

Elektronischer Datenaustausch im Kunden- und Lieferantenmanagement

Spätestens mit der zweiten Novelle zum Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) wird es ernst für Deutschlands Energieversorger. Die Umsetzung des EG-Gemeinschaftsrechts in nationale Vorgaben führt für die beteiligten Marktpartner zu weit reichenden organisatorischen, strukturellen und prozessspezifischen Veränderungen im Kunden- und Lieferantenmanagement. Dies gilt in besonderem Maße, wenn traditionell regional agierende Stromversorger ihren Stromvertrieb bundesweit ausrichten.

Diese bundesweit (absehbar zunehmend auch europaweiten) Aktivitäten führen dabei allerdings für alle Beteiligten zu stetig wachsendem Transaktionsaufkommen hinsichtlich der auszutauschenden Meldungen und Meldungsformate. Ohne eine flexible, dynamische und weitgehend automatisierte Verarbeitung des zugrunde liegenden Datenaustausches im Sinne einer durchgängigen Geschäftsprozessverarbeitung sind diese Aufgaben kaum noch zu bewältigen.

Ausgehend vom Projekt „Phönix“ zur Herstellung bzw. Optimierung der Voraussetzungen für einen zielgerichteten bundesweiten Stromvertrieb der Stadtwerke Leipzig wird nachfolgend in besonderem eingegangen auf die zentralen IT-Komponenten zur automatisierten Verarbeitung des Geschäftsdatenaustausches.

Ausgangssituation

Im Rahmen der Liberalisierung des Energiemarkts wurde u.a. die Trennung zwischen Verteilnetzbetreiber und Stromhändler vollzogen, wobei folgende Ziele verfolgt wurden:

- Vollständige Öffnung des Strommarktes
- Einführung des verhandelten Netzzugangs
- Entflechtung (Unbundling) von Erzeugung, Netzbetrieb und Vertrieb
- Diskriminierungsfreier Zugang für jeden Marktteilnehmer
- Überwachung durch Bundesnetzagentur (BNetzA)

Stromhändler können jetzt Kunden im gesamten Bundesgebiet akquirieren. Die Monopolstellung für die lokalen Versorger entfällt damit.

Der Datenaustausch zwischen den beteiligten Marktpartnern (Händler, Altlieferant, Verteilnetzbetreiber) ist durch eine Empfehlung des VDN geregelt. Es existieren festgelegte Formate für den Austausch von Stammdaten (An-, Ab-, und Änderungsmeldungen), Verbrauchsdaten und Rechnungsdaten.

Ebenso sind die betroffenen Geschäftsprozesse neu definiert bzw. angepasst worden, damit auch die Abläufe zwischen den Marktpartnern vollständig und eindeutig beschrieben sind. Insbesondere existieren hier klare Vorgaben hinsichtlich einzuhaltender Fristen, notwendiger Bestätigungsmeldungen (Quittungen) oder auch Regelungen für „Rückfall“-Positionen (bei Unstimmigkeiten, Ausfall von Partnern o.ä.).

Die Auswirkungen für die lokalen Versorger sind zum Teil enorm. Die Entflechtung von Erzeugung, Netzbetrieb und Vertrieb bedingt Umstrukturierungen und veränderte Geschäftsprozesse. Für den eigenen Vertrieb erschließen sich neue Märkte, in denen der Konkurrenzdruck groß ist. Um in Zukunft überhaupt ein Wachstum zu erzielen, muss man sich in diesen neuen Märkten durchsetzen. Um wettbewerbsfähig zu sein, ist eine Minimierung der Prozesskosten für das Massengeschäft unerlässlich. Dies erfordert eine leistungsfähige IT-Unterstützung, um die Standardprozesse weitestgehend automatisiert abarbeiten zu können.

Prinzipiell besteht für **jeden** Versorger die Notwendigkeit, die jeweiligen Prozesse des Kunden- und Lieferantenmanagements zu beherrschen und die Datenformate beim Meldungs austausch verarbeiten zu können (UTILMD, MSCONS usw.)

Problembeschreibung

Die Stadtwerke Leipzig sind bereits seit längerem erfolgreich im bundesweiten Stromgeschäft tätig. Aufgrund der als Bestandteil der Unternehmensstrategie erklärten Ausweitung dieses Segmentes wurde einerseits die vertriebliche Organisation entsprechend gestärkt. Zusätzlich wurden unter dem Projektnamen „Phönix“ verschiedene Teilprojekte und Aktivitäten in allen betroffenen Fachabteilungen zusammengefasst, um im Sinne einer Gesamtprozessintegration alle betroffenen IT-Verfahren zu berücksichtigen. Dabei wurde der gesamte Kundenprozess, von der Akquise über die Belieferung, der An- und Abmeldungen, Kündigungen bis hin zur Abrechnung betrachtet.

