

SOA für die Versorgungsindustrie: Vom Konzept zum Einsatz

Deutschsprachige SAP® Anwendergruppe



DSAG-ARBEITSGRUPPE
SOA FÜR VERSORGUNGSUNTERNEHMEN

STAND 20. SEPTEMBER 2010



DSAG

SOA für Versorgungsunternehmen

SOA FÜR DIE VERSORGUNGSINDUSTRIE: VOM KONZEPT ZUM EINSATZ VERSION 1.0, STAND 20. SEPTEMBER 2010

DSAG e. V.

Deutschsprachige SAP-Anwendergruppe

HINWEIS:

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt (Copyright). Alle Rechte liegen, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei:

DEUTSCHSPRACHIGE SAP® ANWENDERGRUPPE E.V.

Altrottstraße 34 a

69190 Walldorf

Deutschland

Fon: +49 (0) 62 27 – 358 09 58

Fax: +49 (0) 62 27 – 358 09 59

E-Mail: info@dsag.de

Internet: www.dsag.de

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung der Urheber unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen/digitalen Medien.

Die Autoren des vorliegenden Best-Practice-Leitfadens sind für Verbesserungs- sowie Änderungs- und Ergänzungswünsche dankbar. Dies gilt sowohl für Vorschläge zur Vertiefung der einzelnen Kapitel als auch für die Nennung von Beispielen aus konkreten Projekt- oder Prüfungserfahrungen.

Nutzen Sie hierzu bitte das entsprechende Forum der Arbeitsgruppe SOA für Versorgungsunternehmen im *DSAGNet* unter:

[INFO / SERVICE](#) → [Foren](#) → [AG SOA für Versorgungsunternehmen](#).

Nicht-Mitglieder der DSAG können sich gerne per E-Mail an info@dsag.de wenden.

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	4
1 SERVICES FÜR MARKTZWÄNGE Autor: Torsten Terveer (Arbeitsgruppensprecher)	5
2 DIE TECHNOLOGIEPLATTFORM FÜR SOA Autoren: Sven Feurer, Axel Memminger (SAP)	8
3 CUSTOMER SELF SERVICE PORTAL Autoren: Mathias Rokosch, Denny Schlegel (GISA)	11
4 SOA: KOSTEN VS. NUTZEN Autor: Stefan Szalowski (SWM)	15
5 DER ELEKTRONISCHE MAHNAKT Autor: Herbert Grass (Wienstrom)	17
6 HAUSANSCHLUSSVERFAHREN Autor: Frank Streblov (GISA)	25



Vorwort

DEN MYTHOS SOA ENTZAUBERN

Unternehmensprivatisierungen, Marktliberalisierung, internationaler Wettbewerbsdruck sowie nachhaltige, organisatorische Umstrukturierungen und Fusionen: Eine Vielzahl wirtschaftlicher und gesetzlicher Veränderungen erhöht den Handlungsdruck für die Versorgungsunternehmen und zwingt zum Wandel.

Dieser bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Unternehmens-IT. Dabei sind moderne, standardisierte und zum Teil bereits automatisierte Geschäftsprozesse die eine Seite der Medaille. Für das stimmige Gesamtbild ist aber auch die andere Seite wichtig: eine stabile, integrierte IT-Plattform. Das Gleichgewicht zu halten zwischen kostenoptimalen Abläufen und der Umsetzung anfallender Veränderungen, ohne den Geschäftsbetrieb zu beeinflussen, ist Aufgabe der IT-Abteilung. Diesen Spagat zu schaffen, gilt es z. B. bei Prozessen wie der Verbrauchsabrechnung, dem Kundenservice, bei Einkaufsleistungen, der Finanzbuchhaltung, dem Instandhaltungsmanagement oder auch der Personalabrechnung. Damit die Dehnübung ohne große Anstrengung gelingt, sollten die jeweiligen Soll-Prozesse kostenoptimal in IT-gestützte Ist-Prozesse umgesetzt und betrieben werden. Ein immer noch schwieriges Unterfangen, was den Medienbrüchen und der Schnittstellenproblematik bei prozessorientierten IT-Standardlösungen geschuldet ist.

Eine serviceorientierte Architektur (SOA) mit ihren Methoden kann hier Abhilfe schaffen. Lassen sich doch damit Komponenten wie Datenbanken, Server und Websites so in Dienste kapseln und koordinieren, dass diese auch für andere Organisationsabteilungen nutzbar sind. Bei SAP soll das SOA-Konzept ein flexibles, IT-produktübergreifendes Prozessmodell unterstützen. Vor dem Hintergrund hat sich die DSAG-Arbeitsgruppe „SOA für Versorgungsunternehmen“ unter dem Motto: „Wissen, Erfahren, Können“ des Themas angenommen und in enger Zusammenarbeit mit der SAP Industry Business Unit Utilities diese Broschüre entwickelt. Dafür wurden gemeinsam aktuelle Prozessschwächen identifiziert und mit Werkzeugen des SOA-Konzepts „repariert“. Auf diese Weise lassen sich durchgängige „End-to-end“-Prozesse gestalten.

Diese Publikation gewährt den DSAG-Mitgliedern sowie allen Interessierten einen Einblick, wie weit das Thema SOA von uns „Versorgern“ gemeinsam mit SAP vorangetrieben wurde. Sie erfahren, wie wir uns dem Thema genähert haben, und finden griffige Beispiele, wie die deutschen und österreichischen Mitgliedsunternehmen eigene SOA-Konzepte entwickelten und umsetzten. Damit wurde von allen Beteiligten ein wichtiger Beitrag geleistet, um den „Mythos SOA“ endgültig zu entzaubern.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

DSAG Arbeitsgruppensprecher
SOA für Versorgungsunternehmen
Torsten Terveer

SAP Industry Business Unit Utilities
Solution Management
Axel Memminger

1 Services für Marktzwänge

DSAG-ARBEITSGRUPPE SOA FÜR VERSORGUNGSUNTERNEHMEN

SERVICES FÜR MARKTZWÄNGE

Das Konzept der serviceorientierten Architektur (SOA) ist für viele IT-Abteilungen ein Buch mit sieben Siegeln. Die Arbeitsgruppe SOA für Versorgungsunternehmen ist dem Geheimnis auf der Spur und hat das Konzept auf Praxisrelevanz untersucht. Die Nutzung von Services zur Prozessintegration hilft, die Vorteile von SOA verständlich und alltagstauglich zu machen.

Torsten Terveer

Sprecher der Arbeitsgruppe SOA für Versorgungsunternehmen

Vor noch nicht allzu langer Zeit reichte das Spektrum eines Energieversorgers vom Vertragsabschluss über die Energiebeschaffung bis hin zur Lieferung und Rechnungsstellung. Mittlerweile unterteilt sich dieses Tätigkeitsfeld durch die Deregulierung des Energiemarkts immer mehr. So wird es zukünftig reine Lieferanten, eine Netzgesellschaft und irgendwann vielleicht auch spezielle Firmen geben, die nur den Ablesedienst durchführen und die dafür erforderliche technische Infrastruktur betreiben. Dadurch sind aus einer Rolle drei geworden. Eine weitere Steigerung ist nicht ausgeschlossen!

Auf technischer Seite wirkt sich dieser Wandel folgendermaßen aus: Prozesse, die vorher integriert in einem System abliefen, verteilen sich zukünftig auch innerhalb eines Energieunternehmens durch die Unbundling-Vorgaben des Gesetzgebers (Trennung von Messdienstleistung, Netz- und Strombetrieb) auf mehrere Systeme bzw. auf mehrere Anbieter. Daten müssen über Schnittstellen sowohl mit anderen Unternehmen als auch mit Nicht-SAP-Anwendungen ausgetauscht werden. So gilt es, Informationen von Geräten, z. B. Zählern, elektronisch auszulesen, aufzunehmen und an SAP-Systeme zu übertragen. Kurz gesagt: Bezieht ein Kunde heute Strom, arbeiten im Hintergrund – für den Verbraucher unbemerkt – mehrere Unternehmen zusammen und tauschen Informationen aus.

HART CODIERT VERSUS FLEXIBEL

Für die IT-Abteilungen und die Prozessverantwortlichen stellt sich dabei die Frage, wie sie mit den entstandenen Medienbrüchen umgehen und eine Brücke zwischen den einzelnen Systemen schlagen können. Benötigen sie doch geeignete Funktionalitäten und Services, die den Datenaustausch ermöglichen. Und genau hier kann SOA zum Tragen kommen. Bevor die IT-Abteilung ein hart codiertes IT-Projekt – basierend auf ABAP – durchführt und über Schnittstellen einzelne Systeme „verdrahtet“ bzw. Individualentwicklungen vornimmt, sollte sie eine Prozessintegration über Services prüfen. Denn: SOA ist so individuell wie die Prozesse im Unternehmen selbst. Kein Wunder also, dass sich das Konzept für den Einsatz in der Energieversorgerbranche eignet. Wird es doch dem dynamischen Umfeld der Industrie gerecht und erlaubt, notwendige Änderungen an Geschäftsprozessen zeitnah und mit vertretbarem Ressourcenaufwand umzusetzen. Um Anwender zu unterstützen, bietet SAP verschiedene Werkzeuge und Methoden zur Prozessintegration an und hat mehrere Tausend Services entwickelt.



