



„Durch unsere mobile Lösung auf Basis von SAP NetWeaver reduzieren sich die Wegezeiten unserer Mitarbeiter. Wir vermeiden Leerlauf und schließen das Risiko von Doppelerfassungen aus.“

Peter Gutbrod, Leiter IT-Anwendungssysteme, N-ERGIE Aktiengesellschaft

AUF EINEN BLICK

Zusammenfassung

Die N-ERGIE Aktiengesellschaft, achtgrößter deutscher Stromversorger, realisierte mit SAP NetWeaver eine mobile Lösung für ein effizientes Instandhaltungsmanagement.

Internetadresse

www.n-ergie.de

Die wichtigsten Herausforderungen

- Durchgängiger Datenfluss zwischen mobilen Endgeräten und ERP-System
- Ergänzung von Funktionalitäten für das Auftragsmanagement durch ein lokales Geografisches Informationssystem
- Bereitstellung einer benutzerfreundlichen Oberfläche

Projektziele

- Entwicklung einer mobilen Lösung für effizientere Abläufe in der Instandhaltungsorganisation
- Reduktion von Wegezeiten der Instandhaltungsmonteur
- Reduzierung der regionalen Servicestandorte

Lösungen und Services

- SAP NetWeaver mit SAP NetWeaver Mobile, SAP NetWeaver Application Server, SAP NetWeaver Exchange Infrastructure und SAP NetWeaver Business Intelligence
- SAP Mobile Asset Management

Entscheidung für SAP

- Potenziale der Technologieplattform SAP NetWeaver zur System- und Schnittstellenkonsolidierung
- Synergien durch das Zusammenspiel mehrerer SAP NetWeaver-Komponenten

Highlight der Implementierung

- Kurze Implementierungszeit und rasche Umsetzung unternehmensspezifischer Anforderungen

Hauptnutzen für den Kunden

- Kosteneinsparungen durch verkürzte Auftragsdurchlaufzeiten
- Beschleunigte Rückmeldung von Leistungsnachweisen zur Rechnungserstellung
- Höhere Mitarbeitermotivation durch eigenverantwortliche Datenerfassung
- Return on Investment (ROI) innerhalb von zwölf Monaten

Implementierungspartner

SAP Consulting*

Vorhandene Systemlandschaft

- SAP R/3® 4.6C (Funktionen heute in mySAP ERP verfügbar)
- mySAP SRM

Datenbank

IBM DB2 UDB for zSeries
Version 7.1

Hardware

IBM zSeries (Database),
IBM pSeries (Application),
Notebooks (Frontend)

Betriebssystem

z/OS 1.4, AIX 5.3,
Windows 2000

N-ERGIE AKTIENGESELLSCHAFT

Mobile Lösung für ein effizientes Instandhaltungsmanagement mit SAP NetWeaver®

Die N-ERGIE Aktiengesellschaft ist ein Multi-Utility-Unternehmen mit Sitz in Nürnberg, das seine rund 650.000 Kunden mit Strom, Erdgas, Wärme und Wasser sowie ergänzenden Dienstleistungen versorgt. Derzeit beschäftigt der Versorger rund 2.800 Mitarbeiter und erzielt einen Umsatz von jährlich mehr als einer Milliarde Euro.

Kundenorientierung und Service besitzen für N-ERGIE höchste Priorität. Angesichts der räumlichen Dimensionen der zu betreuenden Versorgungsnetze ist das eine echte Herausforderung: Die Netzregion erstreckt sich über große Teile Mittelfrankens sowie über Bereiche von Unterfranken, Oberbayern, Schwaben und der Oberpfalz. Das Stromnetz der N-ERGIE beträgt 25.709 Kilometer, das Fernwärmenetz 285 Kilometer, das Verteilungsnetz der Erdgasversorgung 3.948 Kilometer und das Wasserversorgungsnetz 2.140 Kilometer. Insbesondere im Bereich der Instandhaltung benötigt der Konzern daher leistungsfähige Prozesse, die reibungslose Wartungs- und Inspektionsservices sowie Schaltungen vor Ort gewährleisten und wirtschaftlich überzeugen.