Die bestehende Systemumgebung war vor allem gekennzeichnet durch dedizierte Systeme zur Abrechnung, zur Rechnungsprüfung, ein EDM, ein Vertriebssystem sowie ein Web-Portal für die angeschlossenen Vertriebspartner.

Die Kommunikation mit (externen) Marktpartnern für den Lieferantenwechsel erfolgte auf sehr heterogene Art und Weise – vor allem aber nicht einheitlich und auf Grundlage von Standardformaten. Auch zwischen den bestehenden internen Systemen erfolgte eine direkte Kommunikationsbeziehung. Es existierte also eine hohe Anzahl von verschiedensten Schnittstellen, die es zu pflegen und zu versorgen galt. Die Prozessabläufe selbst waren weder automatisierbar noch war eine wirkungsvolle übergreifende Kontrolle und Überwachung möglich.

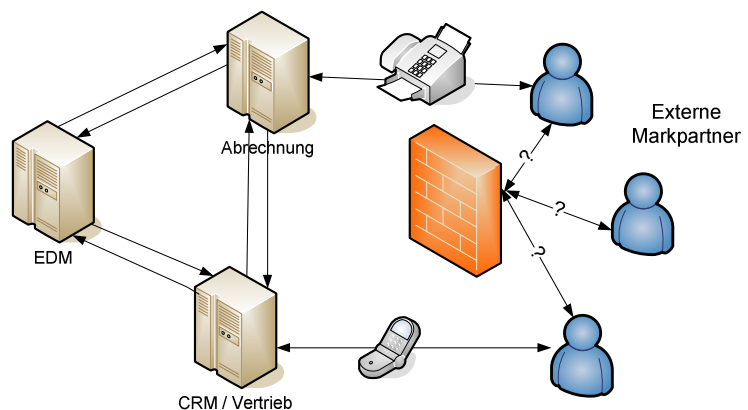


Abb.: Kommunikationswege beim Lieferantenwechsel (bisher)

Es bestand demnach ganz offensichtlich die Notwendigkeit zur Herstellung automatisierbarer, einheitlicher und sicherer Schnittstellen und Datenaustauschverfahren zwischen den verschiedenen internen und externen Systemen. Die bestehenden Anwendungen mussten dabei um entsprechende Komponenten und Funktionalitäten erweitert werden.

Der Teilbereich des Kunden- und Lieferantenwechsels und die Kommunikation mit den externen Marktpartnern stellte eine wesentliche und zentrale Komponente in dem gesamten Geschäftsprozess dar; die Risiken bei Störungen oder Verarbeitungsfehlern wurden entsprechend hoch eingeschätzt.

Die am Markt erhältlichen Lösungsansätze erfüllten den Integrationsanspruch der Stadtwerke nicht vollständig und hätten zudem durch notwendige Anpassungsarbeiten die Einführungsgeschwindigkeit innerhalb des Gesamtprojektes stark beeinträchtigt.

Konsequenz war die Entscheidung für eine vollständige Neuentwicklung für diesen Bereich, wobei von vornherein besonderer Wert auf eine enge Verzahnung mit den anderen, bereits bestehenden IT-Systemen der Stadtwerke gelegt wurde.

Die Sicherstellung der automatischen Datenübermittlung auf Grundlage standardisierter Datenaustauschformate ohne Medienbruch anhand von fest definierten Workflows wurde als entscheidende Voraussetzung eingestuft, um die Massengeschäftsfähigkeit zu erreichen und die systemimmanenten Prozesskosten deutlich zu reduzieren.

Projektziele

Prinzipiell musste der Prozess für das Einzelhandelsgeschäft „Strom bundesweit“ störungssicher und kostengünstig strukturiert und realisiert werden. Nur so können die Stadtwerke in diesem unter immensen Wettbewerbsdruck stehenden Marktsegment bestehen und erfolgreich expandieren.

Voraussetzungen für die erfolgreiche Umsetzung dieser Ziele sind optimierte Geschäftsprozesse und eine darauf abgestimmte IT-Landschaft mit sicheren, automatisierten und massengeschäftsfähigen Abläufen.

Darüber hinaus sollten mit der Neuentwicklung auch die Prozesse optimal unterstützt werden, die sich aus der Entflechtungsvorgabe des Energiewirtschaftsgesetzes ergeben.

