

Mobile Arbeitsplätze erobern die Energiebranche

Geoinformationen als Werkzeug

In Zeiten eines sich wandelnden Energiemarktes, in denen Übernahmen, Deregulierung, Verbändevereinbarungen und Internationalisierung zu neuen Strukturen aber auch zu neuen Chancen führen, stehen Energieversorgungsunternehmen (EVU) vor besonderen Herausforderungen. Die Konkurrenzsituation auf dem Energiemarkt führt dabei zu zunehmendem Kostendruck bei gleichzeitig hohen Ansprüchen an die Leistungsfähigkeit des Unternehmens, das mehr denn je im Blick der Kunden steht. Mit der Optimierung von Geschäftsprozessen durch breit – und vor allem auch mobil – einsetzbare IT-Lösungen mit Raumbezug (Einbindung von Geoinformationen) können Einsparungen realisiert werden. Das Beispiel des mobilen Geoinformationssystems GeoNV-Mobil, das von der Essener PLEdoc GmbH auf der Grundlage der Intergraph GeoMedia-Technologie entwickelt wurde, zeigt, wie mobile Komponenten zur Prozessunterstützung heute aussehen können.

Die Anforderungen an einen zeitgemäßen Energieversorger sind vielfältig. Nachhaltiges Ressourcenmanagement in wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht, aber auch neue Verfahren und Konzepte für die kundennahe Energieversorgung und -anwendung können nur im Überblick der vorhandenen Infrastruktur geplant und gewährleistet werden. Durch den gezielten Einsatz durchdachter IT-Lösungen kann hier eine nachhaltige Effizienzsteigerung und Differenzierung im Wettbewerb erreicht werden, von der schließlich auch Endverbraucher profitieren. Dies gilt vor allem dann, wenn bei den kritischen Daten eines jeden Versorgungsunternehmens auch die geographisch-geodätischen Bezugsgrößen in den vorhandenen IT-Infrastrukturen so weit wie möglich Berücksichtigung finden: Der Einsatz eines Geographischen Informationssystems (GIS) gilt daher heute als unverzichtbar, um Ressourcen, Arbeitsabläufe und Geschäftsprozesse gezielt zu planen, zu dokumentieren und weiterzuentwickeln.

Marktführend im Versorgungsbe-
reich ist die GeoMedia-Technologie



Einfach zu bedienende Oberflächen gehören zu den Kernfunktionen von GeoNV-Mobil

der Intergraph (Deutschland) GmbH, Ismaning, die weltweit bei annähernd 100 Versorgern im Einsatz ist. GeoMedia verbindet Daten aus den verschiedensten heterogenen Datenquellen und ermöglicht ihre integrierte Erfassung, Bearbeitung, Analyse und Darstellung. Da die Software vollkommen auf Windows basiert, lässt sich die Anwendung leicht erlernen und handhaben. Diese leistungsfähige Technologie stellt die Nutzung geocodierter Informationen zudem auf eine breite Basis: Auf einen bislang »elitären« Erzeuger von Daten kommen rund zehn Anwender, die diese Informationen mit GeoMedia nutzen und weiterverarbeiten und schließlich 100 Nutzer, die ausgewählte Informationen betrachten und vorgegebene Abfragen oder Analysen z. B. über das Internet oder Intranet durchführen können.

Konsequent angewandt, unterstützt diese Technologie den Anwender nicht nur bei der lückenlosen Dokumentation ihrer Leitungen, sondern auch in den Prozessen der Instandhaltung: Unter dem Oberbegriff Workforce Management werden heute in der Energiewirtschaft zunehmend Aufgaben und Prozesse optimiert, die für die effektive Lokalisierung, Behebung und Nachverfolgung von potenziellen Problemen relevant sind – beispielsweise die Steuerung von Außendienstmitarbeitern oder die dezentrale Auftragsvergabe und -bearbeitung von Montageaufträgen. Mobile IT-Systeme bzw. Endgeräte nehmen bei allen Aufgaben in der Wartung von Anlagen oder bei der mobilen Betriebsführung und Instandsetzung von Außenstellen geradezu eine Schlüsselfunktion ein. Die Stärken von mobilen Arbeitsplätzen liegen auf der Hand: Mitarbeiter verfügen jederzeit und überall über flexible Informationen zu den Betriebsmitteln und deren Raumbezug – unabhängig von jeglichen Online-Verbindungen.