Integrierte mobile Lösung mit SAP NetWeaver

Eine räumliche Ausdehnung des Versorgungsgebietes stellte N-ERGIE vor die Aufgabe, die Instandhaltungsprozesse der Konzernnetze neu zu organisieren. Denn trotz eines vergrößerten Einzugsgebiets sollte die Anzahl der regionalen Servicestandorte mit Steuerungsaufgaben von dreizehn auf drei reduziert werden. „Unter diesen Umständen war es für unsere Monteur zu zeit- und aufwändig, neue Aufträge jeden morgen in Papierform an einem

* Seit dem 01.01.2005 kooperieren SAP Deutschland AG & Co. KG und SAP Systems Integration AG noch enger. Mit dem gemeinsamen Serviceportfolio SAP Consulting steht unseren Kunden künftig ein noch umfassenderes betriebswirtschaftliches sowie technisches Beratungsangebot zur Verfügung.

der verbleibenden Standorte abzuholen. Die Wegezeiten verhinderten eine effiziente Auftragsabwicklung“, erläutert Peter Gutbrod, Leiter IT-Anwendungssysteme der N-ERGIE Aktiengesellschaft.

N-ERGIE brauchte daher eine neue standortunabhängige Lösung, die es ermöglicht, Daten zwischen den stationären, auftragsgenerierenden Backend-Systemen und mobilen Endgeräten der einzelnen Monteure zu synchronisieren. Der Versorgungskonzern entschied sich, die Lösung auf Basis von SAP NetWeaver® zu entwickeln. Heute rufen die Servicemitarbeiter von N-ERGIE einfach, schnell und ortsunabhängig alle für Servicefahrten benötigten Informationen über das Internet ab.

„Dank SAP NetWeaver verfügen unsere Servicemitarbeiter standortunabhängig über alle notwendigen Auftragsinformationen – und schon am nächsten Tag stehen die Daten zur Abrechnung von Leistungen bereit.“

Jutta Kerzdörfer, Projektleiterin IT-Anwendungssysteme,
N-ERGIE Aktiengesellschaft

Um den hohen Anforderungen der komplexen Netzwerke des Versorgungskonzerns zu entsprechen und den Mitarbeitern auch kartografische Daten bereitzustellen, führte die N-ERGIE ein lokal ausführbares Geografisches Informationssystem (GIS) ein, das die neue Mobillösung ergänzt. Die Monteure verfügen so auf ihren mobilen Endgeräten über alle Auftragsinformationen und geografischen Informationen, die sie für ihre tägliche Arbeit benötigen.

Durchgängiger Informationsfluss zwischen mobilen Endgeräten und ERP-System

Dank SAP NetWeaver profitieren die Mitarbeiter von N-ERGIE heute von den Vorzügen mobiler Anwendungen. Vorbei sind die Zeiten als die Instandhaltungsmonteure täglich an die regionalen Servicestandorte fahren mussten, um neue Aufträge abzuholen, ihre Inspektionsprotokolle abzuliefern und an stationären Systemen die Arbeitszeitkontierung vorzunehmen. Diese Vorgänge können sie inzwischen zuhause am Laptop

online abwickeln. So profitiert N-ERGIE von deutlich beschleunigten Instandhaltungsprozessen. Möglich wird dies durch die umfassende Technologieplattform SAP NetWeaver. Folgende Komponenten wirken bei N-ERGIE zusammen: SAP NetWeaver Mobile, SAP NetWeaver Application Server (SAP NetWeaver AS), SAP NetWeaver Exchange Infrastructure (SAP NetWeaver XI) und SAP NetWeaver Business Intelligence (SAP NetWeaver BI). Die Funktionalitäten und Oberfläche für die mobilen Endgeräte stellt SAP Mobile Asset Management bereit, eine vorkonfigurierte, branchenspezifische Anwendung zur Mobilisierung von Instandhaltungs- und Kundenserviceprozessen.