Frau Sylva Lement, IT-Verantwortliche und Projektleiterin bei den Stadtwerken Leipzig, beschreibt die Situation so:

"In den Zeiten der Regulierung der Energiemärkte stellt sich für Stadtwerke zunehmend die Frage nach langfristigen Zukunftsperspektiven. Die Mehrzahl deckt ihren Markt meist gänzlich ab und können nicht mehr so wachsen wie erforderlich. Die Erweiterung des Vertriebsgebiets ist eine mögliche Option, um langfristig zu expandieren. Um jedoch in diesem wettbewerbsintensiven Marktsegment erfolgreich sein zu können, sind optimierte Prozesse und eine darauf abgestimmte IT-Systemlandschaft unabdingbare Voraussetzung. Denn nur durch effiziente, effektive und vor allem automatisierte Prozesse für die entsprechenden Vertriebsaktivitäten lassen sich Kostenvorteile erzielen."

Lösungsbeschreibung

Die bislang eigenständigen Systeme wurden um Funktionalitäten zum einheitlichen und standardisierten Meldungsaustausch ergänzt und kommunizieren künftig über definierte Schnittstellen mit der service-orientierten Integrationsplattform IBM WebSphere Business Integrator (WBI). Die betroffenen Fachabteilungen konnten so mit ihren bewährten Anwendungssystemen weiterarbeiten, trotzdem entsteht dadurch ein integriertes Gesamtsystem.

Für die Unterstützung des Lieferantenwechsels wurde ein Softwaresystem neu entwickelt, das alle benötigten Funktionen für das Kunden- und Lieferantenmanagement zur Verfügung stellt, die fachliche Basis und das Regelwerk für den gesamten Daten- und Meldungsaustausch bildet und über Schnittstellen zum WBI die Kommunikation sowohl mit den externen Marktpartnern als auch mit den internen IT-Systemen realisiert.

Folgender Funktionsumfang wurde abgedeckt:

- Service-basierte Schnittstellen zu dem Vertriebssystem, EDM, Rechnungsprüfung und Abrechnungssystem
- Abwicklung der Kommunikation mit externen Marktpartnern für Anmeldung, Abmeldung und Änderungsmeldungen
- Konfigurierbarer Automatisierungsgrad der Meldungsbearbeitung
- Inhaltliche und technische Plausibilitäts-Prüfung der eingehenden Daten
- Im- und Export der Zugangs-, Abgangs- und Bestandslisten sowie Gegenüberstellung zu den eigenen Daten mit Anzeige der Differenzen
- Durchführung der Aufträge für eigenen Vertrieb als auch für Kooperationspartner
- Regelbasierte Rückfragen mit dem Auftraggeber (eigener Vertrieb oder Kooperationspartner)
- Verwaltung der Rahmenverträge mit Altlieferanten und Verteilnetzbetreibern
- Überwachung der Einhaltung der Termine mit Eskalationsmanagement sowohl für interne Rückfragen als auch für externe Aufträge
- Moderne Windows-Oberfläche für die Dialogbearbeitung

Die Einbettung in die Systemlandschaft (siehe Grafik) veranschaulicht, dass sämtlicher externer Meldungsverkehr über das neue System LIMA abgewickelt wird. Durch Nutzung des UTILMD-Standards sind damit auch das Dateiaustauschformat sowie die Austauschprozesse eindeutig und vereinheitlicht.

Aber auch der interne Meldungs- und Datenfluss wird über LIMA gesteuert, geregelt und überwacht. Dies reduziert die Anzahl und Komplexität der internen Schnittstellen erheblich.