Deutschsprachige
SAP® Anwendergruppe

1 Services für Marktzwänge

NUTZBARKEIT AUF DEM PRÜFSTAND

Wie praxistauglich ist das Konzept einer serviceorientierten Architektur? Dieser Frage ging die Arbeitsgruppe SOA für Versorgungsunternehmen im DSAG-Arbeitskreis Energieversorger nach. Zunächst galt es, Vorbehalte auszuräumen. Das Thema ist abstrakt. Die Nomenklaturen ändern sich ständig, was uns verunsichert hat. Vor allem deshalb, weil wir nicht einschätzen konnten, wie wir das Thema greifbar machen sollen und – was das Wichtigste ist – ob SOA unseren Unternehmen Vorteile bringt. Denn nur dann kann das Konzept zur Anwendung kommen. Hier hat die Arbeitsgruppe in den vergangenen drei Jahren zusammen mit SAP umfassende Aufklärungsarbeit geleistet. Das Spektrum reichte vom Wissensaufbau über das Sammeln praktischer Erfahrungen mit Tools und Methoden von SAP bis hin zur Umsetzung eines Prozesses. Anhand eines Beispiel-Prozesses wurden Anforderungen identifiziert und mittels SOA-Methoden und Tools bearbeitet. So wurde eine Vorgehensweise für Projekte in diesem Bereich entwickelt.

1. Definition:

Prozess beschreiben, Themen strukturieren und sortieren

2. Visualisierung:

Prozessablaufdiagramm erstellen anhand einer Visualisierungs-Software, z. B. Visio von Microsoft oder SAP NetWeaver Business Process Management (BPM)

3. Umsetzung:

Modellierung und Suche nach SAP-Tools oder Services, die den Prozess unterstützen

Während der Aktivitäten stellten die DSAG-Mitglieder fest, dass sich die Suche nach benötigten, von SAP bereits verfügbaren Services schwierig gestaltete. Das hat sich mittlerweile geändert. Gab es doch eine direkte Rückkopplung der SAP zu dieser Problemstellung. Das Ergebnis: Die Suchmöglichkeit im Software Developer Network (SDN) wurde verbessert. Heute kann die Suche nach Services über die SAP Solution Maps im Enterprise Services Workplace (siehe Kasten mit Beispiel für die Suche nach einem Enterprise Service für die Bonitätsprüfung) erfolgen. Die in diesem Rahmen bereitgestellten vorgedachten Prozesse (Bonitätsprüfung – Credit Rating Check) innerhalb eines Geschäftsszenarios (z. B. Credit Risk and Collections Management) helfen, schnell zu einem Ergebnis zu kommen. Ist der Service identifiziert, kann er einfach konsumiert werden.

KLEINE, ABER FEINE PROJEKTE

Durch die intensive Beschäftigung mit dem Thema und anhand der Erkenntnisse, die die Arbeitsgruppe innerhalb der drei Jahre gewinnen konnte, wurde SOA entzaubert. Es gelang, die Vorbehalte zu zerstreuen und das Konzept transparent zu machen. In diesem Jahr geht es nun darum, die Architekturmethode „alltagstauglich“ zu machen. Kleinere Anforderungen eines Energieversorgers, die mit den klassischen Tools ohne überdimensionierten Projektaufwand nicht mehr zu lösen sind, sollen mittels SOA umgesetzt werden. Denn: Die Kunst von SOA besteht darin, kurzfristig schnelle Lösungen von akuten Problemen herbeizuführen. Damit wird im Unternehmen ein Bewusstsein für das Konzept und dessen Akzeptanz geschaffen.

Anwender selbst in die Lage zu versetzen, Prozesse SOA-fähig abzubilden, das ist das wichtigste Ziel der Arbeitsgruppe. Kleine Projekte sollen helfen, ein Gespür für die Thematik zu entwickeln, die Methoden zu erlernen, um später für große SOA-Vorhaben gerüstet zu sein. Nächster Schwerpunkt neben der praktischen Umsetzung SOA-fähiger Prozesse wird innerhalb des Gremiums das Thema Governance sein. Schließlich treibt die Flexibilität von SOA die Komplexität. Und hier gilt es, von Anfang an immer den Überblick zu behalten!

So klapp't's mit der Suche!

Von Axel Memminger, Solution Management, Industry Business Unit Utilities bei der SAP AG

Hält das SAP-Produktportfolio keine fertigen Lösungsbausteine bereit, können Web Services zum Einsatz kommen. SAP stellt dafür sogenannte Enterprise Services zur Verfügung. Nur, wie findet ein Anwender aus dem von SAP bereitgestellten Portfolio von Tausenden Services den passenden Service für die Bonitätsprüfung (Credit Rating Check)? Die Antwort lautet: über eine strukturierte Suche, die so ablaufen sollte:

1. Besuchen Sie den Enterprise Services Workplace!

Die Plattform ist der zentrale Einstieg und gibt einen Überblick über sämtliche verfügbaren Enterprise Services der SAP (in englischer Sprache). Sie gelangen dorthin unter www.sdn.sap.com -> Service-Oriented Architecture -> Browse the ES Workplace

2. Öffnen Sie den ES Workplace mit einem Klick!

3. Nutzen Sie die SAP Solution Maps, um den gewünschten Kernprozess zu identifizieren!
-> Industries -> Utilities

4. Nutzen Sie die rollenbasierten SAP Solution Maps!

Ausgehend von den SAP Solution Maps, die Kernkomponenten und branchenspezifische Prozesse rollenbasiert beschreiben, werden Sie bei der Suche nach einem Service geführt -> **rollenbasierte Solution Map Utilities** -> Szenariogruppe: **Customer Credit Risk based Collections Management** -> **Geschäftsszenario: Credit Risk and Collections Management**. Der orangefarbene Punkt bedeutet, dass Enterprise Services verfügbar sind. Klicken Sie nun in den Prozess „**Customer Segmentation**“. Nun sehen Sie bereits die ersten Services-relevanten Informationen zur Bonitätsprüfung und können durch Weiterklicken detaillierte Informationen bekommen – bis hin zu Release-Informationen und Beschreibung der Schnittstellen.



2 Die Technologieplattform für SOA

DIE TECHNOLOGIEPLATTFORM FÜR SOA

LAUFSTEG FÜR DAS PROZESS-MODELL

Das Konzept der serviceorientierten Architektur (SOA) bringt Fachverantwortliche und IT-Abteilung zusammen und hilft, die Entwicklung von Geschäftsprozessen im Unternehmen maßgeblich zu verändern. Mit SAP NetWeaver Composition Environment und SAP NetWeaver Business Process Management stellt SAP Werkzeuge zur Verfügung, um eine SOA aufzubauen.

Sven Feurer, Platform Advisor, SAP Deutschland AG & Co. KG und
Axel Memminger, Solution Management, Industry Business Unit Utilities,
SAP Deutschland AG & Co. KG

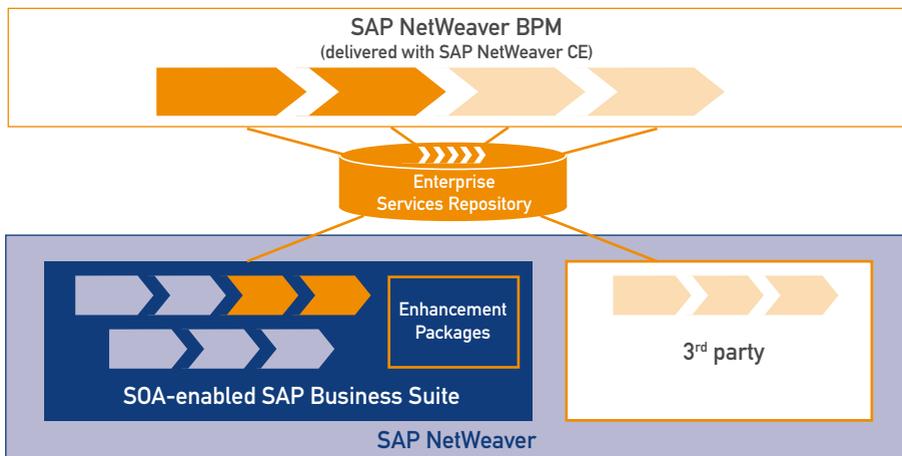
Die meisten Unternehmen sehen ihr Erfolgs- und Zukunftspotenzial in der Fähigkeit, IT möglichst flexibel für die Prozessinnovation und -integration zu nutzen. Am besten aufgestellt ist, wer Anforderungen und Ideen der Fachbereiche sowie des Managements eins zu eins in IT-gestützte Geschäftsprozesse umsetzen kann – und das in kürzester Zeit. Mit Blick auf diese Anforderung entwickelte SAP das Konzept der serviceorientierten Architektur (SOA). Nun wurde mit der Business Process Platform auch die entscheidende Voraussetzung dafür geschaffen, das Konzept zielgerichtet und mit einem optimierten Einsatz an Mitteln zu verwirklichen. SAP NetWeaver bildet dabei die technologische Basis für durchgängige Prozesse, und die SAP Business Suite fungiert als funktionaler Kern. Der Grundgedanke der SOA und die umfassenden Möglichkeiten der Geschäftsprozessplattform verändern die Entwicklung von Geschäftsprozessen im Unternehmen maßgeblich. Lassen sich doch betriebliche Abläufe mit Hilfe von Enterprise Services modellieren und nahezu beliebig kombinieren.

ALLES IM BLICK: ENTERPRISE SERVICES REPOSITORY

Die Enterprise Services bilden betriebliche Abläufe über offene Standards ab. So können Anwendungen, Prozesse oder Daten unabhängig vom Betriebssystem zusammengeführt und Partnern, Lieferanten oder Kunden via Internet oder Portal zur Verfügung gestellt werden. Ziel ist es, die (IT-)Welt für Unternehmen einfacher und übersichtlicher zu gestalten und dabei die technischen Abhängigkeiten zwischen Anwendungen zu reduzieren. Vorbei also die Zeiten, in denen IT-Mitarbeiter ständig neue Schnittstellen „stricken“ mussten? Noch nicht ganz! Aber das Enterprise Services Repository (ESR) verspricht Erleichterung. Das Verzeichnis bietet heute bereits Zugriff auf über 3.000 von SAP, SAP-Entwicklungspartnern und -Kunden entwickelte Enterprise Services, die für neue Geschäftsprozesse oder -modelle genutzt werden können. Diese „Gelben Seiten“ der Business Process Platform führen schnell ans Ziel. Denn im Unterschied zu konventionellen Repositories, die helfen, ausschließlich Web Services zu verwalten, bietet das SAP ESR neben den Beschreibungen von Services auch bewährte Geschäftsprozess- und Objektmodelle. Demzufolge kann ein Unternehmen, ein SAP-Entwicklungs- oder auch ein SAP-Beratungspartner seine eigenen Modellierungsregeln sowie neu modellierte Enterprise Services hinterlegen. So bleiben diese jederzeit transparent und auffindbar – eine wichtige Voraussetzung im Hinblick auf dauerhafte Wiederverwendbarkeit sowie organisations- und länderübergreifende Einsatzfähigkeit. Darüber hinaus helfen automatisierte Sicherheitsmechanismen, Prozessrisiken zu minimieren, und fördern eine nachhaltige Unternehmenssteuerung und -kontrolle (Governance).