So funktioniert es

Zunächst werden im Netzinformationssystem (NIS) der N-ERGIE Wartungslisten erzeugt, die dann online im ERP-System übernommen werden. Dort erfolgt anschließend die Generierung neuer Instandhaltungsaufträge für die Serviceteams und Mitarbeiter der N-ERGIE-Tochter NexaTec GmbH, dem konzerninternen Dienstleister für den spartenübergreifenden Netzbetrieb. Alle vorhandenen Instandhaltungsaufträge werden dann in eine auf Basis von SAP NetWeaver AS entwickelte Einsatzplattafel geladen und den einzelnen Instandhaltungsmitarbeitern zugeordnet. Anschließend erfolgt die Synchronisation mit den mobilen Endgeräten über SAP NetWeaver Mobile.

Die so auf die mobilen Endgeräte übertragenen Daten enthalten alle erforderlichen Informationen, die ein Instandhaltungsmitarbeiter benötigt, um die Aufgabenstellung zu erkennen und per GPS den genauen Ort der Leistungserbringung zu ermitteln. Über das integrierte Geografische Informationssystem erhält er zudem das benötigte Kartenmaterial. Auch seine Arbeitszeiten erfasst der Mitarbeiter über das mobile Endgerät und überträgt sie mit Hilfe von SAP NetWeaver Mobile synchronisiert in das ERP-System von N-ERGIE. Dort erfolgt ihre Weiterverarbeitung. „Unsere Mitarbeiter verfügen so stets über aktuelle und umfassende Informationen zur Bearbeitung von Aufträgen – und schon am nächsten Tag stehen alle Daten zur Abrechnung der Leistungen bereit“, berichtet Projektleiterin Jutta Kerzdörfer.

Die Komponentenplanung für die zur Abwicklung der Instandhaltung benötigten Materialien erfolgt im ERP-System. Die entsprechenden Bestellprozesse laufen über mySAP™ Supplier Relationship Management (mySAP SRM). Auch hier spielt SAP NetWeaver eine wichtige Rolle, denn die Bestellaufträge werden von SAP NetWeaver XI aus dem Intermediate-Document-Format (IDOC) in XML umgesetzt und per E-Mail an den Lieferanten geschickt. Auf demselben Weg wird die Bestellbestätigung des Lieferanten empfangen und der Nachschubprozess in Gang gesetzt.

Vielfältige Nutzenpotenziale

In erster Linie profitiert N-ERGIE heute von deutlich beschleunigten Instandhaltungsprozessen – denn unproduktive Wegezeiten entfallen. Aber auch die Nachkalkulation von und Rechnungserstellung für erbrachte Leistungen ist frühzeitiger möglich als bisher. Zudem schafft SAP NetWeaver BI bei N-ERGIE klare Sicht auf Kosten und ermöglicht so zusätzliche Informationsvorteile für wichtige strategische und operative Entscheidungen – beispielsweise über Analysen der Deckungsbeiträge.

Ein nicht zu unterschätzender Pluspunkt ist zudem die stärkere eigenverantwortliche Einbindung der Monteure: „Das motiviert unsere Mitarbeiter im Service und fördert zugleich die Akzeptanz unserer neuen mobilen Infrastruktur“, berichtet Peter Gutbrod.

„Mit SAP NetWeaver vollziehen wir den bewussten Einstieg in zukunftsorientierte Technologien, um eine Systemlandschaft zu entwickeln, die allen kommenden Anforderungen gewachsen ist.“

Peter Gutbrod, Leiter IT-Anwendungssysteme, N-ERGIE Aktiengesellschaft

Kontinuierlich Know-how aufbauen

Zum Zeitpunkt des Projektstarts im Oktober 2003 bedeutete die Entwicklung der mobilen Lösung und der Aufbau eines durchgängigen Prozesses zunächst eine echte Herausforderung für das interne Projektteam bei N-ERGIE. Sowohl in Hinblick auf SAP NetWeaver als auch in Sachen Java-Entwicklung musste

zunächst fehlendes Fachwissen aufgebaut werden. N-ERGIE entschied sich daher für eine Zusammenarbeit mit SAP® Consulting, um produktnahe Unterstützung aus erster Hand zu erhalten und zugleich den erforderlichen Wissenstransfer einzuleiten. Dieser erfolgte vor allem während der dreimonatigen Umsetzungsphase. „Bis zum Go-Live im Juli 2004 durchliefen unsere Mitarbeiter einen kontinuierlichen Lernprozess. Das so gewonnene Know-how können wir schon bald für weitere Schlüsseltechnologieprojekte mit SAP NetWeaver einsetzen“, erklärt Peter Gutbrod.