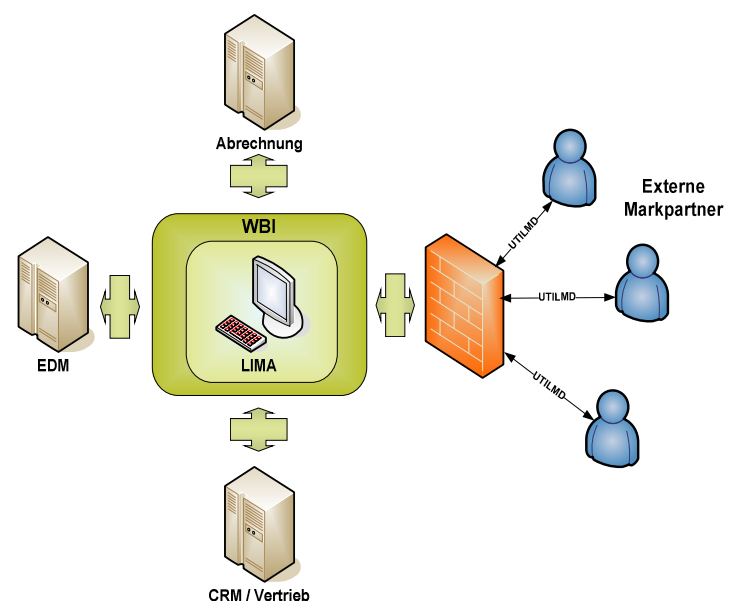


Abb.: LIMA als Informationsdrehscheibe beim Lieferantenwechsel

Durch die zentrale Rolle des neuen Systems im Gesamtprozessablauf können umfangreiche inhaltliche und technische Plausibilitätsprüfungen an dieser Stelle erfolgen. Die Nutzung eines einheitlichen Datenaustauschformates (UTILMD) erleichtert den Informationsaustausch für alle beteiligten Systeme.

Die Prozessablauflogik für unterschiedliche Workflows kann zentral im LIMA hinterlegt werden. Ein entsprechend konfigurierbares Regelwerk ermöglicht die Definition verschiedener Abläufe mit definierten Plausibilitätsprüfungen und Eskalationsmechanismen. So werden z.B. Standardprozesse wie „Lieferantenwechsel“ oder „Ersatzbelieferung“ schnell und einfach an die spezifischen Anforderungen des Unternehmens konfiguriert – nicht programmiert.

„Problemfälle“ (aufgrund inhaltlicher oder technischer Festlegungen) können aus dem Automatismus ausgeschleust und einer gezielten manuellen Bearbeitung zugeführt werden.

Durch den servicebasierten Aufbau ist es möglich, auch zukünftige Anforderungen leicht und flexibel zu handhaben.

Architektur

LIMA wurde modular konzipiert, um sowohl funktional als auch technologisch leicht und flexibel in bestehende Umgebungen integriert werden zu können.

In einem funktionalen Kern finden sich die wesentlichen funktionalen Komponenten, die die eigentlichen fachlichen Anforderungen abbilden.

In der umhüllenden Kommunikationsschicht sind die Komponenten zum Datenaustausch enthalten. Die Schnittstellen zum EDM, Abrechnungssystem, CRM und internen Vertriebssystem wurden hier realisiert. Aber auch die Komponenten zum Meldungs austausch mit den externen Marktpartnern liegen in dieser Ebene.

Ein ganz wesentlicher Bestandteil dieser Kommunikationsschicht ist die konkrete Steuerung und Durchführung der definierten Workflows und die Konvertierung der auszutauschen Informationen in das UTILMD-Format.

Die Verwendung von Standard-Technologien und -Formaten gewährleistet ein Höchstmaß an Flexibilität und Investitionssicherheit.

Die gesamte Kommunikationsschicht basiert auf dem IBM WebSphere Business Integrator. Dadurch konnten moderne und beliebig skalierbare Middleware-Technologien auf Basis von J2EE genutzt werden. Die konfigurierbare Workflowsteuerung, die Bereitstellung flexibler Schnittstellen auf Basis einer service-orientierten Architektur ermöglichen die Integration in die vorhandene IT-Landschaft.

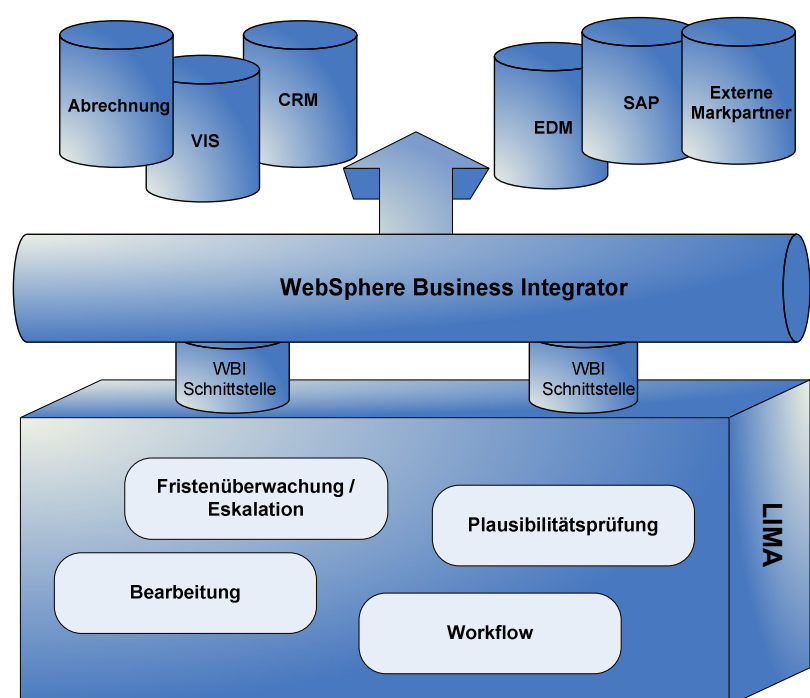


Abb.: LIMA Funktionsbausteine und WBI - Schnittstellen

Gleichzeitig können die Konvertierungsmechanismen aus und in die verschiedenen Datenaustauschformate hier sehr leicht und effizient abgebildet werden.