GESCHÄFTSPROZESSORCHESTRIERUNG AUF BASIS VON SOA UND BPM

SAP-Software ist auf SOA ausgerichtet. Daher fällt es leichter, sich mit der BPM-Komponente (Business Process Management) von SAP NetWeaver Composition Environment (CE) die Vorteile serviceorientierter Architekturen zu erschließen. Die auf Best Practices basierende Funktionalität der SAP Business Suite ist in Form wiederverwendbarer Services verfügbar. Sie können, auch in Verbindung mit Web Services von Fremdsoftware, für die Entwicklung neuer Prozesse und Composite-Anwendungen eingesetzt werden (siehe Grafik).



Dazu dienen folgende Hauptfunktionalitäten von SAP NetWeaver BPM:

- > **Kollaborative Prozessmodellierung:** Bereitstellung einer einheitlichen und gemeinsam von Fachanwendern und IT-Experten genutzten Umgebung, um neue Prozesse zu gestalten und bestehende anzupassen (auf Basis des BPMN-Standards, Business Process Modelling Notation).
- > **Prozessmodellierung und -ausführung ohne Programmierung:** Ausführung von Prozessmodellen im Rahmen einer Java-basierten Laufzeitumgebung auf dem aktuellen Stand der Technik
- > **Bereitstellung benutzerfreundlicher Oberflächen:** Intuitiver Zugang zu Anwendungen und Informationen über verschiedene Kanäle
- > **Integration von Geschäftsregeln:** Verknüpfung von Prozessen mit Geschäftsregeln von Anfang an
- > **Erweiterte Funktionalität:** Konsistente Stammdaten und leistungsstarke Sicherheitsmechanismen durch die Integration mit der SAP-NetWeaver-Technologieplattform

Somit stehen mit SAP NetWeaver CE und SAP NetWeaver BPM entscheidende Hebel zur Verfügung, um schnell und effizient von SOA zu profitieren.



2 Die Technologieplattform für SOA

EINE PLATTFORM, DIE BUSINESS UND IT ZUSAMMENBRINGT

Der Nutzen besteht u. a. darin, dass Unternehmens- und IT-Strategie endlich Hand in Hand agieren können. Aus der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen IT- und Fachverantwortlichen entstehen Lösungen, die ganz nah am Prozess sind und deshalb schnell Wettbewerbsvorteile eröffnen. Das „C“ in CIO wird daher in Zukunft vor allem für eines stehen: Collaboration. Neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit stellen aber auch neue Anforderungen an die Denkweisen aller Mitarbeiter: Fachbereiche sind gefordert, mehr Gestaltungsverantwortung für die IT zu übernehmen. Umgekehrt fällt IT-Managern zunehmend die Rolle von Architekten für Geschäftsprozesse zu. Als Business Process Experts kennen die IT-Spezialisten die Bedürfnisse der Kollegen aus den Fachabteilungen genau, tauschen sich permanent als Partner auf gleicher Augenhöhe aus und sorgen dafür, dass neue Ideen rasch und reibungslos umgesetzt werden.

3 Customer Self Service Portal

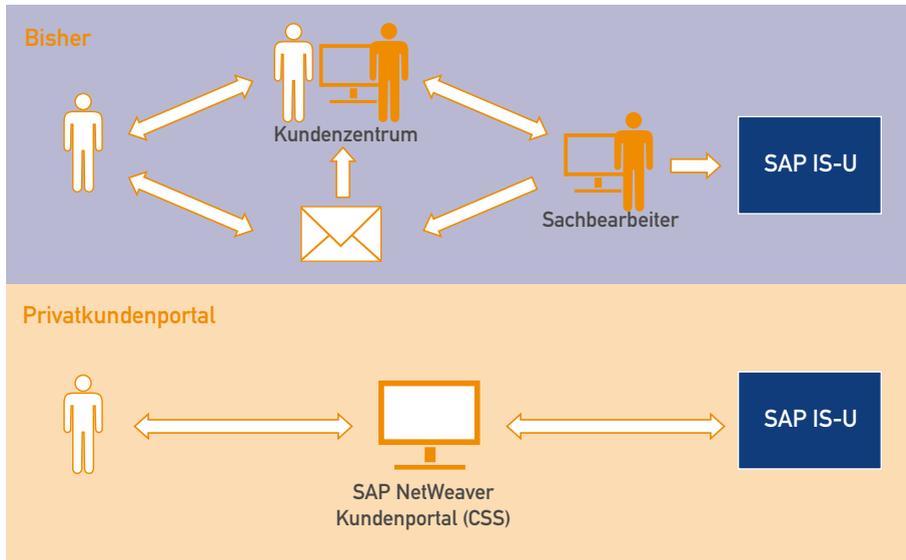
SOA BEI DER DESSAUER VERKEHRS- UND VERSORGUNGSGESELLSCHAFT (DVV)

PORTALE – DAS TOR ZUM KUNDEN

Die Dessauer Energieversorger haben mit dem SAP NetWeaver Portal den Kundenservice verbessert und Prozesskosten eingespart. Darüber hinaus sollen mit dem neuen Portal potenzielle Kunden, die mit klassischen Mitteln der Marketingarbeit nur schwer zu erreichen sind, gewonnen werden. Bei dem Projekt kamen Web-Services-Technologien zum Einsatz. Eine Musterlösung wurde implementiert, die sich an weitere Kundenanforderungen einfach anpassen lässt.

Mathias Rokosch, Denny Schlegel, Prozessberater Portaltechnologien bei der GISA GmbH

Für Stadtwerke und regionale Energieversorger ist die Präsenz in Internetvergleichsportalen (z. B. Verivox) längst Bestandteil einer erfolgreichen Vertriebsstrategie. Wer Kunden von seinem Angebot überzeugt hat, muss dafür sorgen, dass die Hürde für den Geschäftsabschluss beim Kunden so niedrig wie möglich ist. Dabei helfen Self-Service-basierte Kundenportale, in denen der Interessent online und sofort einen Vertragsabschluss tätigen kann. Eine Vorgehensweise, die für die Dessauer Verkehrs- und Versorgungsgesellschaft (DVV) einen guten Weg für die Kundengewinnung bedeutete. Der Plan: Vertriebs- und Kundenprozesse so konsistent zu modellieren und in einem Kundenportal so abzubilden, dass Sachbearbeiter nur selten eingreifen müssen. Neben der kostengünstigen Kundenneugewinnung durch den Vertriebskanal Internet sollen bei der DVV damit erhebliche Prozesskosten eingespart werden.



Grafik: Prozessablauf bei Kundenanfragen



3 Customer Self Service Portal

PORTAL AUTOMATISIERT GESCHÄFTSPROZESSE

Realisiert werden sollte das Kundenportal mit Hilfe des SAP NetWeaver Portals und verschiedenen Services, die für Kunden über das Internet angeboten werden. Diese reichen von der Rechnungsanzeige über die Angabe der Bankverbindung inklusive Erteilung einer Einzugsermächtigung bis hin zur Eingabe von Zählerständen. Die Services sollten medienbruchfrei und in sich abgeschlossen gestaltet werden. Das Ziel: Von Kunden eingegebene Daten werden direkt in die entsprechenden Systeme (SAP for Utilities bzw. IS-U/CCS und CRM) geschrieben, ohne Zutun eines Sachbearbeiters. Da die DVV als Komplettanbieter neben Strom auch Gas, Fernwärme und Wasser vertreibt, musste die Lösung dazu noch mit mehreren Sparten umgehen können. Darüber hinaus sollte sich das Portal in den bestehenden Internetauftritt möglichst nahtlos integrieren.

