

Veredelte **Netzin**formation

GEOINFO Nach der Migration der Netzdaten aus sechs Altsystemen macht E.on Bayern jetzt den nächsten Schritt zum optimierten Netzmanagement.

> Die E.on Bayern AG ist einer der größten regionalen Energiedienstleister Deutschlands. Mit Produktivsetzung des Geoinformationssystems (GIS) G!NIUS von Intergraph im Jahr 2005 legte der Energieversorger den Grundstein für ein effektiveres Asset-Management und den unternehmensweit einheitlichen Zugang zu Netzinformationen. Heute setzen rund 1.400

Mitarbeiter in 19 Netzcen-tern die Lösung ein. Derzeit werden Netzinformationen in den Gebieten veredelt, in denen gegenwärtig größtenteils nur Rasterdaten zur Verfügung stehen. Fünf Dienstleister wurden dazu mit der digitalen Ersterfassung beauftragt und erstellen bis zum Jahr 2013 intelligente Vektordaten. »Im Moment verfügen wir zwar für die meisten Netzge-

bierte über Vektordaten, aber einige Daten des Mittel- und Niederspannungsnetzes sowie der Straßenbeleuchtung liegen auch noch in hybriden Formaten vor«, erklärt Peter Obermaier von E.on Bayern. Bei den hybriden Daten wurden analoge Pläne eingescannt, teilweise vektorisiert und hybrid im GIS fortgeführt. Inhaltlich sind sie vollständig, aber bei der Auswertung werfen diese Datenstrukturen Probleme auf.

»Mit hybriden Daten zu arbeiten ist ähnlich kompliziert, als würde ein Navigationssystem die Route teilweise anhand eingescannter Straßenkarten berechnen müssen«, sagt der GIS-Experte. Daher startete das Unternehmen im Herbst 2008 ein Projekt zur digitalen Ersterfassung in den noch nicht vollständig vektorisierten Teilgebieten von insgesamt circa 92.000 km Freileitungen und Kabeln: Fünf Dienstleister wurden beauftragt, die verbliebenen Rasterdaten ins Vektorformat zu überführen. Damit die Auftragnehmer Zugriff auf die Hybriddaten haben und die Ergebnisse der Vektorisierung problemlos in das GIS der E.on Bayern einfließen, schuf Intergraph die passende Schnittstelle. Das Add-on für G!NIUS exportiert die Daten der zu erfassenden Gebiete Ostbayern und Unterfranken und stellt sie den Dienstleistern bereit.



Diese führen die digitale Ersterfassung mit G!NIUS durch, wobei den Dienstleistern das identische Daten- und Funktionsmodell wie bei E.on Bayern zur Verfügung steht.

TEST MIT VIEWERN

Die Dienstleister testen mittels Intergraph-Viewern, ob die Darstellung der neuen Daten im GIS lesbar ist, sich also etwa Elemente und Beschriftungen nicht überlappen und parallele Netzelemente übersichtlich angezeigt werden. In einem Automatismus wird außerdem die logische Richtigkeit kontrolliert. Mithilfe des Intergraph-Werkzeugs lassen sich Fehler





IT-Projekt: Derzeit überführt die E.on Bayern alle Daten ihres Stromnetzes in intelligente Vektordaten.



anhalten. Das wäre zu aufwendig.« Stattdessen nimmt Intergraphs Interface die Daten entgegen und übergibt sie G!NIUS – als würde ein Mitarbeiter die Daten an einem Designer-Arbeitsplatz interaktiv einpflegen.

SOFTWARE-KUNSTGRIFF

So lassen sich neue Datenpakete im Lauf weniger Stunden paketweise einspielen. Nur dank dieses softwaretechnischen Kunstgriffs ist es möglich, die geplante Projektlaufzeit für die digitale Erstfassung von fünf Jahren einzuhalten, ohne die Produktivität der 1.400 G!NIUS-Nutzer einzuschränken.

Zum Projektende werden für alle Stromnetze von E.on Bayern durchgängig Vektordaten bereitstehen. Dann lassen sich zu den Leitungsabschnitten leicht die Sachdaten aufrufen, Beziehungen zu Netzbetriebsmitteln oder anderen Leitungen einsehen und vieles mehr.

»Die vektororientierte Darstellung erleichtert von der Netzplanung und -instandhaltung über Netzverfolgung, Statistik und Netzberechnung bis hin zur Beauskunftung alle Tätigkeiten, die bei uns im Haus mit dem Stromnetz zu tun haben«, so Obermaier zum Nutzen dieser Datenveredelung. <

www.intergraph.com
www.eon-bayern.de

erkennen. Es werden unternehmensspezifische Plausibilitätsprüfungen durchgeführt und getestet, ob Pflichtfelder gefüllt sind. Auch Vater-Kind-Beziehungen, etwa die Zuordnung von einem Hausanschluss zum passenden Kabel in der richtigen Straße kann geprüft werden.

Nur qualitätsgeprüfte Datensätze gelangen wieder in das GIS des EVU. Sie werden im laufenden Betrieb eingespielt oder »eingerieselt«, wie Obermaier es nennt. »Normalerweise würden die Ergebnisse der digitalen Erstfassung in das abgeschaltete System eingespielt. Da wir aber etwa 230 Lose zu bearbeiten haben, müssten wir 230 Mal das GIS