Die LIMA - Kernfunktionalität wurde auf Basis einer Oracle-Datenbank und Gupta-Clienttechnologie entwickelt. Bei der Entwicklung der Kernfunktionalitäten wurde der Bearbeitung und Verwaltung der Workflowabläufe und der Datenaustauschformate besondere Berücksichtigung gewidmet. Ziel war es, den Applikationsadministratoren ein leicht konfigurierbares System an die Hand zu geben, das auch an veränderte Rahmenbedingungen ohne Programmieraufbau anzupassen ist.

Projekttablauf

Die Neuentwicklung war eingebettet in das übergeordnete Restrukturierungsprojekt „Phönix“. Die Projektdurchführung erfolgte in enger Abstimmung mit der zuständigen Fachabteilung und dem IT-Dienstleister perdata GmbH. Die fachliche Konzeption und die technischen Spezifikationen sowie die Realisierung der LIMA - Kernfunktionalitäten wurde durch den Berliner Software- und Beratungspartner GAI NetConsult GmbH durchgeführt. Die Entwicklung der Kommunikationsschicht erfolgte in Zusammenarbeit mit der SerCon GmbH.

Nach Realisierung, Test und Produktivsetzung wurde die Applikation von der perdata in die alleinverantwortliche Betriebsführung übernommen.

Zusammenfassung

Nach der erfolgreichen Produktivsetzung sind die Stadtwerke Leipzig hervorragend gerüstet, um das strategische Wachstum im bundesweiten Stromgeschäft zu ermöglichen und die Prozesskosten dabei zu minimieren. Der automatische Datenfluss auf Grundlage der UTILMD-Meldungen über den gesamten Prozess ist gewährleistet. Das neu entwickelte System LIMA initiiert bzw. verarbeitet den übergreifenden Daten- und Informationsaustausch intern wie extern über den WBI; alle anderen beteiligten Fachabteilungen dagegen nutzen weiterhin die vertrauten Applikationen mit den bereits bewährten Funktionalitäten. Dazu meint Frau Lement, IT-Verantwortliche und Projektleiterin bei den Stadtwerken: "Mit dem erzielten Ergebnis sind wir überaus zufrieden. Dies setzt sich, wie erwartet, auch im Produktionsbetrieb mit hoher Performance und Stabilität fort. Damit haben wir den Grundstein gelegt, um im kommenden Jahr das deutschlandweite Stromgeschäft weiter ausbauen zu können."

LIMA stellt zentrale Funktionalitäten bereit, die für jeden Versorger von Bedeutung sind - unabhängig davon, ob er sich vertrieblich bundesweit engagieren möchte. Die gesetzlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen erfordern organisatorische und technische Verfahren, die kostengünstig bewältigt werden müssen.

Darüber hinaus bietet LIMA mit seinen integrativen Komponenten eine ideale Basis, um den prozessübergreifenden Datenaustausch zu standardisieren und zu automatisieren - ggf. überhaupt erst zu ermöglichen. Damit können signifikante Optimierungspotenziale in einem Unternehmen ausgeschöpft werden.

GAI NetConsult GmbH

Die GAI NetConsult ist als Beratung- und Softwareentwicklungshaus auf die Konzeption und Erstellung sicherer eBusiness-Lösungen spezialisiert. Entwicklung und Integration sind dabei wesentliche Merkmale zum Aufbau zukunftssicherer und zuverlässiger IT-Systeme, die den individuellen Anforderungen und Geschäftsprozessen Rechnung tragen.

Auf Basis der fundierten fachlichen Expertise in den Branchen Energiewirtschaft, Gesundheitswesen und öffentliche Verwaltung wurde bereits eine Vielzahl komplexer und anspruchsvoller Kundenprojekte erfolgreich durchgeführt.

Weitergehende Informationen sind erhältlich unter:

Email: info@gai-netconsult.de

Internet: www.gai-netconsult.de