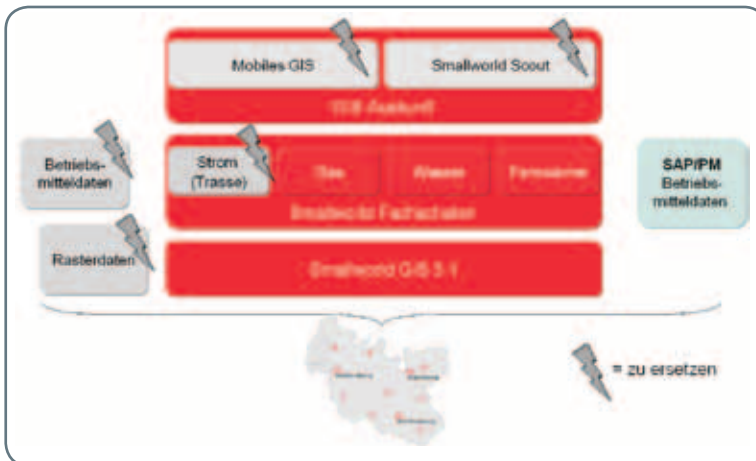


ERNEUERUNG DER SYSTEMLANDSCHAFT IM ZUGE DES VERSIONSWECHSELS

Smallworld GIS bei der N-ERGIE

Smallworld GIS ist bei der N-ERGIE aus Nürnberg bereits seit 1999 bzw. seit der Unternehmensfusion und Gründung in 2001 Dreh- und Angelpunkt vieler GIS-basierter Anwendungen. Mit dem Upgrade auf die GIS-Version 4.1 durch die Mettenmeier GmbH und die Konsolidierung der Datenbasis über alle betriebenen Netze und Anlagen ist die N-ERGIE auf dem aktuellen Stand der Technik und stellt ihre GIS-Daten u. a. mit dem Smallworld Internet Application Server (SIAS) und dem mobilen Smallworld Field einem breiten Anwenderkreis im Unternehmen zur Verfügung. Die offene Smallworld-Technologie erleichtert dabei die Integration mit anderen Systemen.



Alte Systemlandschaft: Die Herausforderungen lagen in der Ablösung der Altsysteme sowie der Migration und Konsolidierung der vorhandenen Daten.

Der Versionswechsel von Smallworld 3.1 auf Version 4.1 wurde als Anlass zur generellen Neuordnung der GIS-Systemlandschaft genommen. Die Stammdaten aller Netzobjekte wurden zu einer einheitlichen Datenlandschaft für alle Sparten konsolidiert, die Systemlandschaft wurde modernisiert, Altsysteme konnten abgeschaltet werden und die GIS-Daten können nun bedarfsgerecht und anwenderspezifisch in den Betriebsprozessen, im Asset-Management und im Regulierungsmanagement nutzbar gemacht werden. Das Resultat sind vereinfachte Fortführungsprozesse, eine bessere Unterstützung von Workflows und Prozessen, die effizientere Informationsbereitstellung für interne und externe Zwecke und weniger Aufwand in der Wartung sowie bei künftigen System-Upgrades.



Neue Systemlandschaft: Smallworld GIS bietet als leistungsstarkes, skalierbares System für Betriebsmittel viele verfügbare Standardprodukte, die bei der N-ERGIE von ca. 800 Anwendern genutzt werden.

Die Systemlandschaft der N-ERGIE wurde in vier wesentlichen Projektschritten modernisiert:

1) Standardprodukte bereitstellen

- Smallworld GIS 4.1
- Smallworld Fachschalen Strom, Gas, Wasser, Fernwärme
- SIAS (Smallworld Internet Application Server) und Client
- Mobile GIS-Auskunft Smallworld Field
- Trassenmodul zur Fachschale Strom (Mehrstrich)

2) Anwender an die Standardprodukte heranführen

- Einweisung der Schlüsselanwender
- Schulung der Administratoren
- Schulung von ca. 800 Endanwendern durch Schlüsselanwender

3) Datenmigration und Upgrade durchführen

- Migration von Rasterdaten
- Migration von Fachschale Strom-Trasse
- Umstellung auf Dim.-Toolkit 2.0
- Durchführung des technischen Upgrades