The screenshot displays a web interface for entering meter data. At the top, a progress bar shows three steps: '1. Auszugs-Daten eingeben', '2. Daten prüfen', and '3. Daten gesendet'. The main content area is titled 'Hier können Sie den Auszug für Ihre Lieferstellen erfassen.' and includes a date field for 'gewünschtes Auszugsdatum:'. Below this is a section for 'Bitte geben Sie hier Ihre Nachsendeadresse ein.' with input fields for 'Straße/Nr/Zusatz:', 'Ort:', and 'PLZ:'. A table titled 'Lieferstelle(n)' lists delivery points, with the first entry 'Am Bederbruch 3, 05846 Dessau-Roßlau' selected. A 'Weiter' button is located at the bottom right of this section. Below the table is a detailed list of products with checkboxes:

	Produktbezeichnung	Kundennummer	Lieferstelle
<input type="checkbox"/>	DessauErdgas Kombi	000020058934	Am Bederbruch 3, 05846 Dessau-Roßlau
<input type="checkbox"/>	WasserAbwasser	000020075877	Am Bederbruch 3, 05846 Dessau-Roßlau
<input type="checkbox"/>	Wasser normal	000020075877	Am Bederbruch 3, 05846 Dessau-Roßlau
<input checked="" type="checkbox"/>	DessauStrom Kombi	000020097330	Am Bederbruch 3, 05846 Dessau-Roßlau

Below the table, there is a section for meter information:

Zählernummer: 000000003809728418
alter/neuer Zählerstand: * 31100 /
letztes Ablesedatum: 01.07.2010
Ablesedatum: * 11.08.2010

Grafik: Screenshot Stammdatenpflege im Kundenportal

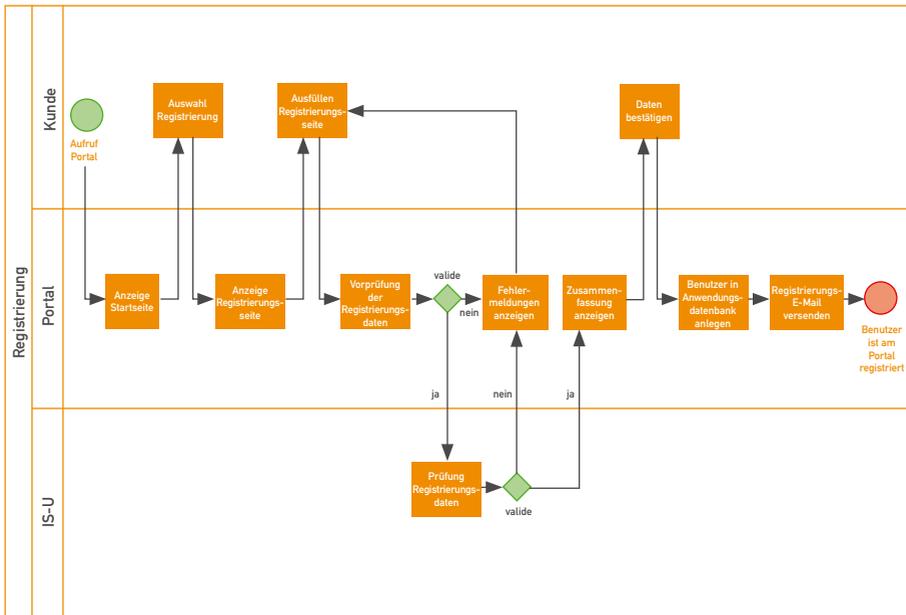
Projektvorgehen

Bei der Erarbeitung der Lösung wurden mehrere Hauptprojektphasen definiert:

1. Anforderungsanalyse und Prozessmodellierung

In vielen einzelnen Workshops wurden gemeinsam mit der DVV die relevanten Vertriebsprozesse erhoben, zum großen Teil optimiert und mit Business Process Modelling Notation (BPMN) dokumentiert. Somit wurde schon bei der Prozessmodellierung die Voraussetzung geschaffen, komplexe Abläufe so zu strukturieren, dass Teilprozesse definiert wurden, die im Idealfall mit Standard-Web-Services, auf jeden Fall aber mit Web Services abgebildet werden können.

Im Folgenden ist der Registrierungsprozess als Prozessmodell modelliert dargestellt:



3 Customer Self Service Portal

2. Wahl der technologischen Plattform

Die Basis für diese Plattform stellt das SAP NetWeaver Portal mit weiteren optionalen SAP-NetWeaver-Lösungen zur Verfügung.

Die technologische Plattform soll bei der vorliegenden Zielstellung der zentrale Einstiegspunkt für die Kunden der Dessauer Verkehrs- und Versorgungsgesellschaft sein. Eine spätere Erweiterung auf Mitarbeiter und Partner, die Geschäftsprozesse innerhalb des Unternehmens ausführen wollen, ist damit gewährleistet.

Im Folgenden sind die Hauptanforderungen an die Plattform aufgeführt:

- > Hohe Wiederverwendbarkeit von Prozessen, User Interfaces und Services
- > Ausführliche Prozessdokumentationen und Servicebeschreibungen
- > Schnelle Auffindbarkeit von bestehenden Prozessen/Services
- > Leichte Anbindung verschiedenster Backend-Systeme

IMPLEMENTIERUNG

Die Implementierung der Lösung erfolgte konsequent auf der Grundlage des ausführlichen Prozessmodells. Technologische Grundlage für die Entwicklung der User Interfaces ist WebDynpro für JAVA. Die Prozesslogik selbst wurde mit in ABAP entwickelten Web Services realisiert, die vollständig auf Standardfunktionen aufsetzen. Enterprise Web Services der SAP konnten bisher nicht eingesetzt werden, da die Technologieentscheidung schon im Sommer 2009 getroffen werden musste. Zu diesem Zeitpunkt stand nur ein eingeschränkter Vorrat an Standard-Web-Services zur Verfügung. Der Anschluss des Archivsystems erfolgte mittels Web-Service-Technologie und passte sich in den SOA-Ansatz ein. So wurde eine Musterlösung implementiert, die mit geringem Aufwand an weitere Kundenanforderungen angepasst werden kann (flexible Anpassung an Prozessänderungen, Erweiterung der Lösung um neue Prozesse).

AUSBLICK

Eine erste Ausbaustufe des Kundenportals ist bereits produktiv. Schon jetzt können Bestandskunden ihre Stammdaten pflegen und ihre Zählerstände online übermitteln. In einer zweiten Stufe soll dieses Kundenportal um wesentliche Funktionen erweitert werden. Dabei geht es vor allem darum, mögliche Neukunden mit beliebigem Wohnsitz anzusprechen, also potenzielle Kunden, die mit klassischen Mitteln der Marketingarbeit nur schwer zu erreichen sind. Um das sicherzustellen, sind weitere Prozesse wie die Registrierung von Neukunden, Tarif-/Produktvergleiche, Tarif-/Produktwechsel bis hin zur Bereitstellung eines Online-Tarifs und das Versenden von Online-Rechnungen vorgesehen. Damit wird es Stadtwerken/Energieversorgern (EVU) möglich, die Abwicklung wesentlicher Geschäftsprozesse über das Internet durch Kunden selbst zu realisieren.

4 SOA: Kosten vs. Nutzen

SOA BEI DEN STADTWERKEN MAGDEBURG

ENERGIE IN DAS PROZESSVERSTÄNDNIS INVESTIEREN

Eine serviceorientierte Architektur (SOA) vereinfacht bei den Stadtwerken Magdeburg die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Anwendungen und Systemen. In Kombination mit dem Business Process Management lassen sich Prozesse verbessern und remodellieren. Außerdem sind die Zusammenhänge zwischen einzelnen Prozessschritten und kompletten Abläufen klar ersichtlich.

Stefan Szalowski, Anwendungsbetreuer bei den Stadtwerken Magdeburg

Die Einführung neuer Technologien in mittelständischen Unternehmen ist oft eine Investition ins Unbekannte. Denn einerseits fehlt gerade bei Neuem das Know-how. Andererseits stehen Investitionen in neue IT oft unter besonderer Beobachtung, sei es aus Gründen der Wirtschaftlichkeit (Kosten-Nutzen, ROI) oder wegen der möglichen Anpassung des Geschäfts an bestehende Abläufe und Gewohnheiten. Aus diesem Grund waren die Aktivitäten in der DSAG-Arbeitsgruppe SOA für Versorgungsunternehmen notwendig, um Know-how aus erster Hand von SAP zu bekommen. Aber auch, um bei Investitionen auf Fragen der Entscheider im eigenen Unternehmen mit fundierten Kenntnissen und Hintergründen antworten zu können.

SOA-FÄHIGE ANWENDUNGEN UND SYSTEME

Betrachtet man die IT-Landschaft heutiger Energieversorger, so findet man eine Vielzahl an IT-Systemen und Applikationen. Diese müssen aufgrund gesetzlicher Anforderungen wie der „Festlegung einheitlicher Geschäftsprozesse und Datenformate zur Abwicklung der Belieferung von Kunden mit Elektrizität (GPKE)“ und der „Geschäftsprozesse zum Lieferantenwechsel (GeLi)“, behördlicher Notwendigkeiten (Übergabe von Mahnungen an das Gerichtliche Mahnwesen) oder fachlicher Anforderungen (Integration von Kartendaten zur Darstellung der Lage von Anschlussobjekten) miteinander kommunizieren. Natürlich gestaltet sich die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Anwendungen und Systemen durch Verwendung von Standards wie Web Services Description Language (WSDL), Simple Object Access Protocol (SOAP) usw. einfacher als mit bisherigen Technologien. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Anwendungen und Systeme überhaupt SOA-fähig sind. Das bedeutet, die Systeme müssen über entsprechende Schnittstellen verfügen, um SOAP-Nachrichten auszutauschen. Ist dies nicht der Fall, benötigt man wiederum eine SOA-Middleware wie z. B. SAP NetWeaver Process Integration (PI), die eine zusätzliche Investition notwendig macht.

WEB SERVICES ALS ALTERNATIVE BETRACHTEN

Zum Aufbau einer SOA stellt die Umsetzung der Richtlinien zur GPKE und GeLi einen ersten Schritt dar. Zwischen Unternehmen (Business-to-Business, B2B) müssen Marktdaten ausgetauscht und verarbeitet werden. Dies geschieht zumindest im deutschen Markt per E-Mail mit Verarbeitung durch eine SOA-Middleware wie z. B. SAP NetWeaver PI und anschließender Kommunikation mit dem/den Backend-Systemen. Bedenkt man, dass z. B. neben dem zukünftig anstehenden Datenaustausch zwischen Messdienstleistern und Netzbetreibern die Anzahl von E-Mails weiter steigen wird, ist es in jedem Fall sinnvoll und gerechtfertigt, einige Alternativlösungen für zukünftige weitere Kommunikationen wie B2B oder Administration-to-Administration (A2A), z. B. über den Einsatz von Web Services, zu betrachten.