ROI innerhalb von zwölf Monaten

Der hohe operative Nutzen der mobilen Lösung auf Basis von SAP NetWeaver führte bei N-ERGIE zu einem schnellen Return on Investment (ROI). Bereits nach einem Jahr Produktivbetrieb hatte sich die Investition amortisiert: „Durch unsere mobile Lösung auf Basis von SAP NetWeaver reduzieren sich die Wegezeiten unserer Mitarbeiter. Wir vermeiden Leerlauf und schließen das Risiko von Doppelerfassungen praktisch aus“, erläutert Peter Gutbrod.

Mobile Lösungen kontinuierlich verbessern und ausweiten

Die mobile Lösung kommt bei den Monteuren im Außendienst gut an. Aktuell befinden sich rund 140 Endgeräte bei der N-ERGIE-Tochter NexaTec GmbH im Einsatz. Um mehrere Nutzerprofile auf einem Endgerät betreiben zu können, sollen zukünftig neben Laptops auch Handhelds wie MDAs oder PDAs genutzt werden.

Darüber hinaus denkt N-ERGIE über eine Ausweitung der Mobilstruktur auf andere Gruppenunternehmen nach: „Einsatzmöglichkeiten sehen wir beispielsweise im Bereich der Gebäudeinstandhaltung. Auch hier lassen sich durch mobile Prozesse mehr Flexibilität, kürzere Wegezeiten und eine bessere Mitarbeiterauslastung erreichen“, sagt Peter Gutbrod.

**SAP Systems
Integration AG**
St. Petersburger Straße 9
D-01069 Dresden
T +49/3 51/48 11-0
F +49/3 51/48 11-303
www.sap-si.de

**SAP Deutschland
AG & Co. KG**
Neurottstraße 15a
69190 Walldorf
T 08 00/5 34 34 24 *
F 08 00/5 34 34 20 *
* gebührenfrei in Deutschland
T +49/18 05/34 34 24 **
F +49/18 05/34 34 20 **
** gebührenpflichtig
E info.germany@sap.com
www.sap.de

Kostenloser Online Newsletter
www.sap.de/sapimfokus

Weitere Projekte mit SAP NetWeaver folgen

Die positiven Projekterfahrungen führten bei den IT-Verantwortlichen zu neuen Überlegungen hinsichtlich weiterer Nutzungsmöglichkeiten der umfassenden Integrations- und Anwendungsplattform von SAP. Bis 2007 ist beispielsweise geplant, mit Hilfe von SAP NetWeaver XI das Nicht-SAP-System für Energiedatenmanagement in das ERP-Backend zu integrieren. „Die Offenheit und umfassenden Integrationspotenziale von SAP NetWeaver ermöglichen es uns, Schnittstellen zu reduzieren und neue Anwendungen zu integrieren. Wir können durchgängige Prozesse entwickeln ohne in zusätzliche Schnittstellen oder weitere Software investieren zu müssen“, erklärt Peter Gutbrod. Auf dieser Basis will N-ERGIE zukünftig innovative Strukturen für eine verbesserte Wertschöpfung schaffen.

Auch ein IT-internes Pilotprojekt mit SAP NetWeaver Portal ist bereits angestoßen und wird voraussichtlich bis März 2006 abgeschlossen. Mittelfristiges Ziel ist es, eine einheitliche zentrale Informationsplattform mit Single Sign-On, rollenbasierten Zugriffen und serviceorientierter Applikationsintegration aufzubauen. Peter Gutbrod: „Mit SAP NetWeaver vollziehen wir den bewussten Einstieg in eine zukunftsorientierte Technologie, die allen kommenden Anforderungen gewachsen ist“.