4) Integration und Schnittstellen

Produktivsetzung durch motivierte Mitarbeiter

Da sich neue Anwendungen nur dann erfolgreich in der Praxis einführen lassen, wenn auch die Akzeptanz der Anwender gegeben ist, wurden viele Schlüsselanwender bereits sehr früh in den Prozess der Produktivmigration mit eingebunden. Die Schulungen wurden nach dem Multiplikatorprinzip durchgeführt: 30 Schlüsselanwender und Administratoren wurden durch die Mettenmeier GmbH mit authentischen Daten und einer praxisnahen Systemumgebung geschult und konnten ihr Wissen in internen Schulungen an ca. 70 Anwender in der Erfassung und insgesamt bis zu 800 Endanwender weitergeben. Darüber hinaus wurde die Projektarbeit in die betriebliche Praxis übertragen. Die vorbereitete, terminierte Abschaltung der Altsysteme förderte das Lösungsdenken der Mitarbeiter im Zielsystem.

Fachschale Strom (Mehrstrich) mit Trassenmodul

Die Ablösung der Fachschale Strom-Trasse erforderte eine komplette Migration der enthaltenen Daten in die Fachschale Strom (Mehrstrich). Entsprechende Migrations- und Zuordnungstabellen sowie Kataloganpassungen wurden vorbereitet und die Produktionsunterbrechung in der Datenerfassung wurde während des Upgrades bzw. der Migration versucht zu minimieren. Da das Migrationsergebnis sowie die Verschneidung aus unterschiedlichen Quellsystemen auch restliche Inkonsistenzen in den Daten sichtbar machten, konnte die Datenqualität durch eine systematische Qualitätsverbesserung unmittelbar nach der Produktivmigration weiter erhöht werden.

Der Einsatz des Trassenmoduls zur Standardfachschale Strom erlaubt auch weiterhin die Dokumentation des Strombestandsplanwerks in Trassenform und bietet auf Basis des klassischen Mehrstrichverfahrens viele Vorteile, wie etwa eine Gesamtübersicht oder die Kabelverfolgungsfunktion im Bestandsplan.

Smallworld Field für 150 mobile GIS-Anwender

Mit der Ablösung des bestehenden mobilen GIS durch das mobile Smallworld Field wurde das einheitliche Smallworld-Bedienkonzept auch auf den mobilen, netzunabhängigen Betrieb ausgedehnt. Ca. 150 Anwender nutzen das System mit den enthaltenen Kartenextrakten und Lokationsdaten für das gesamte Versorgungsgebiet (ca. 8.000 km²) mit den Sparten Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Fernwasser und Kataster inkl. diverser Rasterkartenebenen.

Smallworld Field ist komplett mit dem Smallworld-Basissystem synchronisiert und zeichnet sich durch einfache und intuitive Bedienungsmöglichkeiten, hohe Performanz und eine sehr hohe Extraktionsleistung aus: Ein Datenextrakt mit den Betriebsmitteln einer ca. 4.000 km² großen Fläche kann mit 5 parallelen Extraktionsimages in weniger als 30 Stunden ausgespielt werden. Diese verbesserte Skalierbarkeit war eines der Schlüsselkriterien, die Mettenmeier zusammen mit dem Systemhersteller GE Energy im Laufe des Projektes erfüllen konnte. Darüber hinaus wurden im Rahmen der System Einführung folgende neue Anforderungen an den Funktionsumfang definiert:

- Rotierende Kartenansicht (manuell/GPS)
- Verbesserte Druckqualität
- Neue Druckfunktionen (Layoutelemente)
- Möglichkeit zum Austausch von Arbeitsaufträgen mit Redlining-Informationen zwischen Außendienstmitarbeitern

Insgesamt nutzt die N-ERGIE heute eine standardisierte, modernisierte und konsolidierte Daten- und Systemumgebung auf Basis von Smallworld GIS, die sich bestens für die unternehmensweite Integration in die Systemlandschaft eignet und zur Unterstützung der Betriebsprozesse, des Asset-Managements und des Regulierungsmanagements genutzt werden kann.



*Gerhard Carl, N-ERGIE Service GmbH:
Das Upgrade-Projekt wurde im Rahmen der Utility Solutions 2009 einem interessierten Fachpublikum vorgestellt.*

Informationen

Stefan Geist
N-ERGIE Netz GmbH
+49 (0)911 802-17031
stefan.geist@n-ergie-netz.de

Gerhard Carl
N-ERGIE Service GmbH
+49 (0)911 802-78710
gerhard.carl@n-ergie-service.de

Dr. Peter Lohse
Mettenmeier GmbH
+49 (0)5251 150-420
peter.lohse@mettenmeier.de