4 SOA: Kosten vs. Nutzen

PROZESSVERSTÄNDNIS SCHAFFEN

Nur weil eine IT-Landschaft eine SOA (als Web Services, Composite Applications) vorzuweisen hat, laufen die Prozesse nicht zwingend stabiler. Denn für stabil laufende Prozesse bedarf es mehr, als in neue Technologien zu investieren. Was der Aufbau einer SOA eventuell leisten kann, ist, die Grundlagen für ein unternehmensweites Prozessverständnis zu schaffen. So lässt sich bei Versorgungsunternehmen im Zusammenspiel mit Business Process Management (BPM) das „Denken in Prozessen“ fördern, da durch das Modellieren von Prozessen – im Sinne des Orchestrierens von Services – beim Business dieses Verständnis geschaffen wird. Wenn der Einsatz von BPM dazu führt, dass jeder einzelne Prozess betrachtet, optimiert und remodelliert werden kann und Abhängigkeiten zwischen Prozessschritten und Prozessen klar ersichtlich werden, dann ist eine SOA als Grundlage sicherlich sinnvoll. Wird BPM zudem unternehmensweit betrieben, kann sie auch zu stabileren Prozessen führen. Die Notwendigkeit eines BPM soll an dieser Stelle deshalb nicht bestritten werden. Ist es doch momentan auch für Energieversorger das Thema.

ENTERPRISE SERVICES SPEZIELL FÜR UTILITIES

Hinsichtlich der Unterstützung mit Modellierungstools wird sicherlich noch einige Zeit vergehen, bis sich die eine oder andere Lösung herauskristallisiert, die die meisten Anforderungen aus Fachbereich und IT erfüllt und somit wirkliche Effizienz in der Prozessgestaltung, -optimierung und -dokumentation bringt. Vorhandene Ansätze und Lösungen wurden in der DSAG-Arbeitsgruppe vorgestellt und diskutiert. Grundlage des BPM stellen sicherlich auch Services (die Bausteine einer SOA) dar, die mittels BPM zu orchestrieren wären. Die ersten Enterprise Services wurden von SAP mit dem SAP Enhancement Package 4 speziell für Utilities bereitgestellt. Momentan bedarf es noch der genaueren Betrachtung dieser Services für SAP for Utilities (IS-U). Denn Erfahrungen, wie sie einsetzbar sind, wurden noch nicht gemacht.

KLEINE LÖSUNGEN FÜR SCHNELLE ERGEBNISSE

Die notwendige Anschaffung einer zusätzlichen Laufzeitumgebung wie des SAP NetWeaver Composition Environment (CE) ist, wie bereits beschrieben, ein kritischer Faktor, um eine neue Technologie einzuführen. In den meisten Fällen stellt sich die Frage, ob ein Prototyp, der die Vorteile der neuen Technologie aufzeigen soll, eine nicht unwesentliche Investition in ein SAP-System (Anschaffung, Einrichtung, Schulung, Betreuung) rechtfertigt. Hilfreich wären an dieser Stelle für ein SOA-Startprojekt sicherlich entsprechende kleine Lösungen, die mit wenigen Manntagen Beraterunterstützung ein schnelles, sichtbares Ergebnis liefern würden. Möglicherweise liegt hierin ein wesentlicher Aspekt der Zurückhaltung zum Einstieg in das Thema SOA. Die Vorteile lassen sich zwar erahnen, die möglichen Risiken einer Fehlinvestition vollständig einzuschätzen, fällt noch schwer.

5 Der elektronische Mahnakt

SOA BEI WIEN ENERGIE WIENSTROM

DEN MAHNAKT ELEKTRONISCH ABWICKELN

Das Energieversorgungsunternehmen Wien Energie Wienstrom hat ein Projekt aufgesetzt, um seine IT-Infrastruktur zu modernisieren und zu vereinheitlichen. Als erster Baustein auf dem Weg zu einem aktiven Forderungsmanagement steht das Thema „Prozessmanagement – der elektronische Mahnakt“ auf der Agenda der IT-Abteilung.

Herbert Grass, Leiter Rechnungsservice-Qualitätsmanagement bei Wienstrom

Unter dem Dach von Wien Energie Wienstrom ist eine Vielzahl unterschiedlichster Unternehmensbereiche zusammengeschlossen. Alleine am Hauptstandort in Wien sind u. a. der Vertrieb, die IT-Koordination, Netzabteilungen sowie die Bau-Infrastruktur angesiedelt. Das bringt eine hohe Anzahl von Prozessen mit sich. Folglich wurde im Zuge einer Prozessvereinheitlichung und -verbesserung in der Vertriebsabteilung VT4 (Forderungsmanagement) ein Projekt aufgesetzt, das die derzeitige Abwicklung der individuellen Mahnbearbeitung ablösen soll.

PAPIER VERSUS ELEKTRONISCHE DOKUMENTE

Momentan endet das Forderungsmanagement in SAP for Utilities (IS-U/CCS) mit der dritten Mahnstufe. Das heißt, bei individuellen Mahnprozessen wie z. B. Insolvenzbearbeitung oder Stromdiebstahl bietet SAP keine Systemunterstützung. Ein unbefriedigender Zustand, da eine weitere Verfolgung und Evidenzhaltung der Forderungen nicht automatisiert abgebildet werden kann. Eine Kundenbeauskunftung ist daher ebenfalls nur eingeschränkt möglich. So müssen weiterführende Verläufe manuell verfolgt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass verschiedene Arten von Forderungsabläufen zu behandeln sind. Diese erfordern zum Teil erheblichen (zeitlichen) Aufwand, um die entsprechenden Informationen in Form von Papierdokumenten zusammenzutragen und zu verwalten. Dieser Vorgang bringt einen hohen Verwaltungsaufwand mit sich und soll durch eine möglichst vollständige Digitalisierung und Verwaltung der erforderlichen Dokumente abgelöst werden. Außerdem kann ein systemgestützter Prozessablauf dazu beitragen, manuelle Recherchen und Erhebungen zu reduzieren.

DURCHGÄNGIGER MAHNPROZESS ALS ZIEL

Ein weiteres wichtiges Ziel ist der durchgängige Mahnprozess mit dem Fokus auf dem aktiven Forderungsmanagement, der an die momentan eingesetzten SAP-Systeme (IS-U/CCS, CRM und Core) angebunden ist. Essenziell ist auch, die Dokumente vollständig zu digitalisieren und zu verwalten, basierend auf dem bestehenden SAP-Rollen- und -Berechtigungskonzept sowie deren Verwaltung in einem zentralen Arbeitsvorrat. Durch den systemgestützten Ablauf des Prozesses (Workflow) lassen sich dabei Vorteile im Bereich Reporting erzielen. Vor allem der Aspekt des operativen Monitorings soll weiter verbessert und anhand von Kennzahlen die Zielerreichung messbar werden. Darüber hinaus wird die Kategorisierung der individuellen Fälle einen zusätzlichen großen Vorteil mit sich bringen, wodurch eine systematische Abarbeitung in greifbare Nähe rückt. Das Ziel: Außenstände und Forderungsausfälle zu minimieren.



5 Der elektronische Mahnakt

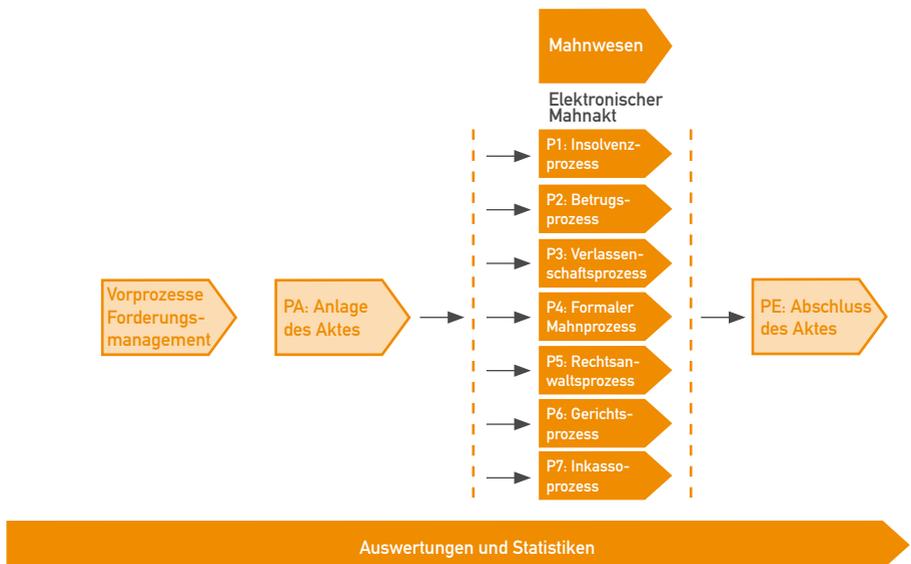
FACHKONZEPT BESCHREIBT SOLL-PROZESSE

Wie konnten die genannten Abläufe systemseitig abgebildet werden? Indem als erster Schritt in der Projektarbeit ein Anforderungsdokument erstellt wurde, das die Rahmenbedingungen, Voraussetzungen und fachlichen Anforderungen beschreibt. In einer zweiten Phase wurde nach internen Abstimmungen ein Fachkonzept aufgebaut, das die Soll-Prozesse im Detail definiert und mögliche Prozessverbesserungen im Zuge der Digitalisierung aufzeigt. Dabei verglich das Arbeitsteam mögliche technische Lösungen und startete gemeinsam mit der internen IT-Abteilung und dem Projektpartner den Entscheidungsfindungsprozess. Dabei hatte die Auswahl der technischen Lösung Vorrang vor der technischen Konzeption. Das technische Konzept wiederum, das detailliert die Umsetzung der fachlichen Anforderungen beschreibt, folgte als dritte Projektphase. In dem Zusammenhang entstand ein Prototyp mit ausgewählten Funktionen. Wichtig im Rahmen des Projekts war auch der Change-Management-Prozess. Schritt für Schritt leisteten die betroffenen Mitarbeiter in der Konzeptionsphase ihren aktiven Beitrag und wurden somit auf den Umstieg auf die elektronische Welt vorbereitet.

