

Die Kartenansicht auf das Versorgungsgebiet der Stadtwerke München auf einem mobilen Endgerät: Dort sind auch technische Anlagen detailliert dokumentiert.



Rasante Verbreitung

Die kartenbasierten Apps des MGC haben sich bei den Stadtwerken München nach einem Pilotprojekt rasend schnell verbreitet. Der bayerische Versorger setzt auf die langfristige Nutzung kartenbasierter mobiler Dienste.

München/Paderborn, Dezember 2014. Als die Stadtwerke München (SWM) Anfang 2013 mit der Software MGC von Mettenmeier eine erste Pilotanwendung „NIS Web Auskunft“ für eine Web-basierte mobile GIS-Lösung umsetzten, glich dies mehr einem funktionalen Prototyp. Das Unternehmen suchte nach alternativen technischen Wegen für eine mobile Nutzung von Karten-basierten Netzdaten. Die einfach zu installierende und performante Lösung wurde zunächst nur für zehn Mitarbeiter installiert, doch dabei sollte es nicht bleiben. „Da wir zu Beginn die Lösung offen betrieben haben – das heißt ohne Zugriffsschutz, nur SWM-intern –, konnte sie per versendetem Link einfach weiteren

Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden“, berichtet Manfred Pröger, IT-Service-Verantwortlicher NIS bei den SWM. Heute können mehrere Hundert Mitarbeiter auf den MGC zugreifen. Beispielsweise können Mitarbeiter bei Aufgrabungsarbeiten vor Ort mobil unterirdische Leitungen mit der App einsehen.

Da das Grundsystem des MGC flexibel ist, konnten verschiedene externe Datenquellen angebunden werden. Digitale Flurkarten, digitale Orthophotos, Denkmaldaten, Schutzgebiete oder auch Überschwemmungsgebiete werden gemeinsam mit den Netzdaten aus dem Smallworld GIS visualisiert.

Einige Hundert Anwender

Die Motivation der Mitarbeiter für eine Nutzung des MGC liegt dabei auf der Hand. Bisher gab es nur zwei komplexe und schwerfällige Lösungen, um mobile GIS-Daten im Feld anzusehen. Bei einem Citrix-basierten Zugriff via UMTS auf den Standard-Client des Smallworld-GIS gibt es zu viele Fehlerquellen, die ein vernünftiges Arbeiten im Feld nur schwer erlauben. Bei Replikaten des Smallworld GIS auf den robusten Notebooks, von denen die Stadtwerke etwa 100 standardmäßig erstellt haben, müssen jeweils die kompletten GIS-Daten auf das mobile Gerät übertragen werden. Dies dauert sehr lange und die Mitarbeiter müssen das Replikat manuell aktuell halten, um den aktuellsten Datenstand auf dem Gerät zu haben.

„Beide Lösungsmöglichkeiten waren schwerfällig und zeitaufwändig“, beschreibt Pröger von den SWM. Die rasante Verbreitung des MGC zeigt, dass der Bedarf an mobilen Auskünften dringend besteht. Im Dezember 2013 wurde die NIS Web Auskunft für alle NIS-Anwender (rund 1.000 Personen) freigeschaltet, von denen mittlerweile einige Hundert den MGC fast täglich nutzen.

Die SWM haben sich entschieden, die MGC-Technologie im Rahmen ihrer mobilen Strategie weiter auszubauen, um die Nutzung und Verteilung der GIS-Daten künftig einfacher und effizienter zu gestalten. Die Stadtwerke haben serverseitig einen Smallworld GeoSpatial Server im Einsatz, der als komplexe GIS-Datenbank geometrische und sachbezogene Netzdaten integriert. Bisher werden die Netzdaten, so wie sie im GIS vorliegen, auch auf der mobilen Lösung gezeigt. Diese sehr komplexe Darstellung ist jedoch für den mobilen Einsatz nicht immer geeignet und überschüttet den oftmals kleinen Bildschirm mit unnötigen Informationen. „Aus diesem Grund müssen wir als nächsten Schritt die Darstellung für unsere mobilen Endgeräte anpassen und optimieren“, berichtet Pröger.

Mit der neuen MGC-Version in die Zukunft

Derzeit setzen die SWM ein Projekt um, bei dem die GIS-Daten in eine objektrelationale PostGIS-Datenbank überspielt werden. Auf diese Open-Source-Datenbank greifen in naher Zukunft die mobilen Apps zu. „Neben einer Performance-Verbesserung werden wir vor allem das Styling der Daten speziell für die Anzeige auf mobilen Geräten anpassen“, sagt Pröger. Beispielsweise sollen Leitungen mit weniger beschreibendem Text dargestellt werden, um eine vereinfachte Sicht auf das Wesentliche zu erhalten. Auch die im Haus entwickelten Fachschalen der SWM orientieren sich an der Darstellungslogik klassischer Planwerke und sind demnach nur schwer auf die Anforderungen mobiler Kartenapps anwendbar.

Im Zuge der Erneuerung der Systemlandschaft wollen die SWM auf die neueste Version des MGC wechseln. Innerhalb von MGC Warehouse, die für die Datenhaltung verantwortliche Zentralapplikation, werden die Smallworld-Daten an PostgreSQL übertragen. Im Geoserver werden die Betriebsmitteldaten für den MGC Client aufbereitet.

Weiteres Ziel der neuen MGC-Software ist es, die Offline-Fähigkeit der Apps zu unterstützen (siehe unten). So soll es den Mitarbeitern auch bei eingeschränkten Mobilfunkverbindungen möglich sein, mobil zu arbeiten. Geplant ist der Rollout der neuen MGC-Version mit der optimierten Visualisierung und der Offline-Fähigkeit für 2015. Die SWM prüfen aktuell weitere Nutzungsszenarien mit Datenmanipulationen vor Ort. Mettenmeier arbeitet bereits an einer Version von MGC, die solche Prozesse unterstützt.

Kontakt



Manfred Pröger

SWM Services GmbH
+49 89 2361-4307
proeger.manfred@swm.de

Knut Biermann

Mettenmeier GmbH
+49 5251 150-526
knut.biermann@mettenmeier.de