Ein Profi auf dem Gebiet mobiler Arbeitsplätze ist die PLEdoc Gesellschaft für Dokumentationserstellung und -pflege mbH, Essen. Als ein Unternehmen im Ruhrgas-Konzern verfügt die PLEdoc über langjährige Erfahrungen in der Netzverwaltung und Dokumentation von Versorgungsnetzen. Das Essener Unternehmen bietet Lösungen an, die (geo-)graphische und alphanumerische Daten zu einer über-

greifend nutzbaren Informationsbasis zusammenführen.

»Unsere Zielgruppe sind insbesondere Energieversorgungsunternehmen, die die Effizienz ihrer Abläufe durch den mobilen Einsatz der GIS-Daten und der technischen Daten steigern wollen, um so über eine optimierte Netzauskunft zu verfügen«, erklärt *Detlev Müller*, Bereichsleiter Geoinformatik von PLEdoc. Dabei setzt das Unternehmen auf GeoNV-Mobil, einer in der Praxis weiter entwickelten Systemlösung von Intergraph für den Einsatz von mobilen Arbeitsplätzen.

GeoNV-Mobil unterstützt die Anforderungen an einen zeitgemäßen Energiedienstleister, indem es nicht nur alle GIS-Daten eines Unternehmens mobil verfügbar macht, sondern heterogene Daten verbindet. Zudem unterstützt es die Lokalisierung relevanter Leitungsbereiche, indem es eine für Notebooks verfügbare Fahrzeugnavigation mit dem mobilen GIS koppelt. »So kann der Mitarbeiter, der mit einer Instandhaltung beauftragt wurde, innerhalb kürzester Zeit an der Einsatzstelle sein – ohne langes Suchen oder Verfahren«, erklärt *D. Müller*.

Im zentralen GIS des Energieversorgers können in der Regel die potenziellen Einsatzorte mit verschiedenen Hilfsdaten, wie Orts- und Straßendaten, Vorwahlverzeichnissen und Postleitzahlen, auf Basis der Informationen eines Meldenden exakt ermittelt werden. Das GIS zeigt dabei an, welcher technische Mitarbeiter für das Gebiet zuständig ist. Jeder mobile Mitarbeiter ist mit einem feldtauglichen Notebook und je nach Ausstattungsvariante des Energieversorgers mit zusätzlichem Equipment ausgerüstet. Die relevanten Informationen können direkt aus dem zentralen GIS des Energieversorgers – per SMS, Intranet oder Internet an das mobile Gerät übermittelt werden. Dabei stellt das mobile GIS sicher, dass die Dokumentation stets aktuell verfügbar ist. Mit den Unterstützungsdaten zur Navigation findet der Mitarbeiter auch ohne Ortskenntnisse den schnellsten Weg zur Einsatzstelle. Durch die Haltung technischer Daten können beim Eintreffen an der Schadensstelle technische Maßnahmen direkt mit der beauftragenden Stelle des Energieversorgers abgestimmt werden. Denn sowohl der Mitarbeiter im Gelände als auch der in der Zentrale verfügt über die glei-

chen Informationen.