LÖSUNGSANSATZ MIT SAP BPM

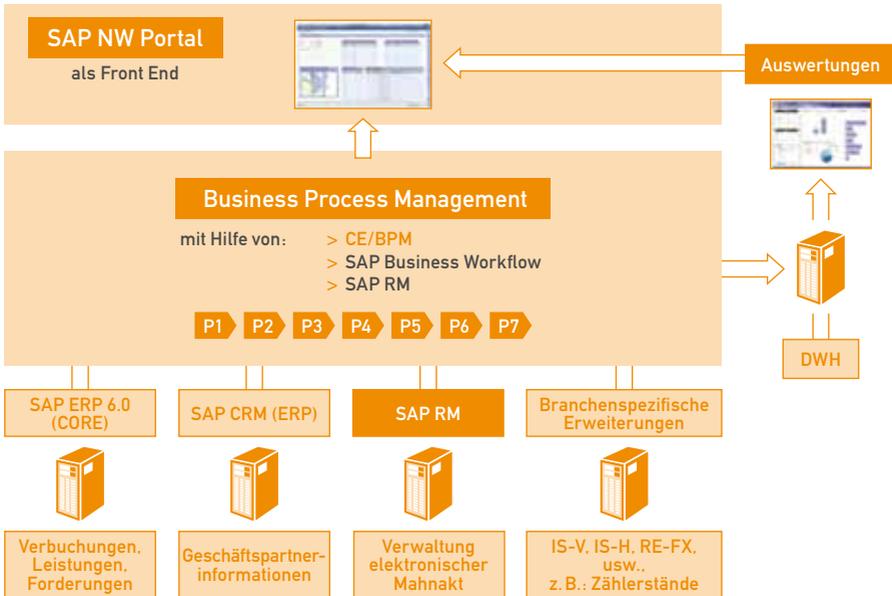
Aufbauend auf den Anforderungen kristallisierte sich in Workshops mit den Fachbereichen, in Zusammenarbeit mit der IT-Koordination und dem IT-Partner, das SAP NetWeaver Business Process Management als geeignete Plattform heraus, um auf den elektronischen Mahnprozess umzustellen. Die Plattform erlaubt es, Prozesse unabhängig von Quell- und Zielsystemen durchgängig abzubilden, und wurde folglich als einheitliche Integrationsplattform für standardisierte Geschäftsprozesse positioniert.

DURCHGÄNGIGE MAHNPROZESSE



Die Lösung basiert auf einer zentralen Plattform, die alle Prozesse und Funktionen des elektronischen Mahnaktes abbildet bzw. integriert zur Verfügung stellt. Als Datenbasis dienen die IS-U/CCS- (SAP for Utilities), CRM- und Core-Systeme, wodurch Datenredundanzen vermieden werden. Für die Aktenablage wird das SAP Records Management eingesetzt. Die Auswertungen können über interne Standardlösungen erstellt werden.

ARCHITEKTURÜBERSICHT – LÖSUNG FÜR DEN ELEKTRONISCHEN MAHNAKT



SAP NetWeaver Business Process Management (SAP BPM) integriert sich optimal in eine existierende SAP-Systemlandschaft. Die Prozesse können auf Daten in den Systemen zugreifen und diese sogar bei Bedarf verändern. Dafür bedient sich die Prozess-Engine der SAP-Standardmechanismen. Diese ermöglichen es, die Systeme ohne Probleme direkt anzubinden. Dabei werden unterstützt:

- > SAP for Utilities (IS-U/CCS)
- > SAP Basis
- > SAP CRM
- > SAP CORE

Durch die Implementierung offener Standards können auch weitere Services angebunden werden, die zusätzliche Funktionalitäten bereitstellen, wie z. B. Dokumentenerstellung und Druck. Da SAP NetWeaver BPM die „echten“ Systemdaten nutzt und direkt korrigieren kann, lassen sich Änderungen immer direkt erfassen und Datenschiefe vermeiden.



5 *Der elektronische Mahnakt*

Die Stärken der Lösung liegen zudem darin, automatisierte und manuelle Prozesse sowie Teilprozesse zu harmonisieren und unter einem Dach zu vereinen. Außerdem werden Funktionalitäten angeboten, die über die reine Service-Orchestrierung hinausgehen. Weiterhin ist es möglich, eventbasierte Prozesse durch die nahtlose Integration von Services, Events und menschlichen Aktivitäten abzubilden. SAP NetWeaver BPM kann auf das SAP Enterprise Services Repository (ESR) zugreifen und ist sehr stark in das SAP NetWeaver Business Rules Management eingebunden.

SYSTEM- UND ANWENDERINTEGRATION IN EINEM MODELL

Die integrierte Kompositionsumgebung bietet deutliche Vorteile wie die modellbasierte Entwicklung und ein nahtlos integriertes Toolset. Außerdem ist eine ebensolche Einbindung in das Enterprise Services Repository und ein Lifecycle Management möglich, das den Standards und Best Practices des SAP Process Lifecycle Managements entspricht. Die Entwicklungsumgebung für SAP NetWeaver BPM basiert auf Eclipse und bietet grafische Modellierungstools an, die sich am Standard der Business Process Modelling Notation (BPMN) orientieren. Dabei werden die wichtigsten Prozesskomponenten unterstützt, wie z. B. Workflow, Aufgabe, Ereignis, Kontext, Rolle und User Interface. Außerdem sind sowohl die Systemintegration als auch die Einbindung der Anwender in einem Modell abgebildet. Der direkte Übergang von der Prozessansicht in die Laufzeitumgebung sorgt dafür, dass kein Aspekt vergessen wird, nur eine einzige Version des Prozesses aktiv ist und dieser jederzeit angestoßen werden kann.

PROZESSE ENTWICKELN UND AUSFÜHREN

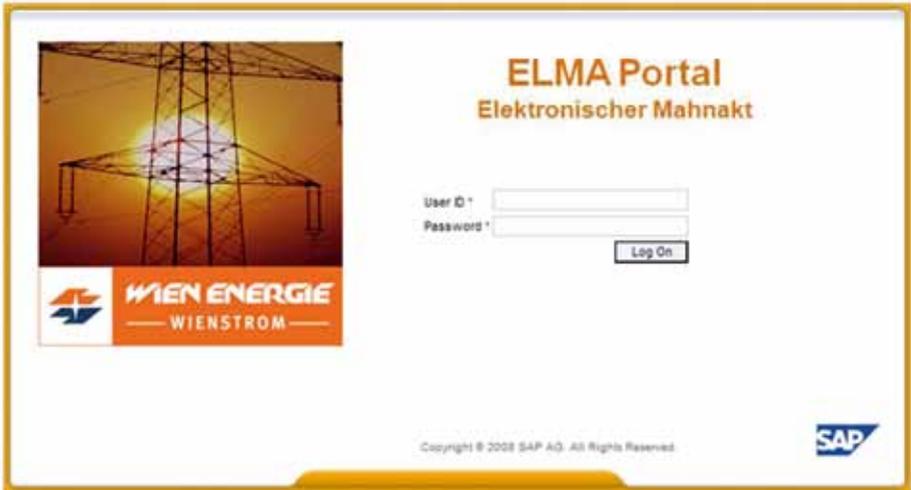
Über die gesamte Systemlandschaft hinweg steht das SAP Single Sign On (SSO) zur Verfügung und wird von allen Systemen, inklusive SAP NetWeaver BPM, genutzt und unterstützt. Die Architektur der für den elektronischen Mahnakt (ELMA) aufgebauten Systemlandschaft ermöglicht es, weitere Systeme aus dem Wiener Stadtwerke-Konzern anzubinden. Die Prozesse des ELMA von Wien Energie Wienstrom können dabei übernommen und angepasst werden. Weiterhin ist es mit der flexiblen Architektur möglich, beliebig viele eigene Geschäftsprozesse abzubilden. Das SAP NetWeaver BPM bietet eine Vielzahl von grafischen Oberflächen, um Prozesse und User Interfaces zu entwickeln und diese auszuführen.

Die ELMA-Lösung verfügt durch das SAP NetWeaver Portal als Plattform für den Endanwender über eine benutzerfreundliche Oberfläche und lässt die Key-User die Prozessschritte einfacher anpassen. Die Unabhängigkeit vom User Interface ist durch folgende Aspekte gewährleistet:

- > Für die Anwender können pro Prozess eigene Frontends eingebunden werden.
- > Alle gängigen Browser (IE6, IE7, IE8, Firefox 3.0, Firefox 3.5) werden unterstützt.
- > Unterstützung neuer User Interfaces wie SAP Interactive Forms.

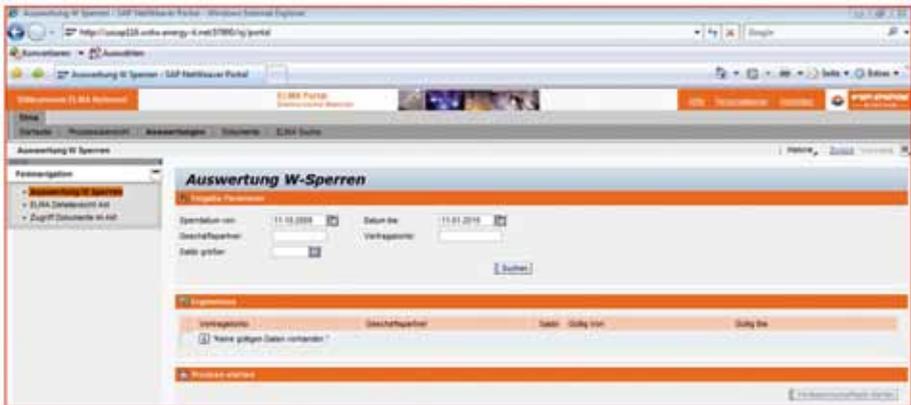
SAP NetWeaver BPM integriert sich nahtlos in die existierenden SAP-Benutzer- und Berechtigungskonzepte. Es unterstützt die SSO-Technologie (SAP Single Sign On), die dem Anwender eine nahtlose Systeminteraktion ermöglicht. Mit nur einem Login kann er in allen angeschlossenen SAP-Systemen arbeiten. Die Zentrale Benutzerverwaltung (ZBV) der SAP ermöglicht es, die Nutzer und Berechtigungen der SAP-Backend-Systeme sowie der SAP-NetWeaver-Systeme zu verwalten. Dabei nutzt SAP NetWeaver BPM das SAP NetWeaver Benutzer- und Berechtigungsmanagement.

