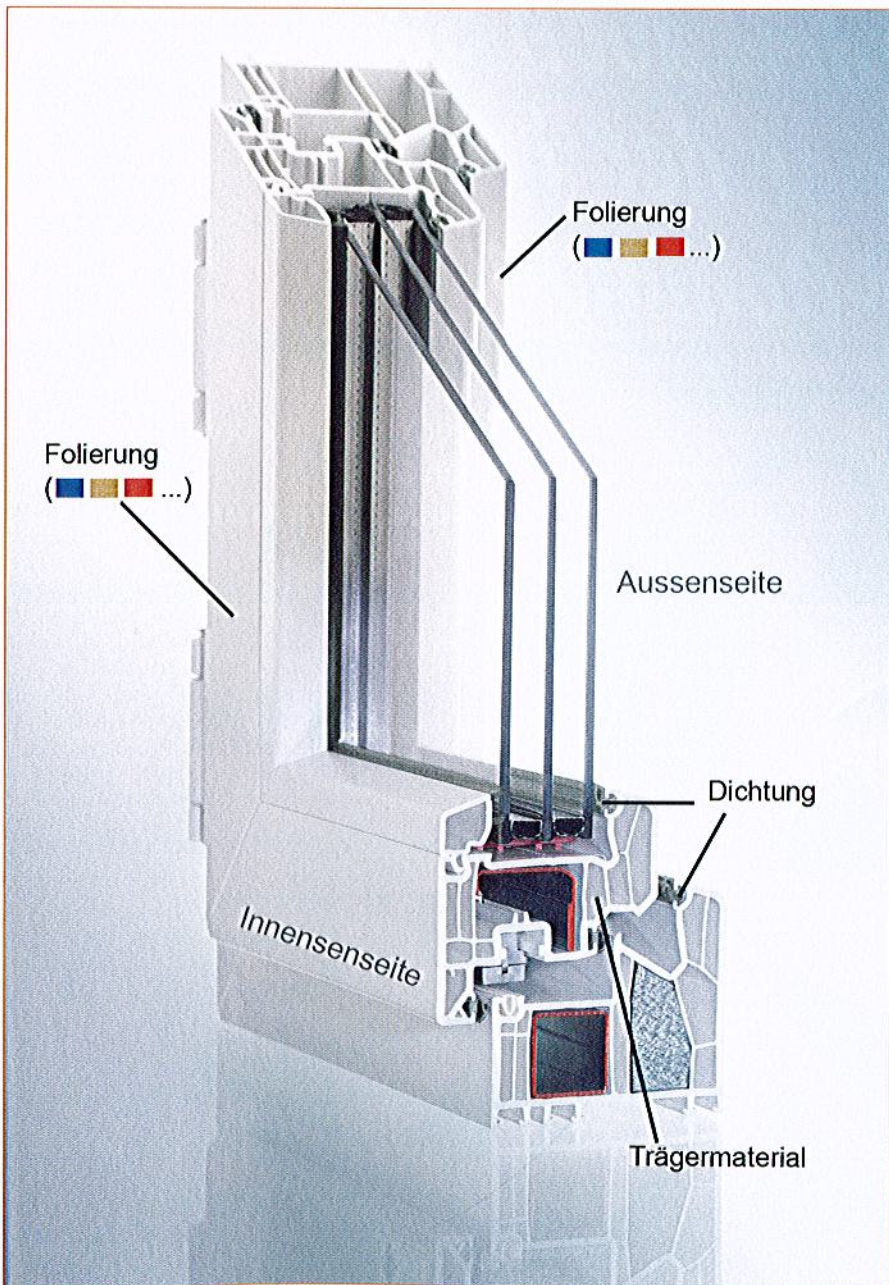
liche Backendlogik wie Materialsuche mit Wildcard oder die Möglichkeit zur Abspeicherung von Merkzetteln und Warenkorb wird durch remotefähige Funktionsbausteine im ABAP geleistet, die vom WebDynpro Frontend aufgerufen werden. Die Produktkonfiguration wurde ebenfalls auf diese Weise realisiert. Wird ein Produkt innerhalb der E-Commerce-Anwendung konfiguriert, so ruft die Web-Dynpro-Anwendung einen Funktionsbaustein im ABAP Stack des Portals auf. Dieser verwendet den Konfigurator (LO-VC) im APAB Stack des Portals, der basierend auf das per IDOC übertragene Regelwerk im ERP Backend die Auswahlmöglichkeiten darstellt. Manuell wählbar sind hierbei die drei Profileigenschaften Basismaterial, Innenfarbe und Außenfarbe. Die Abhängigkeiten der drei Eigenschaften untereinander wie die zum Material passen-

den Farbwerte (keine helle Folien auf dunklem Basismaterial) werden genau so berücksichtigt und dargestellt wie kundenindividuelle Auswahlmöglichkeiten. Auch die gemeinschaftliche Benutzerverwaltung (UME) zwischen ABAP und Java Stack bei der Dual-Installation ist ein klarer Vorteil der gewählten Lösung. Sowohl die Web-Dynpro-Programmierung als auch die ABAP-Funktionsbausteine können auf dieselben Benutzerdaten zurückgreifen. Damit ist es möglich, dass die in den Debitorenstammsätzen genannten Ansprechpartner eine Rolle zugewiesen bekommen, die diesen als Shop-User ausweist. Der Sachbearbeiter kann diese Rolle im SAP-Backend zuweisen und ändern, ohne über zusätzliches Portal Know-how (User Administration) zu verfügen.

Der Workflow und die Benachrichtigung der involvierten Sachbearbeiter erfolgt über den integrierten E-Mail-Dienst. Dabei erzeugt der Dienst Benachrichtigungs-E-Mails, die einen Link (Short Icon) enthalten, über die der Sachbearbeiter direkt in die entsprechende SAP-GUI-Transaktion zur weiteren Bearbeitung abspringen kann. Grundsätzlich ist die vorgestellte Lösung unabhängig vom ERP Backend. Sollte dieses einmal nicht zur Verfügung stehen, werden eingehende Bestellungen zwischengespeichert, so dass eine hohe Verfügbarkeit der E-Commerce Lösung garantiert ist. Zusätzlich wurde die Lösung als Template realisiert, so dass ein Roll-Out über die bereits bestehenden Installationen für Russland und England mit wenig Aufwand realisiert werden kann. Geplant sind zum Beispiel die Niederlassungen Frankreich, Polen und den USA.

Variantenkonfigurator

„Endlich haben wir eine zukunftsfähige integrierte E-Commerce-Plattform, die es uns durch die SAP-Anbindung ermöglicht, mit den sich permanent ändernden Produktinformationen und Stammdaten immer aktuell zu sein“, sagt Veka-CIO Thomas Sauerland. Veka-Kunden können nun bequem und jederzeit ihre Bestellungen über das Internet abwickeln, den Status ihrer Aufträge mittels Order Tracking in Echtzeit verfolgen und zahlreiche weitere Vorteile nutzen, die die Lösung bietet. Dazu gehören zum Beispiel eine vereinfachte und effizientere Materialsuche, eine sofortige Korrektur bei fehlerhafter Eingabe von Standardmaßen, Preissimulationen und die Speichermöglichkeit von wiederkehrenden Bestellungen. „Im Juni 2009 haben wir bereits 58 Prozent unseres Umsatzes per Internetbestellung erwirtschaftet“, ergänzt Andrey Taranushich, der Leiter der Niederlassung in Stuttgart.



Der Variantenkonfigurator ermöglicht auch, etwaige Versionen des gewünschten Materials oder Produktes online zu beschaffen.