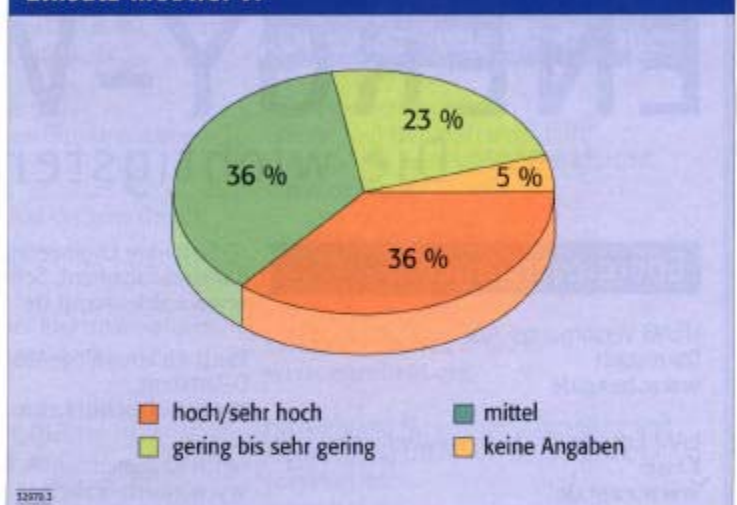
D. Müller weist in diesem Zusammenhang auf zentrale Anforderungen der EVU an die Hardware hin: »Datensicherheit und Fehlerfreiheit sind natürlich grundlegende Voraussetzung. Aber die Systeme bzw. Endgeräte für den mobilen Einsatz müssen vor allem eins sein: robust. Denn beim Einsatz im Fahrzeug und im Feld wird den Geräten einiges zugemutet. Und die Hardware muss sich den unterschiedlichsten Anforderungen der Prozesse anpassen. Das heißt, man benötigt einmal PDA-Lösungen (Personal Digital Assistant) für den Mitarbeiter, der lediglich eine bestimmte Leitung auffinden soll, und zum anderen Notebook-Lösungen für den Techniker, der die Leitung auch instand hält.« Zudem müsse das Equipment sicher in die Fahrzeuge eingebaut werden können. Dazu gibt es eine spezielle Einbaulösung der Hardwarelieferanten, in die das Notebook eingeklemmt und dann angegurtet werden kann. Der Einbau sollte vom TÜV oder Kraftfahrtbundesamt geprüft werden.

Eine weitere Voraussetzung, die die neue Technologie erfüllen muss, ist die leichte Integration in die bereits existierende IT-Landschaft des Energieversorgers, denn Ziel ist die Prozessoptimierung und nicht die Erzeugung neuer, zusätzlicher Kosten. Auch dabei setzt PLEdoc auf GeoNV-Mobil: Wesentliche Kernfunktionen des Systems sind die einfach zu bedienenden Oberflä-



Flexibler Einsatz ohne überflüssiges Gepäck mit dem wireless Display

Einsatz mobiler IT



Einschätzung der EVU zur Priorität des Einsatzes mobiler IT

Quelle: Studie »Mobile IT-Anwendungen in der Energiewirtschaft«, Institut trend:research

chen, die zudem identisch sind mit der Benutzeroberfläche des Netzbetriebs. »So kennt der Mitarbeiter sich auf Anhieb mit dem System aus und ist vollkommen orientiert. Die gleiche Oberfläche in der Netz- und der mobilen Lösung erhöht die nötige Akzeptanz auf Seiten der Mitarbeiter, die gerade bei der Einführung eines mobilen Systems ein nicht zu unterschätzender Faktor ist«, weiß *D. Müller* aus Erfahrung.

Wichtig bei der Überlegung, ob sich der Einsatz von mobiler IT lohnt, ist nicht zuletzt eine genaue Bedarfsermittlung im Unternehmen, denn meistens würden die benötigten mobilen Ressourcen laut *D. Müller* unterschätzt, was schnell zu Performanceproblemen bei hohen Datenmengen führe. »Nur, wer genau analysiert, welche Prozesse von welcher Fachtechnik, mit welcher Funktionalität und mit welchen Daten unterstützt werden müssen, kann diese Abläufe mit Hilfe von mobiler IT nachhaltig optimieren.«

D. Müller ist sich sicher, dass Wettbewerbs- und Kostendruck, Imagefragen und der erwartete Nutzen schon bald die Mehrheit der Energieversorgungsunternehmen von mobilen Arbeitsplätzen überzeugen.

(32970)

malisch@ingr.com

www.intergraph.de