Im Rahmen des technischen Konzeptes wurde ein Prototyp erstellt. Der Einstieg in das ELMA-Portal über das SAP NetWeaver Portal erfolgt über die Anmeldemaske.



Der Benutzer meldet sich mit dem SAP User einmal im Portal an.

INTEGRIERTE PROZESSSICHT - BENUTZERFREUNDLICHE OBERFLÄCHE



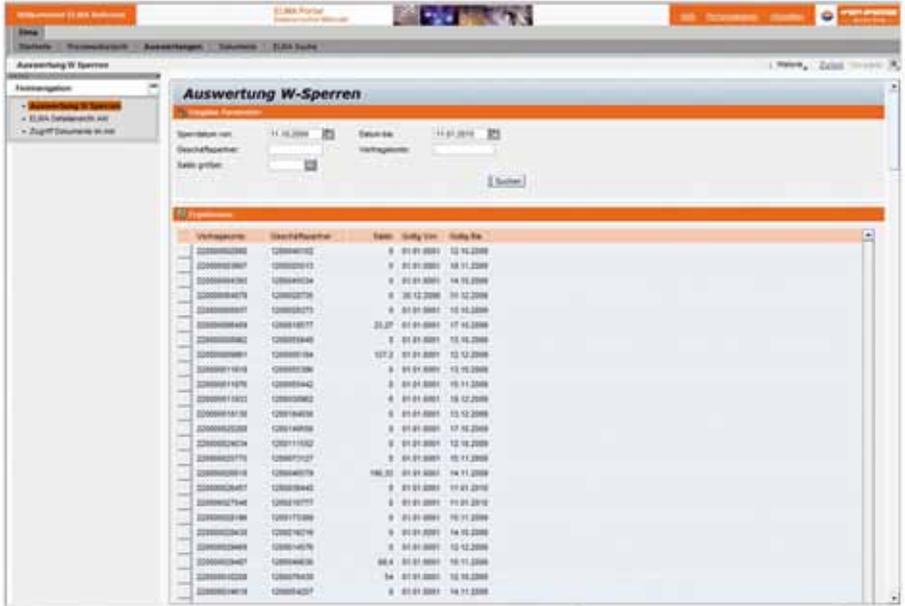
Die Abbildung zeigt die integrierte Prozesssicht. Auswertungen für W-Sperren werden über einen BPM-Prozess gestartet.



Deutschsprachige
SAP® Anwendergruppe

5 Der elektronische Mahnakt

FIGURE 1: FLEXIBLE USER INTERFACES



Über die Funktionalität SAP NetWeaver BPM werden die User Interfaces angepasst und erweitert.

FIGURE 2: ROLLENBASIERTE EINSTIEGSSEITE



Der Benutzer meldet sich mit dem SAP User einmal im Portal an. Dieses bietet Standardelemente für Texte, News, Dokumentenablage und Links, die durch Key-User einfach administriert werden können.

KOMPATIBILITÄT SICHERGESTELLT

Durch die enge Integration des SAP NetWeaver BPM in die Plattform von SAP NetWeaver ist die Kompatibilität mit zukünftigen SAP-Lösungen sichergestellt. Um die Funktionalität des SAP BPM auch in zukünftigen Produkten wie SAP CRM 7.0 und der SAP NetWeaver Mobile Produktsuite zur Verfügung zu stellen, werden von SAP Upgrades und Patches zur Verfügung gestellt.

Eigenständigkeit der Prozesse:

- > Jeder Prozess im SAP NetWeaver BPM kann komplett eigenständig verwaltet und administriert werden. Es sind pro Prozess eigene Administratoren und Benutzergruppen mit eigenen Rollen und Regeln definierbar.
- > Jeder Prozess kann komplett unabhängig von den anderen Prozessen ausgeführt und gesteuert werden.

Eigener BPM-Server:

Durch die BPM-Lösung (eigener SAP NetWeaver CE Server) ist keine Abhängigkeit von Release-Zyklen und Upgrade-Schritten anderer Systeme gegeben.



5 *Der elektronische Mahnakt*

Der Aufbau der Lösung erfolgt unabhängig von Wienstrom-Systemen, um eine eventuelle Weiterernutzung der Lösung bei Energieversorgungsunternehmen (EVUs) in Österreich zu ermöglichen. Dieses Szenario unterstützt die effiziente Weiterentwicklung der Plattform.

Aufgrund der hohen Modularität bei der Implementierung der Prozesse sowie im Bereich der Integration von verschiedenen SAP- und Non-SAP-Systemen birgt dieser Ansatz ein hohes Potenzial für den zukünftigen Einsatz im Wiener Stadtwerke-Konzern. Weitere Bereichsunternehmen profitieren von den gesammelten Erfahrungen und implementieren standardisierte Geschäftsprozesse auf dieser einheitlichen Plattform unabhängig von Quell- und Zielsystemen. Auch eine mögliche Weiterernutzung der Lösung bei EVUs wäre ein erdenkliches Szenario, welches der Weiterentwicklung der Plattform zugute kommen kann. Die Basis in Form des technischen Konzeptes inklusive des Prototyps ist bereits vorhanden. Die Umsetzung soll noch in diesem Jahr (2010) beginnen.

DIE VORTEILE DES SAP NETWEAVER BUSINESS PROCESS MANagements:

- > Effizienzsteigerungen durch automatisierte Prozesse
- > Kurze Entwicklungszeit im Vergleich zu klassischer Systementwicklung durch:
 - > Code-freie Modellierung von User Interfaces
 - > integrierte Entwicklungsumgebung
 - > bessere Entscheidungsgrundlagen und kleinere Fehlerrate
- > Nutzung von Enterprise Services (SOA als Enabler)
- > Nutzung von SAP „Process Best Practices“
- > Verwendung des Modellierungsstandards Business Process Modelling Notation (BPMN)
- > Verwendung des SAP NetWeaver Business Rules Management (BMR)
- > Ein Modell und Werkzeug für Fachbereich und IT
- > Prozesstransparenz und Prozessdokumentation
- > Auswertung von Prozess-Kennzahlen (Durchlaufzeiten)
- > Schneller Return on Investment
- > Mehr Zeit der Mitarbeiter für wertschöpfende Tätigkeiten
- > Bestehende Systeme werden integriert, Investitionen bleiben erhalten

6 Hausanschlussverfahren

SOA SORGT FÜR DURCHGÄNGIGE PROZESSE

HAUSANSCHLUSSVERFAHREN VEREINFACHEN

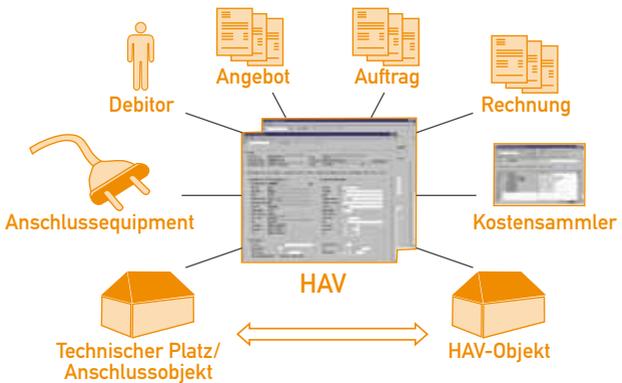
Die Abwicklung neuer Hausanschlüsse lässt sich durch einen durchgängigen elektronischen Prozess beschleunigen. Eine serviceorientierte Architektur hilft, den Vorgang mit einer einheitlichen Lösungslandschaft und ohne Medienbrüche abzubilden – inklusive der vom Gesetzgeber geforderten Marktrollentrennung (Unbundling). Neu ist, dass die Kunden von Versorgungsunternehmen künftig direkt an der Prozesskette teilnehmen können.

Frank Streblov, SAP-Berater bei der GISA GmbH

Für Energieversorgungsunternehmen steht die Liberalisierung des Marktes nach wie vor im Mittelpunkt. Die Anforderungen der Bundesnetzagentur müssen umgesetzt werden. Auch im Falle des Hausanschluswesens entsprechen die bisher gültigen Geschäftsprozesse nicht mehr der vom Gesetzgeber geforderten Marktrollentrennung in der Versorgungswirtschaft (Unbundling). Dabei geht es um die Trennung von Netzbetreibern und Lieferanten bei der Abwicklung eines Hausanschlusses. Darüber hinaus gilt es, zusätzliche Akteure wie Messstellenbetreiber und Messdienstleister bei der Prozessgestaltung zu berücksichtigen.

BISHER KEIN DURCHGÄNGIGER PROZESS MÖGLICH

Derzeit ist der Prozess des Hausanschlussverfahrens (HAV) bei Versorgungsunternehmen nur unter Einbeziehung verschiedener heterogener Systeme umsetzbar. Ein Sachbearbeiter erfasst die über E-Mail, Telefon, Post oder Fax eingehende Versorgungsanfrage eines potenziellen Kunden in einem CRM-System. Bevor jedoch ein Angebot aus Sicht des zuständigen Netzbetreibers aus dessen SAP-System heraus erstellt werden kann, ist eine Reihe von manuellen Prüfungen erforderlich. Beispielsweise werden in einer Kapazitätsdatenbank freie Netzkapazitäten geprüft, oder es wird sichergestellt, dass das angefragte Anschlussobjekt nicht bereits über einen „Sammelauftrag“ für das gesamte Baugebiet erfasst wurde. Nach erfolgreicher Prüfung wird im weiteren Prozessverlauf ein Angebot für den Kunden erstellt. Dabei ist die gewünschte Anschlusskonfiguration ebenso zu berücksichtigen wie der erforderliche Aufwand für die Bauabwicklung, der sich maßgeblich aus einer manuellen Prüfung in einem Geo-Informationssystem (GIS) ableiten lässt. Nach Fertigstellung der anschließend ebenfalls manuell zu überwachenden Baumaßnahme wird der Auftrag in SAP SD abgeschlossen und in SAP FI/CO fakturiert. Erst dann lässt sich der Anschluss in SAP for Utilities (vormals: IS-U/CCS) in Betrieb setzen.



Grafik: Rollen im Hausanschlussverfahren

6 Hausanschlussverfahren

KEINE MEDIENBRÜCHE DANK SOA

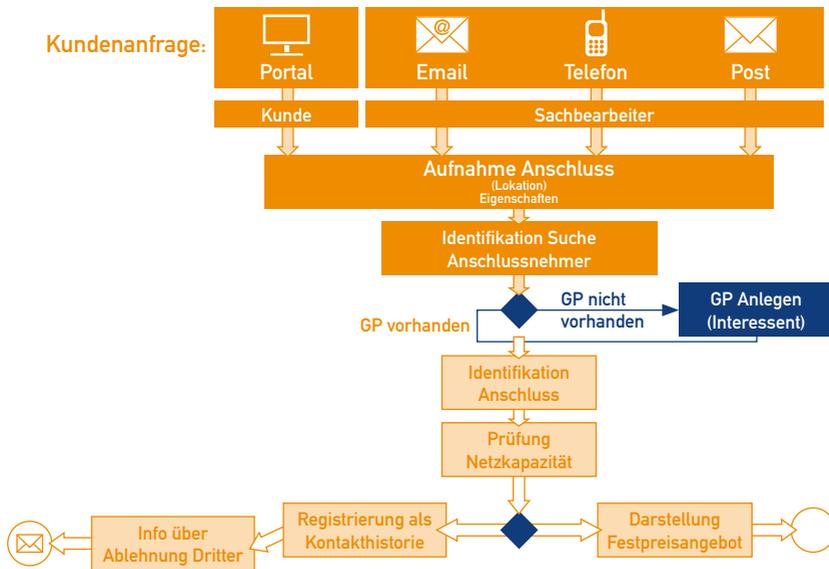
Um das Hausanschlussverfahren möglichst mit einer einheitlichen Lösungslandschaft abzubilden, wurde eine Vorgehensweise auf Basis einer serviceorientierten Architektur gewählt. Der Prozess reicht von der Kunden-anfrage über die Angebots- und Auftragserstellung und die Bauabwicklung bis hin zur Fakturierung, Inbetriebsetzung und dem Controlling. Zunächst wurde ein Prozess-Szenario geschaffen, in dem alle Abläufe detailliert beschrieben wurden. Ein als Discovery-System eingerichtetes Laborsystem diente als Basis, um SOA-gestützte Geschäftsprozesse bei laufenden Applikationen weiter aufzubauen.

REGELN ABBILDEN

Im Zuge eines Ramp-up-Projekts wurden SAP NetWeaver Composition Environment 7.2 (CE) sowie die Komponenten SAP NetWeaver Business Process Management (BPM) und SAP NetWeaver Business Rules Management (BRM) eingeführt. Mit diesen Anwendungen lässt sich das neue Hausanschlussverfahren service- und regelbasiert abbilden. Aufgabe war es, in SAP NetWeaver BPM die Prozesskette aus einzelnen Prozessbausteinen zusammenzufügen und deren Ablauf durch definierte Regeln zu steuern. Anhand der Kundendaten entscheidet beispielsweise das System, ob ein standardisierter oder ein individueller Anschluss benötigt wird. Der Vorgang lässt sich dann direkt an den zuständigen Sachbearbeiter weiterleiten.

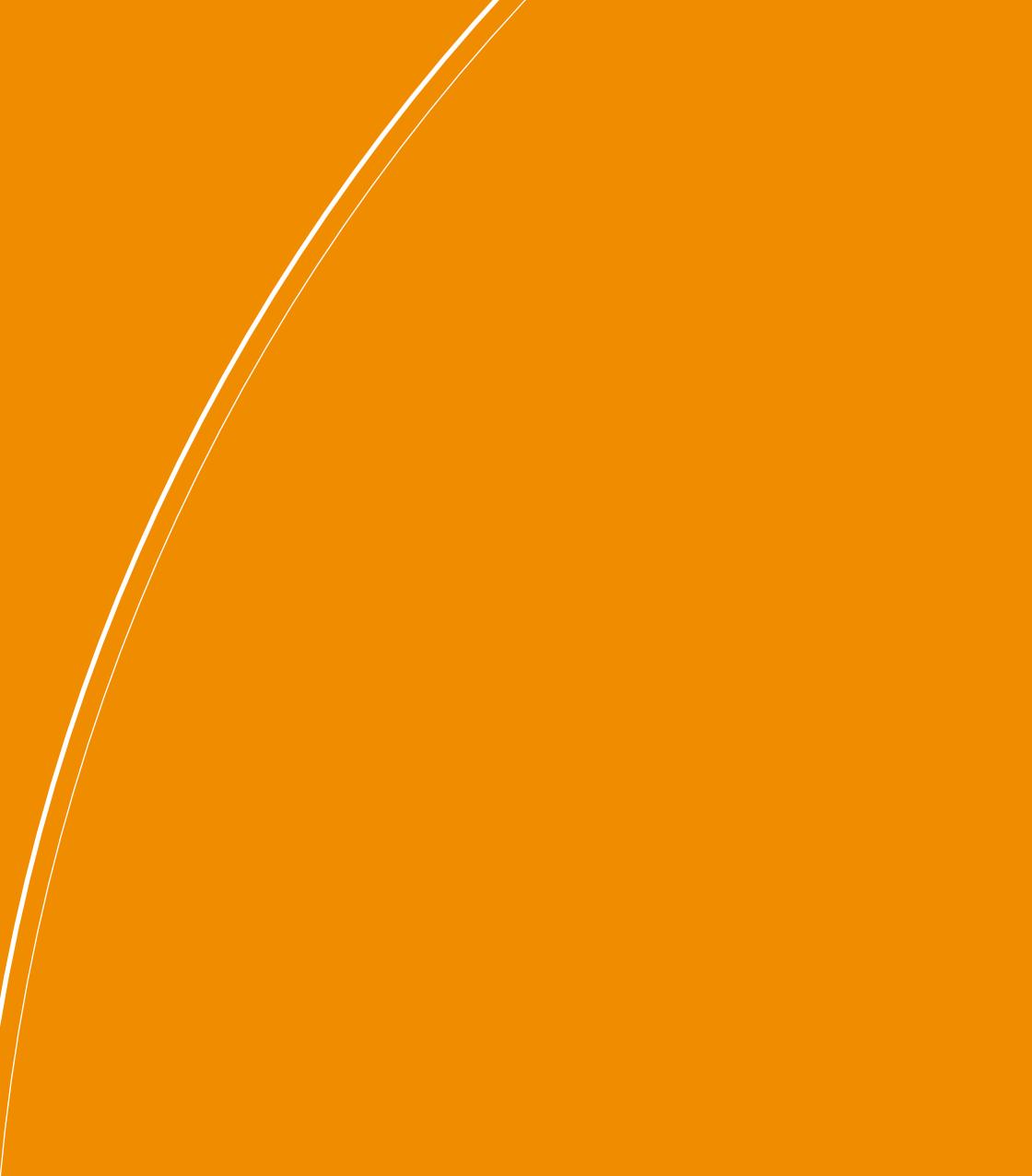
KUNDEN ERFASSEN AUFTRÄGE SELBST

Neu an der Vorgehensweise ist, dass Kunden von Energieversorgungsunternehmen direkt an der Prozesskette teilnehmen. Können sie doch ihren Auftrag selbstständig, z. B. über ein Kundenportal, erfassen. Die Angebotsabwicklung wird anschließend komplett elektronisch abgewickelt. Denn: Die Daten landen direkt im SAP-System und lösen einen Service-Auftrag (CS) aus. Auch Non-SAP-Systeme wie z. B. CRM-Lösungen von Drittanbietern können angebunden werden. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Unter dem Strich stehen verkürzte Durchlaufzeiten, sinkende Kosten für das Hausanschlussverfahren und nicht zuletzt weniger Papierverbrauch. Zudem steigt die Transparenz, da Kunden im Portal den Status ihres Auftrags jederzeit einsehen können.



Grafik: Ablauf im SOA-Hausanschlussverfahren

Die Vorteile einer SOA liegen auf der Hand. Die gewonnene Anpassungsfähigkeit soll künftig noch intensiver genutzt werden. Geplant ist, Daten aus Geo-Informationssystemen einzubinden, um den Informationszugriff auf die Hausanschlüsse zu vereinfachen. Außerdem steht eine Erweiterung für die Gas- und Wasserversorgung sowie die Einbindung von weiteren Dienstleistern wie Installateuren auf der Agenda. Den Einsatzmöglichkeiten von SOA sind also kaum Grenzen gesetzt.



Copyright © 2010 DSAG e.V.

Alle Rechte vorbehalten.

Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen..

Deutschsprachige SAP® Anwendergruppe e.V.
Altrottstraße 34 a
69190 Walldorf
Deutschland

Fon: +49 (0) 62 27 – 358 09 58
Fax: +49 (0) 62 27 – 358 09 59
E-Mail: info@dsag.de
Internet: www.dsag.de